

COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE

Comune di Santa Lucia di Piave

Provincia di Treviso

Regione Veneto



RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO

studio_di_fattibilità

progetto_architettonico

progetto_strutturale

preliminare

preliminare

definitivo

definitivo

esecutivo

esecutivo

C

Relazione specialistica impianti meccanici
Relazione valutazione rischio fulmine
Verifiche illuminotecniche
Schemi elettrici, fronte quadri e quadri di distribuzione

aggiornamento

cod_ 1899_cartiglio_FRONTI.dwg

02.03.2020

Responsabile unico del Procedimento
dott.ssa Anna Rita Speranza

progettisti
arch. Susanna Maset

ing. Fiorenzo Carniel

c/m
associati

SOMMARIO

- A. RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI**
- B. RELAZIONE VALUTAZIONE RISCHIO FULMINE**
- C. VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE**
- D. SCHEMI ELETTRICI, FRONTE QUADRI E QUADRI DI DISTRIBUZIONE**

1. OGGETTO.....	2
2. DATI DI PROGETTO.....	2
2.1 DATI ANAGRAFICI GENERALI	2
2.2 DATI TECNICI GENERALI.....	2
2.3 DATI TECNICI AMBIENTALI.....	3
2.4 DATI TECNICI DELL'IMPIANTO.....	3
3. CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI PERICOLOSI	5
3.1 LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE.....	5
3.1.1 PREMESSA	5
3.1.2 CLASSIFICAZIONE LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE	5
3.2 AMBIENTI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO.....	6
3.2.1 PREMESSA	6
3.2.2 CLASSIFICAZIONE AMBIENTI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO	6
3.3 BAGNI E DOCCE.....	6
3.4 CLASSIFICAZIONE DEL LUOGO AI FINI DELLE VERIFICHE OBBLIGATORIE	7
4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	8
4.1 FORNITURA DELL'ENERGIA	8
4.2 DISTRIBUZIONE PRINCIPALE	8
4.3 QUADRI DI DISTRIBUZIONE.....	9
4.4 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE.....	9
4.4.1 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA	9
4.4.2 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA	10
4.5 DOTAZIONI IMPIANTO ELETTRICO	11
4.6 COMANDI D'EMERGENZA	11
4.7 IMPIANTO DI TERRA	11
4.8 IMPIANTI SPECIALI	12
4.8.1 IMPIANTO DI SEGNALAZIONE.....	12
4.8.2 BUILDING AUTOMATION	12
4.8.3 IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO.....	12
4.8.4 IMPIANTO ANTINTRUSIONE	13
4.8.5 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC.....	13
4.8.6 IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI.....	13
4.8.7 IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA	14
5. SOLUZIONI IMPIANTISTICHE ADOTTATE	15
5.1 PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI	15
5.2 PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI (IMPIANTO DI TERRA).....	15
5.3 COORDINAMENTO DELL' IMPIANTO DI TERRA CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE (TT) ..	16
5.4 PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE	16

6.	APPENDICE A - OBBLIGHI E VERIFICHE	18
6.1	OBBLIGHI DERIVANTI DAL DECRETO n. 37 del 22/01/2008	18
6.2	VERIFICHE	19
6.3	CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI	20

1. OGGETTO

Oggetto della seguente documentazione è la realizzazione dell'impianto elettrico e degli impianti speciali nel fabbricato denominato "Barchessa di Palazzo Ancillotto", situato nel comune di S. Lucia di Piave (TV), per conto del committente:

Comune di S. Lucia di Piave
Santa Lucia di Piave (TV)

Il presente progetto è stato elaborato secondo i dati di progetto forniti dal Committente descritti al paragrafo 2.

Tutta la documentazione di progetto è stata realizzata in conformità alla guida CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici" come previsto dal D.M. 37/08 (articolo 5, comma 3).

2. DATI DI PROGETTO

2.1 DATI ANAGRAFICI GENERALI

Committente:	Comune di S. Lucia di Piave (TV)	
Ubicazione:	Via Crispi – Santa Lucia di Piave (TV)	
Destinazione d'uso:	Barchessa: Sale conferenze e polifunzionali Zona ristorante: Ristorante con cucina e bar	

2.2 DATI TECNICI GENERALI

Protezione contro scariche atmosferiche:	Dalla valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche il rischio è tollerabile. Si rimanda al documento specifico per maggiori dettagli	
Principali leggi di riferimento:	- Legge n. 186/1968 - D.M. n.37/2008 - D.Lgs. 81/2008 - D.P.R. 151/2011 - D.M. 11 Ottobre 2017 (C.A.M.)	
Principali norme tecniche di	- CEI 64-8	

referimento:	- Tabelle CEI-UNEL	
Vincoli da rispettare:	L'attività è soggetta al controllo dei VV.F. (Barchessa)	

2.3 DATI TECNICI AMBIENTALI

Ambienti soggetti a normativa specifica CEI:	Locale pubblico spettacolo: - Sale conferenze piano primo della barchessa	rif. CEI 64-8 parte 7
Temperatura minima/massima:	Interna: +5 °C / +35 °C Esterna: -20 °C / +40 °C	
Altitudine:	< 1000 m	
Formazione di condensa:	No	
Presenza di polvere:	Trascurabile	
Presenza di liquidi: <i>Tipo di liquido:</i> <i>Gradualità:</i> - trascurabile - possibilità di stillicidio - esposizione alla pioggia - esposizione agli spruzzi - possibilità di getti d'acqua	Acqua - SI - NO - All'aperto - NO - NO	

2.4 DATI TECNICI DELL'IMPIANTO

Tipo di intervento:	☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento	
Limiti di competenza:	Dal punto di consegna dell'energia, fino all'alimentazione di tutti i quadri di distribuzione, i quadri bordo macchina, i quadri prese, i condotti a sbarre prefabbricati, gli apparecchi illuminanti, le prese a spina e tutte le utenze fisse oggetto della presente documentazione	
Dati dell'alimentazione elettrica: - Tensione nominale (U _n) - Frequenza nominale	- 400V ± 10% - 50 Hz ± 5% - 12.5 kA a 24 kV - 15 kA / 400V - 6 kA / 230V (CEI 0-21)	

- Corrente di cortocircuito presunta nel punto di alimentazione - Sistema di distribuzione dal lato distributore - Sistema di distribuzione dal lato utilizzatore - Tensione nominale delle apparecchiature BT	- 1° categoria, Sistema TT - 1° categoria, Sistema TT - 400V / 230V	
Dati autoproduzione: - Autoproduzione - Alimentazione di riserva - Alimentazione di emergenza - Alimentazione di continuità	- Nessuna - Nessuna - Nessuna - Nessuna	
Massime cadute di tensione: - Motori a pieno carico - Motori in avviamento - Illuminazione - Altro	- 4 % - 12 % - 4 % - 4 %	
Illuminazione normale:	Secondo norma UNI 12464-1	
Illuminazione esterna:	Non oggetto del presente intervento	
Illuminazione di sicurezza:	Secondo norma UNI EN 1838 Antipanico Esodo Attività ad alto rischio	N.A. SI NO

3. CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI PERICOLOSI

3.1 LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE

3.1.1 *PREMESSA*

Per il pericolo di esplosione, poiché si definisce "atmosfera esplosiva" una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga all'insieme della miscela incombusta, è sufficiente che in una attività siano presenti, durante le normali condizioni di lavoro, o accidentalmente, sostanze combustibili e/o infiammabili miscelate con l'aria nelle giuste proporzioni (miscelazione compresa nel campo di esplodibilità), per determinare una possibile presenza di atmosfere esplosive.

In tali casi, ai sensi dell'articolo 88-quater del D.Lgs. 233/03, per prevenire le esplosioni il datore di lavoro ha l'obbligo di adottare, sulla base della valutazione dei rischi, le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività svolta.

Con la presente classificazione, il datore di lavoro deve elaborare e tenere aggiornato un documento sulla protezione contro le esplosioni, dove si precisa in particolare:

-) che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;
-) che saranno prese misure adeguate a raggiungere gli obiettivi della direttiva;
-) quali sono i luoghi che sono stati classificati nelle zone di cui all'allegato XV-bis;
-) quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime di cui all'allegato XV-ter;
-) che i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza.

Negli ambienti e/o aree dove:

non sono presenti sostanze infiammabili (in grado di dare origine ad atmosfera esplosiva), e/o,

-) le sostanze infiammabili non possono trovarsi ad una temperatura maggiore o uguale alla sua temperatura di infiammabilità (per cui non possono dare origine ad una atmosfera esplosiva), e/o,
-) non sono presenti sorgenti di emissione;

la classificazione non è necessaria poiché non sono presenti zone con pericolo di esplosione. In tale caso è necessario valutare se l'ambiente è a maggior rischio in caso d'incendio.

3.1.2 *CLASSIFICAZIONE LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE*

Il committente dichiara che, nei locali del fabbricato, oggetto nel presente progetto, **non ci sono zone classificabili come luoghi con pericolo di esplosione.**

3.2 AMBIENTI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO

3.2.1 PREMESSA

La loro individuazione spetta al datore di lavoro nel più vasto ambito della valutazione dei rischi, sentiti gli esperti di prevenzione incendi.

In genere i luoghi dove si svolge una delle 97 attività soggette al controllo dei VV.F. (DM 16.02.1982) sono da considerare luoghi a maggior rischio in caso d'incendio (salvo diversa valutazione); parimenti, gli altri luoghi non sono a maggior rischio in caso d'incendio, salvo diversa valutazione effettuata tenendo conto dei rischi specifici dell'azienda.

I tre tipi di luoghi sono definiti nella norma CEI 64-8 sez. 751 negli articoli:

751.03.02 (EX LUOGHI DI TIPO A), luoghi a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento (ad es. teatri) o per l'elevato tempo di sfollamento in caso d'incendio (ad es. ospedali o carceri), o per l'elevato danno ad animali o cose (ad es. musei).

751.03.03 (EX LUOGHI DI TIPO B), luoghi a maggior rischio in caso d'incendio perché costruiti con strutture portanti combustibili (ad es. baita in legno senza particolari requisiti).

751.03.04 (EX LUOGHI DI TIPO C), luoghi a maggior rischio in caso d'incendio per la presenza di sostanze combustibili/infiammabili in grande quantità, ovvero con compartimenti di classe uguale o superiore a 30.

Se un luogo ha le caratteristiche di più di uno dei luoghi A, B, o C, l'impianto elettrico di tale luogo deve avere i requisiti richiesti per ciascuno dei tipi di luogo applicabili.

3.2.2 CLASSIFICAZIONE AMBIENTI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO

Il committente dichiara che, i locali del fabbricato, **classificabili come luogo a maggior rischio in caso d'incendio**, sono le sale conferenze al piano primo delle barchesse, in quanto identificate come locali di pubblico spettacolo.

3.3 BAGNI E DOCCE

I locali con presenza di vasche da bagno e docce sono luoghi particolari a maggior rischio elettrico, nei quali l'impianto elettrico deve corrispondere a delle prescrizioni particolari descritte dalla norma CEI 64-8/7 sez. 701 di seguito riassunte in questa tabella.

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
Grado di protezione minimo contro la penetrazione dei liquidi	IP X4	IP X4	IP X1
Dispositivi di comando, protezione, ecc. (art. 701.53)	VIETATI (ad eccezione di interruttori SELV alimentati a tensione fino a 12 V in c.a. o a 30 V in c.c. con sorgente di sicurezza	VIETATI (ad eccezione di interruttori SELV alimentati a tensione fino a 12 V in c.a. o a 30 V in c.c. con sorgente di sicurezza fuori dalle	AMMESSI purché protetti con interruttore differenziale con $I_{dn} \leq 30\text{mA}$

	fuori dalle zone 0, 1 e 2)	zone 0, 1 e 2)	
Apparecchi utilizzatori (art. 701.55)	AMMESSI solo: Apparecchi fissi SELV e Scaldacqua con grado di protezione IPX4	AMMESSI oltre a quelli della zona 1: App. illum., di riscaldamento, unità per idromassaggio di classe II o di classe I, con interr. differenziale con $I_{dn} \leq 30\text{mA}$	Nessuna limitazione (regole generali)
Prese a spina (art. 701.53)	VIETATE	AMMESSE prese per rasoi elettrici con proprio trasformatore di isolamento classe II incorporato	AMMESSE purché protette con interruttore differenziale con $I_{dn} \leq 30\text{mA}$
Condutture elettriche (eccetto quelle incassate a profondità maggiore di 5 cm) (art. 701.52)	Limitate a quelle che alimentano apparecchi posti nelle zone 1 e 2. Isolamento corrispondente alla classe II e senza tubazioni metalliche		Nessuna limitazione (regole generali)
Collegamento equipotenziale supplementare (art. 701.413.1.6)	RICHiesto	RICHiesto	RICHiesto

3.4 CLASSIFICAZIONE DEL LUOGO AI FINI DELLE VERIFICHE OBBLIGATORIE

All'interno operano lavoratori subordinati od assimilabili pertanto i relativi luoghi rientrano nel D.Lgs. 81/08.

L'impianto nel suo complesso non è classificabile come ordinario pertanto il “datore di lavoro” ha l'obbligo di incaricare l'ISPESL o l'ARPA o un ente privato notificato per effettuare le verifiche ogni **due anni** a partire dalla data di messa in servizio dell'impianto ai sensi del DPR 462/2001.

4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

4.1 FORNITURA DELL'ENERGIA

Si prevedono 2 punti di consegna separati per le due zone del fabbricato: uno per la barchessa che sarà adibita a sale conferenze e polifunzionali e uno per l'attività di ristorazione e bar.

I punti di consegna dell'energia da parte dell'Ente fornitore, da concordare col fornitore stesso, sono stati ipotizzati nelle vicinanze della strada.

Si prevedono consegne trifase 400V con potenza nominale stimata di 80kW. La guida CEI 0-21 definisce al paragrafo 5.1.3, i valori di corrente di corto circuito presunta sul punto di consegna, in funzione della potenza nominale prevista. Nel caso specifico si dovrà considerare una corrente di corto circuito trifase pari a 15kA e una monofase pari a 6kA.

4.2 DISTRIBUZIONE PRINCIPALE

Dal punto di consegna partiranno entrambi i montanti principali di alimentazione, posati in cavidotti interrati predisposti.

In entrambi i casi, il montante di alimentazione generale ha una lunghezza maggiore di 3 metri, risulta quindi necessario proteggerlo dai sovraccarichi e dai cortocircuiti con una protezione magnetotermica installata nelle immediate vicinanze del gruppo misura.

Questa protezione sarà installata in un apposito involucro a doppio isolamento denominato avanquadro +AQ, montato su un'apposita nicchia, con il contatore di consegna. La protezione dai contatti indiretti è assicurata dal dispositivo differenziale previsto sull'avanquadro.

Nell'avanquadro della barchessa sarà inoltre predisposto lo spazio per l'alimentazione di un'eventuale pompa antincendio.

Il montante principale andrà ad alimentare il quadro generale di ogni unità, posizionato nel vano tecnico del sottoscala nell'ingresso principale, per la barchessa e nel vano tecnico dell'ingresso ristorante nell'unità di ristorazione.

Dal quadro generale sono derivate tutte le linee e le dorsali di alimentazione FEM e luce divise per zone. Partiranno inoltre le linee e dorsali di alimentazione delle utenze meccaniche e di tutti i servizi interni ed esterni come ascensore e impianti speciali.

Dal quadro generale del ristorante partiranno i montanti di alimentazione dei quadri di zona per le linee FEM della zona cucina e dalla zona bar. Su questi quadri le utenze previste sono state predisposte e saranno da verificare, prima della realizzazione, con chi sarà l'utilizzatore dell'attività.

Tutte le dorsali e linee di alimentazione sono posate in tubazioni incassate predisposte, tranne al piano terra della barchessa, dove all'interno del controsoffitto, è stato predisposto un canale metallico con setto separatore. Le torrette a scomparsa presenti nelle sale conferenze del piano primo della barchessa saranno alimentate da apposite tubazioni in arrivo da controsoffitto del piano sottostante.

Tutti gli attraversamenti di compartimenti REI, da parte delle condutture, dovranno essere ripristinati con adeguati materiali.

Nei tratti esterni si sono predisposti dei cavidotti a doppia camera con opportuni pozzetti rompitratta e per lo smistamento dei cavi.

Per maggiori dettagli si rimanda agli schemi elettrici e agli elaborati grafici allegati.

4.3 QUADRI DI DISTRIBUZIONE

Un quadro elettrico è da considerare un componente dell'impianto e come tale il costruttore dello stesso deve rispondere alla relativa norma di prodotto.

All'interno dei quadri elettrici sono installati tutti i gli interruttori automatici per la protezione delle linee dorsali e montanti principali che da essi dipartono nonché apparecchiature di comando, misura, ausiliari, ecc. (vedi schemi elettrici allegati). L'accessibilità all'interno dei quadri elettrici, e quindi alle parti in tensione, sarà possibile solamente da parte di personale specializzato tramite l'uso di attrezzi.

Dalla potenza impiegata degli utilizzatori, in funzione del coefficiente di utilizzazione, si è ricavata la corrente di impiego I_b . Per i circuiti delle prese a spina si è considerata una corrente nominale pari alla corrente nominale delle prese stesse; per i circuiti di illuminazione, la corrente nominale I_n dell'interruttore magnetotermico di protezione.

Dal valore della corrente I_b e dal numero dei conduttori da posare in funzione del numero e modalità di posa sono stati individuati il tipo e la sezione del cavo, la portata I_z e la corrente nominale dell'interruttore automatico I_n . Si è inoltre verificato che la caduta di tensione di ogni circuito non superasse il valore massimo ammesso assegnato per quel circuito.

Le caratteristiche di tutti i quadri elettrici, con il particolare costruttivo degli stessi sono riportati negli appositi schemi elettrici al quale si rimanda.

4.4 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

4.4.1 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA

L'illuminazione ordinaria è atta a garantire i livelli di illuminamento richiesti dalla norma UNI EN 12464-1, diversificati in funzione dell'attività svolta nel singolo locale.

Si prevede l'installazione di apparecchi illuminanti con lampade a led, per favorire il minor consumo elettrico e quindi il risparmio energetico.

Localmente saranno presenti dei comandi per l'attivazione e spegnimento della zona di competenza. Sensori di presenza sono stati previsti in tutti i locali servizi e nelle zone di passaggio, in modo che non restino accese delle luci inutilmente, quando non necessario.

Nelle sale conferenze, nella sala ristorante e nella sala bar è previsto un sistema di dimmerazione DALI per la regolazione manuale dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti.

Gli apparecchi illuminanti per interni rispetteranno quanto prescritto dal Decreto 11 Ottobre 2017 del ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare "Criteri ambientali minimi".

L'efficienza luminosa sarà uguale o superiore a 80 lm/W e l'indice di resa cromatica sarà uguale o superiore a 90.

Per maggiori dettagli si rimanda ai calcoli illuminotecnici e agli elaborati grafici allegati.

4.4.2 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

Per definizione l'illuminazione d'emergenza interviene in mancanza dell'illuminazione ordinaria e si suddivide a sua volta in due categorie principali:

-) illuminazione di sicurezza, destinata all'incolumità delle persone;
-) illuminazione di riserva, destinata alla continuità dell'attività lavorativa.

L'illuminazione di sicurezza è obbligatoria mentre quella di riserva è, eventualmente, a richiesta del committente. L'illuminazione di sicurezza si suddivide a sua volta in:

-) antipanico;
-) esodo;
-) attività ad alto rischio.

Per il caso in oggetto, sarà realizzata un'illuminazione di sicurezza per l'esodo delle persone in caso di mancanza dell'illuminazione ordinaria o in caso di emergenza per eventi catastrofici. Non è prevista l'illuminazione di sicurezza per attività ad alto rischio in quanto non sono presenti, così come per quella antipanico, dei tre fattori determinanti: elevato numero di persone, spazi ristretti, scarsa familiarità delle persone con l'ambiente.

Il tipo di illuminazione di sicurezza progettato è di tipo generale, il R.S.P.P. dovrà verificare se è necessaria una eventuale integrazione degli apparecchi previsti, in funzione del piano di evacuazione di emergenza nel quale vengono individuati i percorsi e le vie di esodo, e la posizione delle attrezzature antincendio e di pronto soccorso. Inoltre, dovrà posizionare la relativa segnaletica di sicurezza per l'identificazione delle vie di esodo in conformità al D.Lgs. 81/08.

Sono stati previsti degli apparecchi autonomi di emergenza con lampade a led, in grado di fornire una autonomia pari a 1 ora. I gruppi autonomi sono del tipo non permanente e dotati di batteria ermetica ricaricabile, mantenuta sotto carica, in presenza di tensione di rete, da circuito alimentatore.

Si è prevista un'illuminazione di segnalazione d'emergenza per le vie di fuga e uscite d'emergenza. La segnalazione sarà realizzata con gruppi autonomi simili a quelli dell'illuminazione d'emergenza, dotati di opportuni pittogrammi. I gruppi autonomi per la segnalazione d'emergenza sono del tipo permanente e garantiranno un'autonomia minima pari a quelli sopradescritti.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici allegati.

4.5 DOTAZIONI IMPIANTO ELETTRICO

Le dotazioni comprenderanno apparecchi di comando e prese del tipo modulare, facenti parte di una serie completa di apparecchi. La serie consentirà l'installazione di più apparecchi modulari nella scatola portafrutto.

Le quote di installazione delle dotazioni rispetteranno quanto prescritto dalla norma CEI 64-8 e dalla guida 64-50.

In generale le prese previste saranno del tipo ad alveoli protetti:

2p+T 10A per le prese comandate circuiti luce;

2p+T 10-16A bipasso per i circuiti prese FEM normali;

2p+T 10-16A UNEL P30 per i circuiti prese FEM normali;

La distribuzione generale all'interno di ogni singolo locale verrà eseguita tramite conduttori del tipo non propagante l'incendio e a bassa immissione di gas tossici e fumo posti entro tubazioni flessibili pesanti in esecuzione sottotraccia. I cavi utilizzati saranno del tipo unipolare FG17-450/750V o uni/multipolare FG16(O)M16-0.6/1kV a seconda del tipo di posa.

Le condutture, cassette di derivazione comprese, dovranno essere suddivise in:

-) impianto forza motrice e illuminazione;
-) impianti speciali.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dagli elaborati di progetto allegati.

4.6 COMANDI D'EMERGENZA

In posizione segnalata e facilmente accessibile sarà posizionato il comando necessario allo sgancio d'emergenza del fabbricato. Il pulsante andrà ad agire sul relativo dispositivo nell'avanquadro che interromperà la tensione. Il pulsante è previsto nelle vicinanze dell'ingresso principale alla barchessa.

4.7 IMPIANTO DI TERRA

Il dispersore sarà composto da elementi intenzionali come picchetti a croce e corda in rame nudo e da elementi di fatto come plinti di fondazione e rete elettrosaldata.

Nei quadri elettrici generali e in ogni quadro di zona si realizzerà un collettore di terra costituito da una barra di rame.

Al collettore di terra saranno collegati tutti i conduttori di protezione PE, i conduttori equipotenziali principali EQP, i conduttori equipotenziali secondari EQS ed il conduttore di terra.

Le tubazioni metalliche di acqua, gas, altre tubazioni entranti nel fabbricato, ed altre eventuali masse estranee devono essere collegate all'impianto di terra.

Il collegamento deve essere effettuato al collettore di terra; i conduttori devono avere sezione non inferiore a metà del conduttore di protezione di sezione più elevata dell'impianto, con un minimo di 6 mm².

I collegamenti equipotenziali supplementari vanno eseguiti con conduttori di sezione 2,5 mm² se protetti in

tubo, oppure 4 mm² se installati direttamente sottointonaco o sottopavimento.

I collegamenti vanno eseguiti con "collari" di materiale tale da evitare fenomeni corrosivi: ad esempio di acciaio inox o di ottone per tubazioni di acciaio zincato, in rame o in ottone per tubazioni in rame.

I conduttori equipotenziali sono da collegare al conduttore di protezione nella cassetta di giunzione più vicina. I collegamenti equipotenziali supplementari non sono richiesti in assenza di vasca da bagno o della doccia (locale servizi igienici). Il conduttore di protezione collega a terra le masse dell'impianto elettrico.

Se il PE fa parte della stessa conduttura di alimentazione o dello stesso cavo multipolare, deve avere sezione almeno uguale a quella dei conduttori di fase (fino a 16 mm²).

Se il PE è comune a più circuiti deve essere dimensionato in base al conduttore di sezione maggiore.

Se il PE non fa parte della stessa conduttura di alimentazione la sua sezione deve essere, inoltre, almeno uguale a:

- 2,5 mm² se è prevista una protezione meccanica;
- 4 mm² se non è prevista alcuna protezione meccanica.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici allegati.

4.8 IMPIANTI SPECIALI

4.8.1 IMPIANTO DI SEGNALAZIONE

In tutti i bagni considerati per disabili sarà installato un impianto di segnalazione d'allarme composto da pulsanti a tirante, spie di segnalazione e tranquillizzazione, ronzatori e pulsante di reset allarme, le dotazioni saranno installate nelle scatole portafrutto predisposte.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

4.8.2 BUILDING AUTOMATION

Per la gestione del sistema di dimmerazione DALI si prevede l'installazione di alcuni moduli di building automation.

L'impianto bus è composto da alimentatori, moduli di dimmerazione e da moduli ingresso per i comandi locali.

Tutti i componenti sono collegati tra loro mediante un cavo bus KNX, necessario per la comunicazione tra i moduli.

L'impianto potrà essere ampliato in futuro con altre funzionalità previste dalla building automation.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

4.8.3 IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO

Per la distribuzione del segnale si prevede la realizzazione di un impianto a cablaggio strutturato preferibile

per la sua versatilità. Infatti, con lo stesso tipo di cablaggio è possibile utilizzare qualsiasi presa indistintamente come punto telefonico o di trasmissione dati.

Ogni punto presa sarà composta da un connettore RJ45, utilizzabile per la fonia o per i dati. Ogni connettore sarà collegato ad un cavo bilanciato twistato a 4 coppie UTP 24 AWG. Tutto l'impianto ed i relativi componenti del sistema devono essere garantiti per la categoria 6.

Si prevede, per ogni unità, la realizzazione di un armadio/cassetta principale nel vano tecnico dove saranno attestati tutti i punti telefono/dati.

Tutte le dotazioni sono desumibili dagli schemi funzionali e dai disegni di progetto allegati.

4.8.4 IMPIANTO ANTINTRUSIONE

Nell'intervento in oggetto si prevede la predisposizione di un impianto antintrusione composto da rivelatori volumetrici installati nei locali principali e in quelli di passaggio.

Si predispone un dispositivo di disinserimento in ogni accesso alle unità e una sirena esterna d'allarme.

La centrale antintrusione sarà predisposta nelle vicinanze del quadro elettrico generale, all'interno dei vani tecnici

L'impianto antintrusione deve essere composto da apparecchi conformi alla norma CEI 79-2 e rispondere pienamente ai requisiti riguardanti gli impianti classificati come livello 1, 2, 3 a norma CEI 79-3. I materiali utilizzati per l'impianto antintrusione proposto, saranno marchiati IMQ.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

4.8.5 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC

È prevista la predisposizione di un impianto TVcc per il video controllo dell'area esterna. Si prevede il futuro l'utilizzo di telecamere night/day con alimentazione PoE. Si prevede che le telecamere facciano capo ai dispositivi generali di registrazione, posti nel rack del cablaggio strutturato. L'impianto TVcc potrà essere supervisionato, tramite la rete LAN interna e da postazione di controllo remota, con apposite credenziali.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

4.8.6 IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI

In ognuna delle unità del fabbricato in oggetto, si prevede la realizzazione di un impianto di rivelazione manuale e automatica dell'incendio, secondo la norma UNI 9795.

Si prevedono dei rivelatori ottici puntiformi di fumo, per la sorveglianza delle stanze, dei controsoffitti e dei rivelatori termovelocimetrici di calore per i locali cucina e preparazione cibi del bar.

Sulle uscite d'emergenza e lungo i percorsi d'esodo saranno installati i pulsanti manuali d'allarme e i dispositivi di segnalazione ottico-acustica, costituiti da pannelli luminosi con la scritta "Allarme Incendio" e con sirena incorporata, disposti in modo che siano udibili in ogni parte dell'area controllata. I dispositivi di

segnalazione ottico-acustica saranno del tipo indirizzabile e collegati direttamente al loop antincendio.

La centrale di rivelazione incendi sarà posizionata nel vano tecnico e sarà collegata al pannello ripetitore posto in locale presidiato.

Tutte le apparecchiature, previste in questo intervento, sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

4.8.7 IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA

Si predispone un impianto di diffusione sonora per la sala del ristorante e quella del bar. L'impianto futuro si prevede da realizzare con altoparlanti da incasso e per una diffusione sonora d'ambiente.

Il punto di comando e controllo dell'impianto è previsto vicino al quadro elettrico generale nel locale d'ingresso al ristorante. L'apparato di regia sarà in grado di ricevere più sorgenti sonore (radio, CD, dispositivi portatili) e gestire musica in streaming.

L'impianto sarà predisposto in modo che, le due aree, siano gestite in maniera indipendente o coordinata in funzione delle esigenze.

Dovrà essere fornita documentazione specifica sulla configurazione, in modo da rendere più agevoli, eventuali future modifiche e ampliamenti dell'impianto.

Tutte le dotazioni delle apparecchiature sono desumibili dai disegni di progetto allegati.

5. SOLUZIONI IMPIANTISTICHE ADOTTATE

Si elencano e si descrivono a seguito le soluzioni impiantistiche, le misure di protezione adottate nella progettazione per le misure di protezione dai contatti indiretti, dalle sovracorrenti e dal cortocircuito.

I calcoli relativi alle condizioni più sfavorevoli, le modalità di calcolo impiegate ed i dati relativi sono presenti nell'allegato tabelle calcoli e/o riportati negli schemi elettrici allegati.

5.1 PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI

Il luogo di installazione degli impianti elettrici è accessibile a tutti, per cui è necessaria l'adozione di misure di protezione totale contro i contatti diretti nei luoghi accessibili a persone non specificatamente addestrate. Gli isolamenti impiegati devono essere idonei alle tensioni di impiego e in grado di sopportare gli sforzi meccanici derivanti dal normale impiego.

Le parti attive devono essere poste entro contenitori in grado di garantire la protezione in tutte le direzioni, ed assicurare un grado di protezione minimo IPXXB.

I coperchi, portelli, ripari devono essere asportabili solo con operazioni volontarie se danno accesso a parti in tensione con protezione inferiore a IPXXB.

L'utilizzo di dispositivi differenziali a corrente residua DDR ad alta sensibilità è riconosciuto come protezione addizionale e quindi in aggiunta alle misure di protezione sopraindicate e non come unico mezzo di protezione contro i contatti diretti.

5.2 PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI (IMPIANTO DI TERRA)

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).

Per la protezione contro i contatti indiretti ogni impianto elettrico utilizzatore o raggruppamento di impianti contenuti in uno stesso edificio e nelle sue dipendenze deve avere un proprio impianto di terra.

A tale impianto di terra devono essere collegati tutti i sistemi di tubazioni metalliche accessibili destinati a adduzione, distribuzione e scarico delle acque, nonché tutte le masse metalliche accessibili di notevole estensione esistenti nell'area dell'impianto elettrico utilizzatore stesso.

L'impianto di messa a terra deve essere realizzato in modo da poter effettuare le verifiche periodiche di efficienza e comprende:

- a) il dispersore (o i dispersori) di terra, costituito da uno o più elementi metallici posti in intimo contatto con il terreno e che realizza il collegamento elettrico con la terra;
- b) il conduttore di terra, non in intimo contatto con il terreno destinato a collegare i dispersori fra di loro e al collettore (o nodo) principale di terra. I conduttori parzialmente interrati e non isolati dal terreno devono essere considerati, a tutti gli effetti, dispersori per la parte non interrata (o comunque isolata dal terreno);
- c) il conduttore di protezione parte dal collettore di terra, arriva in ogni impianto e deve essere collegato a

tutte le prese a spina (ad alimentare utilizzatori per i quali prevista la protezione contro i contatti indiretti mediante messa a terra); o direttamente alle masse di tutti gli apparecchi da proteggere, compresi gli apparecchi di illuminazione con parti metalliche comunque accessibili.

È vietato l'impiego di conduttori di protezione non protetti meccanicamente con sezione inferiore a 4 mm².

d) il collettore (o nodo) principale di terra nel quale confluiscono i conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità;

e) il conduttore equipotenziale, avente lo scopo di assicurare l'equipotenzialità fra le masse e/o le masse estranee (parti conduttrici, non facenti parte dell'impianto elettrico, suscettibili di introdurre il potenziale di terra).

5.3 COORDINAMENTO DELL' IMPIANTO DI TERRA CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE (TT)

In un sistema TT per garantire la protezione delle persone dai contatti indiretti, deve essere soddisfatta la seguente relazione prevista (CEI 64-8/4 Art.413.1.4.2):

$$R_a \times I_a \leq 50V$$

dove **R_a** è la somma delle resistenze del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse, in ohm;

I_a è la corrente che provoca il funzionamento automatico del dispositivo di protezione, in ampere.

Quando il dispositivo di protezione è un dispositivo di protezione a corrente differenziale, **I_a** è la corrente nominale differenziale con tempo di interruzione non superiore a 1s, invece quando il dispositivo di protezione è un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti, esso deve essere un dispositivo avente una caratteristica di funzionamento a tempo inverso, ed in questo caso **I_a** deve essere la corrente che ne provoca il funzionamento automatico entro 5s, oppure un dispositivo con una caratteristica di funzionamento a scatto istantaneo ed in questo caso **I_a** deve essere la corrente minima che ne provoca lo scatto istantaneo.

Il valore massimo accettabile della resistenza di terra non dovrà superare quello risultante dalla relazione prevista (CEI 64-8/4 Art.413.1.4.2) descritta precedentemente:

$$R_a \leq 50V/I_a$$

5.4 PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE

I conduttori che costituiscono gli impianti devono essere protetti contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi o da corto circuiti.

La protezione contro i sovraccarichi è stata effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8. In particolare, i conduttori devono essere scelti in modo che la loro portata (**I_z**) sia superiore o almeno uguale alla corrente di impiego (**I_b**) (valore di corrente calcolato in funzione della massima potenza di trasmettere in regime permanente).

Gli interruttori automatici magnetotermici da installare a loro protezione devono avere una corrente nominale

(In) compresa fra la corrente di impiego del conduttore (Ib) e la sua portata nominale (Iz) ed una corrente in funzionamento (If) minore o uguale a 1,45 volte la portata (Iz).

In tutti i casi devono essere soddisfatte le seguenti relazioni (CEI 64-8/4 Art.413.1.4.2):

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad I_f \leq 1,45 I_z$$

La seconda delle due disuguaglianze sopra indicate è automaticamente soddisfatta nel caso di impiego di interruttori automatici conformi alle norme CEI 23-3 e CEI 17-5.

Gli interruttori automatici magnetotermici devono interrompere le correnti di corto circuito che possono verificarsi nell'impianto per garantire che nel conduttore protetto non si raggiungano temperature pericolose secondo la relazione (CEI 64-8/4 Art.434.3, 434.3.1, 434.3.2 e 434.2):

$$I^2 t \leq K s^2$$

Essi devono avere un potere di interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione. È tuttavia ammesso l'impiego di un dispositivo di protezione con potere di interruzione inferiore a condizione che a monte vi sia un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione (art. 434.3, 434.3.1, 434.3.2 delle norme CEI 64-8). In questo caso le caratteristiche dei 2 dispositivi devono essere coordinate in modo che l'energia specifica passante $I^2 t$ lasciata passare dal dispositivo a monte non risulti superiore a quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette.

La sezione del cavo inoltre va commisurata anche alla lunghezza del circuito in modo che la caduta di tensione fra il punto di consegna dell'energia e un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale di alimentazione (CEI 64-8/5 Art. 525).

6. APPENDICE A - OBBLIGHI E VERIFICHE

6.1 OBBLIGHI DERIVANTI DAL DECRETO n. 37 del 22/01/2008

Il campo di applicazione del Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 riguarda, gli impianti elettrici di autoproduzione (fino a 20kW), di produzione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica a partire dal punto di consegna dell'energia fornita dall'ente distributore, sino alle prese a spina (comprese), all'ingresso del quadro di "bordo macchina" od al connettore del cavo di alimentazione dell'apparato o della macchina, posti in tutto o in parte, all'interno di qualsiasi tipo di edificio, o porzione di esso, con qualsiasi destinazione od uso, oppure posti all'esterno degli edifici qualora gli impianti stessi siano collegati ad impianti elettrici posti all'interno.

Sono esclusi dall'ambito di applicazione del Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008, gli impianti a "bordo macchina" e l'equipaggiamento elettrico degli apparecchi utilizzatori, la linea di alimentazione dei carri-ponte (blindo trolley), di gru, gru a torre, monorotaie e simili, compreso il relativo interruttore di protezione sono considerati facenti parte dell'equipaggiamento elettrico dell'apparecchio di sollevamento e quindi di competenza del costruttore dell'impianto di sollevamento, il quadro di comando e di controllo di centrali di riscaldamento e di climatizzazione ed i circuiti a valle del medesimo costituiscono un "equipaggiamento elettrico a bordo macchina".

Obblighi del committente o del proprietario:

-) Il committente deve affidare i lavori di cui all'oggetto ad imprese installatrici abilitate (art. 8, comma 1 D.M. 37/08);
-) Il proprietario deve adottare le misure necessarie per conservare le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'installatore (art. 8, comma 2 D.M. 37/08);
-) Al termine dei lavori deve farsi rilasciare dall'installatore, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati (art. 9, D.M. 37/08);
-) Il committente, entro 30 giorni dall'allacciamento di una nuova fornitura, deve consegnare al distributore o al venditore copia della dichiarazione di conformità, esclusi gli allegati obbligatori (art. 8, comma 3 D.M. 37/08). La medesima documentazione deve essere presentata anche nel caso di un aumento della potenza impegnata. In caso di decorrenza dei termini, il distributore o fornitore, previo congruo avviso, può sospendere la fornitura (art. 8, comma 5 D.M. 37/08);
-) Conservare la documentazione amministrativa e tecnica, nonché il libretto di uso e manutenzione e consegnarla, all'avente diritto, in caso di trasferimento dell'immobile a qualsiasi titolo, nonché darne copia alla persona che utilizza i locali (art. 13, D.M. 37/08). L'atto di trasferimento deve riportare, salvo espressi accordi, la garanzia del venditore in ordine alla conformità degli impianti;

Obblighi dell'impresa installatrice:

-) Possedere i requisiti tecnico-professionali;

- J Eseguire il lavoro a regola d'arte osservando scrupolosamente il progetto e le indicazioni progettuali (art. 6, comma 1, D.M. 37/08);
- J All'inizio dei lavori per la costruzione o ristrutturazione dell'edificio contenente gli impianti soggetti al decreto, l'impresa installatrice devono affiggere, un cartello da cui risultino i propri dati identificativi e, se è prevista la redazione di un progetto, il nome del progettista (art. 12, D.M. 37/08);
- J Prima della consegna e della messa in servizio dell'impianto elettrico, deve eseguire le verifiche per accertare la rispondenza alle norme stesse (art. 7, comma 1, D.M. 37/08). Le verifiche che l'impresa installatrice è tenuta ad effettuare devono essere eseguite secondo le indicazioni contenute nella norma CEI 64-8/6, e si suddividono in: esame a vista e prove in corso d'opera e fine d'opera;
- J Se nel corso dell'opera è necessario apporre delle varianti (significative), queste devono essere prima autorizzate ed apportate al progetto definitivo da un professionista iscritto all'albo nell'ambito delle rispettive competenze; meglio se dal progettista iniziale (art. 5, comma 5, D.M. 37/08);
- J Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa e quelle di funzionalità dell'impianto, deve rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati (articolo 7, D.M. 37/08) comprendenti gli allegati obbligatori che sono:
 - progetto; qualora l'impianto a base di progetto sia variato in opera, il progetto allegato deve essere integrato con le varianti apportate (art. 5, comma 5, D.M. 37/08);
 - Relazione con la tipologia dei materiali utilizzati (dichiarazione di corrispondenza alle normative, per i prodotti soggetti a norme specifiche, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve indicare che trattasi di materiali prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 6 del D.M. 37/08. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione);
 - copia del certificato di riconoscimento e requisiti tecnico-professionali.

6.2 VERIFICHE

Prima della consegna e della messa in servizio dell'impianto elettrico, l'installatore deve eseguire tutte le verifiche necessarie per accertare la rispondenza alle norme stesse.

Le verifiche che l'installatore è tenuto ad effettuare devono essere eseguite secondo le indicazioni contenute nella norma CEI 64-8/6, e si suddividono in:

- J esame a vista;
- J prove.

Per esame a vista si intende l'esame dell'impianto elettrico per accertare che sia stato realizzato correttamente senza l'effettuazione di prove strumentali. Alcuni esami a vista possono essere convenientemente condotti durante la costruzione dell'impianto. In allegato alla dichiarazione di conformità, oltre agli allegati obbligatori previsti, l'installatore deve fornire un rapporto di verifica dove sono indicati gli esami a vista, le prove effettuate ed i risultati. Il rapporto di verifica deve essere completato con l'ubicazione dell'impianto, le generalità del proprietario, del committente e dell'installatore, nonché la data nella quale sono state eseguite le prove.

Si elenca a seguito una lista delle verifiche obbligatorie secondo la norma CEI 64-8/6:

ESAME A VISTA:

-] Protezione dai contatti diretti (art. 611.3a);
-] Scelta delle condutture, portata e caduta di tensione (art. 611.3c);
-] Scelta e taratura dei dispositivi di protezione (art. 611.3 d);
-] Corretta installazione dei dispositivi di sezionamento e comando (art. 611.3 e);
-] Identificazione dei conduttori di neutro (N) e di protezione (PE) (art. 611.3 g);
-] Idoneità componenti elettrici e misure di protezione in relazione alle condizioni ambientali (art. 611.3 f);
-] Schemi elettrici (art. 611.3 h);
-] Identificazione dei circuiti (art. 611.3 i);
-] Idoneità delle connessioni (art. 611.3 l);
-] Accessibilità all'impianto per manutenzione (art. 611.3 m);

PROVE:

-] Continuità conduttori PE ed equipotenziali (art. 612.2);
-] Resistenza d'isolamento (art. 612.3);
-] Verifica protezione per separazione elettrica (art. 612.4.3);
-] Verifica circuiti SELV (art. 612.4.1);
-] Prove intervento interruttori differenziali (art. 612.6.1 b);
-] Prova di polarità, verificare che nei circuiti fase-neutro l'interruttore unipolare sia inserito sul conduttore di fase (art. 612.6.1);
-] Prove di funzionamento (art. 612.9);
-] Misura della resistenza di terra (art. 612.6.2).

Il committente ha la facoltà di incaricare un professionista abilitato per la verifica finale degli impianti dal punto di vista della sicurezza e/o prestazionale, ma questo non esonera l'installatore dall'effettuare le verifiche obbligatorie per legge.

6.3 CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI

Se all'interno operano lavoratori subordinati od assimilabili i relativi luoghi rientrano nel D.Lgs. 81/08. Secondo il DPR 462/01, entro trenta giorni dall'inizio dell'attività, il "datore di lavoro" deve inviare la dichiarazione di conformità all'INAIL del territorio di competenza ed all'ARPA ai fini della prima omologazione dell'impianto.

Successivamente il "datore di lavoro" **ha l'obbligo** di incaricare l'ASL o ARPA o un ente privato notificato delle verifiche obbligatorie di legge ogni due o cinque anni a seconda della classificazione dell'impianto.

Indipendentemente dai controlli svolti dagli enti ispettivi preposti, il "datore di lavoro" dovrà accertarsi che l'impianto corrisponda sempre agli standard di sicurezza previsti e, nel corso dell'utilizzo, dovrà verificare che l'impianto mantenga inalterata l'efficienza antinfortunistica e venga altresì sostituito o trasformato

B. RELAZIONE VALUTAZIONE RISCHIO FULMINE

SOMMARIO

1. OGGETTO	3
1.1 CONTENUTO DEL DOCUMENTO	3
1.2 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO	3
1.3 INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DA PROTEGGERE	4
2. DATI INIZIALI	4
2.1 Densità annua di fulmini a terra	4
2.2 Dati relativi alla struttura	4
2.3 Dati relativi alle linee elettriche esterne	4
2.4 Definizione e caratteristiche delle zone	5
3. CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA DELLA STRUTTURA E DELLE LINEE ELETTRICHE ESTERNE	5
4. VALUTAZIONE DEI RISCHI	6
4.1 Rischio R1: perdita di vite umane	6
4.1.1 Calcolo del rischio R1	6
4.1.2 Analisi del rischio R1	6
5. SCELTA DELLE MISURE DI PROTEZIONE	6
6. CONCLUSIONI	7
7. APPENDICI	7
7.1 Caratteristiche della struttura	7
7.2 Caratteristiche delle linee elettriche	7
7.3 Caratteristiche delle zone	8
7.4 Frequenza di danno	10
7.5 Aree di raccolta e numero annuo di eventi pericolosi	11
7.5.1 Struttura	11
7.5.2 Linee elettriche	11
7.6 Valori delle probabilità P per la struttura non protetta	12
8. ALLEGATI	14
8.1 Disegno della struttura	14
8.2 Area di raccolta per fulminazione diretta AD	15
8.3 Area di raccolta per fulminazione indiretta AM	16
8.4 Mappa delle coordinate	17
8.5 Valore di fulminazione media annua N_g	18

1. OGGETTO

Oggetto della seguente relazione riguarda la valutazione del rischio e la scelta delle misure di protezione da fulmine per un fabbricato denominato "Barchessa di Palazzo Ancilotto" situato nel comune di Santa Lucia di Piave (TV), per conto del committente:

Comune di S. Lucia di Piave
Santa Lucia di Piave (TV)

1.1 CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene:

- la relazione sulla valutazione dei rischi dovuti al fulmine;
- la scelta delle misure di protezione da adottare ove necessarie.

1.2 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Questo documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti norme:

- CEI EN 62305-1 "Protezione contro i fulmini. Parte 1: Principi generali"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-2 "Protezione contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-3 "Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-4 "Protezione contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture"
Febbraio 2013;
- CEI 81-29 "Linee guida per l'applicazione delle norme CEI EN 62305"
Febbraio 2014;
- CEI 81-30 "Protezione contro i fulmini. Reti di localizzazione fulmini (LLS).
Linee guida per l'impiego di sistemi LLS per l'individuazione dei valori di Ng (Norma CEI EN 62305-2)"
Febbraio 2014.

1.3 INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DA PROTEGGERE

L'individuazione della struttura da proteggere è essenziale per definire le dimensioni e le caratteristiche da utilizzare per la valutazione dell'area di raccolta.

La struttura che si vuole proteggere coincide con un intero edificio a sé stante, fisicamente separato da altre costruzioni.

Pertanto, ai sensi dell'art. A.2.2 della norma CEI EN 62305-2, le dimensioni e le caratteristiche della struttura da considerare sono quelle dell'edificio stesso.

2. DATI INIZIALI

2.1 Densità annua di fulmini a terra

La densità annua di fulmini a terra al kilometro quadrato nella posizione in cui è ubicata la struttura (in proposito vedere l'allegato "Valore di N_g "), vale:

$$N_g = 5,73 \text{ fulmini/anno km}^2$$

2.2 Dati relativi alla struttura

La pianta della struttura è riportata nel disegno (*Allegato Disegno della struttura*).

La destinazione d'uso prevalente della struttura è: pubblico spettacolo

In relazione anche alla sua destinazione d'uso, la struttura può essere soggetta a:

- perdita di vite umane

In accordo con la norma CEI EN 62305-2 per valutare la necessità della protezione contro il fulmine, deve pertanto essere calcolato:

- rischio R1;

Le valutazioni di natura economica, volte ad accertare la convenienza dell'adozione delle misure di protezione, non sono state condotte perché espressamente non richieste dal Committente.

2.3 Dati relativi alle linee elettriche esterne

La struttura è servita dalle seguenti linee elettriche:

- Linea di energia: Consegna energia Barchessa
- Linea di energia: Consegna energia Ristorante
- Linea di segnale: Consegna segnale Barchessa
- Linea di segnale: Consegna segnale Ristorante

Le caratteristiche delle linee elettriche sono riportate nell'Appendice *Caratteristiche delle linee elettriche*.

2.4 Definizione e caratteristiche delle zone

Tenuto conto di:

- compartimenti antincendio esistenti e/o che sarebbe opportuno realizzare;
- eventuali locali già protetti (e/o che sarebbe opportuno proteggere specificamente) contro il LEMP (impulso elettromagnetico);
- i tipi di superficie del suolo all'esterno della struttura, i tipi di pavimentazione interni ad essa e l'eventuale presenza di persone;
- le altre caratteristiche della struttura e, in particolare il lay-out degli impianti interni e le misure di protezione esistenti;

sono state definite le seguenti zone:

Z1: Esterno

Z2: Barchessa

Z3: Ristorante

Le caratteristiche delle zone, i valori medi delle perdite, i tipi di rischio presenti e le relative componenti sono riportate nell'Appendice *Caratteristiche delle Zone*.

3. CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA DELLA STRUTTURA E DELLE LINEE ELETTRICHE ESTERNE

L'area di raccolta AD dei fulmini diretti sulla struttura è stata valutata graficamente secondo il metodo indicato nella norma CEI EN 62305-2, art. A.2, ed è riportata nel disegno (Allegato *Grafico area di raccolta AD*).

L'area di raccolta AM dei fulmini a terra vicino alla struttura, che ne possono danneggiare gli impianti interni per sovratensioni indotte, è stata valutata graficamente secondo il metodo indicato nella norma CEI EN 62305-2, art. A.3, ed è riportata nel disegno (Allegato *Grafico area di raccolta AM*).

Le aree di raccolta AL e AI di ciascuna linea elettrica esterna sono state valutate analiticamente come indicato nella norma CEI EN 62305-2, art. A.4 e A.5.

I valori delle aree di raccolta (A) e i relativi numeri di eventi pericolosi all'anno (N) sono riportati nell'Appendice *Aree di raccolta e numero annuo di eventi pericolosi*.

I valori delle probabilità di danno (P) per il calcolo delle varie componenti di rischio considerate sono riportate nell'Appendice *Valori delle probabilità P per la struttura non protetta*.

4. VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.1 Rischio R1: perdita di vite umane

4.1.1 Calcolo del rischio R1

I valori delle componenti ed il valore del rischio R1 sono di seguito indicati.

Z1: Esterno

RA: 4,51E-09

Totale: 4,51E-09

Z2: Barchessa

RA: 6,32E-08

RB: 0,00E+00

RU(Impianto elettrico): 3,05E-09

RV(Impianto elettrico): 0,00E+00

RU(Impianto telefono/dati): 1,52E-07

RV(Impianto telefono/dati): 0,00E+00

Totale: 2,18E-07

Z3: Ristorante

RA: 1,36E-07

RB: 1,35E-09

RU(Impianto elettrico): 6,54E-09

RV(Impianto elettrico): 6,53E-11

RU(Impianto telefono/dati): 3,27E-07

RV(Impianto telefono/dati): 3,27E-09

Totale: 4,75E-07

Valore totale del rischio R1 per la struttura: 6,98E-07

4.1.2 Analisi del rischio R1

Il rischio complessivo R1 = 6,98E-07 è inferiore a quello tollerato RT = 1E-05

5. SCELTA DELLE MISURE DI PROTEZIONE

Poiché il rischio complessivo R1 = 6,98E-07 è inferiore a quello tollerato RT = 1E-05 , non occorre adottare alcuna misura di protezione per ridurlo.

6. CONCLUSIONI

Rischi che non superano il valore tollerabile: R1

In base alla valutazione del rischio, effettuata secondo la norma CEI EN 62305-2:

**SI RITIENE IL RISCHIO DI FULMINAZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE DELLA STRUTTURA
BASSO (TOLLERABILE)**

Non è quindi necessario installare un sistema di protezione contro le scariche atmosferiche esterno (LPS).

In forza della legge 1/3/1968 n.186, che individua nelle Norme CEI la regola dell'arte, si può ritenere assolto ogni obbligo giuridico, anche specifico, che richieda la protezione contro le scariche atmosferiche.

7. APPENDICI

7.1 Caratteristiche della struttura

Dimensioni: vedi disegno

Coefficiente di posizione: in area con oggetti di altezza uguale o inferiore ($CD = 0,5$)

Schermo esterno alla struttura: assente

Densità di fulmini a terra (fulmini/anno km^2) $N_g = 5,73$

7.2 Caratteristiche delle linee elettriche

Caratteristiche della linea: Consegna energia Barchessa

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso

Tipo di linea: energia - interrata

Lunghezza (m) $L = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 400$

Coefficiente ambientale (CE): suburbano

SPD ad arrivo linea: livello II ($PEB = 0,02$)

Caratteristiche della linea: Consegna energia Ristorante

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso

Tipo di linea: energia - interrata

Lunghezza (m) $L = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 400$

Coefficiente ambientale (CE): suburbano

SPD ad arrivo linea: livello II ($PEB = 0,02$)

Caratteristiche della linea: Consegna segnale Barchessa

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso

Tipo di linea: segnale - interrata

Lunghezza (m) $L = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 400$

Coefficiente ambientale (CE): suburbano

Caratteristiche della linea: Consegna segnale Ristorante

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso

Tipo di linea: segnale - interrata

Lunghezza (m) $L = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 400$

Coefficiente ambientale (CE): suburbano

7.3 Caratteristiche delle zone

Caratteristiche della zona: Esterno

Tipo di zona: esterna

Tipo di suolo: erba ($r_t = 0,01$)

Protezioni contro le tensioni di contatto e di passo: nessuna

Valori medi delle perdite per la zona: **Esterno**

Numero di persone nella zona: 5

Numero totale di persone nella struttura: 150

Tempo per il quale le persone sono presenti nella zona (ore all'anno): 500

Perdita per tensioni di contatto e di passo (relativa a R_1) $LA = 1,90E-07$

Rischi e componenti di rischio presenti nella zona: Esterno

Rischio 1: R_a

Caratteristiche della zona: **Barchessa**

Tipo di zona: interna

Tipo di pavimentazione: cemento ($r_t = 0,01$)

Rischio di incendio: nessuno ($r_f = 0$)

Pericoli particolari: ridotto rischio di panico ($h = 2$)

Protezioni antincendio: automatiche ($r_p = 0,2$) manuali ($r_p = 0,5$)

Schermatura di zona: assente

Protezioni contro le tensioni di contatto e di passo: nessuna

Impianto interno: Impianto elettrico

Alimentato dalla linea Consegna energia Barchessa

Tipo di circuito: Cond. attivi e PE con stesso percorso (spire fino a 10 m²) (Ks3 = 0,2)

Tensione di tenuta: 4,0 kV

Sistema di SPD - livello: Assente (PSPD =1)

Impianto interno: Impianto telefono/dati

Alimentato dalla linea Consegna segnale Barchessa

Tipo di circuito: Cavo schermato o canale metallico (Ks3 = 0,0001)

Tensione di tenuta: 4,0 kV

Sistema di SPD - livello: Assente (PSPD =1)

Valori medi delle perdite per la zona: Barchessa

Rischio 1

Numero di persone nella zona: 70

Numero totale di persone nella struttura: 150

Tempo per il quale le persone sono presenti nella zona (ore all'anno): 500

Perdita per tensioni di contatto e di passo (relativa a R1) LA = LU = 2,66E-06

Perdita per danno fisico (relativa a R1) LB = LV = 0,00E+00

Rischi e componenti di rischio presenti nella zona: Barchessa

Rischio 1: Ra Rb Ru Rv

Caratteristiche della zona: **Ristorante**

Tipo di zona: interna

Tipo di pavimentazione: cemento (rt = 0,01)

Rischio di incendio: ridotto (rf = 0,001)

Pericoli particolari: nessuno (h = 1)

Protezioni antincendio: automatiche (rp = 0,2) manuali (rp = 0,5)

Schermatura di zona: assente

Protezioni contro le tensioni di contatto e di passo: nessuna

Impianto interno: Impianto elettrico

Alimentato dalla linea Consegna energia Ristorante

Tipo di circuito: Cond. attivi e PE con stesso percorso (spire fino a 10 m²) (Ks3 = 0,2)

Tensione di tenuta: 4,0 kV

Sistema di SPD - livello: Assente (PSPD =1)

Impianto interno: Impianto telefono/dati

Alimentato dalla linea Consegna segnale Ristorante

Tipo di circuito: Cavo schermato o canale metallico (Ks3 = 0,0001)

Tensione di tenuta: 4,0 kV

Sistema di SPD - livello: Assente (PSPD =1)

Valori medi delle perdite per la zona: Ristorante

Rischio 1

Numero di persone nella zona: 50

Numero totale di persone nella struttura: 150

Tempo per il quale le persone sono presenti nella zona (ore all'anno): 1500

Perdita per tensioni di contatto e di passo (relativa a R1) $LA = LU = 5,71E-06$

Perdita per danno fisico (relativa a R1) $LB = LV = 5,70E-08$

Rischi e componenti di rischio presenti nella zona: Ristorante

Rischio 1: Ra Rb Ru Rv

7.4 Frequenza di danno

Frequenza di danno tollerabile $FT = 0,1$

Non è stata considerata la perdita di animali

Applicazione del coefficiente r_f alla probabilità di danno PEB e PB: no

Applicazione del coefficiente r_t alla probabilità di danno PTA e PTU: no

FS1: Frequenza di danno dovuta a fulmini sulla struttura

FS2: Frequenza di danno dovuta a fulmini vicino alla struttura

FS3: Frequenza di danno dovuta a fulmini sulle linee entranti nella struttura

FS4: Frequenza di danno dovuta a fulmini vicino alle linee entranti nella struttura

Zona

Z1: Esterno

FS1: 0,00E+00

FS2: 0,00E+00

FS3: 0,00E+00

FS4: 0,00E+00

Totale: 0,00E+00

Z2: Barchessa

FS1: 2,38E-02

FS2: 6,00E-03

FS3: 1,15E-01

FS4: 1,38E+00

Totale: 1,52E+00

Z3: Ristorante

FS1: 2,38E-02
FS2: 6,00E-03
FS3: 1,15E-01
FS4: 1,38E+00
Totale: 1,52E+00

7.5 Aree di raccolta e numero annuo di eventi pericolosi

7.5.1 Struttura

Area di raccolta per fulminazione diretta della struttura AD = 8,29E-03 km²
Area di raccolta per fulminazione indiretta della struttura AM = 4,19E-01 km²
Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura ND = 2,38E-02
Numero di eventi pericolosi per fulminazione indiretta della struttura NM = 2,40E+00

7.5.2 Linee elettriche

Area di raccolta per fulminazione diretta (AL) e indiretta (AI) delle linee:

Consegna energia Barchessa

AL = 0,040000 km²

AI = 4,000000 km²

Consegna energia Ristorante

AL = 0,040000 km²

AI = 4,000000 km²

Consegna segnale Barchessa

AL = 0,040000 km²

AI = 4,000000 km²

Consegna segnale Ristorante

AL = 0,040000 km²

AI = 4,000000 km²

Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta (NL) e indiretta (NI) delle linee:

Consegna energia Barchessa

NL = 0,057300

NI = 5,730000

Consegna energia Ristorante

NL = 0,057300

NI = 5,730000

Consegna segnale Barchessa

NL = 0,057300

NI = 5,730000

Consegna segnale Ristorante

NL = 0,057300

NI = 5,730000

7.6 Valori delle probabilità P per la struttura non protetta

Zona Z1: Esterno

PA = 1,00E+00

PB = 1,0

PC = 0,00E+00

PM = 0,00E+00

Zona Z2: Barchessa

PA = 1,00E+00

PB = 1,0

PC (Impianto elettrico) = 1,00E+00

PC (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PC = 1,00E+00

PM (Impianto elettrico) = 2,50E-03

PM (Impianto telefono/dati) = 6,25E-10

PM = 2,50E-03

PU (Impianto elettrico) = 2,00E-02

PV (Impianto elettrico) = 2,00E-02

PW (Impianto elettrico) = 1,00E+00

PZ (Impianto elettrico) = 1,60E-01

PU (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PV (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PW (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PZ (Impianto telefono/dati) = 8,00E-02

Zona Z3: Ristorante

PA = 1,00E+00

PB = 1,0

PC (Impianto elettrico) = 1,00E+00

PC (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PC = 1,00E+00

PM (Impianto elettrico) = 2,50E-03

PM (Impianto telefono/dati) = 6,25E-10

PM = 2,50E-03

PU (Impianto elettrico) = 2,00E-02

PV (Impianto elettrico) = 2,00E-02

PW (Impianto elettrico) = 1,00E+00

PZ (Impianto elettrico) = 1,60E-01

PU (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

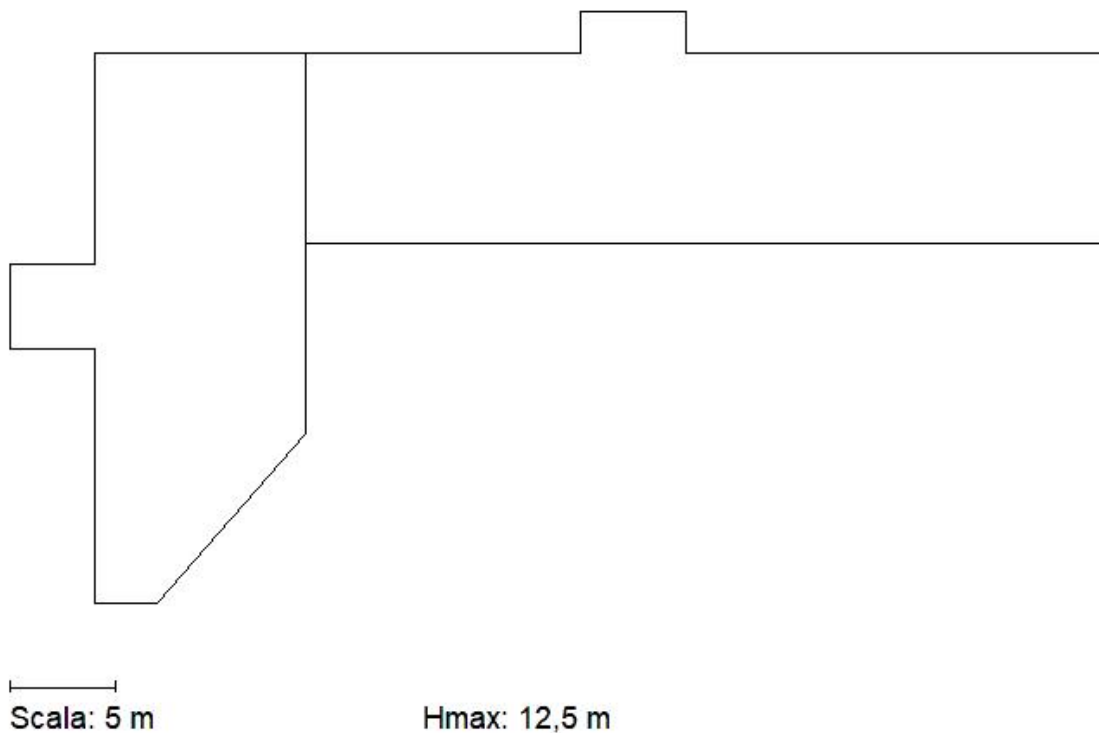
PV (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PW (Impianto telefono/dati) = 1,00E+00

PZ (Impianto telefono/dati) = 8,00E-02

8. ALLEGATI

8.1 Disegno della struttura

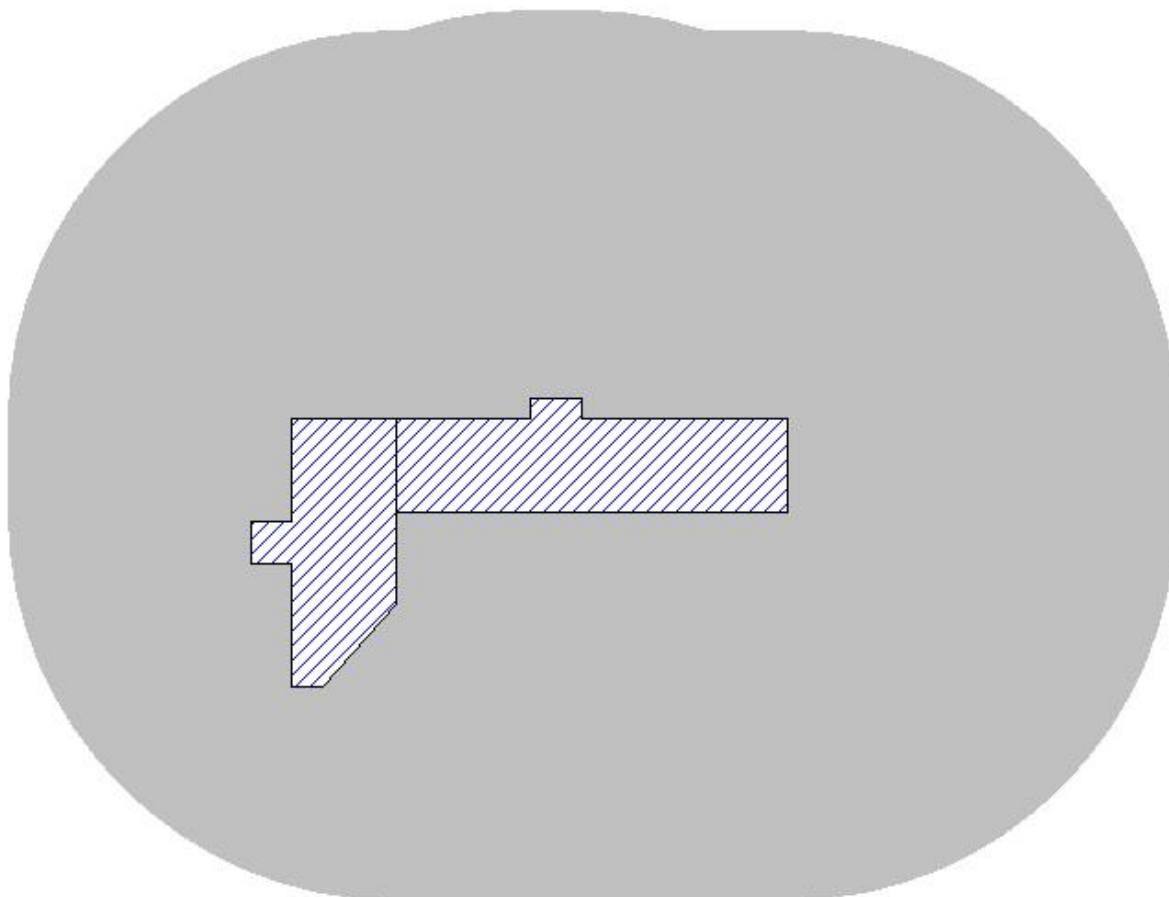


Committente: Comune di S. Lucia di Piave (TV)

Descrizione struttura: Barchessa di Palazzo Ancilotto

Comune: Santa Lucia di Piave

8.2 Area di raccolta per fulminazione diretta AD



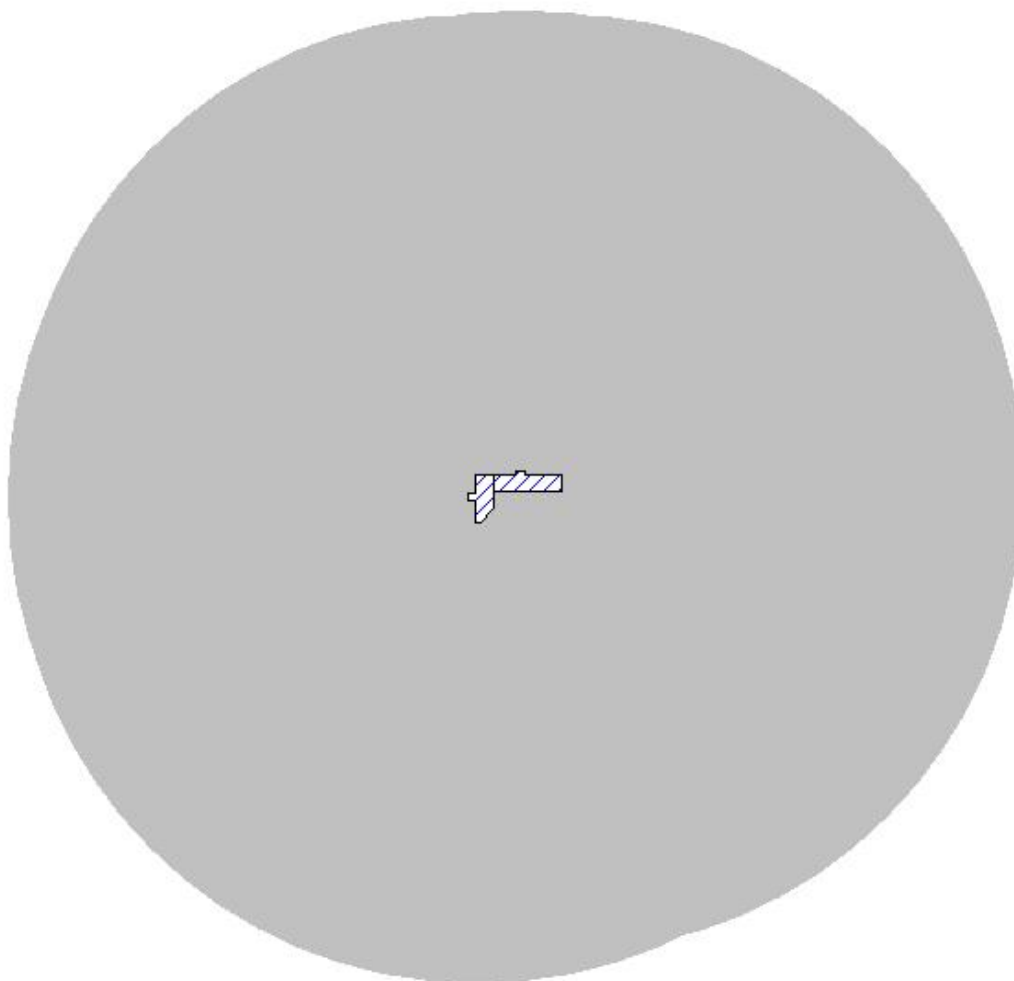
Area di raccolta AD (km^2) = 8,29E-03

Committente: Comune di S. Lucia di Piave (TV)

Descrizione struttura: Barchessa di Palazzo Ancilotto

Comune: Santa Lucia di Piave

8.3 Area di raccolta per fulminazione indiretta AM



Area di raccolta AM (km²) = 4,19E-01

Committente: Comune di S. Lucia di Piave (TV)
Descrizione struttura: Barchessa di Palazzo Ancilotto
Comune: Santa Lucia di Piave

8.4 Mappa delle coordinate

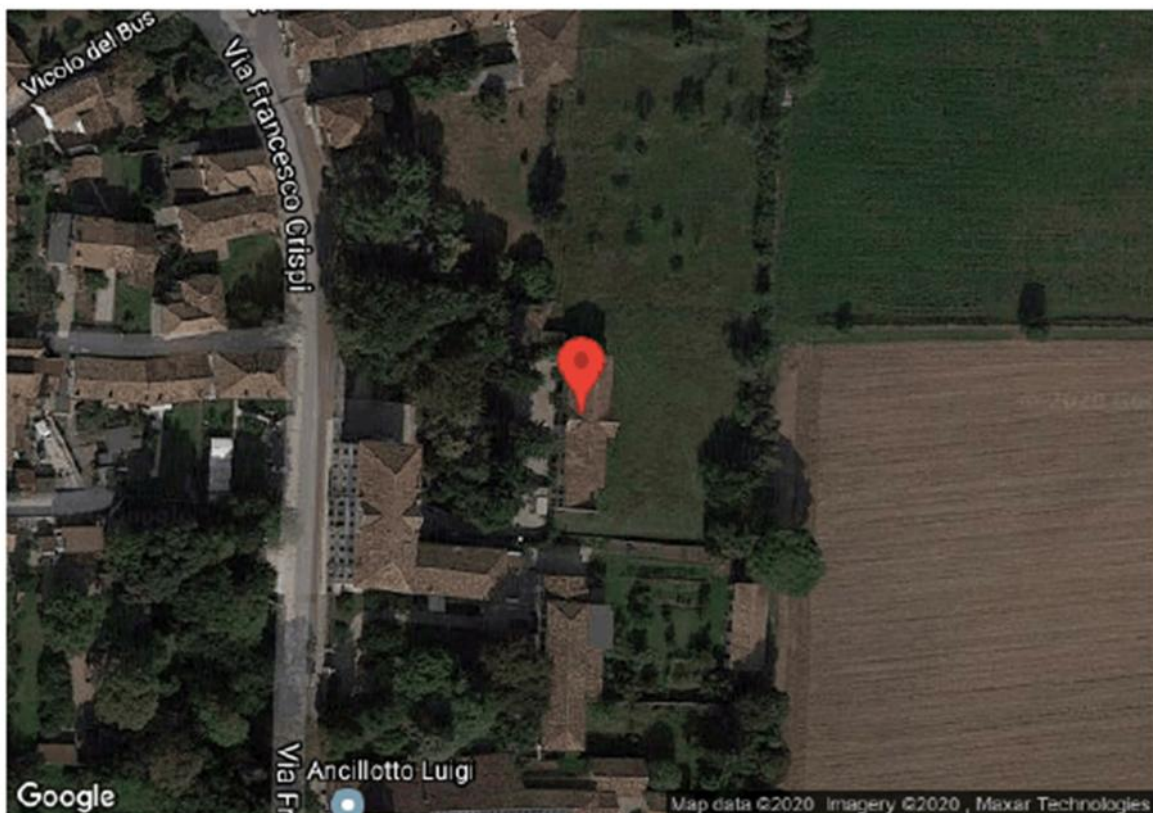


Coordinate in formato decimale (WGS84)

Indirizzo: Via Francesco Crispi, 33, 31025 Santa Lucia di Piave TV, Italia

Latitudine: 45.847582

Longitudine: 12.287658



8.5 Valore di fulminazione media annua N_G



VALORE DI N_G (CEI EN 62305 - CEI 81-30)

$$N_G = 5,73 \text{ fulmini / (anno km}^2\text{)}$$

POSIZIONE

Latitudine: 45,847582° N

Longitudine: 12,287658° E

INFORMAZIONI

- Il valore di N_G è riferito alle coordinate geografiche fornite dall'utente (latitudine e longitudine, formato WGS84). E' responsabilità dell'utente verificare l'affidabilità degli strumenti utilizzati per la rilevazione delle coordinate stesse, ivi inclusi la precisione e l'accuratezza di eventuali rilevatori GPS utilizzati per rilevazioni sul campo.
- I valori di N_G derivano da rilevazioni ed elaborazioni effettuate secondo lo stato dell'arte della tecnologia e delle conoscenze tecnico-scientifiche in materia.
- Il valore di N_G dipende dalle coordinate inserite. In uno stesso Comune si possono avere più valori di N_G .
- I valori di N_G inferiori ad 1 sono stati arrotondati ad uno non essendo significativi valori inferiori all'unità (CEI 81-30, art. 6.5).
- Piccole variazioni delle coordinate possono portare a valori diversi di N_G a causa della natura discreta della mappa cartografica.
- I dati forniti da TNE srl possiedono le caratteristiche indicate dalla guida CEI 81-30 per essere utilizzati nella analisi del rischio prevista dalla norma CEI EN 62305-2.
- I valori di N_G forniti sono di proprietà di TNE srl. Senza il consenso scritto da parte della TNE, è vietata la raccolta e la divulgazione dei suddetti dati, anche a titolo gratuito, sotto qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo.

Data, 28 febbraio 2020

C. VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

Data: 18.02.2020
Redattore:

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Barchessa Palazzo Ancillotto	
Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4
Ingresso PT	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	7
Emergenza	
Riepilogo	8
Superfici locale	
Via di fuga 1	
Isolinee (E)	9
Sala conferenze 1	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	10
Emergenza	
Riepilogo	11
Superfici locale	
Via di fuga 1	
Isolinee (E)	12
Ingresso sale conferenze	
Riepilogo	13
Vano scale	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	14
Emergenza	
Riepilogo	15
Superfici locale	
Via di fuga 1	
Isolinee (E)	16
Deposito PP	
Riepilogo	17
Sala conferenze PP	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	18
Rendering 3D	19
Rendering colori sfalsati	20
Emergenza	
Riepilogo	21
Rendering colori sfalsati	22
Superfici locale	
Via di fuga 1	
Isolinee (E)	23
Cucina ristorante	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	24
Emergenza	
Riepilogo	25
Deposito ristorante	

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

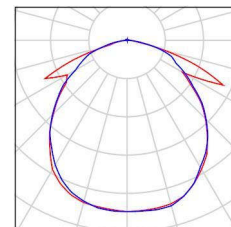
Riepilogo	26
Sala ristorante	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	27
Rendering 3D	28
Rendering colori sfalsati	29
Emergenza	
Riepilogo	30
Rendering colori sfalsati	31
Ingresso ristorante	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	32
Superfici locale	
Tavolo	
Isolinee (E, perpendicolare)	33
Emergenza	
Riepilogo	34
Superfici locale	
Tavolo	
Isolinee (E, perpendicolare)	35
Sala Bar	
Scene luce	
Ordinaria	
Riepilogo	36
Rendering 3D	37
Rendering colori sfalsati	38
Emergenza	
Riepilogo	39
Rendering colori sfalsati	40

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

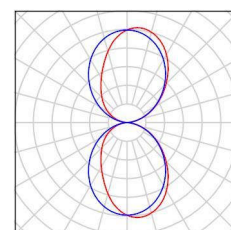
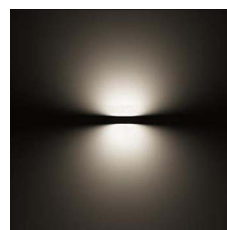
Barchessa Palazzo Ancillotto / Lista pezzi lampade

25 Pezzo OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT
L/240/1NC/T
Articolo No.: OVA38376
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm
Potenza lampade: 0.0 W
Illuminazione di emergenza: 240 lm, 6.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 99
CIE Flux Code: 49 78 96 99 100
Dotazione: 1 x LED 4 Exiway Esy 140 (Fattore di correzione 1.000).

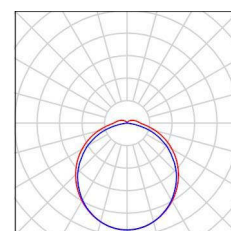
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



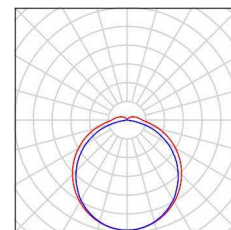
1 Pezzo Performance in Lighting 303545 QUASAR 20 B
23W 840 AN-96
Articolo No.: 303545
Flusso luminoso (Lampada): 910 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 910 lm
Potenza lampade: 23.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 50
CIE Flux Code: 52 82 97 50 100
Dotazione: 1 x QUASAR 20 B 23W 840 (Fattore di correzione 1.000).



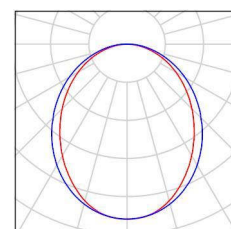
4 Pezzo Performance in Lighting 305950 NORMA+ 120
25W 840 GR-RAL7035
Articolo No.: 305950
Flusso luminoso (Lampada): 3001 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3001 lm
Potenza lampade: 25.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 45 75 93 94 100
Dotazione: 1 x NORMA+ 120 25W 840 (Fattore di correzione 1.000).



9 Pezzo Performance in Lighting 305951 NORMA+ 120
34W 840 GR-RAL7035
Articolo No.: 305951
Flusso luminoso (Lampada): 3836 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3836 lm
Potenza lampade: 34.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 93
CIE Flux Code: 44 75 93 93 100
Dotazione: 1 x NORMA+ 120 34W 840 (Fattore di correzione 1.000).



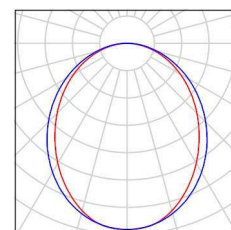
6 Pezzo Performance in Lighting 306248 LUMINICA 60
S/EW 8W 930 WH-RAL9010
Articolo No.: 306248
Flusso luminoso (Lampada): 455 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 455 lm
Potenza lampade: 8.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 50 80 95 100 100
Dotazione: 1 x LUMINICA 60 S/EW 8W 930 (Fattore di correzione 1.000).



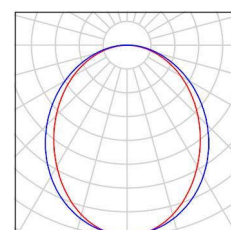
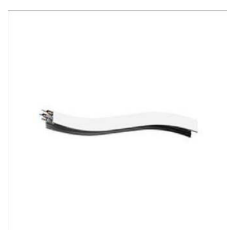
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Barchessa Palazzo Ancillotto / Lista pezzi lampade

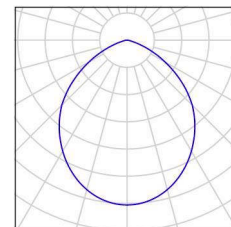
12 Pezzo Performance in Lighting 306260 LUMINICA 90
CL S/EW 12W 930 WH-RAL9010
Articolo No.: 306260
Flusso luminoso (Lampada): 675 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 675 lm
Potenza lampade: 12.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 50 80 95 100 100
Dotazione: 1 x LUMINICA 90 CL S/EW 12W 930
(Fattore di correzione 1.000).



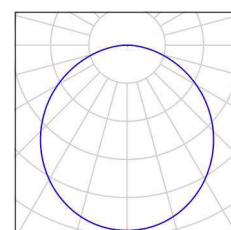
12 Pezzo Performance in Lighting 306280 LUMINICA S45
CL S/EW 7,5W 930 WH-RAL9010
Articolo No.: 306280
Flusso luminoso (Lampada): 396 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 396 lm
Potenza lampade: 7.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 50 80 95 100 100
Dotazione: 1 x LUMINICA S45 CL S/EW 7,5W
930 (Fattore di correzione 1.000).



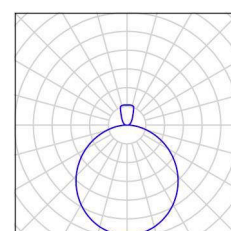
10 Pezzo Performance in Lighting 815711264003
DL150LED SB 12 C/EW 840 WH9016 DEM1 OP
Articolo No.: 815711264003
Flusso luminoso (Lampada): 1314 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1314 lm
Potenza lampade: 13.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 58 89 99 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



4 Pezzo Performance in Lighting 8333291263410 FL R
333 PL 23 S/A 840 WH9016 OP
Articolo No.: 8333291263410
Flusso luminoso (Lampada): 2752 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 2752 lm
Potenza lampade: 26.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 47 79 95 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



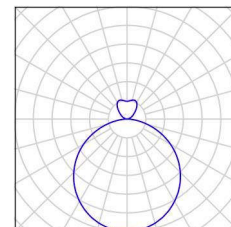
2 Pezzo Performance in Lighting 8333491263410 FL R
333 PL 23 S/B 840 WH9016 OP
Articolo No.: 8333491263410
Flusso luminoso (Lampada): 2809 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 2809 lm
Potenza lampade: 26.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 89
CIE Flux Code: 47 78 95 89 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



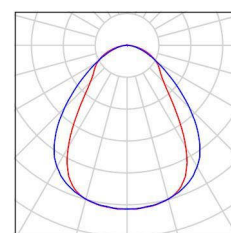
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Barchessa Palazzo Ancillotto / Lista pezzi lampade

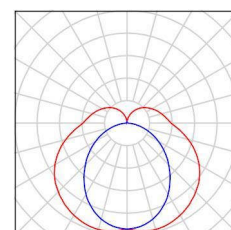
6 Pezzo Performance in Lighting 8555491346410 FL R
555 PL 31 S/B 840 WH9016 DALI OP
Articolo No.: 8555491346410
Flusso luminoso (Lampada): 3995 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3995 lm
Potenza lampade: 34.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 86
CIE Flux Code: 47 78 95 86 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



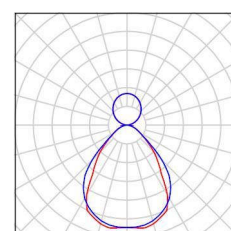
9 Pezzo Performance in Lighting 8629261403410
SL629LED PL L 28 S/A 840 WH9016 MP
Articolo No.: 8629261403410
Flusso luminoso (Lampada): 4002 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4002 lm
Potenza lampade: 31.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 63 87 97 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



2 Pezzo Performance in Lighting 8764251403470
SL764LED PL M 38 S/A 840 GREV1 OPH
Articolo No.: 8764251403470
Flusso luminoso (Lampada): 4572 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4572 lm
Potenza lampade: 42.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 79
CIE Flux Code: 37 66 87 79 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

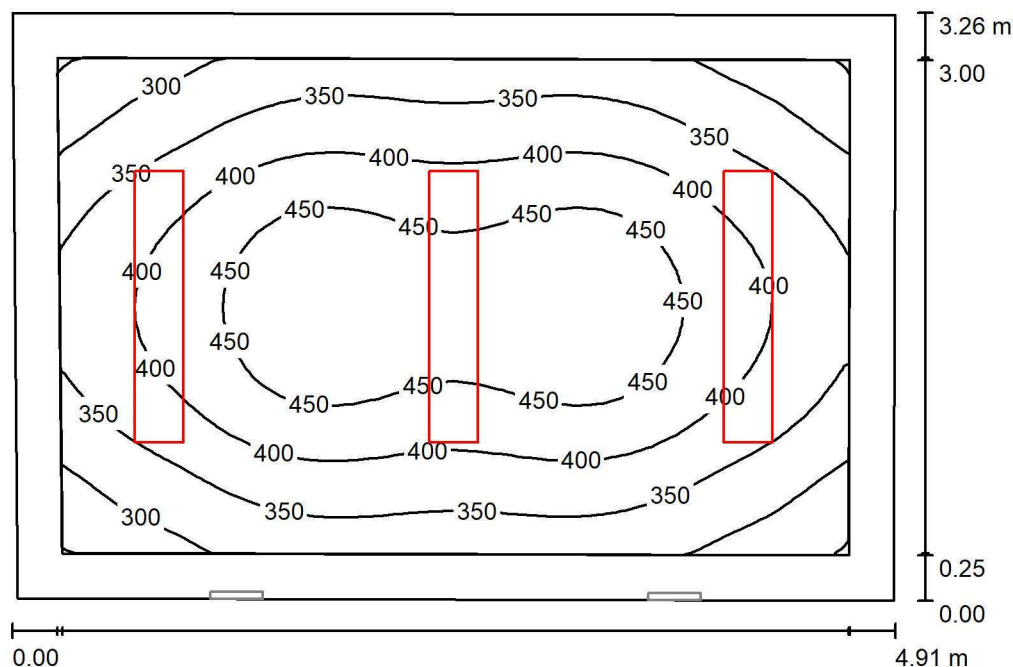


12 Pezzo Performance in Lighting 8787461846470
SL787LED PL L 54 S/C 840 GREV1 DALI MP
Articolo No.: 8787461846470
Flusso luminoso (Lampada): 5918 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5918 lm
Potenza lampade: 60.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 69
CIE Flux Code: 68 91 98 69 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso PT / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 3.580 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:42

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	387	248	488	0.640
Pavimento	20	287	189	365	0.657
Soffitto	70	67	48	77	0.724
Pareti (4)	50	154	47	289	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 32 Punti
Zona margine: 0.250 m

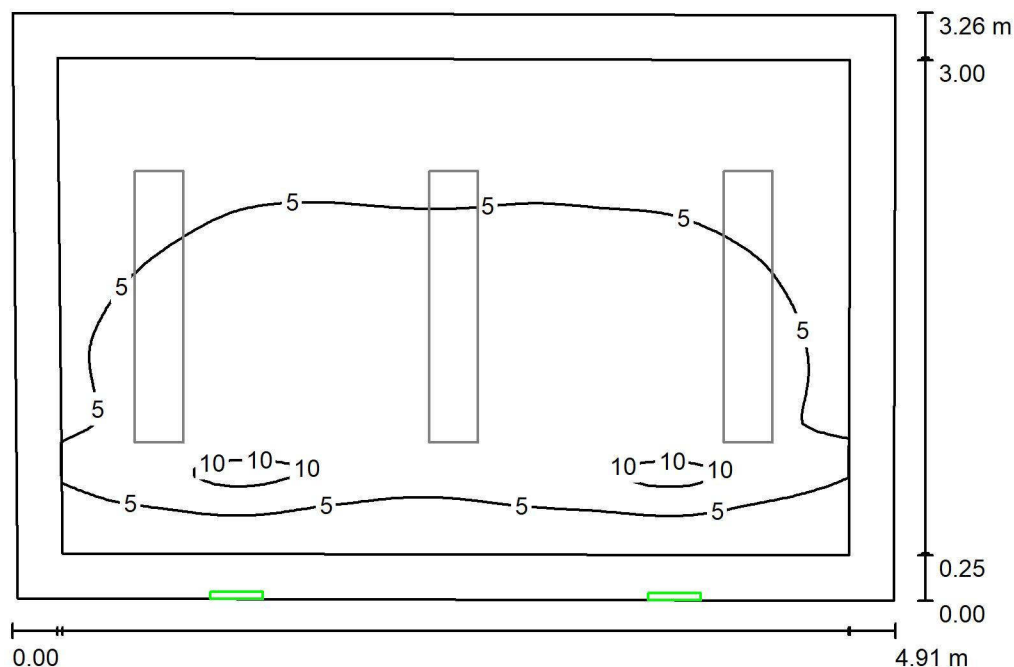
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Performance in Lighting 8629261403410 SL629LED PL L 28 S/A 840 WH9016 MP (1.000)	4002	4002	31.0
Totale:			12006	Totale: 12006	93.0

Potenza allacciata specifica: $5.85 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 15.89 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso PT / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.580 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:42

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	5.18	0.68	12	0.130
Pavimento	20	2.66	0.06	5.49	0.024
Soffitto	70	5.28	0.11	16	0.020
Pareti (4)	50	3.58	0.00	49	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

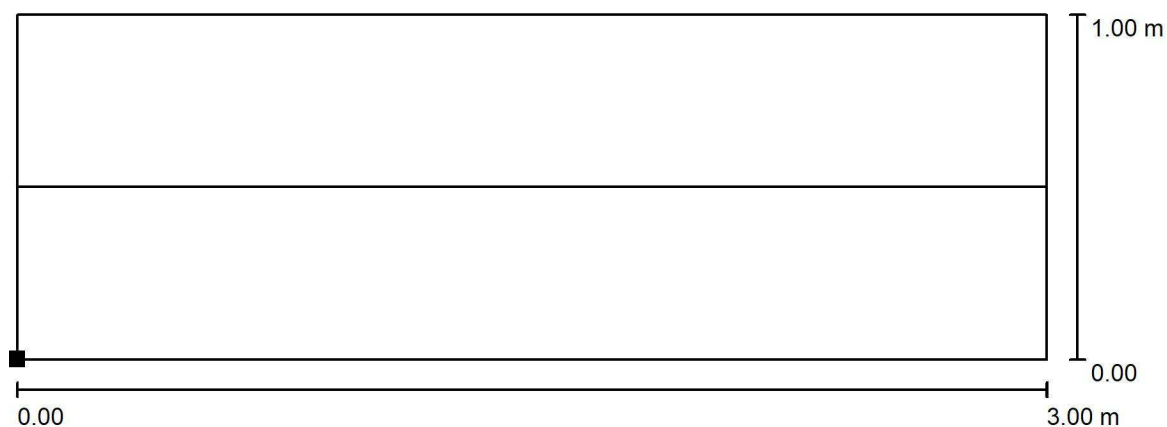
Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			479	480	12.0

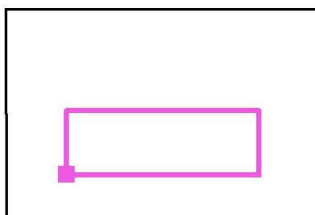
Potenza allacciata specifica: $0.76 \text{ W/m}^2 = 14.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 15.89 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso PT / Emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(47.821 m, 35.276 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]
3.96

E_{min} [lx]
1.74

E_{max} [lx]
5.52

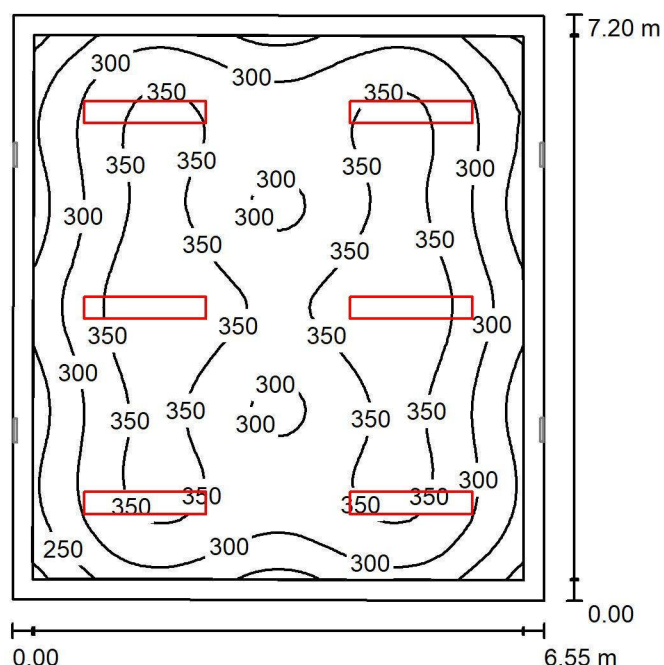
E_{min} / E_m
0.440

E_{min} / E_{max}
0.315

Linea mediana: E_{min} : 4.75 lx, E_{min} / E_{max} : 0.89 (1 : 1.12).

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze 1 / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 3.590 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	319	185	386	0.581
Pavimento	20	267	153	327	0.572
Soffitto	70	56	39	62	0.696
Pareti (4)	50	123	41	200	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

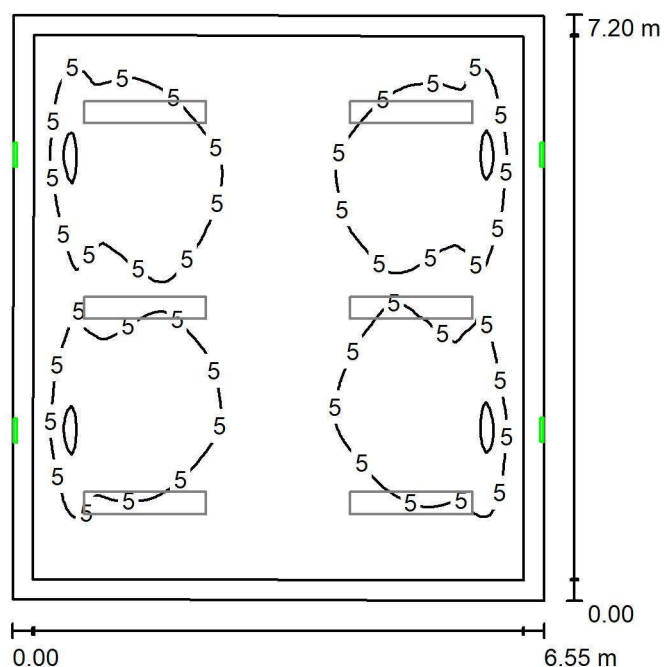
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Performance in Lighting 8629261403410 SL629LED PL L 28 S/A 840 WH9016 MP (1.000)	4002	4002	31.0
Totale:			24012	Totale: 24012	186.0

Potenza allacciata specifica: $3.96 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 46.92 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze 1 / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.590 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	4.85	0.63	12	0.129
Pavimento	20	3.30	0.51	5.77	0.156
Soffitto	70	4.88	0.36	17	0.073
Pareti (4)	50	2.92	0.66	86	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

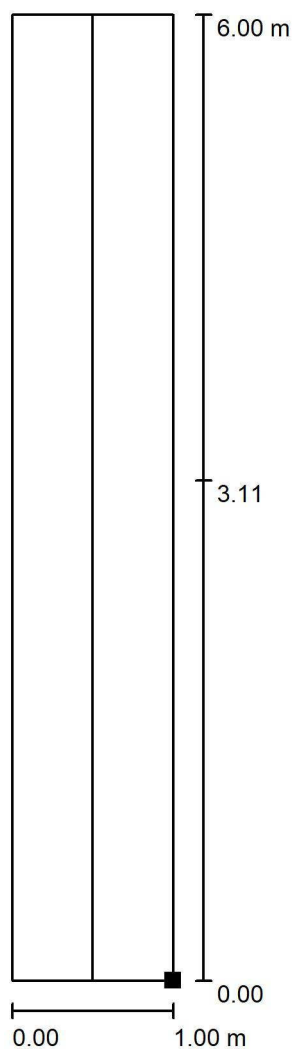
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			959	960	24.0

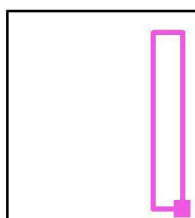
Potenza allacciata specifica: $0.51 \text{ W/m}^2 = 10.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 46.92 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze 1 / Emergenza / Via di fuga 1 / Iso linee (E)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(57.881 m, 35.022 m, 0.000 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

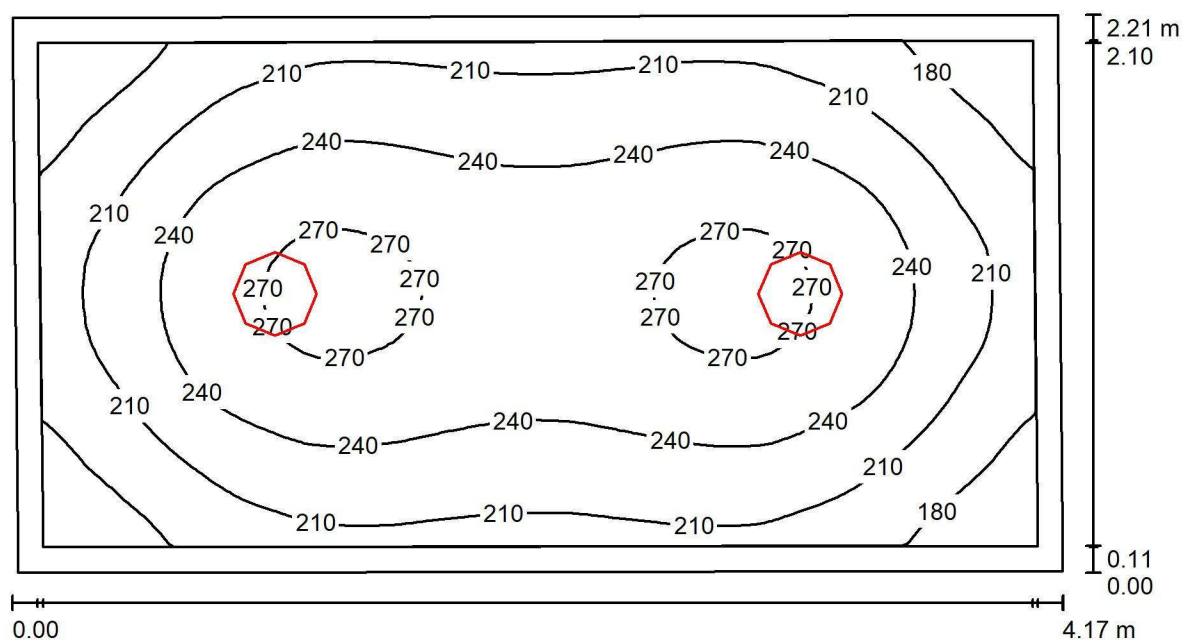
Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.70	1.25	5.77	0.337	0.217

Linea mediana: E_{min} : 2.75 lx, E_{min} / E_{max} : 0.49 (1 : 2.03).

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso sale conferenze / Riepilogo



Altezza locale: 3.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:30

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	228	152	278	0.666
Pavimento	20	157	116	184	0.740
Soffitto	70	78	41	161	0.529
Pareti (4)	50	110	42	229	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 32 Punti
Zona margine: 0.100 m

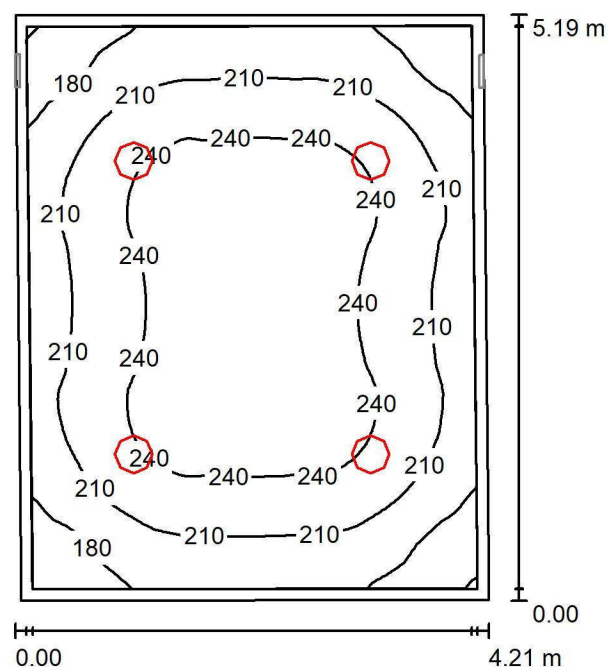
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Performance in Lighting 8333491263410 FL R 333 PL 23 S/B 840 WH9016 OP (1.000)	2809	2809	26.0
Totale:			5618	5618	52.0

Potenza allacciata specifica: $5.69 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 9.14 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Vano scale / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:67

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	219	148	257	0.676
Pavimento	20	173	123	205	0.709
Soffitto	70	43	31	50	0.732
Pareti (4)	50	107	31	256	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.100 m

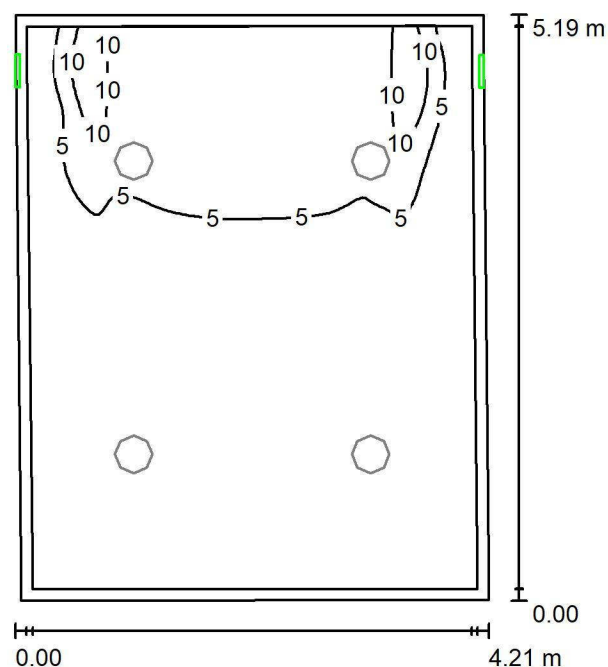
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Performance in Lighting 8333291263410 FL R 333 PL 23 S/A 840 WH9016 OP (1.000)	2752	2752	26.0
Totale:			11008	11008	104.0

Potenza allacciata specifica: $4.83 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 21.52 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Vano scale / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 4.500 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:67

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	3.32	0.22	14	0.065
Pavimento	20	2.20	0.26	7.10	0.118
Soffitto	70	2.12	0.25	6.67	0.118
Pareti (4)	50	2.89	0.28	216	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.100 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

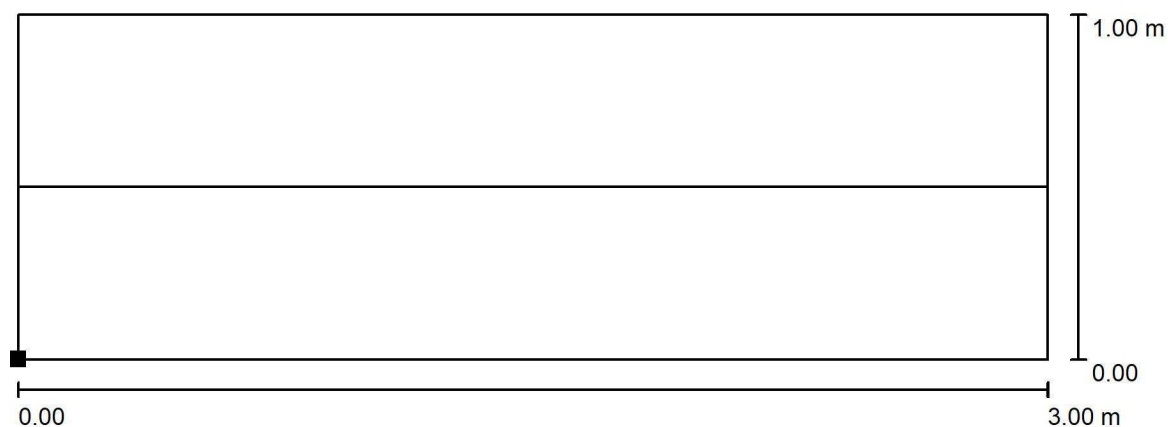
Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			479	480	12.0

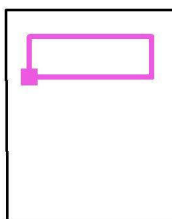
Potenza allacciata specifica: $0.56 \text{ W/m}^2 = 16.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 21.52 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Vano scale / Emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(42.616 m, 78.105 m, 0.000 m)



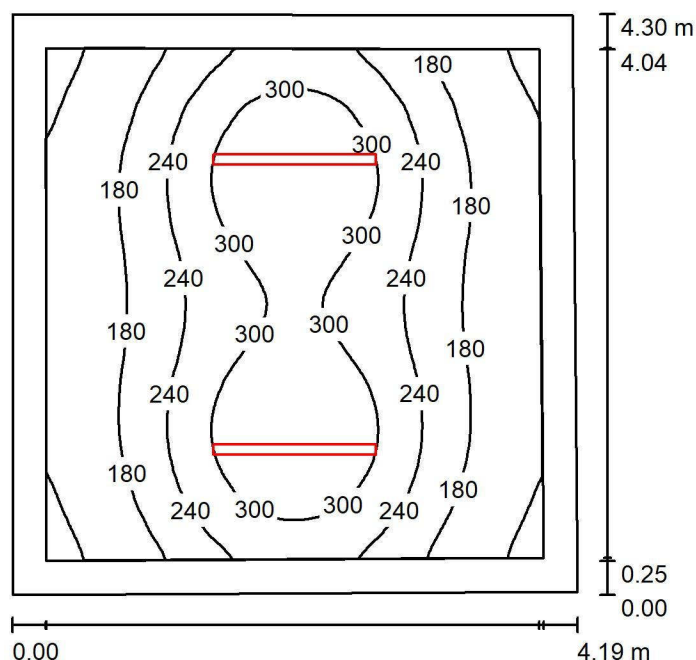
Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.71	2.15	7.05	0.456	0.305

Linea mediana: E_{min} : 3.29 lx, E_{min} / E_{max} : 0.54 (1 : 1.87).

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Deposito PP / Riepilogo



Altezza locale: 2.500 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:56

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	227	104	361	0.460
Pavimento	20	160	94	219	0.587
Soffitto	70	59	32	292	0.540
Pareti (4)	50	104	44	244	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

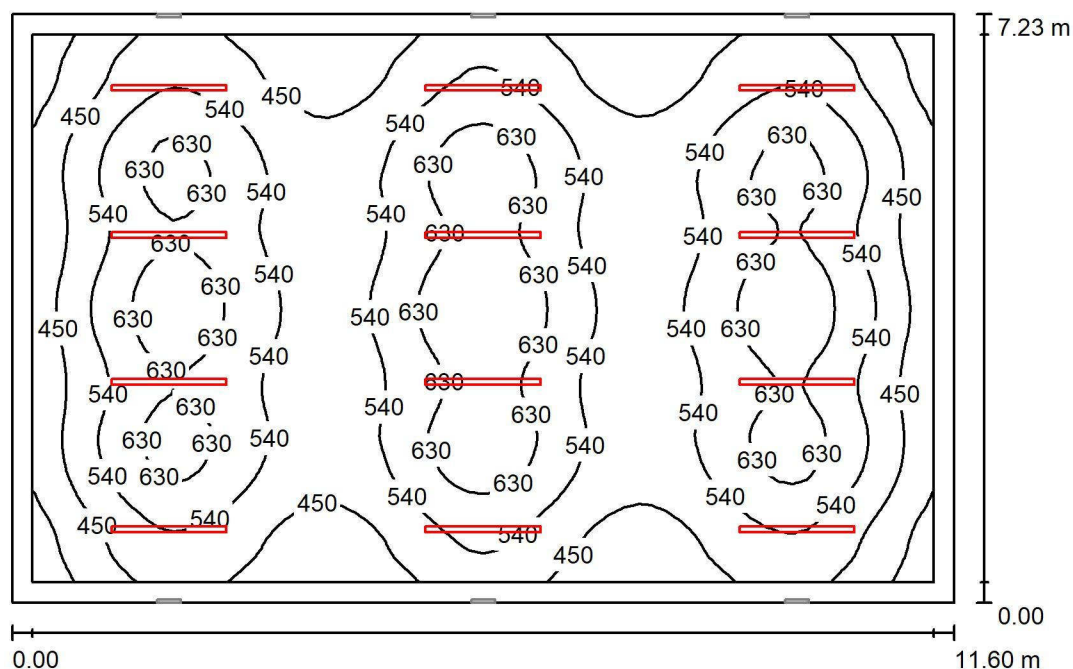
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Performance in Lighting 305950 NORMA+ 120 25W 840 GR-RAL7035 (1.000)	3001	3001	25.0
Totale:			6002	6002	50.0

Potenza allacciata specifica: $2.80 \text{ W/m}^2 = 1.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 17.83 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	531	302	705	0.568
Pavimento	20	464	266	580	0.574
Soffitti (6)	70	222	0.00	824	/
Pareti (4)	50	185	18	377	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Performance in Lighting 8787461846470 SL787LED PL L 54 S/C 840 GREV1 DALI MP (1.000)	5918	5918	60.0
Totale:			71016	71016	720.0

Potenza allacciata specifica: $8.59 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 83.84 m^2)

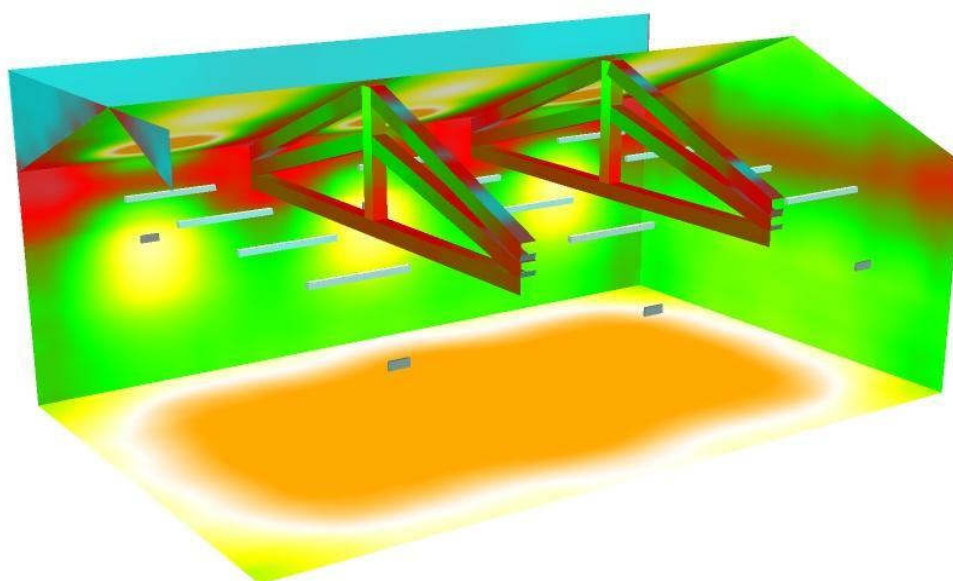
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Ordinaria / Rendering 3D



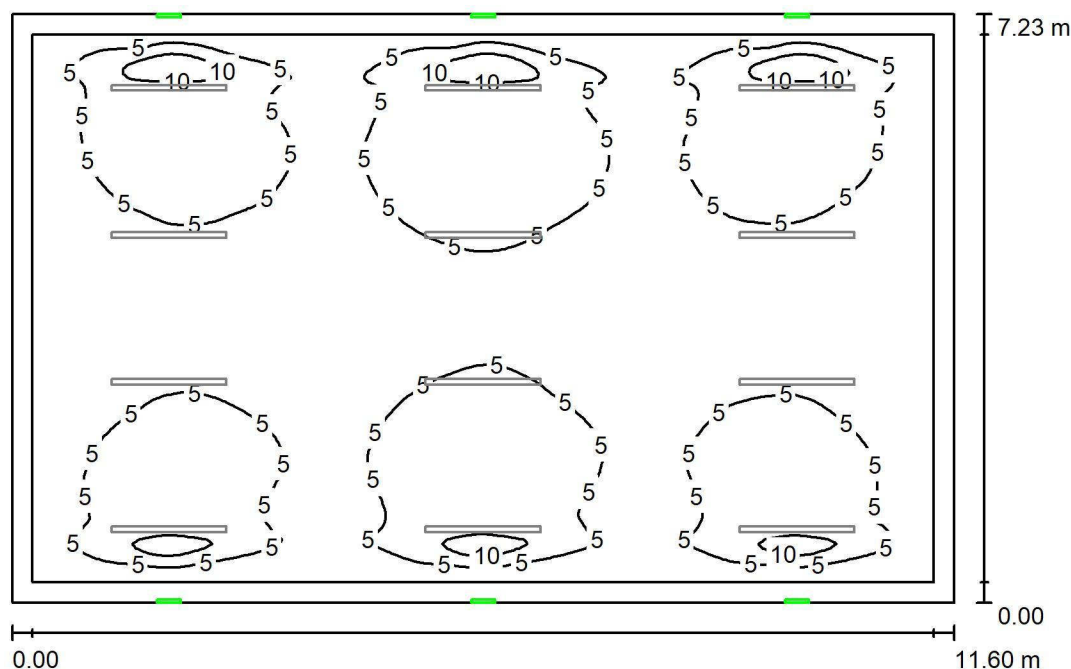
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Ordinaria / Rendering colori sfalsati



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:93

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	5.13	0.70	16	0.137
Pavimento	20	3.79	0.54	7.52	0.142
Soffitti (6)	70	2.73	0.00	11	/
Pareti (4)	50	2.65	0.00	229	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

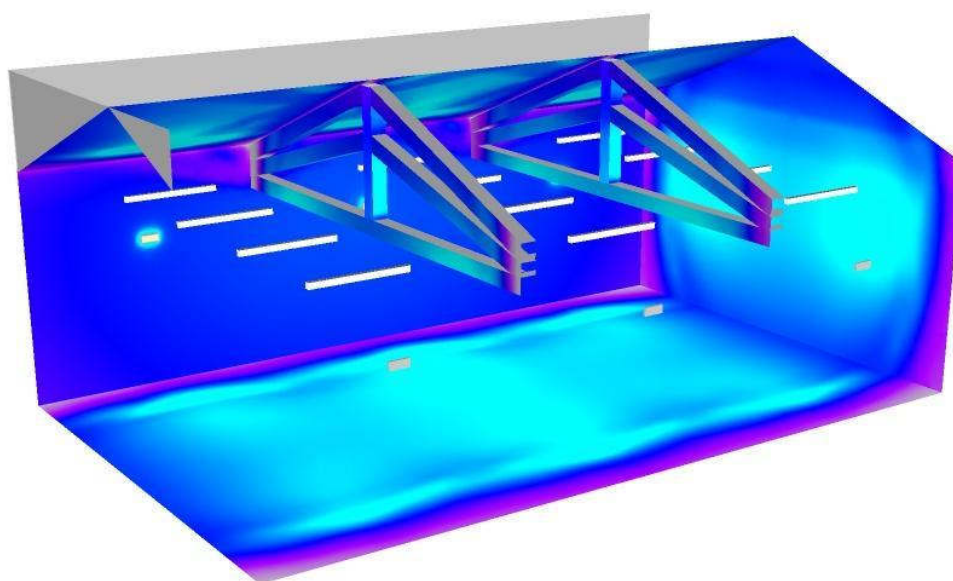
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			1438	1440	36.0

Potenza allacciata specifica: $0.43 \text{ W/m}^2 = 8.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 83.84 m^2)

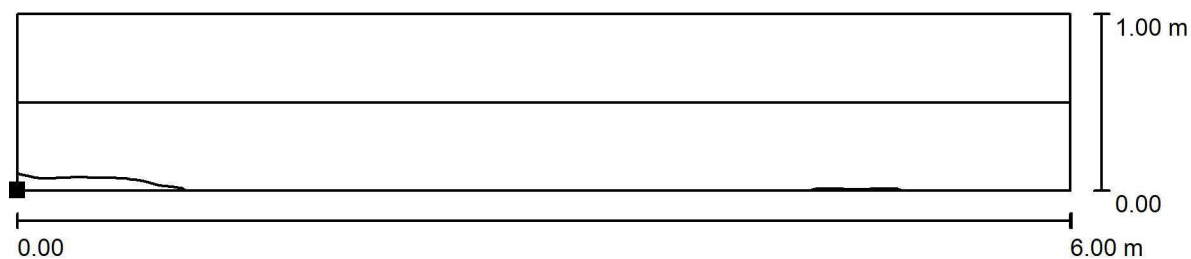
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Emergenza / Rendering colori sfalsati



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala conferenze PP / Emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)

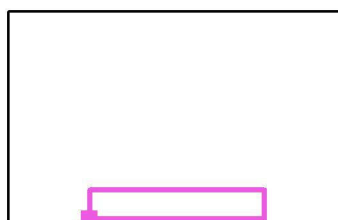


Valori in Lux, Scala 1 : 43

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(32.530 m, 74.709 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]
2.61

E_{min} [lx]
0.96

E_{max} [lx]
6.59

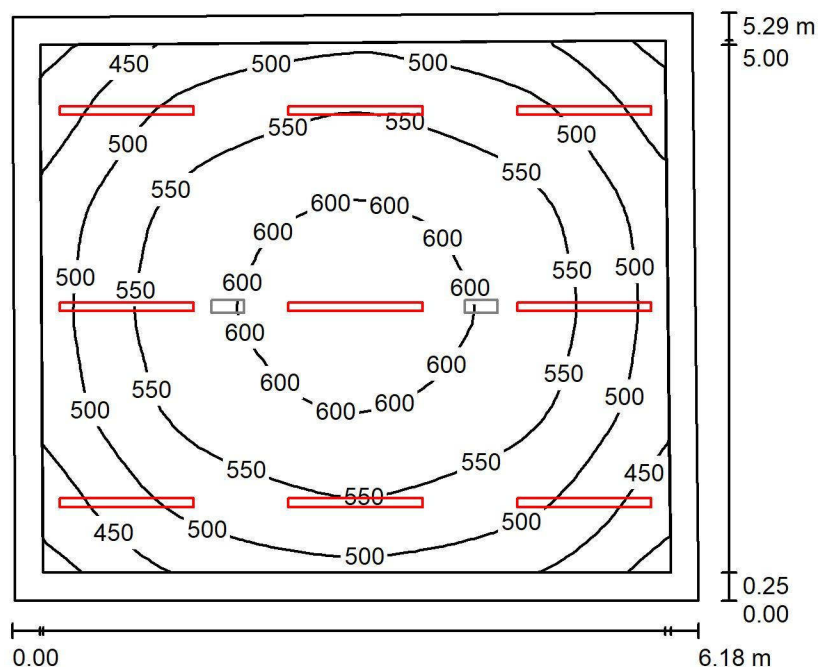
E_{min} / E_m
0.368

E_{min} / E_{max}
0.146

Linea mediana: E_{min} : 1.96 lx, E_{min} / E_{max} : 0.71 (1 : 1.41).

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cucina ristorante / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 3.100 m, Altezza di montaggio: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	531	380	621	0.715
Pavimento	20	424	292	514	0.689
Soffitto	70	182	126	462	0.695
Pareti (4)	50	325	177	525	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 32 Punti
Zona margine: 0.250 m

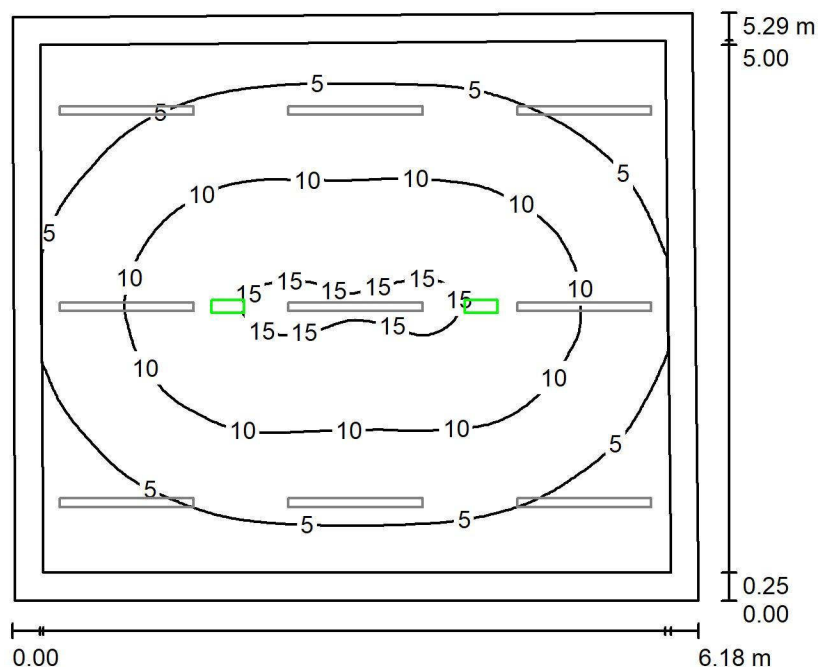
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	Performance in Lighting 305951 NORMA+ 120 34W 840 GR-RAL7035 (1.000)	3836	3836	34.0
Totale:			34524	Totale: 34524	306.0

Potenza allacciata specifica: $9.47 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.31 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Cucina ristorante / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.100 m, Altezza di montaggio: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	7.78	1.61	15	0.206
Pavimento	20	5.46	1.61	10	0.294
Soffitto	70	0.12	0.00	258	0.002
Pareti (4)	50	2.20	0.04	5.32	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

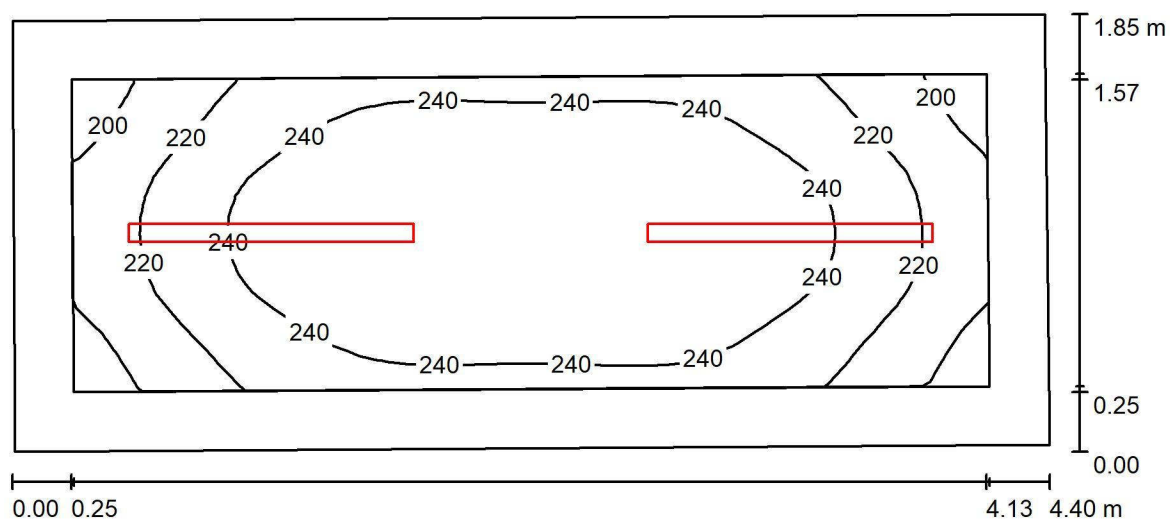
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			479	480	12.0

Potenza allacciata specifica: $0.37 \text{ W/m}^2 = 4.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.31 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Deposito ristorante / Riepilogo



Altezza locale: 3.100 m, Altezza di montaggio: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:32

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	235	188	260	0.799
Pavimento	20	156	120	180	0.774
Soffitto	70	107	64	286	0.597
Pareti (4)	50	154	66	305	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 32 x 16 Punti
Zona margine: 0.250 m

Distinta lampade

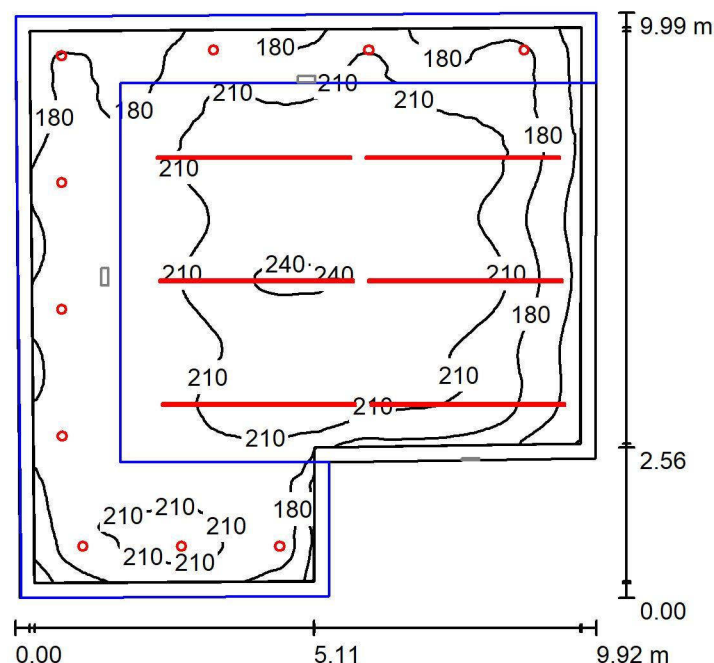
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Performance in Lighting 305950 NORMA+ 120 25W 840 GR-RAL7035 (1.000)	3001	3001	25.0

Totale: 6002 Totale: 6002 50.0

Potenza allacciata specifica: $6.27 \text{ W/m}^2 = 2.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 7.97 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ristorante / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:129

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	201	117	244	0.580
Pavimento	20	175	93	219	0.530
Soffitto	70	25	0.42	47	0.017
Pareti (6)	50	96	17	296	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

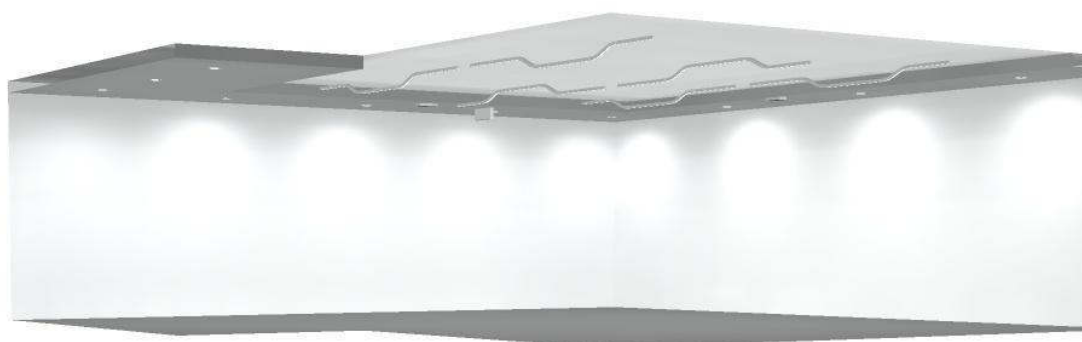
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Performance in Lighting 306248 LUMINICA 60 S/EW 8W 930 WH- RAL9010 (1.000)	455	455	8.0
2	12	Performance in Lighting 306260 LUMINICA 90 CL S/EW 12W 930 WH- RAL9010 (1.000)	675	675	12.0
3	12	Performance in Lighting 306280 LUMINICA S45 CL S/EW 7,5W 930 WH- RAL9010 (1.000)	396	396	7.5
4	10	Performance in Lighting 815711264003 DL150LED SB 12 C/EW 840 WH9016 DEM1 OP (1.000)	1314	1314	13.0
Totale:			28722	28722	412.0

Potenza allacciata specifica: 4.71 W/m² = 2.34 W/m²/100 lx (Base: 87.47 m²)

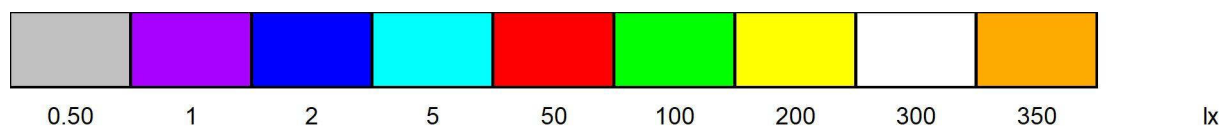
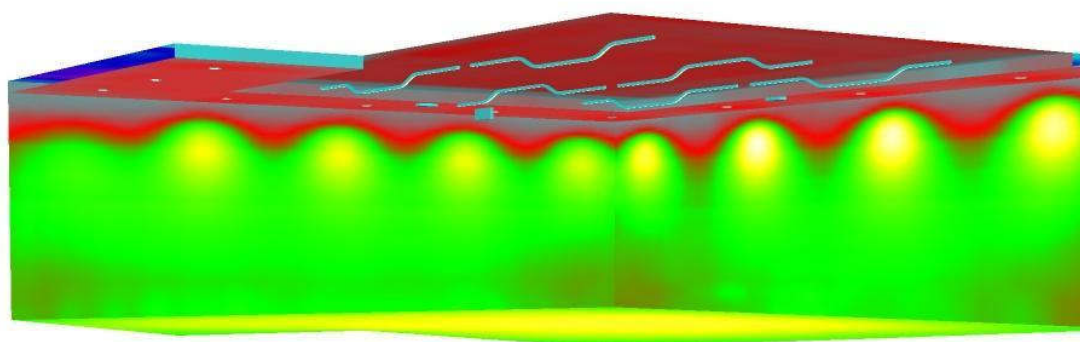
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ristorante / Ordinaria / Rendering 3D



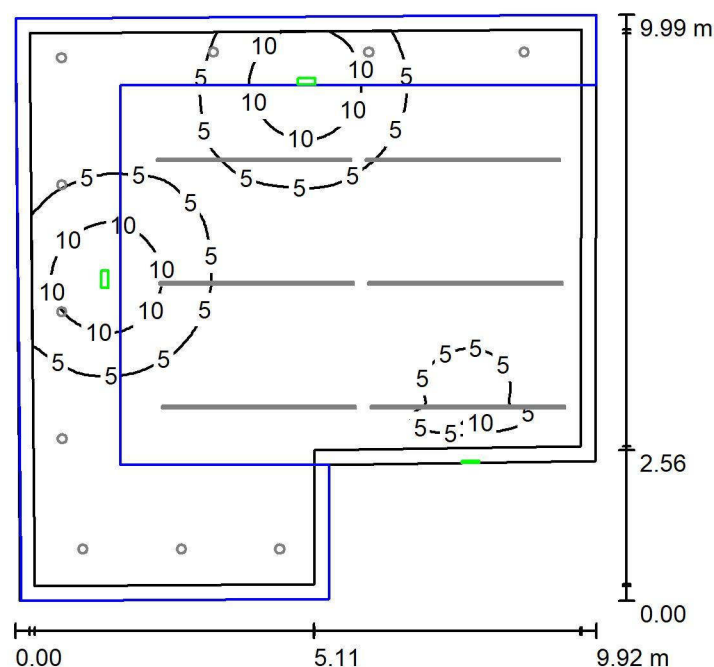
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ristorante / Ordinaria / Rendering colori sfalsati



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ristorante / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.100 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:129

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	3.66	0.14	14	0.039
Pavimento	20	2.93	0.19	7.67	0.066
Soffitto	70	0.84	0.00	42	0.000
Pareti (6)	50	1.42	0.01	68	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

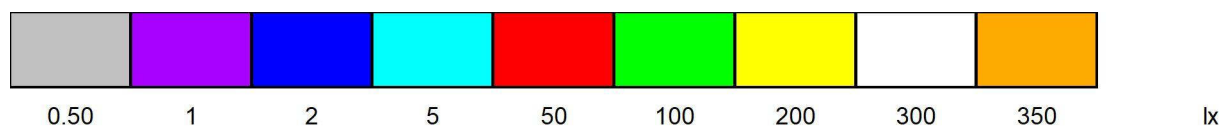
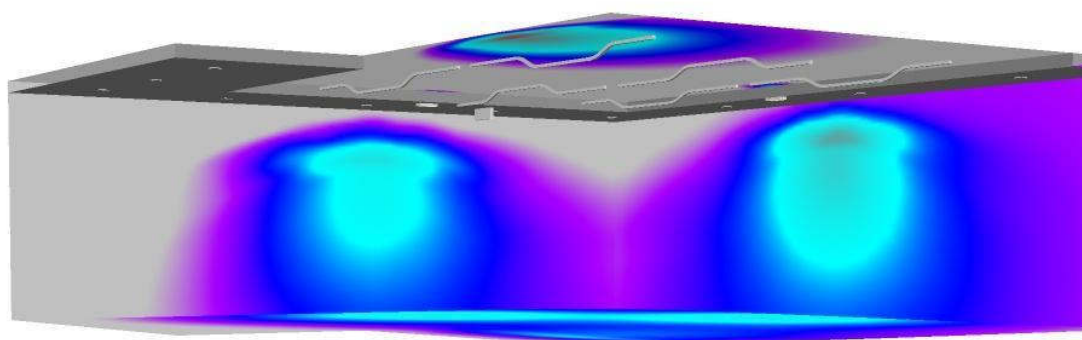
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			719	720	18.0

Potenza allacciata specifica: $0.21 \text{ W/m}^2 = 5.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 87.47 m^2)

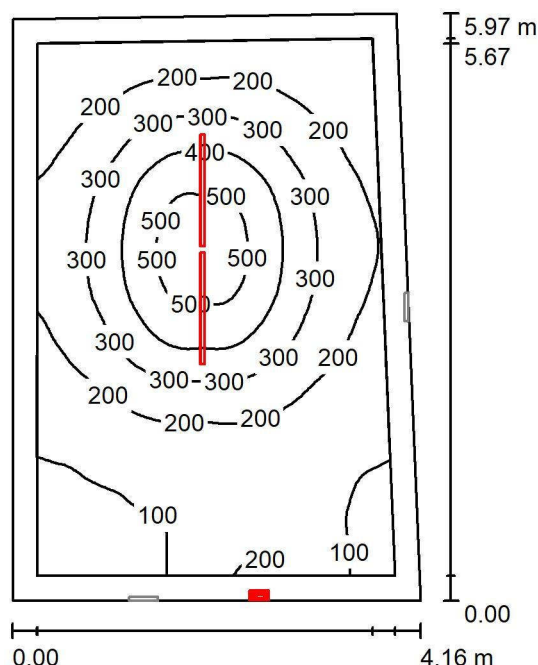
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ristorante / Emergenza / Rendering colori sfalsati



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso ristorante / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:77

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	238	62	544	0.261
Pavimento	20	171	67	295	0.392
Soffitto	70	96	34	241	0.358
Pareti (4)	50	114	48	3870	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

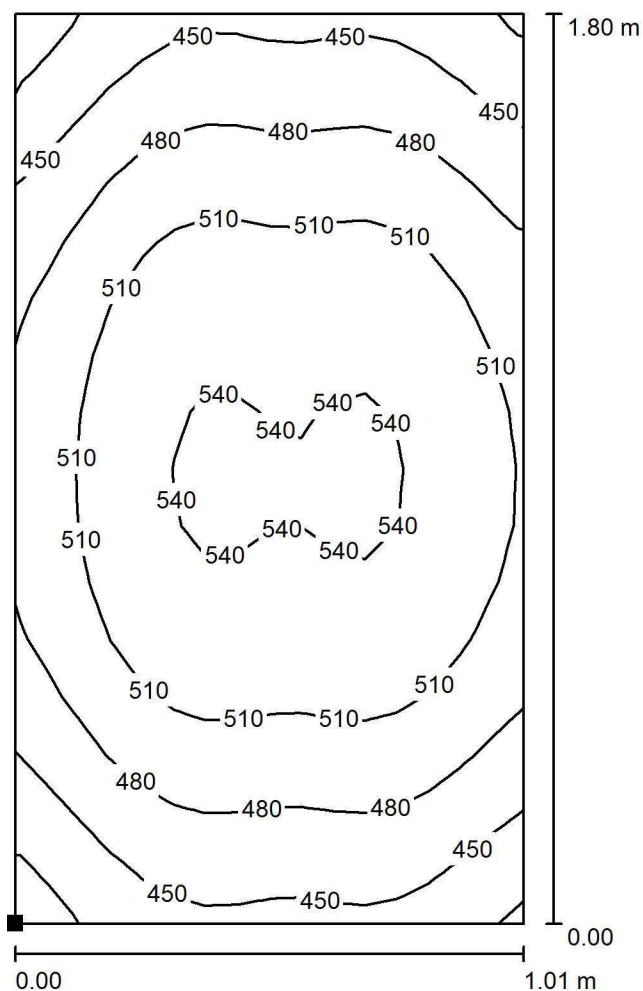
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Performance in Lighting 303545 QUASAR 20 B 23W 840 AN-96 (1.000)	910	910	23.0
2	2	Performance in Lighting 8764251403470 SL764LED PL M 38 S/A 840 GREV1 OPH (1.000)	4572	4572	42.0
Totale:			10054	10054	107.0

Potenza allacciata specifica: $4.47 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.95 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso ristorante / Ordinaria / Tavolo / Isolinee (E, perpendicolare)

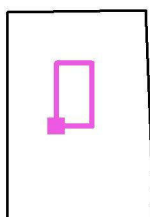


Valori in Lux, Scala 1 : 15

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(26.497 m, 30.826 m, 0.850 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

E_m [lx]
496

E_{min} [lx]
404

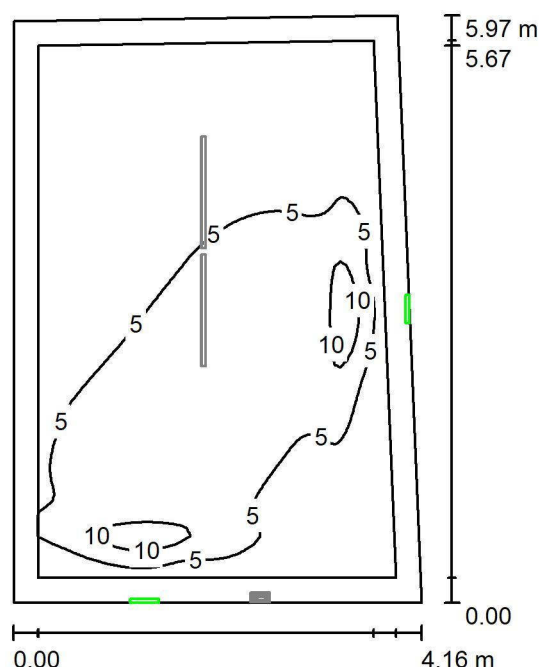
E_{max} [lx]
546

E_{min} / E_m
0.815

E_{min} / E_{max}
0.740

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso ristorante / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:77

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	4.54	0.24	14	0.052
Pavimento	20	2.71	0.05	6.57	0.020
Soffitto	70	5.81	0.02	134	0.004
Pareti (4)	50	2.45	0.02	314	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

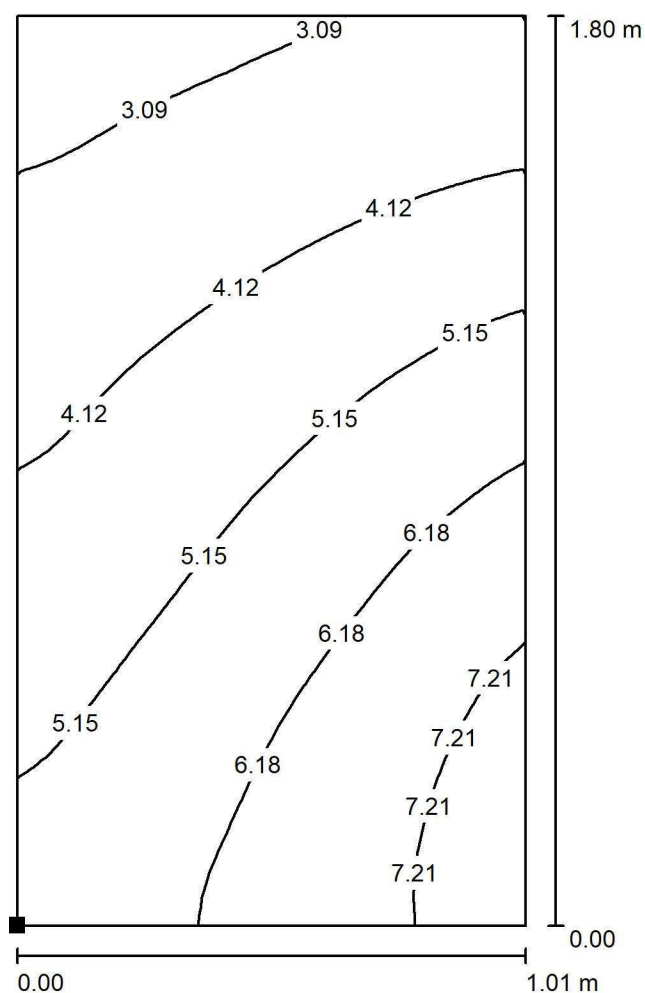
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			479	480	12.0

Potenza allacciata specifica: $0.50 \text{ W/m}^2 = 11.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.95 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ingresso ristorante / Emergenza / Tavolo / Isolinee (E, perpendicolare)

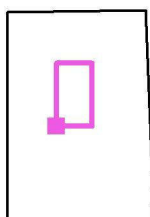


Valori in Lux, Scala 1 : 15

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(26.497 m, 30.826 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
5.01

E_{min} [lx]
2.65

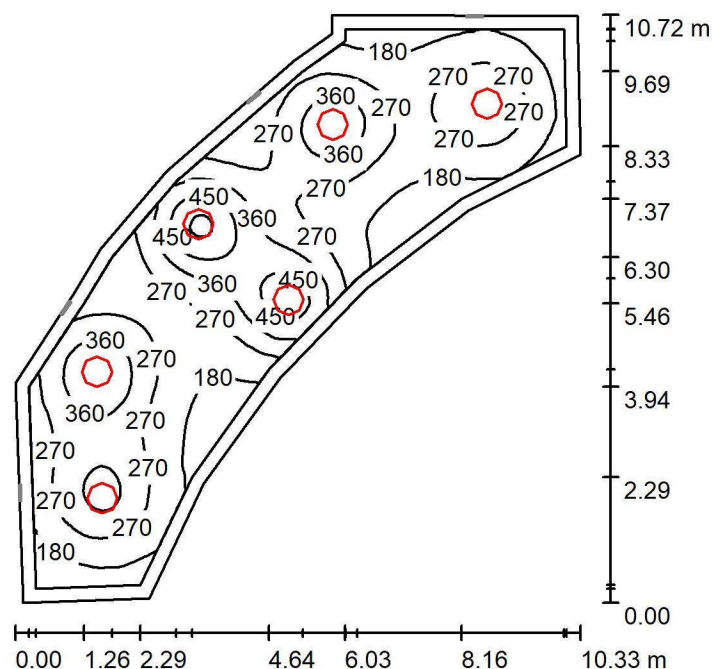
E_{max} [lx]
7.80

E_{min} / E_m
0.529

E_{min} / E_{max}
0.340

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Bar / Ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 3.840 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:138

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	279	114	560	0.407
Pavimento	20	221	114	335	0.518
Pareti (15)	50	114	32	399	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

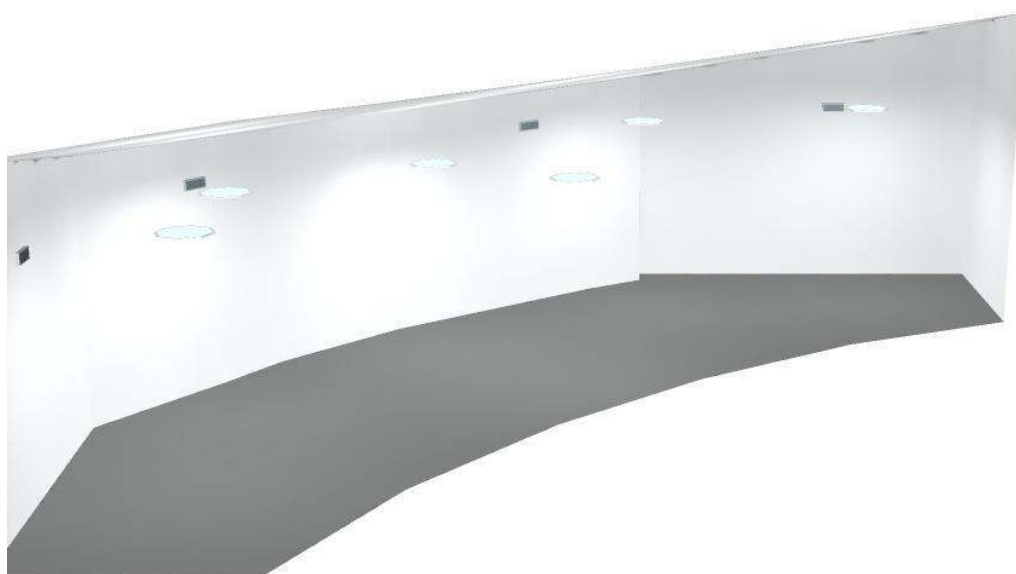
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Performance in Lighting 8555491346410 FL R 555 PL 31 S/B 840 WH9016 DALI OP (1.000)	3995	3995	34.0
Totale:			23970	23970	204.0

Potenza allacciata specifica: $3.95 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.66 m^2)

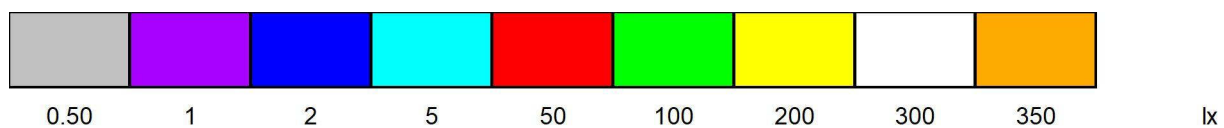
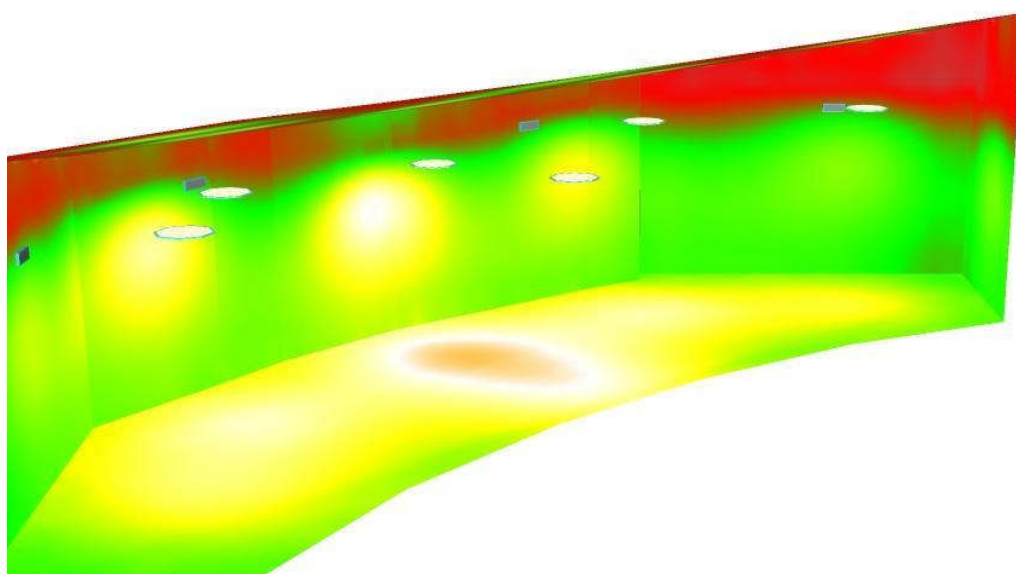
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Bar / Ordinaria / Rendering 3D



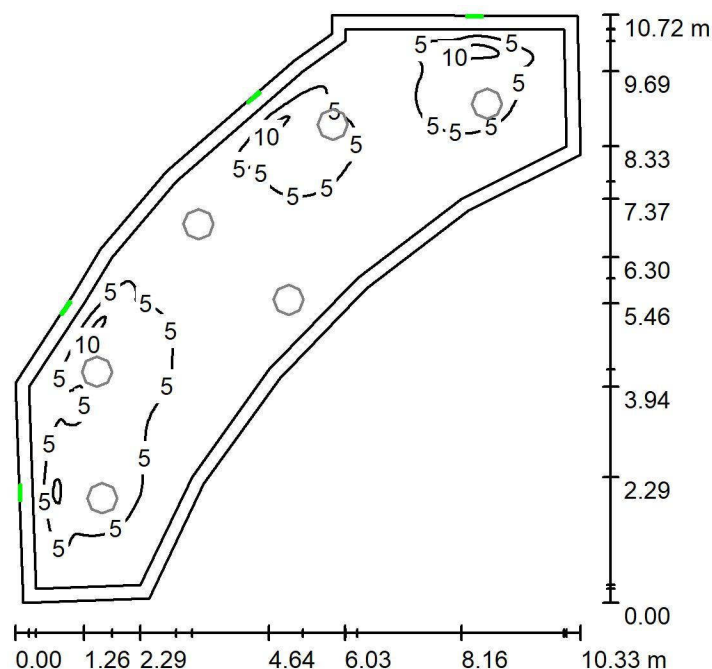
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Bar / Ordinaria / Rendering colori sfalsati



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Bar / Emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 3.840 m, Fattore di manutenzione: 0.70

Valori in Lux, Scala 1:138

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	4.17	0.44	13	0.105
Pavimento	20	2.66	0.02	5.78	0.009
Pareti (15)	50	2.90	0.00	160	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

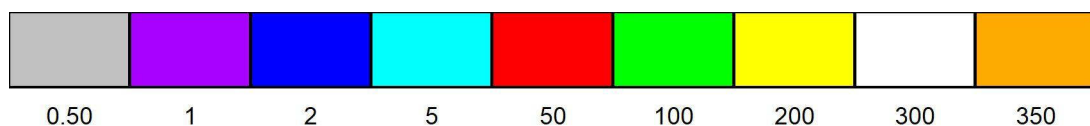
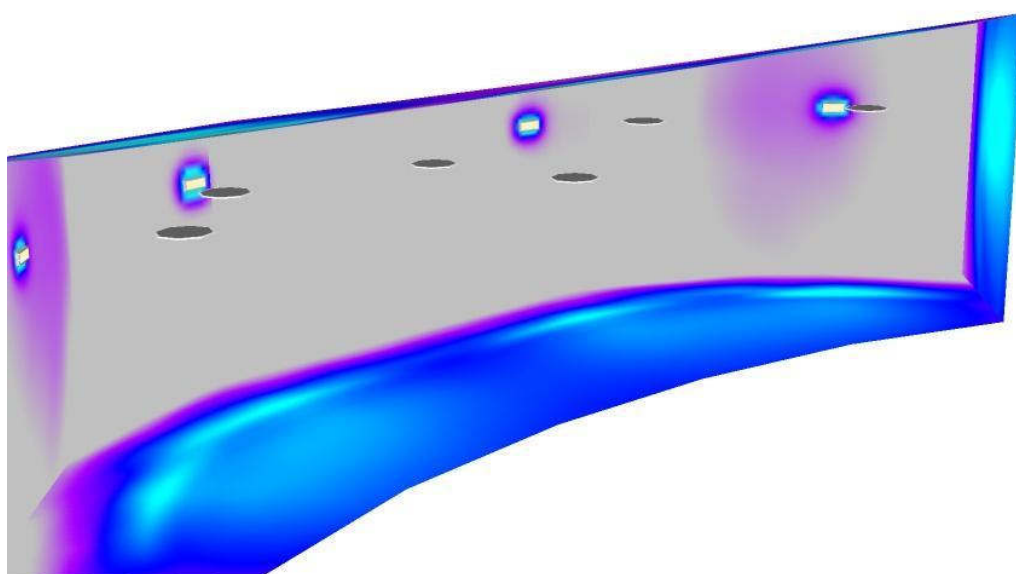
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	OVA OVA38376 EASYLED IP65 ACT L/240/1NC/T (1.000)	240	240	6.0
Totale:			959	960	24.0

Potenza allacciata specifica: $0.46 \text{ W/m}^2 = 11.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 51.66 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala Bar / Emergenza / Rendering colori sfalsati



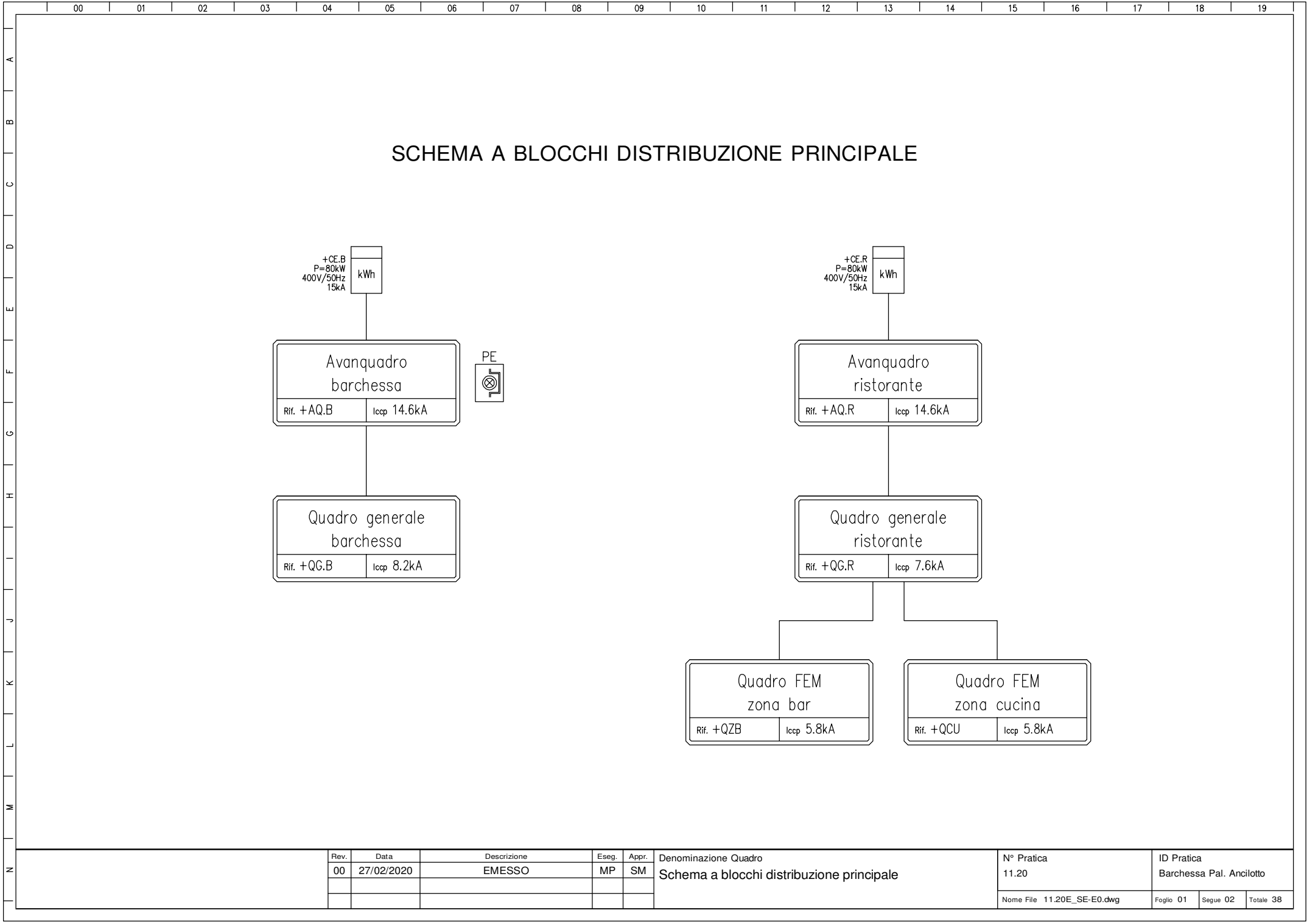
quando ciò sia necessario per adeguarlo alle esigenze dell'evoluzione verso sempre superiori standard di sicurezza, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Il datore di lavoro **ha l'obbligo** giuridico di mantenere in buono stato di manutenzione macchine, impianti e dispositivi di protezione di modo che siano sicuri (D.Lgs. 81/08), va da sé che la regolare manutenzione comporta l'esecuzione di verifiche periodiche, o straordinarie, per accertare la salute dell'impianto e dei macchinari. Queste verifiche non sono da confondere con quelle obbligatorie per legge (effettuabili solo da ASL/ARPA od Organismi Abilitati), sono bensì delegate alla "volontarietà" del datore di lavoro. Quest'ultimo, non possedendo le competenze necessarie, può incaricare un professionista e/o un installatore abilitato, il quale effettuerà le verifiche secondo cadenze definite in funzione della complessità dell'impianto e rilascerà apposita documentazione.

D. SCHEMI ELETTRICI

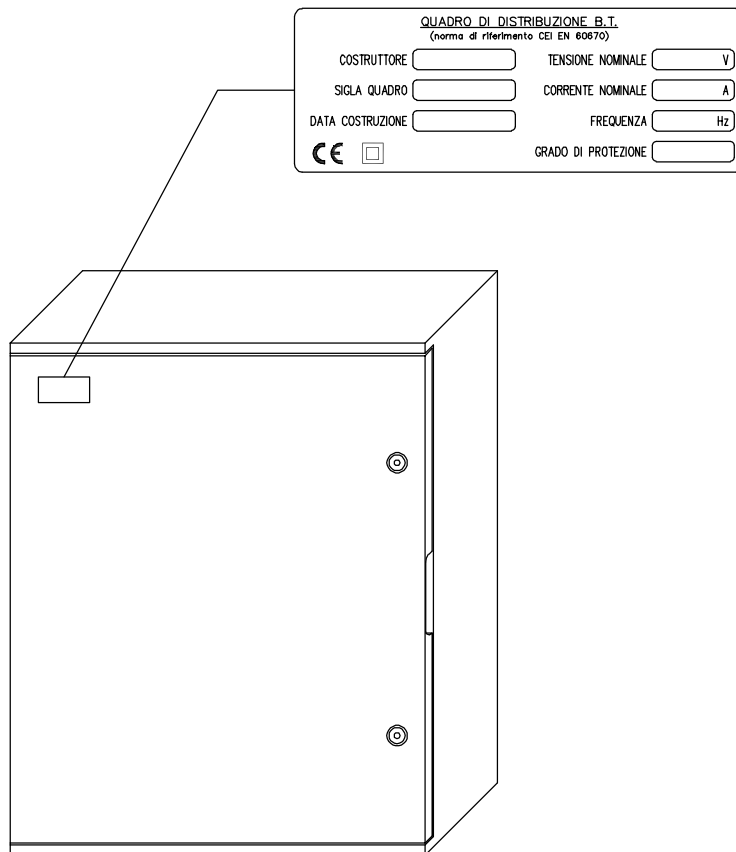
FRONTE QUADRI

QUADRI DI DISTRIBUZIONE



	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A																					
B																					
C																					
D																					
E																					
F																					
G																					
H																					
I																					
J																					
K																					
L																					
M																					
N																					
SOMMARIO SCHEMI ELETTRICI																					
FOGLIO		TITOLO SCHEMA																			
01		SCHEMA A BLOCCHI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE																			
02		SOMMARIO SCHEMI ELETTRICI																			
03		AVANQUADRO BARCHESSA +AQ.B																			
04		SCHEMA ELETTRICO AVANQUADRO BARCHESSA +AQ.B																			
05		QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
06		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
07		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
08		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
09		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
10		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
11		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
12		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
13		CIRCUITI AUSILIARI QUADRO GENERALE BARCHESSA +QG.B																			
14		AVANQUADRO RISTORANTE +AQ.R																			
15		SCHEMA ELETTRICO AVANQUADRO RISTORANTE +AQ.R																			
16		QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
17		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
18		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
19		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
FOGLIO		TITOLO SCHEMA																			
20		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
21		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
22		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
23		SCHEMA ELETTRICO QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
24		CIRCUITI AUSILIARI QUADRO GENERALE RISTORANTE +QG.R																			
25		QUADRO FEM ZONA BAR +QZB																			
26		SCHEMA ELETTRICO QUADRO FEM ZONA BAR +QZB																			
27		SCHEMA ELETTRICO QUADRO FEM ZONA BAR +QZB																			
28		SCHEMA ELETTRICO QUADRO FEM ZONA BAR +QZB																			
29		QUADRO FEM CUCINA +QCU																			
30		SCHEMA ELETTRICO QUADRO FEM CUCINA +QCU																			
31		SCHEMA ELETTRICO QUADRO FEM CUCINA +QCU																			
32		IMPIANTO TELEFONIA/DATI																			
33		SCHEMA FUNZIONALE IMP. TELEFONIA/DATI (BARCHESSA)																			
34		SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO TELEFONIA/DATI (RISTORANTE)																			
35		PARTICOLARI IMPIANTO TELEFONIA/DATI																			
36		IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI																			
37		SCHEMA FUNZIONALE IMP. RIVELAZIONE INCENDI (BARCHESSA)																			
38		SCHEMA FUNZIONALE IMP. RIVELAZIONE INCENDI (RISTORANTE)																			
		Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro									N° Pratica			ID Pratica		
		00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Sommarrio schemi elettrici									11.20			Barchessa Pal. Ancilotto		
																Nome File 11.20E_SE-E0.dwg			Foglio 02	Segue 03	Totale 38

FRONTEQUADRO



NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

CORRENTE NOMINALE: $I_n = 200A$ I_{cc} PRESUNTA: 14.6kA

TENSIONE NOMINALE: 400V FREQUENZA: 50Hz

SISTEMA DEL NEUTRO: ☒ TT ☐ TN-S ☐ TN-C ☐ IT

NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO: ☐ CEI EN 60670 ☒ CEI EN 60439

NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE: ☒ CEI EN 60898-1 ☐ CEI EN 60947-2

CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

TIPO: GEWISS Gw46004

DIMENSIONI: 405X650X200mm

STRUTTURA: ☐ METALLICA ☒ ISOLANTE GRADO DI PROTEZIONE: IP65

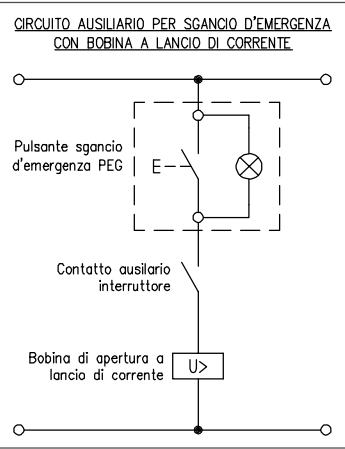
PORTA: ☒ SI ☐ NO ☐ Trasparente ☒ Cieca

INSTALLAZIONE: ☒ PARETE ☐ PAVIMENTO ☐ INCASSATO ☒ A VISTA

SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI: (vedi indicazioni sul frontalequadro)

NOTE:

					Denominazione Quadro Avanquadro barchessa +AQ.B			
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 03	Segue 04
							Totale 38	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Punto di consegna Barchessa		Montante quadro generale barchessa +QG.B		Predisposizione spazio per linea pompe antincendio										
	SIGLA		CE.B		L_QG.B		AQ.B_L1										
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	173.2	TT	138.6	TT	34.6									
	POTENZA kW	lb A	27.6	44.3	27.6	44.3											
COEF. CONT.	COS ϕ	1	0.9	1	0.9	1	0.9										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC										
	TIPO				COMPACT NSX250B+TM200D+VIGI MH		iC60H-C – 50A+Vigi iC60 A SI S 0,3 A										
	N.POLI	In A			4	250	4	50									
	Ith A	Idn A			200	1 (310ms)	50	0.3									
FUSIBILE	Im (curva) A	Pdi kA			2000	25	500	15									
	TIPO																
CONTATTORE	CALIBRO		A														
	TIPO				SCHNEIDER MX+OF												
NOTE	In A	Pn kW															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE		3x(1x95)+1x50		3x(1x95)+1x50												
	LUNGHEZZA m		3		70												
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35026 61												
	Iz A		269		217												
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	0.088	0.016	1.73	0.365	0.088										
Zk mΩ	Zs mΩ	15.8		28.4		15.8											
Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	14.6		8.12		14.6											
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico avanquadro barchessa +AQ.B			N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM								
													Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 04	Segue 05	Totale 38

FRONTEQUADRO

QUADRO DI DISTRIBUZIONE B.T.
(norma di riferimento CEI EN 60670)

CONSTRUTTORE TENSIONE NOMINALE V

SIGLA QUADRO CORRENTE NOMINALE A

DATA COSTRUZIONE FREQUENZA Hz

CEI GRADO DI PROTEZIONE

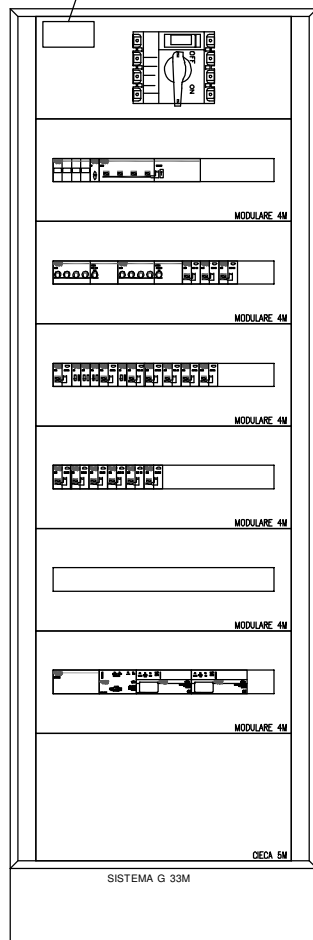


TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

CORRENTE NOMINALE:	$I_n = 250A$	I_{cc} PRESUNTA:	8.2kA	
TENSIONE NOMINALE:	400V	FREQUENZA:	50Hz	
SISTEMA DEL NEUTRO:	☒ TT	☐ TN-S	☐ TN-C	☐ IT
NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO:	☐ CEI EN 60670	☒ CEI EN 60439		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE:	☒ CEI EN 60898-1	☐ CEI EN 60947-2		

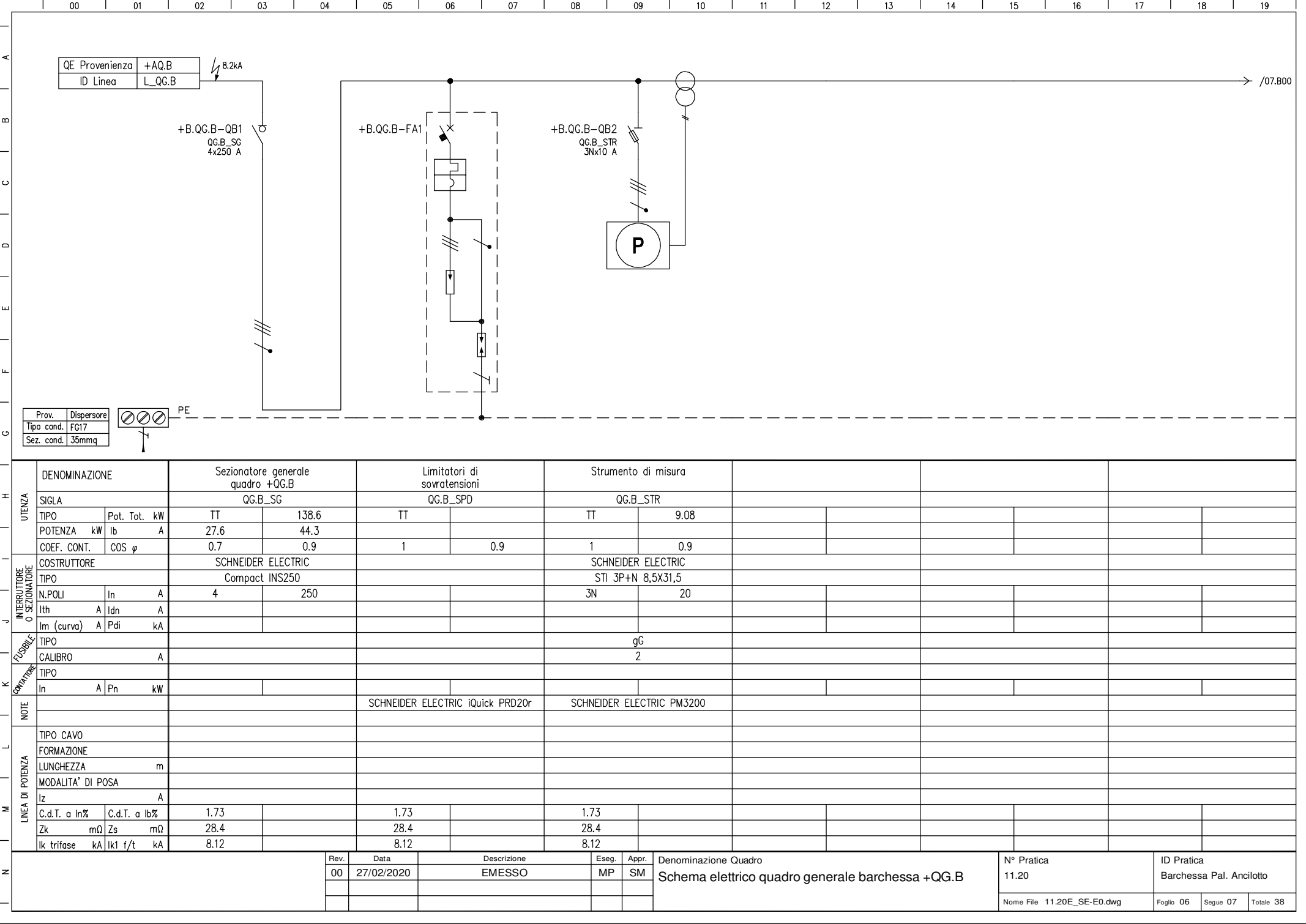
CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

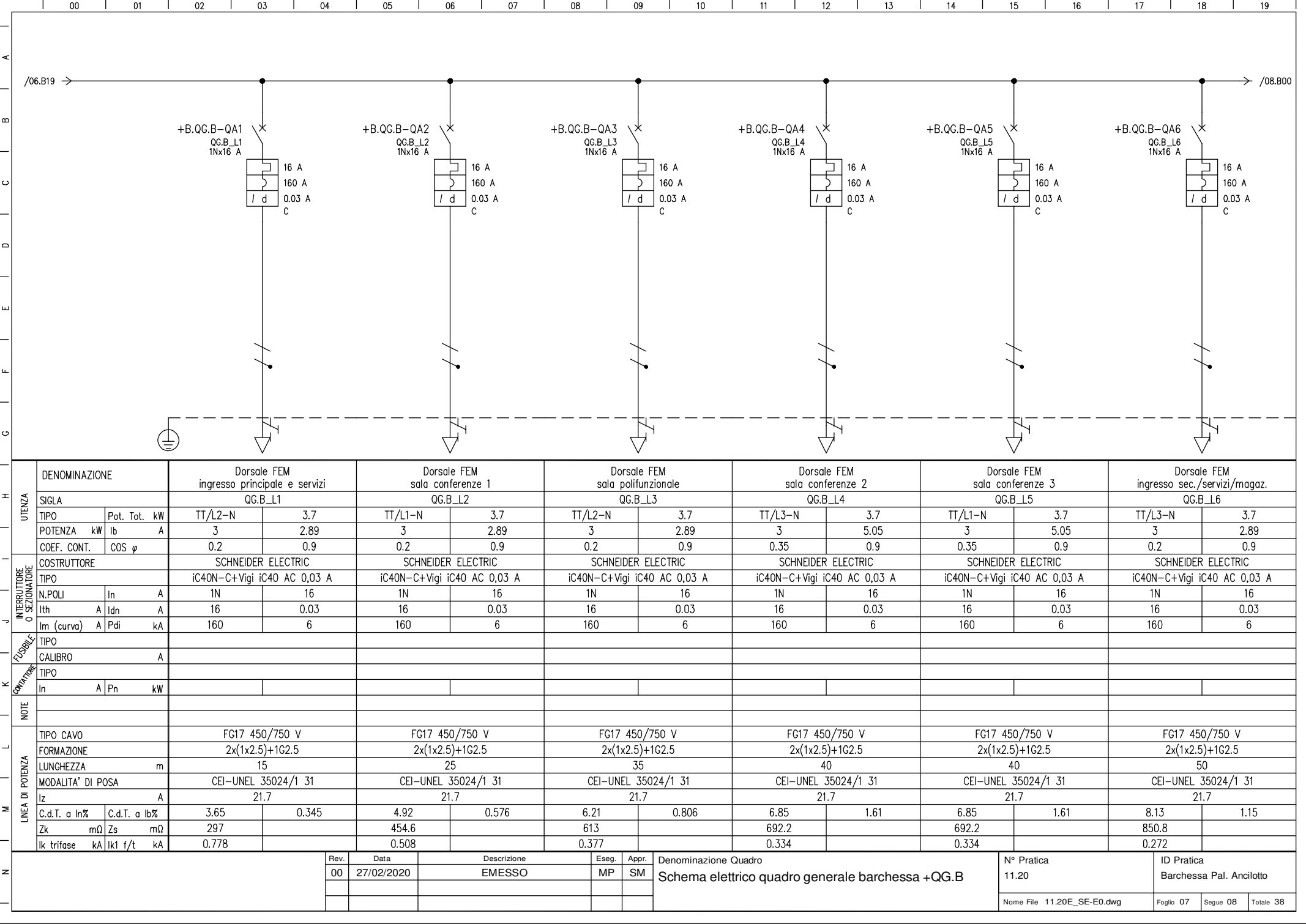
TIPO:	SCHNEDER ELECTRIC PRISMA G PLUS		
DIMENSIONI:	600x1800x250mm		
STRUTTURA:	☒ METALLICA	☐ ISOLANTE	GRADO DI PROTEZIONE: IP40
PORTA:	☒ SI	☐ Trasparente	☒ Cieca
	☐ NO		
INSTALLAZIONE:	☐ PARETE	☐ INCASSATO	☐ A VISTA
	☒ PAVIMENTO		
SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI:	(vedi indicazioni sul frontequadro)		

NOTE:

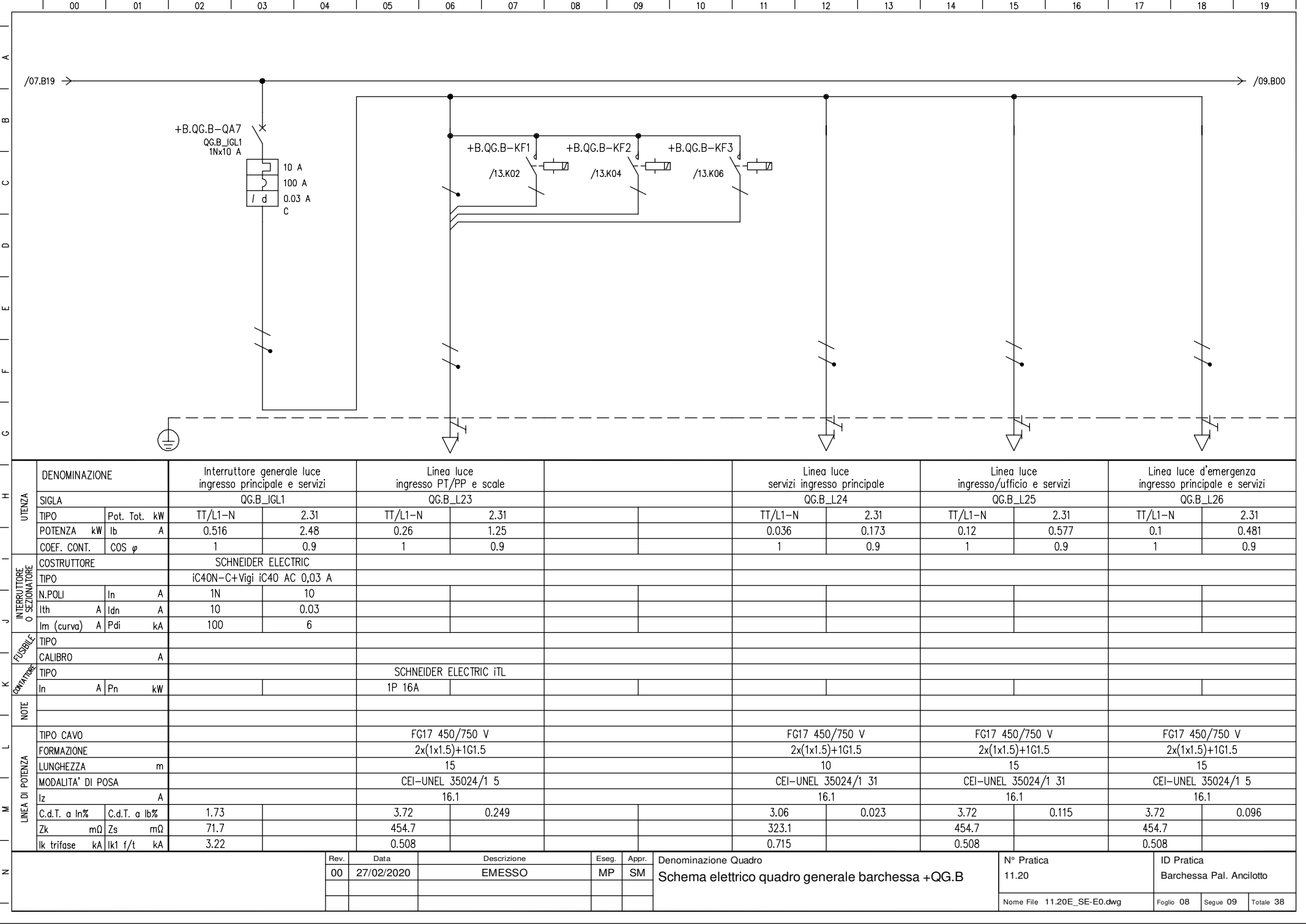
NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

					Denominazione Quadro Quadro generale barchessa +QG.B				
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 05	Segue 06	Totale 38

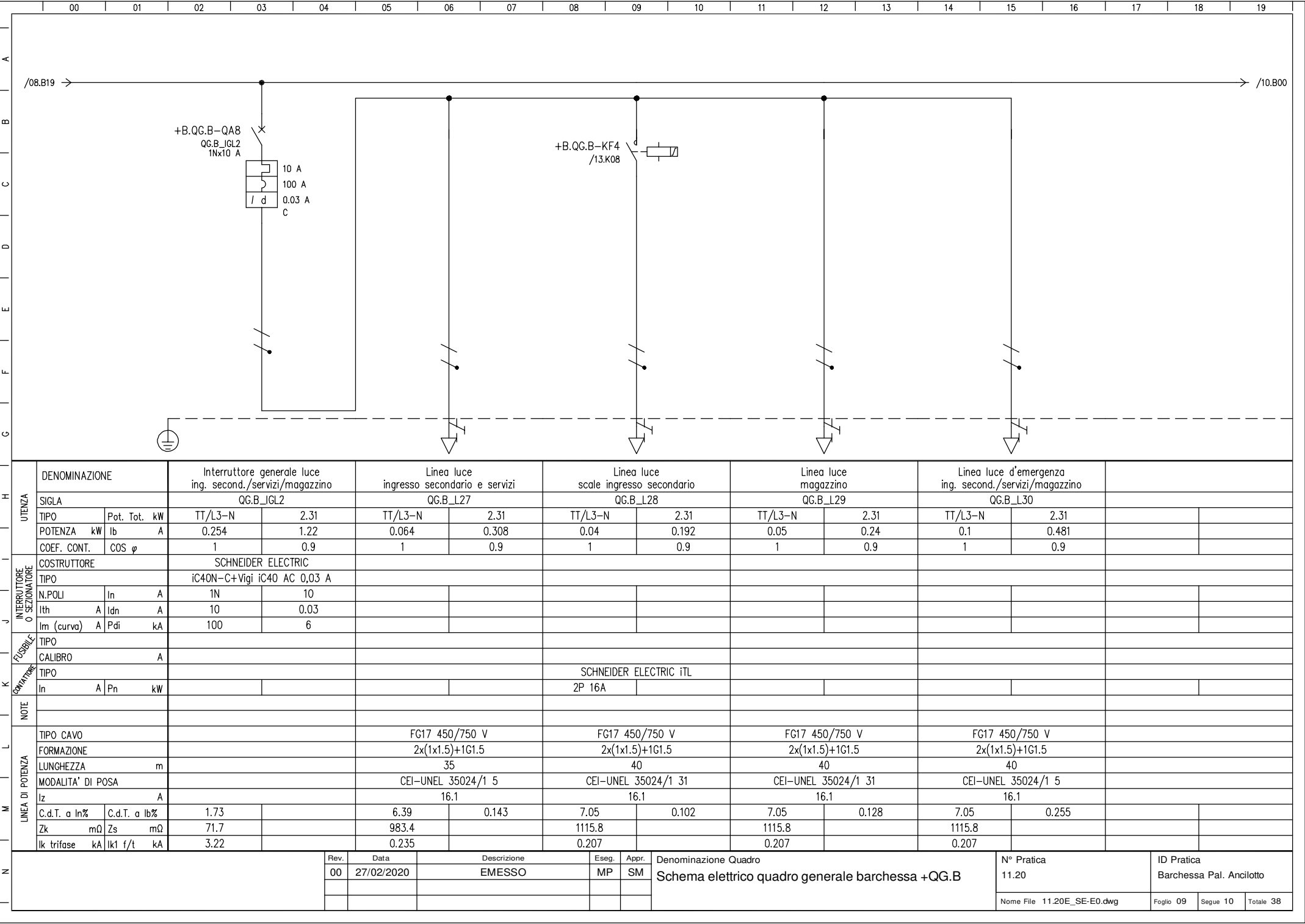


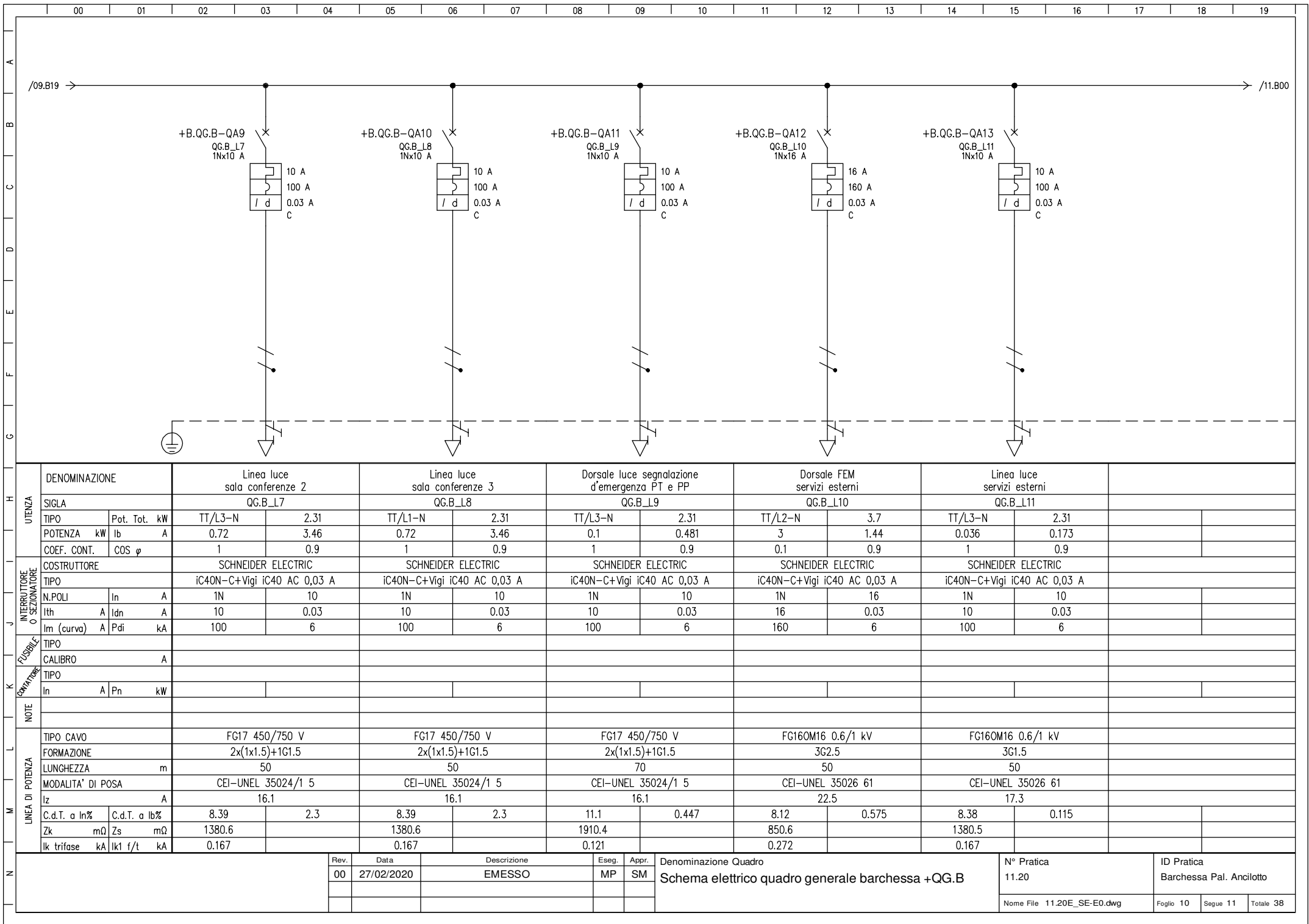


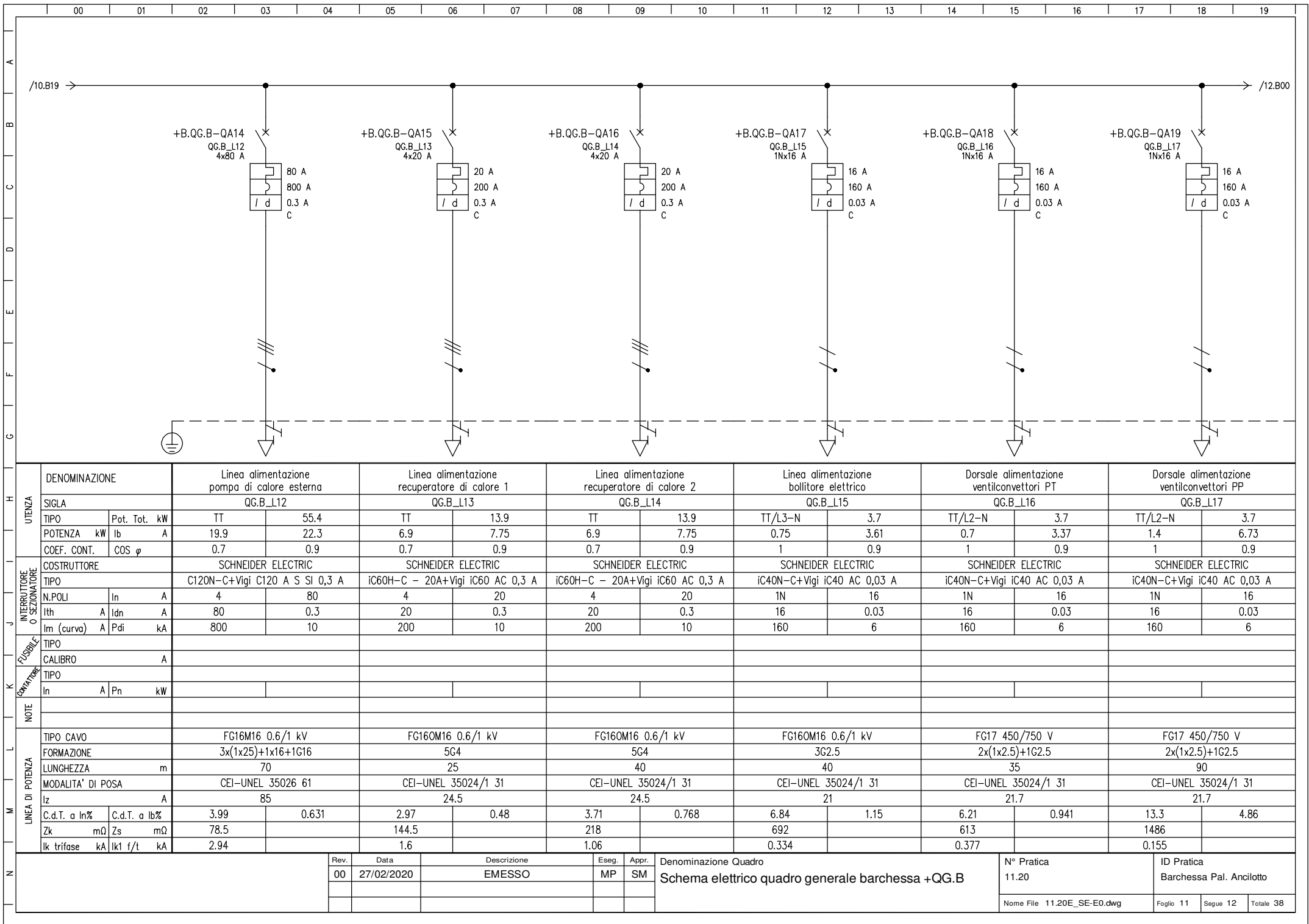
UTENZA	DENOMINAZIONE		Dorsale FEM ingresso principale e servizi QG.B_L1		Dorsale FEM sala conferenze 1 QG.B_L2		Dorsale FEM sala polifunzionale QG.B_L3		Dorsale FEM sala conferenze 2 QG.B_L4		Dorsale FEM sala conferenze 3 QG.B_L5		Dorsale FEM ingresso sec./servizi/magaz. QG.B_L6	
	SIGLA	Pot. Tot. kW	TT/L2-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L2-N	3.7	TT/L3-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L3-N	3.7
INTERUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	Pot. Tot. kW	3	2.89	3	2.89	3	2.89	3	5.05	3	5.05	3	2.89
	COEF. CONT.	COS φ	0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	0.9	0.35	0.9	0.35	0.9	0.2	0.9
FUSIBILE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A	
	N.POLI	In A	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16
	Ith A	Idn A	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03
NOTA	Im (curva) A	Pdi kA	160	6	160	6	160	6	160	6	160	6	160	6
	TIPO													
LINEA DI POTENZA	CALIBRO		A											
	TIPO													
M	In A	Pn kW												
	NOTE													
N	TIPO CAVO		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V	
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5	
L	LUNGHEZZA		15		25		35		40		40		50	
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31	
K	Iz A		21.7		21.7		21.7		21.7		21.7		21.7	
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	3.65	0.345	4.92	0.576	6.21	0.806	6.85	1.61	6.85	1.61	8.13	1.15
J	Zk mΩ	Zs mΩ	297		454.6		613		692.2		692.2		850.8	
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	0.778		0.508		0.377		0.334		0.334		0.272	
I	Rev.		Data		Descrizione		Eseg.		Appr.		Denominazione Quadro		N° Pratica	
	00		27/02/2020		EMESSO		MP		SM		Schema elettrico quadro generale barchessa +QG.B		11.20	
H													Barchessa Pal. Ancilotto	
											Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 07 Segue 08 Totale 38	

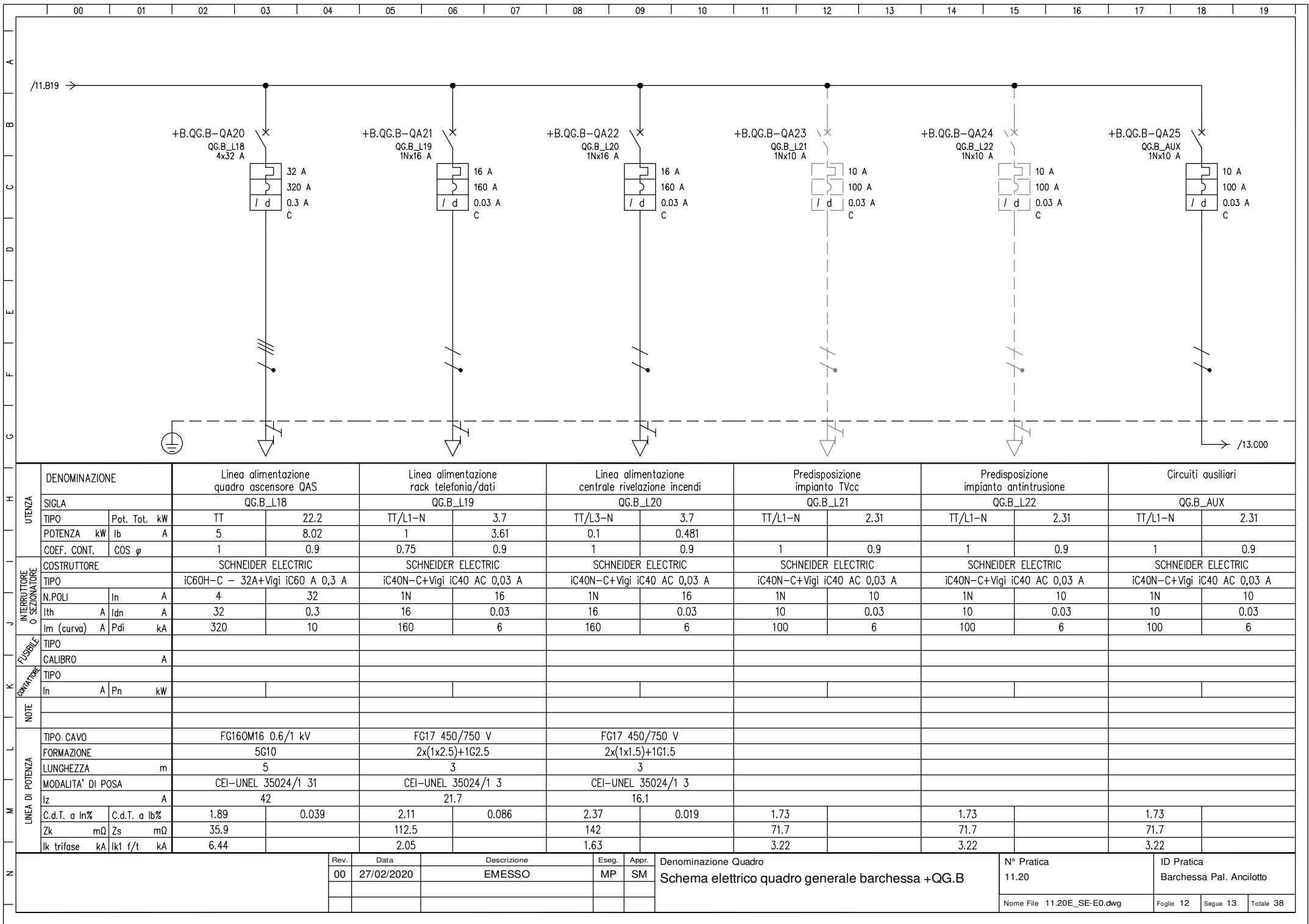


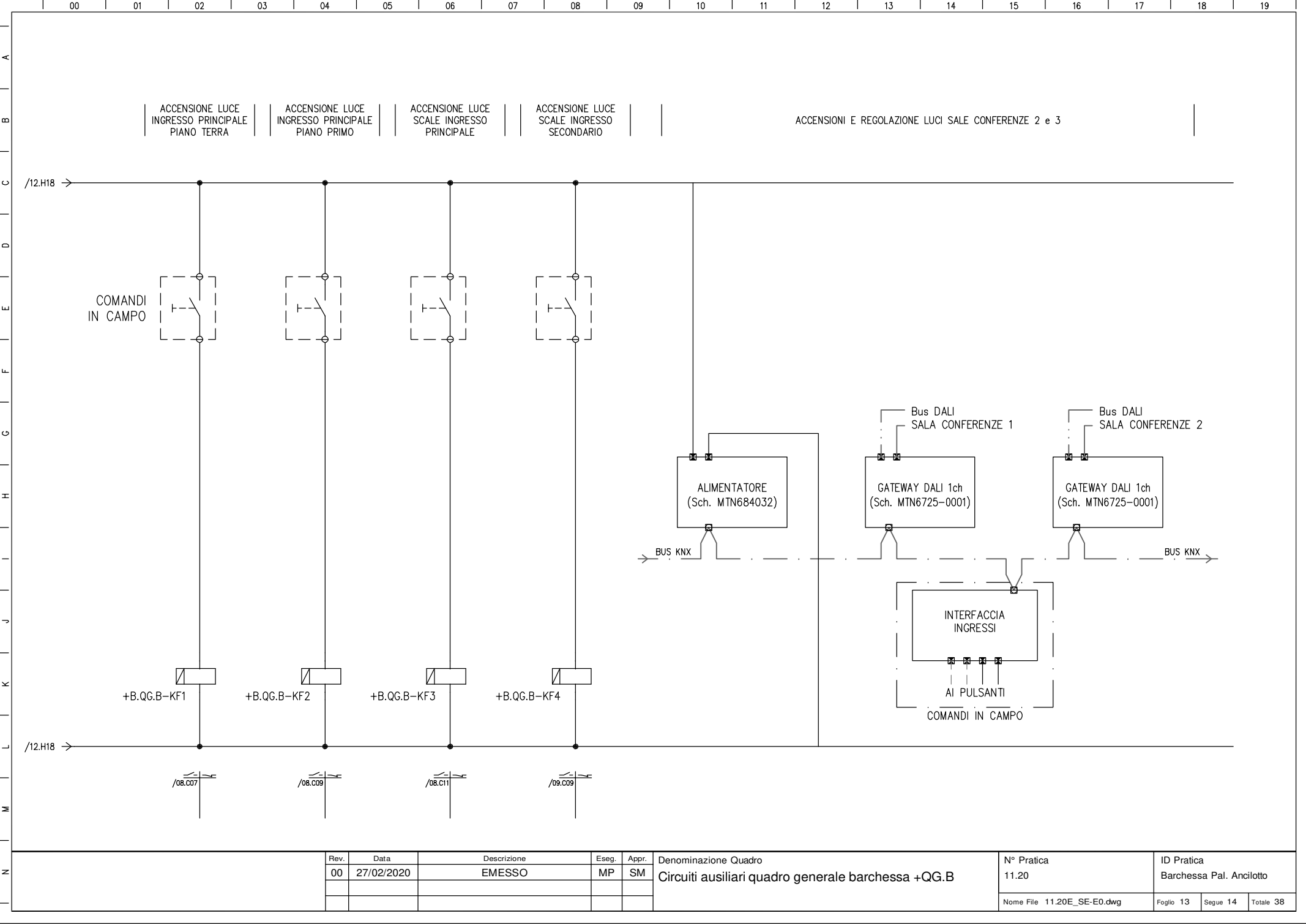
UTENZA	DENOMINAZIONE		Interruttore generale luce ingresso principale e servizi		Linea luce ingresso PT/PP e scale		Linea luce servizi ingresso principale		Linea luce ingresso/ufficio e servizi		Linea luce d'emergenza ingresso principale e servizi			
	SIGLA		QG.B_IGL1		QG.B_L23		QG.B_L24		QG.B_L25		QG.B_L26			
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31		
	POTENZA kW	lb A	0.516	2.48	0.26	1.25	0.036	0.173	0.12	0.577	0.1	0.481		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC											
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A											
	N.POLI	In A	1N	10										
FUSIBILE	lth A	Idn A	10	0.03										
	Im (curva) A	Pdi kA	100	6										
	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO		SCHNEIDER ELECTRIC iTL											
	In A	Pn kW			1P 16A									
NOTE														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V			
	FORMAZIONE		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5			
	LUNGHEZZA m		15		10		15		15		15			
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 5			
	Iz A		16.1		16.1		16.1		16.1		16.1			
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	1.73		3.72	0.249	3.06	0.023	3.72	0.115	3.72	0.096		
	Zk mΩ	Zs mΩ	71.7		454.7		323.1		454.7		454.7			
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	3.22		0.508		0.715		0.508		0.508			
			Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro generale barchessa +QG.B		N° Pratica 11.20 Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto Foglio 08 Segue 09 Totale 38	
			00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM						





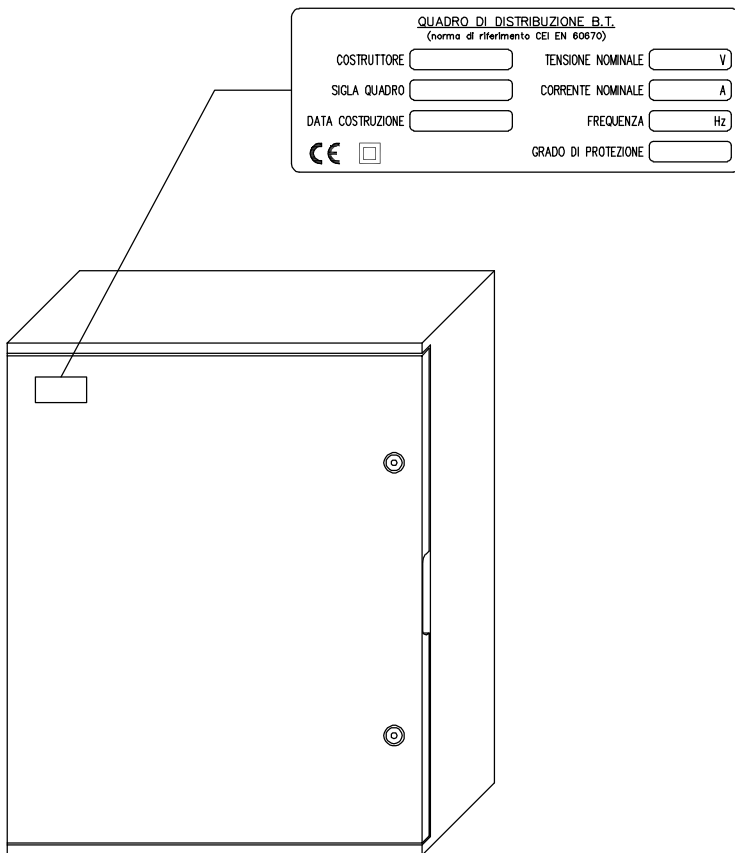






N	Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Circuiti ausiliari quadro generale barchessa +QG.B	N° Pratica 11.20	ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
	00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
							Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 13	Segue 14	Totale 38

FRONTEQUADRO



NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

CORRENTE NOMINALE: $I_n = 200A$ I_{cc} PRESUNTA: 14.6kA

TENSIONE NOMINALE: 400V FREQUENZA: 50Hz

SISTEMA DEL NEUTRO: ☒ TT ☐ TN-S ☐ TN-C ☐ IT

NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO: ☒ CEI EN 60670 ☐ CEI EN 60439

NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE: ☒ CEI EN 60898-1 ☐ CEI EN 60947-2

CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

TIPO: GEWISS GW46003

DIMENSIONI: 405X500X200mm

STRUTTURA: ☐ METALLICA ☒ ISOLANTE GRADO DI PROTEZIONE: IP65

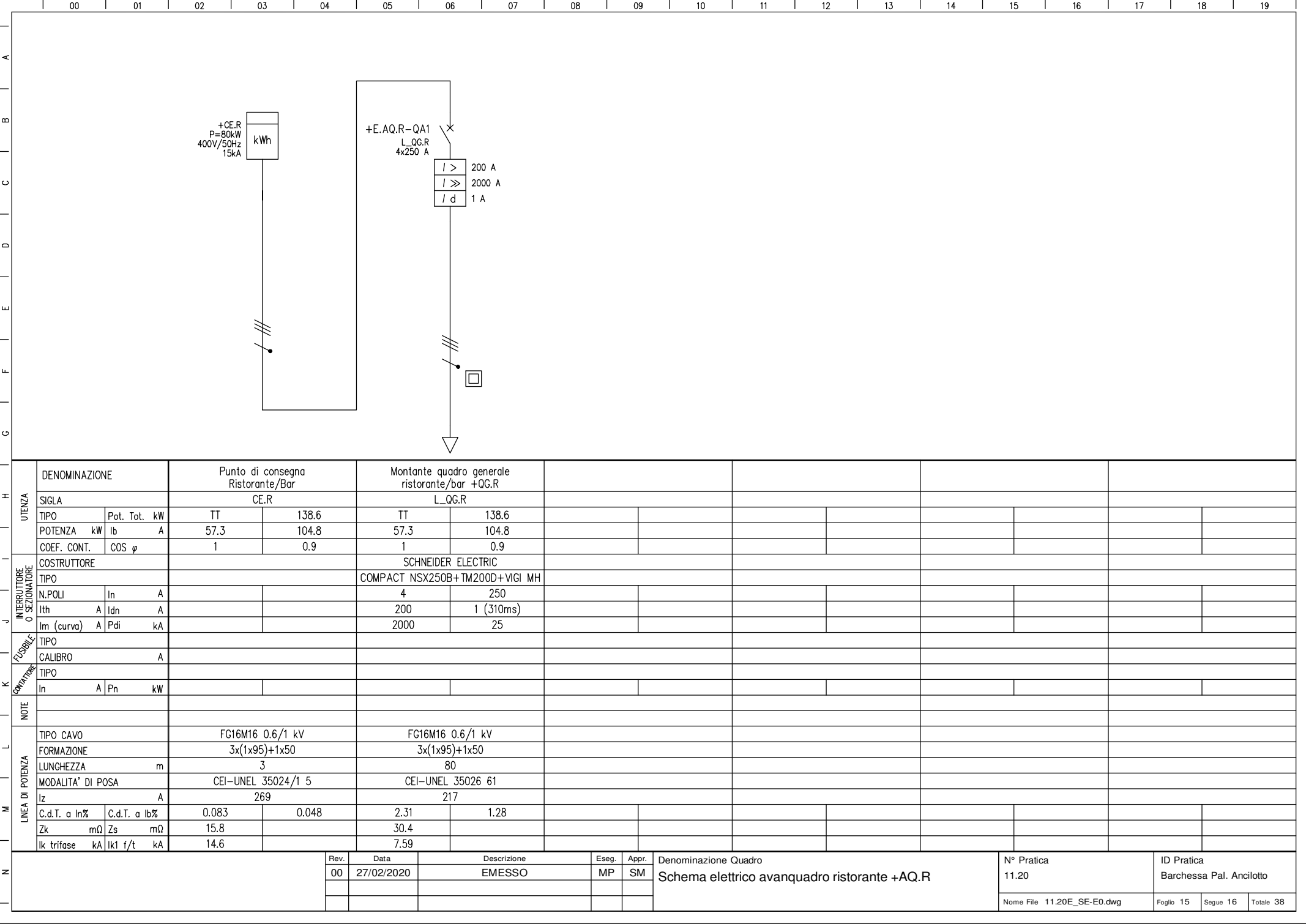
PORTA: ☒ SI ☐ NO ☐ Trasparente ☒ Cieca

INSTALLAZIONE: ☒ PARETE ☐ INCASSATO ☒ A VISTA ☐ PAVIMENTO

SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI: (vedi indicazioni sul frontalequadro)

NOTE:

					Denominazione Quadro Avanquadro ristorante +AQ.R			
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 14	Segue 15
							Totale 38	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Punto di consegna Ristorante/Bar		Montante quadro generale ristorante/bar +QG.R												
	SIGLA		CE.R		L_QG.R												
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	138.6	TT	138.6											
	POTENZA kW	lb A	57.3	104.8	57.3	104.8											
	COEF. CONT.	COS φ	1	0.9	1	0.9											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC												
	TIPO				COMPACT NSX250B+TM200D+VIGI MH												
	N.POLI	In A			4	250											
	lth A	Idn A			200	1 (310ms)											
	Im (curva) A	Pdi kA			2000	25											
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn kW															
NOTE																	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE		3x(1x95)+1x50		3x(1x95)+1x50												
	LUNGHEZZA m		3		80												
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35026 61												
	Iz A		269		217												
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	0.083	0.048	2.31	1.28											
	Zk mΩ	Zs mΩ	15.8		30.4												
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	14.6		7.59												
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico avanquadro ristorante +AQ.R				N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM								
										Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 15	Segue 16	Totale 38			

FRONTEQUADRO

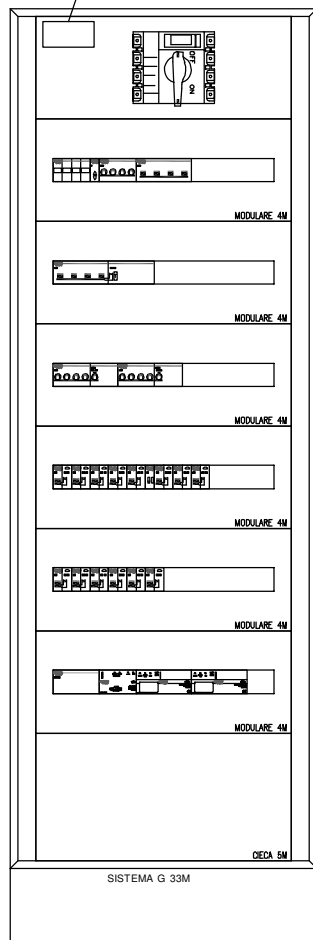
QUADRO DI DISTRIBUZIONE B.T.
(norma di riferimento CEI EN 60670)

CONSTRUTTORE TENSIONE NOMINALE V

SIGLA QUADRO CORRENTE NOMINALE A

DATA COSTRUZIONE FREQUENZA Hz

CEI GRADO DI PROTEZIONE



NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

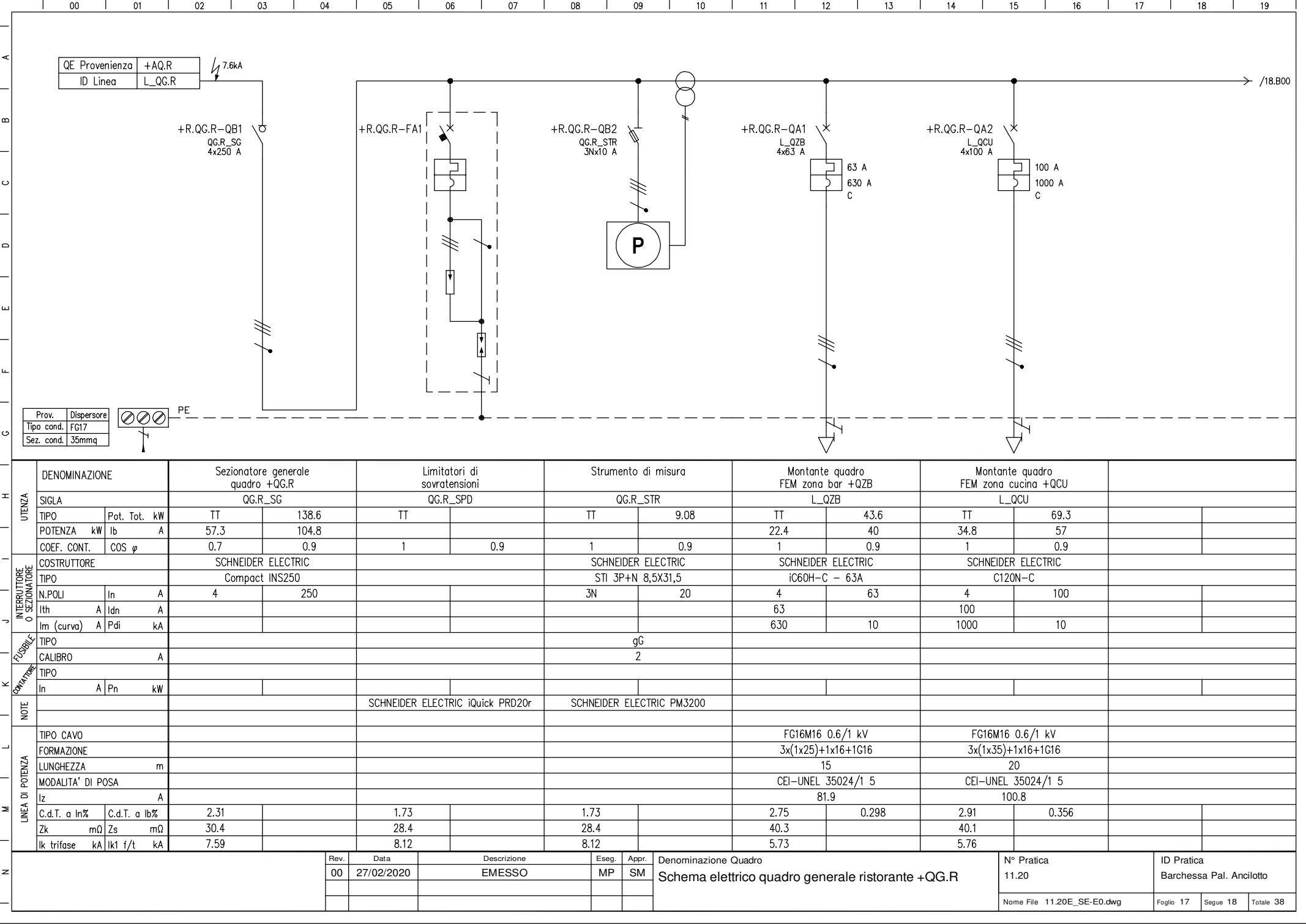
CORRENTE NOMINALE:	$I_n = 250A$	I_{cc} PRESUNTA:	7.6kA	
TENSIONE NOMINALE:	400V	FREQUENZA:	50Hz	
SISTEMA DEL NEUTRO:	☒ TT	☐ TN-S	☐ TN-C	☐ IT
NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO:	☐ CEI EN 60670	☒ CEI EN 60439		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE:	☒ CEI EN 60898-1	☐ CEI EN 60947-2		

CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

TIPO:	SCHNEIDER ELECTRIC PRISMA G PLUS		
DIMENSIONI:	600x1800x250mm		
STRUTTURA:	☒ METALLICA	☐ ISOLANTE	GRADO DI PROTEZIONE: IP40
PORTA:	☒ SI	☒ Trasparente	☐ Cieca
	☐ NO		
INSTALLAZIONE:	☐ PARETE	☐ INCASSATO	☐ A VISTA
	☒ PAVIMENTO		
SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI:	(vedi indicazioni sul frontequadro)		

NOTE:

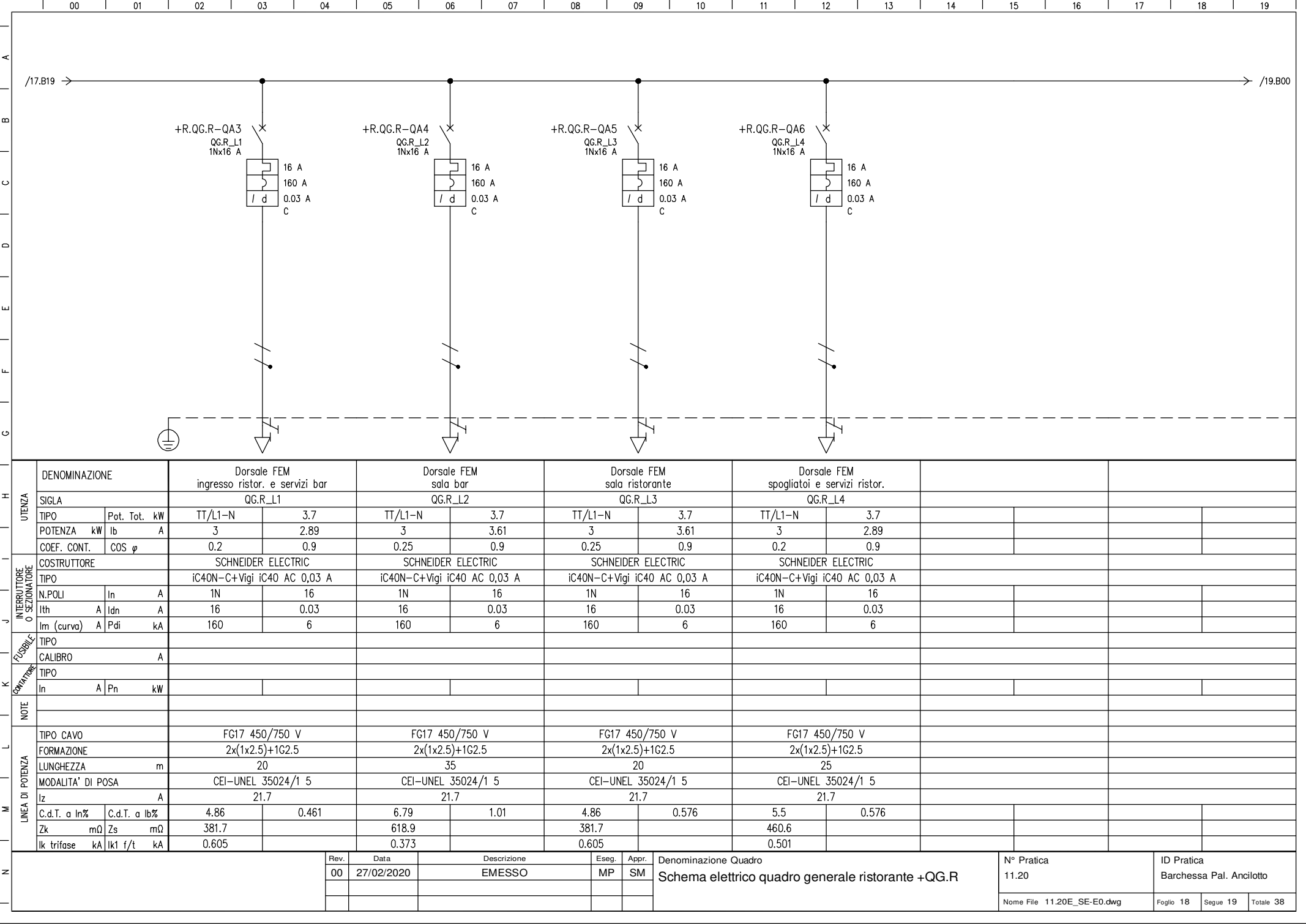
					Denominazione Quadro Quadro generale ristorante +QG.R				
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 16	Segue 17	Totale 38



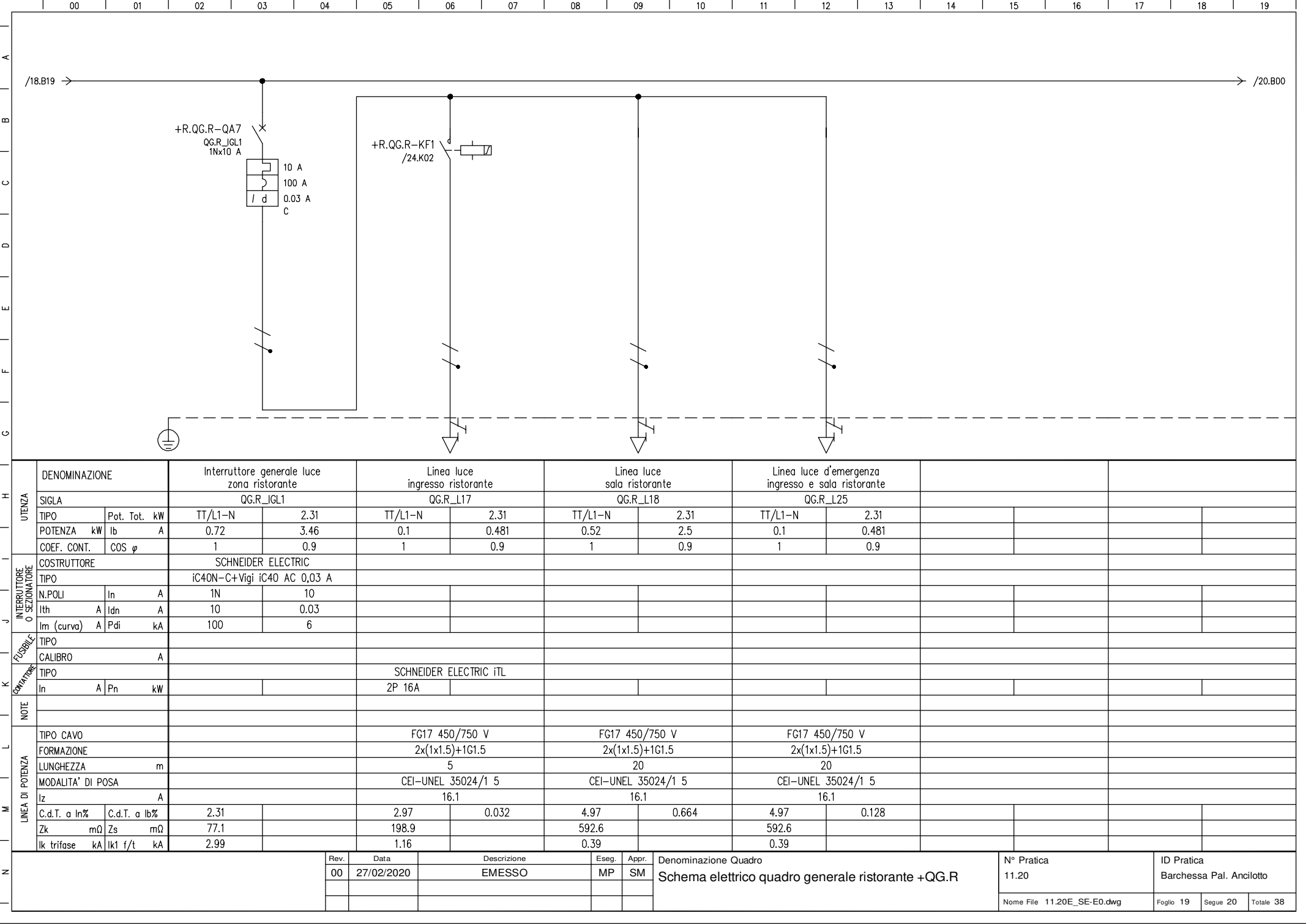
Prov.	Dispensore
Tipo cond.	FG17
Sez. cond.	35mmq



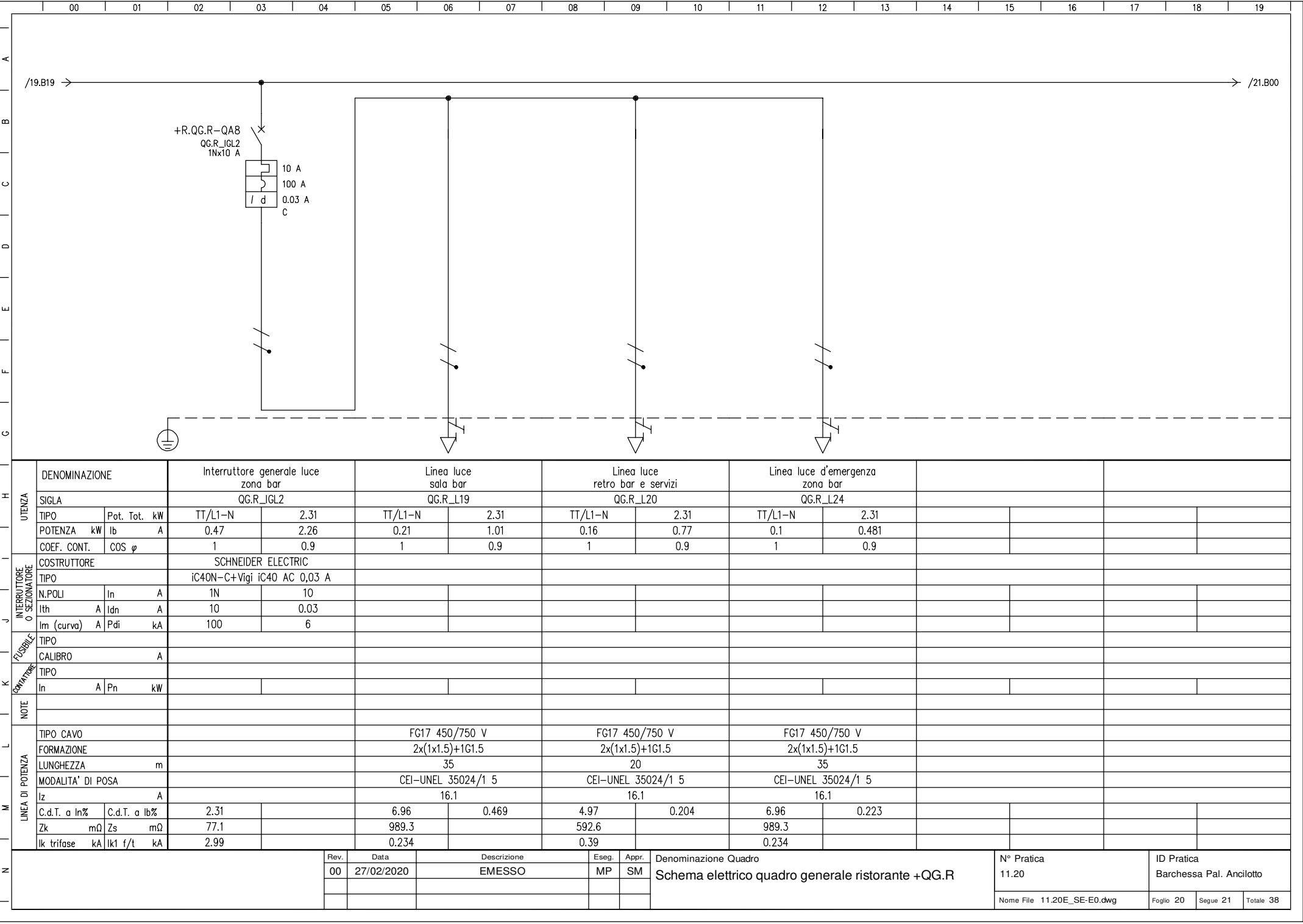
UTENZA	DENOMINAZIONE		Sezionatore generale quadro +QG.R		Limitatori di sovratensioni		Strumento di misura		Montante quadro FEM zona bar +QZB		Montante quadro FEM zona cucina +QCU					
	SIGLA		QG.R_SG		QG.R_SPD		QG.R_STR		L_QZB		L_QCU					
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	138.6	TT		TT	9.08	TT	43.6	TT	69.3				
	POTENZA kW	lb A	57.3	104.8					22.4	40	34.8	57				
INTERUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	0.7	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO		Compact INS250				STI 3P+N 8,5X31,5		ic60H-C - 63A		C120N-C					
	N.POL	In A	4	250			3N	20	4	63	4	100				
FUSIBILE	Ith A	Idn A							63		100					
	Im (curva) A	Pdi kA							630	10	1000	10				
	TIPO						gG									
	CALIBRO		A				2									
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn kW														
NOTE			SCHNEIDER ELECTRIC iQuick PRD20r				SCHNEIDER ELECTRIC PM3200									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE								3x(1x25)+1x16+1G16		3x(1x35)+1x16+1G16					
	LUNGHEZZA m								15		20					
	MODALITA' DI POSA								CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5					
	Iz A								81.9		100.8					
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	2.31		1.73		1.73		2.75	0.298	2.91	0.356				
	Zk mΩ	Zs mΩ	30.4		28.4		28.4		40.3		40.1					
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	7.59		8.12		8.12		5.73		5.76					
			Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro				N° Pratica		ID Pratica	
			00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM	Schema elettrico quadro generale ristorante +QG.R				11.20		Barchessa Pal. Ancilotto	
													Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 17	Segue 18
															Totale 38	

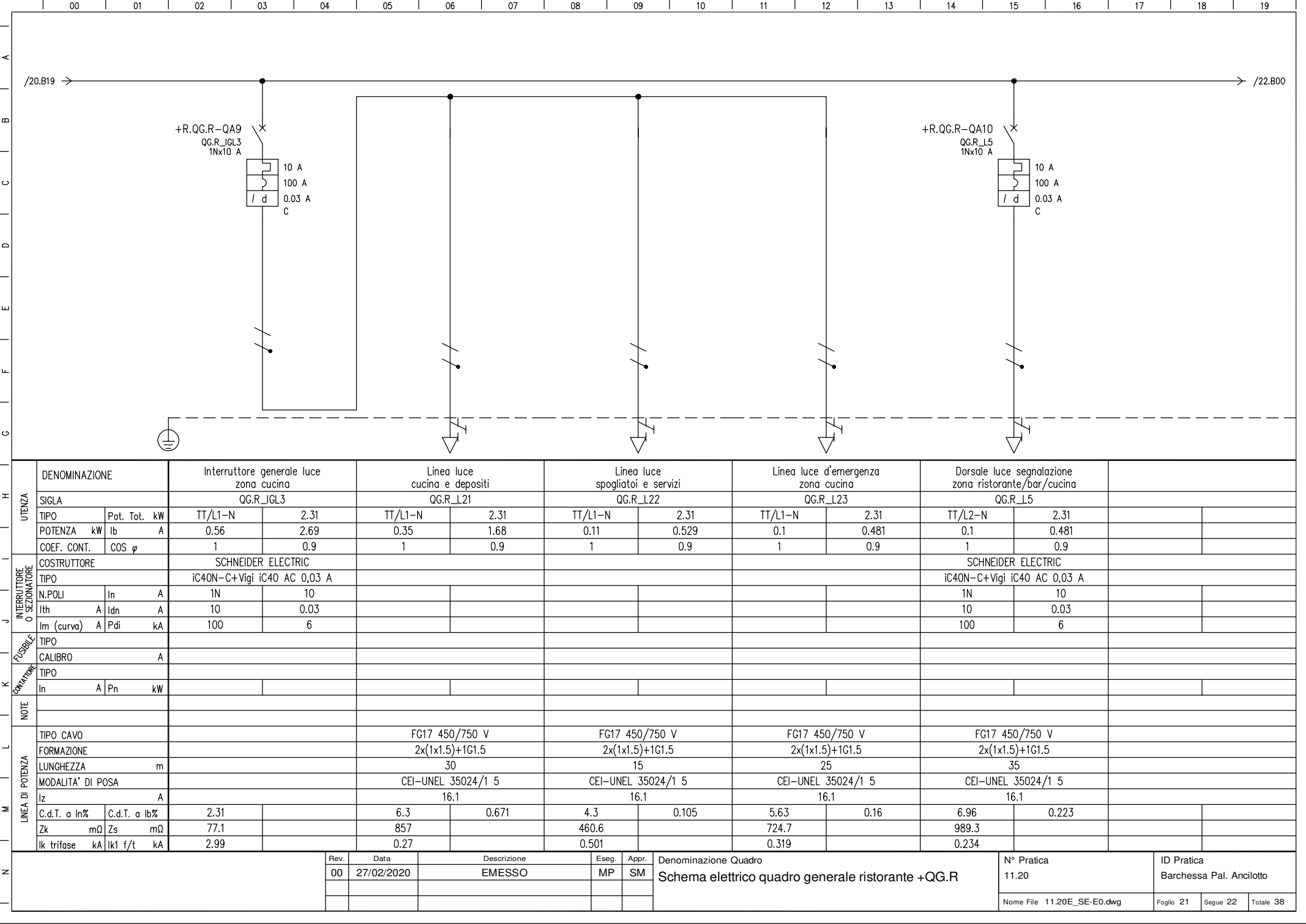


UTENZA	DENOMINAZIONE		Dorsale FEM ingresso ristor. e servizi bar		Dorsale FEM sala bar		Dorsale FEM sala ristorante		Dorsale FEM spogliatoi e servizi ristor.							
	SIGLA		QG.R_L1		QG.R_L2		QG.R_L3		QG.R_L4							
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7						
	POTENZA kW	lb A	3	2.89	3	3.61	3	3.61	3	2.89						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	0.2	0.9	0.25	0.9	0.25	0.9	0.2	0.9						
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC							
	TIPO	iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A								
	N.POLI	In A	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16						
FUSIBILE	lth A	Idn A	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03						
	Im (curva) A	Pdi kA	160	6	160	6	160	6	160	6						
	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn kW														
NOTE																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V							
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5							
	LUNGHEZZA m		20		35		20		25							
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5							
	Iz A		21.7		21.7		21.7		21.7							
	C.d.T. a In% Zk mΩ	C.d.T. a lb% Zs mΩ	4.86 381.7	0.461	6.79 618.9	1.01	4.86 381.7	0.576	5.5 460.6	0.576						
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	0.605		0.373		0.605		0.501							
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro generale ristorante +QG.R			N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM							
										Nome File 11.20E_SE-E0.dwg			Foglio 18	Segue 19	Totale 38	

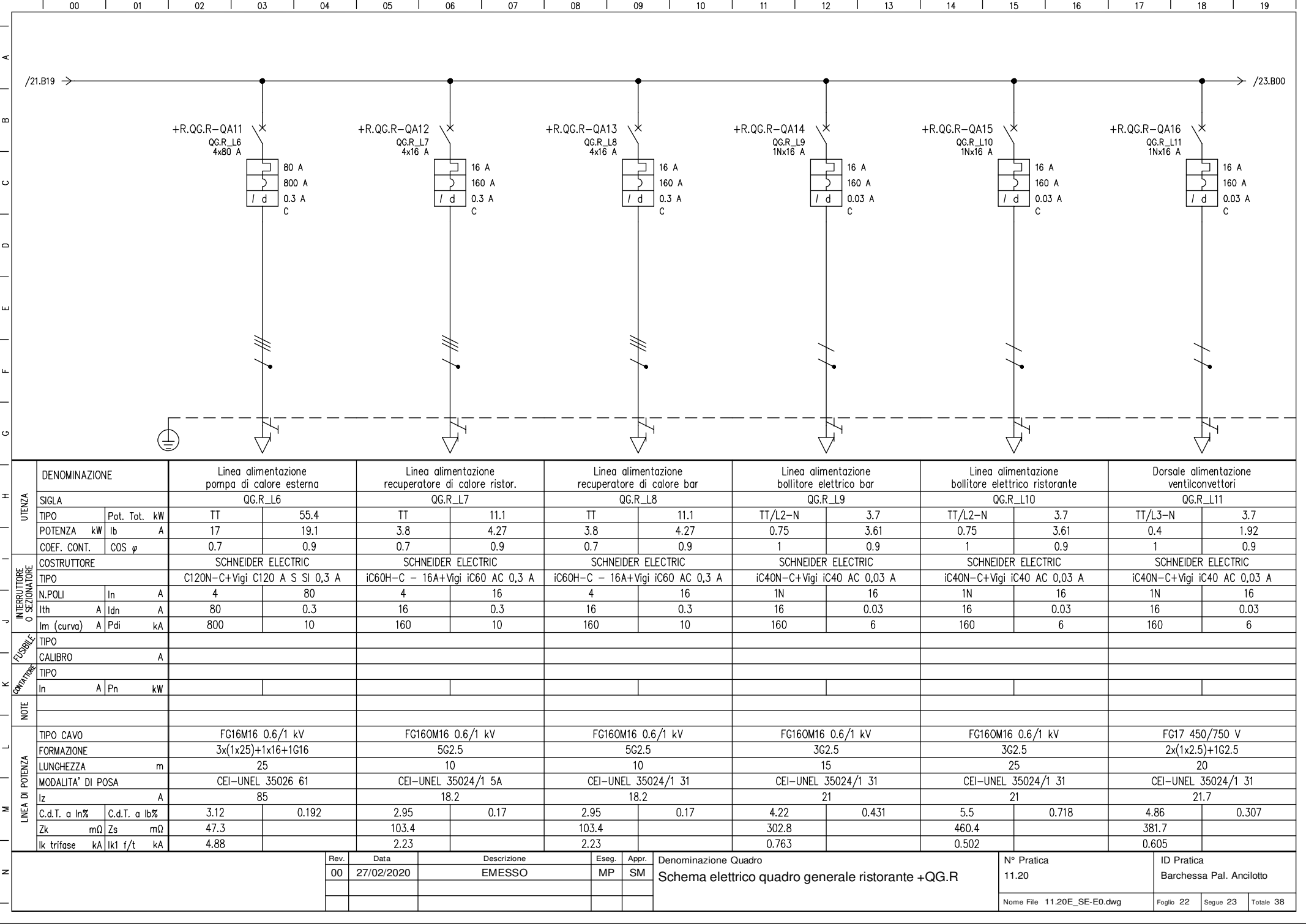


UTENZA	DENOMINAZIONE		Interruttore generale luce zona ristorante		Linea luce ingresso ristorante		Linea luce sala ristorante		Linea luce d'emergenza ingresso e sala ristorante									
	SIGLA		QG.R_IGL1		QG.R_L17		QG.R_L18		QG.R_L25									
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31								
	POTENZA kW	lb A	0.72	3.46	0.1	0.481	0.52	2.5	0.1	0.481								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9								
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC															
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A															
	N.POL	In A	1N	10														
FUSIBILE	Ith A	Idn A	10	0.03														
	Im (curva) A	Pdi kA	100	6														
	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO		SCHNEIDER ELECTRIC iTL															
	In A	Pn kW			2P 16A													
NOTE																		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V											
	FORMAZIONE		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5											
	LUNGHEZZA m		5		20		20											
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5											
	Iz A		16.1		16.1		16.1											
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	2.31		2.97	0.032	4.97	0.664	4.97	0.128								
	Zk mΩ	Zs mΩ	77.1		198.9		592.6		592.6									
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	2.99		1.16		0.39		0.39									
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro generale ristorante +QG.R				N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM									
														Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 19	Segue 20	Totale 38

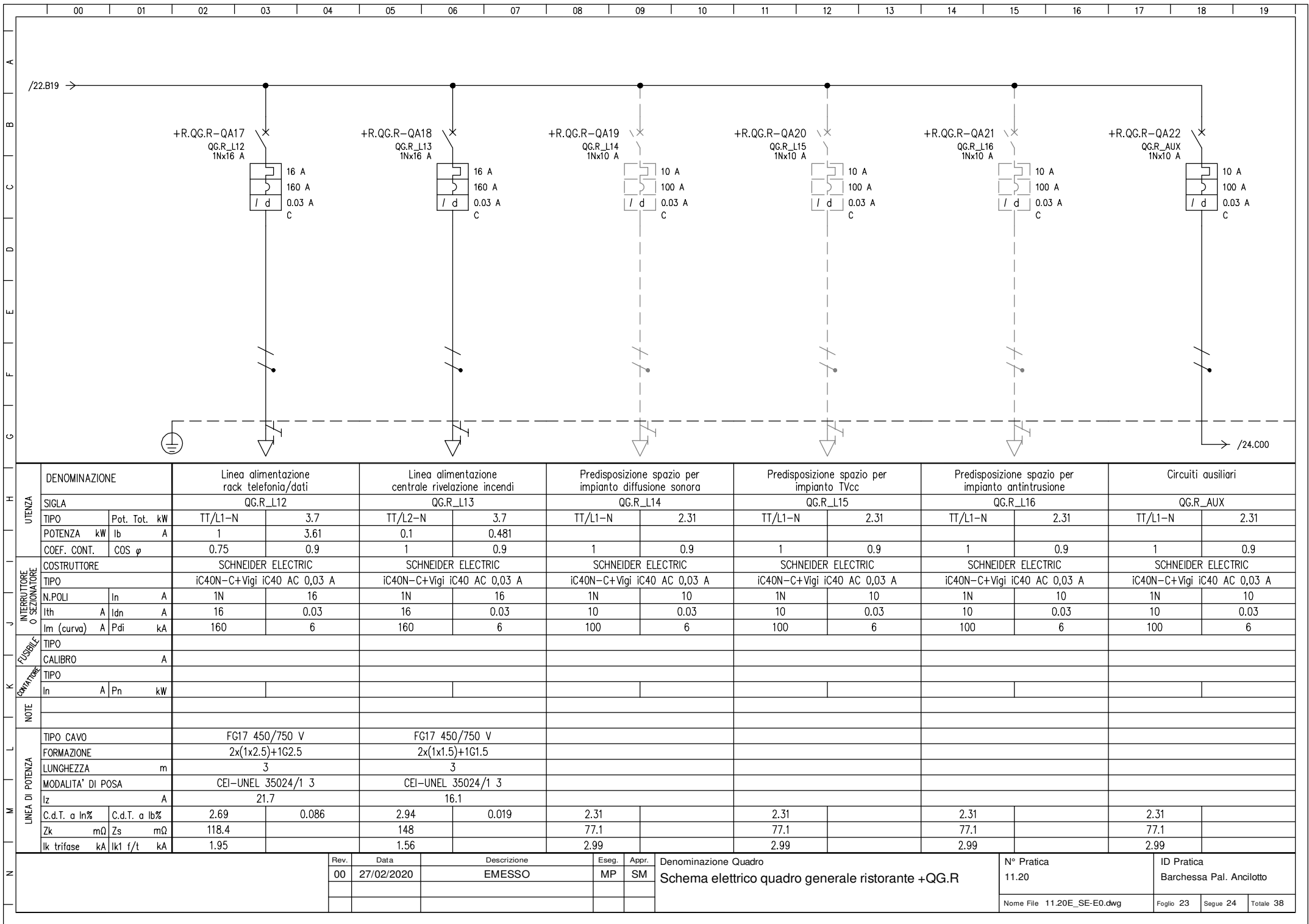


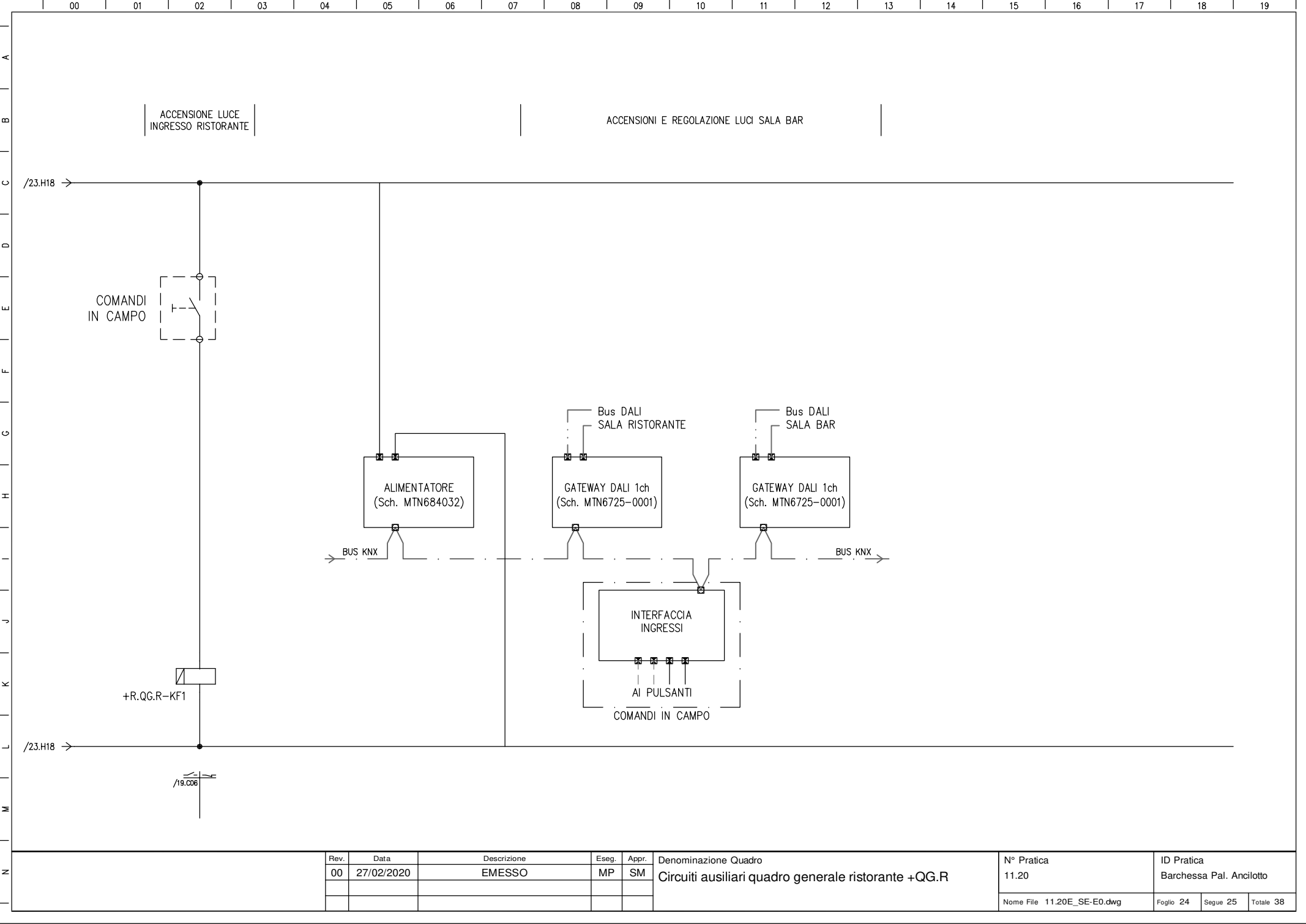


UTENZA	DENOMINAZIONE		Interruttore generale luce zona cucina		Linea luce cucina e depositi		Linea luce spogliatoi e servizi		Linea luce d'emergenza zona cucina		Dorsale luce segnalazione zona ristorante/bar/cucina						
	SIGLA		QG.R_IGL3		QG.R_L21		QG.R_L22		QG.R_L23		QG.R_L5						
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L2-N	2.31					
	POTENZA kW	Ib A	0.56	2.69	0.35	1.68	0.11	0.529	0.1	0.481	0.1	0.481					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC								SCHNEIDER ELECTRIC						
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A								iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A						
	N.POLI	In A	1N	10							1N	10					
FUSIBILE	Ith A	I _{dn} A	10	0.03							10	0.03					
	I _m (curva) A	P _{di} kA	100	6							100	6					
	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	P _n kW															
LINEA DI POTENZA	NOTE																
	TIPO CAVO				FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V		FG17 450/750 V						
	FORMAZIONE				2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5						
	LUNGHEZZA m				30		15		25		35						
	MODALITA' DI POSA				CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5		CEI-UNEL 35024/1 5						
	I _z A				16.1		16.1		16.1		16.1						
	C.d.T. a I _n %		C.d.T. a I _b %	2.31		6.3	0.671	4.3	0.105	5.63	0.16	6.96	0.223				
Z _k mΩ		Z _s mΩ	77.1		857		460.6		724.7		989.3						
I _k trifase kA		I _{k1} f/t kA	2.99		0.27		0.501		0.319		0.234						
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro generale ristorante +QG.R				N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM								
										Nome File 11.20E_SE-E0.dwg				Foglio 21	Segue 22	Totale 38	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Linea alimentazione pompa di calore esterna		Linea alimentazione recuperatore di calore ristor.		Linea alimentazione recuperatore di calore bar		Linea alimentazione bollitore elettrico bar		Linea alimentazione bollitore elettrico ristorante		Dorsale alimentazione ventilconvettori				
	SIGLA		QG.R_L6		QG.R_L7		QG.R_L8		QG.R_L9		QG.R_L10		QG.R_L11				
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	55.4	TT	11.1	TT	11.1	TT/L2-N	3.7	TT/L2-N	3.7	TT/L3-N	3.7			
	POTENZA kW	lb A	17	19.1	3.8	4.27	3.8	4.27	0.75	3.61	0.75	3.61	0.4	1.92			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COEF. CONT.	COS φ	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC				
	TIPO		C120N-C+Vigi C120 A S SI 0,3 A		iC60H-C - 16A+Vigi iC60 AC 0,3 A		iC60H-C - 16A+Vigi iC60 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A				
	N.POLI	In A	4	80	4	16	4	16	1N	16	1N	16	1N	16			
FUSIBILE	Ith	A Idn A	80	0.3	16	0.3	16	0.3	16	0.03	16	0.03	16	0.03			
	Im (curva)	A Pdi kA	800	10	160	10	160	10	160	6	160	6	160	6			
	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn kW															
NOTE																	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG17 450/750 V				
	FORMAZIONE		3x(1x25)+1x16+1G16		5G2.5		5G2.5		3G2.5		3G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5				
	LUNGHEZZA m		25		10		10		15		25		20				
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35026 61		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31		CEI-UNEL 35024/1 31				
	Iz A		85		18.2		18.2		21		21		21.7				
	C.d.T. a In%	C.d.T. a Ib%	3.12	0.192	2.95	0.17	2.95	0.17	4.22	0.431	5.5	0.718	4.86	0.307			
	Zk mΩ	Zs mΩ	47.3		103.4		103.4		302.8		460.4		381.7				
	Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	4.88		2.23		2.23		0.763		0.502		0.605				
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro generale ristorante +QG.R				N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM								
										Nome File 11.20E_SE-E0.dwg				Foglio 22	Segue 23	Totale 38	





Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Circuiti ausiliari quadro generale ristorante +QG.R	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 24 Segue 25 Totale 38

FRONTEQUADRO

QUADRO DI DISTRIBUZIONE B.T.
(norma di riferimento CEI EN 60670)

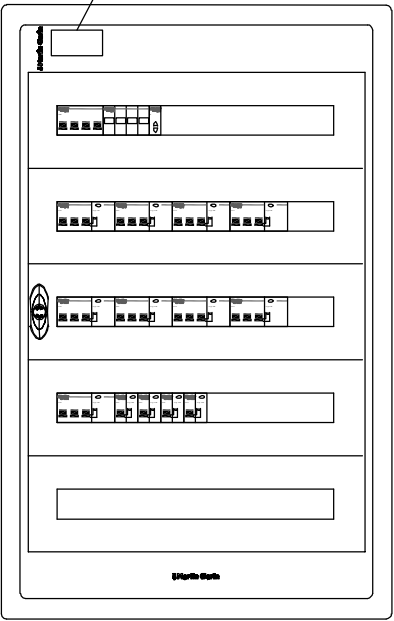
COSTRUTTORE TENSIONE NOMINALE V

SIGLA QUADRO CORRENTE NOMINALE A

DATA COSTRUZIONE FREQUENZA Hz

CE

GRADO DI PROTEZIONE



NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

CORRENTE NOMINALE:	$I_n = 100A$	I_{cc} PRESUNTA:	5.8kA	
TENSIONE NOMINALE:	400V	FREQUENZA:	50Hz	
SISTEMA DEL NEUTRO:	☒ TT	☐ TN-S	☐ TN-C	☐ IT
NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO:	☒ CEI EN 60670	☐ CEI EN 60439		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE:	☒ CEI EN 60898-1	☐ CEI EN 60947-2		

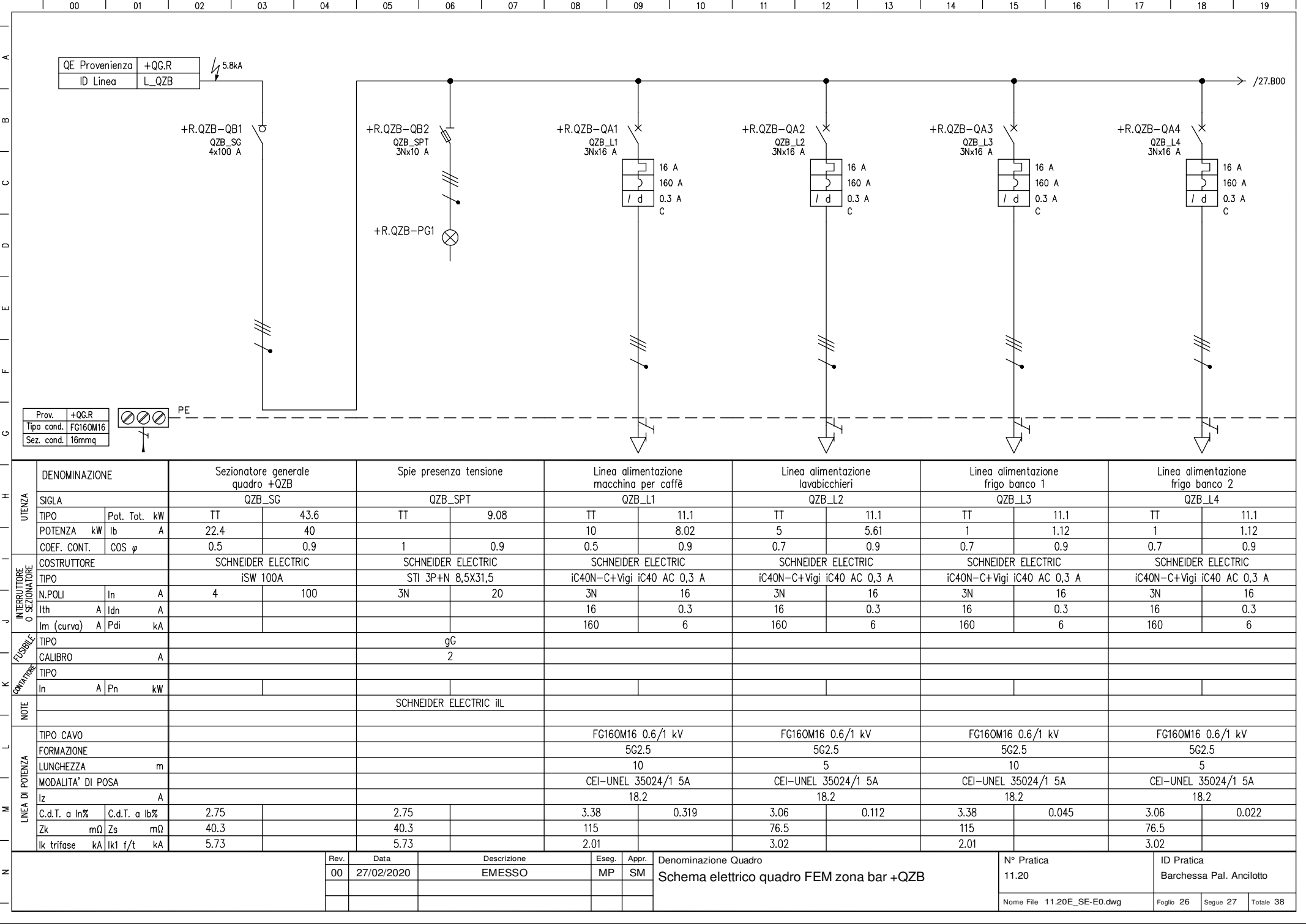
CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

TIPO:	SCHNEIDER ELECTRIC PRAGMA DA INCASSO (art.PRA26524)		
DIMENSIONI:	610x960x95mm (5x24mod)		
STRUTTURA:	☐ METALLICA	☒ ISOLANTE	GRADO DI PROTEZIONE: IP40
PORTA:	☒ SI	☒ Trasparente	☐ Cieca
	☐ NO		
INSTALLAZIONE:	☒ PARETE	☒ INCASSATO	☐ A VISTA
	☐ PAVIMENTO		
SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI:	(vedi indicazioni sul frontequadro)		

NOTE:

IL PRESENTE QUADRO E LE RELATIVE UTENZE DEVONO ESSERE VERIFICARE IN FASE DI ESECUZIONE CON LE REALI UTENZE E LE RELATIVE POTENZE CHE SARANNO PREVISTE PER LA ZONA BAR (ATTUALMENTE PREDISPOSTA)

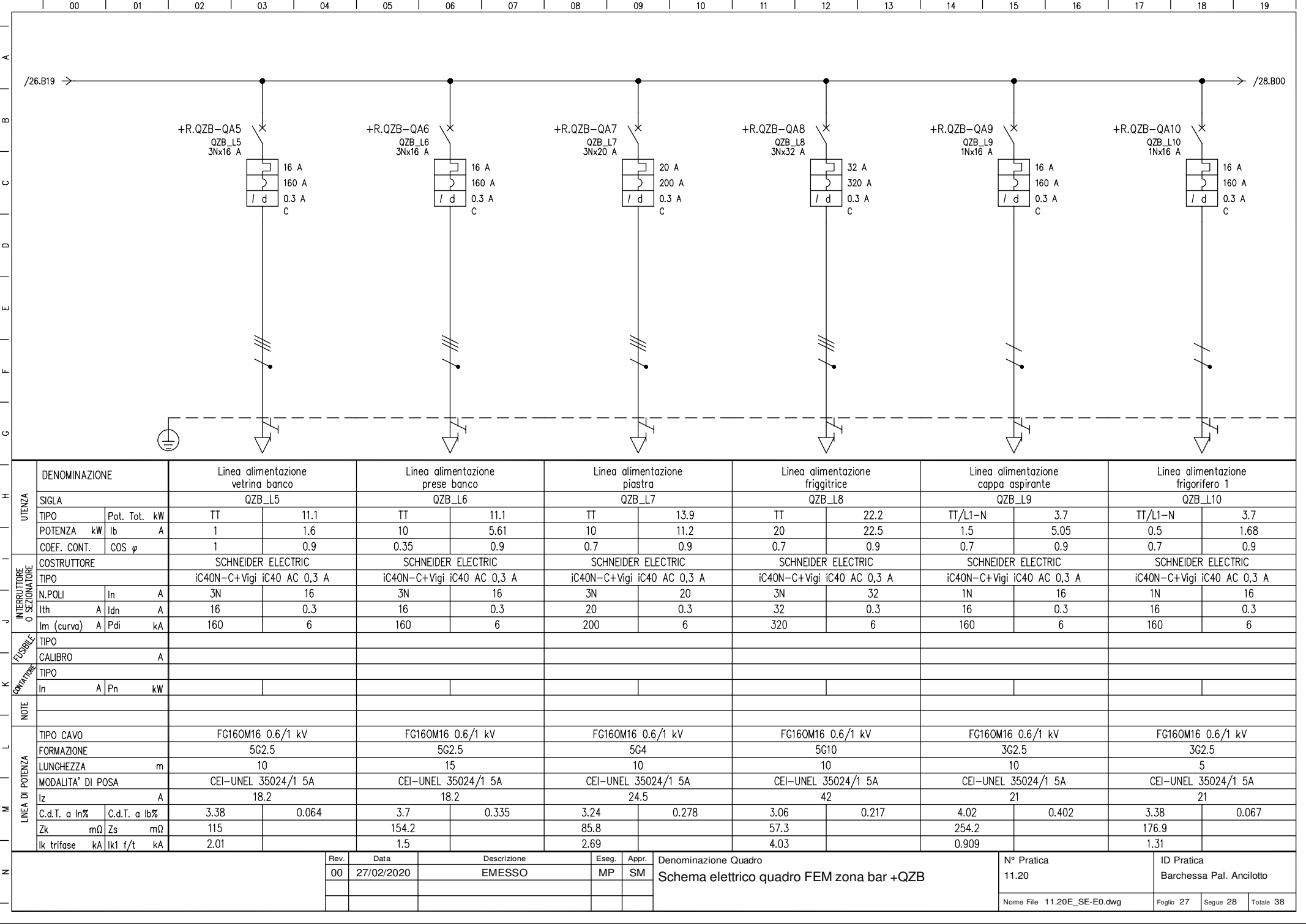
					Denominazione Quadro Quadro FEM zona bar +QZB				
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 25	Segue 26	Totale 38



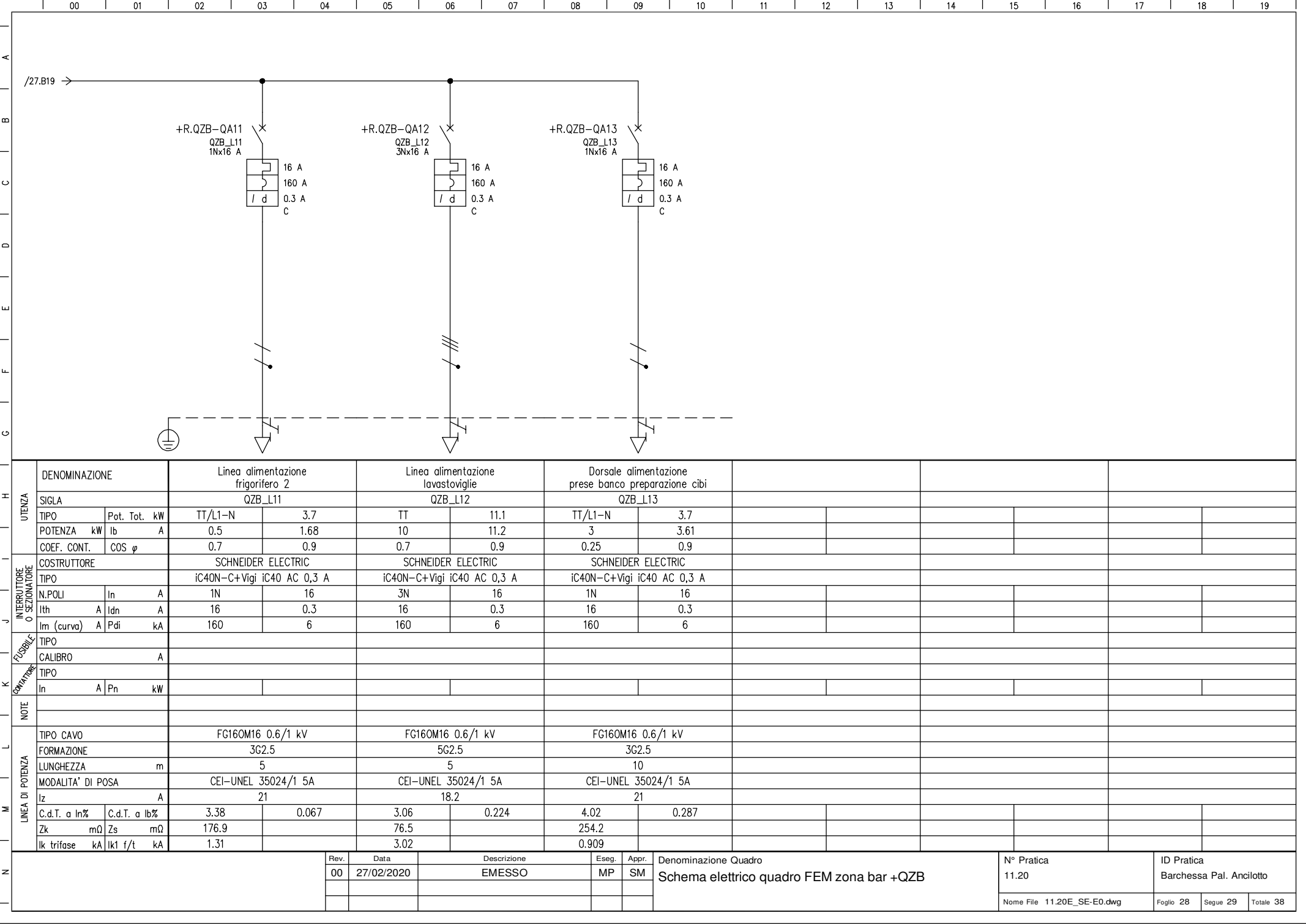
Prov.	+QG.R
Tipo cond.	FG160M16
Sez. cond.	16mmq

UTENZA		Sezionatore generale quadro +QZB		Spie presenza tensione		Linea alimentazione macchina per caffè		Linea alimentazione lavabicchieri		Linea alimentazione frigo banco 1		Linea alimentazione frigo banco 2	
SIGLA		QZB_SG		QZB_SPT		QZB_L1		QZB_L2		QZB_L3		QZB_L4	
TIPO	Pot. Tot. kW	TT	43.6	TT	9.08	TT	11.1	TT	11.1	TT	11.1	TT	11.1
POTENZA kW	lb A	22.4	40			10	8.02	5	5.61	1	1.12	1	1.12
COEF. CONT.	COS φ	0.5	0.9	1	0.9	0.5	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9
COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
TIPO		iSW 100A		STI 3P+N 8,5X31,5		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A	
N.POLI	In A	4	100	3N	20	3N	16	3N	16	3N	16	3N	16
Ith A	Idn A					16	0.3	16	0.3	16	0.3	16	0.3
Im (curva) A	Pdi kA					160	6	160	6	160	6	160	6
TIPO				gG									
CALIBRO		A		2									
TIPO													
In A	Pn kW												
NOTE				SCHNEIDER ELECTRIC iIL									
TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV	
FORMAZIONE						5G2.5		5G2.5		5G2.5		5G2.5	
LUNGHEZZA		m				10		5		10		5	
MODALITA' DI POSA						CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A	
Iz A						18.2		18.2		18.2		18.2	
C.d.T. a ln%	C.d.T. a lb%	2.75		2.75		3.38	0.319	3.06	0.112	3.38	0.045	3.06	0.022
Zk mΩ	Zs mΩ	40.3		40.3		115		76.5		115		76.5	
Ik trifase kA	Ik1 f/t kA	5.73		5.73		2.01		3.02		2.01		3.02	

Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Schema elettrico quadro FEM zona bar +QZB	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 26 Segue 27 Totale 38



UTENZA	DENOMINAZIONE				Linea alimentazione vetrina banco		Linea alimentazione prese banco		Linea alimentazione piastra		Linea alimentazione friggitrice		Linea alimentazione cappa aspirante		Linea alimentazione frigorifero 1					
	SIGLA				QZB_L5		QZB_L6		QZB_L7		QZB_L8		QZB_L9		QZB_L10					
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	11.1	TT	11.1	TT	13.9	TT	22.2	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7				
	POTENZA kW	lb A	1	1.6	10	5.61	10	11.2	20	22.5	1.5	5.05	0.5	1.68	0.5	1.68				
COEF. CONT.	COS φ	1	0.9	0.35	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC					
	TIPO				iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A					
	N.POLI	In A	3N	16	3N	16	3N	20	3N	32	1N	16	1N	16	1N	16				
	Ith A	Idn A	16	0.3	16	0.3	20	0.3	32	0.3	16	0.3	16	0.3	16	0.3				
FUSIBILE	Im (curva) A				Pdi kA	160	6	160	6	200	6	320	6	160	6	160	6			
	TIPO																			
	CALIBRO				A															
	TIPO																			
NOTA	In A				Pn kW															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE				5G2.5		5G2.5		5G4		5G10		3G2.5		3G2.5					
	LUNGHEZZA m				10		15		10		10		10		5					
	MODALITA' DI POSA				CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A					
	Iz A				18.2		18.2		24.5		42		21		21					
	C.d.T. a In%		C.d.T. a Ib%		3.38	0.064	3.7	0.335	3.24	0.278	3.06	0.217	4.02	0.402	3.38	0.067				
	Zk mΩ		Zs mΩ		115		154.2		85.8		57.3		254.2		176.9					
	Ik trifase kA		Ik1 f/t kA		2.01		1.5		2.69		4.03		0.909		1.31					
						Rev.	Data	Descrizione			Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro				N° Pratica		ID Pratica	
					00	27/02/2020	EMESSO			MP	SM	Schema elettrico quadro FEM zona bar +QZB				11.20		Barchessa Pal. Ancilotto		
																Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 27	Segue 28	Totale 38



UTENZA	DENOMINAZIONE				Linea alimentazione frigorifero 2				Linea alimentazione lavastoviglie				Dorsale alimentazione prese banco preparazione cibi																			
	SIGLA				QZB_L11				QZB_L12				QZB_L13																			
	TIPO		Pot. Tot. kW		TT/L1-N		3.7		TT		11.1		TT/L1-N		3.7																	
	POTENZA kW		lb A		0.5		1.68		10		11.2		3		3.61																	
	COEF. CONT.		COS φ		0.7		0.9		0.7		0.9		0.25		0.9																	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC				SCHNEIDER ELECTRIC																			
	TIPO				iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A				iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A				iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A																			
	N.POLi		In A		1N		16		3N		16		1N		16																	
	Ith A		Idn A		16		0.3		16		0.3		16		0.3																	
FUSIBILE	Im (curva) A		Pdi kA		160		6		160		6		160		6																	
	TIPO																															
	CALIBRO				A																											
	TIPO																															
CONTATTORE	In A		Pn kW																													
NOTE																																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV				FG160M16 0.6/1 kV																			
	FORMAZIONE				3G2.5				5G2.5				3G2.5																			
	LUNGHEZZA m				5				5				10																			
	MODALITA' DI POSA				CEI-UNEL 35024/1 5A				CEI-UNEL 35024/1 5A				CEI-UNEL 35024/1 5A																			
	Iz A				21				18.2				21																			
	C.d.T. a In%		C.d.T. a Ib%		3.38		0.067		3.06		0.224		4.02		0.287																	
	Zk mΩ		Zs mΩ		176.9				76.5				254.2																			
	Ik trifase kA		Ik1 f/t kA		1.31				3.02				0.909																			
								Rev.	Data		Descrizione				Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro FEM zona bar +QZB								N° Pratica 11.20				ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto			
								00	27/02/2020		EMESSO				MP	SM																
																	Nome File 11.20E_SE-E0.dwg								Foglio 28		Segue 29		Totale 38			

FRONTEQUADRO

QUADRO DI DISTRIBUZIONE B.T.
(norma di riferimento CEI EN 60670)

COSTRUTTORE TENSIONE NOMINALE V

SIGLA QUADRO CORRENTE NOMINALE A

DATA COSTRUZIONE FREQUENZA Hz

CE

GRADO DI PROTEZIONE

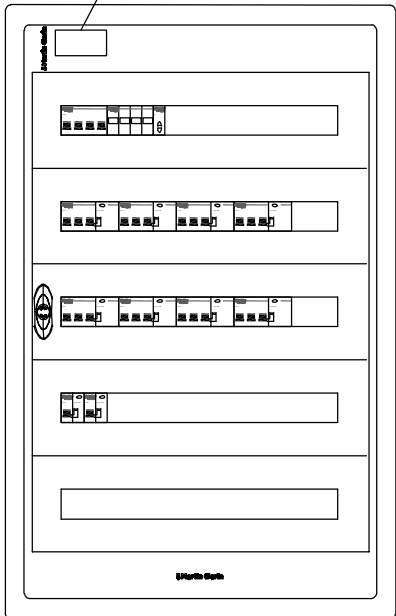


TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO ELETTRICO

DATI NOMINALI

CORRENTE NOMINALE:	$I_n = 125A$	I_{cc} PRESUNTA:	5.8kA	
TENSIONE NOMINALE:	400V	FREQUENZA:	50Hz	
SISTEMA DEL NEUTRO:	☒ TT	☐ TN-S	☐ TN-C	☐ IT
NORMATIVA DI RIFERIMENTO QUADRO:	☒ CEI EN 60670	☐ CEI EN 60439		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO POTERE DI INTERRUZIONE:	☒ CEI EN 60898-1	☐ CEI EN 60947-2		

CARATTERISTICHE CARPENTERIA/INVOLUCRO

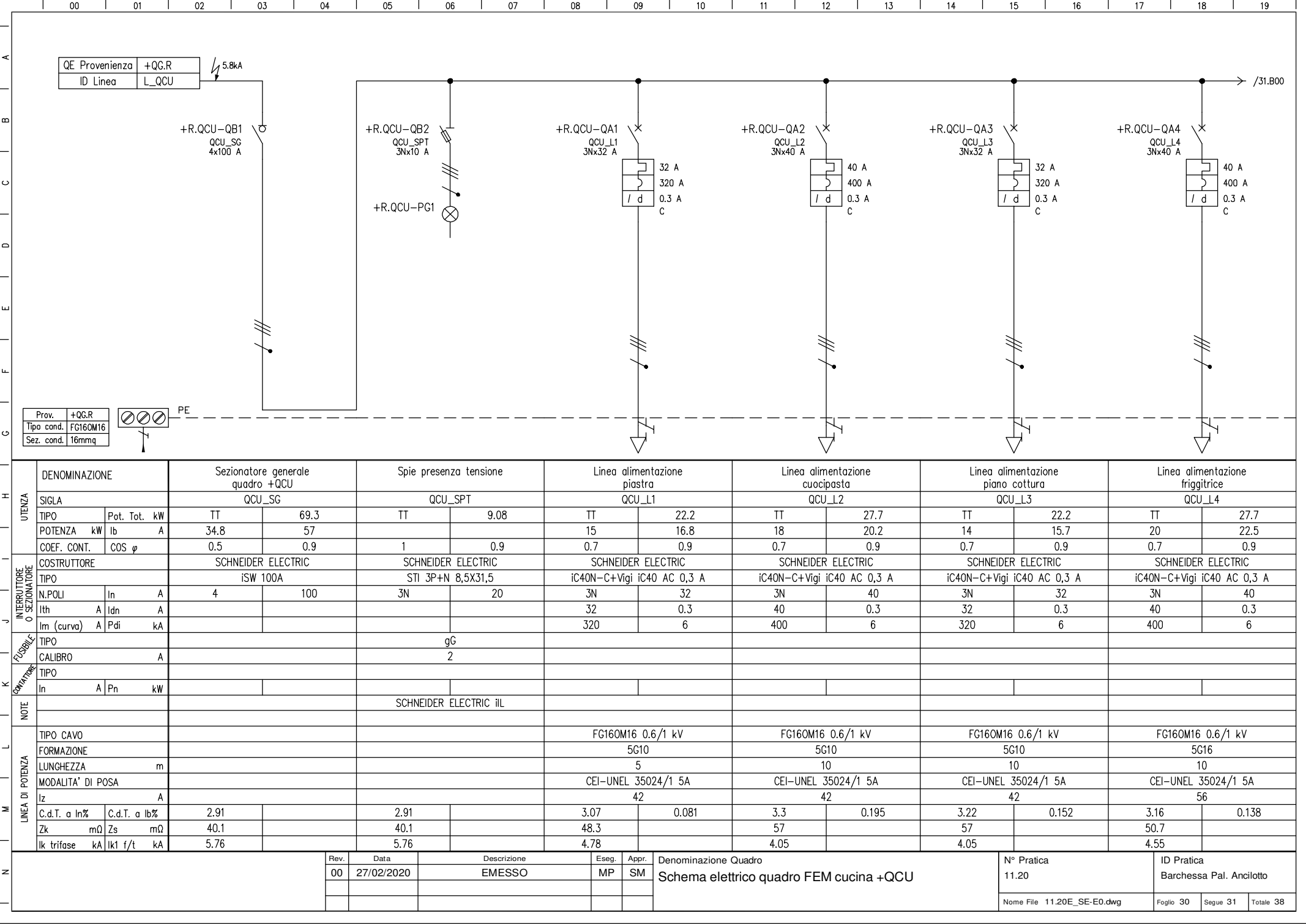
TIPO:	SCHNEIDER ELECTRIC PRAGMA DA INCASSO (art.PRA26524)		
DIMENSIONI:	610x960x95mm (5x24mod)		
STRUTTURA:	☐ METALLICA	☒ ISOLANTE	GRADO DI PROTEZIONE: IP40
PORTA:	☒ SI	☒ Trasparente	☐ Cieca
	☐ NO		
INSTALLAZIONE:	☒ PARETE	☒ INCASSATO	☐ A VISTA
	☐ PAVIMENTO		
SPAZIO RISERVATO PER AMPLIAMENTI:	(vedi indicazioni sul frontequadro)		

NOTE:

IL PRESENTE QUADRO E LE RELATIVE UTENZE DEVONO ESSERE VERIFICARE IN FASE DI ESECUZIONE CON LE REALI UTENZE E LE RELATIVE POTENZE CHE SARANNO PREVISTE PER LA ZONA CUCINA (ATTUALMENTE PREDISPOSTA)

NB: Il particolare costruttivo del quadro elettrico deve essere verificato dal costruttore del quadro prima della sua realizzazione

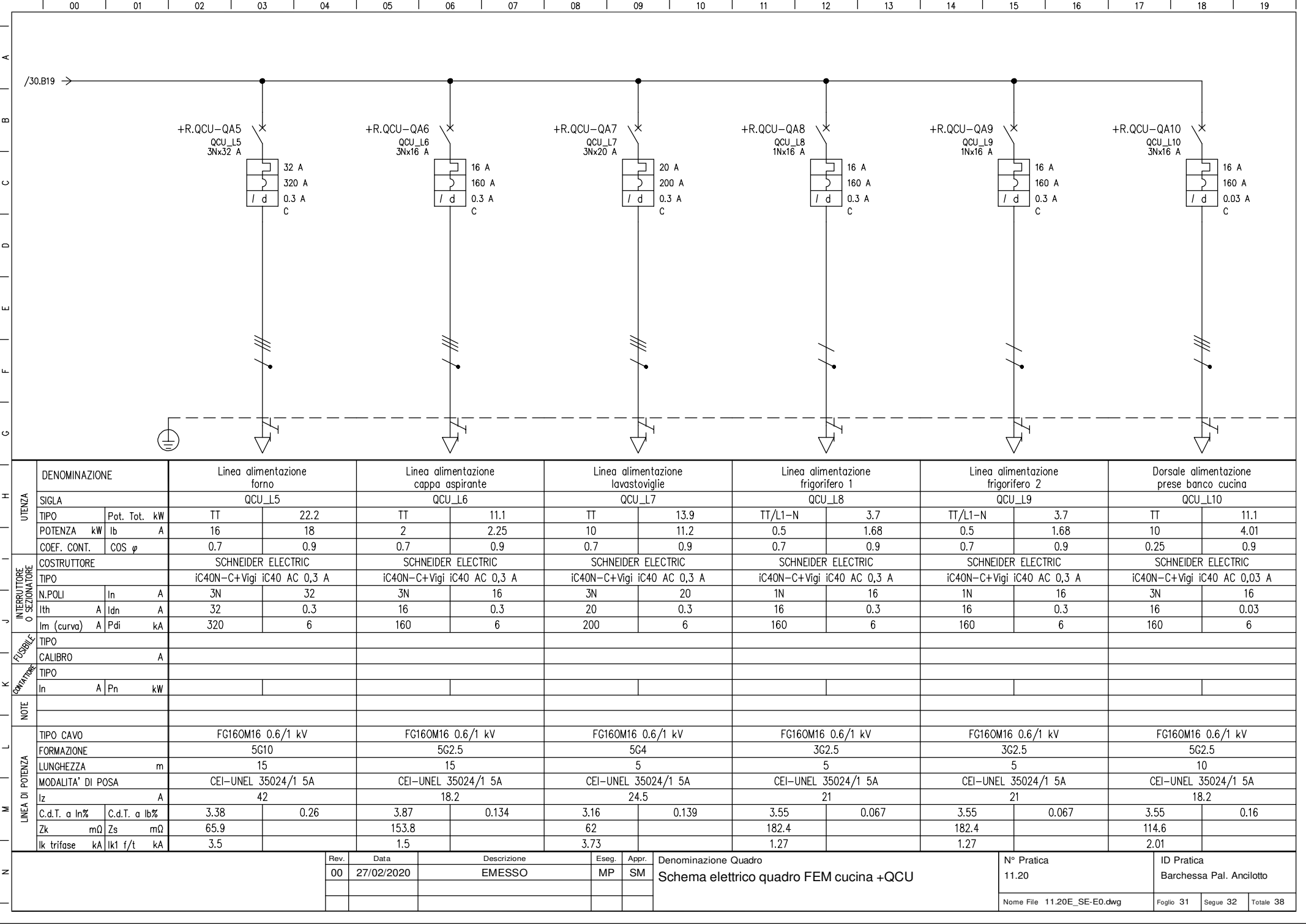
					Denominazione Quadro Quadro FEM cucina +QCU				
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 29	Segue 30	Totale 38



Prov.	+QG.R
Tipo cond.	FG160M16
Sez. cond.	16mmq

UTENZA		Sezionatore generale quadro +QCU		Spie presenza tensione		Linea alimentazione piastra		Linea alimentazione cuocipasta		Linea alimentazione piano cottura		Linea alimentazione friggitrice	
SIGLA		QCU_SG		QCU_SPT		QCU_L1		QCU_L2		QCU_L3		QCU_L4	
TIPO	Pot. Tot. kW	TT	69.3	TT	9.08	TT	22.2	TT	27.7	TT	22.2	TT	27.7
POTENZA kW	lb A	34.8	57			15	16.8	18	20.2	14	15.7	20	22.5
COEF. CONT.	COS φ	0.5	0.9	1	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9
COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
TIPO		iSW 100A		STI 3P+N 8,5X31,5		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A	
N.POL	In A	4	100	3N	20	3N	32	3N	40	3N	32	3N	40
Ith A	Idn A					32	0.3	40	0.3	32	0.3	40	0.3
Im (curva) A	Pdi kA					320	6	400	6	320	6	400	6
TIPO				gG									
CALIBRO	A			2									
TIPO													
In A	Pn kW												
NOTE				SCHNEIDER ELECTRIC iIL									
TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV	
FORMAZIONE						5G10		5G10		5G10		5G16	
LUNGHEZZA		m				5		10		10		10	
MODALITA' DI POSA						CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A	
Iz A						42		42		42		56	
C.d.T. a In%		C.d.T. a Ib%		2.91		3.07		3.3		3.22		3.16	
Zk mΩ		Zs mΩ		40.1		48.3		57		57		50.7	
Ik trifase kA		Ik1 f/t kA		5.76		4.78		4.05		4.05		4.55	

Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Schema elettrico quadro FEM cucina +QCU	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 30 Segue 31 Totale 38



UTENZA	DENOMINAZIONE		Linea alimentazione forno		Linea alimentazione cappa aspirante		Linea alimentazione lavastoviglie		Linea alimentazione frigorifero 1		Linea alimentazione frigorifero 2		Dorsale alimentazione prese banco cucina				
	SIGLA		QCU_L5		QCU_L6		QCU_L7		QCU_L8		QCU_L9		QCU_L10				
	TIPO	Pot. Tot. kW	TT	22.2	TT	11.1	TT	13.9	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT	11.1			
	POTENZA kW	lb A	16	18	2	2.25	10	11.2	0.5	1.68	0.5	1.68	10	4.01			
COEF. CONT.		COS φ	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.25	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC				
	TIPO		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,3 A		iC40N-C+Vigi iC40 AC 0,03 A				
	N.POLI	In A	3N	32	3N	16	3N	20	1N	16	1N	16	3N	16			
	Ith A	Idn A	32	0.3	16	0.3	20	0.3	16	0.3	16	0.3	16	0.03			
FUSIBILE CONTATTORE	Im (curva) A		Pdi kA		320		6		160		6		160				
	TIPO																
	CALIBRO		A														
	TIPO																
NOTE	In A		Pn kW														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE		5G10		5G2.5		5G4		3G2.5		3G2.5		5G2.5				
	LUNGHEZZA m		15		15		5		5		5		10				
	MODALITA' DI POSA		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A		CEI-UNEL 35024/1 5A				
	Iz A		42		18.2		24.5		21		21		18.2				
	C.d.T. a In%		C.d.T. a Ib%		3.38 0.26		3.87 0.134		3.16 0.139		3.55 0.067		3.55 0.16				
	Zk mΩ		Zs mΩ		65.9		153.8		62		182.4		114.6				
	Ik trifase kA		Ik1 f/t kA		3.5		1.5		3.73		1.27		2.01				
				Rev.	Data	Descrizione		Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro Schema elettrico quadro FEM cucina +QCU				N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
				00	27/02/2020	EMESSO		MP	SM								
										Nome File 11.20E_SE-E0.dwg				Foglio 31	Segue 32	Totale 38	

0001020304050607080910111213141516171819

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

TABELLA RIASSUNTIVA IMPIANTO

DENOMINAZIONE DI IMPIANTO: CABLAGGIO STRUTTURATO

TIPO DI IMPIANTO: SCHNEIDER ELECTRIC ACTASSI

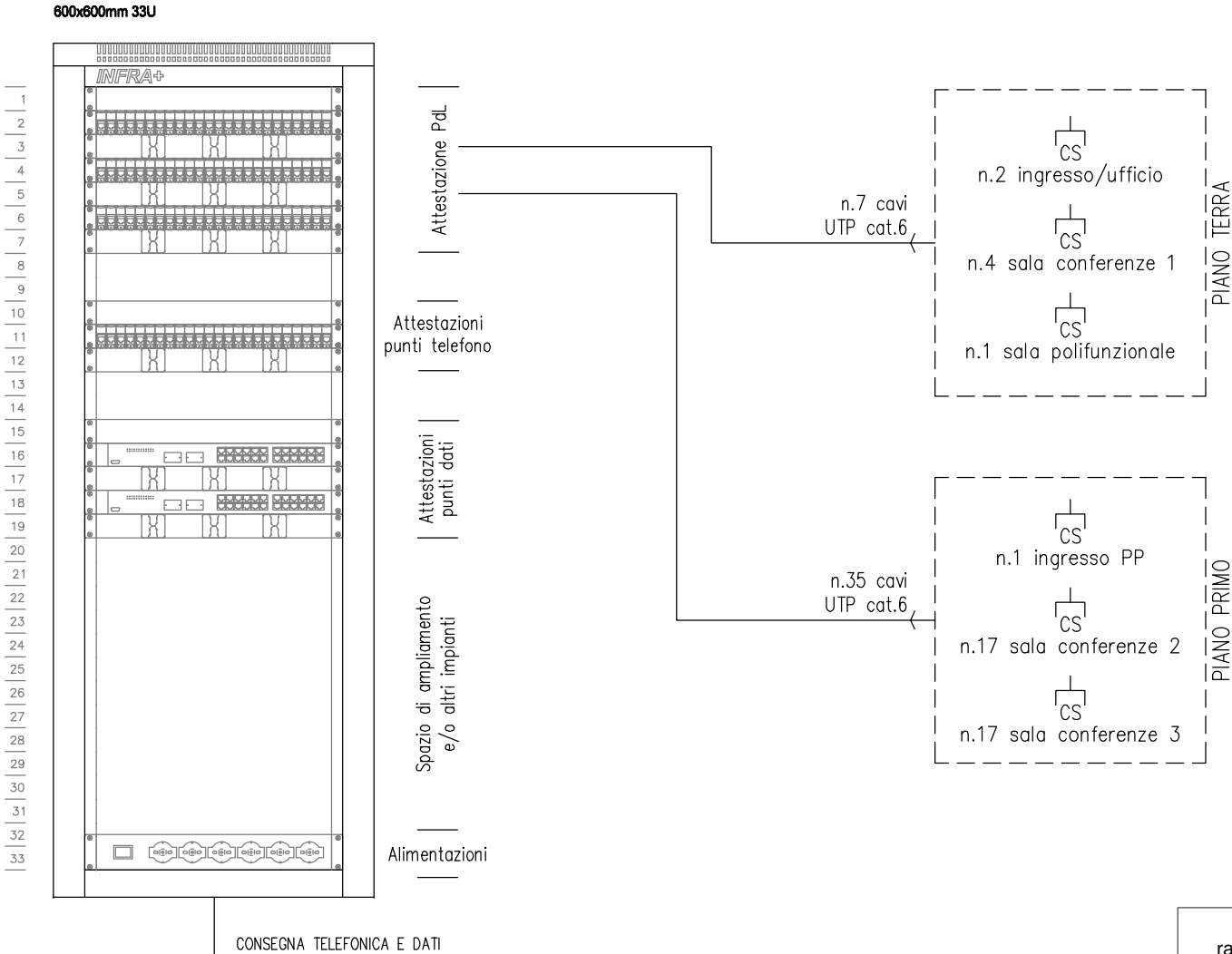
CARATTERISTICHE TECNICHE:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO: CEI 306-2 / CEI 303-14

NOTE:

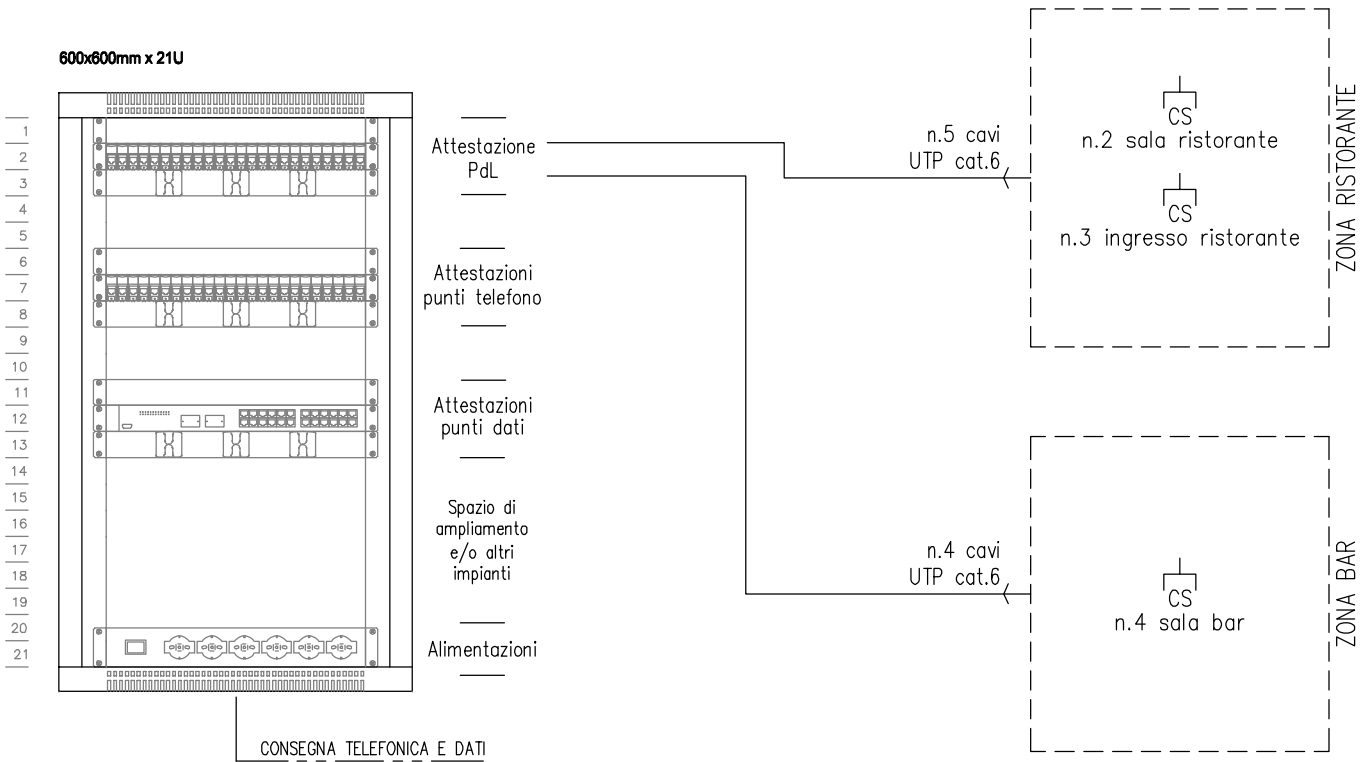
					Denominazione Quadro Impianto telefonia/dati				
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto		
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM					
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 32	Segue 33	Totale 38

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO
(TELEFONIA/DATI) - BARCHESSA



Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Schema funzionale imp. telefonia/dati (Barchessa)	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 33 Segue 34 Totale 38

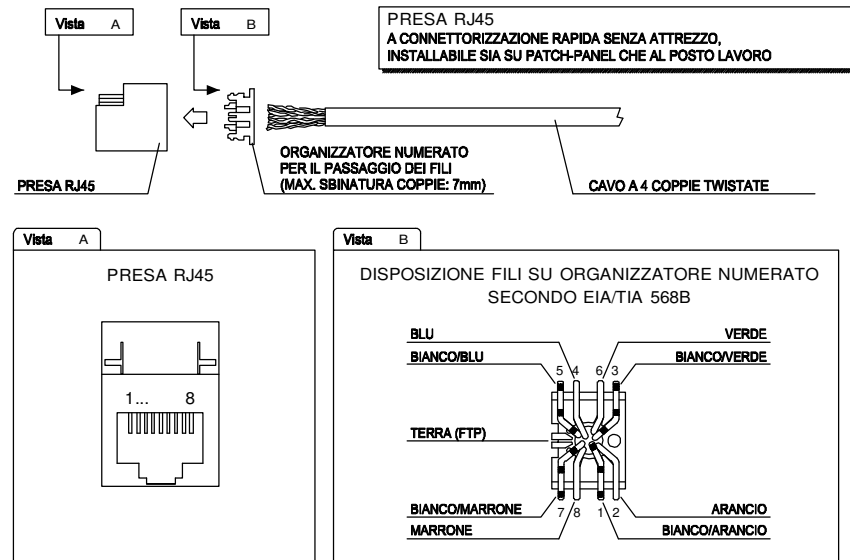
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO
(TELEFONIA/DATI) - RISTORANTE



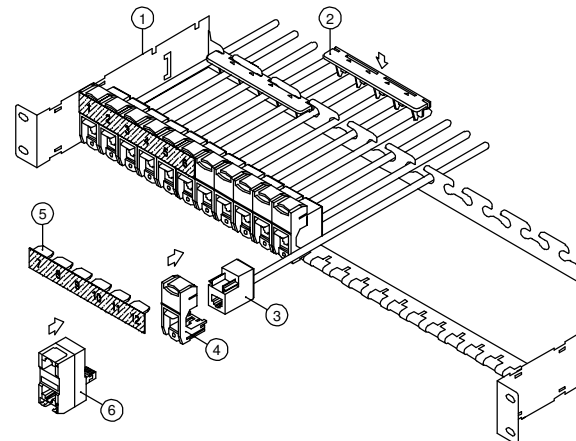
NB: I particolari costruttivi dei quadri rack devono essere verificati dal costruttore del quadro prima della loro realizzazione

Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Schema funzionale impianto telefonia/dati (Ristorante)	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 34 Segue 35 Totale 38

PARTICOLARI COMPONENTI CABLAGGIO STRUTTURATO



PARTICOLARE
PATCH-PANEL 19" 1U 24 MODULI
EQUIPAGGIATO CON PRESE RJ45



- ① PATCH-PANEL 19" 1U 24 MODULI UNIVERSALE
PER INSTALLAZIONE ANCHE MISTA DI:
 - PRESE RJ45 Cat. 5e-6 (1 presa = 1 modulo)
 - PRESE cat. 7 (4 prese = 6 moduli)
 - ELEMENTI 12 PRESE RJ45 Cat. 3 TELEFONICHE
 (12 prese = 6 moduli)
 - CASSETTINI OTTICI
 DI TIPO ARRETRATO E CON ACCESSO FRONTALE
 AI MODULI INSTALLATI.
- ② ACCESSORIO PER AMMARRAGGIO CAVI
- ③ PRESA RJ45
A MASSIMA SBINATURA COPPIE CONSENTITA DI 7mm
- ④ SUPPORTO 1 MODULO RJ45
PER PRESE RJ45 CAT. 5e, 6 - UTP E FTP.
COLORE NERO, BLU, GIALLO, VERDE, ROSSO O BIANCO.
DOTATO DI SPORTELLO TRASPARENTE DI PROTEZIONE
E DADO PER FISSAGGIO DUPLICATORI DI LINEA.
- ⑤ PORTAETICHETTE
- ⑥ DUPLICATORE DI LINEA
INSTALLAZIONE SU PATCH-PANEL E POSTO LAVORO
PER SDOPPIAMENTO PRESA RJ45
(DI EVENTUALE FUTURA INSTALLAZIONE).
FORNIBILE NELLE VERSIONI:
 - 2 PRESE DATI
 - 2 PRESE TELEFONICHE (ANALOGICHE O ISDN)
 - 1 PRESA DATI E 1 PRESA TELEFONICA

Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Particolari impianto telefonia/dati	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 35 Segue 36 Totale 38

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

TABELLA RIASSUNTIVA IMPIANTO

DENOMINAZIONE DI IMPIANTO:Impianto di rivelazione manuale e automatica d'incendio

TIPO DI IMPIANTO:NOTIFIER

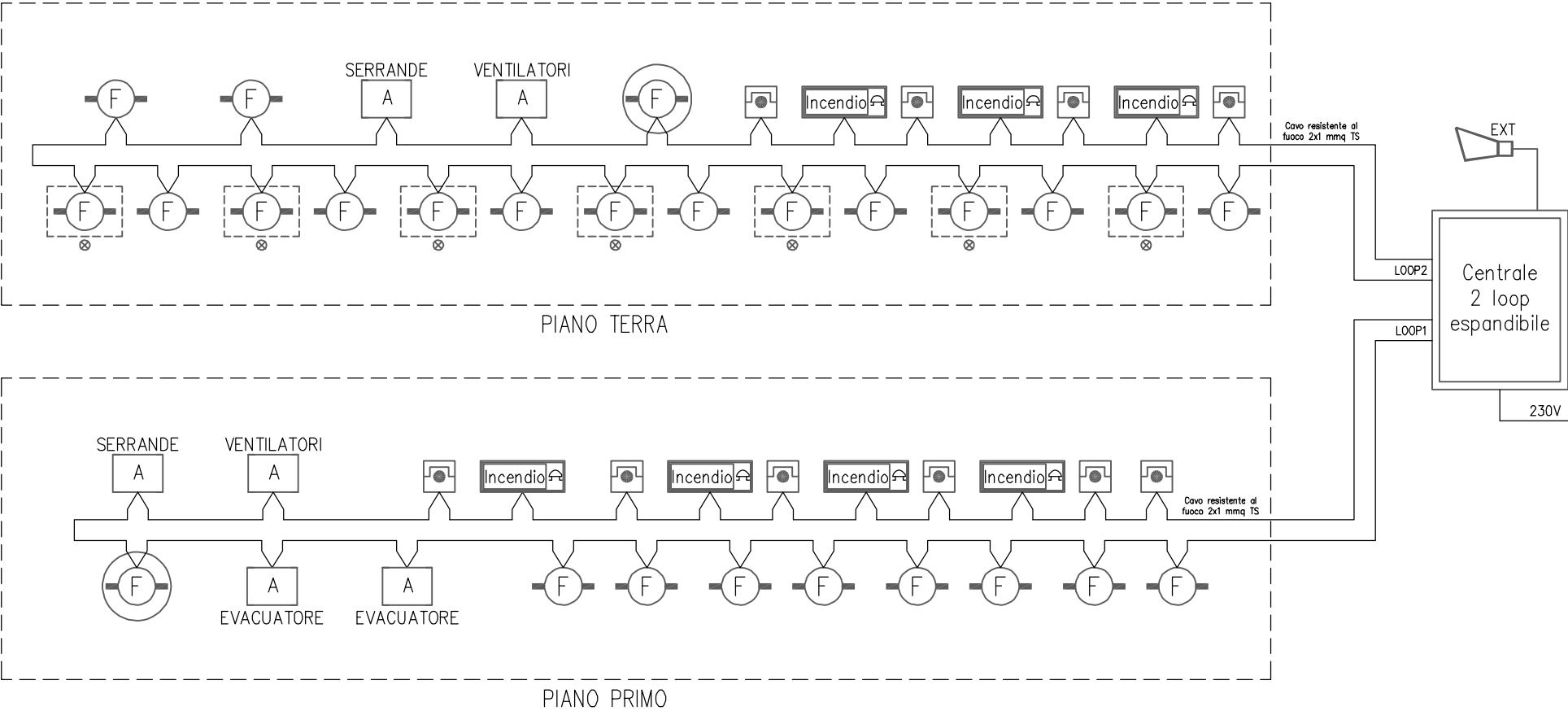
CARATTERISTICHE TECNICHE:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:UNI 9795

NOTE:

					Denominazione Quadro Impianto rivelazione incendi			
Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	N° Pratica 11.20		ID Pratica Barchessa Pal. Ancilotto	
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM				
					Nome File 11.20E_SE-E0.dwg		Foglio 36	Segue 37
							Totale 38	

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI - BARCHESSA



Rev.	Data	Descrizione	Eseg.	Appr.	Denominazione Quadro	N° Pratica	ID Pratica
00	27/02/2020	EMESSO	MP	SM	Schema funzionale imp. rivelazione incendi (Barchessa)	11.20	Barchessa Pal. Ancilotto
						Nome File 11.20E_SE-E0.dwg	Foglio 37 Segue 38 Totale 38

