



SOLARIS s.r.l.
ENGINEERING
DEGLI IMPIANTI

Ing. ROBERTO SCOCCO

con E. Trevisiol, L. Donà, E. Scocco, C. Tonetto
R. Candiani, M. Zucchetto, L. Bragato

SOLARIS S.R.L. - Corso Silvio Trentin 24 - 30027 - San Donà di Piave (VE)
Telefono 0421-336550 TeleFax 0421-334610
E-mail direzione@solarisingegneria.com

COMUNE DI VEDELAGO
PROVINCIA DI TREVISO



COMUNE DI
VEDELAGO

Piazza Martiri della Libertà 16, Vedelago

Il committente

opera

RISTRUTTURAZIONE
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DEL CENTRO RICREATIVO SAN MARTINO
via Lazzaretto, Vedelago

incarico

PROGETTO ESECUTIVO
codice CUP: H72J19000320006

categoria

OPERE IMPIANTI ELETTRICI

elaborato

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA
E RELAZIONE DI CALCOLO
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

il progettista



| | | | | | | |
|-------------|---|-------------|--------|-----------|-----------|---------|
| | | | | | | |
| 0 | Giu. '22 | EMISSIONE | | TREVISIOL | TREVISIOL | SCOCCO |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | REDATTO | CONTROLL. | APPROV. |
| data | rif. e nome file | scala | tavola | | | |
| Giugno 2022 | SOL22001ESEO SOL22001ESEO_RTS-IE.doc | - | RTS-IE | | | |



INDICE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | OGGETTO DEL PROGETTO | 3 |
| 1.1 | TERMINOLOGIA ED ABBREVIAZIONI | 3 |
| 1.2 | INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBIENTI DI PROGETTO | 4 |
| 1.3 | CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI DI PROGETTO | 4 |
| 1.4 | NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 4 |
| 1.5 | ELENCO ELABORATI DI PROGETTO | 6 |
| 2. | CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEGLI IMPIANTI | 8 |
| 2.1 | PARAMETRI DI RIFERIMENTO E DATI TECNICI DI PROGETTO | 8 |
| 3. | DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DI POTENZA | 9 |
| 3.1 | PREMESSA | 9 |
| 3.2 | PUNTO DI CONSEGNA ENERGIA | 9 |
| 3.3 | QUADRO ELETTRICO GENERALE DI EDIFICIO RICREATIVO (Q_RIC) | 9 |
| 3.4 | QUADRO ELETTRICO GENERALE DI EDIFICIO SALA DA BALLO (Q_SAL) | 10 |
| 3.5 | TIPOLOGIE E PERCORSI DELLE LINEE PRINCIPALI | 10 |
| 3.6 | QUADRI SECONDARI DI ZONA/PIANO | 10 |
| 3.7 | IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE TERMINALE | 11 |
| 3.8 | APPARECCHI DI UTILIZZAZIONE | 11 |
| 3.8.1 | ILLUMINAZIONE | 11 |
| 3.8.2 | FORZA MOTRICE | 13 |
| 3.9 | IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA E DI EMERGENZA | 13 |
| 3.10 | IMPIANTO DI DISPERSIONE A TERRA | 14 |
| 3.10.1 | DISPENSORE DI TERRA | 14 |
| 3.10.2 | CONDUTTORE E NODO DI TERRA | 14 |
| 3.10.3 | RETE DI DISTRIBUZIONE DEL CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE) | 14 |
| 3.10.4 | SECONDARIO | 14 |
| 3.11 | IMPIANTI ELETTRICI AL SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TERMOMECCANICI | 14 |
| 3.12 | IMPIANTI ELETTRICI AL SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TERMOMECCANICI | 14 |
| 4. | CALCOLI | 16 |
| 4.1 | CALCOLI ILLUMINOTECNICI | 16 |
| 4.2 | CALCOLO DI VERIFICA DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE PRINCIPALI | 94 |



1. OGGETTO DEL PROGETTO

L'oggetto del presente progetto descrittivo consiste nelle lavorazioni e forniture per l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione ed efficientamento energetico degli edifici del "Centro Ricreativo San Martino" di Vedelago (TV).

Il presente progetto riguarda le lavorazioni che consistono nella realizzazione degli impianti elettrici, di comunicazione e di sicurezza e possono essere così elencati:

- ❑ quadri elettrici;
- ❑ distribuzione principale e secondaria;
- ❑ impianti di illuminazione generale;
- ❑ impianti di illuminazione di sicurezza;
- ❑ impianti di utilizzazione FM;
- ❑ apparecchi illuminanti;
- ❑ impianti elettrici a servizio degli impianti meccanici.

1.1 TERMINOLOGIA ED ABBREVIAZIONI

Per una più rapida lettura degli elaborati progettuali vengono adottate le seguenti denominazioni convenzionali abbreviate (in ordine alfabetico):

| | |
|------|--|
| BT | - Simbolo generico di "Sistema di bassa tensione in c.a.": nel caso specifico sta per 400/230V |
| CEI | - Comitato Elettrotecnico Italiano |
| CSA | - Capitolato Speciale di Appalto |
| CP | - Capitolato Prestazionale del progetto preliminare |
| TRC | - Tabelle richieste di capitolato; |
| BMS | - Building Management System; |
| DL | - Direzione dei Lavori, generale o specifica |
| ENEL | - Ente Nazionale per l'Energia Elettrica |
| IMQ | - Istituto Italiano per il Marchio di Qualità |
| MT | - Simbolo generico di "Sistema di media tensione in c.a.": nel caso specifico sta per 10/20kV |



-
- SA - Stazione Appaltante
- T - Simbolo generico di connessione all'impianto di protezione e/o terra
- UNEL - Unificazione Elettrotecnica Italiana
- VVF - Vigili del Fuoco

1.2 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBIENTI DI PROGETTO

Il centro ricreativo in oggetto consta di due edifici separati fisicamente. Uno, il centro ricreativo, è costituito da un piano fuori terra e di un piano interrato mentre l'altro edificio, destinato a sala da ballo, è costituito da un unico piano fuori terra. I due edifici risultano essere due compartimenti antincendio.

1.3 CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI DI PROGETTO

In riferimento agli ambienti di progetto brevemente descritti nel paragrafo precedente, di seguito si procede alla loro classificazione dal punto di vista della normativa elettrica vigente.

Tutti i locali in progetto sono classificabili come luoghi a maggior rischio in caso di incendio, nel senso che l'impianto elettrico in essi installato deve rispettare le prescrizioni specifiche della norma CEI 64-8.

1.4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti dovranno integralmente rispettare, salvo esplicite deroghe, le seguenti disposizioni legislative e normative:

- a) DPR 27/4/1955, n.547 e successive integrazioni;
- b) D.M. n.37 del 22 gennaio 2008 - Norme per la sicurezza degli impianti;
- c) Norme CEI 11.1 - Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in tensione alternata;
- d) Norme CEI 11.17 - Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - Linee in cavo;
- e) Norme CEI 11.20 - Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;
- f) Norme CEI dei CT 14; tutti i fascicoli applicabili, in particolare i fascicoli 14.4 e 14.8;
- g) Norma CEI 17-13/1 - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri di BT). Parte I: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS);
- h) Norme CEI del CT 20 (cavi per energia): tutti i fascicoli applicabili;
- i) Norme CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V c.a. e 1500V in c.c.;



- j) Norme CEI 81.1 - Protezione di strutture contro i fulmini;
- k) Norme CEI 81.4 - Protezione di strutture contro i fulmini – Valutazione del rischio dovuto al fulmine;
- l) Norme CEI dei CT 210 (compatibilità elettromagnetica) e CT 211 (esposizione umana ai campi elettromagnetici);
- m) Direttiva ascensori 95/16/CE - Impianti elettrici degli ascensori e dei montacarichi;
- n) Norma UNI 10380 - Illuminazione di interni con luce artificiale;
- o) Norma UNI 9795 - Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale d'incendio;
- p) CEI-UNEL 35310 – (Cavi di energia FG17) - Cavi per energia isolati in gomma elastomerica di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili - Tensione nominale U_0/U 450/750V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 ;
- q) CEI-UNEL 35312 – (Cavi di energia FG18(O)M16/M18) - Cavi per energia isolati in gomma elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) Cavi con conduttori flessibili per posa fissa - Tensione nominale U_0/U 0,6/1kV - Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1a,d1,a1
- r) CEI-UNEL 35316 – (Cavi di segnale FG18(O)M16/M18) - Cavi per comando e segnalamento isolati in gomma elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) Cavi multipolari flessibili per posa fissa - Tensione nominale U_0/U 0,6/1kV - Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1a,d1,a1
- s) CEI-UNEL 35324 – (Cavi di energia FG16(O)M16) - Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) - Tensione nominale U_0/U 0,6/1kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1
- t) CEI-UNEL 35328 – (Cavi di segnale FG16(O)M16) - Cavi per comando e segnalamento in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, con o senza schermo (treccia o nastro) - Tensione nominale U_0/U 0,6/1kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1
- u) Tutta la normativa specifica sulle apparecchiature utilizzate.

Gli impianti elettrici dovranno essere eseguiti a regola d'arte, come prescritto dalla Legge 01.03.1968, n°186. I materiali e gli impianti elettrici dovranno essere forniti ed eseguiti in conformità alle Leggi e alle Norme vigenti in materia di impianti elettrici all'atto dell'esecuzione dei lavori. Le principali fonti legislative che regolano la progettazione e la realizzazione degli impianti elettrici, sono le seguenti:



DL n°81 del 9 aprile 2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

DPR n°503 del 27.07.1996 - Regolamento recante Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici

Legge n°186 del 01.03.1968 - Materiali ed apparecchiature per installazioni elettriche

DM n° 37 del 22.01.2008 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n° 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

DM n° 236 14.06.1989 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

DM 26.08.1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

DM 21.03.2018 - Applicazione della normativa antincendio agli edifici e ai locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché agli edifici e ai locali adibiti ad asili nido.

Le Guide normative del Comitato Elettrotecnico Italiano CEI e relative varianti ed in particolare:

Guida CEI 99-5 - "Guida per l'esecuzione degli impianti di terra delle utenze attive e passive connesse ai sistemi di distribuzione con tensione superiore a 1kV in c.a."

Guida CEI 64-14 - Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori

In aggiunta alle Leggi e Norme tecniche precedentemente elencate, la Ditta installatrice dovrà altresì fare riferimento a:

Le prescrizioni e normative di cui alle tabelle di unificazione UNEL

Le prescrizioni di collaudo dell'istituto Italiano del Marchio di Qualità per i materiali per i quali è previsto il controllo e il contrassegno IMQ.

Le disposizioni particolari dell'ASL.

Le disposizioni del locale comando dei Vigili del Fuoco.

I regolamenti, le prescrizioni e disposizioni ENEL-TELECOM.

1.5 ELENCO ELABORATI DI PROGETTO

Gli elaborati descrittivi di progetto sono di seguito elencati:

- Relazione tecnica specialistica e relazione di calcolo - Impianti elettrici e speciali;
- Elenco dei prezzi unitari - Impianti elettrici eteromeccanici;
- Elenco descrittivo delle voci – Impianti elettrici e speciali;
- Analisi prezzi – Impianti elettrici e speciali;
- Computo metrico per offerta – Impianti elettrici e speciali;
- Computo metrico estimativo – Impianti elettrici e speciali;
- n.3 tavola grafiche nel seguito elencate



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

| n. | Titolo | Descrizione |
|-----------|---------------|---|
| 1 | IE01 | Edificio 1 – Disposizioni apparecchiature impianti elettrici e speciali |
| 2 | IE02 | Edificio 2 - Disposizioni apparecchiature impianti elettrici e speciali |
| 3 | IE03 | Schemi unifilari quadri elettrici |



2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEGLI IMPIANTI

2.1 PARAMETRI DI RIFERIMENTO E DATI TECNICI DI PROGETTO

Il progetto è stato eseguito facendo riferimento alle seguenti condizioni:

- a - Ubicazione: Vedelago (TV)
- b - Destinazioni ambienti: Centro Ricreativo
- c - Potenze complessive massime contemporanee richieste:
Centro Ricreativo: Esistente;
Sala da ballo: 25kW;
- d - Cadute di tensione max ammesse sulle linee:
* linee principali di distribuzione 1% ÷ 1,5%
* linee secondarie di distribuzione: 2% ÷ 2,5%
- e - Margine di sicurezza portate cavi e interruttori: 20%
- f - Riserva di spazio sui quadri di distribuzione
secondaria: 20%
- g - Tipologia cavi utilizzati:
canalizzazioni e tubazioni metalliche: FG16(O)M16 0,6/1 kV
canalizzazioni e tubazioni in materiale plastico: H07Z1-K_2
- h - Illuminamenti finali medi sul piano di lavoro (lux):
* Sale ricreative: 300 - $U_o > 0.6$
* Sala ballo: 300 - $U_o > 0.6$
* Corridoi: 100 - $U_o > 0.4$
* WC: 200 - $U_o > 0.4$
- i - Illuminamento impianto di illuminazione di sicurezza:
Emin \geq 5 lux, lungo le uscite ed i percorsi delle vie di esodo come prescritto dal DM
26/08/1992 (tale valore soddisfa anche quanto prescritto dalla UNI EN 1838)

3. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DI POTENZA

3.1 PREMESSA

Come precedentemente riportato gli edifici oggetto del presente progetto si identificano nell'edificio 1 "centro ricreativo", costituito da un piano terra e da un piano interrato, e nell'edificio 2 "sala da ballo" costituito da un unico piano fuori terra.

L'edificio 1 risulta essere esistente e caratterizzato da: un corridoio centrale, da molteplici sale da gioco/ricreative, da alcuni gruppi bagni, ed un locale centrale termica.

L'edificio 2 è costituito da un'unica grande stanza dalla quale saranno ricavate:

- una sala ricreativa, utilizzata per varie attività tra cui "sala da ballo";
- un piccolo gruppo bagni, quest'ultimo oggetto di altro specifico appalto.

Gli impianti da realizzare saranno qui descritti in maniera sintetica e senza le caratteristiche tecniche.

I materiali e gli impianti saranno illustrati con chiarezza nei rimanenti elaborati di progetto.

3.2 PUNTO DI CONSEGNA ENERGIA

La fornitura elettrica degli edifici in oggetto consiste in una "cassetta di tipo unificato" esistente ed è dislocata all'interno di un armadio dedicato installato lungo la recinzione perimetrale nei pressi del cancello carraio. Da esso origina una brevissima linea che si attesta al quadro contatore esistente, installato entro lo stesso armadio.

Il presente progetto prevede la revisione e l'integrazione del quadro contatore esistente con l'inserimento di una nuova protezione quadripolare in sostituzione dell'attuale protezione bipolare a servizio dell'edificio "Sala da Ballo" mentre la protezione a servizio dell'edificio "Centro Ricreativo" rimane esistente.

Dal quadro contatore originano le 2 linee elettriche, una esistente per il centro ricreativo e una nuova per la sala da ballo, che alimentano i rispettivi quadri di edificio, di seguito descritti.

La linea a servizio della sala da ballo transiterà entro le attuali tubazioni esistenti.

3.3 QUADRO ELETTRICO GENERALE DI EDIFICIO RICREATIVO (Q_RIC)

Il Q_RIC, quadro elettrico dell'edificio ricreativo è esistente e dislocato nel locale deposito al piano terra dell'edificio di pertinenza, come illustrato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

Il quadro consiste in un armadio in materiale plastico.. Esso è corredato di apposite barriere atte ad assicurare la protezione totale contro i contatti diretti.



Il presente progetto, come da tavole grafiche allegate alla presente, prevede il mantenimento del suddetto quadro esistente.

3.4 QUADRO ELETTRICO GENERALE DI EDIFICIO SALA DA BALLO (Q_SAL)

All'interno dell'attuale edificio Sala a Ballo trova posto un quadro generale esistente che si prevede di smantellare. Al suo posto sarà ricavato un nuovo quadro denominato Q_SAL di nuova realizzazione e dislocato nel locale adiacente all'ingresso della sala stessa, come illustrato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

Il Q_SAL consiste in un armadio in materiale isolante ed ha caratteristiche costruttive tali da assicurare una protezione minima pari a IP54.

Le apparecchiature di protezione e comando saranno di tipo modulare. I vari circuiti a valle saranno alimentati attraverso interruttori di tipo modulare magnetotermico e/o magnetotermico differenziale con potere d'interruzione $I_{cs} \geq 6$ kA con le opportune caratteristiche d'intervento.

Le caratteristiche dei quadri e delle apparecchiature in esse installate sono descritte nelle tavole grafiche dedicate.

3.5 TIPOLOGIE E PERCORSI DELLE LINEE PRINCIPALI

Gli interventi a servizio del centro ricreativo riguardano solamente la sostituzione degli apparecchi illuminanti, per tanto tutte le condutture e i cavi esistenti saranno esistenti e saranno mantenuti.

Per la sala da ballo tutte le condutture saranno di nuova realizzazione. Dal quadro generale sopra descritto originano le nuove linee dorsali di distribuzione.

Le linee elettriche dorsali saranno posate prevalentemente entro tubazioni corrugate e/o tubazioni rigide posate a vista in PVC entro il controsoffitto ovvero a vista e sono costituite da conduttori tipo FG16OM16 0.6/1kV rispondenti alle nuove norme per i cavi CPR UE305/11.

Il dimensionamento dei nuovi conduttori e la verifica dei conduttori esistenti è stata effettuata in modo da soddisfare soprattutto le esigenze di portata, di resistenza ai corti circuiti e i limiti ammessi per la caduta di tensione (C.E.I. 64-8).

Per i nuovi cavi si è tenuta in debita considerazione la possibilità di poter potenziare l'impianto (indicativamente sino al 20%) qualora ve ne fosse la necessità.

3.6 QUADRI SECONDARI DI ZONA/PIANO

Tutti i quadri secondari di zona, per l'edificio ricreativo, sono esistenti e si prevede il loro mantenimento. L'edificio Sala da ballo non prevede quadri secondari.

I quadri sono generalmente costituiti da centralini monoblocco isolanti.

Le apparecchiature di protezione e comando sono di tipo modulare. I vari circuiti a valle saranno alimentati attraverso interruttori di tipo modulare magnetotermico e/o magnetotermico



differenziale con potere d'interruzione $I_{cs} \geq 6$ kA (secondo la norma CEI 23-3), con le opportune caratteristiche d'intervento.

3.7 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE TERMINALE

Per l'edificio Centro ricreativo la distribuzione alle utenze (punti luce e punti presa) ed ai punti comando attualmente è realizzata prevalentemente con tubazioni in PVC flessibile posate ad incasso a parte/soffitto e conduttori tipo NO7V-K 450/750V con derivazione dalla dorsale realizzata entro cassette in PVC, passando attraverso l'eventuale cassette di attestazione di locale, fino alle scatole postrafutto e alle utenze terminali. Le condutture sono esistenti e saranno mantenute.

Per la sala da ballo si prevede invece la realizzazione dei nuovi punti comando/luce/presa/alimentazione tramite l'utilizzo di tubazioni in PVC flessibile posate a incasso a parete o a vista all'interno del controsoffitto e nuovi cavi tipo H07Z1-K_2, conformi al nuovo CPR UE305/11, ovvero a vista entro canalino/tubazione rigida in PVC e nuovi cavi tipo H07Z1-K_2, conformi al nuovo CPR UE305/11.

Il presente progetto prevede il mantenimento della blindoluce attualmente installata a servizio degli apparecchi illuminanti destinati ad illuminare la sala da ballo, come indicato e rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

3.8 APPARECCHI DI UTILIZZAZIONE

3.8.1 ILLUMINAZIONE

Il presente progetto prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti dislocati nei locali del centro ricreativo mediante il riutilizzo del punto luce esistente, mentre per l'edificio sala da ballo si prevede la fornitura di nuovi apparecchi illuminanti serviti dai nuovi punti luce, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

In particolare si utilizzeranno le seguenti tipologie:

3.8.1.1 Sale giochi e polivalenti

Nelle sale giochi e polivalenti si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a vista con tecnologia a LED e assorbimento 33W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa >80 lm/W e indice di resa cromatica $CRI > 80$. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati dal circuito esistente.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando esistenti locali.

3.8.1.2 Ingresso e corridoi

Nei corridoi si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come



rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a vista con tecnologia a LED e assorbimento 33W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa $>80\text{lm/W}$ e indice di resa cromatica $\text{CRI}>80$. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati dal circuito esistente.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando esistenti locali.

3.8.1.3 Bagni

Nei bagni, negli anti-bagni e nei locali deposito del centro ricreativo si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a vista con tecnologia a LED e assorbimento 14W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa $>80\text{lm/W}$ e indice di resa cromatica $\text{CRI}>80$. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati dal circuito esistente.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando esistenti locali.

Nei bagni dell'edificio Sala da ballo si prevede la fornitura di nuovi apparecchi illuminanti a incasso a controsoffitto, con apparecchi del tipo cilindrico a incasso da installare a incasso nel controsoffitto con tecnologia a LED e assorbimento 20W, ad emissione diretta del flusso luminoso. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati da nuovo circuito derivato dal nuovo quadro di edificio.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando locali e mediante sensori di presenza.

3.8.1.4 Aree esterne

Nelle aree esterne si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a vista con tecnologia a LED e assorbimento 15W/38W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa $>80\text{lm/W}$ e indice di resa cromatica $\text{CRI}>80$. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati dal circuito esistente.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando esistenti locali.

3.8.1.5 Locali tecnici

Nei locali tecnici si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a vista con tecnologia a LED e assorbimento 18W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa $>80\text{lm/W}$ e indice di resa cromatica $\text{CRI}>80$. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati dal circuito esistente.



Le accensioni avverranno mediante punti di comando esistenti locali.

3.8.1.6 Sala da Ballo

Nella sala da ballo si prevede la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno da installare a incasso nel controsoffitto, saranno del tipo a LED e assorbimento 47W, ad emissione diretta del flusso luminoso con efficienza luminosa >80lm/W e indice di resa cromatica CRI>80. Gli apparecchi illuminanti saranno alimentati tramite nuovo cavo e spina da collegare alla blindoluce esistente dislocata all'interno del controsoffitto.

Le accensioni avverranno mediante punti di comando locali.

3.8.2 FORZA MOTRICE

3.8.2.1 Edificio Ricreativo

Il presente progetto prevede, all'interno del centro ricreativo, il mantenimento delle prese e dei punti di alimentazione esistenti.

3.8.2.2 Sala da ballo

Nell'edificio sala da ballo il presente progetto prevede la fornitura e posa in opera di alcune prese civili bi-passo 2x10/16A+T ad alveoli schermati, grado di protezione minimo IP20, di prese bi-passo 2x10/16A+T munite di interblocco a servizio dei nuovi bollitori e di nuovi punti di alimentazione come rappresentato nelle tavole grafiche allegate alla presente.

3.9 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA E DI EMERGENZA

Gli impianti di illuminazione di sicurezza ed emergenza sono attualmente realizzati mediante l'utilizzo di apparecchi illuminanti muniti di gruppo autonomo con autonomia di 60min installati a vista a parete/soffitto. Il sistema sarà mantenuto per quanto riguarda l'edificio Ricreativo mentre per la sala da ballo si prevede la realizzazione di un sistema con nuovi apparecchi illuminanti del tipo autoalimentato per rispettare la richiesta della normativa vigente.

I nuovi apparecchi illuminanti saranno caratterizzati da autonomia non inferiore ai 60 minuti ed il tempo di ricarica globale sarà non superiore alle 12 ore.

Le linee elettriche per l'alimentazione degli apparecchi di emergenza sono per lo più esistenti, saranno mantenute e adeguatamente implementate per collegare i nuovi apparecchi.



3.10 IMPIANTO DI DISPERSIONE A TERRA

L' impianto di terra consta essenzialmente di due parti: l'impianto dispersore e la rete di distribuzione atta ad interconnettere metallicamente tutte le masse al sopraccitato impianto dispersore.

Il punto centrale dell'impianto di terra è il collettore principale di terra.

Premesso che l'impianto di terra per l'intervento in oggetto è esistente, l'integrazione allo stesso è stata progettata nel rispetto della normativa vigente; di seguito si riportano le specifiche relative ai componenti dell'impianto di terra in oggetto.

Visto l'esito del calcolo della probabilità di fulminazione degli edifici del complesso, non si prevede l'installazione di un impianto di protezione esterno contro le scariche atmosferiche.

3.10.1 DISPERSORE DI TERRA

L'impianto dispersore di terra è costituito da dispersori verticali esistenti installati in posizione facilmente accessibile.

3.10.2 CONDUTTORE e NODO DI TERRA

Il conduttore e il nodo principale di terra è esistente

3.10.3 RETE DI DISTRIBUZIONE DEL CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE)

La rete di distribuzione relativa all'impianto di terra è costituita dai conduttori di protezione (PE): questi, collegati ad ogni massa ed agli alveoli di terra delle prese, hanno ciascuno sezione non inferiore a quella della fase del cui circuito fanno parte.

3.10.4 SECONDARIO

Nei servizi di nuova realizzazione, presenti nell'ambito del fabbricato, si prevede l'impianto equipotenziale supplementare connettendo al vicino nodo di terra le tubazioni dell'acqua sanitaria e del riscaldamento in entrata nel servizio mediante conduttori giallo verdi di sezione non inferiore a 4/6mmq.

3.11 IMPIANTI ELETTRICI AL SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TERMOMECCANICI

In merito ad eventuali altri utilizzatori fissi dislocati in campo (motorizzazioni di finestre, lucernari, portoni, cancelli, etc.), il presente progetto prevede la loro sola alimentazione elettrica (l'attuatore è escluso perché compreso in altra sezione del progetto).

3.12 IMPIANTI ELETTRICI AL SERVIZIO DEGLI IMPIANTI TERMOMECCANICI



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

I quadri tecnologici e i cavi a valle degli stessi sono inseriti nel presente progetto, tuttavia rimangono esclusi dal presente progetto, perché inseriti nel progetto termomeccanico, tutti i collegamenti di termoregolazione.

La presente sezione del progetto prevede la alimentazione diretta di potenza di alcune utenze in campo (es. estrattori, boiler, etc...), limitandosi comunque a quelle indicate nelle tavole di progetto allegate.



4. CALCOLI

4.1 CALCOLI ILLUMINOTECNICI

PREMESSA

Per la scelta dei requisiti di illuminazione delle aree oggetto di intervento si è fatto riferimento alla tabella presente nella norma EN 12464-1 - "Illuminazione dei posti di lavoro - Posti di lavoro interni".

Tutti i calcoli della presente relazione sono stati effettuati utilizzando software forniti dalle principali case produttrici di apparecchi illuminanti.

Ne consegue che ci sono alcuni riferimenti a modelli specifici delle case suddette.

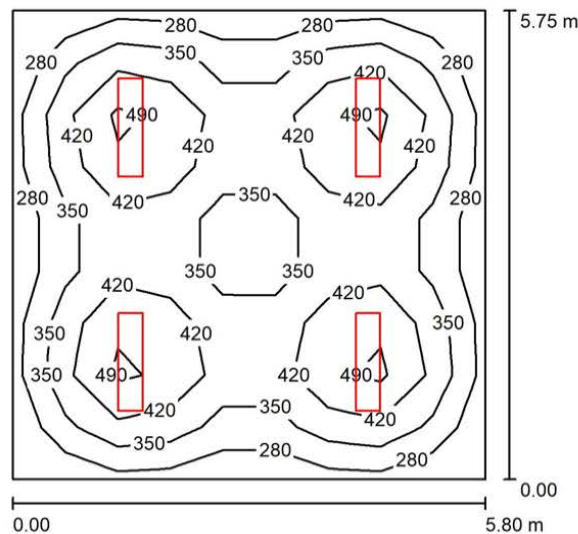
I risultati dei calcoli sono comunque da ritenersi validi per tutti quei corpi illuminanti che possiedono ottiche con caratteristiche fotometriche simili a quelle degli apparecchi prescelti.

I risultati dei calcoli effettuati, hanno evidenziato come siano rispettati i valori richiesti dalla Norma UNI 12464-1.

Centro anziani Vedelago (TV)

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala riunioni anziani / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:74

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 379 | 234 | 549 | 0.617 |
| Pavimento | 45 | 341 | 222 | 393 | 0.652 |
| Soffitto | 70 | 156 | 117 | 180 | 0.747 |
| Pareti (4) | 78 | 206 | 122 | 274 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

UGR

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
 Parete sinistra 16 16
 Parete inferiore 16 16
 (CIE, SHR = 1.00.)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.524, Soffitto / superficie utile: 0.414.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|-----|-------|---|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 4 | Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90 (1.000) | 3318 | 3318 | 33.0 |
| | | | Totale: 13271 | Totale: 13272 | 132.0 |

Potenza allacciata specifica: $3.96 \text{ W/m}^2 = 1.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 33.35 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

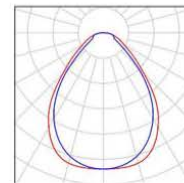
20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala riunioni anziani / Lista pezzi lampade

4 Pezzo Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90
Articolo No.: 740 LED R 4000K CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 3318 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3318 lm
Potenza lampade: 33.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 88 97 100 101
Dotazione: 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).

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





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

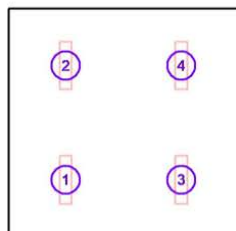
20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala riunioni anziani / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90

3318 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 9.102 | 34.829 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 9.102 | 37.704 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 12.015 | 34.829 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 12.015 | 37.704 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala riunioni anziani / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 13271 lm
 Potenza totale: 132.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 249 | 130 | 379 | / | / |
| Pavimento | 200 | 141 | 341 | 45 | 49 |
| Soffitto | 0.00 | 156 | 156 | 70 | 35 |
| Parete 1 | 63 | 142 | 205 | 78 | 51 |
| Parete 2 | 63 | 143 | 206 | 78 | 51 |
| Parete 3 | 63 | 142 | 205 | 78 | 51 |
| Parete 4 | 63 | 143 | 206 | 78 | 51 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.617 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.426 (1:2)

UGR

Parete sinistra Longitudinale- 16

Parete inferiore 16

(CIE, SHR = 1.00.)

Trasversale

verso l'asse

lampade 16

16

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.524, Soffitto / superficie utile: 0.414.

Potenza allacciata specifica: 3.96 W/m² = 1.04 W/m²/100 lx (Base: 33.35 m²)

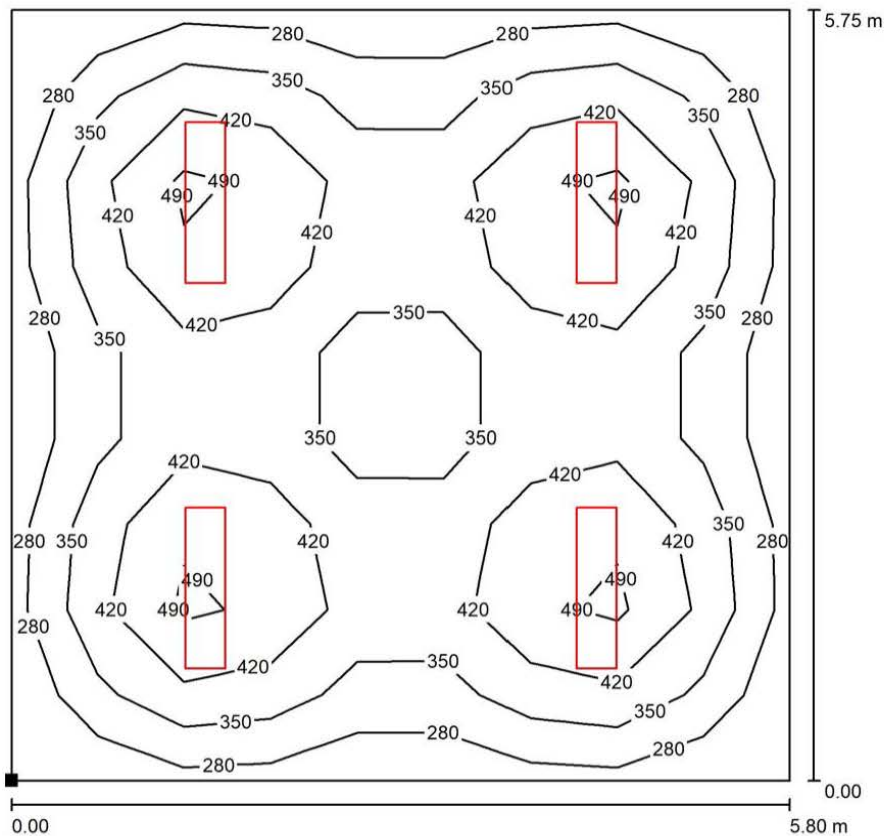
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala riunioni anziani / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 45

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (7.656 m, 33.391 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 379 | 234 | 549 | 0.617 | 0.426 |

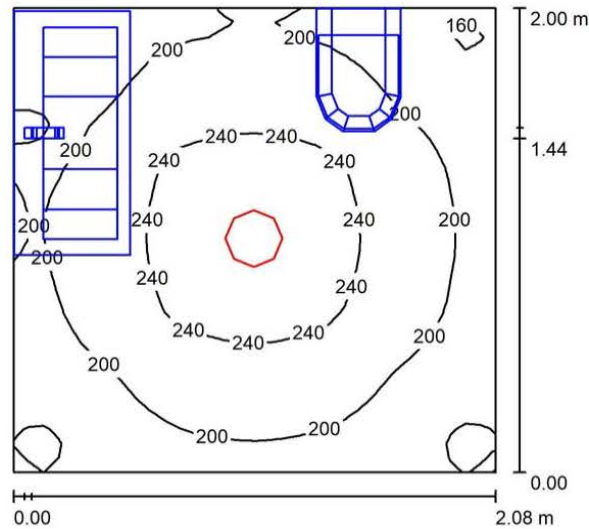
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 sala ballo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:26

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 208 | 91 | 256 | 0.437 |
| Pavimento | 20 | 116 | 25 | 149 | 0.219 |
| Soffitto | 70 | 65 | 46 | 76 | 0.704 |
| Pareti (4) | 50 | 126 | 17 | 277 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.728, Soffitto / superficie utile: 0.312.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm (1.000) | 2600 | 2600 | 25.0 |
| Totale: | | | 2600 | 2600 | 25.0 |

Potenza allacciata specifica: 6.01 W/m² = 2.89 W/m²/100 lx (Base: 4.16 m²)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

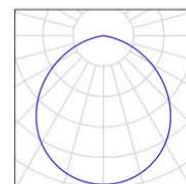
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC 1 sala ballo / Lista pezzi lampade

- 1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm
Articolo No.: 884 LED 25W_4K CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 2600 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 2600 lm
Potenza lampade: 25.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 52 84 98 100 100
Dotazione: 1 x led_884_25_4K (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

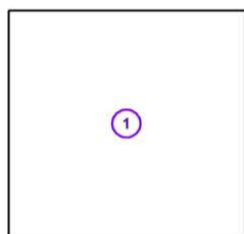
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 sala ballo / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm
 2600 lm, 25.0 W, 1 x 1 x led_884_25_4K (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|-------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 31.013 | 9.709 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 sala ballo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2600 lm
 Potenza totale: 25.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 139 | 69 | 208 | / | / |
| Pavimento | 71 | 45 | 116 | 20 | 7.38 |
| Soffitto | 0.00 | 65 | 65 | 70 | 14 |
| Parete 1 | 71 | 57 | 129 | 50 | 20 |
| Parete 2 | 70 | 57 | 128 | 50 | 20 |
| Parete 3 | 70 | 58 | 128 | 50 | 20 |
| Parete 4 | 66 | 56 | 122 | 50 | 19 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.437 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.355 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.728, Soffitto / superficie utile: 0.312.

Potenza allacciata specifica: $6.01 \text{ W/m}^2 = 2.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 4.16 m^2)

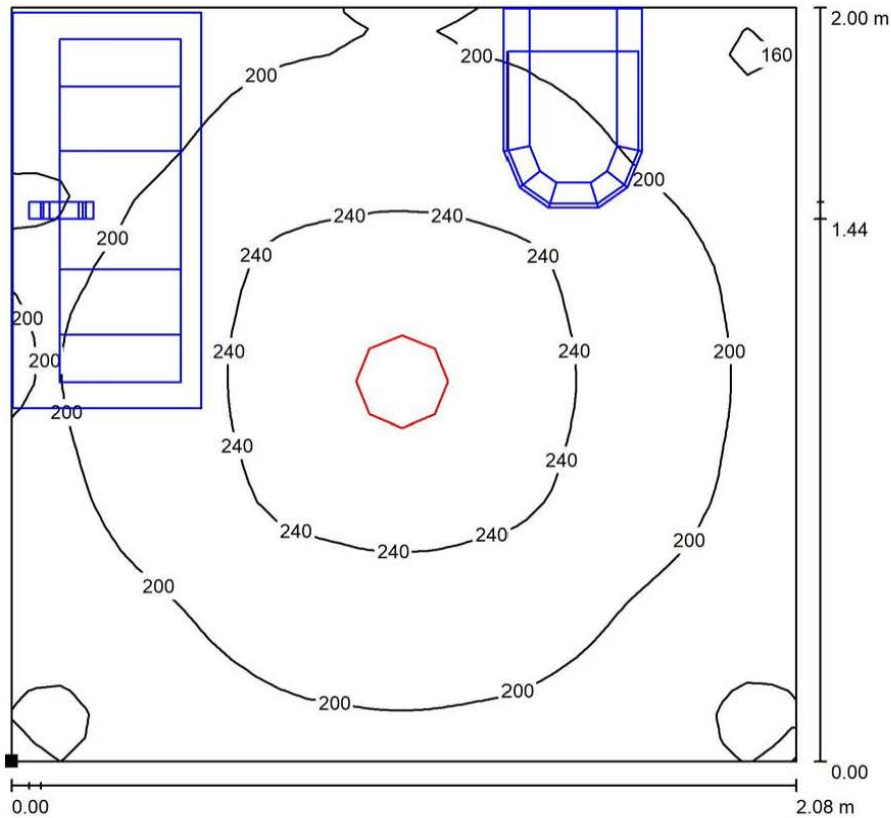
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 sala ballo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 16

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (29.976 m, 8.701 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
208

E_{min} [lx]
91

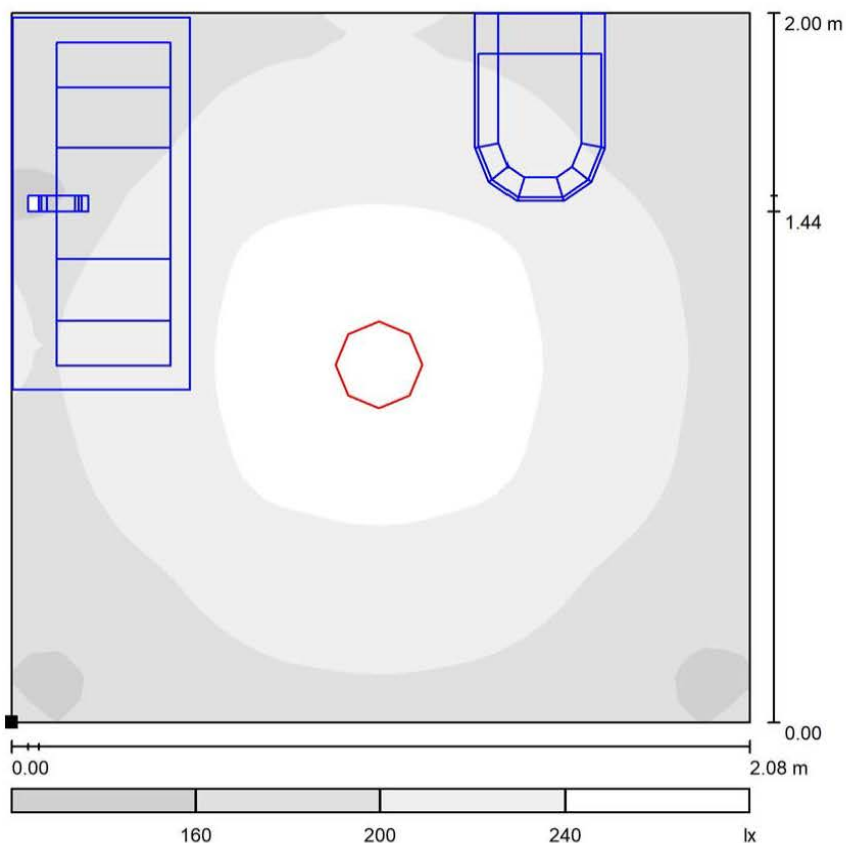
E_{max} [lx]
256

E_{min} / E_m
0.437

E_{min} / E_{max}
0.355

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 sala ballo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 17

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (29.976 m, 8.701 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
208

E_{min} [lx]
91

E_{max} [lx]
256

E_{min} / E_m
0.437

E_{min} / E_{max}
0.355

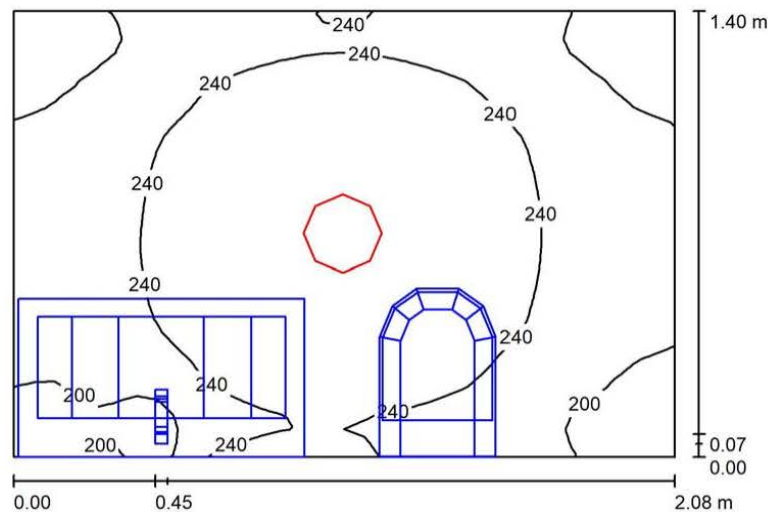
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 2 sala ballo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:19

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 233 | 105 | 278 | 0.448 |
| Pavimento | 20 | 115 | 26 | 153 | 0.227 |
| Soffitto | 70 | 91 | 63 | 110 | 0.690 |
| Pareti (4) | 50 | 160 | 14 | 511 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.849, Soffitto / superficie utile: 0.388.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm (1.000) | 2600 | 2600 | 25.0 |
| Totale: | | | 2600 | Totale: 2600 | 25.0 |

Potenza allacciata specifica: $8.56 \text{ W/m}^2 = 3.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 2.92 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

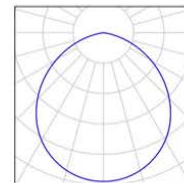
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC 2 sala ballo / Lista pezzi lampade

1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD Per un'immagine della
CELL 884 Compact CRI95 - 245mm lampada consultare il
Articolo No.: 884 LED 25W_4K CLD CELL nostro catalogo
Flusso luminoso (Lampada): 2600 lm lampade.
Flusso luminoso (Lampadine): 2600 lm
Potenza lampade: 25.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 52 84 98 100 100
Dotazione: 1 x led_884_25_4K (Fattore di
correzione 1.000).





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

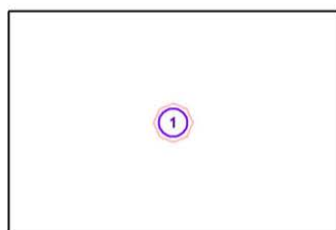
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 2 sala ballo / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm
 2600 lm, 25.0 W, 1 x 1 x led_884_25_4K (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|-------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 31.013 | 7.805 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 2 sala ballo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2600 lm
 Potenza totale: 25.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 148 | 85 | 233 | / | / |
| Pavimento | 67 | 48 | 115 | 20 | 7.33 |
| Soffitto | 0.00 | 91 | 91 | 70 | 20 |
| Parete 1 | 90 | 73 | 163 | 50 | 26 |
| Parete 2 | 79 | 74 | 153 | 50 | 24 |
| Parete 3 | 94 | 75 | 169 | 50 | 27 |
| Parete 4 | 76 | 73 | 149 | 50 | 24 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.448 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.377 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.849, Soffitto / superficie utile: 0.388.

Potenza allacciata specifica: $8.56 \text{ W/m}^2 = 3.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 2.92 m^2)

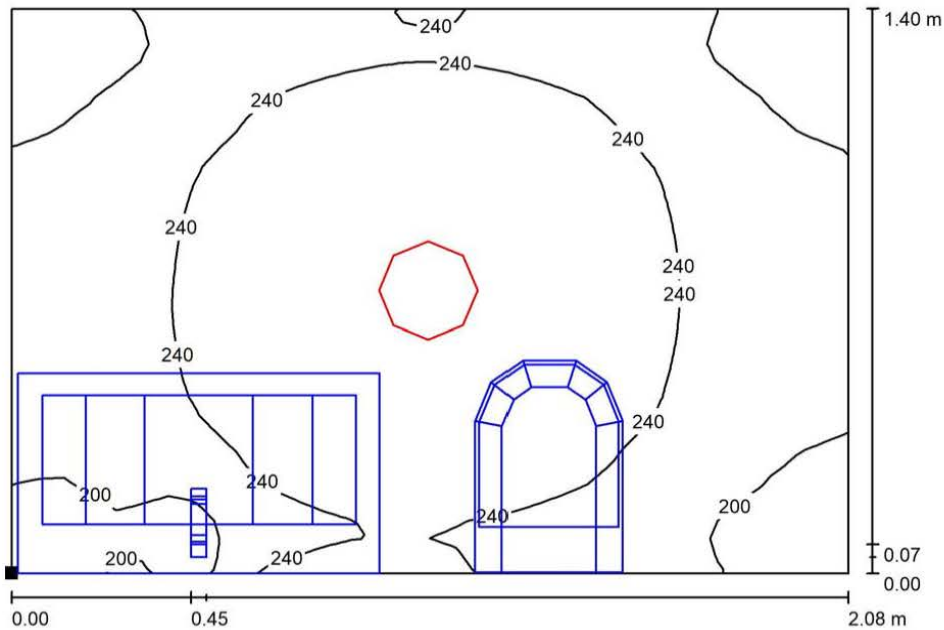
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 2 sala ballo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 15

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (29.976 m, 7.101 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
233

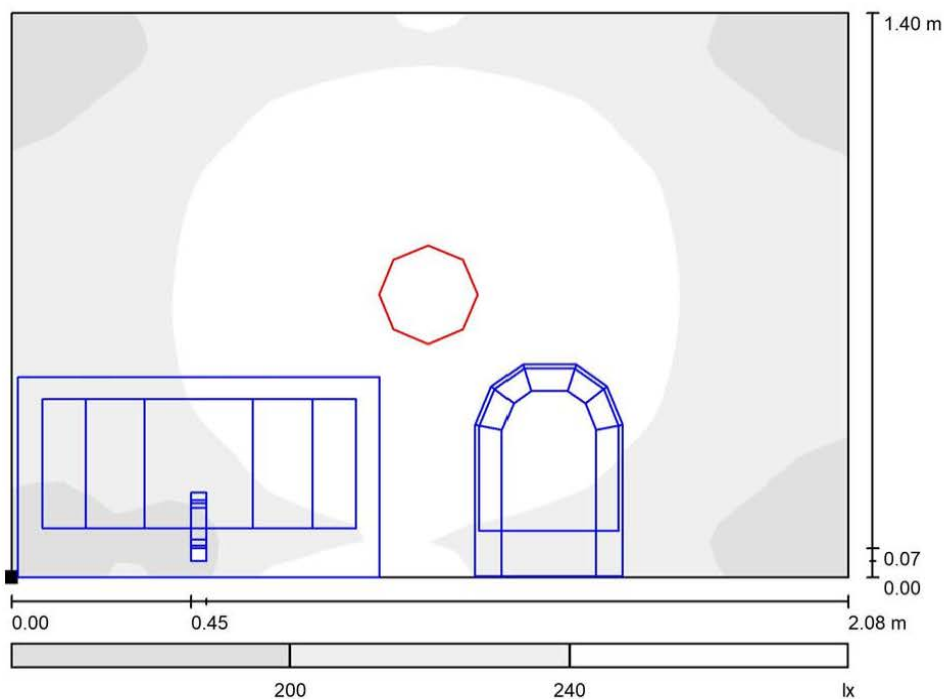
E_{min} [lx]
105

E_{max} [lx]
278

E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.377

WC 2 sala ballo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 15

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (29.976 m, 7.101 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
233

E_{min} [lx]
105

E_{max} [lx]
278

E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.377

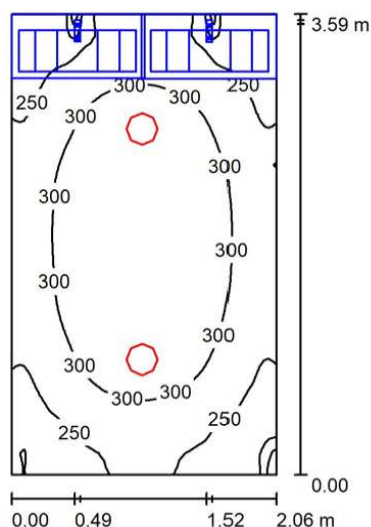
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Anti-WC sala ballo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:47

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 285 | 107 | 347 | 0.377 |
| Pavimento | 20 | 184 | 63 | 234 | 0.345 |
| Soffitto | 70 | 80 | 55 | 94 | 0.687 |
| Pareti (4) | 50 | 163 | 28 | 348 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 64 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.671, Soffitto / superficie utile: 0.282.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 2 | Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD CELL 884 Compact CRI95 - 245mm (1.000) | 2600 | 2600 | 25.0 |
| Totale: | | | 5200 | 5200 | 50.0 |

Potenza allacciata specifica: $6.76 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 7.39 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

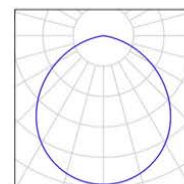
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Anti-WC sala ballo / Lista pezzi lampade

2 Pezzo Disano Illuminazione SpA 884 LED 25W_4K CLD Per un'immagine della
CELL 884 Compact CR195 - 245mm lampada consultare il
Articolo No.: 884 LED 25W_4K CLD CELL nostro catalogo
Flusso luminoso (Lampada): 2600 lm lampade.
Flusso luminoso (Lampadine): 2600 lm
Potenza lampade: 25.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 52 84 98 100 100
Dotazione: 1 x led_884_25_4K (Fattore di
correzione 1.000).





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Anti-WC sala ballo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5200 lm
 Potenza totale: 50.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 200 | 85 | 285 | / | / |
| Pavimento | 120 | 64 | 184 | 20 | 12 |
| Soffitto | 0.00 | 80 | 80 | 70 | 18 |
| Parete 1 | 96 | 70 | 166 | 50 | 26 |
| Parete 2 | 92 | 72 | 163 | 50 | 26 |
| Parete 3 | 83 | 71 | 153 | 50 | 24 |
| Parete 4 | 93 | 72 | 166 | 50 | 26 |

Regolarità sulla superficie utile

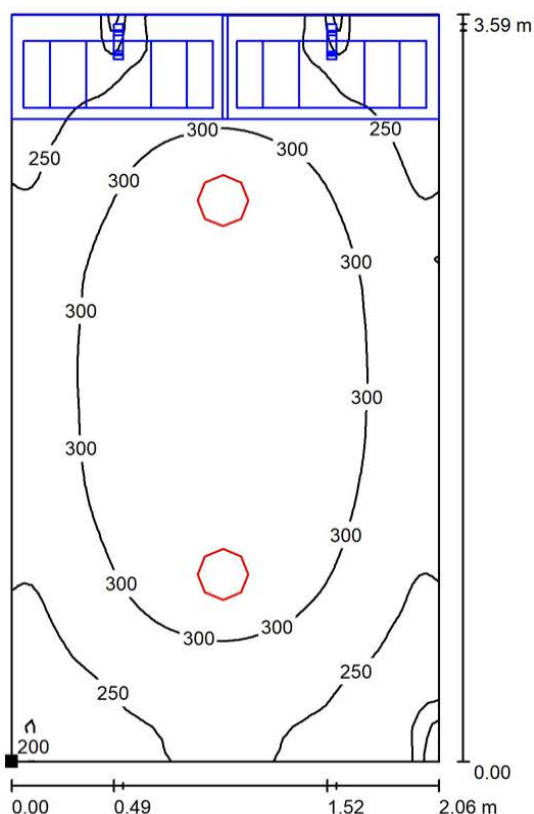
E_{min} / E_m : 0.377 (1:3)

E_{min} / E_{max} : 0.310 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.671, Soffitto / superficie utile: 0.282.

Potenza allacciata specifica: $6.76 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 7.39 m^2)

Anti-WC sala ballo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 29

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:
 (27.813 m, 7.106 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
285

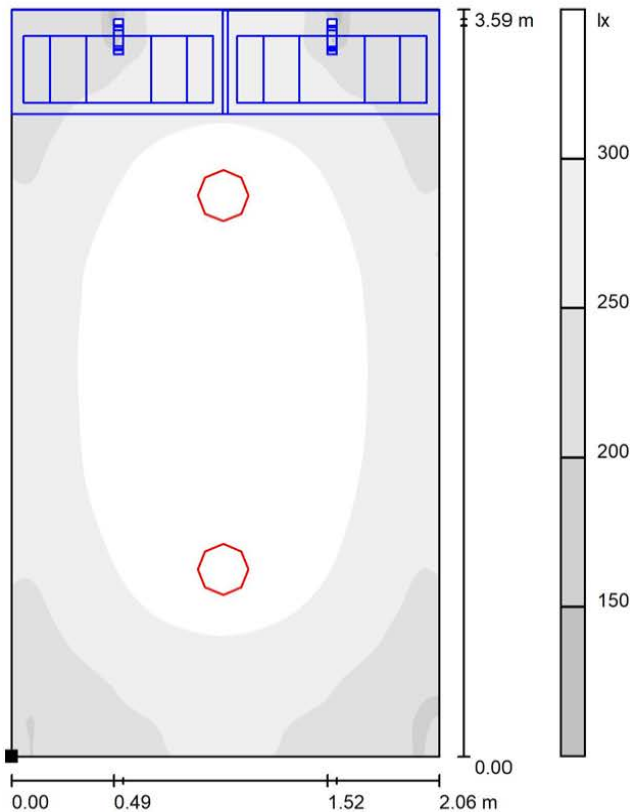
E_{min} [lx]
107

E_{max} [lx]
347

E_{min} / E_m
0.377

E_{min} / E_{max}
0.310

Anti-WC sala ballo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 29

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:
 (27.813 m, 7.106 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 285 | 107 | 347 | 0.377 | 0.310 |

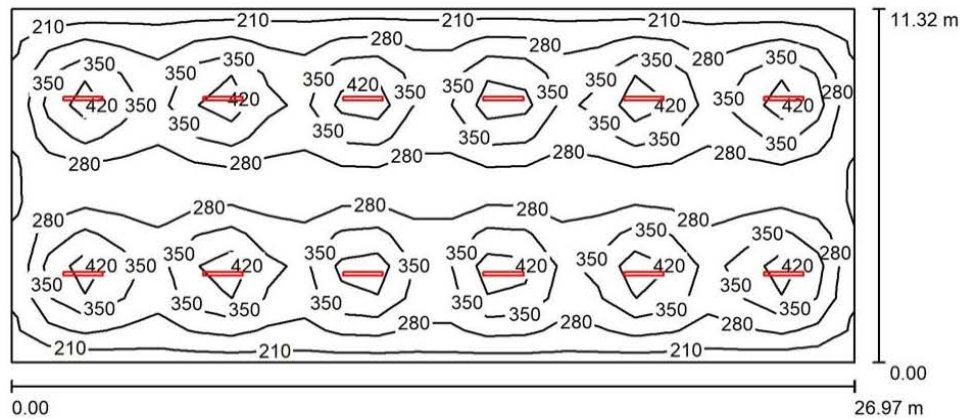
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:193

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 311 | 187 | 523 | 0.602 |
| Pavimento | 45 | 300 | 201 | 374 | 0.670 |
| Soffitto | 70 | 160 | 127 | 651 | 0.793 |
| Pareti (4) | 80 | 212 | 161 | 295 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 23 x 11 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.666, Soffitto / superficie utile: 0.511.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 12 | Disano Illuminazione SpA 963 47W CLD CELL-E 963 Hydro LED - High performance (1.000) | 7766 | 7766 | 52.5 |
| Totale: | | | 93189 | 93192 | 630.0 |

Potenza allacciata specifica: $2.06 \text{ W/m}^2 = 0.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 305.26 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

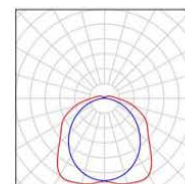
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ballo / Lista pezzi lampade

- 12 Pezzo Disano Illuminazione SpA 963 47W CLD CELL-E Per un'immagine della
963 Hydro LED - High performance lampada consultare il
Articolo No.: 963 47W CLD CELL-E nostro catalogo
Flusso luminoso (Lampada): 7766 lm lampade.
Flusso luminoso (Lampadine): 7766 lm
Potenza lampade: 52.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 44 74 91 94 100
Dotazione: 1 x led_44w_963 (Fattore di
correzione 1.000).





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

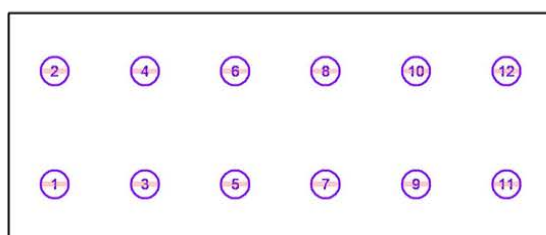
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 963 47W CLD CELL-E 963 Hydro LED - High performance
 7766 lm, 52.5 W, 1 x 1 x led_44w_963 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|-------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 2.954 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 2.954 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 7.436 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 7.436 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 11.918 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 11.918 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 7 | 16.400 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 8 | 16.400 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 9 | 20.882 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 10 | 20.882 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 11 | 25.364 | 4.243 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 12 | 25.364 | 9.856 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ballo / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 93189 lm
Potenza totale: 630.0 W
Fattore di
manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 187 | 124 | 311 | / | / |
| Pavimento | 170 | 130 | 300 | 45 | 43 |
| Soffitto | 14 | 146 | 160 | 70 | 36 |
| Parete 1 | 85 | 134 | 219 | 80 | 56 |
| Parete 2 | 68 | 134 | 202 | 80 | 51 |
| Parete 3 | 84 | 133 | 216 | 80 | 55 |
| Parete 4 | 67 | 130 | 197 | 80 | 50 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.602 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.358 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.666, Soffitto / superficie utile: 0.511.

Potenza allacciata specifica: $2.06 \text{ W/m}^2 = 0.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 305.26 m^2)

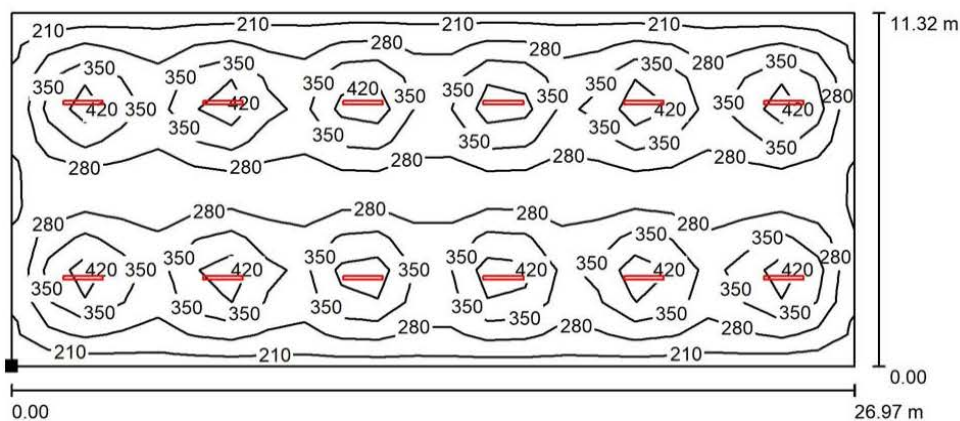
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 193

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.663 m, 1.411 m, 0.850 m)



Reticolo: 23 x 11 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 311 | 187 | 523 | 0.602 | 0.358 |

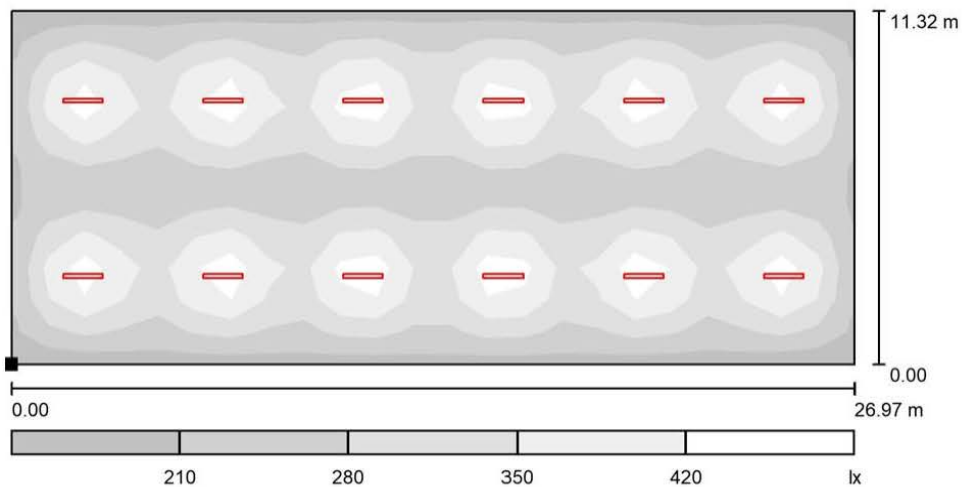
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 193

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.663 m, 1.411 m, 0.850 m)



Reticolo: 23 x 11 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 311 | 187 | 523 | 0.602 | 0.358 |

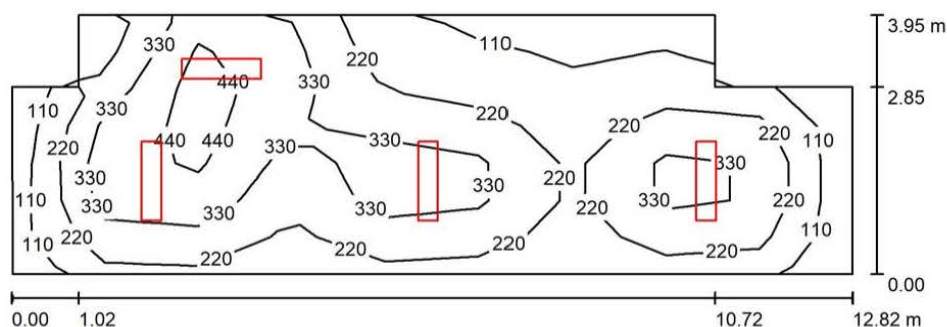
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala mescite / Riepilogo



Altezza locale: 2.600 m, Altezza di montaggio: 2.600 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:92

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 269 | 87 | 627 | 0.322 |
| Pavimento | 45 | 246 | 109 | 434 | 0.441 |
| Soffitto | 70 | 110 | 71 | 177 | 0.641 |
| Pareti (8) | 78 | 141 | 72 | 388 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 7 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.507, Soffitto / superficie utile: 0.410.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|---|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 4 | Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90 (1.000) | 3318 | 3318 | 33.0 |
| Totale: | | | 13271 | 13272 | 132.0 |

Potenza allacciata specifica: $2.80 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 47.18 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

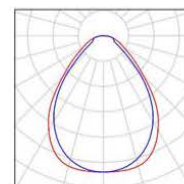
20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala mescite / Lista pezzi lampade

4 Pezzo Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90
Articolo No.: 740 LED R 4000K CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 3318 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3318 lm
Potenza lampade: 33.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 88 97 100 101
Dotazione: 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).

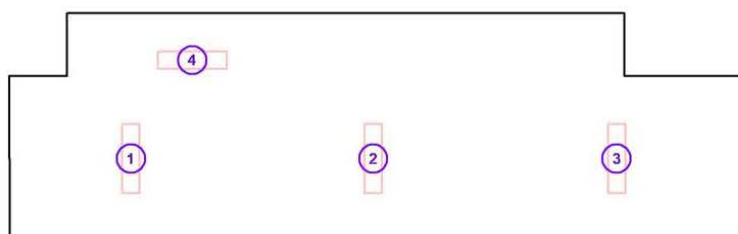
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Sala mescite / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90

3318 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 10.769 | 40.707 | 2.600 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 14.994 | 40.707 | 2.600 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 19.219 | 40.707 | 2.600 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 11.838 | 42.421 | 2.600 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala mescite / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 13271 lm
 Potenza totale: 132.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 178 | 91 | 269 | / | / |
| Pavimento | 149 | 97 | 246 | 45 | 35 |
| Soffitto | 0.00 | 110 | 110 | 70 | 25 |
| Parete 1 | 44 | 123 | 167 | 78 | 41 |
| Parete 2 | 19 | 109 | 128 | 78 | 32 |
| Parete 3 | 32 | 111 | 143 | 78 | 36 |
| Parete 4 | 46 | 100 | 147 | 78 | 36 |
| Parete 5 | 24 | 84 | 108 | 78 | 27 |
| Parete 6 | 36 | 88 | 124 | 78 | 31 |
| Parete 7 | 7.99 | 79 | 87 | 78 | 22 |
| Parete 8 | 49 | 101 | 150 | 78 | 37 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.322 (1:3)

E_{min} / E_{max} : 0.139 (1:7)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.507, Soffitto / superficie utile: 0.410.

Potenza allacciata specifica: $2.80 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 47.18 m^2)

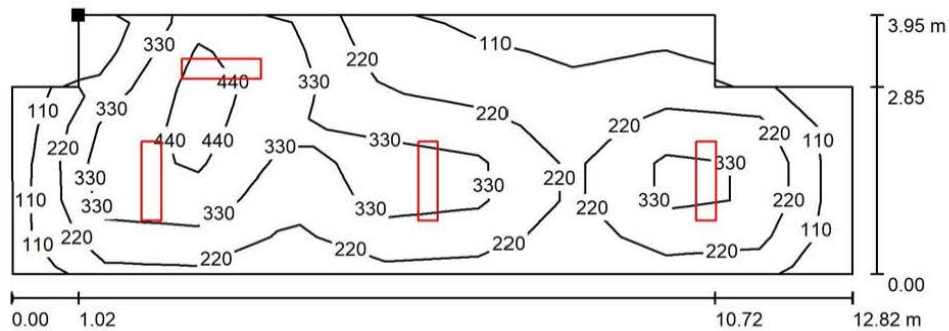
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala mescite / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 92

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (9.656 m, 43.241 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 269 | 87 | 627 | 0.322 | 0.139 |

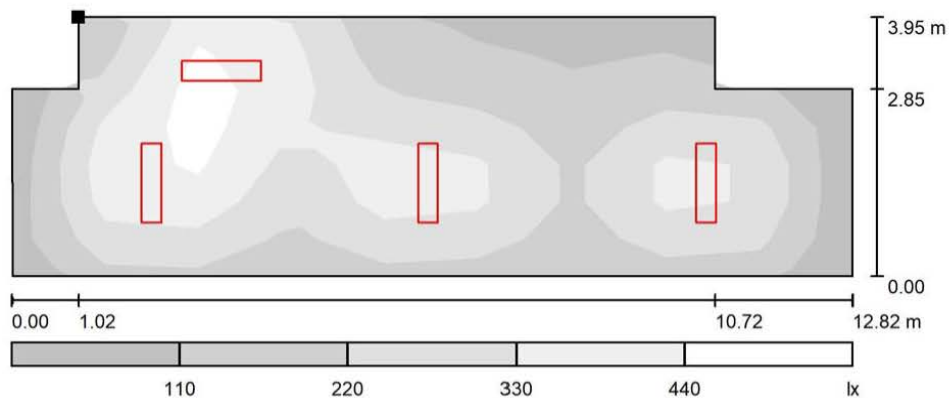
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala mescite / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (9.656 m, 43.241 m, 0.850 m)



Scala 1 : 92

Reticolo: 9 x 7 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 269 | 87 | 627 | 0.322 | 0.139 |

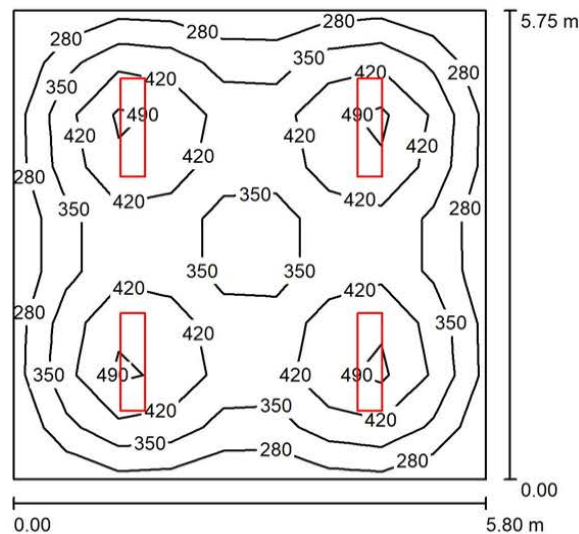
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala giochi anziani / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:74

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 379 | 231 | 549 | 0.609 |
| Pavimento | 45 | 341 | 224 | 393 | 0.657 |
| Soffitto | 70 | 156 | 117 | 182 | 0.750 |
| Pareti (4) | 78 | 206 | 122 | 278 | / |

Superficie utile:
 Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

UGR
 Longitudinale-
 Parete sinistra 16
 Parete inferiore 16
 (CIE, SHR = 1.00.)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.525, Soffitto / superficie utile: 0.414.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|---|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 4 | Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90 (1.000) | 3318 | 3318 | 33.0 |
| Totale: | | | 13271 | 13272 | 132.0 |

Potenza allacciata specifica: 3.96 W/m² = 1.04 W/m²/100 lx (Base: 33.35 m²)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

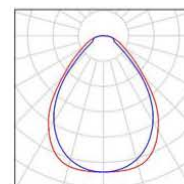
20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala giochi anziani / Lista pezzi lampade

4 Pezzo Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90
Articolo No.: 740 LED R 4000K CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 3318 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3318 lm
Potenza lampade: 33.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 88 97 100 101
Dotazione: 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).

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





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

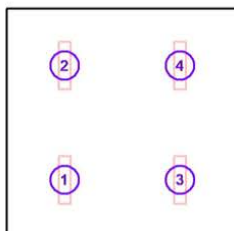
20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala giochi anziani / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90

3318 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 19.120 | 34.828 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 19.120 | 37.704 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 22.032 | 34.828 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 22.032 | 37.704 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala giochi anziani / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 13271 lm
 Potenza totale: 132.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 249 | 130 | 379 | / | / |
| Pavimento | 200 | 141 | 341 | 45 | 49 |
| Soffitto | 0.00 | 156 | 156 | 70 | 35 |
| Parete 1 | 63 | 142 | 206 | 78 | 51 |
| Parete 2 | 64 | 143 | 207 | 78 | 51 |
| Parete 3 | 63 | 142 | 205 | 78 | 51 |
| Parete 4 | 62 | 144 | 205 | 78 | 51 |

Regolarità sulla superficie utile
 E_{min} / E_m : 0.609 (1:2)
 E_{min} / E_{max} : 0.421 (1:2)

UGR Longitudinale- Trasversale verso l'asse
 Parete sinistra 16 16 lampade
 Parete inferiore 16 16
 (CIE, SHR = 1.00.)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.525, Soffitto / superficie utile: 0.414.

Potenza allacciata specifica: 3.96 W/m² = 1.04 W/m²/100 lx (Base: 33.35 m²)

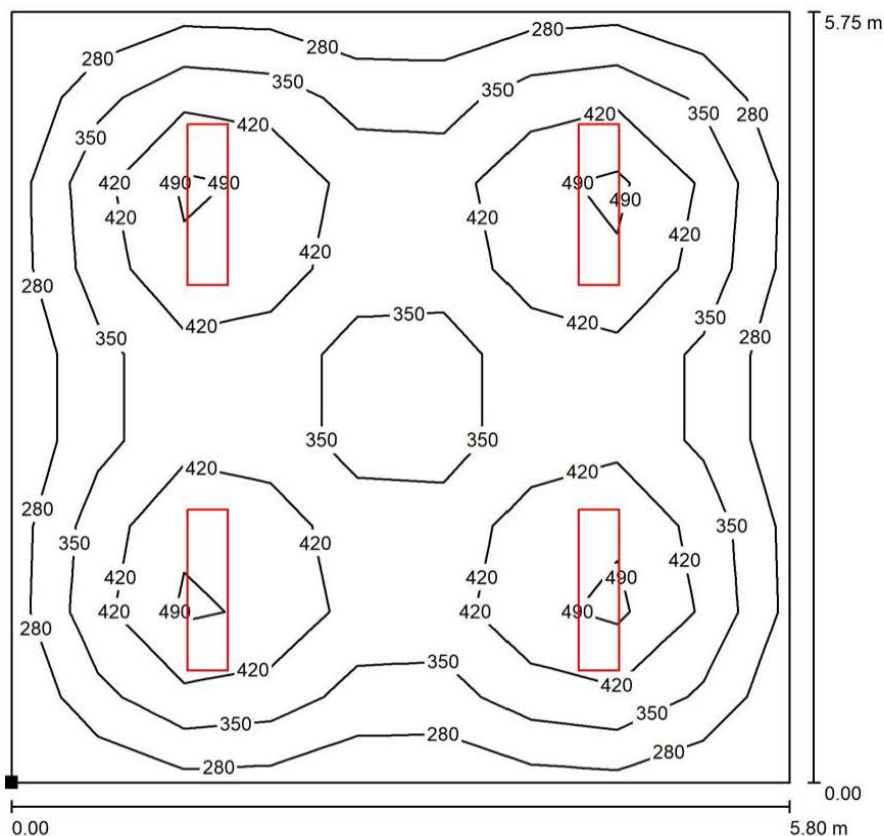
Centro anziani Veduggio (TV)

DIALUX

20.06.2022

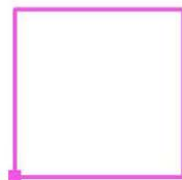
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala giochi anziani / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 45

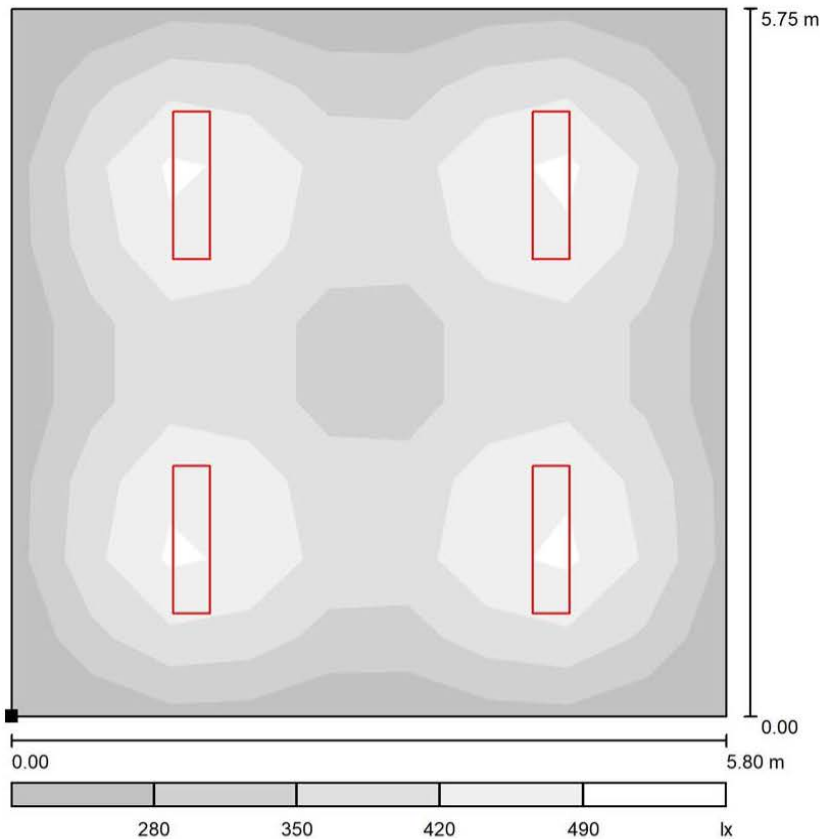
Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (17.656 m, 33.391 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 379 | 231 | 549 | 0.609 | 0.421 |

Sala giochi anziani / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 49

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (17.656 m, 33.391 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 379 | 231 | 549 | 0.609 | 0.421 |

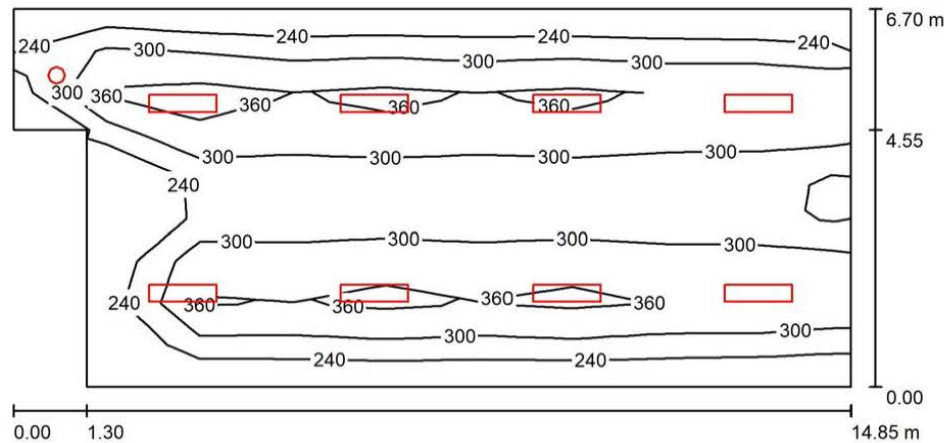
Centro anziani Veduggio (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala polivalente / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:107

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 302 | 198 | 476 | 0.656 |
| Pavimento | 45 | 282 | 177 | 345 | 0.626 |
| Soffitto | 70 | 128 | 97 | 222 | 0.757 |
| Pareti (6) | 78 | 163 | 101 | 268 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.518, Soffitto / superficie utile: 0.424.

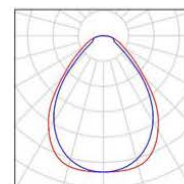
Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|---|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 8 | Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90 (1.000) | 3318 | 3318 | 33.0 |
| 2 | 1 | Disano Illuminazione SpA 781 LED CLD CELL 781 Compact (1.000) | 1262 | 1262 | 21.0 |
| Totale: | | | 27803 | 27806 | 285.0 |

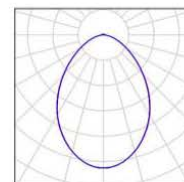
Potenza allacciata specifica: $3.05 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 93.58 m^2)

Sala polivalente / Lista pezzi lampade

8 Pezzo Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90
 Articolo No.: 740 LED R 4000K CLD CELL
 Flusso luminoso (Lampada): 3318 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 3318 lm
 Potenza lampade: 33.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 65 88 97 100 101
 Dotazione: 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).
 Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



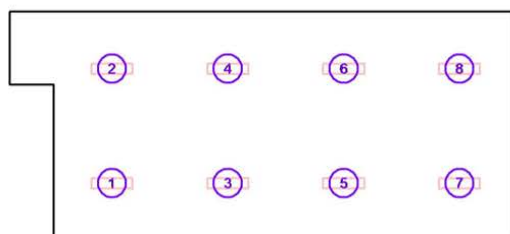
1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 781 LED CLD CELL 781 Compact
 Articolo No.: 781 LED CLD CELL
 Flusso luminoso (Lampada): 1262 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 1262 lm
 Potenza lampade: 21.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 99
 CIE Flux Code: 60 87 98 99 100
 Dotazione: 1 x led_781 (Fattore di correzione 1.000).
 Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Sala polivalente / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 740 LED R 4000K CLD CELL 740 - LED Panel R - UGR<19 - CRI>90

3318 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led_lp904000 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 26.864 | 33.904 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 26.864 | 37.262 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 30.263 | 33.904 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 30.263 | 37.262 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 33.662 | 33.904 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 33.662 | 37.262 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 7 | 37.061 | 33.904 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 8 | 37.061 | 37.262 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala polivalente / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 781 LED CLD CELL 781 Compact
 1262 lm, 21.0 W, 1 x 1 x led_781 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 24.618 | 37.766 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala polivalente / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 27803 lm
 Potenza totale: 285.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 205 | 98 | 302 | / | / |
| Pavimento | 175 | 107 | 282 | 45 | 40 |
| Soffitto | 0.14 | 127 | 128 | 70 | 28 |
| Parete 1 | 50 | 113 | 163 | 78 | 40 |
| Parete 2 | 49 | 111 | 160 | 78 | 40 |
| Parete 3 | 51 | 113 | 164 | 78 | 41 |
| Parete 4 | 58 | 114 | 171 | 78 | 43 |
| Parete 5 | 47 | 119 | 166 | 78 | 41 |
| Parete 6 | 47 | 117 | 163 | 78 | 41 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.656 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.417 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.518, Soffitto / superficie utile: 0.424.

Potenza allacciata specifica: 3.05 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Base: 93.58 m²)

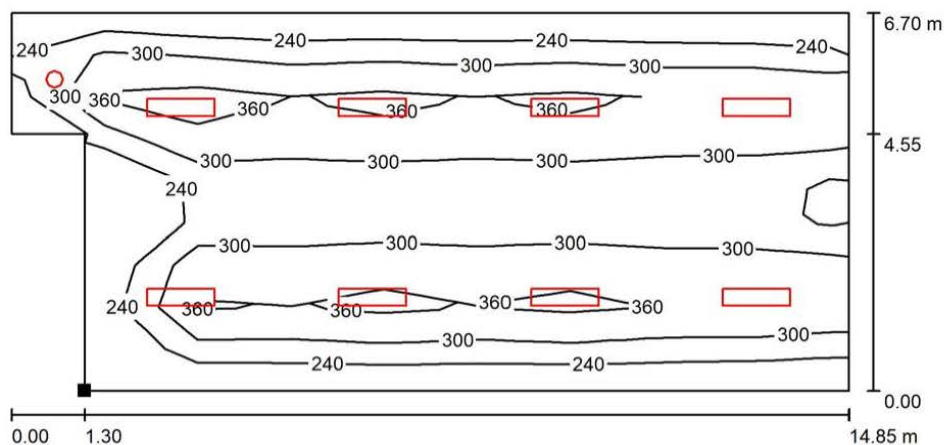
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala polivalente / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 107

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (25.156 m, 32.241 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 302 | 198 | 476 | 0.656 | 0.417 |

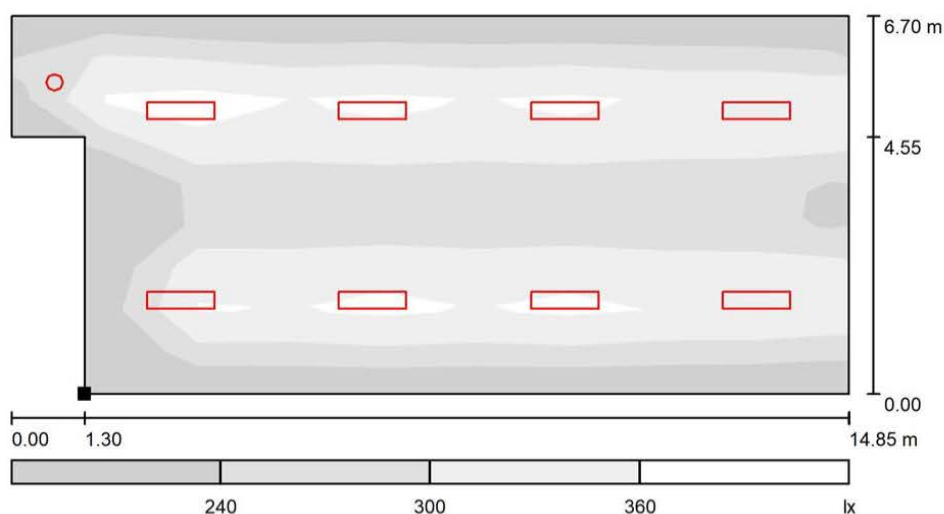
Centro anziani Veduggio (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala polivalente / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 107

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (25.156 m, 32.241 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 302 | 198 | 476 | 0.656 | 0.417 |

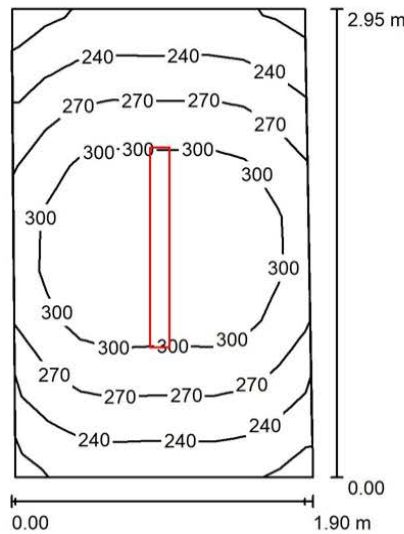
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Centrale Termica / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:38

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 273 | 194 | 332 | 0.710 |
| Pavimento | 45 | 210 | 170 | 234 | 0.813 |
| Soffitto | 70 | 181 | 128 | 342 | 0.708 |
| Pareti (4) | 78 | 209 | 130 | 377 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.822, Soffitto / superficie utile: 0.652.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 960 18w CLD CELL 960 Hydro LED - Money Saving (1.000) | 2572 | 2572 | 20.2 |
| Totale: | | | 2572 | 2572 | 20.2 |

Potenza allacciata specifica: $3.68 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.49 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

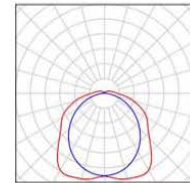
20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centrale Termica / Lista pezzi lampade

1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 960 18w CLD CELL
960 Hydro LED - Money Saving
Articolo No.: 960 18w CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 2572 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 2572 lm
Potenza lampade: 20.2 W
Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 44 74 91 94 100
Dotazione: 1 x led_18w_960 (Fattore di
correzione 1.000).

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





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

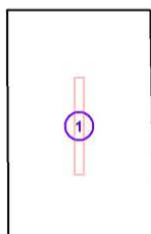
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Centrale Termica / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 960 18w CLD CELL 960 Hydro LED - Money Saving
 2572 lm, 20.2 W, 1 x 1 x led_18w_960 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 8.592 | 43.738 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Centrale Termica / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2572 lm
 Potenza totale: 20.2 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 113 | 160 | 273 | / | / |
| Pavimento | 65 | 145 | 210 | 45 | 30 |
| Soffitto | 20 | 162 | 181 | 70 | 40 |
| Parete 1 | 71 | 148 | 219 | 78 | 54 |
| Parete 2 | 45 | 144 | 188 | 78 | 47 |
| Parete 3 | 71 | 149 | 221 | 78 | 55 |
| Parete 4 | 47 | 146 | 193 | 78 | 48 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.710 (1:1)

E_{min} / E_{max} : 0.585 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.822, Soffitto / superficie utile: 0.652.

Potenza allacciata specifica: $3.68 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.49 m^2)

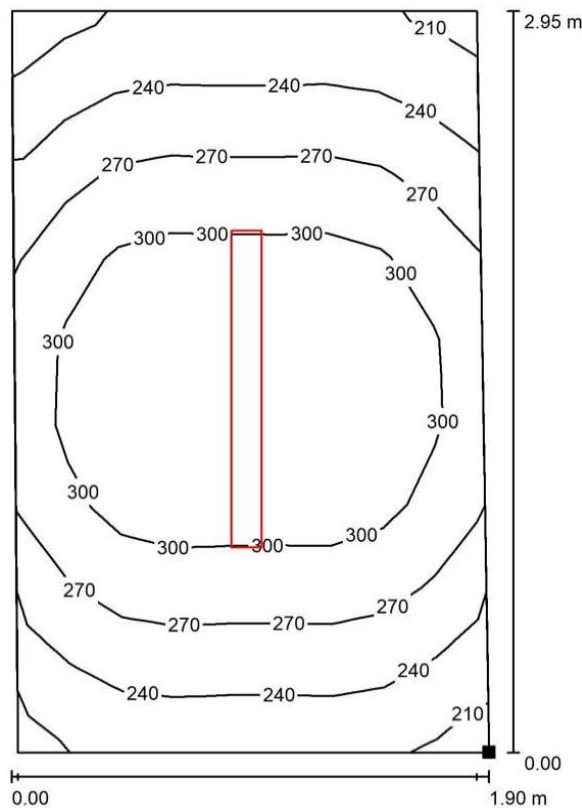
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Centrale Termica / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (9.556 m, 42.291 m, 0.850 m)

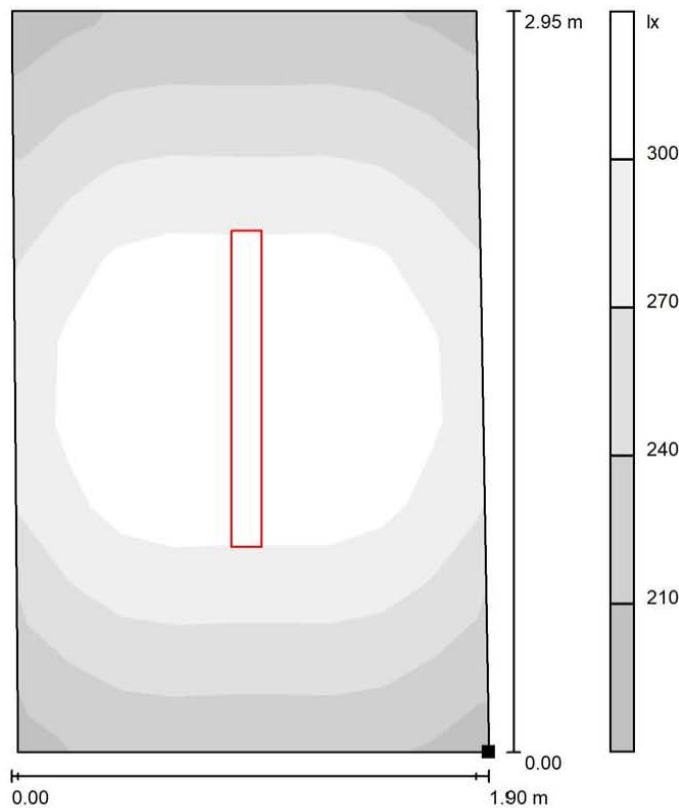


Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 273 | 194 | 332 | 0.710 | 0.585 |

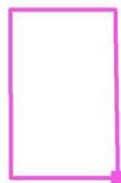
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Centrale Termica / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (9.556 m, 42.291 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 273 | 194 | 332 | 0.710 | 0.585 |

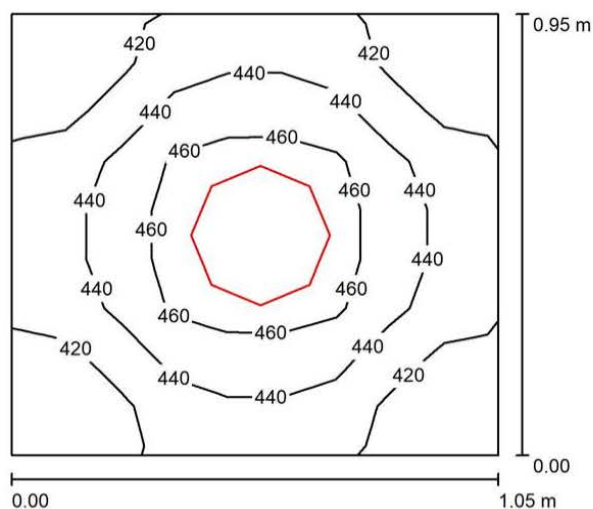
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 centro anziani / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:13

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 448 | 414 | 474 | 0.926 |
| Pavimento | 45 | 253 | 227 | 268 | 0.898 |
| Soffitto | 70 | 418 | 350 | 458 | 0.839 |
| Pareti (4) | 78 | 410 | 151 | 954 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 1.169, Soffitto / superficie utile: 0.956.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0 (1.000) | 1550 | 1550 | 14.0 |
| Totale: | | | 1550 | Totale: 1550 | 14.0 |

Potenza allacciata specifica: $14.04 \text{ W/m}^2 = 3.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1.00 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

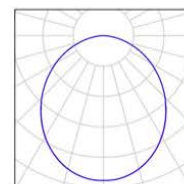
DIALUX

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC 1 centro anziani / Lista pezzi lampade

- 1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0
Articolo No.: 1844 LED 4000k CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 1550 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1550 lm
Potenza lampade: 14.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 49 80 95 100 100
Dotazione: 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

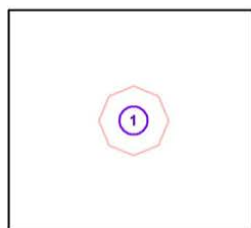
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 centro anziani / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0
 1550 lm, 14.0 W, 1 x 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 10.193 | 44.764 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 centro anziani / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1550 lm
 Potenza totale: 14.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 134 | 314 | 448 | / | / |
| Pavimento | 65 | 188 | 253 | 45 | 36 |
| Soffitto | 0.30 | 418 | 418 | 70 | 93 |
| Parete 1 | 109 | 301 | 409 | 78 | 102 |
| Parete 2 | 110 | 301 | 411 | 78 | 102 |
| Parete 3 | 105 | 302 | 408 | 78 | 101 |
| Parete 4 | 111 | 301 | 412 | 78 | 102 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.926 (1:1)

E_{min} / E_{max} : 0.874 (1:1)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 1.169, Soffitto / superficie utile: 0.956.

Potenza allacciata specifica: $14.04 \text{ W/m}^2 = 3.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1.00 m^2)

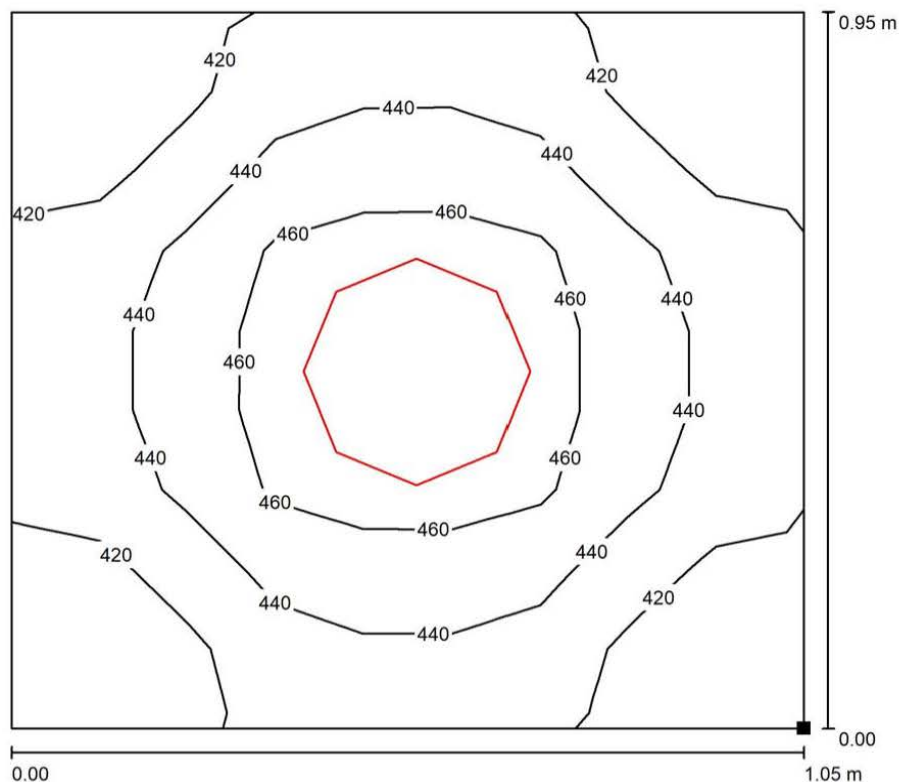
Centro anziani Veduggio (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

WC 1 centro anziani / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 8

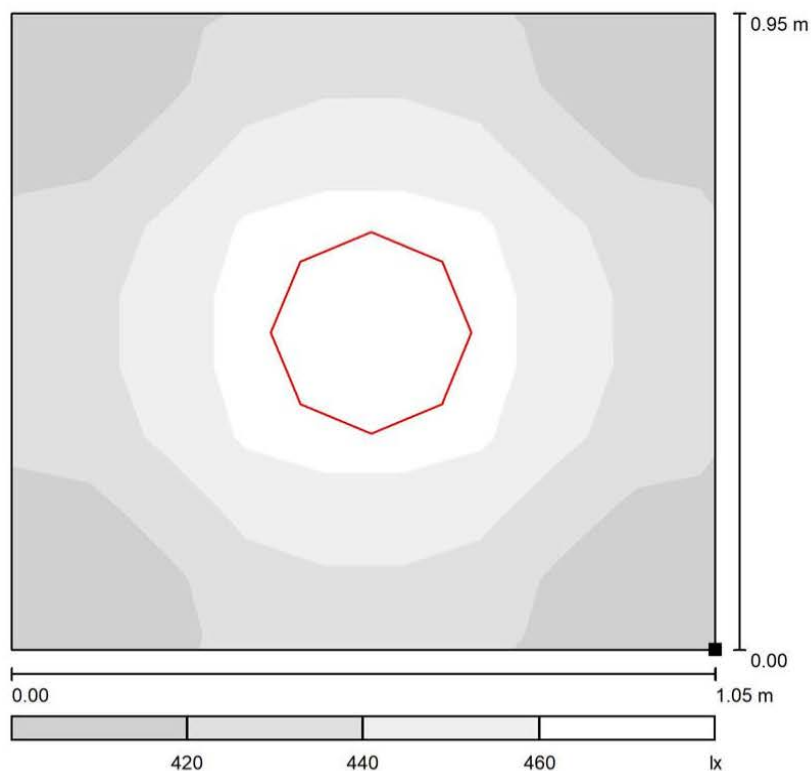
Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (10.706 m, 44.291 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 448 | 414 | 474 | 0.926 | 0.874 |

WC 1 centro anziani / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 9

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (10.706 m, 44.291 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
448

E_{min} [lx]
414

E_{max} [lx]
474

E_{min} / E_m
0.926

E_{min} / E_{max}
0.874

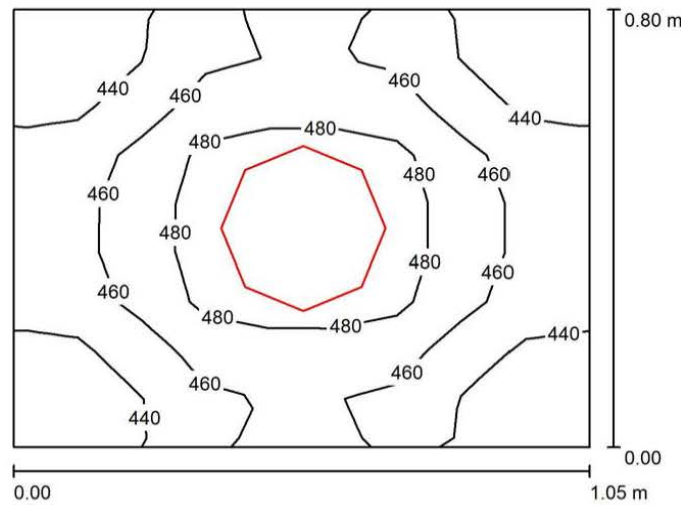
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Anti WC 1 centro anziani / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:11

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 471 | 437 | 493 | 0.928 |
| Pavimento | 45 | 258 | 231 | 272 | 0.894 |
| Soffitto | 70 | 493 | 411 | 546 | 0.834 |
| Pareti (4) | 78 | 456 | 149 | 1247 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 1.256, Soffitto / superficie utile: 1.074.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0 (1.000) | 1550 | 1550 | 14.0 |
| Totale: | | | 1550 | Totale: 1550 | 14.0 |

Potenza allacciata specifica: $16.71 \text{ W/m}^2 = 3.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 0.84 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

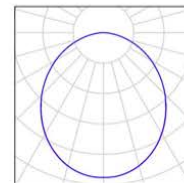
DIALUX

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Anti WC 1 centro anziani / Lista pezzi lampade

- 1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0
Articolo No.: 1844 LED 4000k CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 1550 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1550 lm
Potenza lampade: 14.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 49 80 95 100 100
Dotazione: 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

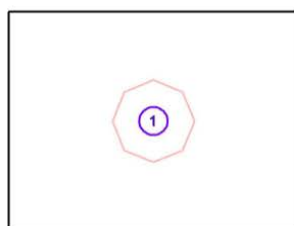
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Anti WC 1 centro anziani / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0
1550 lm, 14.0 W, 1 x 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 10.185 | 43.790 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Pagina 62



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Anti WC 1 centro anziani / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1550 lm
 Potenza totale: 14.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 136 | 335 | 471 | / | / |
| Pavimento | 66 | 192 | 258 | 45 | 37 |
| Soffitto | 0.25 | 493 | 493 | 70 | 110 |
| Parete 1 | 114 | 337 | 450 | 78 | 112 |
| Parete 2 | 123 | 338 | 462 | 78 | 115 |
| Parete 3 | 112 | 335 | 447 | 78 | 111 |
| Parete 4 | 123 | 338 | 462 | 78 | 115 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.928 (1:1)

E_{min} / E_{max} : 0.885 (1:1)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 1.256, Soffitto / superficie utile: 1.074.

Potenza allacciata specifica: $16.71 \text{ W/m}^2 = 3.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 0.84 m^2)

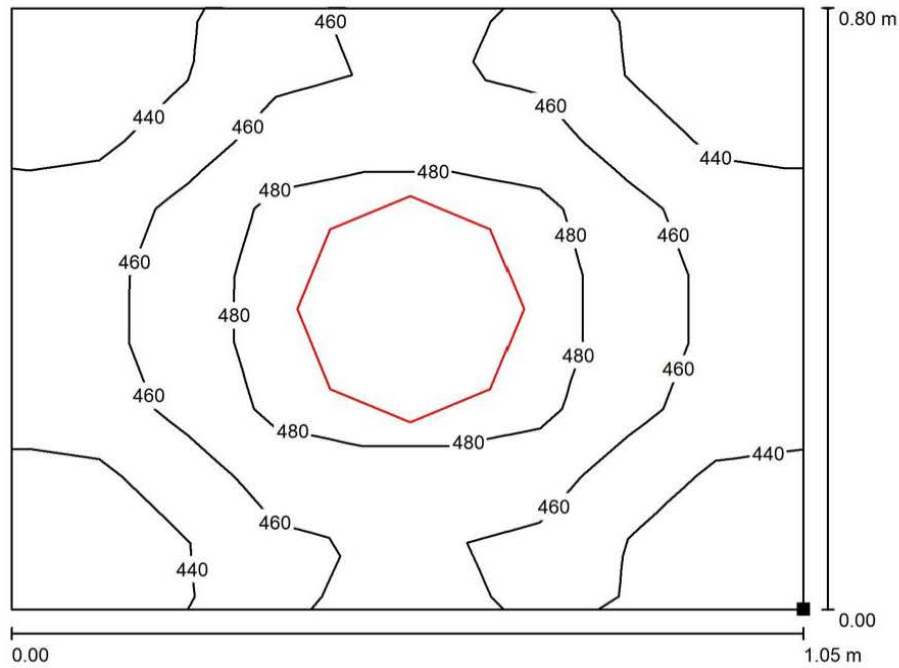
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Anti WC 1 centro anziani / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 8

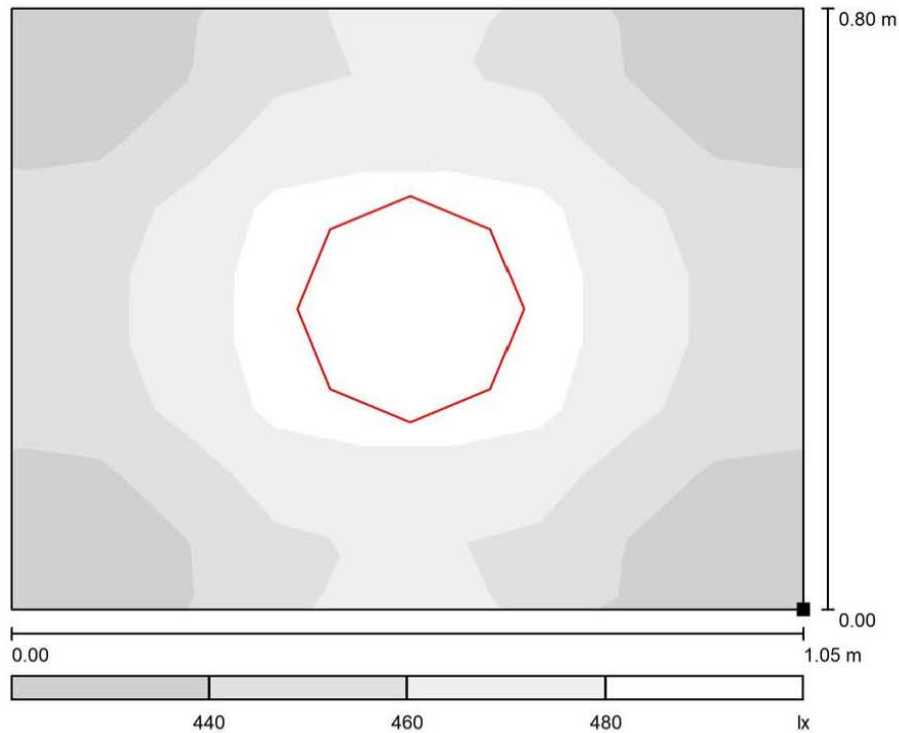
Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (10.706 m, 43.391 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 471 | 437 | 493 | 0.928 | 0.885 |

Anti WC 1 centro anziani / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 8

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (10.706 m, 43.391 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
471

E_{min} [lx]
437

E_{max} [lx]
493

E_{min} / E_m
0.928

E_{min} / E_{max}
0.885

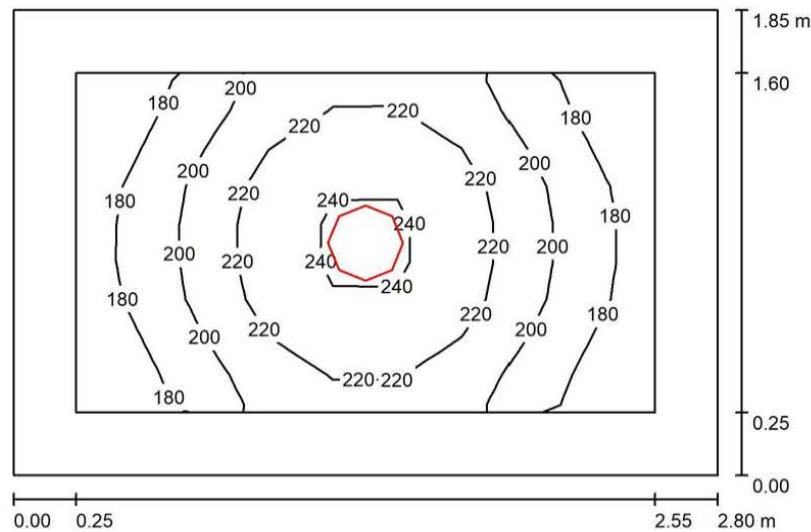
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Retro Bar centro anziani / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:24

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 204 | 164 | 246 | 0.803 |
| Pavimento | 45 | 141 | 111 | 161 | 0.784 |
| Soffitto | 70 | 93 | 70 | 104 | 0.752 |
| Pareti (4) | 78 | 125 | 70 | 230 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 9 x 9 Punti
 Zona margine: 0.250 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.658, Soffitto / superficie utile: 0.457.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 1 | Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0 (1.000) | 1550 | 1550 | 14.0 |
| Totale: | | | 1550 | Totale: 1550 | 14.0 |

Potenza allacciata specifica: $2.70 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.18 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

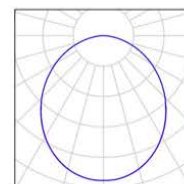
DIALUX

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Retro Bar centro anziani / Lista pezzi lampade

- 1 Pezzo Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0 Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- Articolo No.: 1844 LED 4000k CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 1550 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1550 lm
Potenza lampade: 14.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 49 80 95 100 100
Dotazione: 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).





SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

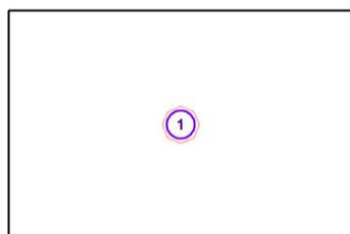
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Retro Bar centro anziani / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 1844 LED 4000k CLD CELL 1844 Globo 2.0
 1550 lm, 14.0 W, 1 x 1 x led_1844_4k (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 12.208 | 44.315 | 2.700 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Retro Bar centro anziani / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1550 lm
 Potenza totale: 14.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.250 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 106 | 98 | 204 | / | / |
| Pavimento | 53 | 88 | 141 | 45 | 20 |
| Soffitto | 0.25 | 93 | 93 | 70 | 21 |
| Parete 1 | 33 | 86 | 119 | 78 | 30 |
| Parete 2 | 42 | 87 | 129 | 78 | 32 |
| Parete 3 | 33 | 86 | 119 | 78 | 30 |
| Parete 4 | 42 | 87 | 129 | 78 | 32 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.803 (1:1)

E_{min} / E_{max} : 0.665 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.658, Soffitto / superficie utile: 0.457.

Potenza allacciata specifica: $2.70 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.18 m^2)

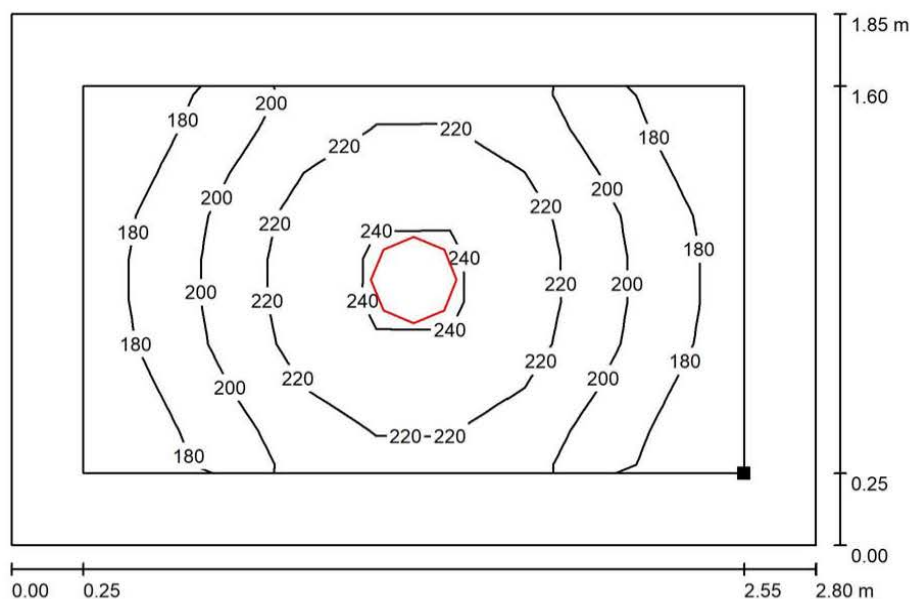
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

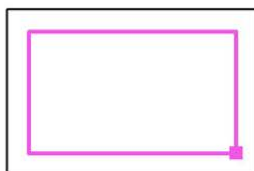
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Retro Bar centro anziani / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 21

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.250 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (13.356 m, 43.641 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
204

E_{min} [lx]
164

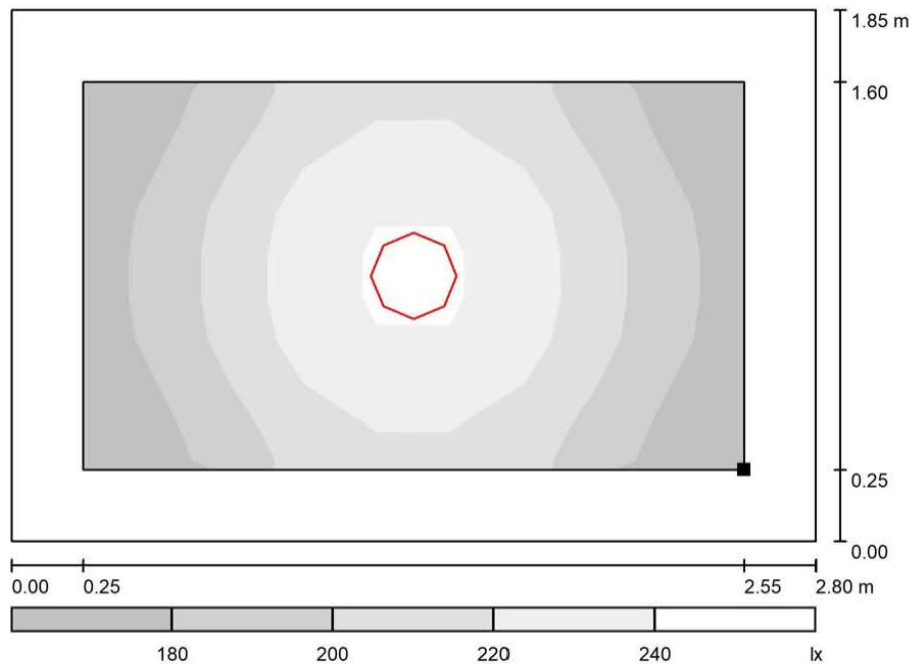
E_{max} [lx]
246

E_{min} / E_m
0.803

E_{min} / E_{max}
0.665

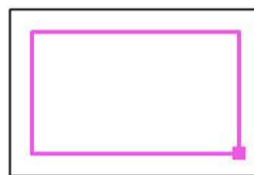
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Retro Bar centro anziani / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 21

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.250 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (13.356 m, 43.641 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
204

E_{min} [lx]
164

E_{max} [lx]
246

E_{min} / E_m
0.803

E_{min} / E_{max}
0.665

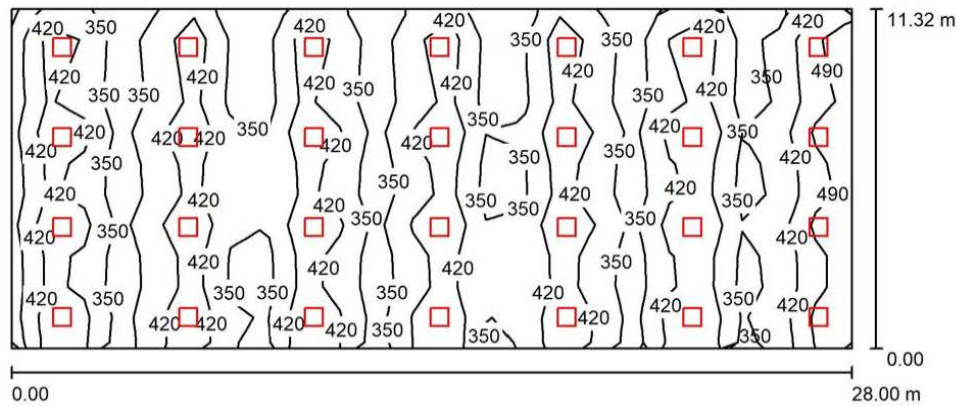
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo CS / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:201

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Superficie utile | / | 394 | 244 | 547 | 0.620 |
| Pavimento | 45 | 381 | 290 | 450 | 0.761 |
| Soffitto | 70 | 180 | 155 | 267 | 0.862 |
| Pareti (4) | 80 | 255 | 160 | 432 | / |

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 23 x 11 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.631, Soffitto / superficie utile: 0.456.

Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione) | Φ (Lampada) [lm] | Φ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|---|-----------------------|-------------------------|--------|
| 1 | 28 | Disano Illuminazione SpA 840 LED 47W 4K CLD 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 (1.000) | 4250 | 4250 | 47.0 |
| Totale: | | | 118990 | 119000 | 1316.0 |

Potenza allacciata specifica: $4.15 \text{ W/m}^2 = 1.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 316.93 m^2)



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

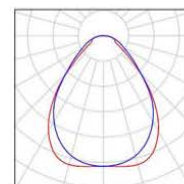
DIALux

20.06.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ballo CS / Lista pezzi lampade

28 Pezzo Disano Illuminazione SpA 840 LED 47W 4K CLD Per un'immagine della
840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90 lampada consultare il
Articolo No.: 840 LED 47W 4K CLD nostro catalogo
Flusso luminoso (Lampada): 4250 lm lampade.
Flusso luminoso (Lampadine): 4250 lm
Potenza lampade: 47.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 87 97 100 101
Dotazione: 1 x led_lp42 (Fattore di correzione
1.000).



Centro anziani Vedelago (TV)

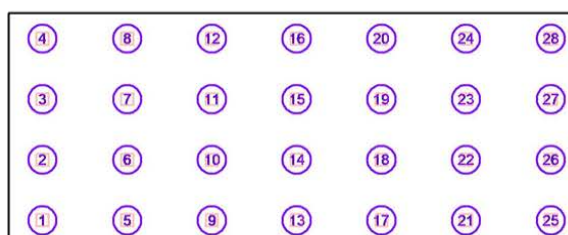
DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo CS / Lampade (lista coordinate)

Disano Illuminazione SpA 840 LED 47W 4K CLD 840 LED Panel - UGR<19 - CRI>90
 4250 lm, 47.0 W, 1 x 1 x led_lp42 (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] | | | Rotazione [°] | | |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 2.354 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 2.354 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 2.354 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 2.354 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 6.554 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 6.554 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 7 | 6.554 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 8 | 6.554 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 9 | 10.754 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 10 | 10.754 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 11 | 10.754 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 12 | 10.754 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 13 | 14.954 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 14 | 14.954 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 15 | 14.954 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 16 | 14.954 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 17 | 19.154 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 18 | 19.154 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 19 | 19.154 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 20 | 19.154 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 21 | 23.354 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 22 | 23.354 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 23 | 23.354 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 24 | 23.354 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 25 | 27.554 | 2.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 26 | 27.554 | 5.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 27 | 27.554 | 8.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 28 | 27.554 | 11.460 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
 Corso S. Trentin, 24
 30027 – S.Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
 Esperto in Gestione dell'Energia
 Certificato (EGE)
 Schema sviluppato in accordo
 alla UNI 11339



Comune di Vedelago (TV)
 Ristrutturazione ed efficientamento
 energetico degli edifici del "Centro
 Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
 Relazione tecnica specialistica -
 Impianti elettrici

Centro anziani Vedelago (TV)

DIALUX

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo CS / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 118990 lm
 Potenza totale: 1316.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] | | | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m ²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | diretto | indiretto | totale | | |
| Superficie utile | 254 | 140 | 394 | / | / |
| Pavimento | 232 | 149 | 381 | 45 | 55 |
| Soffitto | 0.00 | 180 | 180 | 70 | 40 |
| Parete 1 | 97 | 166 | 264 | 80 | 67 |
| Parete 2 | 112 | 173 | 285 | 80 | 73 |
| Parete 3 | 85 | 157 | 242 | 80 | 62 |
| Parete 4 | 75 | 160 | 236 | 80 | 60 |

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.620 (1:2)

E_{min} / E_{max} : 0.446 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.631, Soffitto / superficie utile: 0.456.

Potenza allacciata specifica: $4.15 \text{ W/m}^2 = 1.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 316.93 m^2)

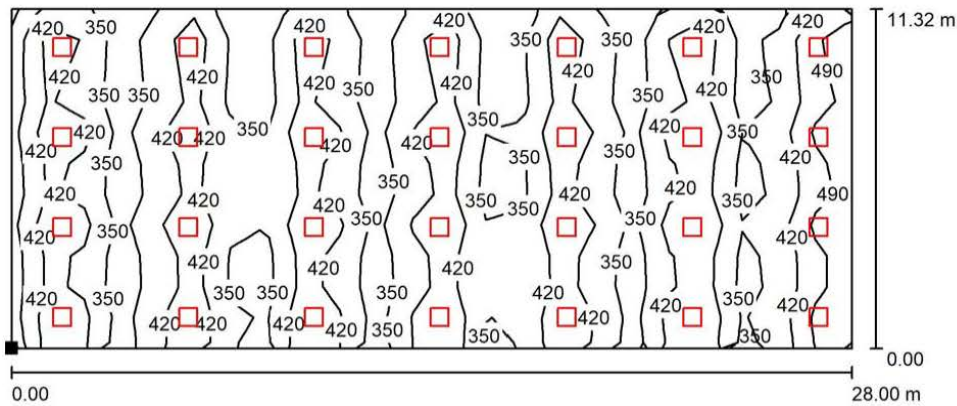
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo CS / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 201

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.663 m, 1.411 m, 0.850 m)



Reticolo: 23 x 11 Punti

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 394 | 244 | 547 | 0.620 | 0.446 |

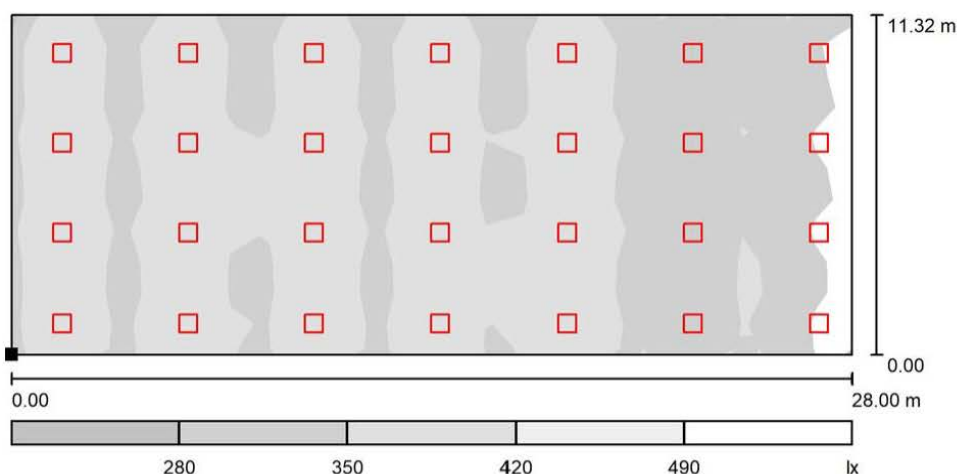
Centro anziani Vedelago (TV)

DIALux

20.06.2022

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Sala ballo CS / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 201

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.663 m, 1.411 m, 0.850 m)



Reticolo: 23 x 11 Punti

E_m [lx]
 394

E_{min} [lx]
 244

E_{max} [lx]
 547

E_{min} / E_m
 0.620

E_{min} / E_{max}
 0.446

4.2 CALCOLO DI VERIFICA DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE PRINCIPALI

PREMESSA

Il dimensionamento delle linee è stato fatto in base ai carichi ed alla caduta di tensione massima che per le utenze è stata fissata al 4%, come prescritto dalla Norma CEI 64.8.

La sezione delle linee principali che ne è risultata, è abbondantemente superiore a quella minima protetta dall'intervento delle apparecchiature prescelte, in caso di cortocircuito trifase all'inizio della linea.

Vista la particolare conformazione dell'impianto, le correnti di cortocircuito più pericolose risultano essere quelle che si vengono ad avere in fondo linea, in quanto di modesta entità e quindi di difficile rilevazione da parte delle apparecchiature di protezione poste sul quadro a monte. Si è verificato comunque che, con le tarature indicate negli schemi unifilari dei quadri, le protezioni dal cortocircuito intervengono nel tempo concesso dalle normative (Cfr. norma CEI 64-8).

La sezione dei cavi è stata decisa tenendo presente la tabella CEI UNEL 35024/1, come prescritto dalla norma CEI 64-8 sez.5, e sulla base degli assorbimenti di potenza dei vari utilizzatori installati. La massima portata dei cavi è stata calcolata sulla base delle caratteristiche dei cavi e delle modalità di posa degli stessi, nonché della eventuale contiguità di più circuiti all'interno dello stesso cavidotto.

Ai fini della protezione dei cavi contro i sovraccarichi, la norma CEI 64-8 (1998) prevede che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad \text{e} \quad I_f \leq 1.45 I_z$$

dove I_b è la corrente d'impiego della linea, I_n è la corrente nominale o regolata del dispositivo di protezione, I_z è la portata del cavo e I_f è la corrente convenzionale di funzionamento del dispositivo di protezione.

Con gli interruttori di tipo magnetotermico, se è soddisfatta la prima relazione I_0 è automaticamente anche la seconda (in base alle prescrizioni delle relative norme di costruzione).

Ai fini della protezione contro i cortocircuiti devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

il dispositivo di protezione deve presentare un potere di interruzione nominale maggiore o uguale alla corrente di cortocircuito presunta, la quale si può verificare nel punto di installazione del dispositivo medesimo;

l'energia specifica lasciata passare dal dispositivo di protezione deve essere minore o uguale dell'energia specifica sopportabile dal cavo.

È stata eseguita la verifica di tutte le linee. Si sono trascurate le sole linee uguali, per tipologia e lunghezza, ad altre già verificate.

Come si è constatato dalle verifiche, le apparecchiature hanno potere di interruzione adeguato alle correnti di cortocircuito trifase massime che si possono verificare ai loro morsetti.



SOLARIS s.r.l.
Ing. Roberto Scocco
Corso S. Trentin, 24
30027 – S. Donà di Piave

Ing. Roberto Scocco
Esperto in Gestione dell'Energia
Certificato (EGE)
Schema sviluppato in accordo
alla UNI 11339



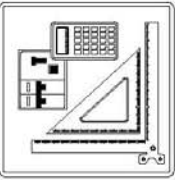
Comune di Vedelago (TV)
Ristrutturazione ed efficientamento
energetico degli edifici del "Centro
Ricreativo San Martino" di Vedelago
Progetto Esecutivo
Relazione tecnica specialistica -
Impianti elettrici

Inoltre, sulla base delle tarature prescelte, viene garantito l'intervento delle protezioni magnetiche anche in caso di guasti fase-terra o fase-neutro in fondo alle linee.

I cavi prescelti sono il tipo FG16(O)M16-0,6/1kV ovvero cavi con isolamento in gomma non propagante l'incendio con guaina in PVC.

I risultati ottenuti sono stati riassunti nella tabella seguente.



| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| <p>07/11/2011</p> <p>DATA:</p> | <p>Progetto INTEGRA</p>  | <h2 style="text-align: center;">VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</h2> <p>Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione, secondo quanto indicato di seguito:</p> | <p>NOTA: TITOLO:</p> <p>COMITENTE NLMK Verona</p> <p>FILE: Ver000001</p> <p>ELAB: TECNIC DISEGNO: COMMESSA</p> <p>FOGLIO SEQUE #FOLIO: 1 / 2 #PFR: </p> |
|--------------------------------|--|--|--|

| A | | B | | C | | D | | E | | F | |
|---|---|--|---|--|---|--|---|-----------------|---|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI | | | | | | | | | | | |
| 235.2 | Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo | | Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi | | Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle | | Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | | Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | (10) | PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO Ib ≤ In ≤ Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro |
| 235.2 | Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo | | Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento | | Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle | | Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | | Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | (11) | If ≤ 1.45 Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro |
| | Valore non presente (dato incompleto) | | Valore non significativo nella configurazione scelta | | Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle | | Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | | Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione | (12) | TEST RIASSUNTIVO Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione <input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo <input type="checkbox"/> Esito negativo |
| (1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata | (2) DATI DELLA CONDUTTURA Formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico Ib e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte | (5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra | (6) PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione | (7) I _t ≤ K ² S ² (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3) Conduttore di fase Conduttore di neutro Conduttore di protezione (PE) | (10) PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO Ib ≤ In ≤ Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro | (11) If ≤ 1.45 Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro | (12) TEST RIASSUNTIVO Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione <input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo <input type="checkbox"/> Esito negativo | NOTA: TITOLO | COMITENTE NLMK Verona | FILE Ver000002 | FOGLIO SEQUE 1/3 |
| | | | | | | | | | | | |

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|----------------------|------|-----------------------------|--|---|-----|-------------------------------------|--------------|------------------|------|--------------------|---------|-----------------------------|---------|-------------------------------|---|-----------------------------|---|--------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|---|---|
| Progetto INTEGRA | | DATI DELLA FORNITURA | | Conduittura | | Apparecchiatura | | Contatti indiretti / Corto Circuito | | | | Sovraccarico | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema/AU: | | Fasi | | Tensione [V] | | R _{terra} [ohm] | | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | | (8) | | (9) | | (10) | | (11) | | (12) | | |
| TT | | 3F+N | | 400 | | 10 | | In F/N | | I _{int} | | P.d.I. | | Fase | | Neutro | | PE | | I _b | | I _f /I _N | | I _z /I _N | | |
| 50 V | | | | | | | | I _{dn} | | I _{gt} | | I _k Max | | I ² _t | | K ² S ² | | I ² _t | | I _n F/N | | I _z F/N | | 1,45 I _z F/N | | |
| Descrizione | | Formazione | | Lung. / Lung. max prot. [m] | | C.di.T. % con I _b / I _n | | Marca | | Modello | | Polarità | | [A] | | [A ² s] | | [A ² s] | | [A] | | [A] | | [A] | | |
| L1 | | 1(4x6)+(1PE6) | 20 | >99999 | | | ABB | S204-DDA204A | Quadripolare | 0,5 | 0,03 | 10 | 3E+4 | 1,3E+4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L2 | | 4(1x10)+(1PE10) | 85 | 124 | | | ABB | S204-DDA204A S | Quadripolare | 0,5 | 4,95 | 9,64 | 7,38E+5 | 7,38E+5 | 1,12E+6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL QUADRO | | | 2,77 | | | | | | | | 4,89 | 9,64 | 2,04E+6 | 2,04E+6 | 3,1E+6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SALA DABALLO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|--------------|
| NOTA: | FILE | Ver001003 | FOGLIO SEQUE |
| TITOLO: | ELAB. | | 3 |
| Q_CONT | CONT. | | 4 |
| QUADRO CONTATORE | DISEGNO | | |
| | COMMESSA | | |
| | COMMITTENTE | NLMK Verona | |

DATA: 07/11/2011

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|--|----------------------|--|--------------------------|--|--------------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------------|------|--------------|-----|-----------|------|------|-----|------|--|------|--|------|--|------|--|----------------------|--|-------------|--|-----------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| A | | B | | C | | D | | E | | F | | G | | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Progetto INTEGRA</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">DATI DELLA FORNITURA</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">R_{terra} [ohm]</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SistemaAU:</td> <td style="text-align: center;">Fasi</td> <td style="text-align: center;">Tensione [V]</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">TT</td> <td style="text-align: center;">50 V</td> <td style="text-align: center;">3F+N</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | Progetto INTEGRA | | DATI DELLA FORNITURA | | R _{terra} [ohm] | | | | | | | | | | | | SistemaAU: | Fasi | Tensione [V] | 400 | TT | 50 V | 3F+N | 400 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Progetto INTEGRA | | DATI DELLA FORNITURA | | R _{terra} [ohm] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SistemaAU: | Fasi | Tensione [V] | 400 | TT | 50 V | 3F+N | 400 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | | (8) | | (9) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descrizione | Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.d.T. % con lb / In | Apparecchiatura | | Contatti indiretti / Corto Circuito | | Sovraccarico | | PE | | Fase | | Neutro | | I ² t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Marca | Modello | Polarità | In F/N | Idn | [A] | Int | Igt | [A] | P.d.I. | Ik Max | [kA] | I ² t | K ² S ² | [A ² s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) | (24) | (25) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lb | In F/N | Iz F/N | [A] | PE | I ² t | K ² S ² | [A ² s] | I ² t | K ² S ² | [A ² s] | I ² t | K ² S ² | [A ² s] | IF/FN | IF/FN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,45 | Iz F/N | [A] | [A] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A ² s] | [A] | [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IG | GENERALE DI QUADRO | ABB | OT63FN2 | Quadrifilare | 40 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 1,34 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,9 | 52 | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L1 | | ABB | DS201 L C10 A30 | Monofase | 10 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 0,66 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 6,062 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L1 | | | | | 10 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 0,66 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LE1 | | ABB | E91HN/20.8.5x31.5 | Monofase | 4 | 0,03 | 0,03 | 4,73 | 0,63 | 50 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 7,6 | 7,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L2 | | ABB | DS201 L C10 A30 | Monofase | 10 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 0,66 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L2 | | | | | 10 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 0,66 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LE2 | | ABB | E91HN/20.8.5x31.5 | Monofase | 4 | 0,03 | 0,03 | 4,73 | 0,63 | 50 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 7,6 | 7,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F1 | | ABB | DS201 L C10 A30 | Monofase | 10 | 0,03 | 0,03 | 4,89 | 0,66 | 6 | 0,63 | 0,66 | 0,03 | 3,031 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">TITOLO</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">CODICE</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">COMMITENTE</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">FOGLIO SEQUE</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">PAG.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">PAG.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">PAG.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">PAG.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Q. SAL</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">NLMK Verona</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ver020004</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">QUADRO SALA DA BALLO</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">NLMK Verona</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ver020004</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0001</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">3</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">5</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">7</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">8</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | TITOLO | | CODICE | | COMMITENTE | | FOGLIO SEQUE | | PAG. | | PAG. | | PAG. | | PAG. | | Q. SAL | | NLMK Verona | | Ver020004 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | QUADRO SALA DA BALLO | | NLMK Verona | | Ver020004 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
| TITOLO | | CODICE | | COMMITENTE | | FOGLIO SEQUE | | PAG. | | PAG. | | PAG. | | PAG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q. SAL | | NLMK Verona | | Ver020004 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QUADRO SALA DA BALLO | | NLMK Verona | | Ver020004 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | 0001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|-----|--|--|--|----|------|--|------|---------|--|---------|-------------------------|----|----|---|
| Progetto INTEGRA | | DATI DELLA FORNITURA | | Conduttura | | Apparecchiatura | | | Contatti indiretti / Corto Circuito | | | Sovraccarico | | | | | |
| Sistema AU: TT 50 V | | Fasi: 3F+N Tensione [V]: 400 | | Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.di.T. % con lb / In | | Marca Modello Polarità | | | P.d.I. Ik Max [kA] | | | lb In F/N Iz F/N [A] | | If F/N Iz F/N [A] | | | |
| R terra [ohm]: 10 | | | | | | In F/N Idn [A] | | | Fase I _{2t} K ² S ² [A ² s] | | | PE I _{2t} K ² S ² [A ² s] | | Test | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F2 | | | | 1(6G4) | | ABB DS201 L C10A30 Mono fase | 10 | 10 | 0,03 | 6 | 5,72E+2 | 5,72E+2 | 0 | 4,33 | 13 | 13 | ✓ |
| | | 40 | 68 | | | | | 0,03 | 0,66 | 0,66 | 3,27E+5 | 3,27E+5 | 3,27E+5 | 10 | 10 | 57 | |
| | | 3,53 | | | | | | | | | | | | 39 | 39 | | |
| F3 | | | | 1(6G10) | | ABB S204 L+DDA204 A Quadrifilare | 40 | 40 | 0,03 | 6 | 2,70E+3 | 1,59E+3 | 0 | 17 | 52 | 52 | ✓ |
| | | 60 | 104 | | | | | 0,03 | 1,33 | 1,33 | 2,04E+6 | 2,04E+6 | 2,04E+6 | 40 | 40 | 76 | |
| | | 3,52 | | | | | | | | | | | | 53 | 53 | | |
| F4 | | | | 1(6G10) | | ABB S204 L+DDA204 A Quadrifilare | 40 | 40 | 0,03 | 6 | 2,70E+3 | 1,59E+3 | 0 | 17 | 52 | 52 | ✓ |
| | | 60 | 104 | | | | | 0,03 | 1,33 | 1,33 | 2,04E+6 | 2,04E+6 | 2,04E+6 | 40 | 40 | 76 | |
| | | 3,52 | | | | | | | | | | | | 53 | 53 | | |
| F5 | | | | 1(6G4) | | ABB S204 L+DDA204 A Quadrifilare | 16 | 16 | 0,03 | 6 | 1,87E+3 | 7,56E+2 | 0 | 5,774 | 21 | 21 | ✓ |
| | | 60 | 125 | | | | | 0,03 | 1,33 | 1,33 | 3,27E+5 | 3,27E+5 | 3,27E+5 | 16 | 16 | 49 | |
| | | 3,38 | | | | | | | | | | | | 34 | 34 | | |
| F6 | | | | | | ABB DS201 L C10A30 Mono fase | 10 | 10 | 0,03 | 6 | | | | 0 | 13 | 13 | ✓ |
| | | | | | | | | 0,03 | 0,66 | 0,66 | | | | 10 | 10 | | |
| | | 2,78 | | | | | | | | | | | | | | | |
| F7 | | | | | | ABB DS201 L C10A30 Mono fase | 10 | 10 | 0,03 | 6 | | | | 0 | 13 | 13 | ✓ |
| | | | | | | | | 0,03 | 0,66 | 0,66 | | | | 10 | 10 | | |
| | | 2,78 | | | | | | | | | | | | | | | |
| F8 | | | | 1(6G2,5) | | ABB DS201 L C10A30 Mono fase | 10 | 10 | 0,03 | 6 | 5,72E+2 | 5,72E+2 | 0 | 0,433 | 13 | 13 | ✓ |
| | | 5 | 446 | | | | | 0,03 | 0,66 | 0,66 | 1,28E+5 | 1,28E+5 | 1,28E+5 | 10 | 10 | 38 | |
| | | 2,8 | | | | | | | | | | | | 26 | 26 | | |

NOTA:
 TITOLO: Q. SAL
 QUADRO SALA DA BALLO

FILE: Ver020005
 ELAB: CONT.
 DISEGNO: COMMESSA

COMITENTE:
NLMK Verona

FOGLIO SEQUE:
 1 / 3