

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	2 di 104

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	4
	ELABORATI DI PROGETTO	4
	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
	3.1 FABBRICATO VIAGGIATORI STAZIONE VICOFERTILE.....	7
	3.2 FABBRICATO TECNOLOGICO STAZIONE VICOFERTILE	8
3	MODALITA' DI CALCOLO	11
	4.1 MODALITÀ DI CALCOLO FABBRICATO TECNOLOGICO VICOFERTILE.....	12
	4.2 MODALITÀ DI CALCOLO FABBRICATO VIAGGIATORI VICOFERTILE	13
4	ALLEGATI	15
	5.1 CALCOLI ILLUMINOTECNICI FABBRICATO SIAP STAZIONE VICOFERTILE.....	16
	5.2 CALCOLI ILLUMINOTECNICI FABBRICATO VIAGGIATORI STAZIONE VICOFERTILE.....	69
5	CONCLUSIONI	99
	6.1 RIEPILOGO FABBRICATO SIAP PER LA STAZIONE VICOFERTILE.....	100
	6.2 RIEPILOGO FABBRICATO VIAGGIATORI PER LA STAZIONE VICOFERTILE.....	102

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>3 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	3 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	3 di 104								

1 INTRODUZIONE

Il presente progetto si inquadra nell’ambito degli interventi di completamento del raddoppio per la linea Parma – La Spezia (Pontremolese), con riferimento in particolare alla tratta Parma - Vicofertile.

Di seguito, nel presente documento, verranno definite le modalità di progettazione, le indicazioni e le prescrizioni per il dimensionamento dell’impianto di illuminazione del fabbricato tecnologico SIAP e del fabbricato viaggiatori della stazione Vicofertile.

Il dimensionamento di questi impianti è stato effettuato nel rispetto delle normative attualmente vigenti, con particolare riferimento alla UNI EN 12464-1 intitolata “Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro in Interno”, da cui sono stati ricavati i requisiti prestazionali minimi che gli impianti in questione devono garantire.

Il dimensionamento degli impianti per i due fabbricati è stato effettuato nel rispetto delle normative attualmente vigenti, con particolare riferimento:

- UNI EN 12464 -1 “Illuminazione dei Luoghi di Lavoro - Luoghi di lavoro in interno”;
- UNI EN 1838:2013 “Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza”;

da cui sono stati ricavati i requisiti prestazionali minimi che gli impianti in questione devono garantire.

Per lo sviluppo dei calcoli illuminotecnici si è fatto esplicito riferimento a specifiche apparecchiature presenti sul mercato e delle quali, nel seguito, vengono riportate le curve fotometriche. Ad ogni modo rimane onere dell’appaltatore effettuare le verifiche illuminotecniche necessarie in funzione delle apparecchiature che verranno effettivamente impiegate.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>4 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	4 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	4 di 104								

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Elaborati di Progetto

Gli impianti dovranno essere realizzati secondo quanto riportato nella presente Relazione Tecnica e negli ulteriori elaborati di Progetto Definitivo sotto riportati, ai quali si farà riferimento esplicito od implicito nel prosieguo del presente documento:

Codifica	Titolo
IP0000D18P9LF0200004A	Layout apparecchiature e impianti di terra - Fabbricato SIAP

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>5 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	5 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	5 di 104								

Riferimenti Normativi

I principali riferimenti normativi di cui si è tenuto conto nello sviluppo della progettazione sono, in linea indicativa ma non esaustiva, i seguenti:

Leggi, Decreti e Circolari:

- D. Lgs. 09/04/08 n.81 “Testo Unico sulla sicurezza”
- D.Lgs. 9/04/2008, n.81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
- D.Lgs. 3/08/2009, n.106 “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
- DM. 37 del 22/01/08 “Sicurezza degli impianti elettrici, regole per la progettazione e realizzazione, ambiti di competenze professionali”
- L.186 del 1/3/1968 “Realizzazioni e costruzioni a regola d’arte per materiali, apparecchiature, impianti elettrici”

Normative Tecniche:

- UNI 11356 “Luce e illuminazione - Caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED”
- UNI EN 13032-1 “Luce e illuminazione - Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione”
- UNI EN 12464-1” Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interno”
- UNI EN 1838 “Illuminazione di Emergenza”
- CEI 64-8 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua”
- CEI EN 60598-1 “Apparecchi d’illuminazione - Prescrizioni generali e prove”
- CEI EN 60598-2-22 “Apparecchi di illuminazione – Parte II: Prescrizioni particolari - Apparecchi di emergenza”
- CEI EN 62471 “Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada”
- CEI EN 60529 “Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)”

Normative RFI:

- **Istruzione tecnica RFI DTC ST E SP IFS LF 650 A** – Istruzione tecnica per la fornitura e l’impiego dei cavi negli impianti ferroviari del settore energia
- **Specifica tecnica RFI DTC ST E SP IFS ES 728 B** – Sicurezza elettrica e protezione contro le sovratensioni per gli impianti elettrici ferroviari in bassa tensione;

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>6 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	6 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	6 di 104								

- **Spec. Tec. RFI DTC STS ENE SP IFS LF 163 A** Apparecchio illuminante a LED per marciapiedi, pensiline e sottopassi.
- **Spec. Tec. RFI DTC STS ENE SP IFS LF 165 A** Apparecchio illuminante a LED (60x60) per installazione incasso / plafone.
- **Linea Guida RFI DPR DAMCG LG SVI 008 B** Illuminazione nelle stazioni e fermate;
- **Manuale RFI DPR MA IFS 001 B** Allegato al disciplinare degli elementi tecnico progettuali – Abaco degli apparecchi illuminanti

Per quanto non esplicitamente indicato, dovranno in ogni caso essere sempre adottate tutte le indicazioni normative e di legge atte a garantire la realizzazione del sistema a regola d'arte e nel rispetto della sicurezza.

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	7 di 104

3 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

3.1 Fabbricato Viaggiatori stazione Vicofertile

In tutti gli ambienti del fabbricato viaggiatori è prevista l'installazione di un apparecchio illuminante rispondente alla specifica **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 165 A (cat/prog. 816/4050)**, con struttura in acciaio (AISI 304) e con le seguenti caratteristiche illuminotecniche:

Emissione luminosa	>120 lm/W
Flusso apparecchio	2650 lm
Potenza apparecchio	21 W
Sorgente d'illuminazione	LED
Temperatura di colore	4000 K
UGRL	<19
CRI	80
Tipo di ottica	Diretta simmetrica
Tempo di vita lampada	> 50000 h
Grado di protezione	IP20
Grado di protezione contro gli urti	IK03
Classe isolamento	II

Tabella 1 - Caratteristiche elettriche Apparecchio illuminante 816/4050

La lampada avrà un'ottica diretta simmetrica, la sua curva fotometrica è la seguente:

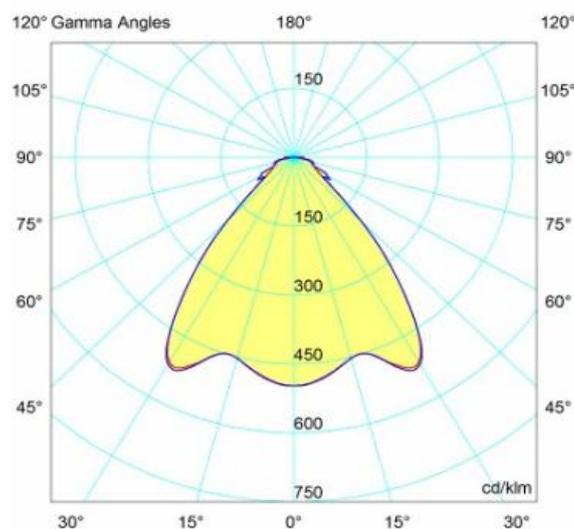


Figura 1 - Curva fotometrica 816/4050

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Stazione Vicofertile –</p> <p>Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>8 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	8 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	8 di 104								



Figura 2 - Apparecchio da installare nei locali del fabbricato viaggiatori

3.2 Fabbricato Tecnologico stazione Vicofertile

L'impianto di illuminazione del fabbricato prevede l'installazione dei seguenti corpi illuminanti descritti nel presente paragrafo.

- Nel locale Ufficio Movimento del fabbricato tecnologico è prevista l'installazione dello stesso apparecchio illuminante, appena descritto precedentemente, installato negli ambienti del fabbricato viaggiatori rispondente alla specifica **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 165 A (cat/prog. 816/4050)**, con struttura in acciaio (AISI 304).

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>9 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	9 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	9 di 104								

- In tutti gli altri ambienti del fabbricato tecnologico da considerare (locale SEM, locale Batterie, centralina IS, locale IS, sala ACC , sala TLC, bagno ed antibagno) è prevista l’installazione di un apparecchio illuminante rispondente alla specifica **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 163 A (cat/prog. 816/4030)**, con struttura in acciaio (AISI 304) e con le seguenti caratteristiche illuminotecniche:

Emissione luminosa	>120 lm/W
Flusso apparecchio	3600 lm
Potenza apparecchio	30 W
Sorgente d’illuminazione	LED
Temperatura di colore	4000 K
UGRL	<25
CRI	>80
Tipo di ottica	Diretta simmetrica
Tempo di vita lampada	>50000 h
Grado di protezione	IP65
Grado di protezione contro gli urti	IK08
Classe di isolamento	II

Tabella 2 - Caratteristiche elettriche Apparecchio illuminante 816/4030

La lampada avrà un'ottica diretta simmetrica, la sua curva fotometrica è la seguente:

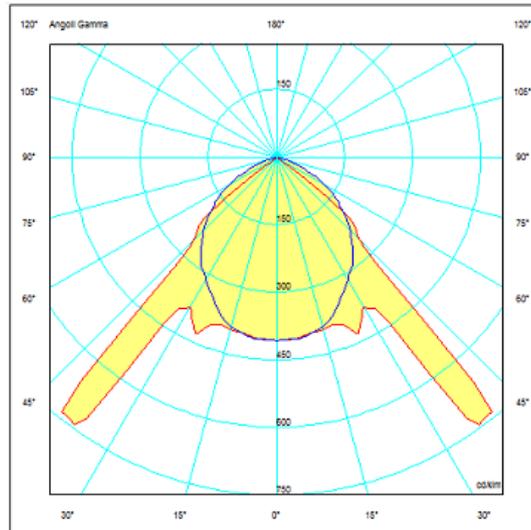


Figura 1-Curva fotometrica 816/4030



Figura 2 - Apparecchio da installare nei locali dei Fabbricati

Inoltre, come richiesto D.Lgs. n.81 del 09/04/2008, essendo il Fabbricato un luogo di lavoro presenziabile, è stata prevista l'illuminazione di sicurezza, realizzata alimentando gruppi di lampade appartenenti a ciascun locale di competenza direttamente dalla sezione "Essenziale" del quadro di distribuzione, in modo che esse rimangano funzionanti in assenza di alimentazione Normale da parte del Fornitore di Energia Elettrica.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>11 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	11 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	11 di 104								

3 MODALITA' DI CALCOLO

Per effettuare le verifiche è stato utilizzato il software di calcolo illuminotecnico DIALux ver. 4.13; i risultati delle verifiche sono riportati nel documento allegato al capitolo seguente. Tutti i calcoli sono stati condotti su modelli di dimensioni reali.

Al fine di garantire un adeguato comfort visivo ed allo stesso tempo realizzare impianti non troppo onerosi dal punto di vista energetico, il sistema di illuminazione dei fabbricati è stato dimensionato in modo da rispettare i requisiti prestazionali indicati dalle normative specifiche.

Per gli ambienti interni ai due fabbricati, i corpi illuminanti sono stati considerati installati a sospensione a quota 3 m dal pavimento. Nello sviluppo dei calcoli si è tenuto conto dello stato di inquinamento delle aree, della vita stimata delle lampade e di intervalli di manutenzione di durata “standard” per questo tipo di installazioni, utilizzando un fattore di abbattimento delle prestazioni dei corpi illuminanti di circa 80%. Per tutti gli ambienti la superficie di calcolo per la determinazione dell’illuminamento medio e della uniformità è stata posta a quota pavimento.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>12 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	12 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	12 di 104								

4.1 Modalità di calcolo Fabbricato Tecnologico Vicofertile

Le lampade sono state disposte tenendo conto della posizione in pianta delle apparecchiature (armadi, quadri, UPS, ecc) e dell’ingombro a soffitto delle apparecchiature di condizionamento.

Il fabbricato è diviso nei seguenti locali:

Luogo	N° Corpi Illuminanti	Posa	Tipologia lampade
Locale SEM	2	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Locale Batterie	2	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Centralina IS	4	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Sala ACC	6	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Sala TLC	2	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Locale UFF. MOVIMENTO	6	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Locale WC	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm
Locale Antibagno	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 30W/3600lm

Tabella 3 – Riepilogo corpi illuminanti installati nel fabbricato SIAP di stazione Vicofertile

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>13 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	13 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	13 di 104								

Di seguito si riportano le voci della normativa UNI 12464-1 (2021) utilizzate per realizzare l'illuminamento dei Fabbricati:

N° Rif.	Compito o Attività	E _m	UGR _L	U ₀	R _a
11.1	Locali impianti, sala interruttori	200	25	0,40	80
11.2	Locali smistamento posta, quadri di controllo	500	19	0,60	80
10.4	Guardaroba, gabinetti, bagni	200	25	0,40	80

Tabella 4 – Valori di illuminamento da garantire in funzione del compito visivo

4.2 Modalità di calcolo Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

Il fabbricato è diviso nei seguenti locali:

Luogo	N° Corpi Illuminanti	Posa	Tipologia lampade
Bagno Disabili	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
WC Uomini	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Antibagno Uomini	2	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
WC Donne	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Antibagno Donne	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Stanza di servizio	1	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Atrio Accesso	8	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Sala d'Attesa	6	Installate a sospensione a quota 3m dal pavimento	LED 21W/2650lm
Scale	1	Installata a soffitto	LED 21W/2650lm

Tabella 5 – Riepilogo corpi illuminanti installati nel fabbricato viaggiatori della stazione Vicofertile

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>14 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	14 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	14 di 104								

Di seguito si riportano le voci della normativa UNI 12464-1 (2021) utilizzate per realizzare l'illuminamento dei Fabbricati:

N° Rif.	Compito o Attività	E_m	UGR_L	U_0	R_a
10.4	Guardaroba, gabinetti, bagni	200	25	0,40	80
9.2	Scale, scale mobili, tappeti mobili	100	25	0,40	40
61.6	Sale d'attesa	200	22	0,40	80
61.7	Ingressi, sale di stazione	200	-	0,40	80

Tabella 6 –Valori di illuminamento da garantire in funzione del compito visivi

Dove:

E_m = Illuminamento medio

U_0 = Coefficiente di Uniformità, definito come rapporto tra l'illuminamento minimo e l'illuminamento medio sul piano di calpestio

UGR_L = Indice di abbagliamento molesto, il quale varia tra 10 (nessun abbagliamento) a 30 (abbagliamento fisiologico considerevole) ad intervalli di 3 unità

R_a = Indice di resa cromatica, che descrive la capacità di una sorgente di restituire fedelmente i colori di un oggetto illuminato (varia tra 0 e 100)

Per quanto concerne invece la verifica del calcolo illuminotecnico in condizioni di sicurezza, in base a quanto previsto dalla norma UNI EN 1838. Detta Norma prevede un valore di illuminamento minimo al suolo lungo la linea centrale della via di esodo non inferiore a 1 lx e non inferiore a 0,5 lx nella banda centrale.

I calcoli sono stati effettuati tenendo conto della sola luce diretta, senza l'apporto della luce riflessa, alla quota pavimento.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>15 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	15 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	15 di 104								

4 ALLEGATI

Il seguente allegato è parte integrante della presente relazione di calcolo, in esso vengono riportati i risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate:

Allegato 1 - Calcoli illuminotecnici fabbricato SIAP stazione Vicofertile

Allegato 2 - Calcoli illuminotecnici fabbricato viaggiatori stazione Vicofertile

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	16 di 104

5.1 Calcoli illuminotecnici fabbricato SIAP stazione Vicofertile

Fabbricato SIAP-Vicofertile



DIALux

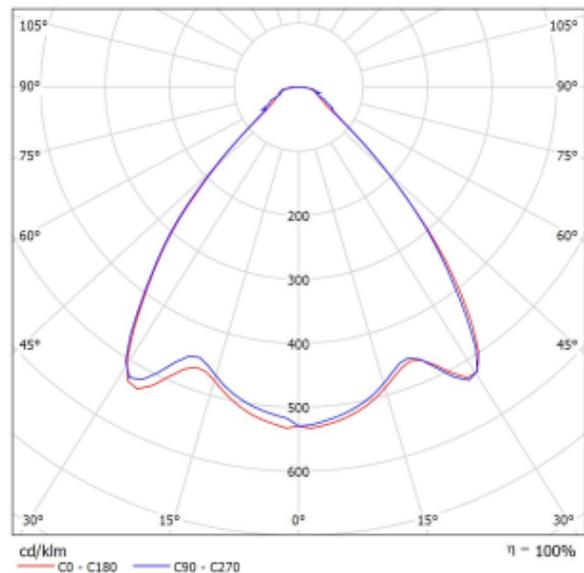
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Lampada LED 1x21W - Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 72 91 97 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	17 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux

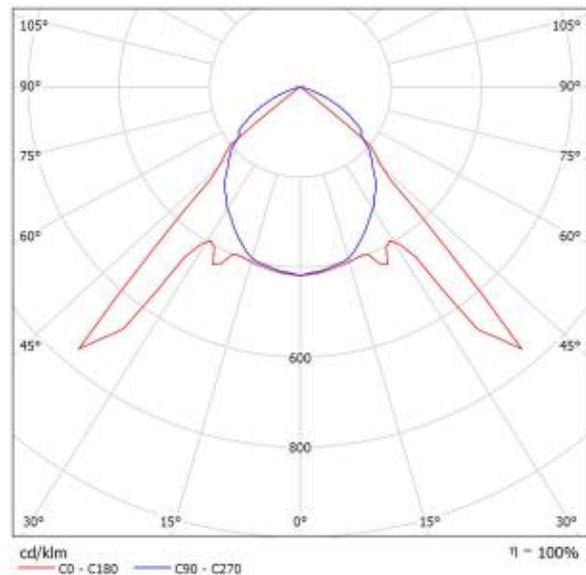
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Lampada LED 1x30W - Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 59 94 100 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ soffitto		70	70	50	50	30	70	50	50	30	
ρ pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	
ρ pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linee di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linee di mira parallele all'asse della lampada				
2H	2H	21.0	22.2	21.3	22.4	22.6	21.0	23.1	22.2	23.3	23.5
	3H	20.9	21.9	21.2	22.1	22.4	21.5	23.5	22.8	23.8	24.1
	4H	20.8	21.7	21.1	22.0	22.3	22.6	23.5	22.9	23.8	24.0
	6H	20.7	21.6	21.1	21.9	22.2	22.5	23.4	22.8	23.6	23.9
	8H	20.7	21.5	21.0	21.8	22.1	23.5	23.3	22.8	23.6	23.9
4H	2H	21.3	22.3	21.4	22.5	22.7	21.0	22.9	22.3	23.2	23.5
	3H	21.1	21.9	21.5	22.2	22.5	22.6	23.4	23.0	23.7	24.0
	4H	21.0	21.7	21.4	22.1	22.4	22.6	23.3	23.0	23.7	24.0
	6H	21.0	21.6	21.4	21.9	22.3	22.6	23.2	23.0	23.5	23.9
	8H	20.9	21.5	21.4	21.9	22.3	23.5	23.1	23.0	23.5	23.9
8H	2H	20.9	21.4	21.3	21.8	22.2	22.5	23.0	23.0	23.4	23.8
	4H	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3	23.5	23.1	22.9	23.4	23.9
	6H	20.9	21.3	21.3	21.8	22.2	22.5	22.9	22.9	23.3	23.8
	8H	20.9	21.2	21.3	21.7	22.2	22.4	22.8	22.9	23.3	23.7
	12H	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.7
12H	4H	20.9	21.4	21.4	21.8	22.2	22.5	23.0	22.9	23.4	23.8
	6H	20.9	21.2	21.3	21.7	22.2	22.4	22.8	22.9	23.3	23.7
	8H	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.7
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+3.6 / -12.5					+0.6 / -0.5				
S = 1.5H		+5.0 / -17.3					+2.4 / -3.0				
S = 2.0H		+6.5 / -18.8					+2.9 / -3.8				
Tabella standard Addendo di correzione		BK01					BK01				
		3.2					4.5				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1750lm Fluss luminoso riferiti											

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	18 di 104

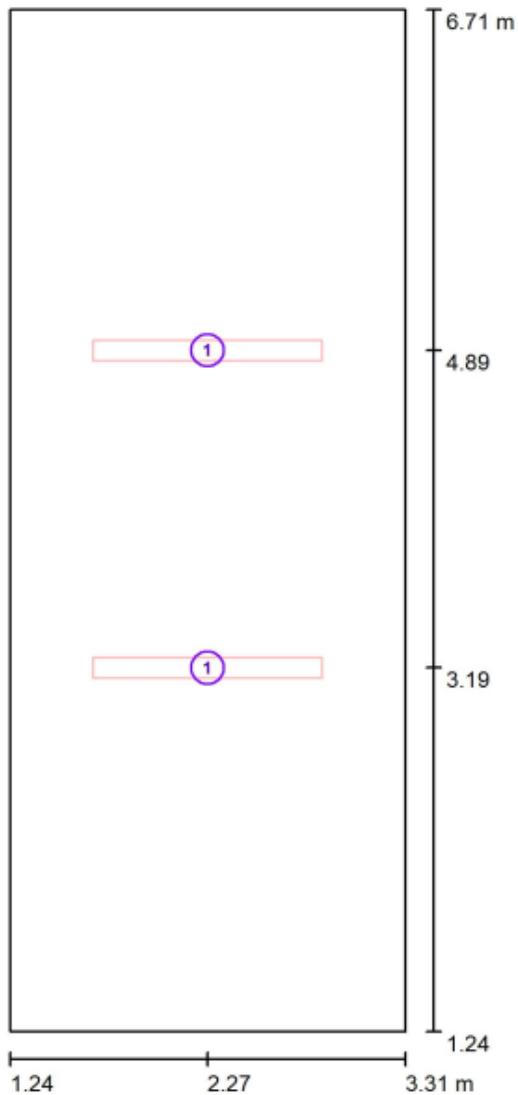
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 37

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	LED 1x30W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	19 di 104

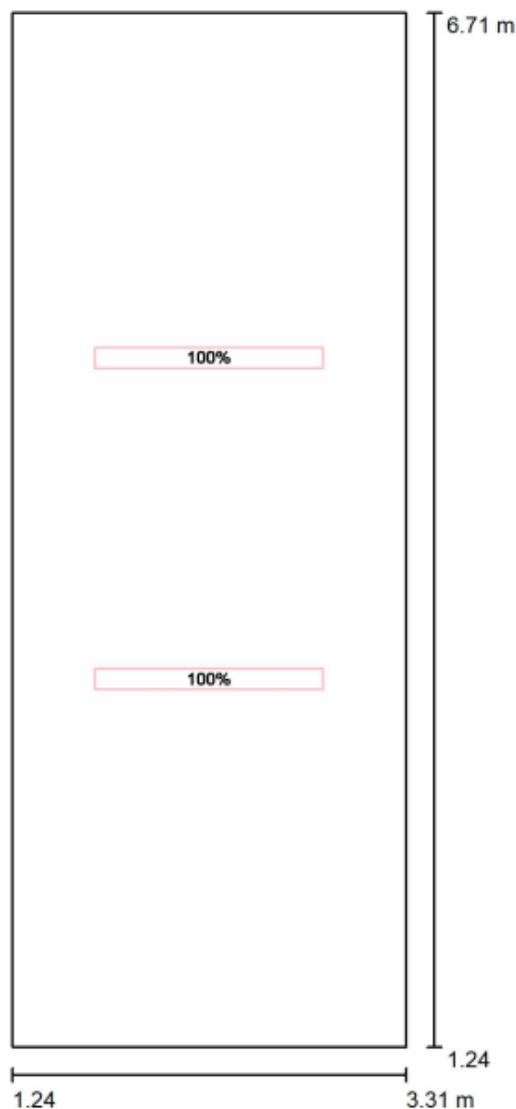
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	20 di 104

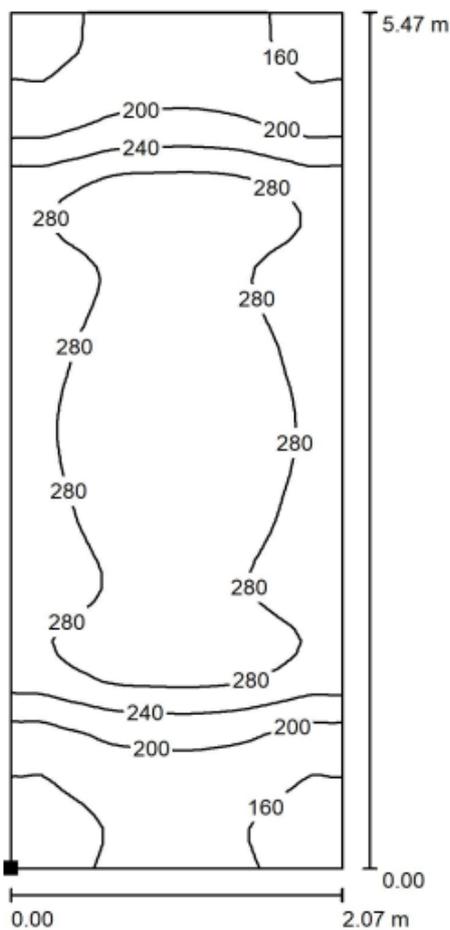
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 43

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(1.241 m, 1.241 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]
246

E_{min} [lx]
137

E_{max} [lx]
318

E_{min} / E_m
0.557

E_{min} / E_{max}
0.432

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	21 di 104

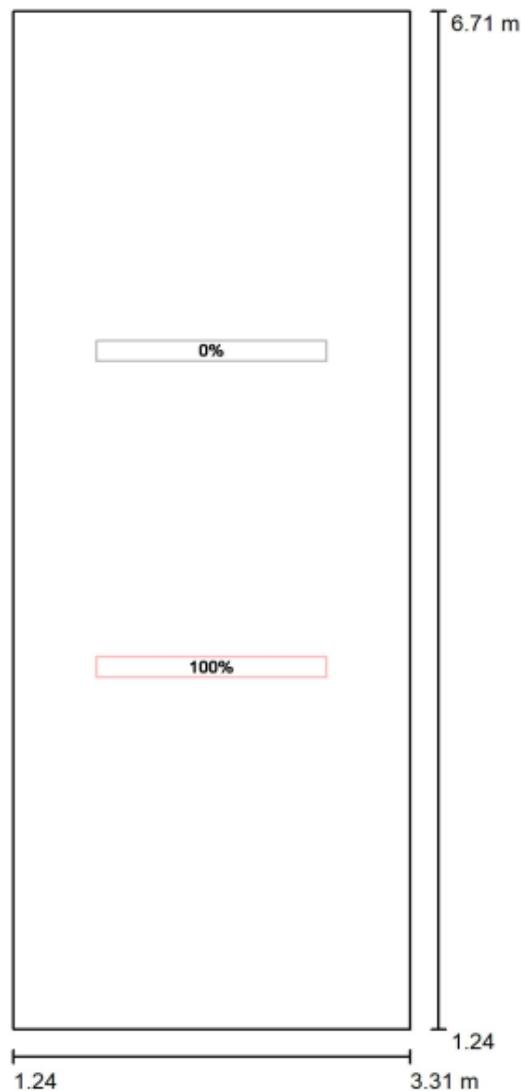
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	22 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

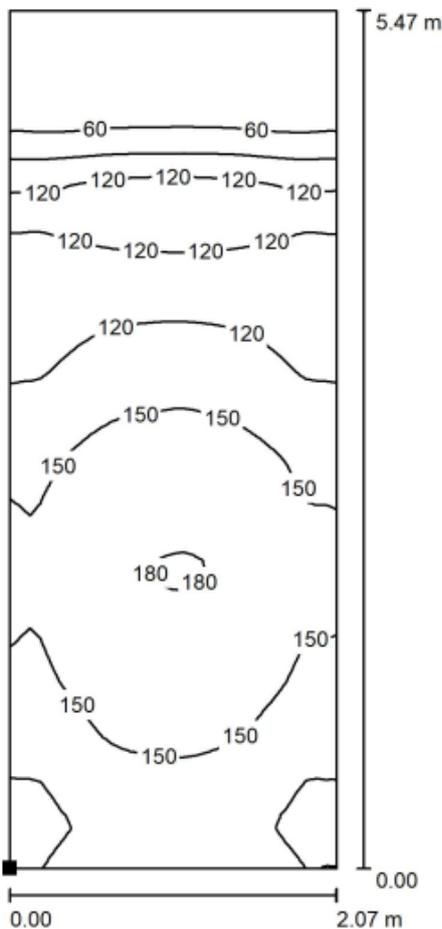


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 43

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(1.241 m, 1.241 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]
124

E_{min} [lx]
32

E_{max} [lx]
181

E_{min} / E_m
0.256

E_{min} / E_{max}
0.175

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	23 di 104

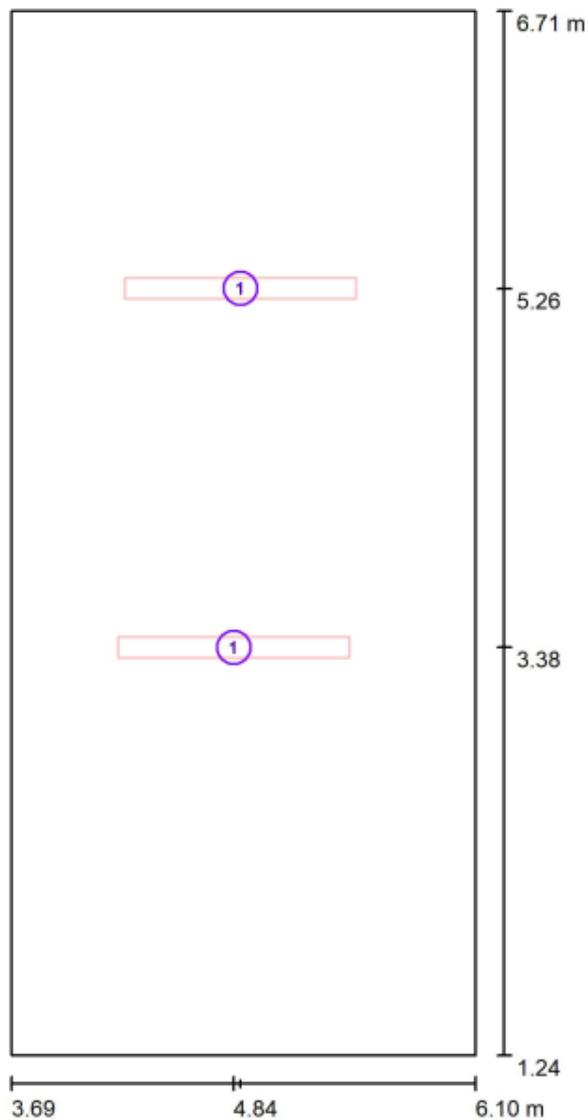
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 37

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	LED 1x30W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	24 di 104

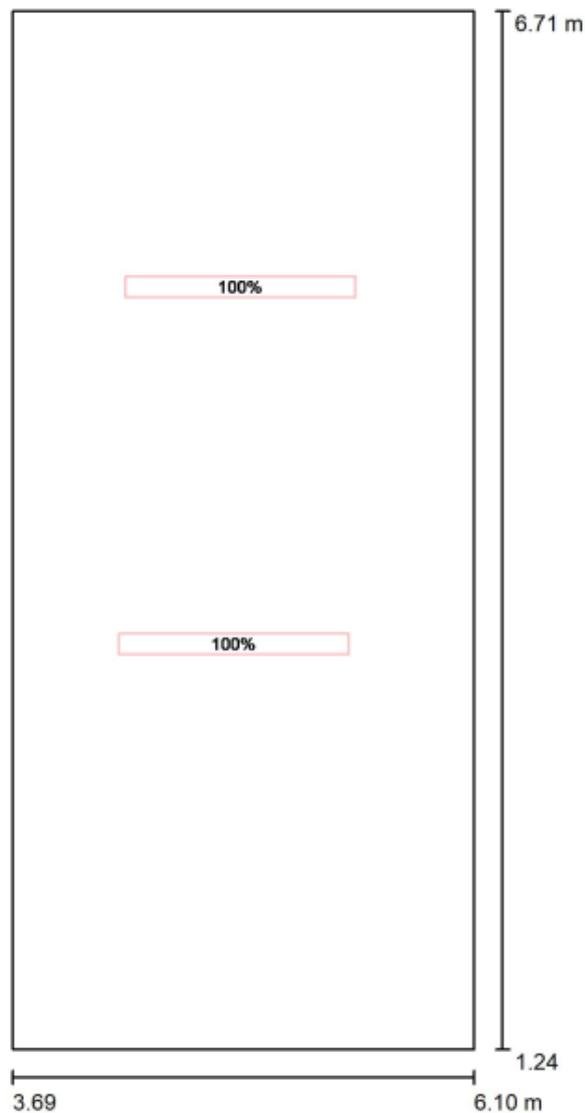
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	25 di 104

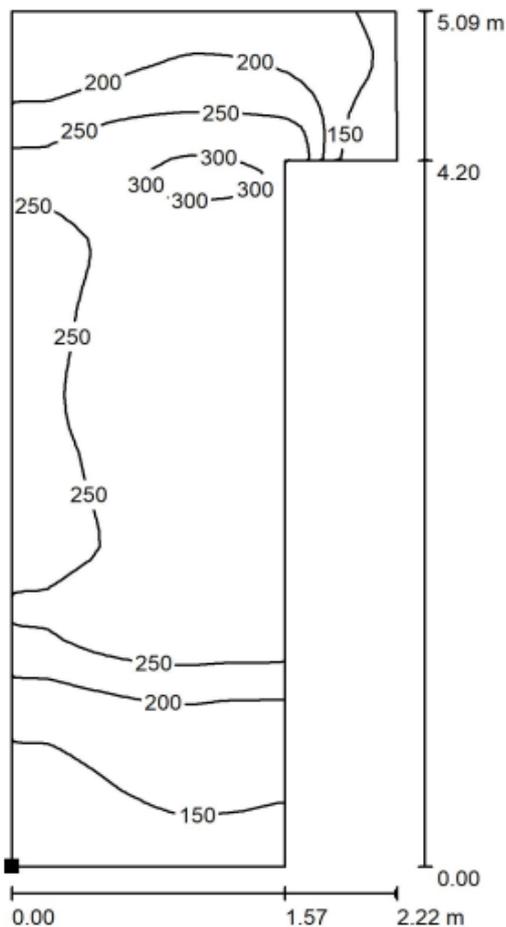
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(3.688 m, 1.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]
231

E_{min} [lx]
101

E_{max} [lx]
311

E_{min} / E_m
0.438

E_{min} / E_{max}
0.325

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	26 di 104

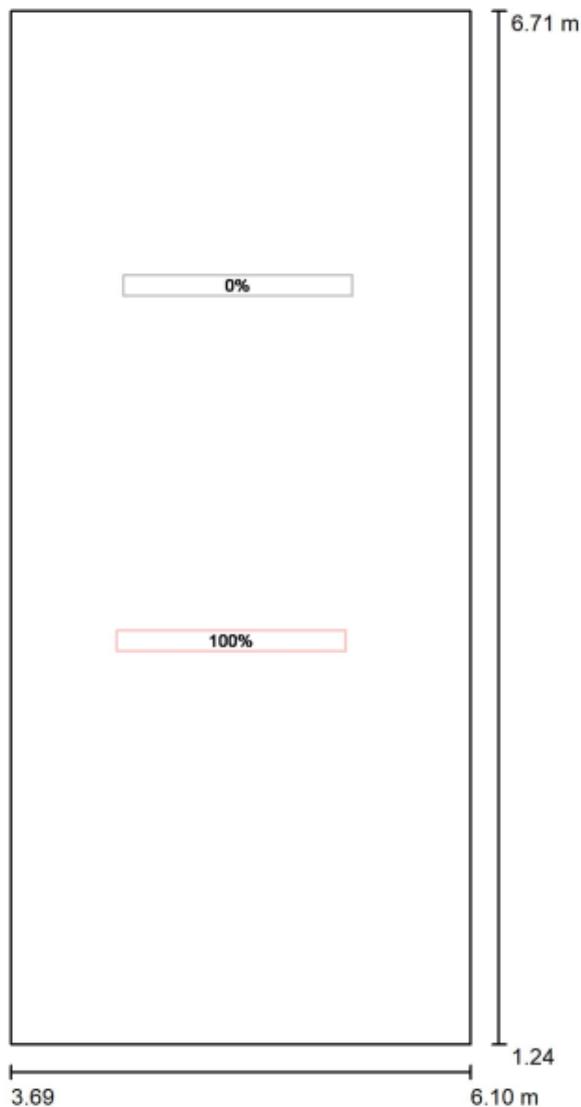
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	27 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

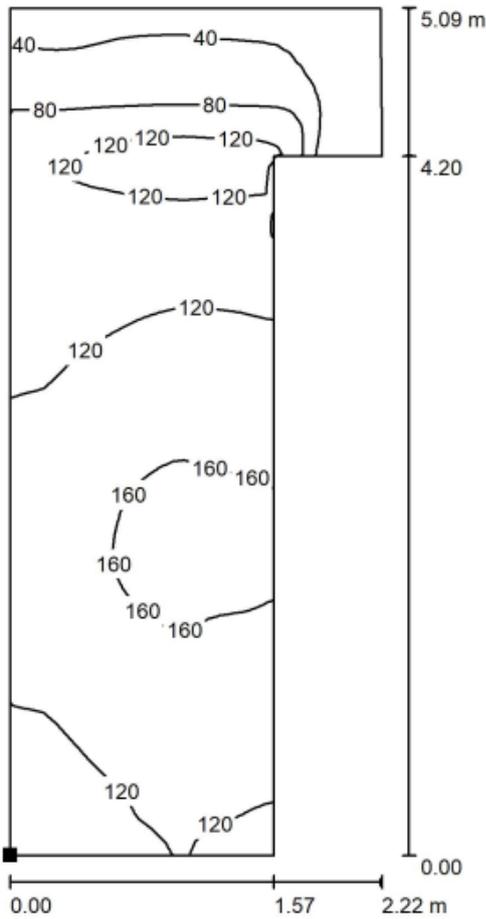


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(3.688 m, 1.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]
115

E_{min} [lx]
8.80

E_{max} [lx]
170

E_{min} / E_m
0.076

E_{min} / E_{max}
0.052

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	28 di 104

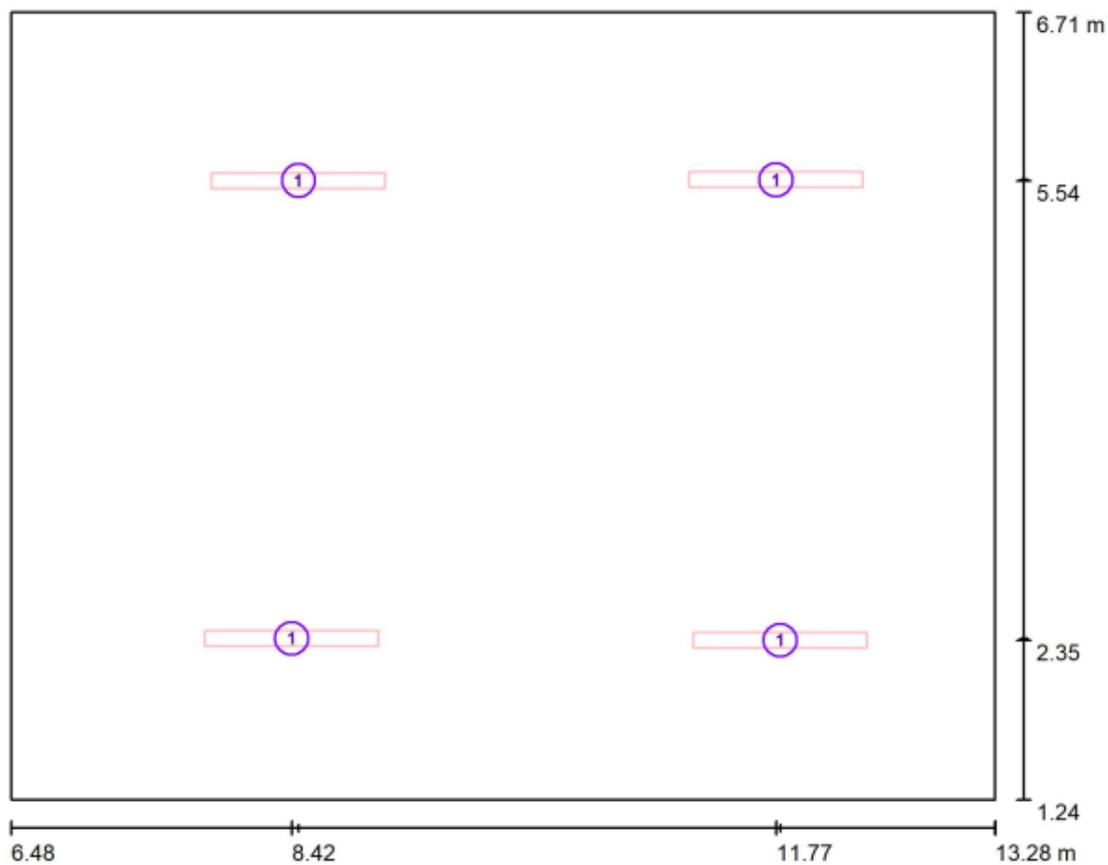
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 49

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	4	LED 1x30W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbriati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	29 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

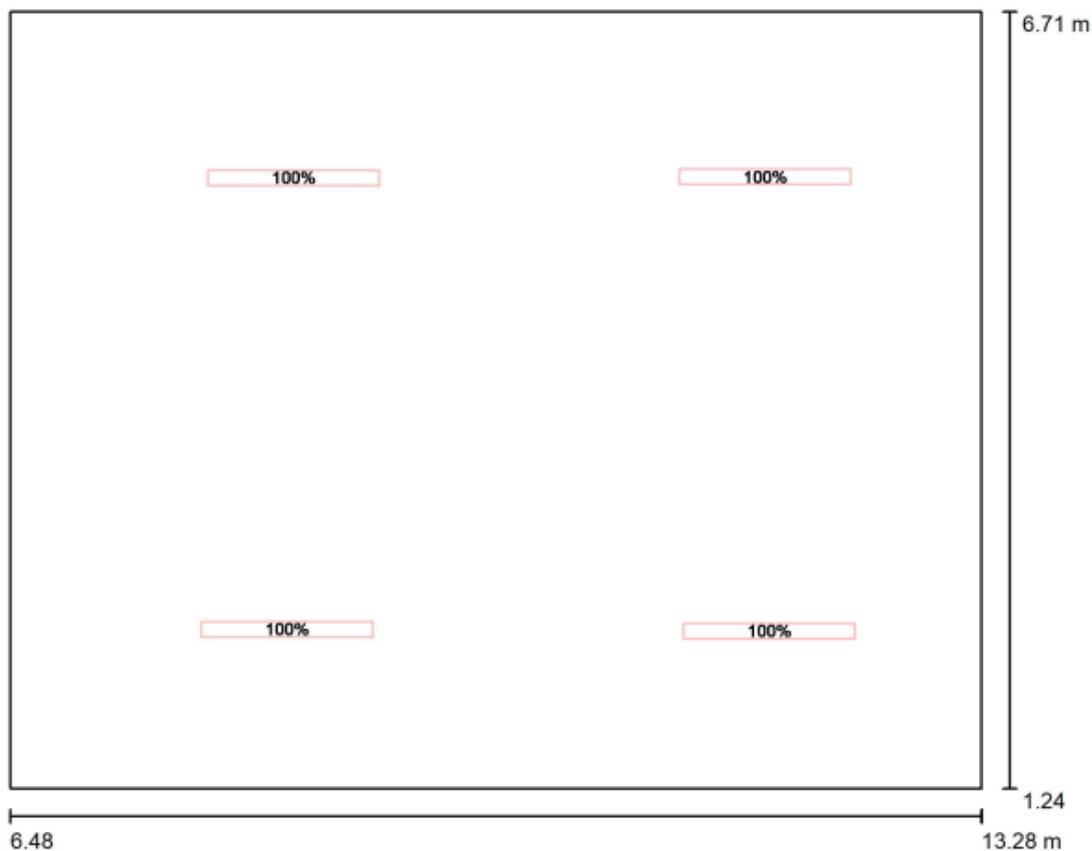


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 49

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade	100 0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile -
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	30 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

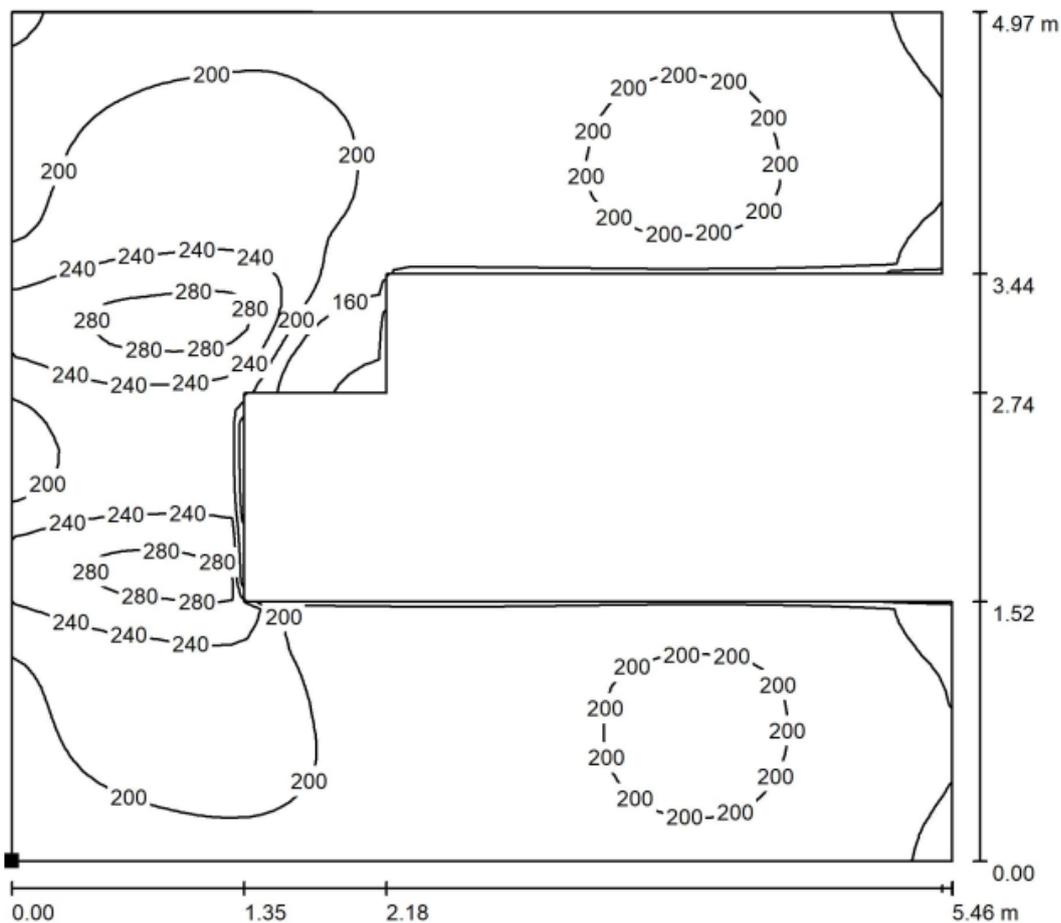


DIALux

02.03.2022

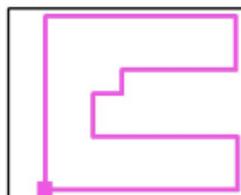
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.537 m, 1.521 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
201

E_{min} [lx]
113

E_{max} [lx]
298

E_{min} / E_m
0.563

E_{min} / E_{max}
0.380

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	31 di 104

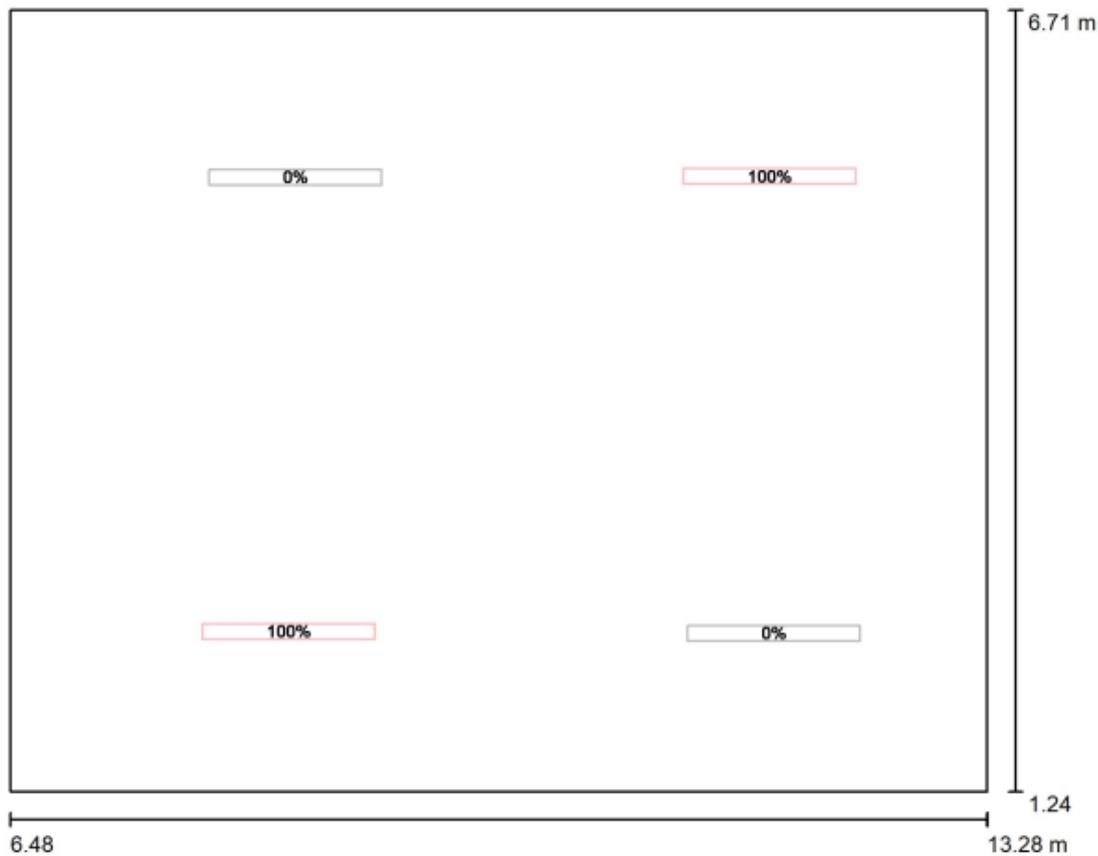
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 49

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	LED 1x30W	100
	Tutte le altre lampade	0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	32 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

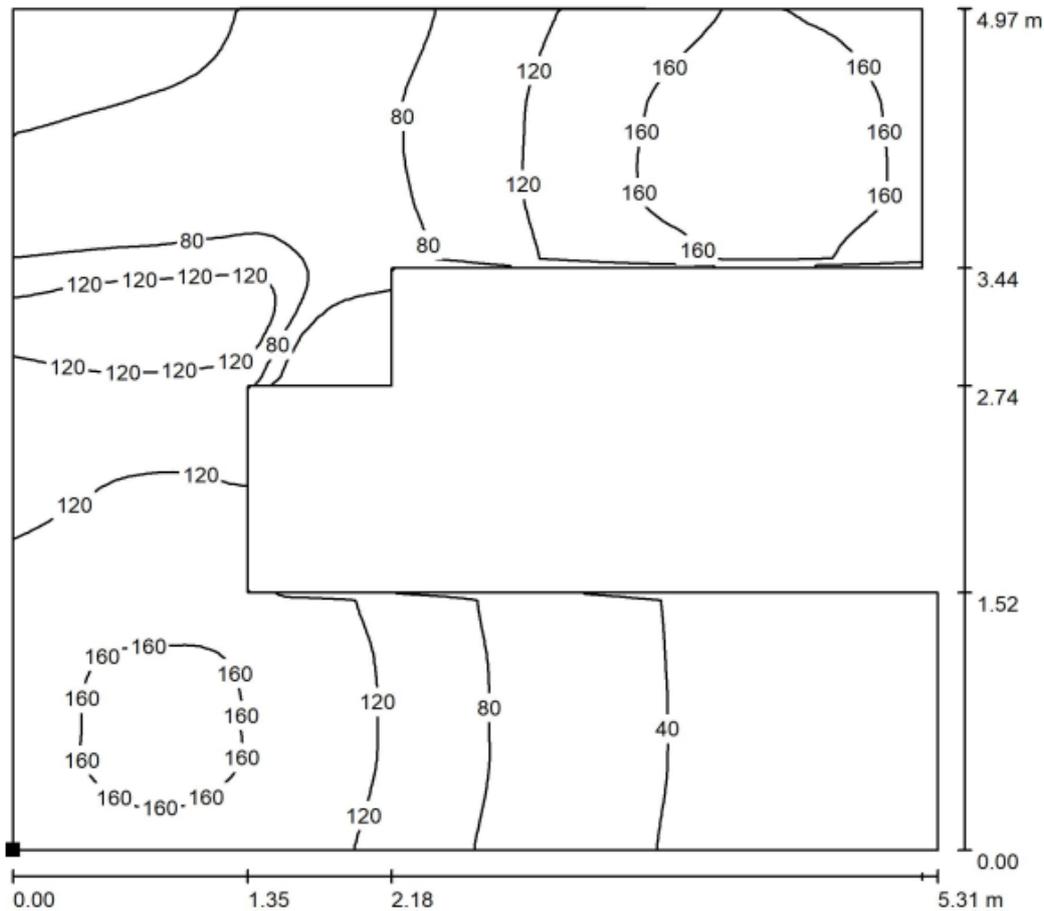


DIALux

02.03.2022

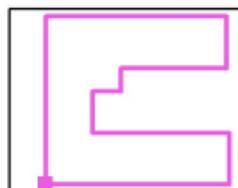
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 39

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.537 m, 1.521 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
99

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
178

E_{min} / E_m
0.116

E_{min} / E_{max}
0.065

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	33 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

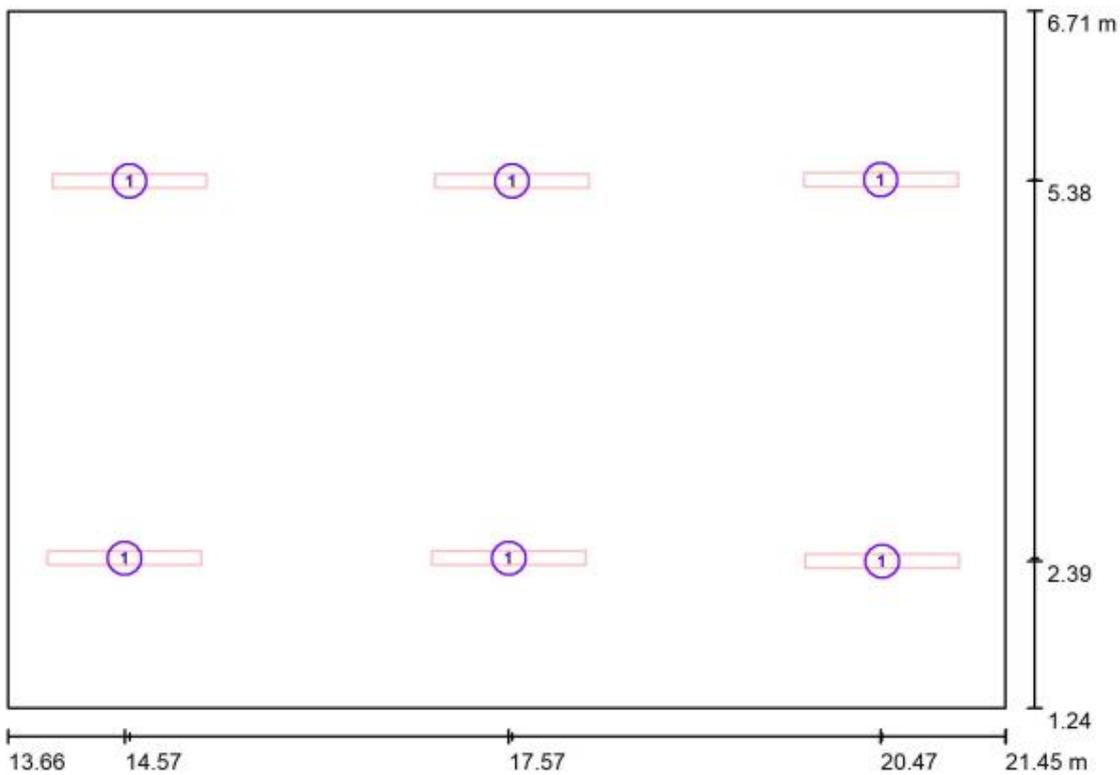


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ACC / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 56

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	LED 1x30W

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	34 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ACC / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 56

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade	100 0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	35 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

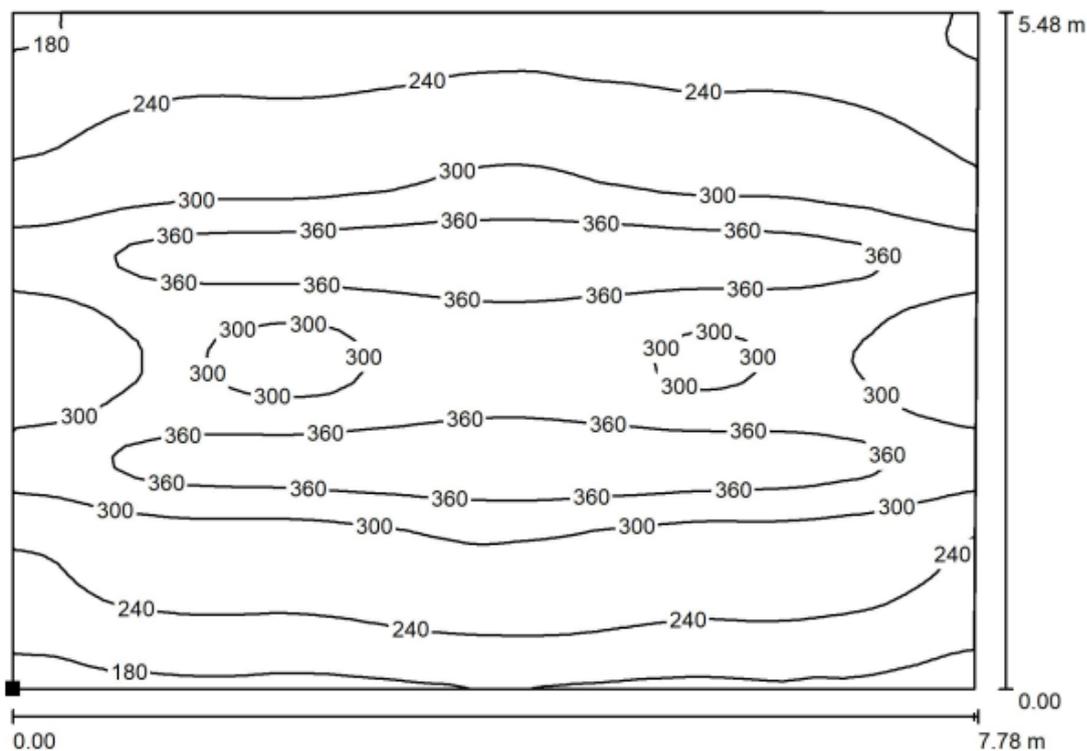


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ACC/ Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Iso linee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 56

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:
(13.653 m, 1.230 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
287

E_{min} [lx]
146

E_{max} [lx]
418

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.349

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	36 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ACC / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 56

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	LED 1x30W	100
	Tutte le altre lampade	0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	37 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

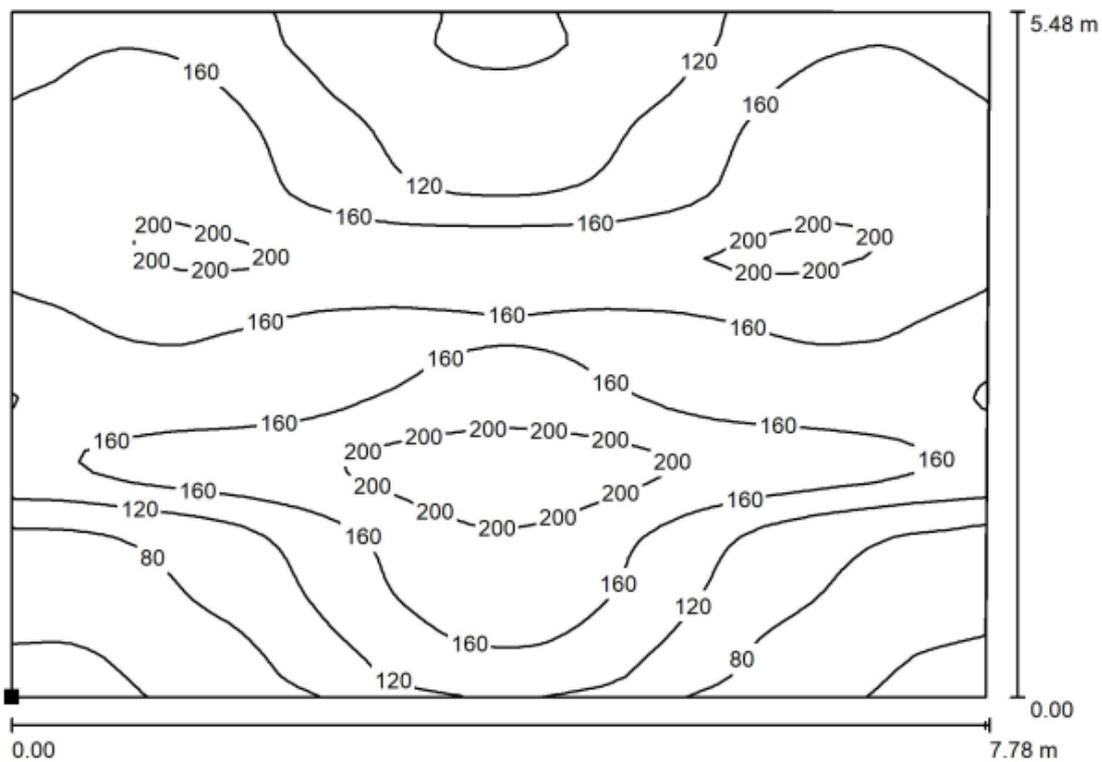


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala ACC / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 56

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(13.653 m, 1.230 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
145

E_{min} [lx]
31

E_{max} [lx]
222

E_{min} / E_m
0.215

E_{min} / E_{max}
0.140

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	38 di 104

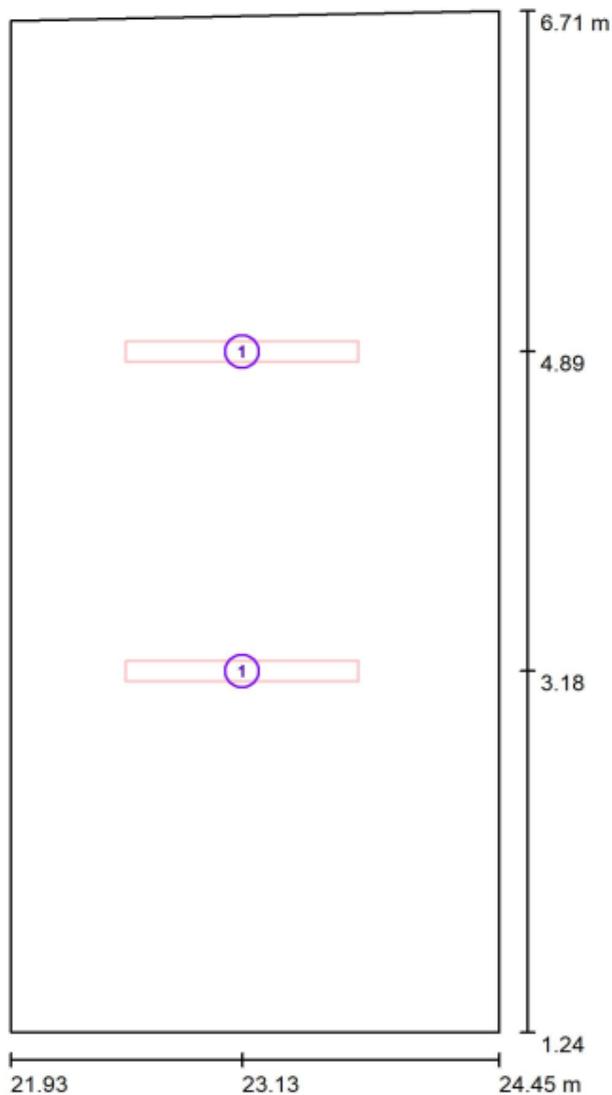
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 37

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	LED 1x30W

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	39 di 104

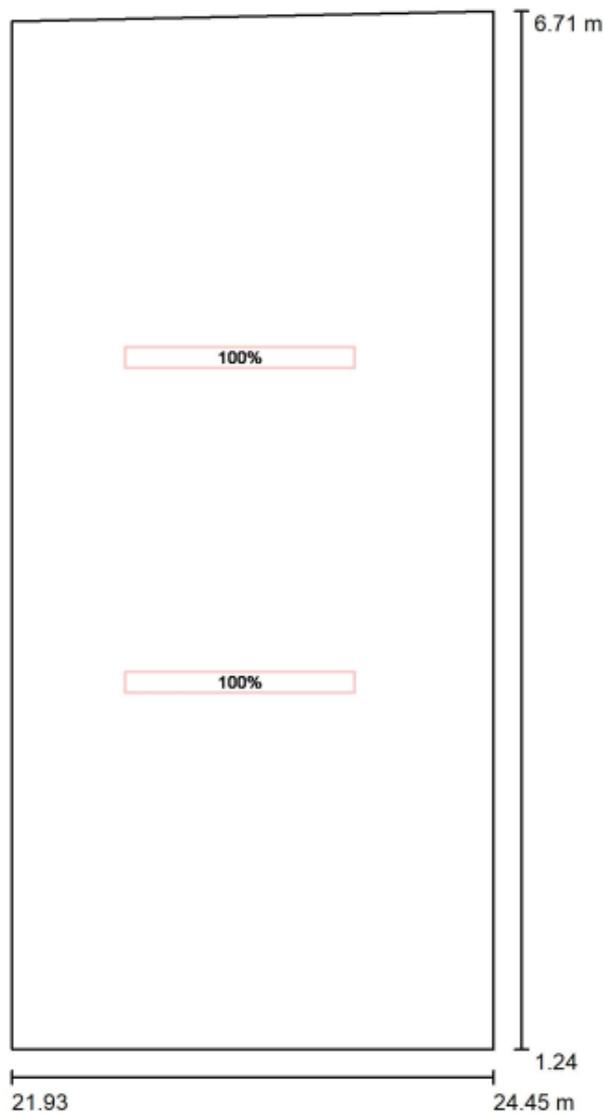
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	40 di 104

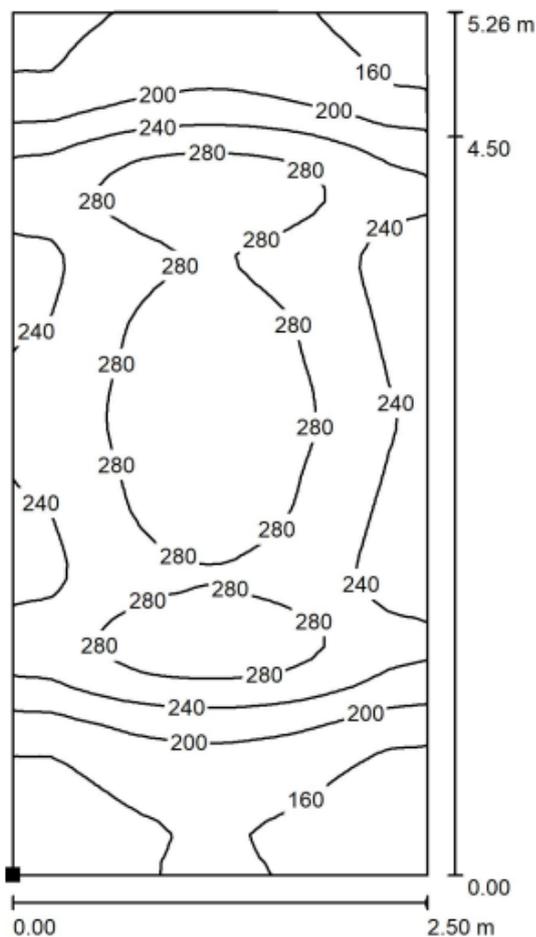
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Iso linee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 42

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(21.931 m, 1.241 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]
235

E_{min} [lx]
124

E_{max} [lx]
306

E_{min} / E_m
0.528

E_{min} / E_{max}
0.405

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	41 di 104

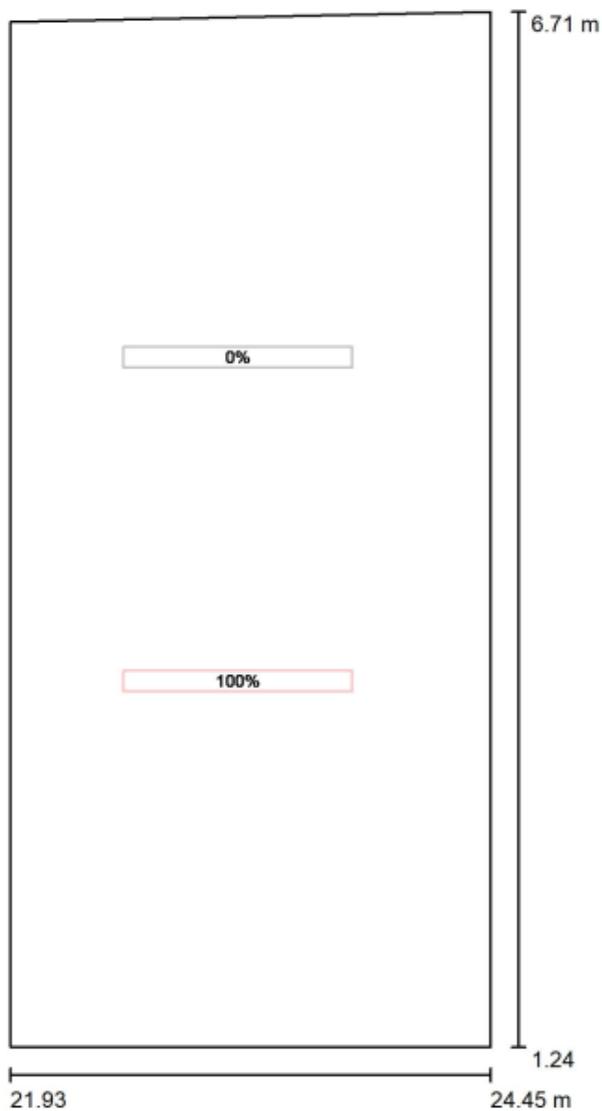
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x30W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile -
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	42 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

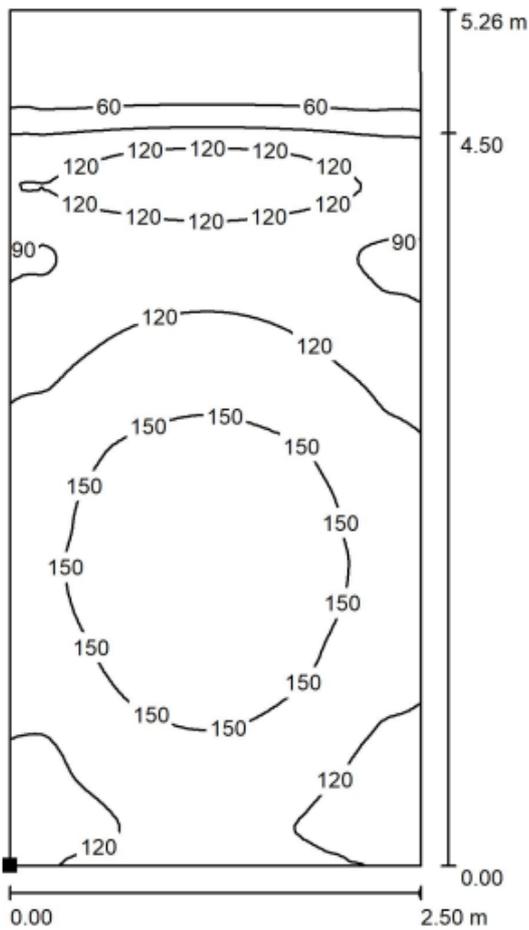


DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Iso linee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 42

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(21.931 m, 1.241 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

E_m [lx]
120

E_{min} [lx]
34

E_{max} [lx]
175

E_{min} / E_m
0.282

E_{min} / E_{max}
0.194

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	43 di 104

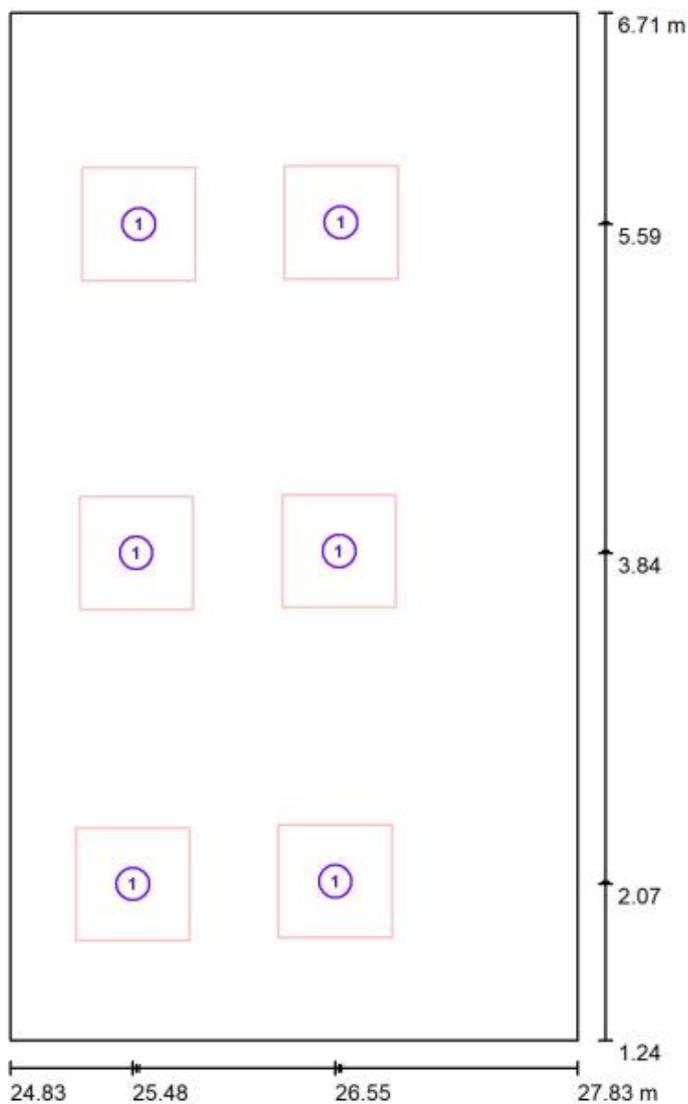
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 37

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	LED 1x21W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	44 di 104

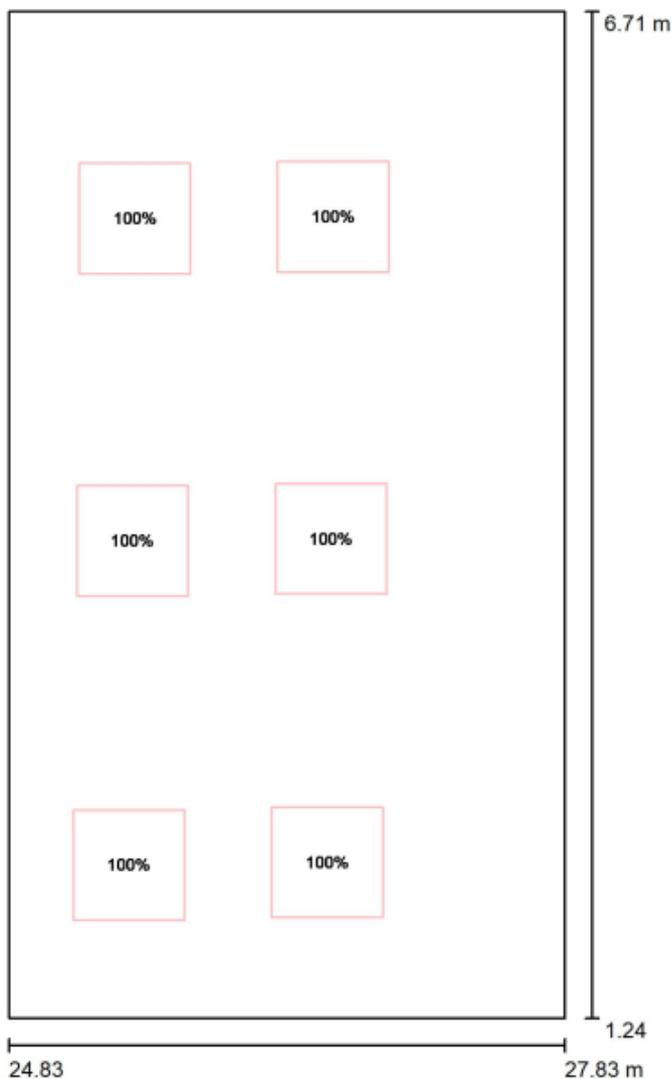
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	LED 1x21W Tutte le altre lampade	100 0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	45 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

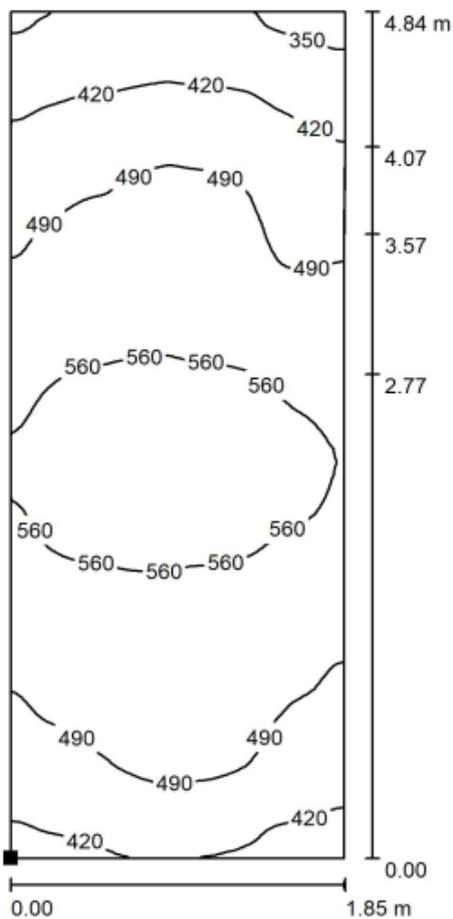


DIALux

02.03.2022

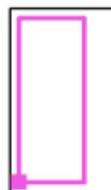
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

**Ufficio movimento / Servizio Normale / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E,
orizzontale)**



Valori in Lux, Scala 1 : 38

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(25.095 m, 1.587 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
501

E_{min} [lx]
331

E_{max} [lx]
631

E_{min} / E_m
0.660

E_{min} / E_{max}
0.524

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	46 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux

02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 37

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	LED 1x21W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	47 di 104

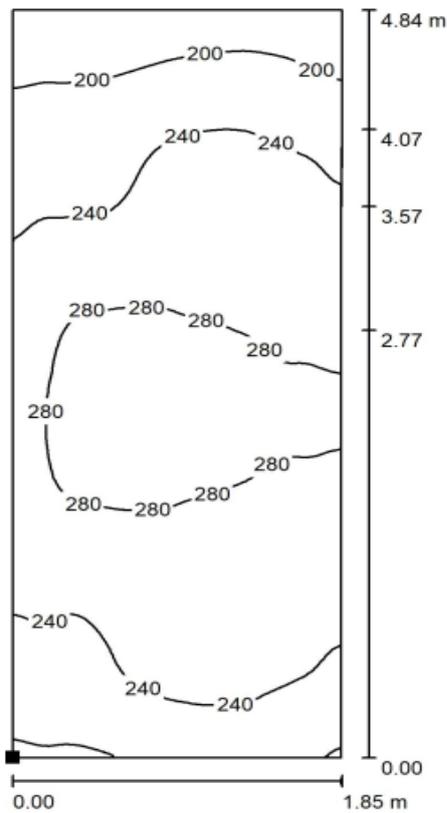
Fabbricato SIAP - Vicofertile



DIALux
02.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 38

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(25.095 m, 1.587 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
251

E_{min} [lx]
166

E_{max} [lx]
317

E_{min} / E_m
0.662

E_{min} / E_{max}
0.524

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	48 di 104

Fabbricato SIAP - Vicofertile

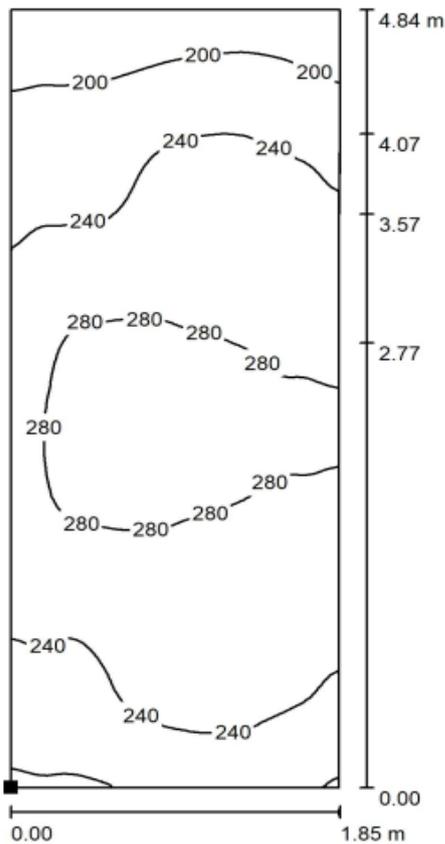


DIALux

02.03.2022

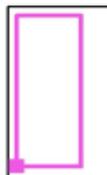
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 38

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(25.095 m, 1.587 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
251

E_{min} [lx]
166

E_{max} [lx]
317

E_{min} / E_m
0.662

E_{min} / E_{max}
0.524

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	49 di 104

Stazione Vicofertile

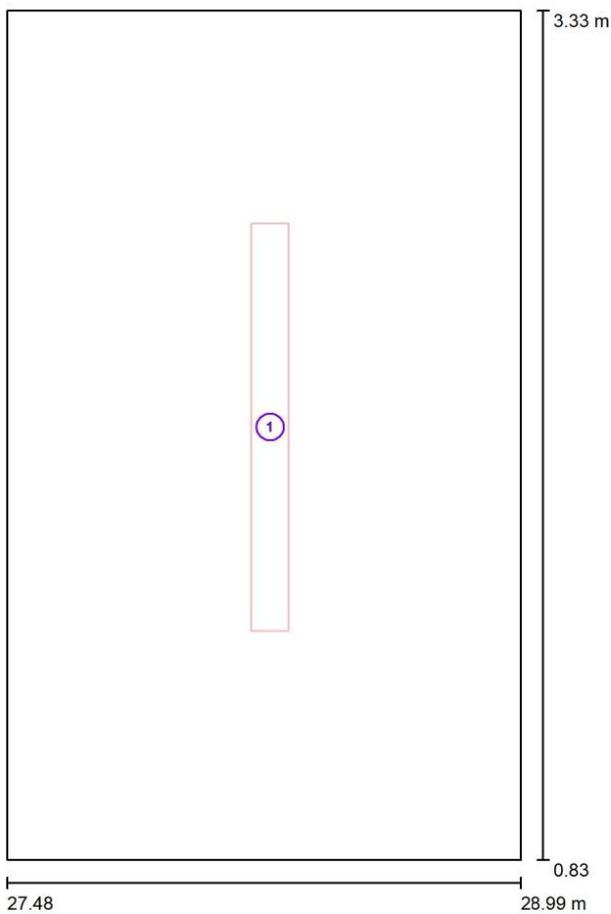


DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 17

No.	Lampada	Posizione [m]			Rotazione [°]		
		X	Y	Z	X	Y	Z
1	LED 30W	28.253	2.100	3.000	0.0	0.0	0.0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	50 di 104

Stazione Vicofertile

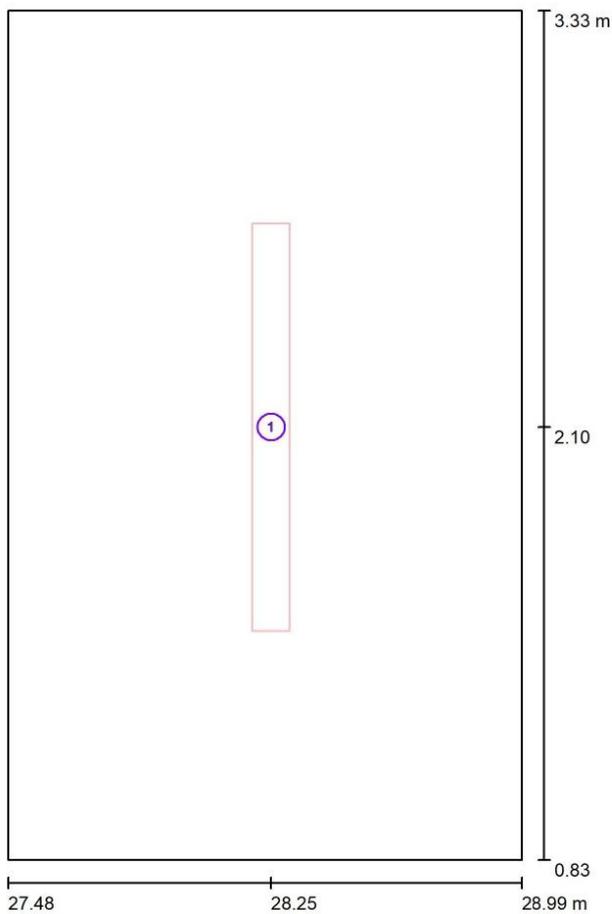


DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 17

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	LED 30W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	51 di 104

Stazione Vicofertile

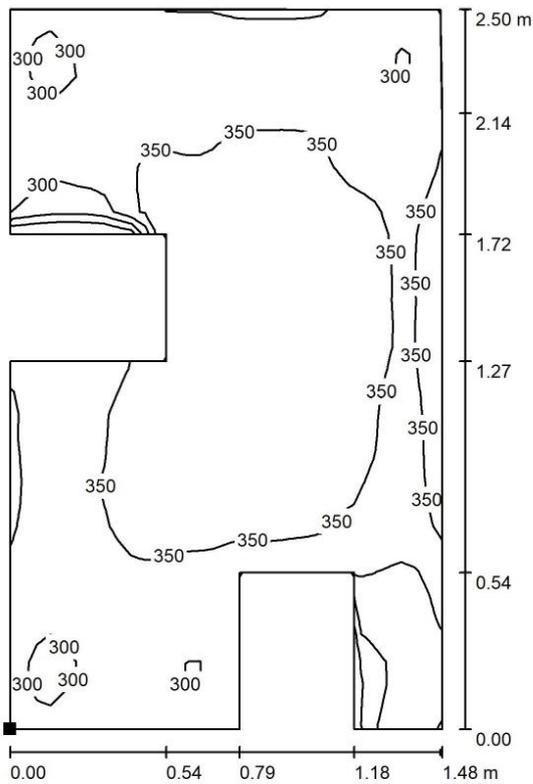


DIALux

14.03.2022

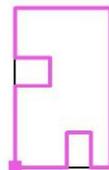
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Iso linee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 20

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(27.500 m, 0.825 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
338

E_{min} [lx]
170

E_{max} [lx]
384

E_{min} / E_m
0.504

E_{min} / E_{max}
0.444

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	52 di 104

Stazione Vicofertile

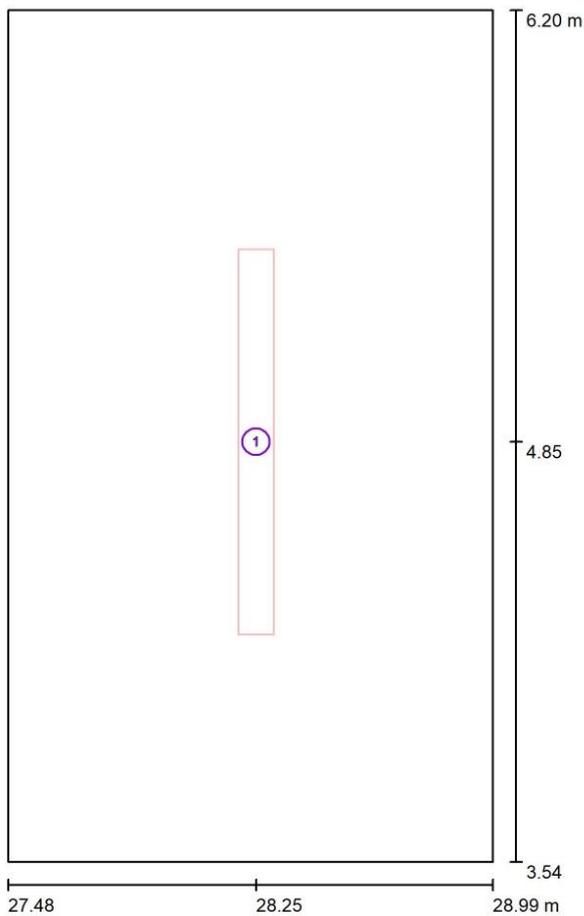


DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 18

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	LED 30W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	53 di 104

Stazione Vicofertile

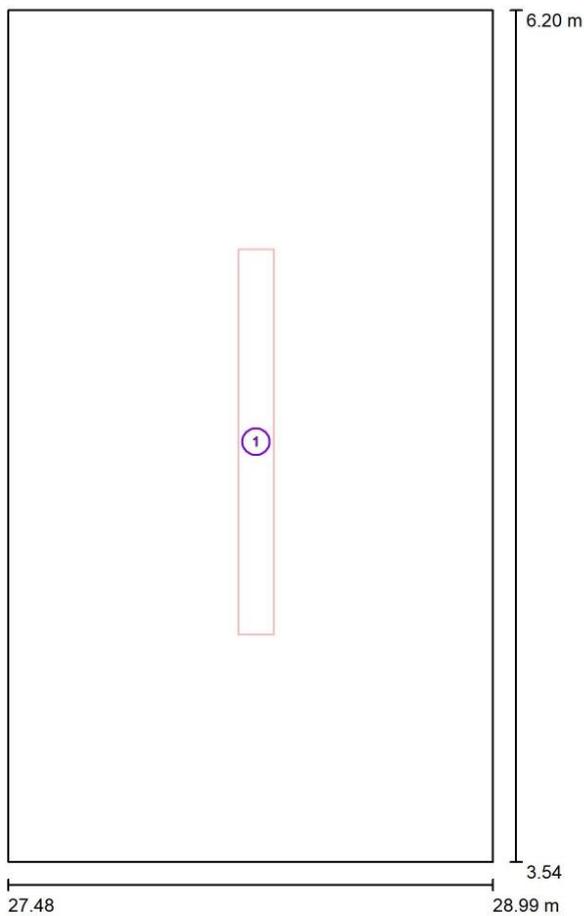


DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Servizio Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 18

No.	Lampada
1	LED 30W

Posizione [m]			Rotazione [°]		
X	Y	Z	X	Y	Z
28.253	4.848	3.000	0.0	0.0	0.0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	54 di 104

Stazione Vicofertile

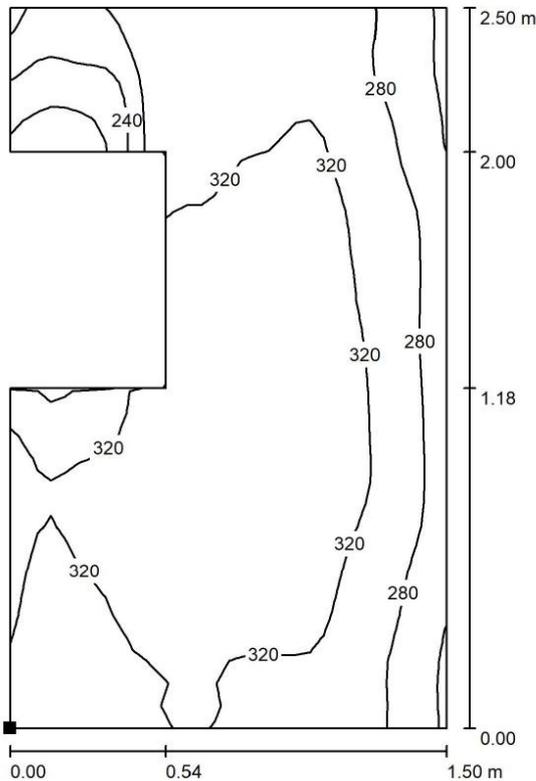


DIALux

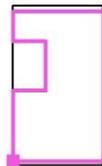
14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Servizio Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(27.500 m, 3.600 m, 0.000 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 20

Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
310

E_{min} [lx]
182

E_{max} [lx]
360

E_{min} / E_m
0.587

E_{min} / E_{max}
0.506

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	55 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7408 lm
Potenza totale: 57.8 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	184	62	246	/	/
Superficie di calcolo 1	184	62	246	/	/
Pavimento	184	62	246	20	16
Soffitto	0.00	34	34	65	6.97
Parete 1	28	44	73	50	12
Parete 2	68	49	117	50	19
Parete 3	32	45	78	50	12
Parete 4	68	49	117	50	19

Regolarità sulla superficie utile
 E_{min} / E_m : 0.555 (1:2)
 E_{min} / E_{max} : 0.431 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.425, Soffitto / superficie utile: 0.137.

Potenza allacciata specifica: 5.11 W/m² = 2.08 W/m²/100 lx (Base: 11.31 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	56 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale SEM / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3704 lm
Potenza totale: 28.9 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	93	31	124	/	/
Superficie di calcolo 1	93	31	124	/	/
Pavimento	93	31	124	20	7.91
Soffitto	0.00	17	17	65	3.55
Parete 1	28	28	56	50	8.90
Parete 2	34	24	59	50	9.35
Parete 3	0.99	17	18	50	2.80
Parete 4	34	24	59	50	9.35

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.254 (1:4)

E_{min} / E_{max} : 0.174 (1:6)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.422, Soffitto / superficie utile: 0.138.

Potenza allacciata specifica: 2.56 W/m² = 2.06 W/m²/100 lx (Base: 11.31 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	57 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7408 lm
Potenza totale: 57.8 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	174	46	219	/	/
Superficie di calcolo 1	184	47	231	/	/
Pavimento	135	36	171	20	11
Soffitto	0.00	32	32	65	6.65
Parete 1	16	27	43	50	6.86
Parete 2	16	24	40	50	6.38
Parete 3	44	38	82	50	13
Parete 4	61	36	98	50	16

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.069 (1:14)
E_{min} / E_{max}: 0.049 (1:20)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.303, Soffitto / superficie utile: 0.146.

Potenza allacciata specifica: 4.38 W/m² = 2.00 W/m²/100 lx (Base: 13.20 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	58 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale Batterie / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3704 lm
Potenza totale: 28.9 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	88	21	110	/	/
Superficie di calcolo 1	93	22	115	/	/
Pavimento	69	17	86	20	5.46
Soffitto	0.00	16	16	65	3.40
Parete 1	16	18	33	50	5.29
Parete 2	4.58	11	15	50	2.43
Parete 3	1.54	13	14	50	2.23
Parete 4	32	18	50	50	7.93

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.064 (1:16)
E_{min} / E_{max}: 0.041 (1:24)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.268, Soffitto / superficie utile: 0.149.

Potenza allacciata specifica: 2.19 W/m² = 1.99 W/m²/100 lx (Base: 13.20 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	59 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 14816 lm
Potenza totale: 115.6 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	150	38	189	/	/
Superficie di calcolo 1	161	41	201	/	/
Pavimento	107	28	135	20	8.62
Soffitto	0.00	26	26	65	5.41
Parete 1	53	30	83	50	13
Parete 2	32	27	59	50	9.37
Parete 3	49	28	77	50	12
Parete 4	1.08	11	12	50	1.92

Regolarità sulla superficie utile
 E_{min} / E_m : 0.101 (1:10)
 E_{min} / E_{max} : 0.065 (1:15)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.318, Soffitto / superficie utile: 0.138.

Potenza allacciata specifica: 3.11 W/m² = 1.65 W/m²/100 lx (Base: 37.20 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	60 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Centralina IS / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7408 lm
Potenza totale: 57.8 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	74	19	93	/	/
Superficie di calcolo 1	79	20	99	/	/
Pavimento	53	14	67	20	4.27
Soffitto	0.00	13	13	65	2.79
Parete 1	27	12	39	50	6.18
Parete 2	16	13	29	50	4.62
Parete 3	25	18	43	50	6.84
Parete 4	0.65	5.86	6.51	50	1.04

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.070 (1:14)
E_{min} / E_{max}: 0.037 (1:27)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.326, Soffitto / superficie utile: 0.144.

Potenza allacciata specifica: 1.55 W/m² = 1.66 W/m²/100 lx (Base: 37.20 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	61 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale IS / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 22224 lm
Potenza totale: 173.4 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	233	57	290	/	/
Superficie di calcolo 1	232	56	287	/	/
Pavimento	233	57	290	20	18
Soffitto	0.00	50	50	65	10
Parete 1	64	53	117	50	19
Parete 2	75	51	127	50	20
Parete 3	58	52	110	50	18
Parete 4	77	51	128	50	20

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.597 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.413 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.410, Soffitto / superficie utile: 0.171.

Potenza allacciata specifica: 4.07 W/m² = 1.41 W/m²/100 lx (Base: 42.58 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	62 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Locale IS / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 11112 lm
Potenza totale: 86.7 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	117	29	146	/	/
Superficie di calcolo 1	117	28	145	/	/
Pavimento	117	29	146	20	9.28
Soffitto	0.00	25	25	65	5.20
Parete 1	25	24	49	50	7.83
Parete 2	38	26	64	50	10
Parete 3	36	28	64	50	10
Parete 4	38	26	64	50	10

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.255 (1:4)

E_{min} / E_{max} : 0.167 (1:6)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.407, Soffitto / superficie utile: 0.172.

Potenza allacciata specifica: 2.04 W/m² = 1.40 W/m²/100 lx (Base: 42.58 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	63 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7408 lm
Potenza totale: 57.8 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	54	232	/	/
Superficie di calcolo 1	181	54	235	/	/
Pavimento	178	54	232	20	15
Soffitto	0.00	31	31	65	6.37
Parete 1	28	39	67	50	11
Parete 2	56	42	98	50	16
Parete 3	32	40	72	50	11
Parete 4	62	41	102	50	16

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.535 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.404 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.388, Soffitto / superficie utile: 0.133.

Potenza allacciata specifica: 4.21 W/m² = 1.82 W/m²/100 lx (Base: 13.72 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	64 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala TLC / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3704 lm
Potenza totale: 28.9 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	90	27	117	/	/
Superficie di calcolo 1	92	28	120	/	/
Pavimento	90	27	117	20	7.45
Soffitto	0.00	16	16	65	3.23
Parete 1	27	24	51	50	8.09
Parete 2	28	21	49	50	7.81
Parete 3	1.03	16	17	50	2.68
Parete 4	31	20	52	50	8.20

Regolarità sulla superficie utile
 E_{\min} / E_m : 0.246 (1:4)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.164 (1:6)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.385, Soffitto / superficie utile: 0.134.

Potenza allacciata specifica: 2.11 W/m² = 1.80 W/m²/100 lx (Base: 13.72 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	65 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 16176 lm
Potenza totale: 0.0 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	363	79	442	/	/
Superficie di calcolo 1	416	86	501	/	/
Pavimento	300	68	369	20	23
Soffitto	0.00	46	46	65	9.62
Parete 1	94	58	152	50	24
Parete 2	12	30	43	50	6.82
Parete 3	79	59	138	50	22
Parete 4	117	64	181	50	29

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.044 (1:23)
E_{min} / E_{max}: 0.031 (1:32)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.279, Soffitto / superficie utile: 0.105.

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 16.41 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	66 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio movimento / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 8088 lm
Potenza totale: 0.0 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	182	40	222	/	/
Superficie di calcolo 1	208	43	251	/	/
Pavimento	150	34	185	20	12
Soffitto	0.00	25	25	65	5.27
Parete 1	47	29	76	50	12
Parete 2	8.09	16	24	50	3.84
Parete 3	42	30	72	50	11
Parete 4	50	33	84	50	13

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.043 (1:23)
E_{min} / E_{max}: 0.030 (1:33)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.274, Soffitto / superficie utile: 0.115.

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 16.41 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	67 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3704 lm
Potenza totale: 28.9 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	109	210	320	/	/
Superficie di calcolo 1	119	218	338	/	/
Pavimento	109	211	320	20	20
Soffitto	0.00	161	161	65	33
Parete 1	58	213	270	83	71
Parete 2	79	215	294	83	78
Parete 3	62	214	276	83	73
Parete 4	76	216	292	83	77

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.389 (1:3)
E_{min} / E_{max}: 0.323 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.887, Soffitto / superficie utile: 0.503.

Potenza allacciata specifica: 7.70 W/m² = 2.41 W/m²/100 lx (Base: 3.75 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	68 di 104

Stazione Vicofertile



DIALux

14.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno / Servizio Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3704 lm
Potenza totale: 28.9 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	104	200	305	/	/
Superficie di calcolo 1	114	196	310	/	/
Pavimento	104	201	305	20	19
Soffitto	0.00	154	154	65	32
Parete 1	57	199	256	83	68
Parete 2	76	201	277	83	73
Parete 3	54	198	253	83	67
Parete 4	71	200	271	83	72

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.535 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.451 (1:2)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.869, Soffitto / superficie utile: 0.506.

Potenza allacciata specifica: 7.25 W/m² = 2.38 W/m²/100 lx (Base: 3.99 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbriati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	69 di 104

5.2 Calcoli illuminotecnici fabbricato viaggiatori stazione Vicofertile

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



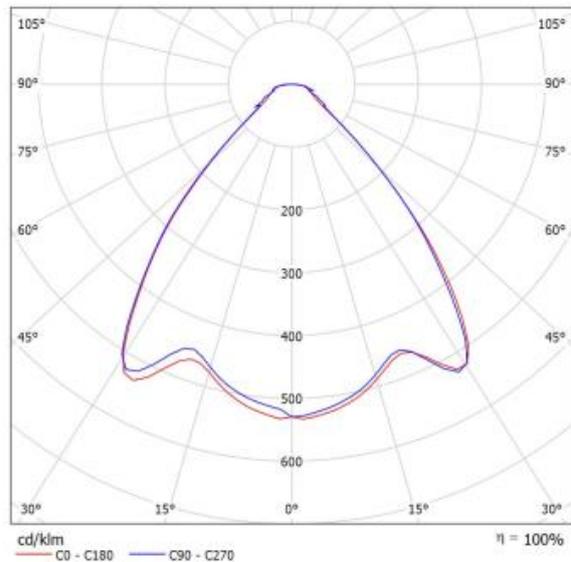
DIALux
15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 72 91 97 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	70 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno Disabili / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2696 lm
Potenza totale: 21 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	159	108	268	/	/
Superficie di calcolo 1	101	117	219	/	/
Pavimento	98	117	215	20	14
Soffitto	0.00	87	87	70	19
Parete 1	34	94	128	90	37
Parete 2	27	95	122	90	35
Parete 3	43	93	136	90	39
Parete 4	30	94	124	90	36

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.517 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.388 (1:3)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 8.05 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	71 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

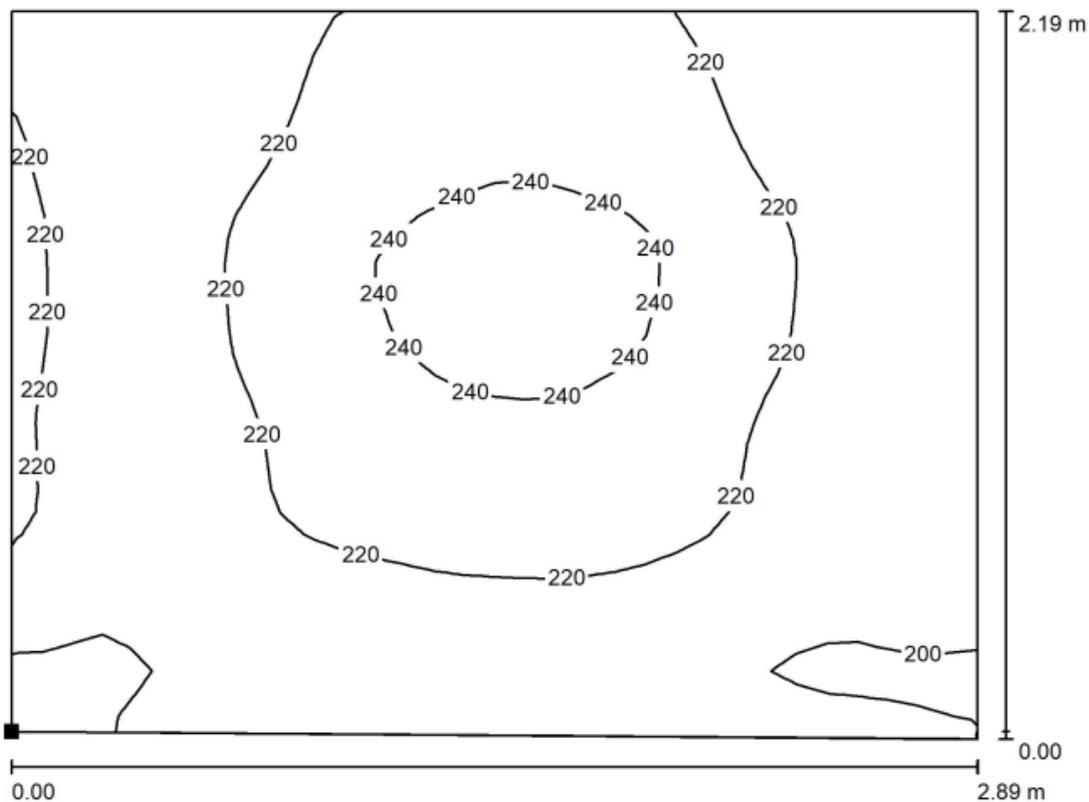


DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno Disabili / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 21

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(8.021 m, 6.301 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
191

E_{max} [lx]
247

E_{min} / E_m
0.872

E_{min} / E_{max}
0.773

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	72 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC Uomini / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2696 lm
Potenza totale: 21 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	215	318	533	/	/
Superficie di calcolo 1	118	220	338	/	/
Pavimento	118	219	337	20	21
Soffitto	0.00	180	180	70	40
Parete 1	93	263	356	80	91
Parete 2	106	264	370	80	94
Parete 3	100	263	362	80	92
Parete 4	106	264	371	80	94

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.811 (1:1)
E_{min} / E_{max}: 0.726 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 1.79 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	73 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

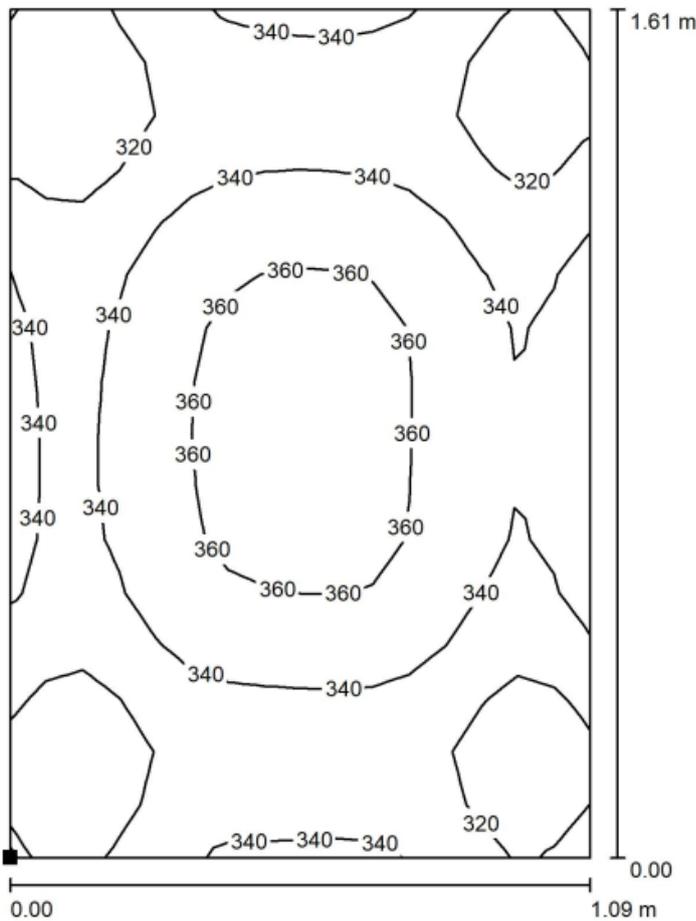


DIALux

15.03.2022

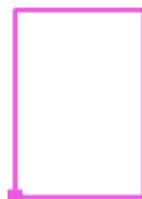
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC Uomini / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 13

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.728 m, 4.160 m, 0.000 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

E_m [lx]
338

E_{min} [lx]
281

E_{max} [lx]
367

E_{min} / E_m
0.834

E_{min} / E_{max}
0.767

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	74 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC Donne / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2696 lm
Potenza totale: 21 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	215	319	534	/	/
Superficie di calcolo 1	116	212	328	/	/
Pavimento	118	221	339	20	22
Soffitto	0.00	183	183	70	41
Parete 1	92	264	357	80	91
Parete 2	111	266	377	80	96
Parete 3	102	267	369	80	94
Parete 4	101	267	368	80	94

Regolarità sulla superficie utile
 E_{\min} / E_m : 0.823 (1:1)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.738 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 1.78 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	75 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

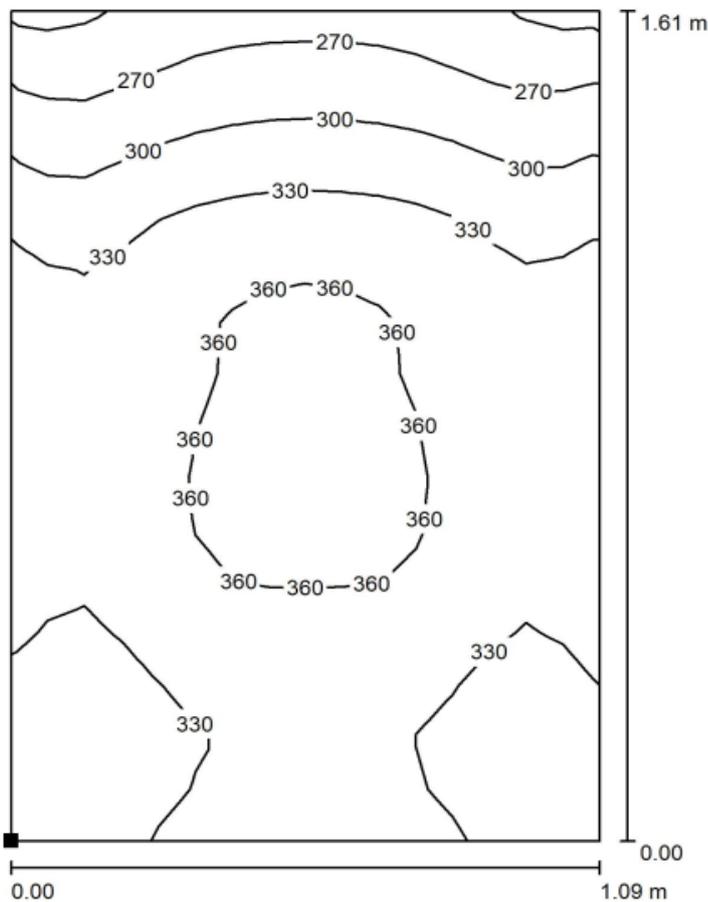


DIALux

15.03.2022

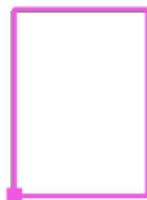
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

WC Donne / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 13

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(9.004 m, 4.160 m, 0.000 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

E_m [lx]
328

E_{min} [lx]
231

E_{max} [lx]
369

E_{min} / E_m
0.704

E_{min} / E_{max}
0.627

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	76 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Stanza di servizio / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2696 lm
Potenza totale: 21 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	209	268	477	/	/
Superficie di calcolo 1	117	196	313	/	/
Pavimento	115	194	309	20	20
Soffitto	0.00	156	156	70	35
Parete 1	82	216	298	80	76
Parete 2	64	229	293	80	75
Parete 3	57	230	287	80	73
Parete 4	86	223	309	80	79
Parete 5	59	220	279	80	71
Parete 6	45	229	274	80	70
Parete 7	89	216	305	80	78
Parete 8	109	213	322	80	82

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.830 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.732 (1:1)

Potenza allacciata specifica: $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$ (Base: 2.16 m^2)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	77 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

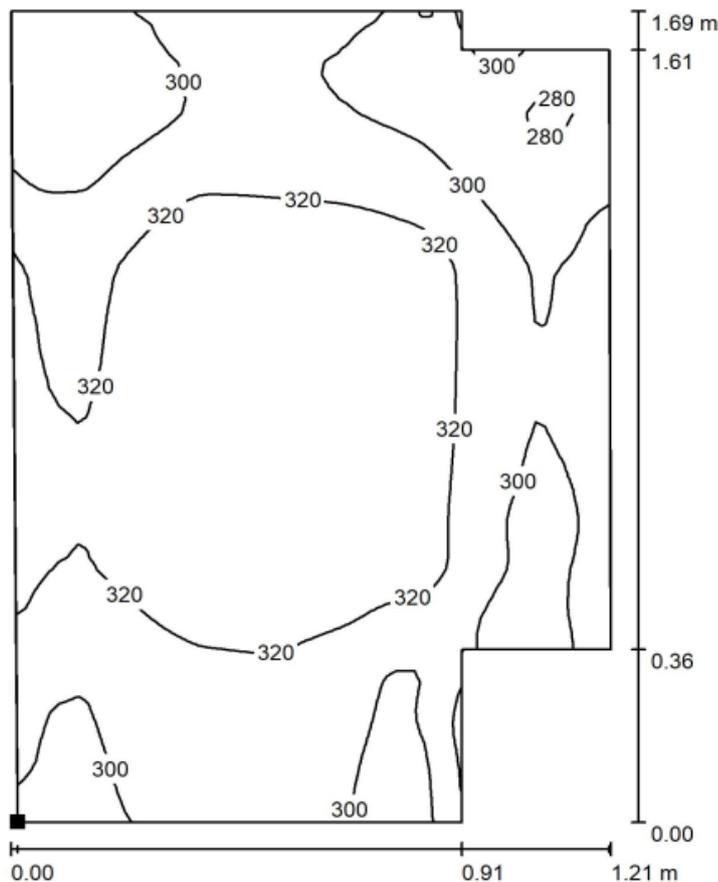


DIALux

15.03.2022

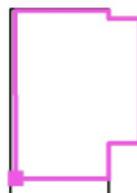
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Stanza di servizio / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 14

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(10.309 m, 4.300 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
313

E_{min} [lx]
265

E_{max} [lx]
341

E_{min} / E_m
0.847

E_{min} / E_{max}
0.777

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	78 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno Uomini / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5392 lm
Potenza totale: 21 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	226	234	460	/	/
Superficie di calcolo 1	135	187	322	/	/
Pavimento	132	184	315	20	20
Soffitto	0.00	152	152	70	34
Parete 1	61	199	259	80	66
Parete 2	93	209	302	80	77
Parete 3	110	207	317	80	81
Parete 4	88	217	305	80	78
Parete 5	16	182	197	80	50
Parete 6	50	172	222	80	56
Parete 7	83	195	278	80	71
Parete 8	96	199	295	80	75
Parete 9	49	182	232	80	59
Parete 10	88	196	285	80	73

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.661 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.516 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 5.04 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	79 di 104

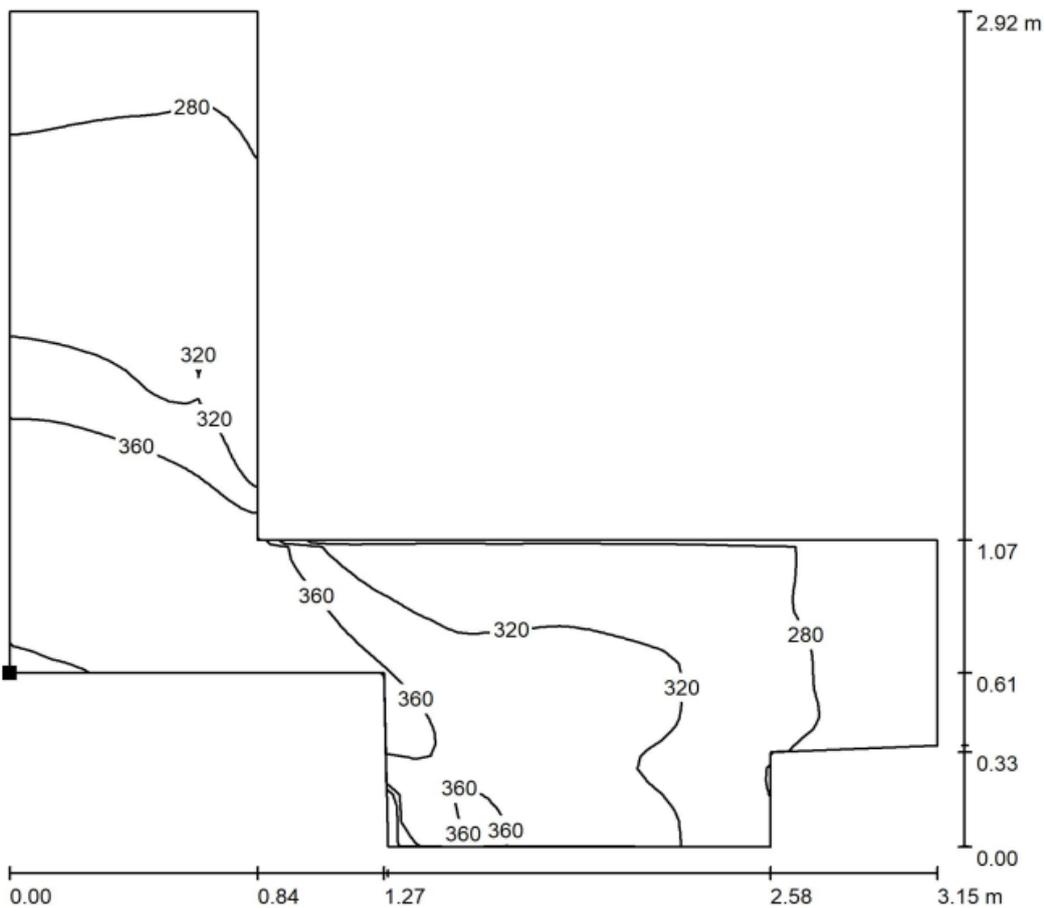
Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux
15.03.2022

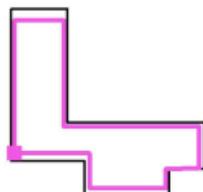
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno Uomini / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isolenee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.835 m, 1.546 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
322

E_{min} [lx]
246

E_{max} [lx]
399

E_{min} / E_m
0.763

E_{min} / E_{max}
0.615

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	80 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno Donne / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 2696 lm
Potenza totale: 21 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	197	192	388	/	/
Superficie di calcolo 1	113	167	279	/	/
Pavimento	109	163	272	20	17
Soffitto	0.00	121	121	70	27
Parete 1	68	153	221	80	56
Parete 2	58	151	209	80	53
Parete 3	75	151	226	80	58
Parete 4	60	151	211	80	54

Regolarità sulla superficie utile
E_{min} / E_m: 0.828 (1:1)
E_{min} / E_{max}: 0.719 (1:1)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 3.56 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	81 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

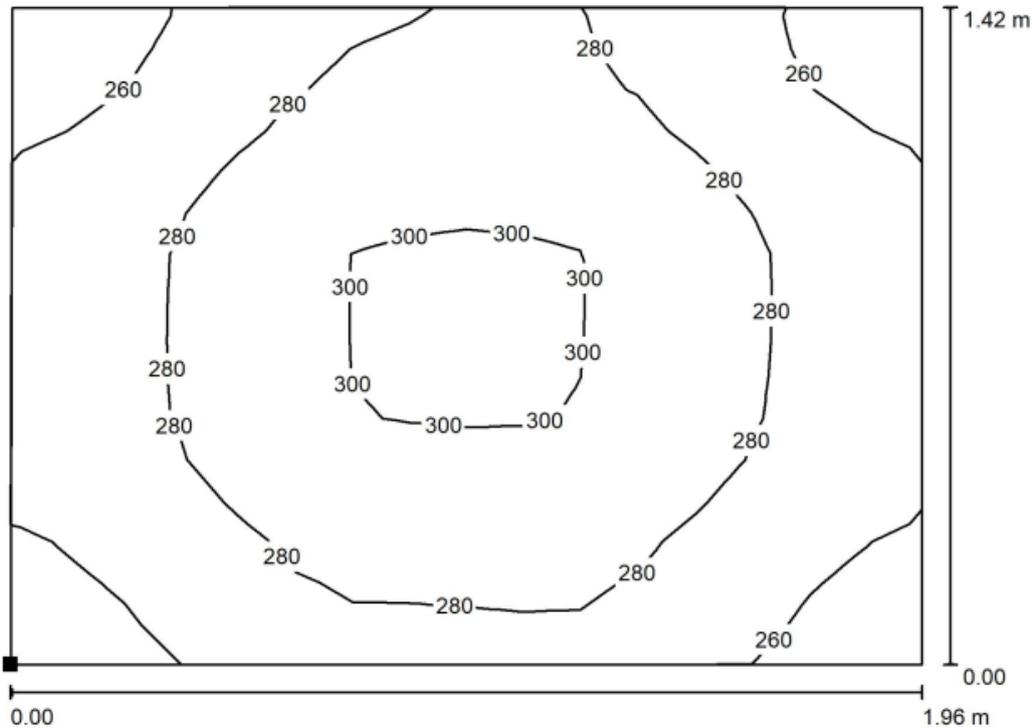


DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Antibagno Donne / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 15

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(9.113 m, 2.568 m, 0.000 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

E_m [lx]
279

E_{min} [lx]
251

E_{max} [lx]
302

E_{min} / E_m
0.898

E_{min} / E_{max}
0.831

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	82 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

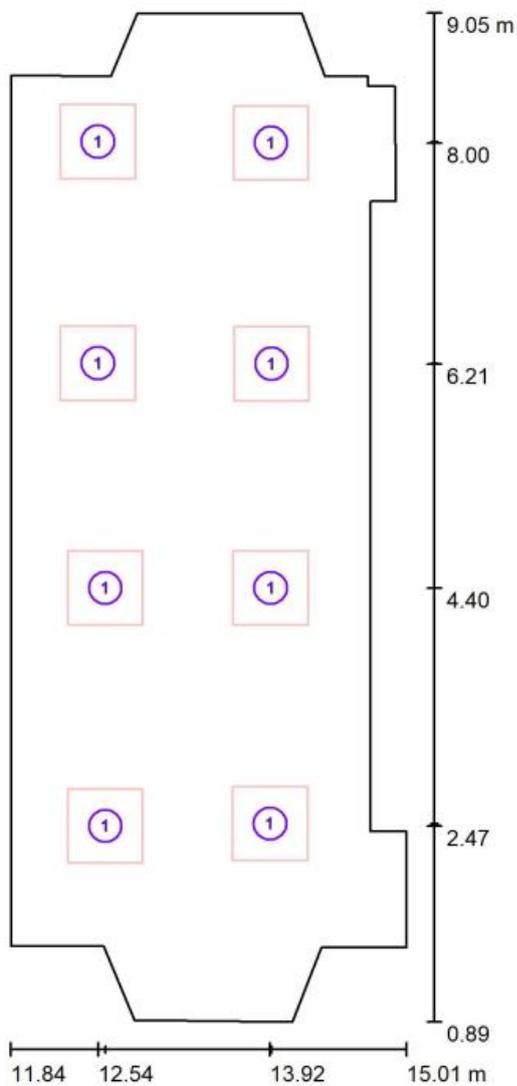


DIALux

16.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 56

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	8	1x21W

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	83 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

16.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Luce Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 56

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	1x21W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	84 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

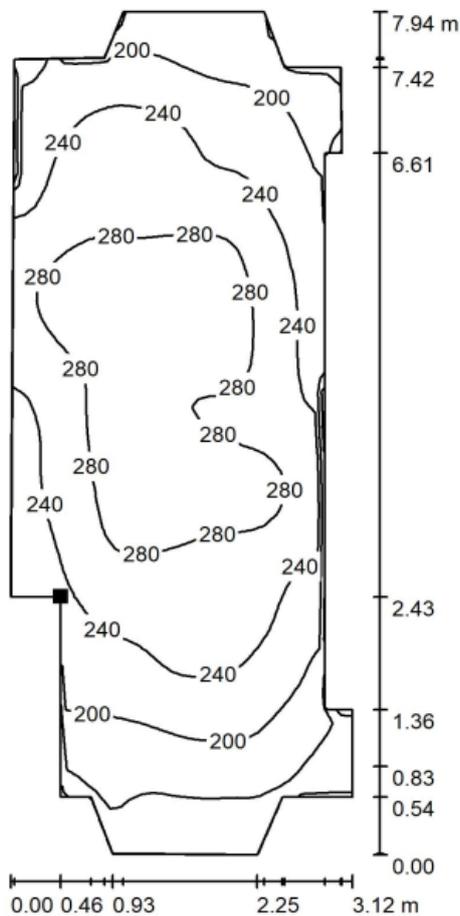


DIALux

16.03.2022

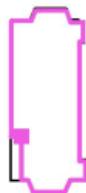
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Luce Normale / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 63

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(12.311 m, 3.426 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]
240

E_{min} [lx]
120

E_{max} [lx]
312

E_{min} / E_m
0.499

E_{min} / E_{max}
0.385

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	85 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

16.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Luce Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 56

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	1x21W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	86 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

16.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10784 lm
Potenza totale: 21 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	238	46	284	/	/
Superficie di calcolo 1	191	49	239	/	/
Pavimento	187	49	235	20	15
Soffitto	0.00	42	42	70	9.27
Parete 1	78	48	126	50	20
Parete 2	23	36	59	50	9.42
Parete 3	33	38	72	50	11
Parete 4	24	40	64	50	10
Parete 5	16	32	48	50	7.71
Parete 6	13	33	46	50	7.31
Parete 7	0.35	25	25	50	4.00
Parete 8	63	48	112	50	18
Parete 9	35	53	87	50	14
Parete 10	78	44	122	50	19
Parete 11	42	49	91	50	15
Parete 12	80	49	130	50	21
Parete 13	76	46	123	50	20
Parete 14	81	49	130	50	21
Parete 15	72	48	120	50	19
Parete 16	52	49	101	50	16
Parete 17	28	43	71	50	11
Parete 18	68	46	114	50	18

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.170 (1:6)

E_{min} / E_{max} : 0.122 (1:8)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 22.44 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	87 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

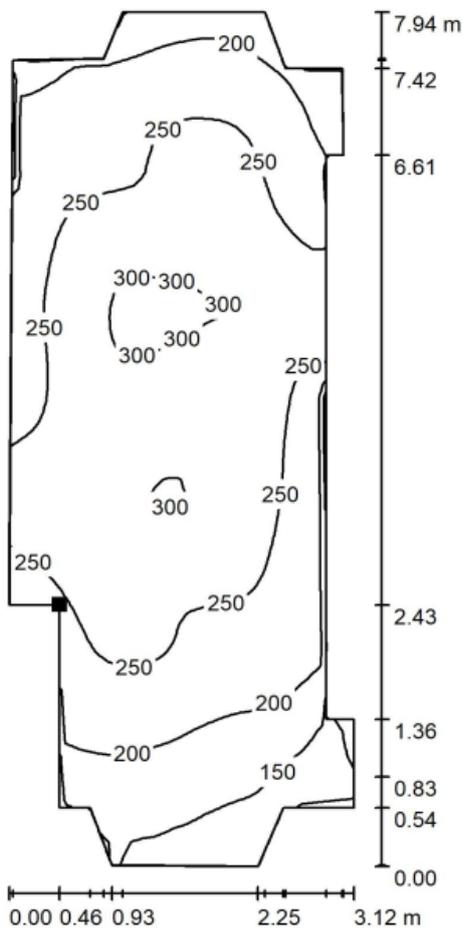


DIALux

16.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Atrio Accesso / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Iso linee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 63

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(12.311 m, 3.426 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

E_m [lx]
239

E_{min} [lx]
83

E_{max} [lx]
311

E_{min} / E_m
0.347

E_{min} / E_{max}
0.267

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	88 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

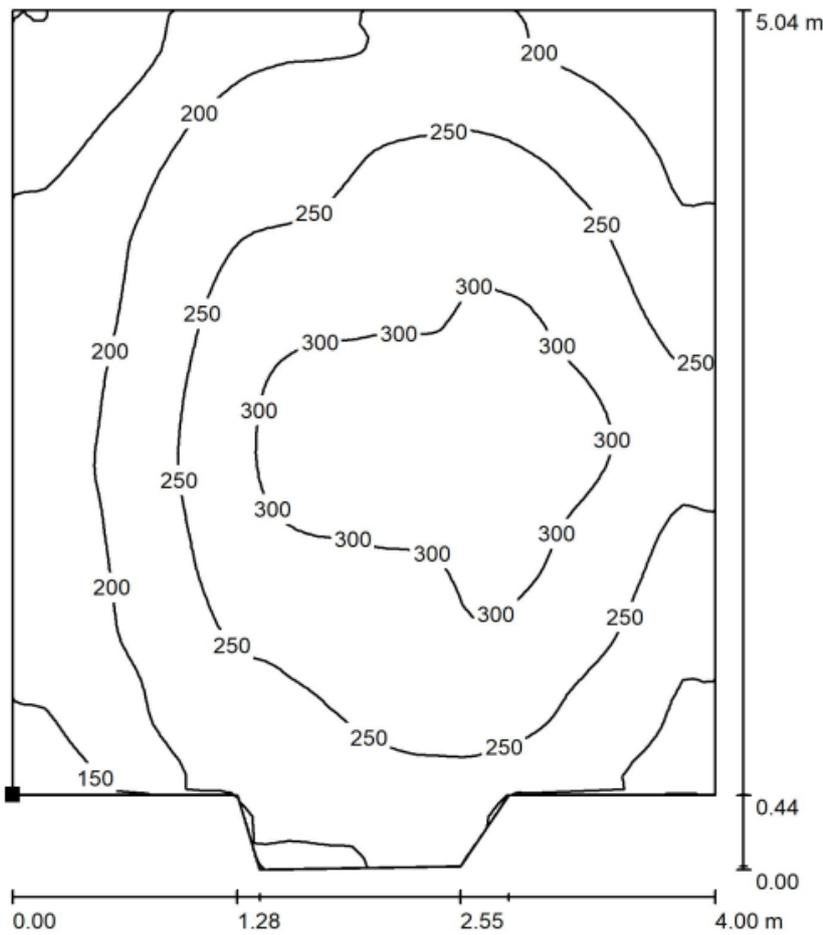


DIALux

15.03.2022

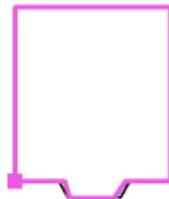
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala d'attesa / Luce Normale / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(15.203 m, 1.210 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
238

E_{min} [lx]
96

E_{max} [lx]
337

E_{min} / E_m
0.403

E_{min} / E_{max}
0.285

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	89 di 104

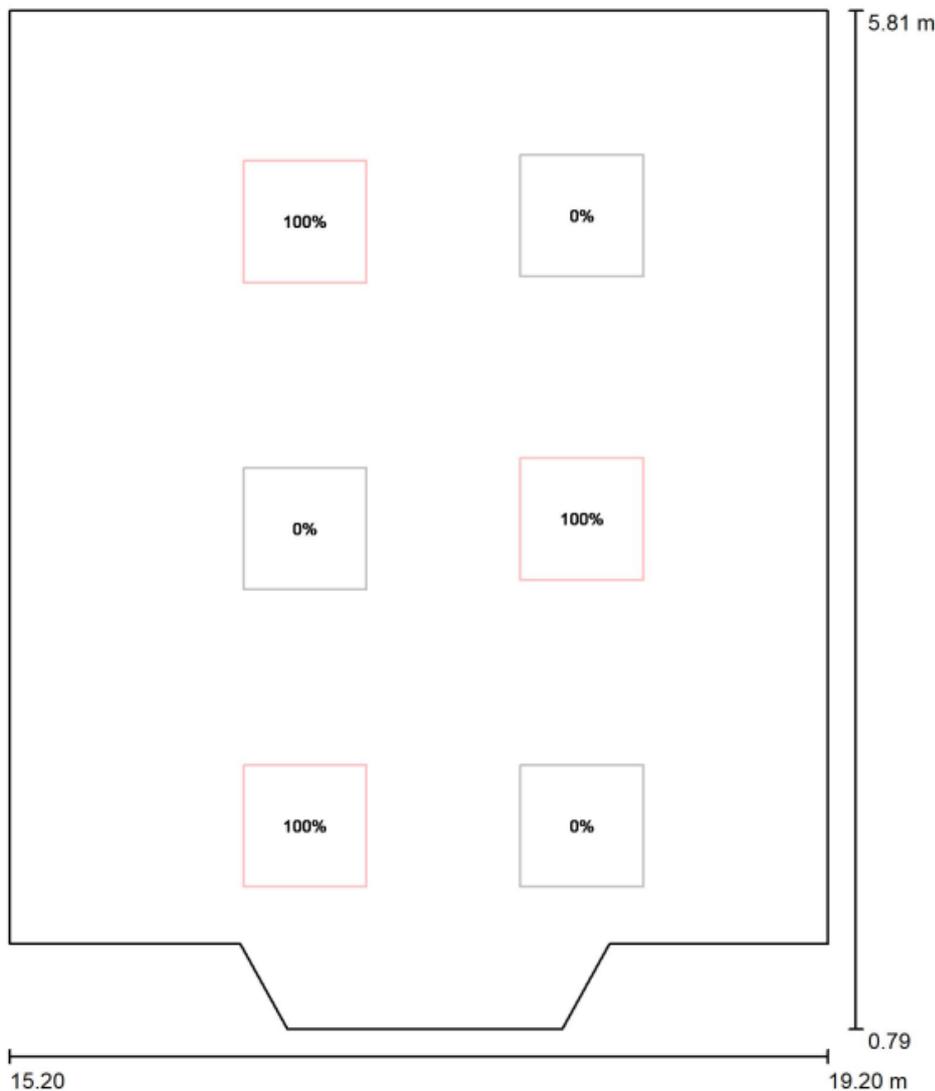
Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux
15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala d'attesa / Luce Emergenza / Dati di pianificazione



Scala 1 : 34

No.	Gruppo di controllo (Lampada)
1	1x21W Tutte le altre lampade

Valore di variazione (Totale) [%]
100
0

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	90 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

15.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala d'attesa / Luce Emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 8088 lm
Potenza totale: 21 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	235	50	285	/	/
Superficie di calcolo 1	184	56	241	/	/
Pavimento	184	56	240	20	15
Soffitto	0.00	47	47	70	10
Parete 1	56	50	107	60	20
Parete 2	90	54	145	60	28
Parete 3	71	51	122	60	23
Parete 4	49	55	105	60	20
Parete 5	26	47	73	60	14
Parete 6	42	49	91	60	17
Parete 7	49	48	97	60	19
Parete 8	44	50	95	60	18

Regolarità sulla superficie utile

E_{min} / E_m : 0.235 (1:4)

E_{min} / E_{max} : 0.147 (1:7)

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Base: 19.06 m²)

PROGETTO DEFINITIVO

**Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	91 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

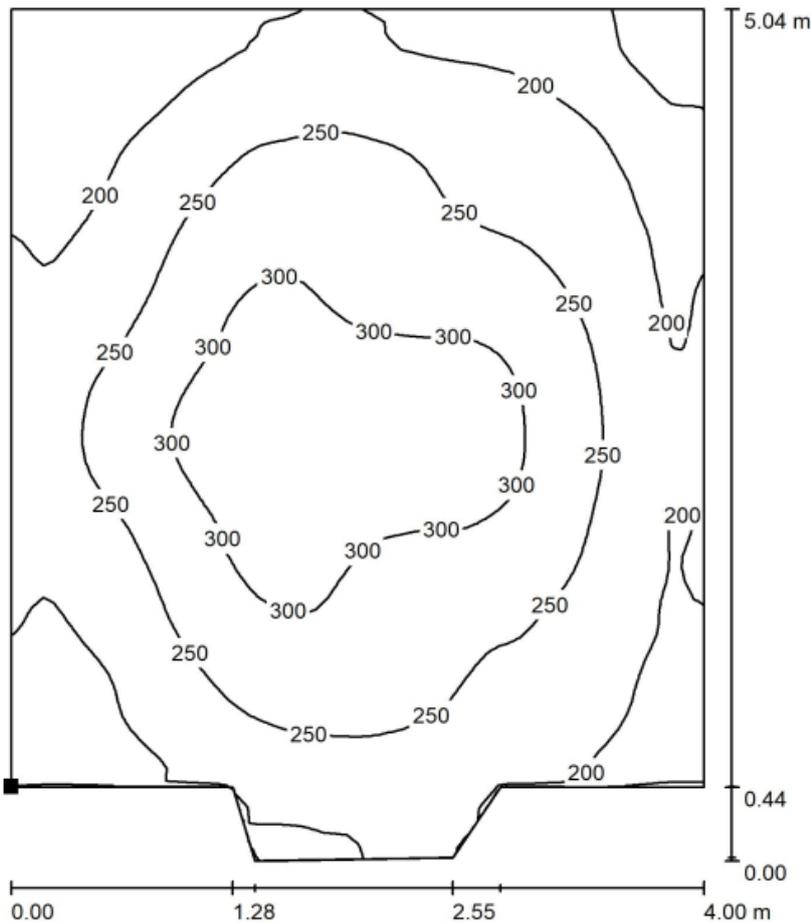


DIALux

15.03.2022

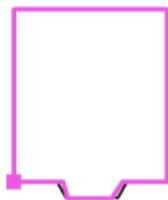
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sala d'attesa / Luce Emergenza / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(15.203 m, 1.210 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
241

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
334

E_{min} / E_m
0.491

E_{min} / E_{max}
0.354

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	92 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Normale / Dati di pianificazione



Scala 1 : 29

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	1x21W Tutte le altre lampade	100 0

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	93 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Normale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5392 lm
Potenza totale: 21W
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	102	56	158	/	/
Superficie di calcolo 1	138	80	218	/	/
Superficie di calcolo 2	109	91	200	/	/
Pavimento	52	40	92	20	5.86
Soffitto	0.00	55	55	70	12
Parete 1	26	61	87	80	22
Parete 2	52	58	110	80	28
Parete 3	24	64	88	80	22
Parete 4	54	60	114	80	29

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.026 (1:38)

E_{\min} / E_{\max} : 0.011 (1:92)

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	94 di 104

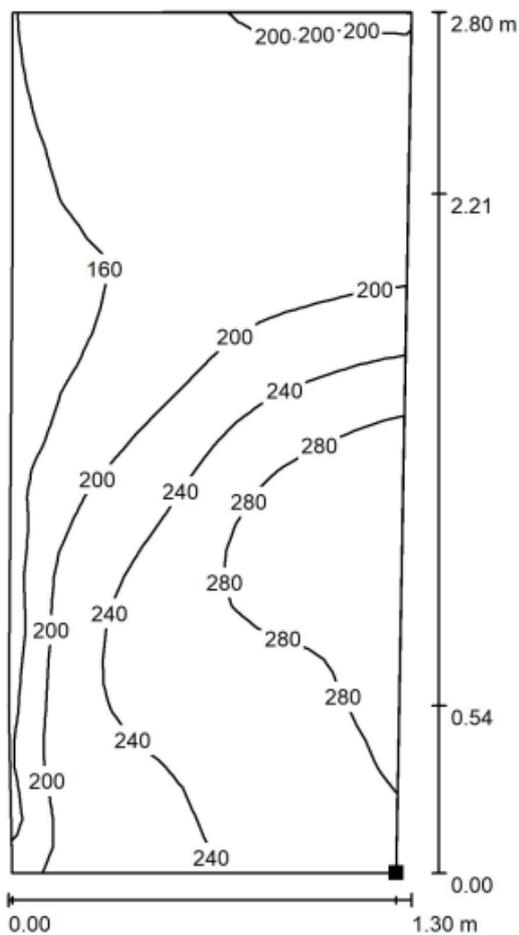
Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux
22.03.2022

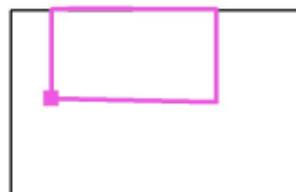
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Normale / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 22

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(15.762 m, 7.492 m, 0.173 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
218

E_{min} [lx]
122

E_{max} [lx]
313

E_{min} / E_m
0.559

E_{min} / E_{max}
0.389

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	95 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile

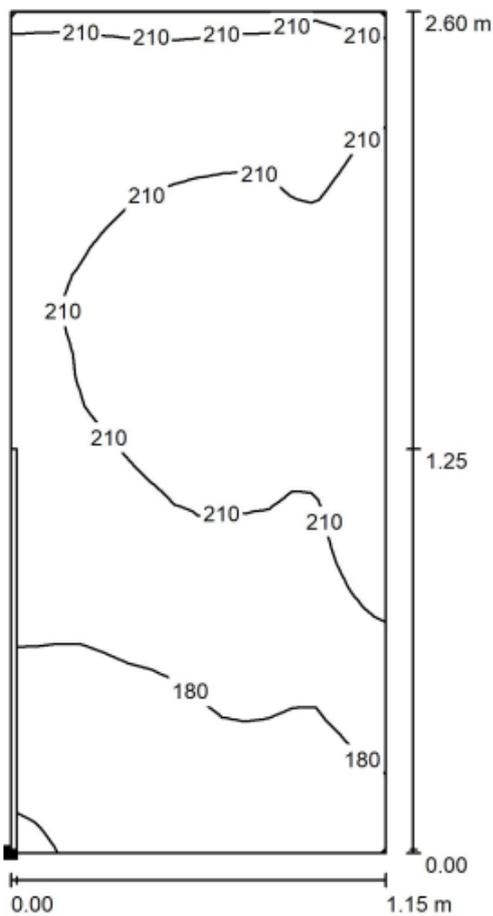


DIALux

22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Normale / Superficie di calcolo 2 / Iso linee (E, orizzontale)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(18.025 m, 6.100 m, 1.500 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 21

Reticolo: 16 x 32 Punti

E_m [lx]
200

E_{min} [lx]
119

E_{max} [lx]
239

E_{min} / E_m
0.594

E_{min} / E_{max}
0.498

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	96 di 104

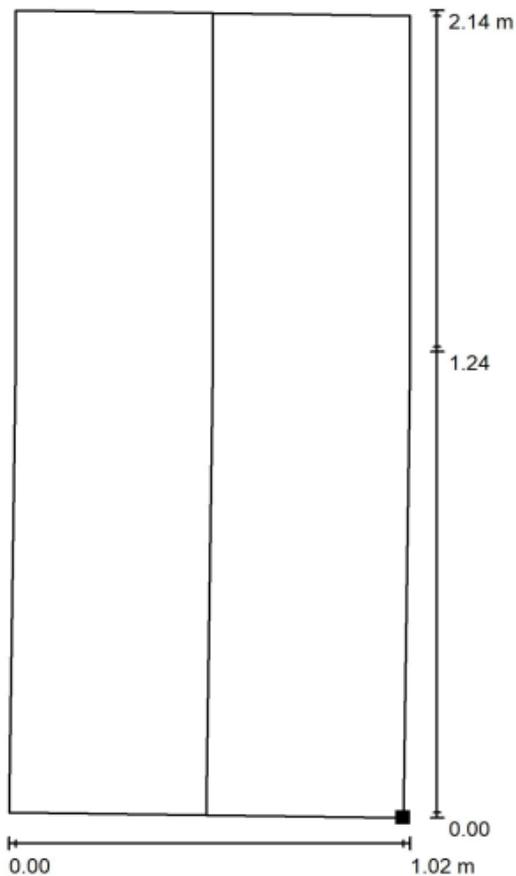
Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux
22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Emergenza / Via di fuga 1 / Iso linee (E)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(19.087 m, 6.330 m, 1.500 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 17

Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
113

E_{min} [lx]
92

E_{max} [lx]
130

E_{min} / E_m
0.821

E_{min} / E_{max}
0.712

Linea mediana: E_{min} : 95 lx, E_{min} / E_{max} : 0.74 (1 : 1.35).

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –
Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	97 di 104

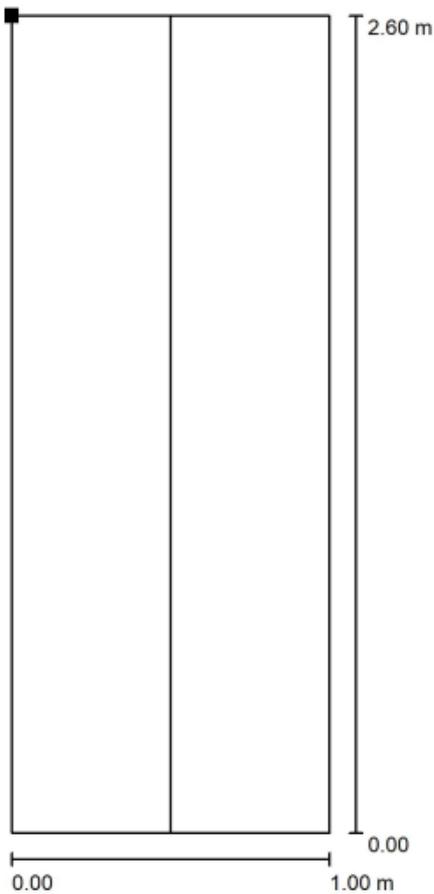
Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



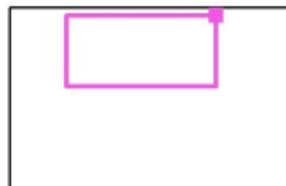
DIALux
22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Emergenza / Via di fuga 2 / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(18.108 m, 8.600 m, 1.878 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 21

Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
38

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
87

E_{min} / E_m
0.312

E_{min} / E_{max}
0.135

Linea mediana: E_{min} : 14 lx, E_{min} / E_{max} : 0.19 (1 : 5.30).

PROGETTO DEFINITIVO

Stazione Vicofertile –

Studio illuminotecnico - Fabbricati

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	98 di 104

Fabbricato Viaggiatori Vicofertile



DIALux

22.03.2022

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scale / Luce Normale / Rendering 3D



 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>99 di 104</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	99 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	99 di 104								

5 CONCLUSIONI

I calcoli sono stati condotti in modo da verificare, che la tipologia e la distribuzione dei corpi illuminanti ipotizzati per le aree descritte nei paragrafi precedenti siano tali, da soddisfare i requisiti richiesti dalle Specifiche in termini di valori di illuminamento medio E_m ed uniformità U_0 in condizioni NORMALI e di valori di illuminamento minimo E_{min} in condizioni di EMERGENZA.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i suddetti valori a confronto con quelli ottenuti dal calcolo eseguito sulle zone in esame:

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>100 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	100 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	100 di 104								

6.1 Riepilogo fabbricato SIAP per la stazione Vicofertile

Tabella dei valori illuminotecnici secondo normativa 12464-1:

LUOGO	NORMATIVA	Valori richiesti		Valori calcolati	
		E_m	U_0	E_m	U_0
Locale SEM	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.1 “Locali impianti, sala interruttori”	≥ 200	$\geq 0,40$	246	0,557
Locale Batterie	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.1 “Locali impianti, sala interruttori”	≥ 200	$\geq 0,40$	231	0,438
Centralina IS	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.1 “Locali impianti, sala interruttori”	≥ 200	$\geq 0,40$	201	0,563
Sala ACC	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.1 “Locali impianti, sala interruttori”	≥ 200	$\geq 0,40$	287	0,509
Sala TLC	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.1 “Locali impianti, sala interruttori”	≥ 200	$\geq 0,40$	235	0,528
Locale Ufficio MOVIMENTO	UNI EN 12464-1 Prospetto 11 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di controllo”, Rif.to 11.2 “Locali smistamento posta, quadri di controllo”	≥ 500	$\geq 0,60$	501	0,660
WC	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	338	0,504

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE					
	PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati	COMMESSA IP00	LOTTO 00	CODIFICA D18CL	DOCUMENTO LF0200003	REV B

ANTIBAGNO	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	310	0.587
-----------	--	------------	-------------	------------	--------------

Tabella7– Valori illuminotecnici calcolati in condizioni normali

Tabella dei valori illuminotecnici secondo normativa UNI EN 1838:

LUOGO	NORMATIVA	Valori richiesti		Valori calcolati
		E_{min} Vie di esodo	E_{min} Restanti parti	E_{min}
Locale SEM	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	32
Locale Batterie	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	8,8
Centralina IS	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	12
Sala ACC	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	31
Sala TLC	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	34
Locale UFF. MOVIMENTO	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	166
WC	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	338
Antibagno	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	310

Tabella 8 – Tabella valori illuminotecnici calcolati in condizioni di emergenza (assenza alimentazione ordinaria)

Essendo l’illuminamento minimo calcolato, molto superiore ai limiti imposti dalla Norma UNI EN 1838 (vedi tabella), è assicurata l’illuminazione in caso di emergenza.

L’appaltatore dovrà successivamente effettuare tutti i calcoli con l’effettivo apparecchio utilizzato per dimostrare l’ottemperanza ai requisiti sopra indicati.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>102 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	102 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	102 di 104								

6.2 Riepilogo fabbricato viaggiatori per la stazione Vicofertile

Tabella dei valori illuminotecnici secondo normativa 12464-1 per l'illuminazione normale:

LUOGO	NORMATIVA	Valori richiesti		Valori calcolati	
		E_m	U_0	E_m	U_0
Bagno disabili	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	219	0,872
WC Uomini	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	338	0,834
WC Donne	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	328	0,704
Stanza di servizio	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	313	0,847
Antibagno Uomini	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	322	0,763
Antibagno Donne	UNI EN 12464-1 Prospetto 10 “Spazi comuni all’interno di edifici – Sale di riposo, infermeria e pronto soccorso”, Rif.to 10.4 “Guardaroba, gabinetti, bagni, toilette”	≥ 200	$\geq 0,40$	279	0,898

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE					
	PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati	COMMESSA IP00	LOTTO 00	CODIFICA D18CL	DOCUMENTO LF0200003	REV B

Atrio Accesso	UNI EN 12464-1 Prospetto 61 “Trasporti – Installazioni ferroviarie”, Rif.to 61.7 “Ingressi, sale stazione”	≥ 200	$\geq 0,40$	240	0,499
Sala d’attesa	UNI EN 12464-1 Prospetto 61 “Trasporti – Installazioni ferroviarie”, Rif.to 61.6 “Sale d’attesa”	≥ 200	$\geq 0,40$	238	0,403
Scale	UNI EN 12464-1 Prospetto 9 “Zone di circolazione all’interno di edifici”, Rif.to 9.2 “Scale, Scale mobili, tappeti mobili”	≥ 100	$\geq 0,40$	Sup. calc.1= 218	0,559
				Sup. calc.2= 200	0,594

Tabella 9 – Valori illuminotecnici calcolati in condizioni normali

Tabella dei valori illuminotecnici secondo normativa UNI EN 1838 per l’illuminazione d’emergenza:

LUOGO	NORMATIVA	Valori richiesti		Valori calcolati
		E_{min} Vie di esodo	E_{min} Restanti parti	E_{min}
Bagno disabili	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	219
WC Uomini	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	338
WC Donne	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	328
Stanza di servizio	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	313
Antibagno Uomini	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	322
Antibagno Donne	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	279
Atrio Accesso	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	83
Sala d’attesa	UNI EN 1838	≥ 1	$\geq 0,5$	118

Tabella 10 – Tabella valori illuminotecnici calcolati in condizioni di emergenza (assenza alimentazione ordinaria)

Essendo l’illuminamento minimo calcolato, molto superiore ai limiti imposti dalla Norma UNI EN 1838 (vedi tabella), è assicurata l’illuminazione in caso di emergenza.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO Stazione Vicofertile – Studio illuminotecnico - Fabbricati</p>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D18CL</td> <td>LF0200003</td> <td>B</td> <td>104 di 104</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D18CL	LF0200003	B	104 di 104
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D18CL	LF0200003	B	104 di 104								

Visto che la zona di scale NON è una zona a superficie piana, allora si preferisce di calcolare l'illuminamento creando una via di fuga rispettando sempre la normativa UNI EN 1838. I risultati sono riportati nella seguente tabella:

Valori Richiesti dalla UNI EN 1838				Risultati		
Luogo	E_{min} [lx] su linea mediana	E_{min} [lx] su banda centrale	E_{min}/E_{max}	E_{min} [lx] su linea mediana	E_{min} [lx] su banda centrale	E_{min}/E_{max}
Scale	≥ 1	≥ 0.5	$\geq 1 :40$	Via fuga 1	Via fuga 1	Via fuga 1
				=	=	=
				95	92	(1 : 1,35)
				Via fuga 2	Via fuga 2	Via fuga 2
				=	=	=
				14	12	(1 : 5,3)
Rapporto $E_{min}/E_{max} \geq 1:40$ (su linea mediana)						

Tabella 11 – Tabella valori illuminotecnici calcolati in condizioni di emergenza per le scale (assenza alimentazione ordinaria con via di fuga)

Come si vede nella tabella appaiono due vie che corrispondono al tratto di discesa ed il tratto intermedio delle scale.

L'appaltatore dovrà successivamente effettuare tutti i calcoli con l'effettivo apparecchio utilizzato per dimostrare l'ottemperanza ai requisiti sopra indicati.