



Riqualificazione della Casa per Anziani e del polo sociosanitario e culturale (ID454)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Committente:
Comune di Castel D'Aiano
Piazza Nanni Levera, 12 - 40034 Castel d'Aiano (Bo)

Responsabile unico del procedimento:
Ing. Ivan Pirani
Resp. Servizio Gestione e Sviluppo del Territorio

Progetto architettonico e coordinamento:
Arch. Emanuele Dionigi
Studio Controluce
via G. F. Novaro 10, 40141 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 03294061209
e-mail: e.dionigi@controlucestudio.it

Progetto strutturale:
Ing. Dejvid Kovachki
vzkstudio
via E.Masi 2, 40137 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 02480000203
e-mail: dejvid.kovachki@vzkstudio.it

Progetto impianti elettrici:
Per. Ind. Luca Rossi
Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Bologna e Ferrara N°766
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.rossiluca@gmail.com

Coordinamento alla sicurezza - CSP:
Geom. Christian Palmieri
Collegio dei Geometri della Provincia di Bologna n° 3605
Via Villa delle Rose n° 256 - Fraz. Rocca Pitigliana 40041 Gaggio Montano (BO)
e-mail: ramirez_77@libero.it

Progetto impianti meccanici:
Per. Ind. Mattia Buriani
Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Bologna e Ferrara N°710
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.mattiaburiani@gmail.com



Titolo tavola	Codice elaborato	Dis.	Contr.	Appr.
RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI	CDA_D/E_RL_0006_00	LR	LR	LR
	Data	Scala	Tipo	Rev
	16/10/2023	-	RL	00
		N. tavola		
		0006		

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TT UI=50 Ra=1 Ig=50	3 Fasi + Neutro	43,26	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I_{cc} [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
15	0,0	0,50	0,90

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

Quadro: [Q0] Quadro Generale

Al quadro QEG		3F+N+PE	43,26	0,90	400	69,92
---------------	--	---------	-------	------	-----	-------

Quadro: [QEG] Quadro Elettrico Generale

Scaricatore		3F+N+PE	0		400	0
Spie Presenza Rete		3F+N+PE	0		400	0
Quadro Piano Primo		3F+N+PE	15,65	0,90	400	25,98
Quadro Piano Secondo		3F+N+PE	11,39	0,90	400	18,28
Ascensore	U1.1.5	3F+N+PE	1,6	0,90	400	2,56
Centrale termica	U1.1.6	F+N+PE	3	0,90	230	14,43
Ambulatorio 1/2	U1.1.7	F+N+PE	1	0,90	230	4,81
Ambulatorio 3	U1.1.8	F+N+PE	1	0,90	230	4,81
Locale 1/2	U1.1.9	F+N+PE	0		230	0
Locale 3	U1.1.10	F+N+PE	0		230	0
Biblioteca	U1.1.11	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM SALA CULTURALE	U1.1.12	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM SALA RIUNIONI	U1.1.13	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM BAGNI PT	U1.1.14	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM BAGNI P.SEMINT.	U1.1.15	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM SERVIZI PT	U1.1.16	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM SCORTA	U1.1.17	F+N+PE	0		230	0
LUCI SALA CULTURALE	U1.1.18	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI SALA CULTURALE	U1.1.19	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI SALA RIUNIONI	U1.1.20	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI SALA INSEGNA	U1.1.21	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI LOCALI 1/2/3	U1.1.22	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI BAGNO PT	U1.1.23	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI BAGNO P.S.	U1.1.24	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI VANO SCALA	U1.1.25	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI SCALA ESTERNA	U1.1.26	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
LUCI PORTICO	U1.1.27	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI CORRIDOIO PT	U1.1.28	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
AUSILIARI 230V	U1.1.29	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
SCORTA	U1.1.30	F+N+PE	0		230	0

Quadro: [QEP1] Quadro Elettrico Piano Primo

Scaricatore		3F+N+PE	0		400	0
Spie Presenza Rete		3F+N+PE	0		400	0
ALLOGGIO	U2.1.3	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.4	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.5	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.6	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.7	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.8	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.9	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.10	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.11	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U2.1.12	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
LAVANDERIA	U2.1.13	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,88
LAVANDERIA	U2.1.14	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,88
LAVANDERIA	U2.1.15	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,88
LAVANDERIA	U2.1.16	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,88
CUCINA	U2.1.17	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
CUCINA	U2.1.18	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM SALA PRANZO	U2.1.19	F+N+PE	0		230	0
FM CORRIDOIO	U2.1.20	F+N+PE	0		230	0
FM SCORTA	U2.1.21	F+N+PE	0		230	0
LUCI SALA PRANZO	U2.1.22	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI CORRIDIO	U2.1.23	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
AUSILIARI 230V	U2.1.24	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
SCORTA	U2.1.25	F+N+PE	0		230	0

Quadro: [QEP2] Quadro Elettrico Piano Secondo

Scaricatore		3F+N+PE	0		400	0
-------------	--	---------	---	--	-----	---

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
Spie Presenza Rete		3F+N+PE	0		400	0
ALLOGGIO	U3.1.3	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.4	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.5	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.6	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.7	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.8	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.9	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.10	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
ALLOGGIO	U3.1.11	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
FM LOCALE INVERTER	U3.1.12	F+N+PE	0		230	0
FM CORRIDOIO	U3.1.13	F+N+PE	0		230	0
FM SCORTA	U3.1.14	F+N+PE	0		230	0
LUCI LOCALE INVERTER	U3.1.15	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
LUCI CORRIDIO	U3.1.16	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
AUSILIARI 230V	U3.1.17	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
SCORTA	U3.1.18	F+N+PE	0		230	0

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	I_{lim} [kA]	I_{max} [kA]	I_n [kA]	U_p [kV]
--------	-------------	-------------------	-------------------	---------------	---------------

Quadro: [QEG] Quadro Elettrico Generale

Scaricatore	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
-------------	---------------------------	--	----	---	-----

Quadro: [QEP1] Quadro Elettrico Piano Primo

Scaricatore	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
-------------	---------------------------	--	----	---	-----

Quadro: [QEP2] Quadro Elettrico Piano Secondo

Scaricatore	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
-------------	---------------------------	--	----	---	-----

REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

Quadro: [Q0] Quadro Generale

Interruttore Generale	NSXm E	MicroL4.1 Vigi	160	160	-	1,6	1,6 x10	-
Q1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,5	0

Quadro: [QEG] Quadro Elettrico Generale

Quadro Piano Primo	iC60 H	C	63	63	-	0,63	0,63	-
Q1.1.3	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S
Quadro Piano Secondo	iC60 H	C	50	50	-	0,5	0,5	-
Q1.1.4	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S
Ascensore	iC60 H	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.5	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
Centrale termica	iC60 N	C	32	32	-	0,32	0,32	-
Q1.1.6	2	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S
Ambulatorio 1/2	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
Ambulatorio 3	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
Locale 1/2	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.9	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
Locale 3	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.10	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
Biblioteca	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q1.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
FM SALA CULTURALE	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.12	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM SALA RIUNIONI	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.13	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
FM BAGNI PT	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.14	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM BAGNI P.SEMINT.	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.15	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM SERVIZI PT	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.16	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM SCORTA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.17	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI SALA CULTURALE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.18	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI SALA CULTURALE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.19	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI SALA RIUNIONI	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.20	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI SALA INSEGNA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.21	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI LOCALI 1/2/3	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.22	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI BAGNO PT	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.23	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI BAGNO P.S.	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.24	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI VANO SCALA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.25	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI SCALA ESTERNA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.26	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI PORTICO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.27	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI CORRIDOIO PT	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q1.1.28	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
AUSILIARI 230V	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.29	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
SCORTA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.30	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Quadro: [QEP1] Quadro Elettrico Piano Primo

ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.4	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q2.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
LAVANDERIA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
LAVANDERIA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
LAVANDERIA Q2.1.15	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
LAVANDERIA Q2.1.16	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
CUCINA Q2.1.17	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
CUCINA Q2.1.18	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
FM SALA PRANZO Q2.1.19	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
FM CORRIDOIO Q2.1.20	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
FM SCORTA Q2.1.21	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
LUCI SALA PRANZO Q2.1.22	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.
LUCI CORRIDIO Q2.1.23	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.
AUSILIARI 230V Q2.1.24	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.
SCORTA Q2.1.25	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.

Quadro: [QEP2] Quadro Elettrico Piano Secondo

ALLOGGIO Q3.1.3	iC60 N 2	C -	25 -	25 -	- Vigi	0,25 A	0,25 0,3	- Ist.
ALLOGGIO Q3.1.4	iC60 N 2	C -	25 -	25 -	- Vigi	0,25 A	0,25 0,3	- Ist.
ALLOGGIO Q3.1.5	iC60 N 2	C -	25 -	25 -	- Vigi	0,25 A	0,25 0,3	- Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q3.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q3.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q3.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q3.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q3.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
ALLOGGIO	iC60 N	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q3.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
FM LOCALE INVERTER	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q3.1.12	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM CORRIDOIO	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q3.1.13	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM SCORTA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q3.1.14	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI LOCALE INVERTER	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q3.1.15	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LUCI CORRIDIO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q3.1.16	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
AUSILIARI 230V	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q3.1.17	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
SCORTA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q3.1.18	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO GENERALE

LINEA: INTERRUTTORE GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
43,26	69,92	69,05	69,92	69,15	0,9		1	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 70 1x 35 1x 35	0,26	0,1	8,73	14,76	0,01	0,01	1

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
69,92	279	15	14,81	11,6	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Interruttore Generale	NSXm E	4	MicroL4.1 Vigi	160	160	-	1,6	1,6
Q1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,5	0

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q0] QUADRO GENERALE

LINEA: AL QUADRO QEG

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
43,26	69,92	69,05	69,92	69,15	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	3F+N+PE	uni	20	11	30			-	ravv.		1

Sezione fase	Conduttori neutro	[mm ²] PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 70	1x 35	1x 35	5,29	1,93	14,02	16,69	0,2	0,21	1

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
69,92	268	14,81	11,65	4,65	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: INTERURTTORE GENERAL

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
43,26	69,92	69,05	69,92	69,15	0,9		1	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} / I _{Δm} [kA]	I _{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	INS160	160	8	20,00	5,50	16

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: SCARICATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: SPIE PRESENZA RETE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: QUADRO PIANO PRIMO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15,65	25,98	25,11	25,98	24,24	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.3	3F+N+PE	multi	20	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 25 1x 25 1x 16	14,82	1,63	28,84	18,32	0,19	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
25,98	105	11,65	7,43	2,08	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Quadro Piano Primo	iC60 H	4	C	63	63	-	0,63	0,63
Q1.1.3	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: QUADRO PIANO SECONDO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
11,39	18,28	18,28	18,28	18,28	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.4	3F+N+PE	multi	25	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 25 1x 25 1x 16	18,52	2,03	32,54	18,73	0,16	0,38	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
18,28	105	11,65	6,76	1,82	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Quadro Piano Secondo	iC60 H	4	C	50	50	-	0,5	0,5
Q1.1.4	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: ASCENSORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,6	2,56	2,56	2,56	2,56	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.5	3F+N+PE	multi	25	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	77,17	2,39	91,19	19,08	0,09	0,31	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
2,56	44	11,65	2,72	0,61	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Ascensore	iC60 H	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.5	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: CENTRALE TERMICA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3	14,43	0	0	14,43	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.6	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	106,62	19,56	1,29	1,51	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
14,43	51	8,09	1,19	0,52	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Centrale termica	iC60 N	2	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1.1.6	2	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: AMBULATORIO 1/2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	0	4,81	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.7	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,64	0,86	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4,81	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Ambulatorio 1/2	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: AMBULATORIO 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	4,81	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.8	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,64	0,86	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4,81	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Ambulatorio 3	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LOCALE 1/2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.9	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0	0,21	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Locale 1/2	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.9	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LOCALE 3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.10	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0	0,21	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Locale 3	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.10	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: BIBLIOTECA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.11	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	106,62	19,56	0,51	0,73	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	8,09	1,19	0,52	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
Biblioteca	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM SALA CULTURALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,4		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.12	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,77	0,99	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SALA CULTURALE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.12	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM SALA RIUNIONI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,4		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.13	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,77	0,99	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SALA RIUNIONI	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.13	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM BAGNI PT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,4		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.14	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,77	0,99	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM BAGNI PT	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.14	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM BAGNI P.SEMINT.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,4		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.15	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,77	0,99	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM BAGNI P.SEMINT.	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.15	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM SERVIZI PT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,4		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.16	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,77	0,99	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SERVIZI PT	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.16	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: FM SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.17	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0	0,21	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SCORTA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.17	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI SALA CULTURALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.18	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SALA CULTURALE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.18	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI SALA CULTURALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.19	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SALA CULTURALE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.19	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI SALA RIUNIONI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.20	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SALA RIUNIONI	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.20	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI SALA INSEGNA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.21	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SALA INSEGNA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.21	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI LOCALI 1/2/3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.22	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI LOCALI 1/2/3	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.22	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI BAGNO PT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.23	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI BAGNO PT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.23	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI BAGNO P.S.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.24	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI BAGNO P.S.	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.24	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI VANO SCALA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.25	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI VANO SCALA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.25	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI SCALA ESTERNA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.26	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SCALA ESTERNA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.26	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI PORTICO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.27	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI PORTICO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.27	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: LUCI CORRIDOIO PT

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.28	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI CORRIDOIO PT	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.28	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.29	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	152,92	19,72	0,12	0,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	8,09	0,83	0,36	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
AUSILIARI 230V	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.29	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEG] QUADRO ELETTRICO GENERALE

LINEA: SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.30	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	12,35	0,17	26,37	16,86	0	0,21	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	27	8,09	4,75	2,31	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SCORTA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.30	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: INTERRUTTORE GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15,65	25,98	25,11	25,98	24,24	0,9		0,9	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} / I _{Δm} [kA]	I _{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	63	6	N.D.	1,50	15

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: SCARICATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: SPIE PRESENZA RETE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.3	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.4	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.4	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.5	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.6	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.7	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.8	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.9	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.10	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.11	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.12	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	121,44	21,18	0,51	0,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	4,3	1,05	0,45	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q2.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LAVANDERIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	2,88	0	2,88	0	0,9	0,6		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.13	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,38	0,79	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
2,88	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LAVANDERIA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LAVANDERIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	2,88	2,88	0	0	0,9	0,6		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.14	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,38	0,79	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,88	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LAVANDERIA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LAVANDERIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	2,88	0	0	2,88	0,9	0,6		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.15	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,38	0,79	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,88	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LAVANDERIA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.15	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LAVANDERIA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	2,88	0	2,88	0	0,9	0,6		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.16	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,38	0,79	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,88	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LAVANDERIA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.16	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: CUCINA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.17	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,77	1,18	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.17	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: CUCINA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.18	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,77	1,18	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.18	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: FM SALA PRANZO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.19	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SALA PRANZO	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.19	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: FM CORRIDOIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.20	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM CORRIDOIO	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.20	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: FM SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.21	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SCORTA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.21	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LUCI SALA PRANZO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.22	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,12	0,53	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI SALA PRANZO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.22	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: LUCI CORRIDIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.23	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,12	0,53	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI CORRIDIO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.23	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.24	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	167,74	21,35	0,12	0,53	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	4,3	0,76	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
AUSILIARI 230V	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.24	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP1] QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO

LINEA: SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.25	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	41,19	18,49	0	0,4	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	27	4,3	3,07	1,41	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SCORTA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.25	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: INTERRUTTORE GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
11,39	18,28	18,28	18,28	18,28	0,9		1	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} / I _{Δm} [kA]	I _{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	63	6	N.D.	1,50	15

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: SCARICATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: SPIE PRESENZA RETE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.3	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.4	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.4	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.5	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.6	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.7	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.8	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.9	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	5,77	0	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.10	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: ALLOGGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9	0,8		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.11	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	92,6	2,87	125,14	21,59	0,51	0,9	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
5,77	63	3,83	1,02	0,44	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ALLOGGIO	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q3.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE: COMUNE DI CASTEL D'AIANO

Impianto: Residenza per Anziani

Riferimento:

Data: 16/10/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: FM LOCALE INVERTER

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.12	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0	0,38	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM LOCALE INVERTER	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.12	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: FM CORRIDOIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.13	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0	0,38	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM CORRIDOIO	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.13	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: FM SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.14	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0	0,38	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FM SCORTA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q3.1.14	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: LUCI LOCALE INVERTER

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.15	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0,12	0,51	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI LOCALE INVERTER	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.15	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: LUCI CORRIDIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0,96	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.16	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0,12	0,51	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI CORRIDIO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.16	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: AUSILIARI 230V

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.17	F+N+PE	multi	30	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 4 1x 4 1x 4	138,9	3,03	171,44	21,76	0,12	0,51	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0,96	49	3,83	0,74	0,32	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
AUSILIARI 230V	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.17	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QEP2] QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO

LINEA: SCORTA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L3.1.18	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	12,35	0,17	44,89	18,89	0	0,38	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
0	27	3,83	2,82	1,29	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SCORTA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q3.1.18	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DI POTENZA NOMINALE PARI A 4,5 kW
DENOMINATO
Casa per Anziani

SITO NEL COMUNE DI
Castel D'aiano
Via Lenzi 14
40034 - Città Metropolitana di Bologna

COMMITTENTE:

Comune di Castel D'Aiano

DATA

16/10/2023

IL TECNICO

Per.Ind. Luca Rossi

SOMMARIO

DATI GENERALI DELL'IMPIANTO.....	3
SITO DI INSTALLAZIONE.....	3
DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO	3
DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	4
EMISSIONI	4
RADIAZIONE SOLARE	5
ESPOSIZIONI.....	6
FTV Casa per Anziani	9
GRUPPO DI CONVERSIONE	9
DIMENSIONAMENTO	12
Cavi elettrici e cablaggi	13
Quadri elettrici	13
VERIFICHE	15
PLANIMETRIA DEL GENERATORE	16
SCHEMA UNIFILARE DELL'IMPIANTO	16
RIFERIMENTI NORMATIVI	16
CONCLUSIONI.....	18

DATI GENERALI DELL'IMPIANTO

Il presente progetto è relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, avente una potenza nominale di 4,5 kW e potenza di picco di 4,5 kWp.

SITO DI INSTALLAZIONE

L'impianto Casa per Anziani presenta le seguenti caratteristiche: Riqualificazione della Casa per Anziani e del polo sociosanitario culturale.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE	
Località:	Castel D'aiano 40034 Via Lenzi 14
Latitudine:	044°16'51"N
Longitudine:	011°00'04"E
Altitudine:	193 m
Fonte dati climatici:	ENEA
Albedo:	0 %

DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

La quantità di energia elettrica producibile sarà calcolata sulla base dei dati radiometrici di cui alla norma ENEA e utilizzando i metodi di calcolo illustrati nella norma UNI 10349-1:2016.

Per gli impianti verranno rispettate le seguenti condizioni *(da effettuare per ciascun "generatore fotovoltaico", inteso come insieme di moduli fotovoltaici con stessa inclinazione e stesso orientamento)*:

in fase di avvio dell'impianto fotovoltaico, il rapporto fra l'energia o la potenza prodotta in corrente alternata e l'energia o la potenza producibile in corrente alternata (determinata in funzione dell'irraggiamento solare incidente sul piano dei moduli, della potenza nominale dell'impianto e della temperatura di funzionamento dei moduli) sia almeno superiore a 0,78 nel caso di utilizzo di inverter di potenza fino a 20 kW e 0,8 nel caso di utilizzo di inverter di potenza superiore, nel rispetto delle condizioni di misura e dei metodi di calcolo descritti nella medesima Guida CEI 82-25.

Non sarà ammesso il parallelo di stringhe non perfettamente identiche tra loro per esposizione, e/o marca, e/o modello, e/o numero dei moduli impiegati. Ciascun modulo, infine, sarà dotato di diodo di by-pass.

Sarà, inoltre, sempre rilevabile l'energia prodotta (cumulata) e le relative ore di funzionamento.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico è costituito da n° 1 generatori fotovoltaici composti da n° 10 moduli fotovoltaici e da n° 1 inverter con tipo di realizzazione [Non assegnato].

La potenza di picco è di 4,5 kWp per una produzione di 5.802,4 kWh annui distribuiti su una superficie di 22,3 m².

Modalità di connessione alla rete Trifase in Bassa tensione con tensione di fornitura 400 V.

EMISSIONI

L'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

Equivalenti di produzione termoelettrica	
Anidride solforosa (SO ₂):	4,07 kg
Ossidi di azoto (NO _x):	5,12 kg
Polveri:	0,18 kg
Anidride carbonica (CO ₂):	3,03 t

Equivalenti di produzione geotermica	
Idrogeno solforato (H ₂ S) (fluido geotermico):	0,18 kg
Anidride carbonica (CO ₂):	0,03 t
Tonnellate equivalenti di petrolio (TEP):	1,09 TEP

RADIAZIONE SOLARE

La valutazione della risorsa solare disponibile è stata effettuata in base alla Norma ENEA, prendendo come riferimento la località che dispone dei dati storici di radiazione solare nelle immediate vicinanze di Castel D'aiano.

TABELLA DI RADIAZIONE SOLARE SUL PIANO ORIZZONTALE

Mese	Totale giornaliero [MJ/m ²]	Totale mensile [MJ/m ²]
Gennaio	5,5	170,5
Febbraio	8,2	229,6
Marzo	13,6	421,6
Aprile	17,1	513
Maggio	21	651
Giugno	23	690
Luglio	23,3	722,3
Agosto	19,7	610,7
Settembre	15	450
Ottobre	10,2	316,2
Novembre	6,3	189
Dicembre	4,7	145,7

TABELLA PRODUZIONE ENERGIA

Mese	Totale giornaliero [kWh]	Totale mensile [kWh]
Gennaio	7,652	237,223
Febbraio	10,416	291,638
Marzo	16,177	501,478
Aprile	18,864	565,931
Maggio	22,224	688,948
Giugno	23,906	717,176
Luglio	24,424	757,151
Agosto	21,387	662,994
Settembre	17,274	518,234
Ottobre	12,763	395,652
Novembre	8,591	257,721
Dicembre	6,717	208,217

ESPOSIZIONI

L'impianto fotovoltaico è composto da 1 generatori distribuiti su 1 esposizioni come di seguito definite:

Descrizione	Tipo realizzazione	Tipo installazione	Orient.	Inclin.	Omr.
Copertura Falda Sud-Ovest	[Non assegnato]	Inclinazione fissa	7°	15°	0 %

Copertura Falda Sud-Ovest

Copertura Falda Sud-Ovest sarà esposta con un orientamento di 7,00° (azimut) rispetto al sud ed avrà un'inclinazione rispetto all'orizzontale di 15,00° (tilt).

La produzione di energia dell'esposizione Copertura Falda Sud-Ovest non è condizionata da alcuni fattori di ombreggiamento che determinano una riduzione della radiazione solare nella misura del 0 %.

DIAGRAMMA RADIAZIONE SOLARE

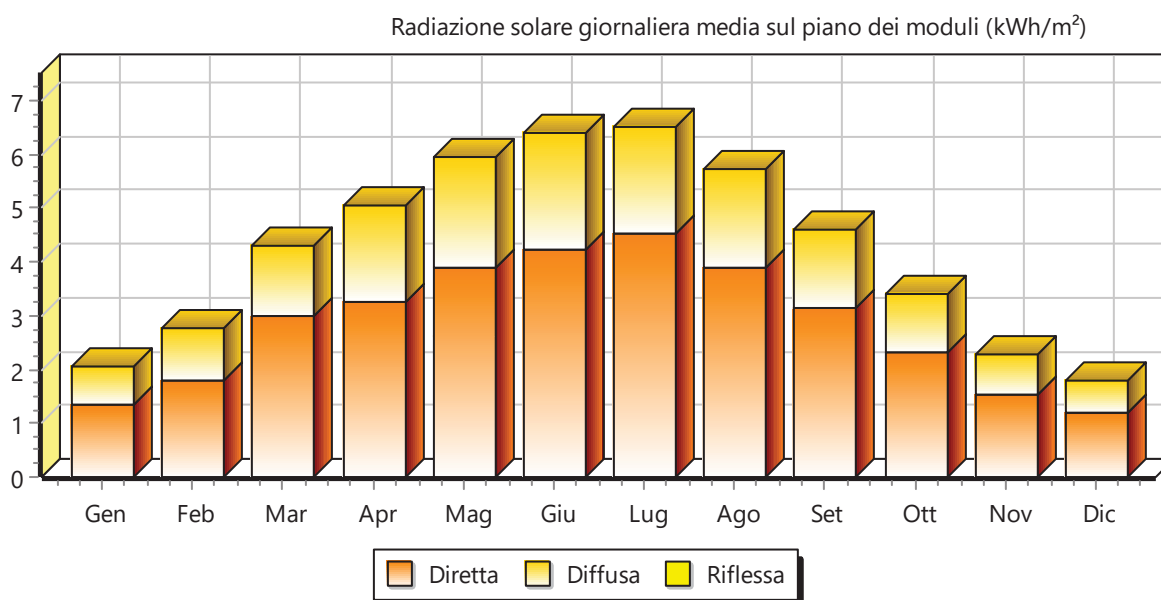


TABELLA DI RADIAZIONE SOLARE

Mese	Radiazione Diretta [kWh/m²]	Radiazione Diffusa [kWh/m²]	Radiazione Riflessa [kWh/m²]	Totale giornaliero [kWh/m²]	Totale mensile [kWh/m²]
Gennaio	1,364	0,678	0	2,042	63,309
Febbraio	1,806	0,974	0	2,78	77,832
Marzo	2,998	1,319	0	4,317	133,833
Aprile	3,27	1,765	0	5,034	151,035
Maggio	3,891	2,04	0	5,931	183,865
Giugno	4,244	2,136	0	6,38	191,399
Luglio	4,51	2,009	0	6,518	202,067
Agosto	3,889	1,818	0	5,708	176,939
Settembre	3,137	1,473	0	4,61	138,305
Ottobre	2,335	1,072	0	3,406	105,591
Novembre	1,546	0,747	0	2,293	68,78
Dicembre	1,195	0,598	0	1,793	55,568

STRUTTURE DI SOSTEGNO

I moduli verranno montati su dei supporti in acciaio zincato con inclinazione di 15° , avranno tutti la medesima esposizione. Gli ancoraggi della struttura dovranno resistere a raffiche di vento fino alla velocità di 120 km/h.

Il generatore è composto da n° 10 moduli del tipo Silicio monocristallino con una vita utile stimata di oltre 20 anni e degradazione della produzione dovuta ad invecchiamento del 0,8 % annuo.

CARATTERISTICHE DEL GENERATORE FOTOVOLTAICO	
Tipo di realizzazione:	Su Edificio
Numero di moduli:	10
Numero inverter:	1
Potenza nominale:	4,5 kW
Potenza di picco:	4,5 kWp
Performance ratio:	83,3 %

DATI COSTRUTTIVI DEI MODULI	
Costruttore:	Q-CELLS
Serie / Sigla:	Q.PEAK DUO XL-G9.2 Q.PEAK DUO XL-G9.2-450
Tecnologia costruttiva:	Silicio monocristallino
Caratteristiche elettriche	
Potenza massima:	450 Wp
Rendimento:	20,2 %
Tensione nominale:	44,3 V
Tensione a vuoto:	53,2 V
Corrente nominale:	10,2 A
Corrente di corto circuito:	10,7 A
Dimensioni	
Dimensioni:	1030 mm x 2163 mm
Peso:	26 kg

I valori di tensione alle varie temperature di funzionamento (minima, massima e d'esercizio) rientrano nel range di accettabilità ammesso dall'inverter.

La linea elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici è messa a terra mediante appositi scaricatori di sovratensione con indicazione ottica di fuori servizio, al fine di garantire la protezione dalle scariche di origine atmosferica.

GRUPPO DI CONVERSIONE

Il gruppo di conversione è composto dai convertitori statici (Inverter).

Il convertitore c.c./c.a. utilizzato è idoneo al trasferimento della potenza dal campo fotovoltaico alla rete del distributore, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. I

valori della tensione e della corrente di ingresso di questa apparecchiatura sono compatibili con quelli del rispettivo campo fotovoltaico, mentre i valori della tensione e della frequenza in uscita sono compatibili con quelli della rete alla quale viene connesso l'impianto.

Le caratteristiche principali del gruppo di conversione sono:

- ❑ Inverter a commutazione forzata con tecnica PWM (pulse-width modulation), senza clock e/o riferimenti interni di tensione o di corrente, assimilabile a "sistema non idoneo a sostenere la tensione e frequenza nel campo normale", in conformità a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 0-21 e dotato di funzione MPPT (inseguimento della massima potenza)
- ❑ Ingresso lato cc da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT.
- ❑ Rispondenza alle norme generali su EMC e limitazione delle emissioni RF: conformità norme CEI 110-1, CEI 110-6, CEI 110-8.
- ❑ Protezioni per la sconnessione dalla rete per valori fuori soglia di tensione e frequenza della rete e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 0-21 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale. Reset automatico delle protezioni per predisposizione ad avviamento automatico.
- ❑ Conformità marchio CE.
- ❑ Grado di protezione adeguato all'ubicazione in prossimità del campo fotovoltaico (IP65).
- ❑ Dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, rilasciato dal costruttore, con riferimento a prove di tipo effettuate sul componente presso un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto.
- ❑ Campo di tensione di ingresso adeguato alla tensione di uscita del generatore FV.
- ❑ Efficienza massima $\geq 90\%$ al 70% della potenza nominale.

Il gruppo di conversione è composto da 1 inverter.

Dati costruttivi degli inverter	
Costruttore:	FRONIUS INTERNATIONAL
Serie / Sigla:	SYMO SYMO 4.5-3-M (2019)
Inseguitori:	2
Ingressi per inseguitore:	2
Caratteristiche elettriche	
Potenza nominale:	4,5 kW
Potenza massima:	4,6 kW
Potenza massima per inseguitore:	4,5 kW
Tensione nominale:	800 V
Tensione massima:	1000 V
Tensione minima per inseguitore:	150 V
Tensione massima per inseguitore:	800 V
Tensione nominale di uscita:	380 Vac
Corrente nominale:	32 A
Corrente massima:	32 A
Corrente massima per inseguitore:	16 A
Rendimento:	0,97

Inverter 1	MPPT 1	MPPT 2
Moduli in serie:	10	0
Stringhe in parallelo:	1	0
Esposizioni:	Copertura Falda Sud-Ovest	Copertura Falda Sud-Ovest
Tensione di MPP (STC):	443,4 V	0 V
Numero di moduli:	10	0

DIMENSIONAMENTO

La potenza di picco del generatore è data da:

$$P = P_{\text{modulo}} * N^{\circ}\text{moduli} = 450 \text{ Wp} * 10 = 4,5 \text{ kWp}$$

L'energia totale prodotta dall'impianto alle condizioni STC (irraggiamento dei moduli di 1000 W/m² a 25°C di temperatura) si calcola come:

Esposizione	N° moduli	Radiazione solare [kWh/m ²]	Energia [kWh]
Copertura Falda Sud-Ovest	10	1.548,52	6.968,35

$$E = E_n * (1 - \text{Disp}) = 5802,4 \text{ kWh}$$

dove

Disp = Perdite di potenza ottenuta da

Perdite per aumento di temperatura:	3,6 %
Perdite di mismatching:	5,0 %
Perdite in corrente continua:	1,5 %
Altre perdite (sporcizia, tolleranze...):	5,0 %
Perdite per conversione:	2,8 %
Perdite totali:	16,7 %

CAVI ELETTRICI E CABLAGGI

Il cablaggio elettrico avverrà per mezzo di cavi con conduttori isolati in rame con le seguenti prescrizioni:

- ❑ Sezione delle anime in rame calcolate secondo norme CEI-UNEL/IEC
- ❑ Tipo FG21 se in esterno o FG16 se in cavidotti su percorsi interrati
- ❑ Tipo FS17 se all'interno di cavidotti di edifici

Inoltre i cavi saranno a norma CEI 20-13, CEI20-22II e CEI 20-37 I, marchiatura I.M.Q., colorazione delle anime secondo norme UNEL.

Per non compromettere la sicurezza di chi opera sull'impianto durante la verifica o l'adeguamento o la manutenzione, i conduttori avranno la seguente colorazione:

- ❑ Conduttori di protezione: giallo-verde (obbligatorio)
- ❑ Conduttore di neutro: blu chiaro (obbligatorio)
- ❑ Conduttore di fase: grigio / marrone
- ❑ Conduttore per circuiti in C.C.: chiaramente siglato con indicazione del positivo con "+" e del negativo con "-"

Come è possibile notare dalle prescrizioni sopra esposte, le sezioni dei conduttori degli impianti fotovoltaici sono sicuramente sovradimensionate per le correnti e le limitate distanze in gioco.

Con tali sezioni la caduta di potenziale viene contenuta entro il 2% del valore misurato da qualsiasi modulo posato al gruppo di conversione.

QUADRI ELETTRICI

❑ **Quadro di campo lato corrente continua**

Si prevede di installare un quadro a monte di ogni convertitore per il collegamento in parallelo delle stringhe, il sezionamento, la misurazione e il controllo dei dati in uscita dal generatore.

❑ **Quadro di parallelo lato corrente alternata**

Si prevede di installare un quadro di parallelo in alternata all'interno di in una cassetta posta a valle dei convertitori statici per la misurazione, il collegamento e il controllo delle grandezze in uscita dagli inverter. All'interno di tale quadro, sarà inserito il sistema di interfaccia alla rete e il contatore in uscita della Società distributrice dell'energia elettrica .

SEPARAZIONE GALVANICA E MESSA A TERRA

Deve essere prevista la separazione galvanica tra la parte in corrente continua dell'impianto e la rete; tale separazione può essere sostituita da una protezione sensibile alla corrente continua se la potenza complessiva di produzione non supera i 20 kW.

Soluzioni tecniche diverse da quelle sopra suggerite, sono adottabili, purché nel rispetto delle norme vigenti e della buona regola dell'arte.

Il campo fotovoltaico sarà gestito come sistema IT, ovvero con nessun polo connesso a terra. Le stringhe saranno, costituite dalla serie di singoli moduli fotovoltaici e singolarmente sezionabili, provviste di diodo di blocco e di protezioni contro le sovratensioni.

Ai fini della sicurezza, se la rete di utente o parte di essa è ritenuta non idonea a sopportare la maggiore intensità di corrente disponibile (dovuta al contributo dell'impianto fotovoltaico), la rete stessa o la parte interessata dovrà essere opportunamente protetta.

La struttura di sostegno verrà regolarmente collegata all'impianto di terra esistente.

SISTEMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO (SCM)

Il sistema di controllo e monitoraggio, permette per mezzo di un computer ed un software dedicato, di interrogare in ogni istante l'impianto al fine di verificare la funzionalità degli inverter installati con la possibilità di visionare le indicazioni tecniche (Tensione, corrente, potenza etc..) di ciascun inverter.

E' possibile inoltre leggere nella memoria eventi del convertitore tutte le grandezze elettriche dei giorni passati.

VERIFICHE

Al termine dei lavori l'installatore dell'impianto effettuerà le seguenti verifiche tecnico-funzionali:

- ❑ corretto funzionamento dell'impianto fotovoltaico nelle diverse condizioni di potenza generata e nelle varie modalità previste dal gruppo di conversione (accensione, spegnimento, mancanza rete, ecc.);
- ❑ continuità elettrica e connessioni tra moduli;
- ❑ messa a terra di masse e scaricatori;
- ❑ isolamento dei circuiti elettrici dalle masse;

L'impianto deve essere realizzato con componenti che in fase di avvio dell'impianto fotovoltaico, il rapporto fra l'energia o la potenza prodotta in corrente alternata e l'energia o la potenza producibile in corrente alternata (determinata in funzione dell'irraggiamento solare incidente sul piano dei moduli, della potenza nominale dell'impianto e della temperatura di funzionamento dei moduli) sia almeno superiore a 0,78 nel caso di utilizzo di inverter di potenza fino a 20 kW e 0,8 nel caso di utilizzo di inverter di potenza superiore, nel rispetto delle condizioni di misura e dei metodi di calcolo descritti nella medesima Guida CEI 82-25.

Il generatore FTV Casa per Anziani soddisfa le seguenti condizioni:

Limiti in tensione

Tensione minima V_n a 70,00 °C (378,8 V) maggiore di V_{mpp} min. (150,0 V)

Tensione massima V_n a -10,00 °C (493,6 V) inferiore a V_{mpp} max. (800,0 V)

Tensione a vuoto V_o a -10,00 °C (582,0 V) inferiore alla tensione max. dell'inverter (1000,0 V)

Tensione a vuoto V_o a -10,00 °C (582,0 V) inferiore alla tensione max. di isolamento (1500,0 V)

Limiti in corrente

Corrente massima di ingresso riferita a I_{sc} (10,7 A) inferiore alla corrente massima inverter (16,0 A)

Limiti in potenza

Dimensionamento in potenza (97,2%) compreso tra 80,0% e il 120,0%

RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti fotovoltaici sono:

1) Moduli fotovoltaici

- CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- CEI EN 61646 (CEI 82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 62108 (CEI 82-30): Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione (CPV) - Qualifica di progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 61730-1 (CEI 82-27) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 1: Prescrizioni per la costruzione;
- CEI EN 61730-2 (CEI 82-28) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 2: Prescrizioni per le prove;
- CEI EN 60904: Dispositivi fotovoltaici – Serie;
- CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- CEI EN 50521 (CEI 82-31) Connettori per sistemi fotovoltaici - Prescrizioni di sicurezza e prove;
- CEI UNI EN ISO/IEC 17025:2008 Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.

2) Altri componenti degli impianti fotovoltaici

- CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;
- CEI EN 50524 (CEI 82-34) Fogli informativi e dati di targa dei convertitori fotovoltaici;
- CEI EN 50530 (CEI 82-35) Rendimento globale degli inverter per impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica;
- EN 62116 Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters;

3) Progettazione fotovoltaica

- CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- UNI 10349-1:2016: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;
-

4) Impianti elettrici e fotovoltaici

- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- EN 62446 (CEI 82-38) Grid connected photovoltaic systems - Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;

- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase);
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica;
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);
- CEI EN 50470-1 (CEI 13-52) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova - Apparat di misura (indici di classe A, B e C)
- CEI EN 50470-3 (CEI 13-54) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 3: Prescrizioni particolari - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C);
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini, serie;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata;
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT), serie;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-91 Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.

5) Connessione degli impianti fotovoltaici alla rete elettrica

- CEI 0-16 : Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI EN 50438 (CEI 311-1) Prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione;

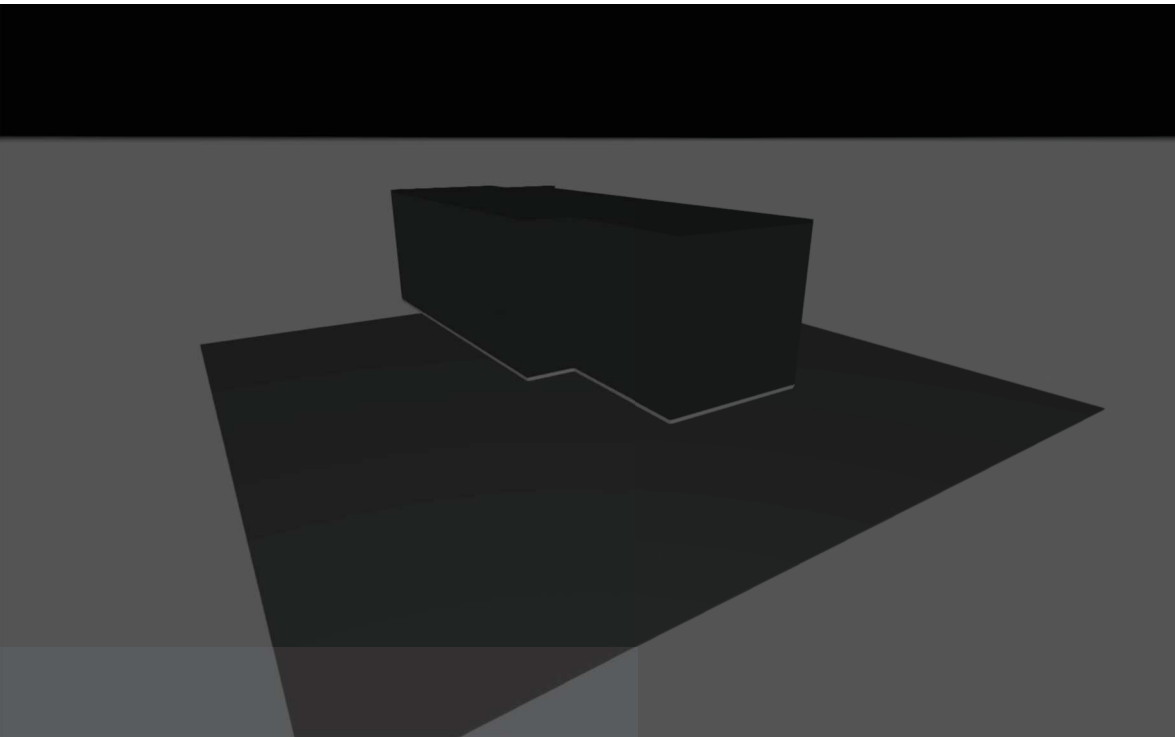
Per la connessione degli impianti fotovoltaici alla rete elettrica si applica quanto prescritto nella deliberazione n. 99/08 (Testi integrati delle connessioni attive) dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e successive modificazioni. Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra citate, i documenti tecnici emanati dai gestori di rete.

CONCLUSIONI

Dovranno essere emessi e rilasciati dall'installatore i seguenti documenti:

- ❑ manuale di uso e manutenzione, inclusivo della pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione;
- ❑ progetto esecutivo in versione "come costruito", corredato di schede tecniche dei materiali installati;
- ❑ dichiarazione attestante le verifiche effettuate e il relativo esito;
- ❑ dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/2008;
- ❑ certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile;
- ❑ certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità del convertitore c.c./c.a. alle norme vigenti;
- ❑ certificati di garanzia relativi alle apparecchiature installate;
- ❑ garanzia sull'intero impianto e sulle relative prestazioni di funzionamento.

La ditta installatrice, oltre ad eseguire scrupolosamente quanto indicato nel presente progetto, dovrà eseguire tutti i lavori nel rispetto della REGOLA DELL'ARTE.



Casa per Anziani

Progetto di ammodernamento impiantistico Casa per Anziani via Lenzi,14
Comune di Castel D'Aiano

Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luce e delle relative variazioni di intensità.

Contenuto

Copertina	1
Premesse	2
Contenuto	3
Descrizione	9
Lista lampade	10

Scheda prodotto

Non ancora Membro DIALux - LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST (1x 40LED)	11
Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280 (1x 104316)	12
Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400 (1x 104318)	13
Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90 (1x 102088)	14
Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K (1x 102002)	15
Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90 (1x 102091)	16

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo

Piano Terra

Elenco dei locali / Scena illuminazione di emergenza	17
Elenco dei locali / Scena luce 1	19
Lista lampade	24
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	25
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	27
Via d'Esodo Corridio P.T. / Scena illuminazione di emergenza / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	31

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Ambulatorio

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	32
Riepilogo / Scena luce 1	34
Disposizione lampade	37
Lista lampade	39
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	40
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	42
Superficie utile (Ambulatorio) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	44
Area del compito visivo Scrivania / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	45

Contenuto

Lettino visita / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	47
--	----

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Antibagno

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	48
Riepilogo / Scena luce 1	50
Disposizione lampade	52
Lista lampade	54
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	55
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	57
Superficie utile (Antibagno) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	59

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Bagno

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	60
Riepilogo / Scena luce 1	62
Disposizione lampade	64
Lista lampade	66
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	67
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	69
Superficie utile (Bagno) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	71

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Circolo Culturale

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	72
Riepilogo / Scena luce 1	74
Disposizione lampade	76
Lista lampade	78
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	79
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	81
Superficie utile (Circolo Culturale) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	83

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Corridoio

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	84
Riepilogo / Scena luce 1	86
Disposizione lampade	88

Contenuto

Lista lampade	91
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	92
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	94
Superficie utile (Corridoio) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	96

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Ingresso

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	97
Riepilogo / Scena luce 1	99
Disposizione lampade	101
Lista lampade	103
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	104
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	106
Superficie utile (Ingresso) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	108

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Sala Riunioni

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	109
Riepilogo / Scena luce 1	111
Disposizione lampade	114
Lista lampade	116
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	117
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	119
Superficie utile (Sala Riunioni) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	121
Area del compito visivo Tavolo / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	122

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Servizi Igenici

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	124
Riepilogo / Scena luce 1	126
Disposizione lampade	128
Lista lampade	130
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	131
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	133
Superficie utile (Servizi Igenici) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	135

Contenuto

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Terra

Servizi Igenici H

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	136
Riepilogo / Scena luce 1	138
Disposizione lampade	140
Lista lampade	142
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	143
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	145
Superficie utile (Servizi Igenici H) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	147

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo

Piano Primo

Elenco dei locali / Scena luce 1	148
Lista lampade	151
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	152
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	154

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Primo

Cucina Lavanderia

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	156
Riepilogo / Scena luce 1	158
Disposizione lampade	160
Lista lampade	162
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	163
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	165
Superficie utile (Cucina Lavanderia) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	167

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Primo

Disimpegno

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	168
Riepilogo / Scena luce 1	170
Disposizione lampade	172
Lista lampade	174
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	175
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	177

Contenuto

Superficie utile (Disimpegno) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	179
--	-----

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Primo

Disimpegno scale

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	180
Riepilogo / Scena luce 1	182
Disposizione lampade	184
Lista lampade	186
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	187
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	189
Superficie utile (Disimpegno scale) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	191

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Primo

Sala Pranzo

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	192
Riepilogo / Scena luce 1	194
Disposizione lampade	196
Lista lampade	198
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	199
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	201
Superficie utile (Sala Pranzo) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	203

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo

Piano Secondo

Elenco dei locali / Scena luce 1	204
Lista lampade	206
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	207
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	209

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Secondo

Corridoio - Sbarco Scale

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	211
Riepilogo / Scena luce 1	213
Disposizione lampade	215
Lista lampade	217
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	218

Contenuto

Oggetti di calcolo / Scena luce 1	220
Superficie utile (Corridoio - Sbarco Scale) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	222

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Secondo

Disimpegno Ascensore P2

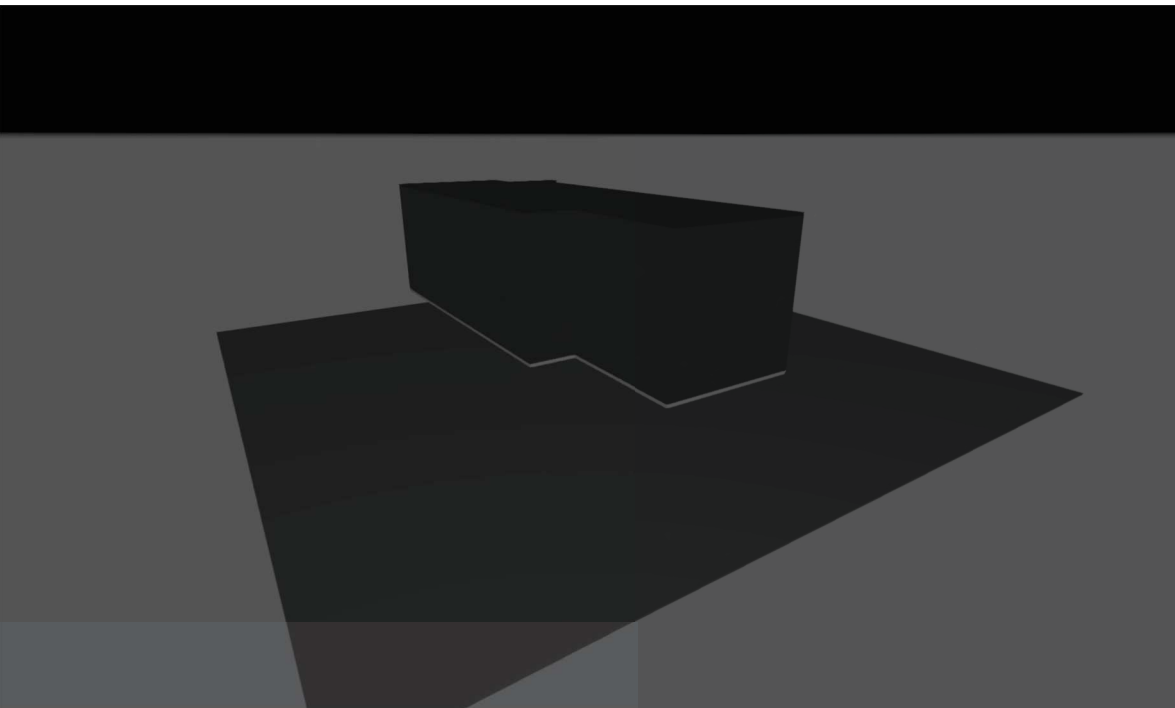
Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	223
Riepilogo / Scena luce 1	225
Disposizione lampade	227
Lista lampade	229
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	230
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	232
Superficie utile (Disimpegno Ascensore P2) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	234

Casa Riposo Anziani - Casa di Riposo - Piano Secondo

Locale tecnico P2

Riepilogo / Scena illuminazione di emergenza	235
Riepilogo / Scena luce 1	237
Disposizione lampade	239
Lista lampade	241
Oggetti di calcolo / Scena illuminazione di emergenza	242
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	244
Superficie utile (Locale tecnico P2) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	246

Glossario	247
-----------------	-----



Descrizione

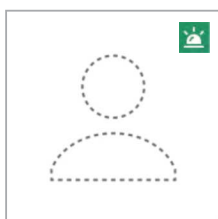
Lista lampade

Φ_{totale} 233165 lm	P_{totale} 2306.4 W	Efficienza 101.1 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 3124 lm
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	---

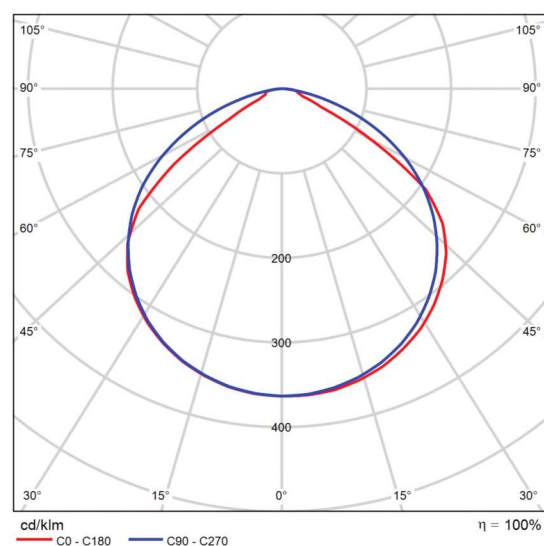
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
26	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		3447 lm	98.5 lm/W
6	Non ancora Membro DIALux	102088	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90		3339 lm	96.7 lm/W
29	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		3468 lm	101.3 lm/W
3	Non ancora Membro DIALux	104316	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280		2035 lm	110.4 lm/W
4	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		4208 lm	118.1 lm/W
4	Non ancora Membro DIALux	LN1301	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST		781 lm (100 %)	-

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST



Articolo No.	LN1301
Φ Illuminazione di emergenza	781 lm
Efficienza	
CCT	6000 K
CRI	98
ELF	100 %



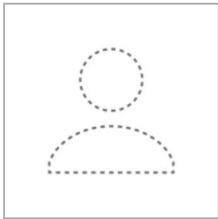
CDL polare

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	284.19	284.19	284.44
60°-90°	98.85	134.43	141.72

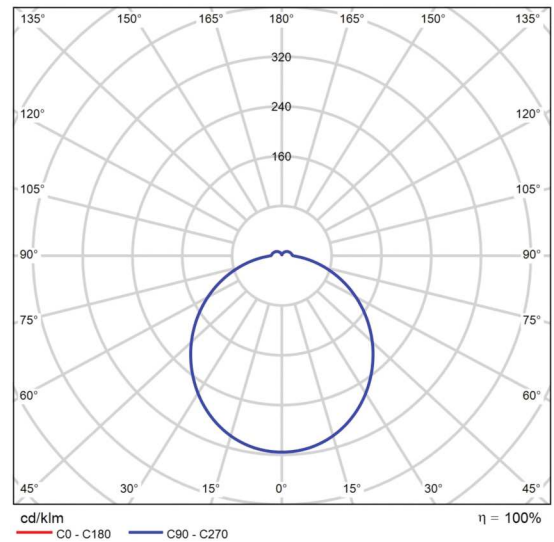
Tabella valori di abbagliamento [cd]

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280



Articolo No.	104316
P	18.4 W
$\Phi_{Lampadina}$	2035 lm
$\Phi_{Lampada}$	2035 lm
η	100.00 %
Efficienza	110.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



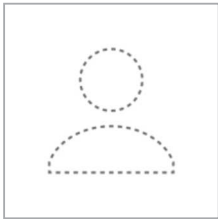
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.4	20.7	19.8	21.1	21.4	19.4	20.7	19.8	21.1	21.4	
	3H	21.0	22.2	21.4	22.6	23.0	21.0	22.2	21.4	22.6	23.0	
	4H	21.7	22.8	22.1	23.2	23.6	21.7	22.8	22.1	23.2	23.6	
	6H	22.2	23.2	22.7	23.7	24.1	22.2	23.2	22.7	23.7	24.1	
	8H	22.4	23.4	22.9	23.9	24.3	22.4	23.4	22.9	23.9	24.3	
	12H	22.6	23.5	23.1	24.0	24.5	22.6	23.5	23.1	24.0	24.5	
4H	2H	20.1	21.2	20.5	21.6	22.0	20.1	21.2	20.5	21.6	22.0	
	3H	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	
	4H	22.7	23.5	23.2	24.0	24.5	22.7	23.5	23.2	24.0	24.5	
	6H	23.3	24.1	23.9	24.6	25.2	23.3	24.1	23.9	24.6	25.2	
	8H	23.6	24.3	24.2	24.8	25.4	23.6	24.3	24.2	24.8	25.4	
	12H	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	
8H	4H	23.0	23.7	23.5	24.2	24.8	23.0	23.7	23.5	24.2	24.8	
	6H	23.8	24.4	24.4	25.0	25.6	23.8	24.4	24.4	25.0	25.6	
	8H	24.2	24.7	24.8	25.3	25.9	24.2	24.7	24.8	25.3	25.9	
	12H	24.5	25.0	25.2	25.6	26.2	24.5	25.0	25.2	25.6	26.2	
12H	4H	23.0	23.6	23.6	24.2	24.8	23.0	23.6	23.6	24.2	24.8	
	6H	23.9	24.4	24.5	25.0	25.6	23.9	24.4	24.5	25.0	25.6	
	8H	24.3	24.8	24.9	25.4	26.0	24.3	24.8	24.9	25.4	26.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1,5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2,0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK07					BK07					
Addendo di correzione		7.7					7.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2035lm Flusso luminoso sferico												

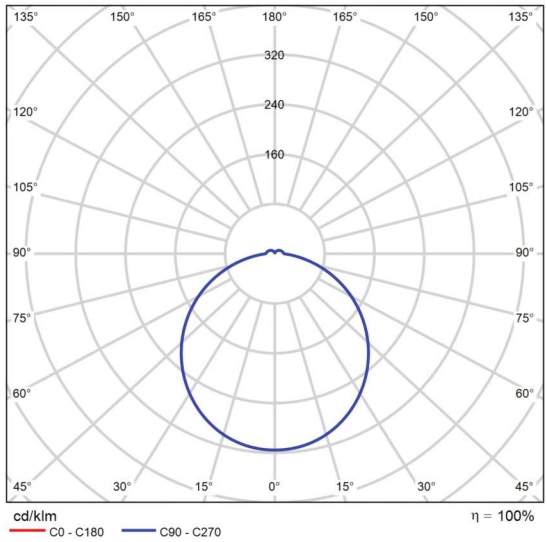
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400



Articolo No.	104318
P	35.6 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	4208 lm
Φ_{Lampada}	4208 lm
η	100.00 %
Efficienza	118.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



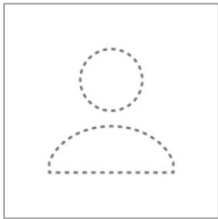
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.8	21.1	20.2	21.5	21.9	19.8	21.1	20.2	21.5	21.9	
	3H	21.4	22.6	21.9	23.0	23.4	21.4	22.6	21.9	23.0	23.4	
	4H	22.1	23.2	22.5	23.6	24.0	22.1	23.2	22.5	23.6	24.0	
	6H	22.6	23.7	23.1	24.1	24.5	22.6	23.7	23.1	24.1	24.5	
	8H	22.8	23.8	23.3	24.2	24.7	22.8	23.8	23.3	24.2	24.7	
	12H	22.9	23.9	23.4	24.3	24.8	22.9	23.9	23.4	24.3	24.8	
4H	2H	20.5	21.6	20.9	22.0	22.4	20.5	21.6	20.9	22.0	22.4	
	3H	22.3	23.3	22.8	23.7	24.2	22.3	23.3	22.8	23.7	24.2	
	4H	23.1	24.0	23.6	24.4	24.9	23.1	24.0	23.6	24.4	24.9	
	6H	23.7	24.5	24.3	25.0	25.5	23.7	24.5	24.3	25.0	25.5	
	8H	24.0	24.7	24.5	25.2	25.7	24.0	24.7	24.5	25.2	25.7	
	12H	24.2	24.8	24.7	25.4	25.9	24.2	24.8	24.7	25.4	25.9	
8H	4H	23.4	24.1	23.9	24.6	25.1	23.4	24.1	23.9	24.6	25.1	
	6H	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9	
	8H	24.6	25.1	25.1	25.6	26.2	24.6	25.1	25.1	25.6	26.2	
	12H	24.9	25.3	25.4	25.9	26.5	24.9	25.3	25.4	25.9	26.5	
12H	4H	23.4	24.1	24.0	24.6	25.1	23.4	24.1	24.0	24.6	25.1	
	6H	24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	
	8H	24.7	25.1	25.3	25.7	26.3	24.7	25.1	25.3	25.7	26.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		7.5					7.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4208lm Flusso luminoso sferico												

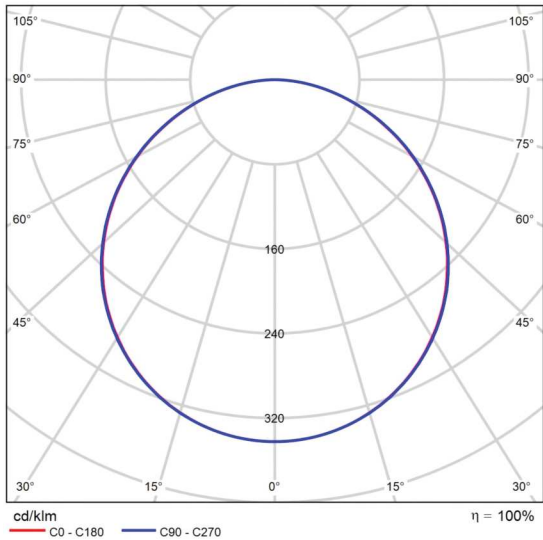
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90



Articolo No.	102088
P	34.5 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3339 lm
Φ_{Lampada}	3339 lm
η	100.00 %
Efficienza	96.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



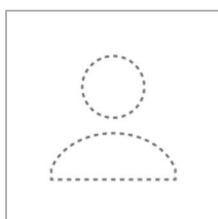
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
p Pareti	50	30	50	30	20	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	16.9	18.3	17.2	18.6	18.8	17.0	18.4	17.3	18.6	18.8	
	3H	18.6	19.8	18.9	20.1	20.4	18.6	19.9	18.9	20.1	20.4	
	4H	19.2	20.4	19.6	20.7	21.0	19.3	20.5	19.6	20.8	21.1	
	6H	19.8	20.9	20.1	21.2	21.5	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	
	8H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.0	21.1	20.4	21.4	21.7	
	12H	20.1	21.1	20.4	21.4	21.8	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8	
4H	2H	17.6	18.8	18.0	19.1	19.4	17.7	18.9	18.0	19.2	19.4	
	3H	19.5	20.5	19.8	20.8	21.1	19.5	20.5	19.9	20.8	21.2	
	4H	20.3	21.2	20.7	21.5	21.9	20.3	21.2	20.7	21.6	22.0	
	6H	20.9	21.7	21.3	22.1	22.5	21.0	21.8	21.4	22.2	22.6	
	8H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.2	22.0	21.7	22.4	22.8	
	12H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	21.4	22.1	21.9	22.5	22.9	
8H	4H	20.6	21.3	21.0	21.7	22.2	20.6	21.4	21.1	21.8	22.2	
	6H	21.4	22.0	21.9	22.5	22.9	21.5	22.1	21.9	22.5	23.0	
	8H	21.8	22.3	22.2	22.7	23.2	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3	
	12H	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	22.1	22.6	22.6	23.0	23.5	
12H	4H	20.6	21.3	21.1	21.7	22.2	20.7	21.4	21.1	21.8	22.2	
	6H	21.5	22.0	22.0	22.5	23.0	21.6	22.1	22.0	22.5	23.0	
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	21.9	22.4	22.4	22.9	23.4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1,5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2,0H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		4.5					4.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3339lm Flusso luminoso sferico												

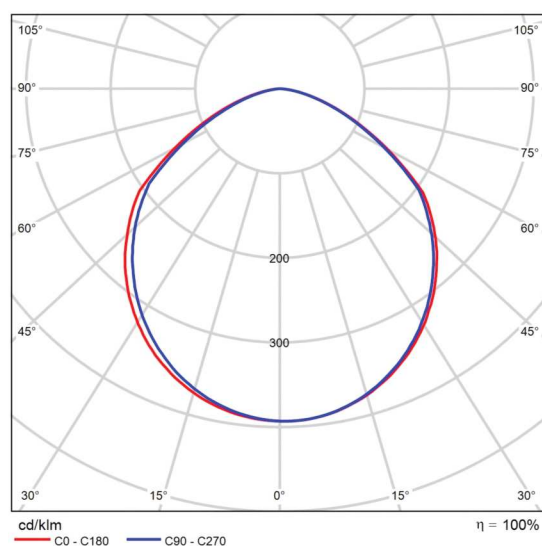
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K



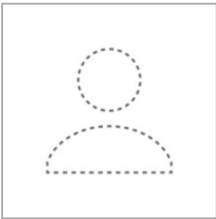
Articolo No.	102002
P	35.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3447 lm
Φ_{Lampada}	3447 lm
η	100.00 %
Efficienza	98.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



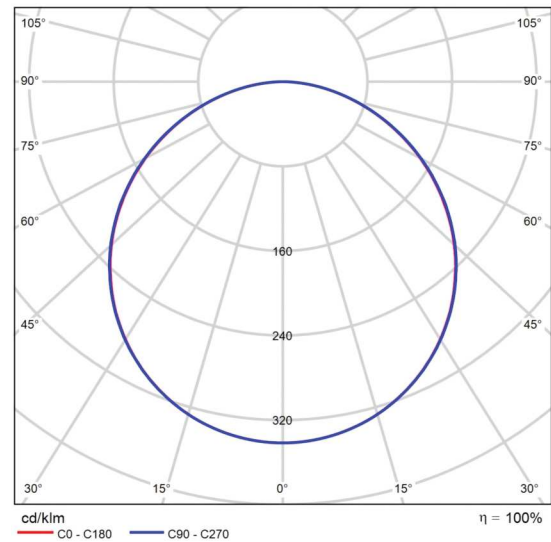
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

Non ancora Membro DIALux - NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90



Articolo No.	102091
P	34.2 W
$\Phi_{Lampadina}$	3468 lm
$\Phi_{Lampada}$	3468 lm
η	100.00 %
Efficienza	101.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



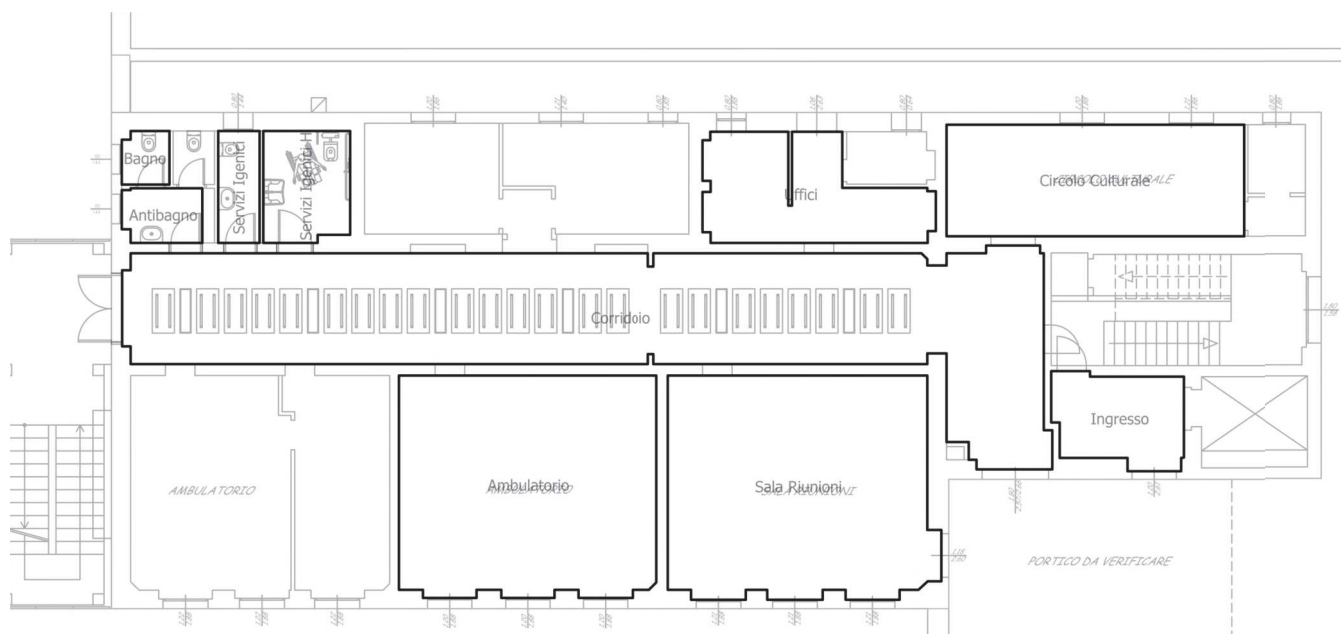
CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	20	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	17.3	18.6	17.6	18.9	19.1	17.3	18.7	17.6	18.9	19.2	
	3H	18.9	20.1	19.2	20.4	20.7	18.9	20.2	19.3	20.5	20.7	
	4H	19.5	20.7	19.9	21.0	21.3	19.6	20.8	20.0	21.1	21.4	
	6H	20.1	21.2	20.4	21.5	21.8	20.1	21.2	20.5	21.6	21.9	
	8H	20.3	21.3	20.6	21.6	22.0	20.3	21.4	20.7	21.7	22.0	
	12H	20.4	21.4	20.8	21.7	22.1	20.4	21.5	20.8	21.8	22.1	
4H	2H	18.0	19.1	18.3	19.4	19.7	18.0	19.2	18.3	19.5	19.8	
	3H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.5	19.8	20.8	20.2	21.2	21.5	
	4H	20.6	21.5	21.0	21.8	22.2	20.6	21.6	21.0	21.9	22.3	
	6H	21.2	22.0	21.7	22.4	22.8	21.3	22.1	21.7	22.5	22.9	
	8H	21.5	22.2	21.9	22.6	23.0	21.6	22.3	22.0	22.7	23.1	
	12H	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3	
8H	4H	20.9	21.7	21.4	22.1	22.5	21.0	21.7	21.4	22.1	22.5	
	6H	21.7	22.3	22.2	22.8	23.2	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3	
	8H	22.1	22.6	22.6	23.1	23.5	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6	
	12H	22.3	22.8	22.8	23.3	23.8	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8	
	4H	20.9	21.6	21.4	22.0	22.5	21.0	21.7	21.4	22.1	22.5	
	6H	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3	21.9	22.4	22.4	22.9	23.3	
12H	8H	22.2	22.7	22.7	23.1	23.6	22.3	22.7	22.8	23.2	23.7	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		4.8					4.8					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3468lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali



Casa di Riposo · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Corridoio

 P_{totale}

0.0 W

 A_{Locale} 81.84 m²

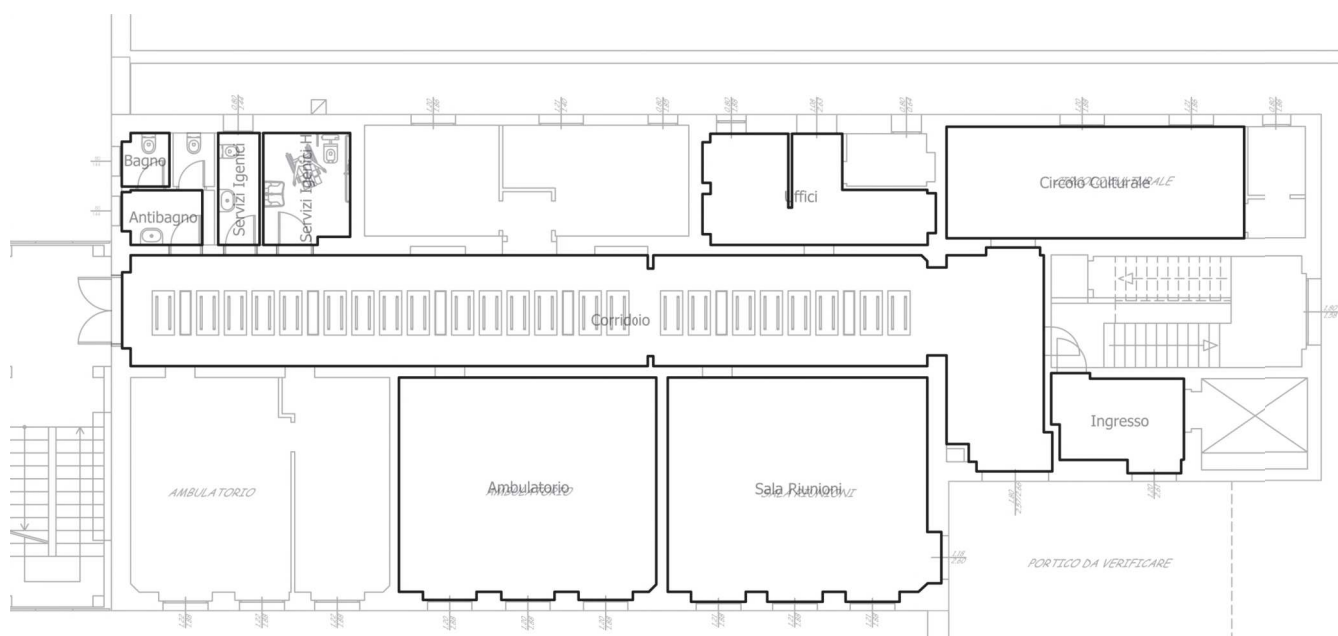
Valore di allacciamento specifico

0.00 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ
4	Non ancora Membro DIALux	LN1301	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST	781 lm (100 %)

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Ambulatorio

P_{totale} 315.0 W	A_{Locale} 41.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 7.57 W/m ² = 1.40 W/m ² /100 lx (Locale) 9.29 W/m ² = 1.72 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 539 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm

Antibagno

P_{totale} 35.6 W	A_{Locale} 3.13 m ²	Valore di allacciamento specifico 11.39 W/m ² = 3.81 W/m ² /100 lx (Locale) 19.54 W/m ² = 6.53 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 299 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm

Bagno

P_{totale} 35.6 W	A_{Locale} 1.81 m ²	Valore di allacciamento specifico 19.62 W/m ² = 5.92 W/m ² /100 lx (Locale) 32.90 W/m ² = 9.92 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 332 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Circolo Culturale

P_{totale} 140.0 W	A_{Locale} 24.31 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.76 W/m ² = 1.68 W/m ² /100 lx (Locale) 7.77 W/m ² = 2.27 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 343 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm

Corridoio

P_{totale} 273.6 W	A_{Locale} 81.84 m ²	Valore di allacciamento specifico 3.34 W/m ² = 1.96 W/m ² /100 lx (Locale) 3.96 W/m ² = 2.32 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 171 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Ingresso

P_{totale} 34.2 W	A_{Locale} 8.36 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.09 W/m ² = 2.64 W/m ² /100 lx (Locale) 5.70 W/m ² = 3.67 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 155 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Sala Riunioni

P_{totale} 315.0 W	A_{Locale} 42.42 m ²	Valore di allacciamento specifico 7.43 W/m ² = 1.38 W/m ² /100 lx (Locale) 10.69 W/m ² = 1.98 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 538 lx
--------------------------------------	---	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm

Servizi Igenici

P_{totale} 35.6 W	A_{Locale} 3.39 m ²	Valore di allacciamento specifico 10.49 W/m ² = 4.98 W/m ² /100 lx (Locale) 18.80 W/m ² = 8.92 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 211 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm

Servizi Igenici H

P_{totale} 35.6 W	A_{Locale} 6.93 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.14 W/m ² = 2.38 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 216 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Uffici


P_{totale} 207.0 W	A_{Locale} 14.68 m ²	Valore di allacciamento specifico 14.10 W/m ² = 2.49 W/m ² /100 lx (Locale) 50.02 W/m ² = 8.84 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 566 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Non ancora Membro DIALux	102088	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90	34.5 W	3339 lm

Casa di Riposo · Piano Terra

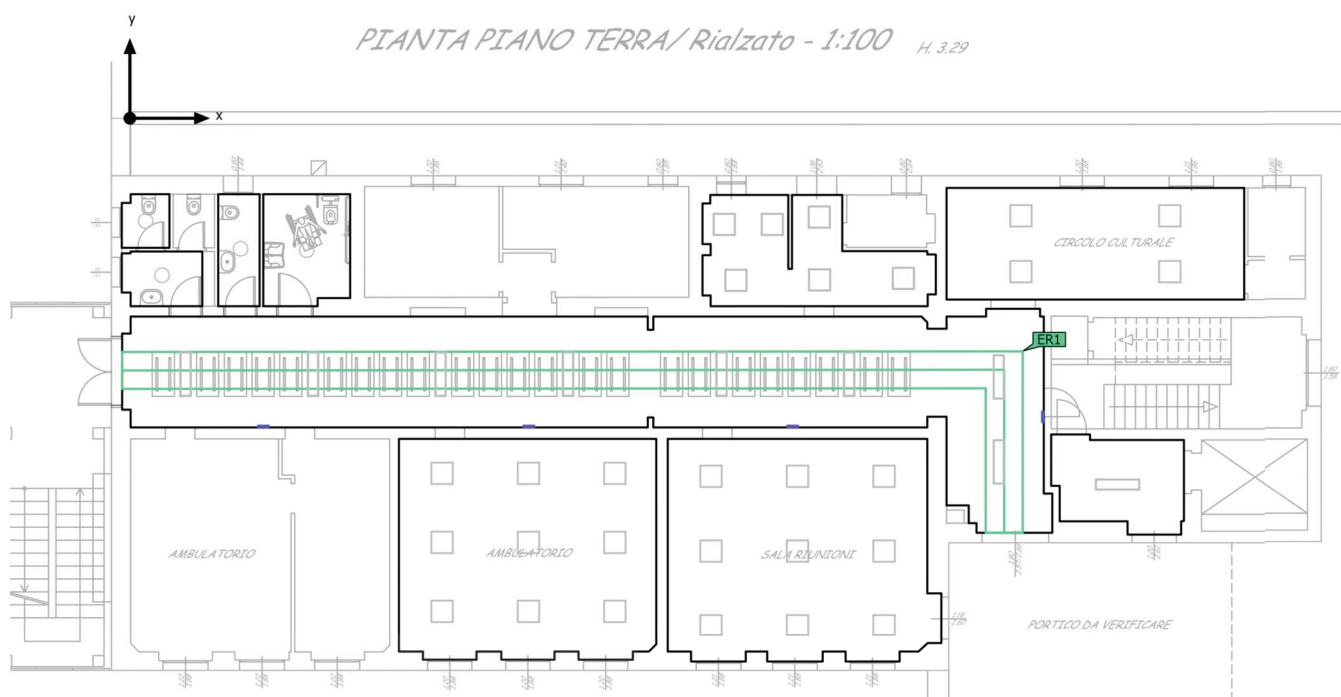
Lista lampade

Φ_{totale} 143912 lm	P_{totale} 1427.2 W	Efficienza 100.8 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 3124 lm
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
22	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		3447 lm	98.5 lm/W
6	Non ancora Membro DIALux	102088	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 3K OP CRI90		3339 lm	96.7 lm/W
9	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		3468 lm	101.3 lm/W
4	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		4208 lm	118.1 lm/W
4	Non ancora Membro DIALux	LN1301	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST		781 lm (100 %)	-

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

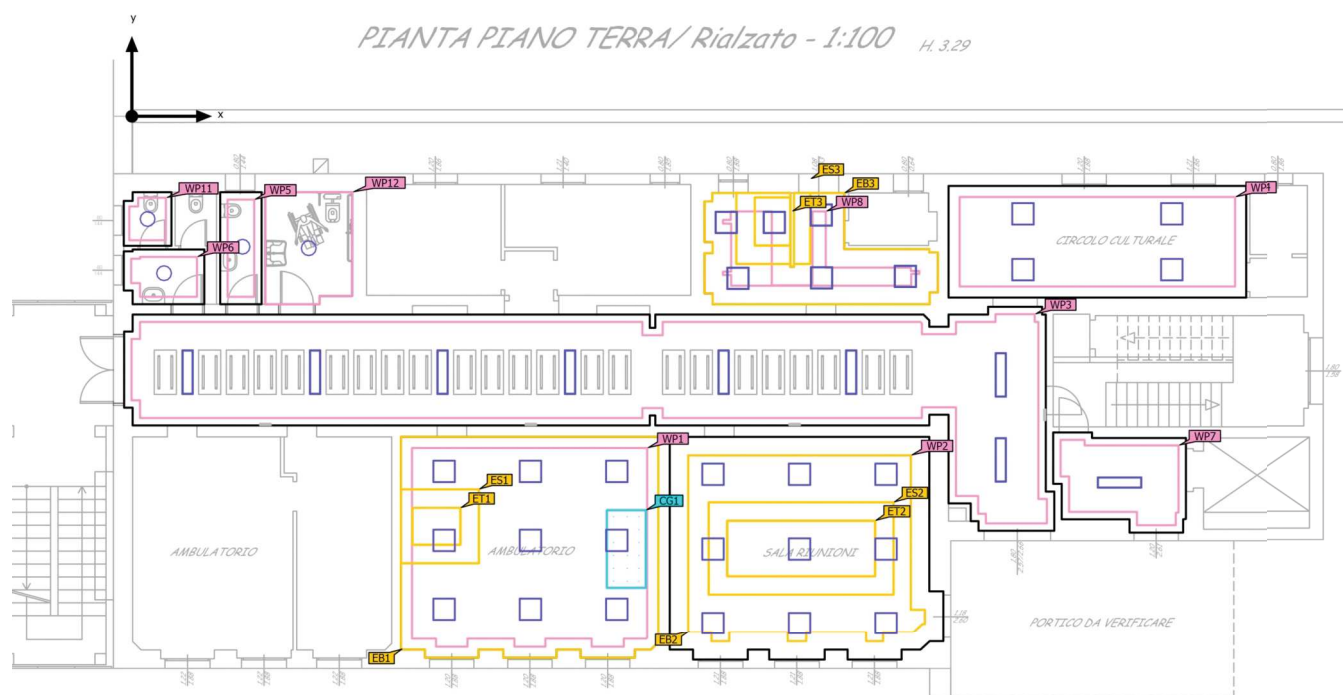
Vie di esodo

Proprietà	$E_{min.}$ Area centrale (Nominale)	E_{max} Area centrale	$E_{min.}$ Linea mediana (Nominale)	E_{max} Linea mediana	U_d (Nominale)	Indice
Via d'Esodo Corridio P.T. Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	2.31 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.0 lx	2.68 lx (≥ 1.00 lx) ✓	20.4 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	ER1

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ambulatorio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	339 lx	657 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP1
Superficie utile (Sala Riunioni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	538 lx (≥ 500 lx) ✓	375 lx	630 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	WP2
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	171 lx (≥ 100 lx) ✓	113 lx	239 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP3
Superficie utile (Circolo Culturale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	343 lx (≥ 300 lx) ✓	223 lx	429 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP4
Superficie utile (Servizi Igenici) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.400 m, Zona margine: 0.200 m	211 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	231 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5
Superficie utile (Antibagno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	261 lx	325 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP6
Superficie utile (Ingresso) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	155 lx (≥ 100 lx) ✓	114 lx	186 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP7
Superficie utile (Uffici) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	566 lx (≥ 500 lx) ✓	341 lx	731 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP8
Superficie utile (Bagno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.150 m	332 lx (≥ 200 lx) ✓	307 lx	348 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.88	WP11
Superficie utile (Servizi Igenici H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	216 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	277 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP12

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Aree del compito visivo

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Area del compito visivo Scrivania Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	594 lx	0.87 (≥ 0.60) ✓	0.79	ET1
Area circostante 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	536 lx (≥ 300 lx) ✓	424 lx	616 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.69	ES1
Zona di sfondo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	436 lx (≥ 100 lx) ✓	279 lx	558 lx	0.64 (≥ 0.10) ✓	0.50	EB1
Area del compito visivo Tavolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	595 lx (≥ 500 lx) ✓	563 lx	629 lx	0.95 (≥ 0.60) ✓	0.90	ET2
Area circostante 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	565 lx (≥ 300 lx) ✓	520 lx	613 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.85	ES2
Zona di sfondo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	441 lx (≥ 100 lx) ✓	347 lx	503 lx	0.79 (≥ 0.10) ✓	0.69	EB2
Area del compito visivo Scrivania Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	619 lx (≥ 500 lx) ✓	510 lx	714 lx	0.82 (≥ 0.60) ✓	0.71	ET3
Area circostante 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	555 lx (≥ 300 lx) ✓	310 lx	729 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.43	ES3
Zona di sfondo 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	357 lx (≥ 100 lx) ✓	204 lx	511 lx	0.57 (≥ 0.10) ✓	0.40	EB3

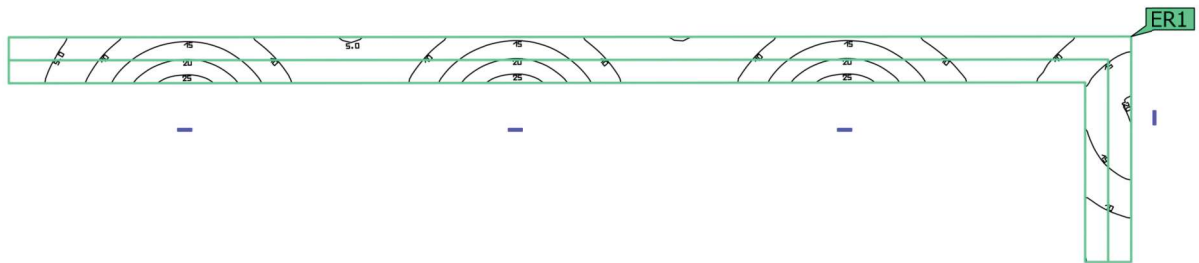
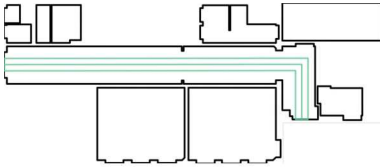
Casa di Riposo · Piano Terra (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Lettino visita Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	564 lx	497 lx	618 lx	0.88	0.80	CG1

Casa di Riposo · Piano Terra (Scena illuminazione di emergenza)

Via d'Esodo Corridio P.T.

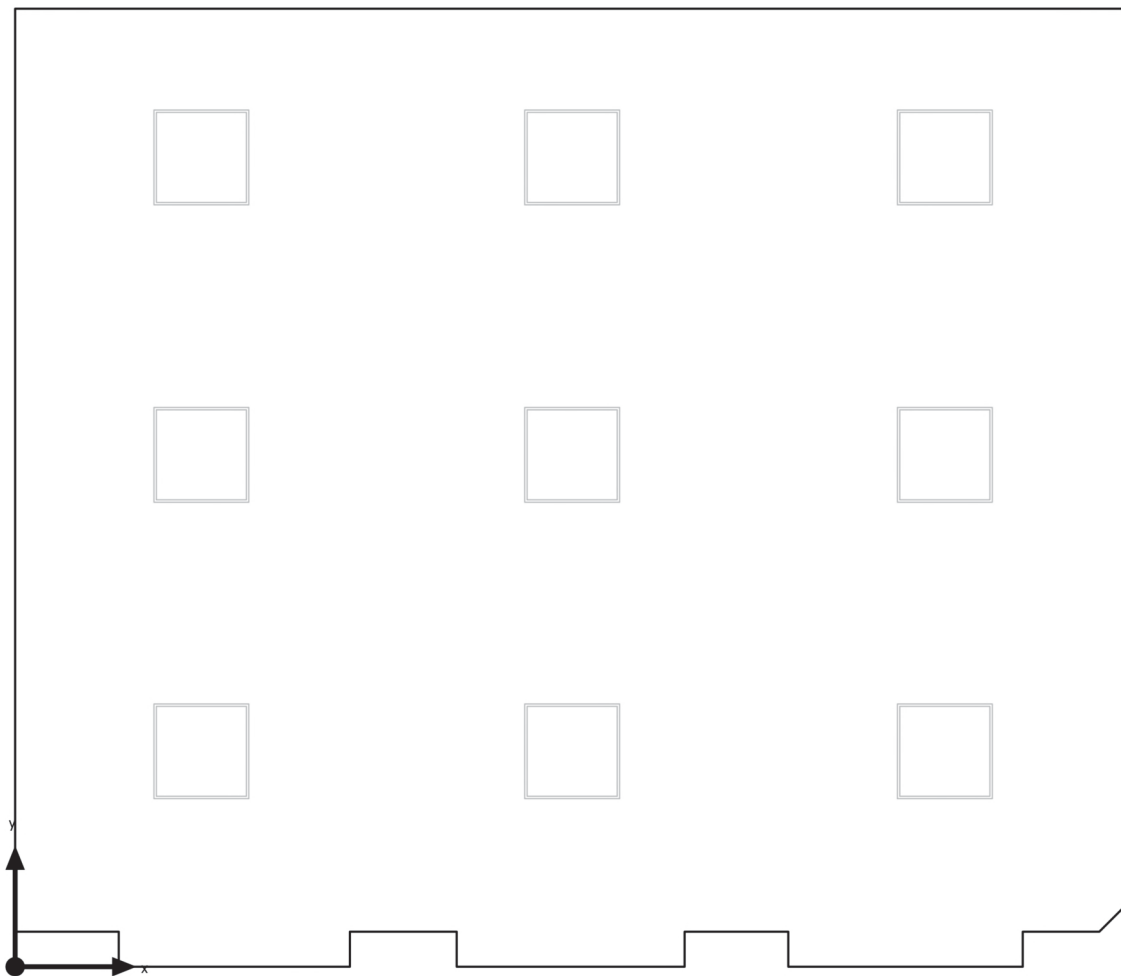
Proprietà	$E_{min.}$ Area centrale (Nominale)	E_{max} Area centrale	$E_{min.}$ Linea mediana (Nominale)	E_{max} Linea mediana	U_d (Nominale)	Indice
Via d'Esodo Corridio P.T. Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	2.31 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.0 lx	2.68 lx (≥ 1.00 lx) ✓	20.4 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	ER1

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	41.60 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza Superficie utile	0.800 m
--------------------------	---------

Zona margine Superficie utile	0.300 m
-------------------------------	---------

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

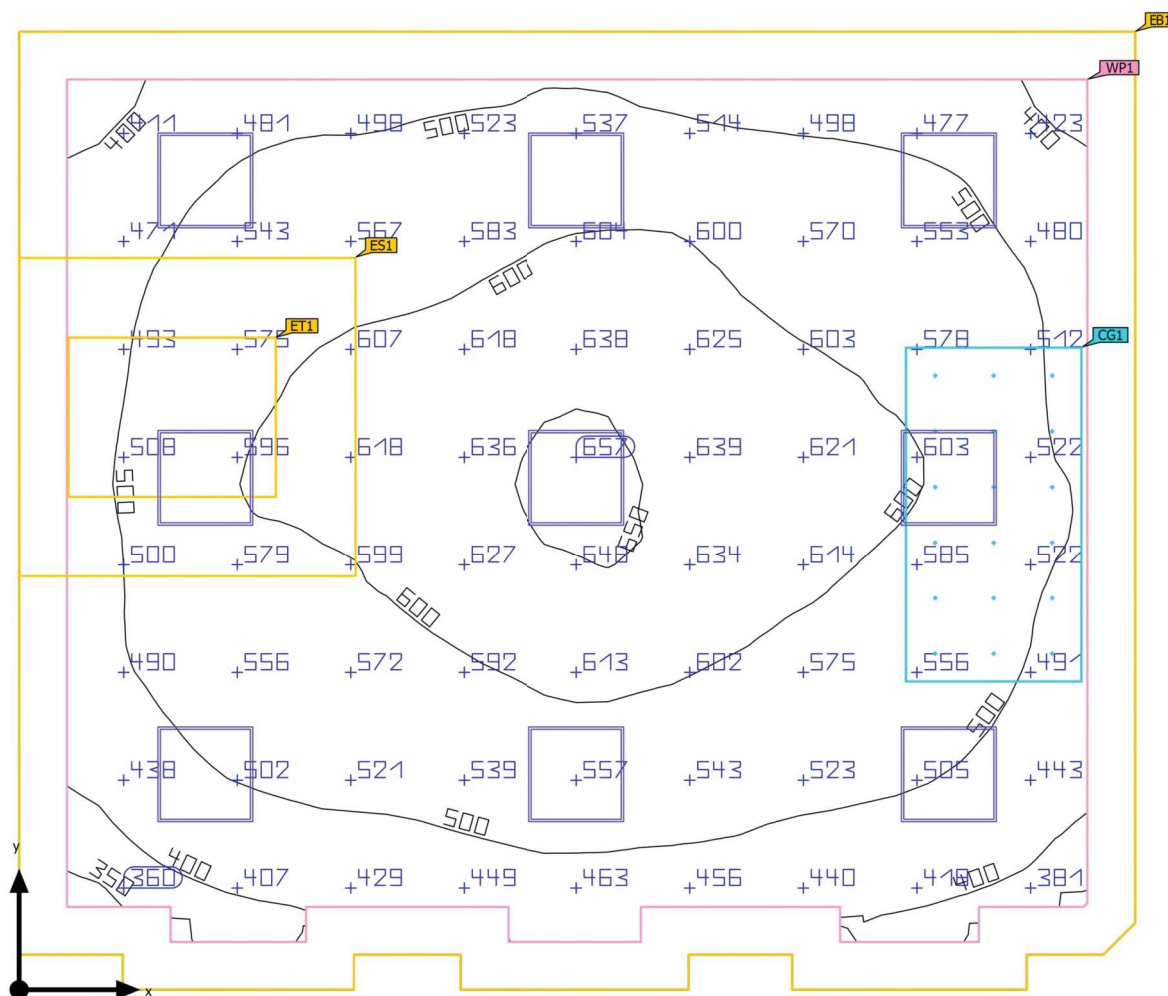
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	41.60 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza di montaggio	3.290 m
----------------------	---------

Altezza Superficie utile	0.800 m
--------------------------	---------

Zona margine Superficie utile	0.300 m
-------------------------------	---------

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	539 lx	≥ 500 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.60	✓	WP1
	Valore di allacciamento specifico	9.29 W/m ²	–		
		1.72 W/m ² /100 lx	–		
Aree del compito visivo	$\bar{E}_{\text{Area di lavoro}}$	539 lx	≥ 500 lx	✓	ET1
	$U_o (g_1)_{\text{Area di lavoro}}$	0.87	≥ 0.60	✓	ET1
	$\bar{E}_{\text{Area circostante}}$	536 lx	≥ 300 lx	✓	ES1
	$U_o (g_1)_{\text{Area circostante}}$	0.79	≥ 0.40	✓	ES1
	$\bar{E}_{\text{Zona di sfondo}}$	436 lx	≥ 100 lx	✓	EB1
	$U_o (g_1)_{\text{Zona di sfondo}}$	0.64	≥ 0.10	✓	EB1
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	1134 kWh/a	max. 1500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.57 W/m ²	–		
		1.40 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 7.010 m X 6.020 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - locali consulti (generale) (48.1 Illuminazione generale)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

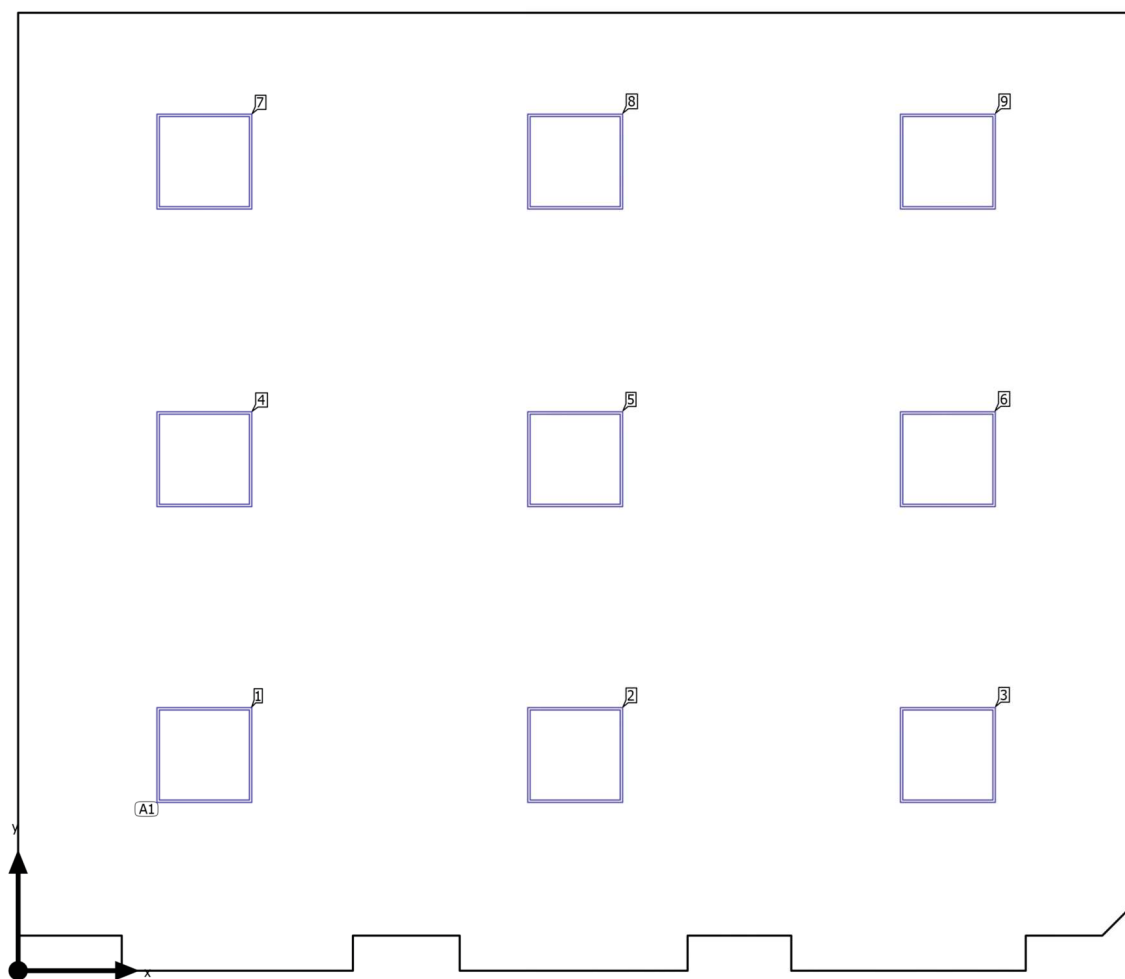
Riepilogo

Lista lampade

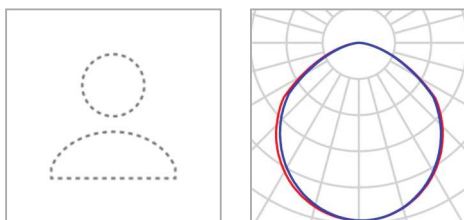
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R _{UG}	P	Φ	Efficienza
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	-	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.0 W
Articolo No.	102002	Φ_{Lampada}	3447 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		
Dotazione	1x 102002		

9 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.168 m / 1.353 m / 3.290 m	1.168 m	1.353 m	3.290 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.337 m	3.505 m	1.353 m	3.290 m	2
		5.842 m	1.353 m	3.290 m	3
		1.168 m	3.220 m	3.290 m	4
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, 1.867 m	3.505 m	3.220 m	3.290 m	5
		5.842 m	3.220 m	3.290 m	6
		1.168 m	5.087 m	3.290 m	7
Disposizione	A1	3.505 m	5.087 m	3.290 m	8
		5.842 m	5.087 m	3.290 m	9

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio

Lista lampade Φ_{totale}

31023 lm

 P_{totale}

315.0 W

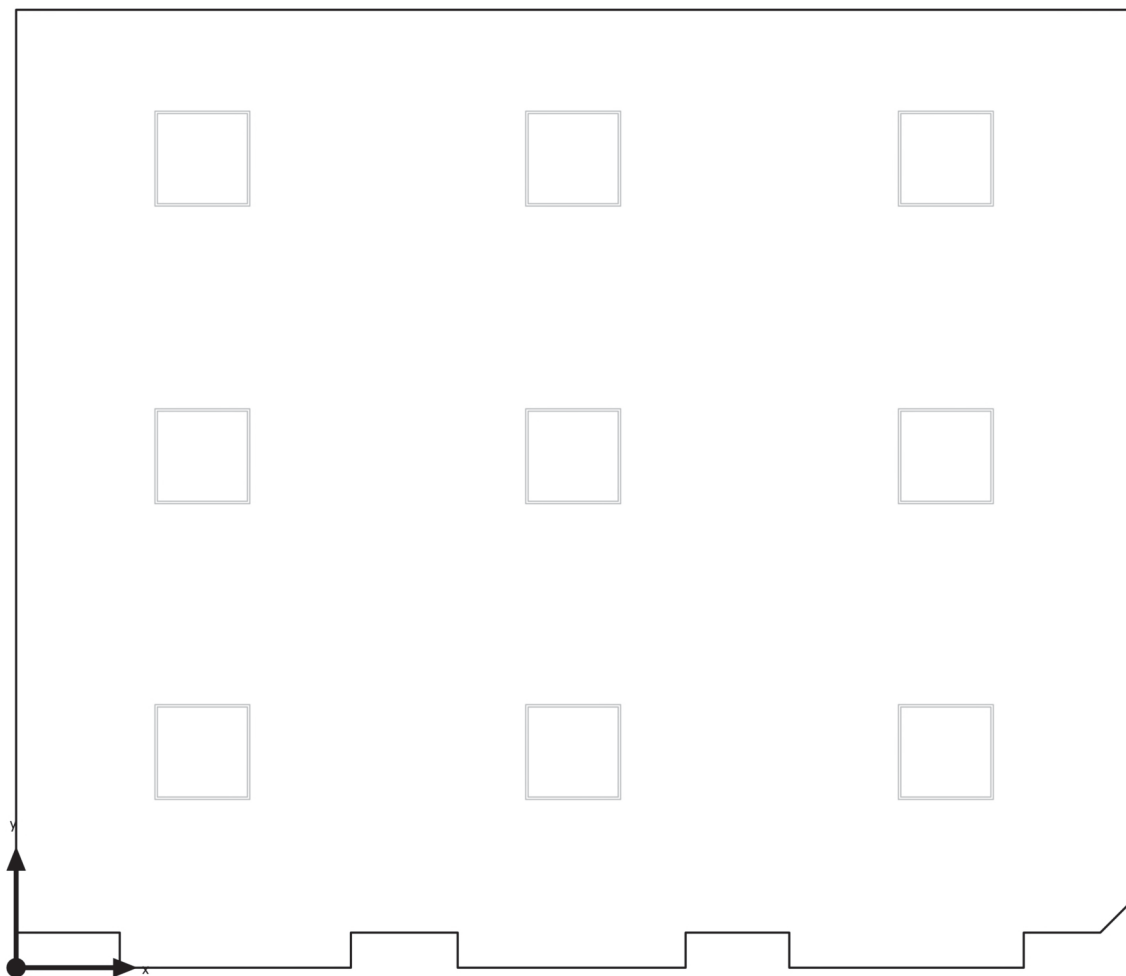
Efficienza

98.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



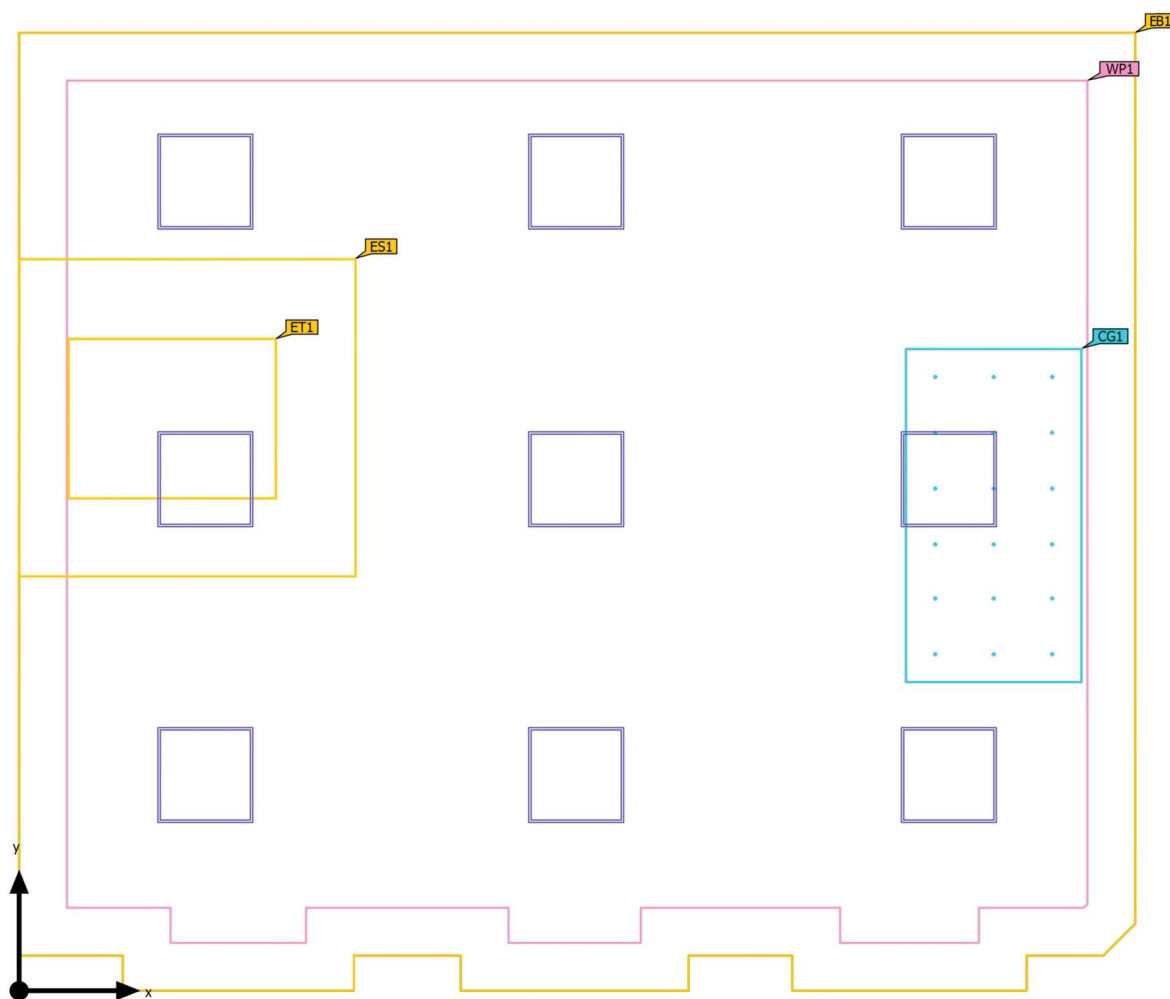
Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ambulatorio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	339 lx	657 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP1

Aree del compito visivo

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Area del compito visivo Scrivania Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	594 lx	0.87 (≥ 0.60) ✓	0.79	ET1
Area circostante 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	536 lx (≥ 300 lx) ✓	424 lx	616 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.69	ES1
Zona di sfondo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	436 lx (≥ 100 lx) ✓	279 lx	558 lx	0.64 (≥ 0.10) ✓	0.50	EB1

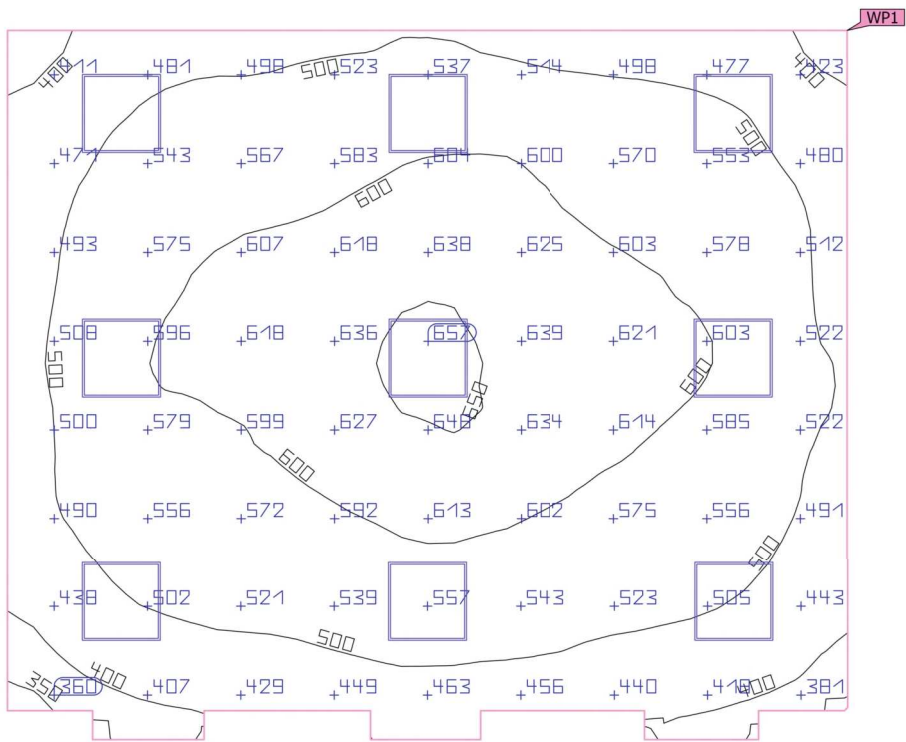
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Lettino visita Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	564 lx	497 lx	618 lx	0.88	0.80	CG1

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - locali consulti (generale) (48.1 Illuminazione generale)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

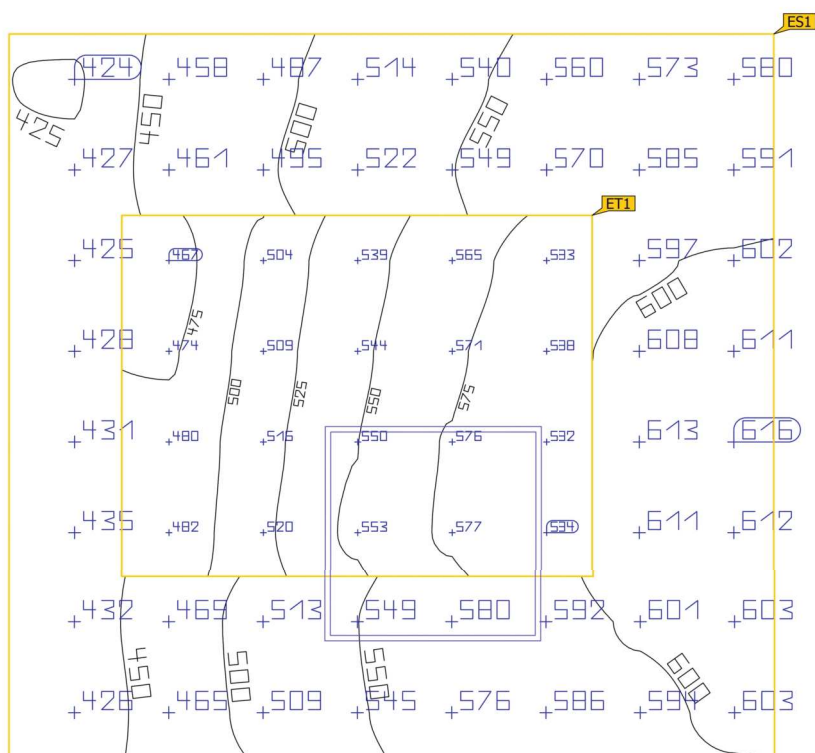
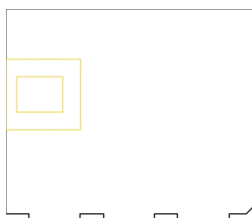
Superficie utile (Ambulatorio)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ambulatorio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	339 lx	657 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP1

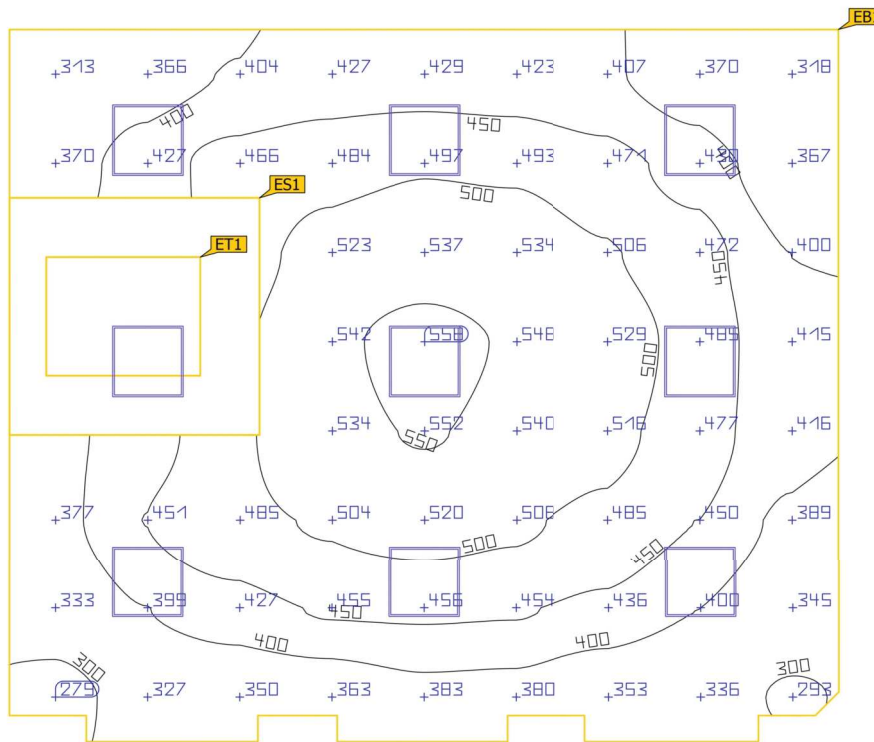
Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - locali consulti (generale) (48.1 Illuminazione generale)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Area del compito visivo Scrivania

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

Area del compito visivo Scrivania

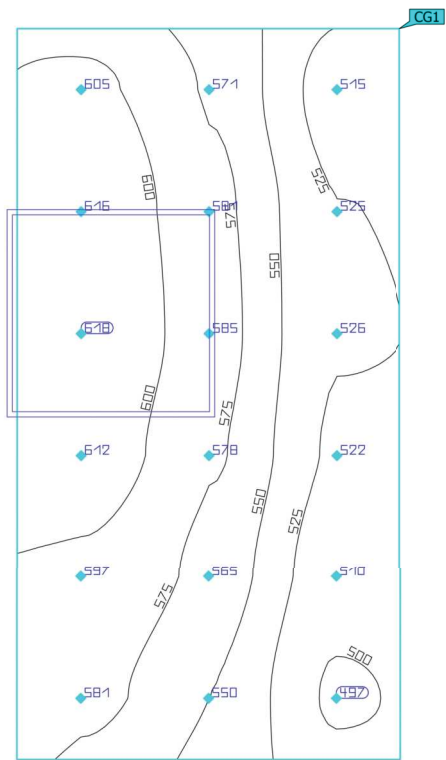
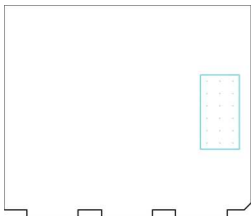


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g ₁) (Nominale)	g_2	Indice
Area del compito visivo Scrivania Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	539 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	594 lx	0.87 (≥ 0.60) ✓	0.79	ET1
Area circostante 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	536 lx (≥ 300 lx) ✓	424 lx	616 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.69	ES1
Zona di sfondo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	436 lx (≥ 100 lx) ✓	279 lx	558 lx	0.64 (≥ 0.10) ✓	0.50	EB1

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - locali consulti (generale) (48.1 Illuminazione generale)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ambulatorio (Scena luce 1)

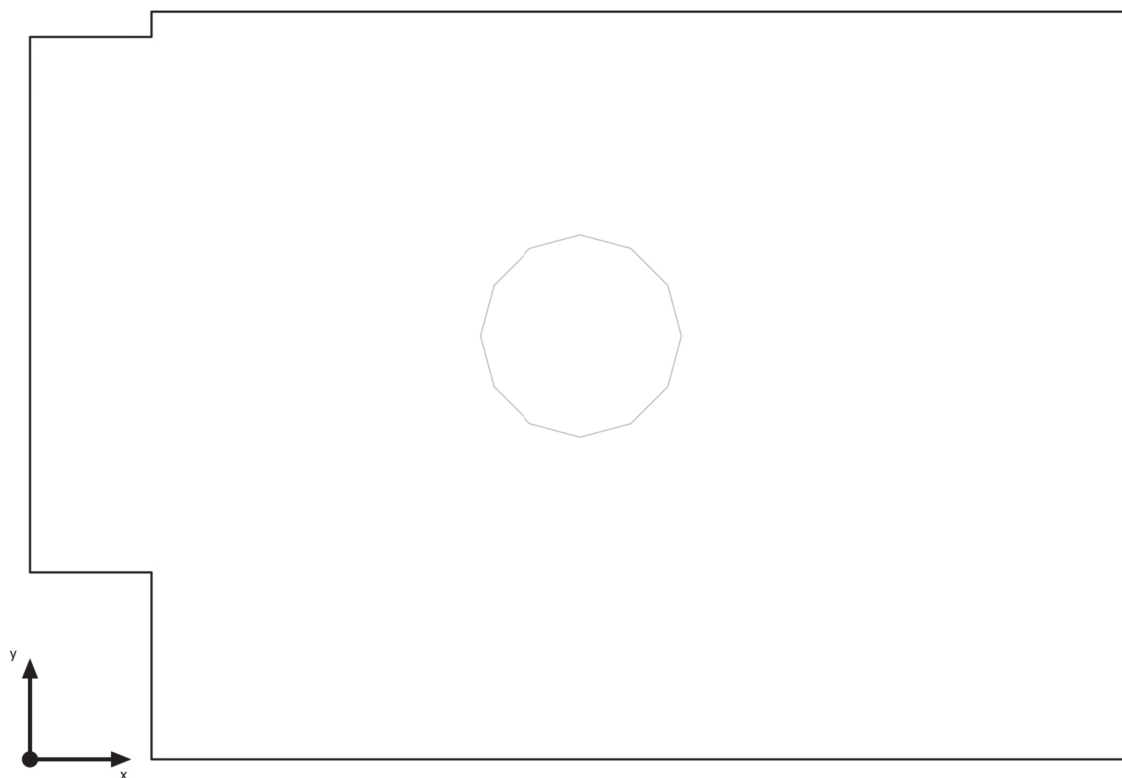
Lettino visita



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Lettino visita Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.000 m	564 lx	497 lx	618 lx	0.88	0.80	CG1

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - locali consulti (generale) (48.1 Illuminazione generale)

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	3.13 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

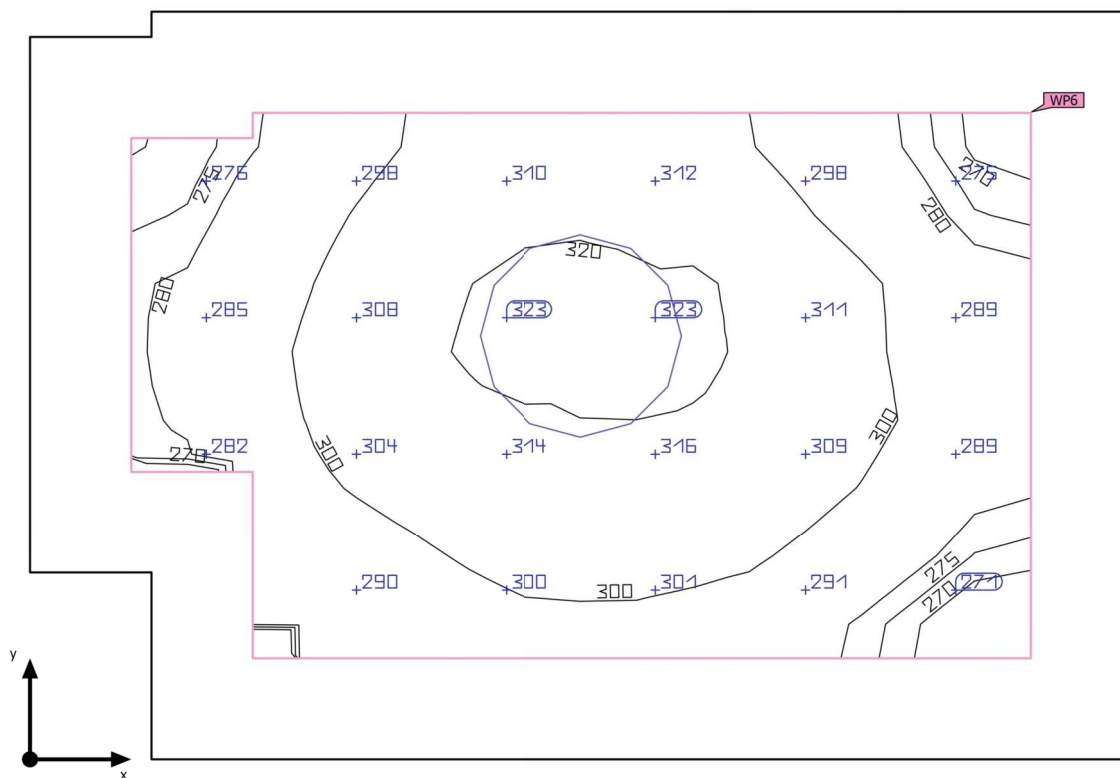
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	3.13 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	3.290 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	299 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.87	≥ 0.40	✓	WP6
	Valore di allacciamento specifico	19.54 W/m ²	–		
		6.53 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	29.4 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	11.39 W/m ²	–		
		3.81 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.180 m X 1.480 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

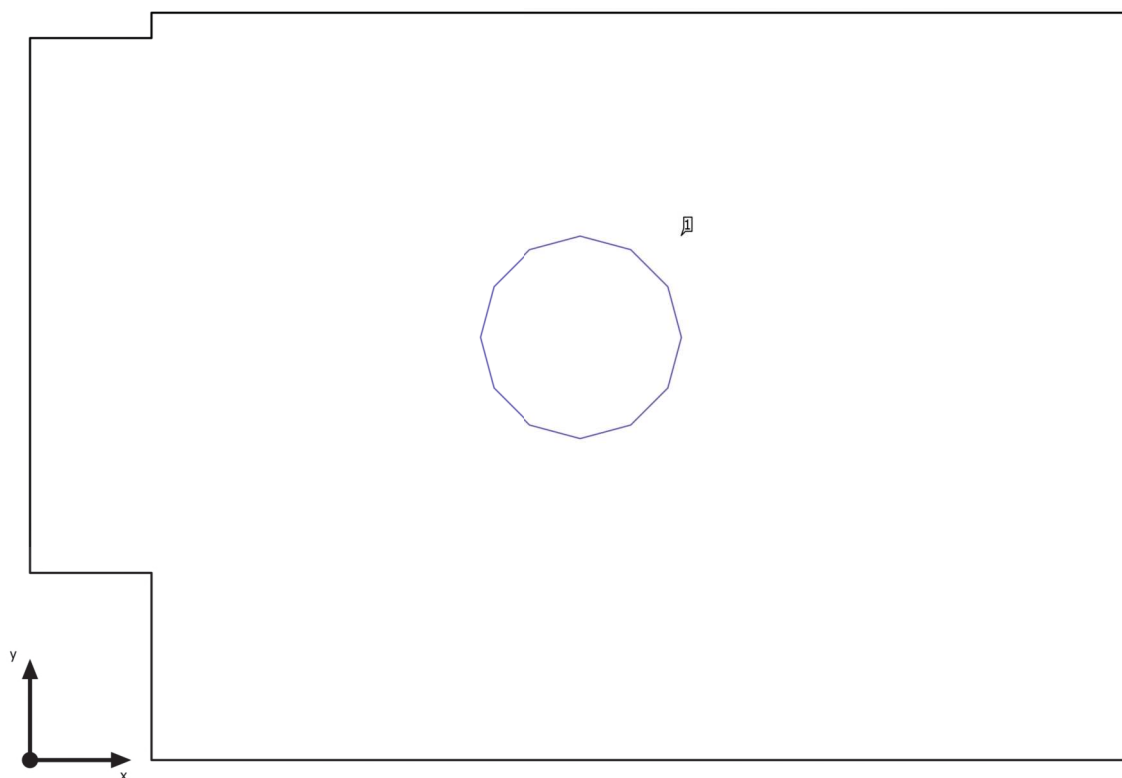
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

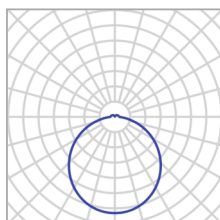
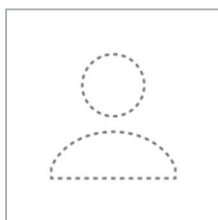
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	19	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.6 W
Articolo No.	104318	Φ_{Lampada}	4208 lm
Nome articolo	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		
Dotazione	1x 104318		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.090 m	0.839 m	3.290 m	1

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno

Lista lampade Φ_{totale}

4208 lm

 P_{totale}

35.6 W

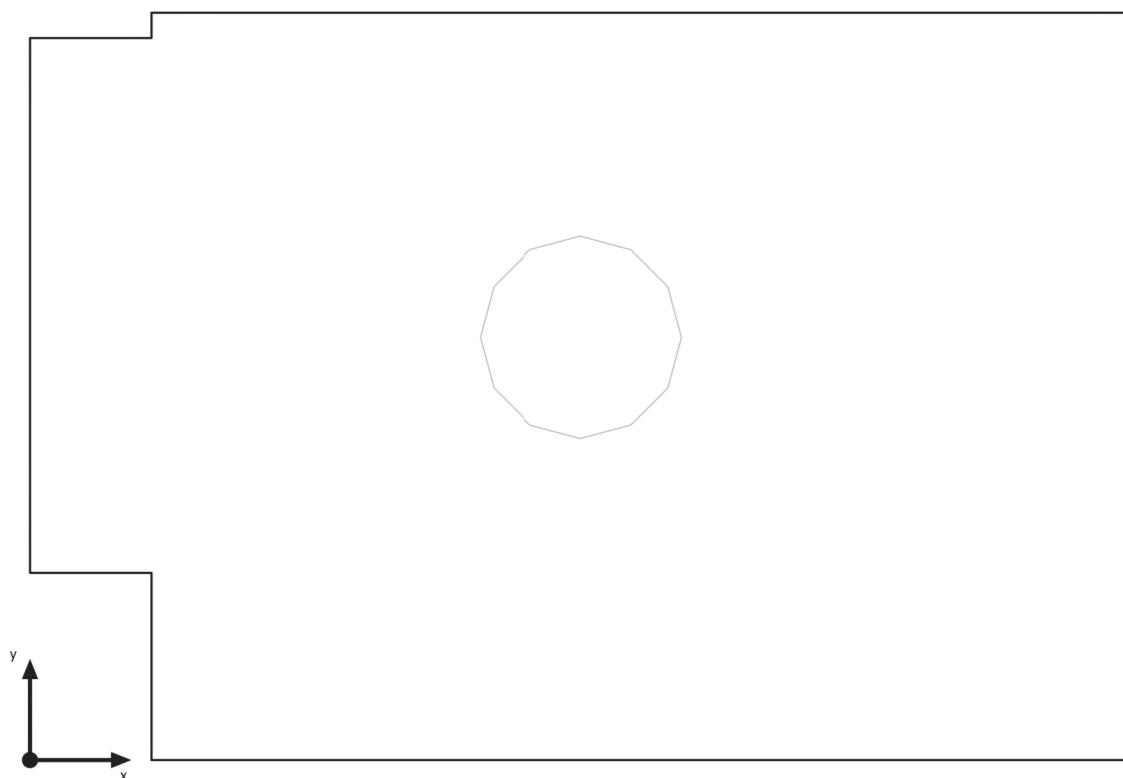
Efficienza

118.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena illuminazione di emergenza)

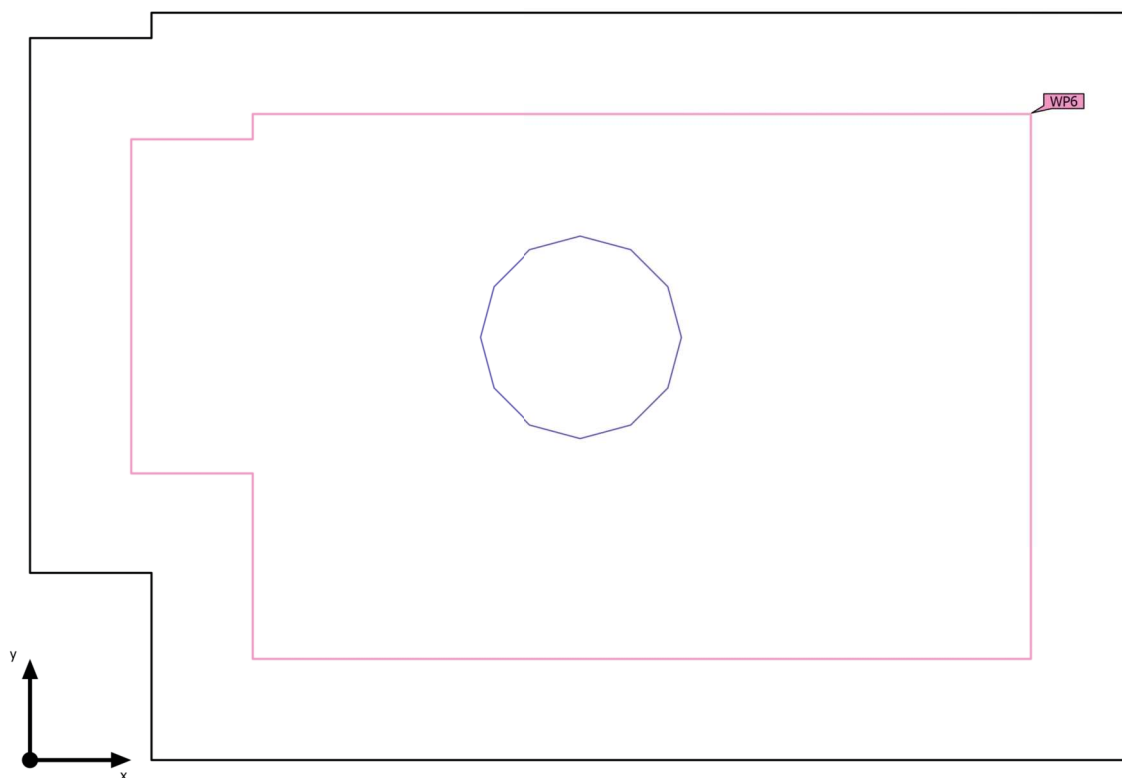
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

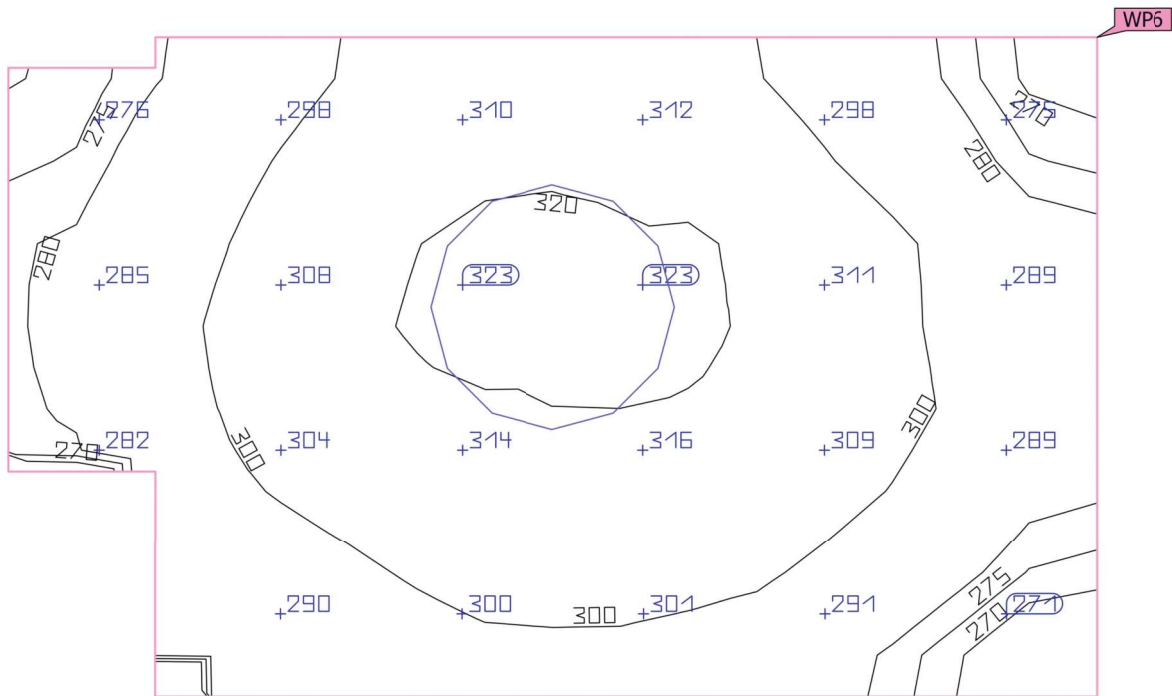
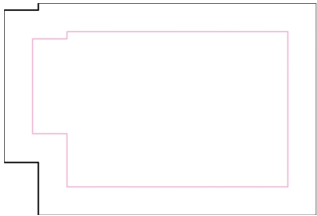
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Antibagno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	261 lx	325 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP6

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Antibagno (Scena luce 1)

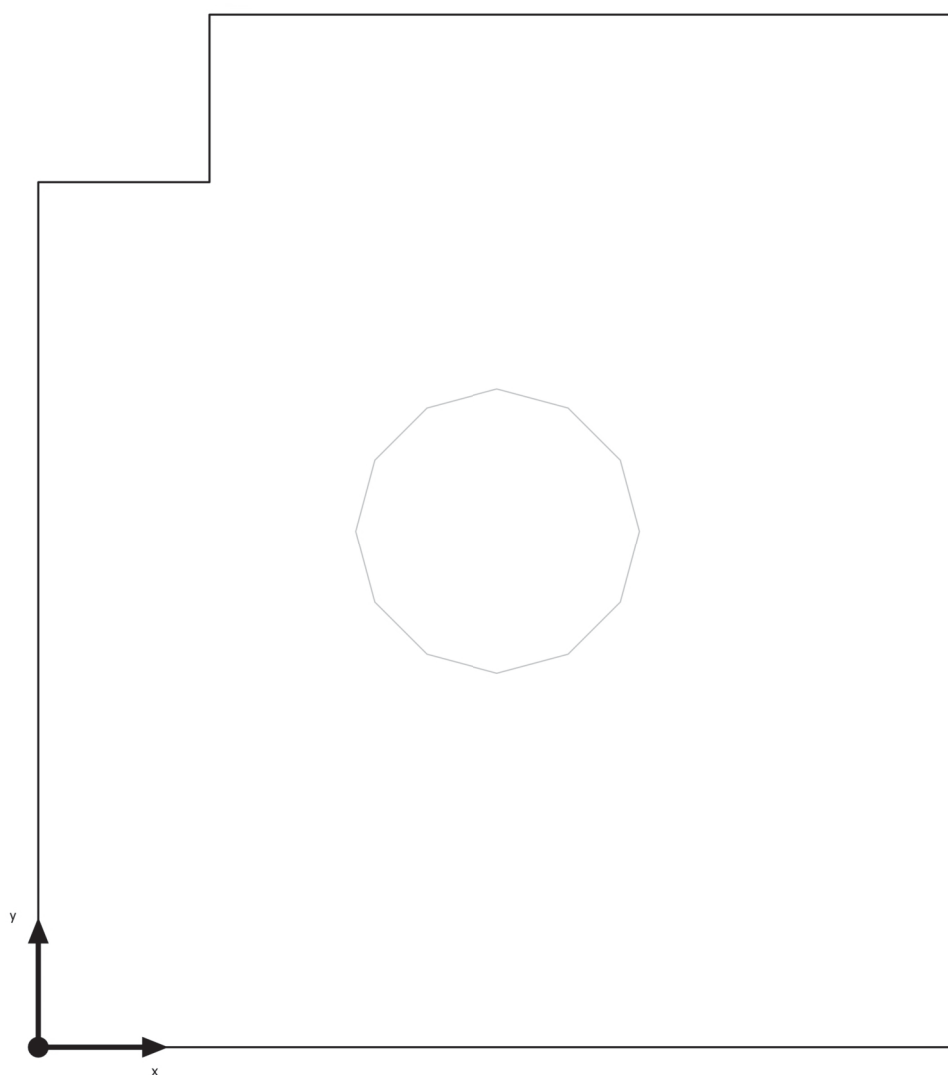
Superficie utile (Antibagno)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Antibagno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	261 lx	325 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.80	WP6

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	1.81 m ²
------	---------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.150 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

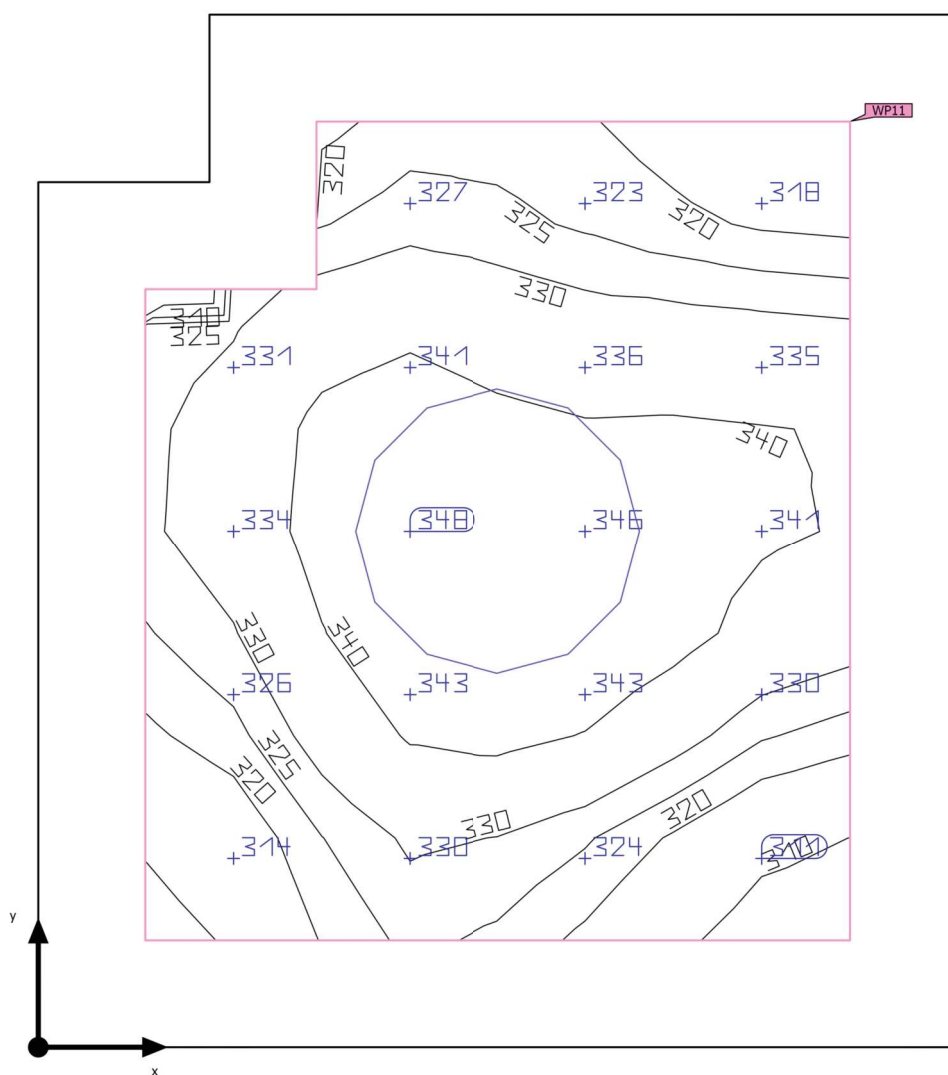
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	1.81 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	3.290 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.150 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	332 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.92	≥ 0.40	✓	WP11
	Valore di allacciamento specifico	32.90 W/m ²	–		
		9.92 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	29.4 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	19.62 W/m ²	–		
		5.92 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.290 m X 1.450 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

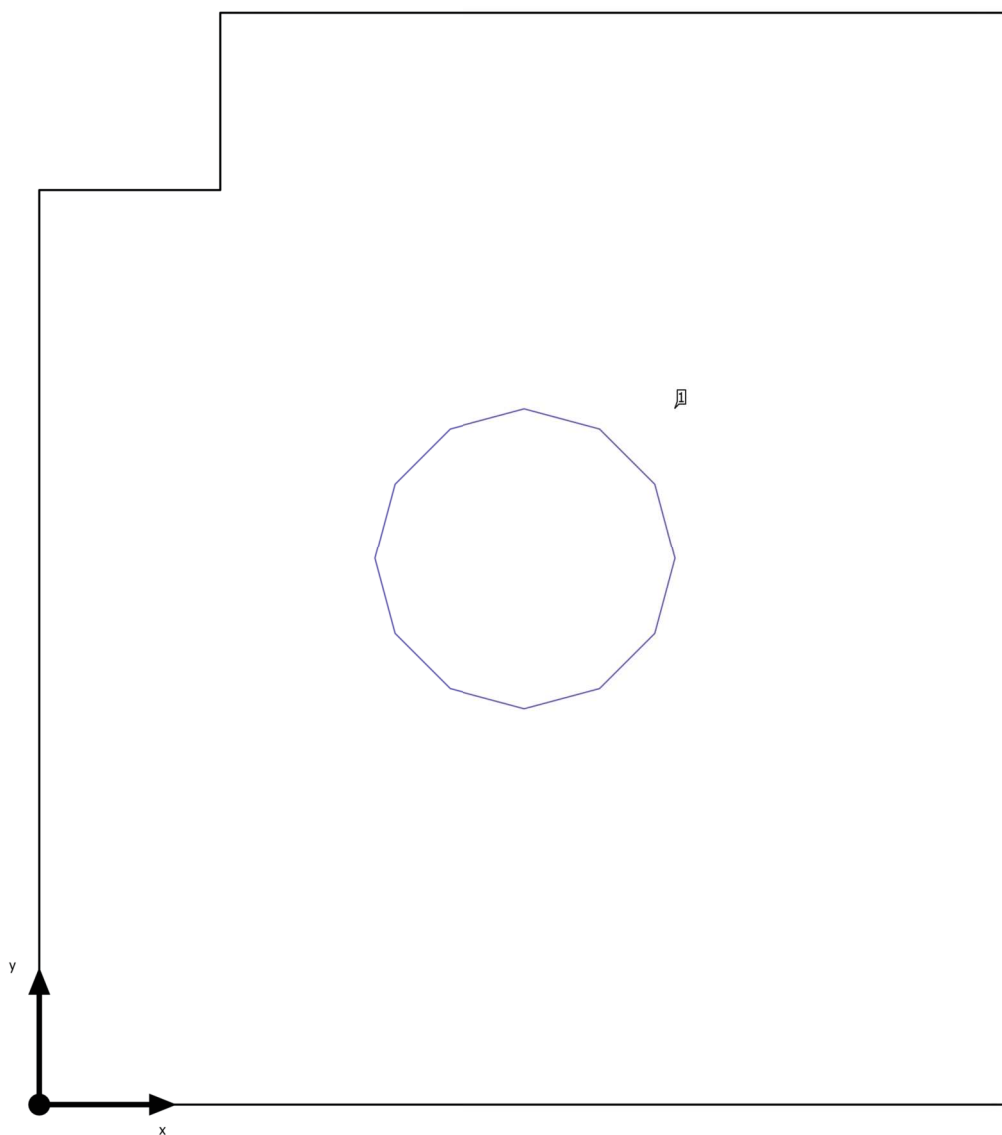
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

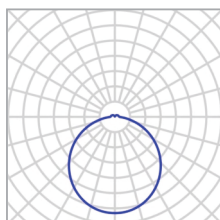
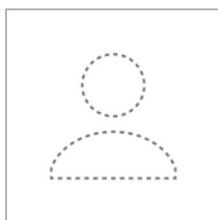
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	19	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.6 W
Articolo No.	104318	Φ_{Lampada}	4208 lm
Nome articolo	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		
Dotazione	1x 104318		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.645 m	0.725 m	3.290 m	1

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno

Lista lampade Φ_{totale}

4208 lm

 P_{totale}

35.6 W

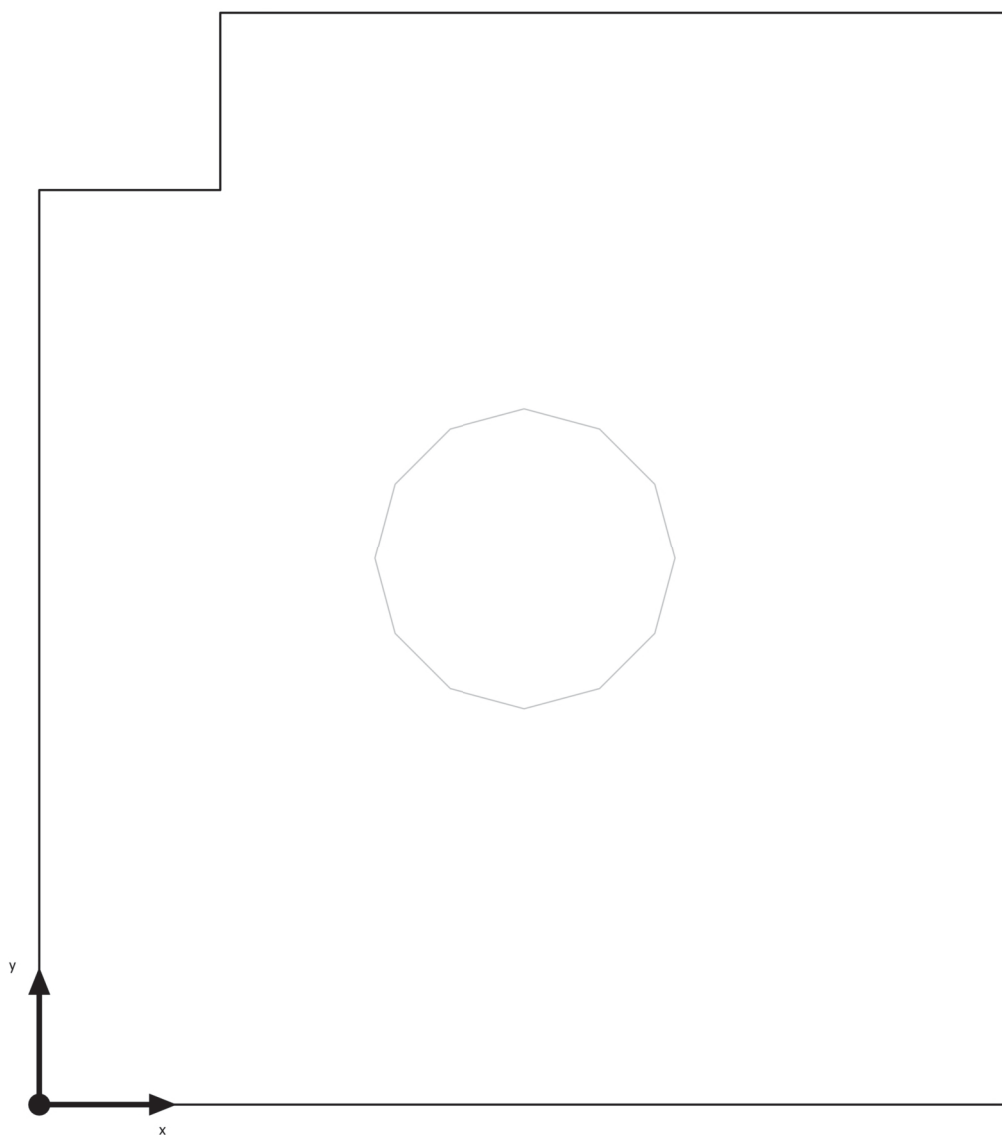
Efficienza

118.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena illuminazione di emergenza)

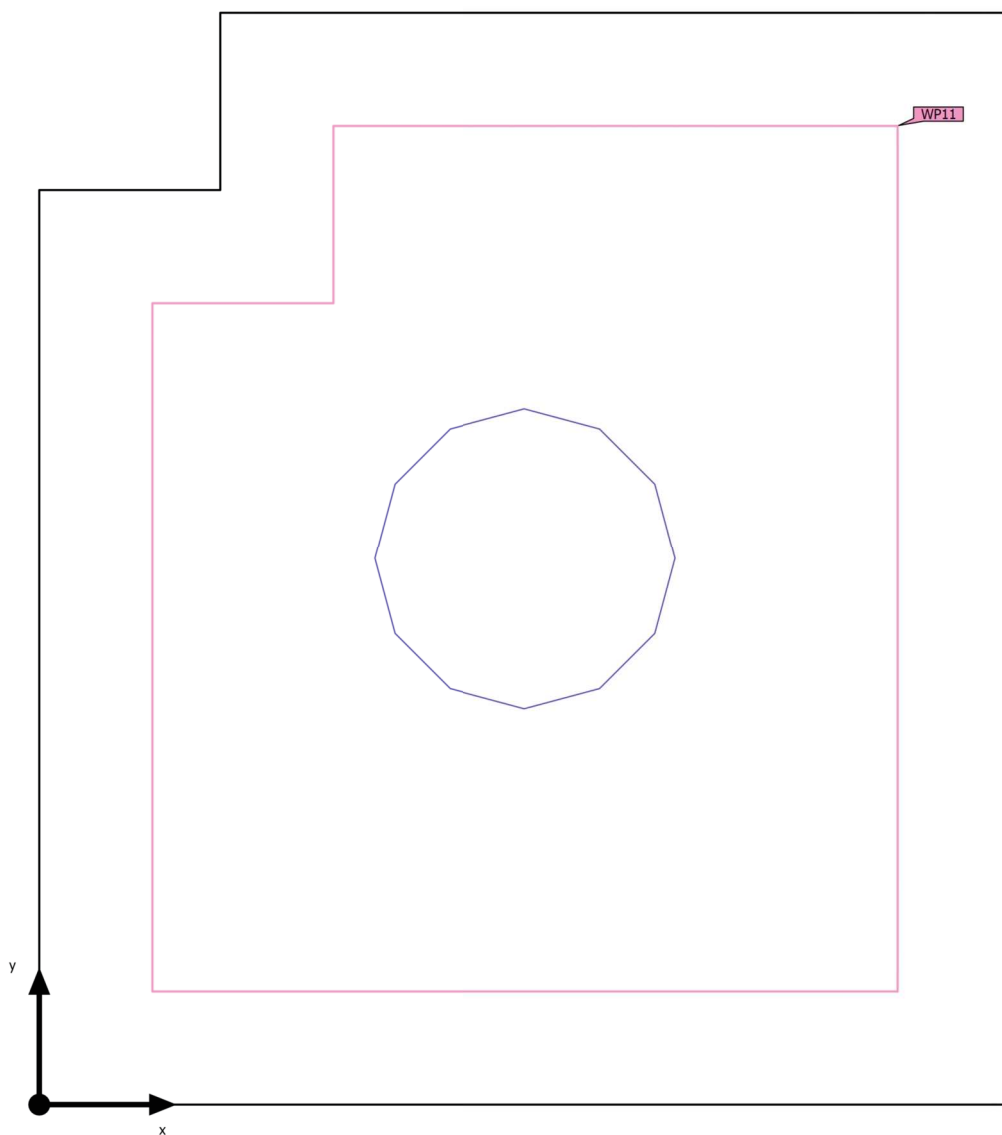
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

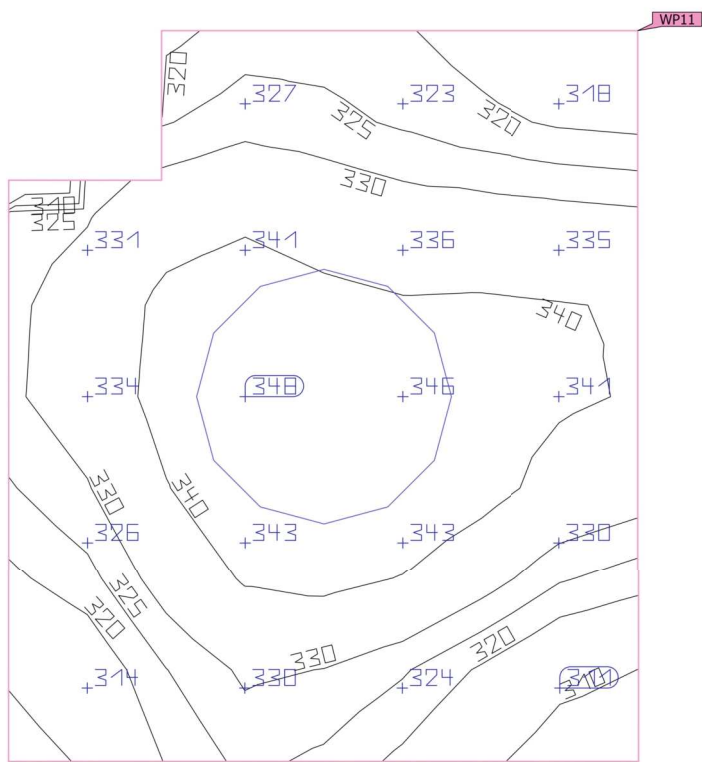
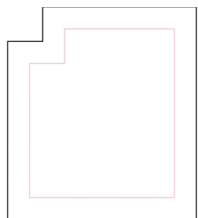
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Bagno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.150 m	332 lx (≥ 200 lx) ✓	307 lx	348 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.88	WP11

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Bagno (Scena luce 1)

Superficie utile (Bagno)

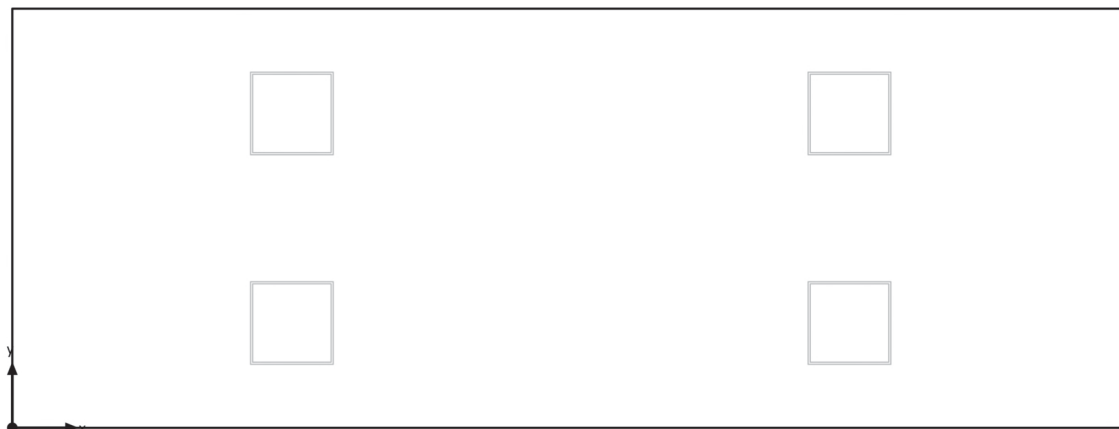


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Bagno)	332 lx	307 lx	348 lx	0.92	0.88	WP11
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 200 lx			≥ 0.40		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.150 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	24.31 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.300 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

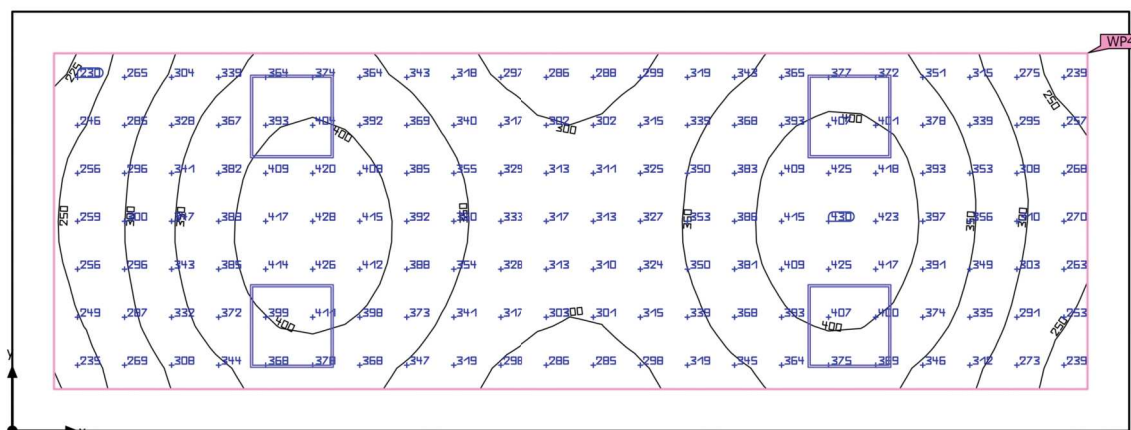
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	24.31 m ²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.290 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.300 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	343 lx	≥ 300 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.40	✓	WP4
	Valore di allacciamento specifico	7.77 W/m ²	–		
		2.27 W/m ² /100 lx	–		
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	186 kWh/a	max. 900 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.76 W/m ²	–		
		1.68 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 8.050 m X 3.020 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria (43.1 Stanze da gioco)

Lista lampade

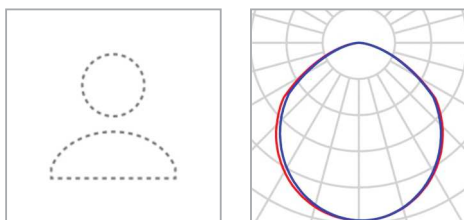
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R _{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	–	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.0 W
Articolo No.	102002	Φ_{Lampada}	3447 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		
Dotazione	1x 102002		

4 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.012 m / 0.755 m / 3.290 m	2.012 m	0.755 m	3.290 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 4.025 m	6.038 m	0.755 m	3.290 m	2
		2.012 m	2.265 m	3.290 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.510 m	6.038 m	2.265 m	3.290 m	4
Disposizione	A1				

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale

Lista lampade Φ_{totale}

13788 lm

 P_{totale}

140.0 W

Efficienza

98.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena illuminazione di emergenza)

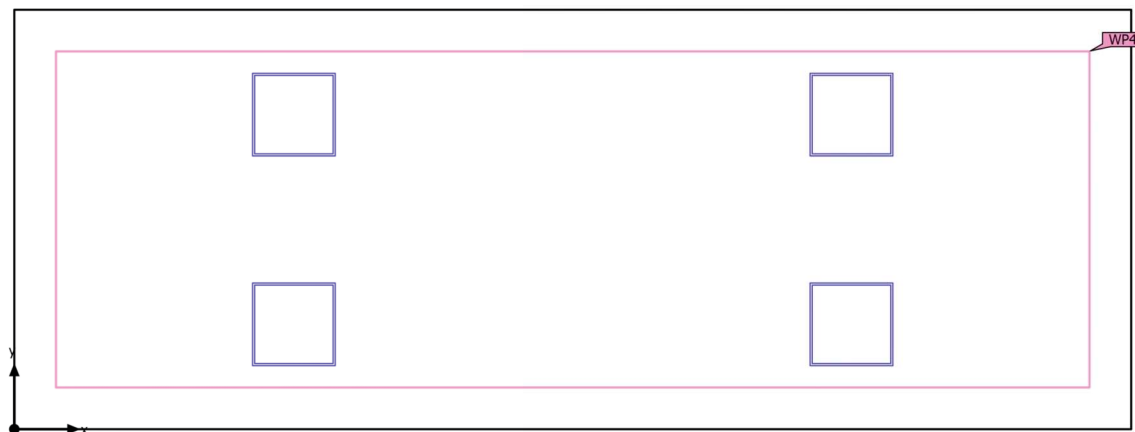
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena luce 1)

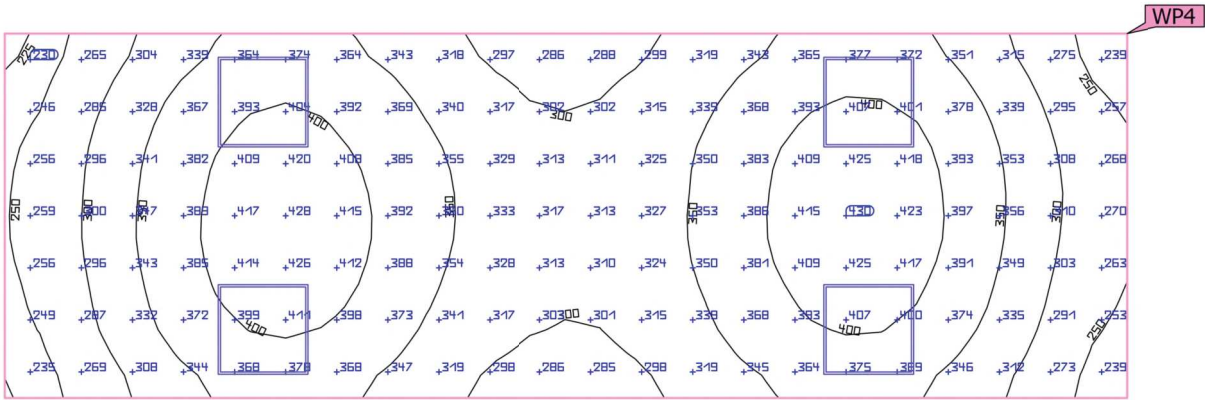
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Circolo Culturale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	343 lx (≥ 300 lx) ✓	223 lx	429 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP4

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria (43.1 Stanze da gioco)

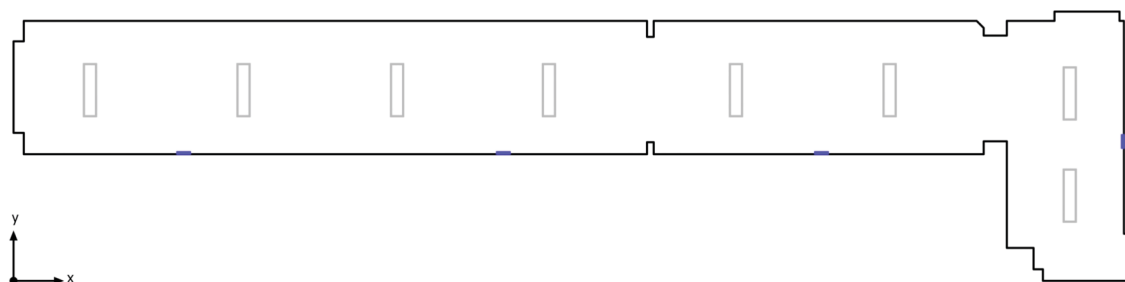
Casa di Riposo · Piano Terra · Circolo Culturale (Scena luce 1)
Superficie utile (Circolo Culturale)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_0 (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Circolo Culturale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	343 lx (≥ 300 lx) ✓	223 lx	429 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP4

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - scuola materna, scuola preparatoria (43.1 Stanze da gioco)

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	81.84 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	2.500 m – 3.290 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

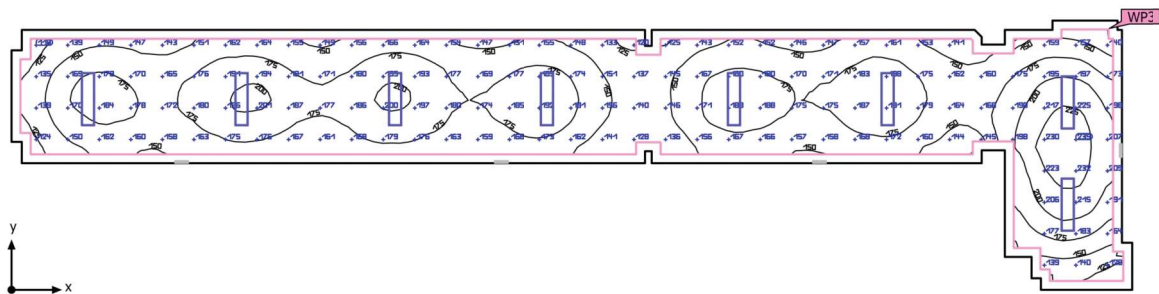
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	LN1301	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST	 781 lm (100 %)	-

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	81.84 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	2.790 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	171 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.40	✓	WP3
	Valore di allacciamento specifico	3.96 W/m ²	–		
		2.32 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 28	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	301 kWh/a	max. 2900 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.34 W/m ²	–		
		1.96 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.060 m X 25.210 m e SHR di 0.25.

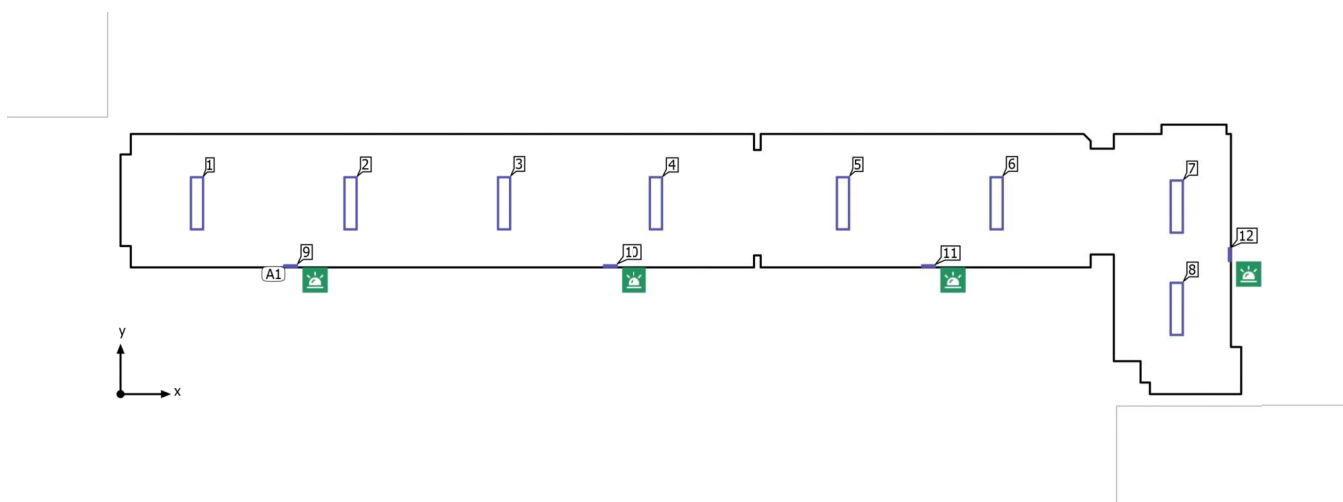
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

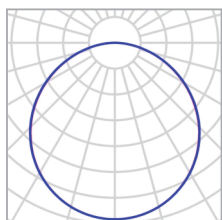
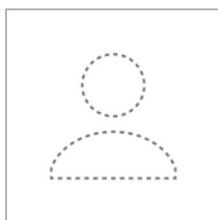
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	22	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio

Disposizione lampade

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio

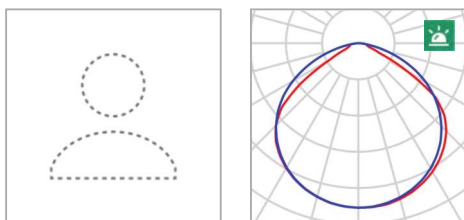
Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.718 m	4.292 m	2.790 m	1
5.167 m	4.292 m	2.790 m	2
8.617 m	4.292 m	2.790 m	3
12.067 m	4.292 m	2.790 m	4
16.268 m	4.292 m	2.790 m	5
19.717 m	4.292 m	2.790 m	6
23.762 m	4.217 m	2.790 m	7
23.762 m	1.917 m	2.790 m	8

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	Φ Illuminazione di emergenza	781 lm
Articolo No.	LN1301	ELF	100 %
Nome articolo	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST		
Dotazione	1x 40LED		

3 x Non ancora Membro DIALux LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	3.822 m / 2.878 m / 2.500 m	3.822 m	2.878 m	2.500 m	9
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 7.183 m	11.005 m	2.878 m	2.500 m	10
Disposizione	A1	18.188 m	2.878 m	2.500 m	11


Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
24.952 m	3.137 m	3.290 m	12

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio

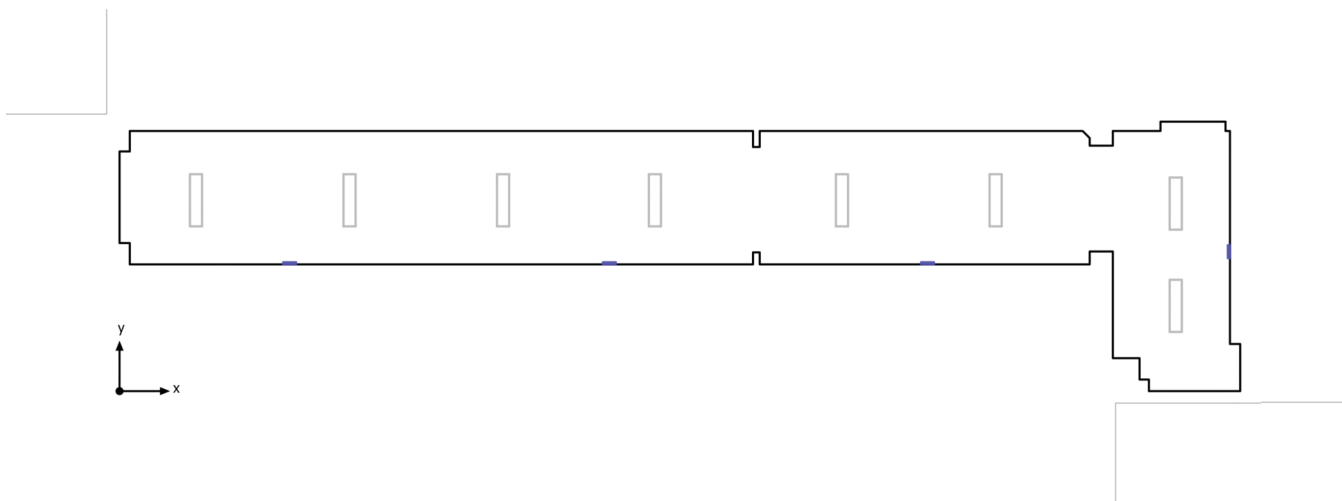
Lista lampade

Φ_{totale} 27744 lm	P_{totale} 273.6 W	Efficienza 101.4 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 3124 lm
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		3468 lm	101.3 lm/W
4	Non ancora Membro DIALux	LN1301	LINEA LED 1H SE/SA IP40 ENERGY TEST		781 lm (100 %)	-

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena illuminazione di emergenza)

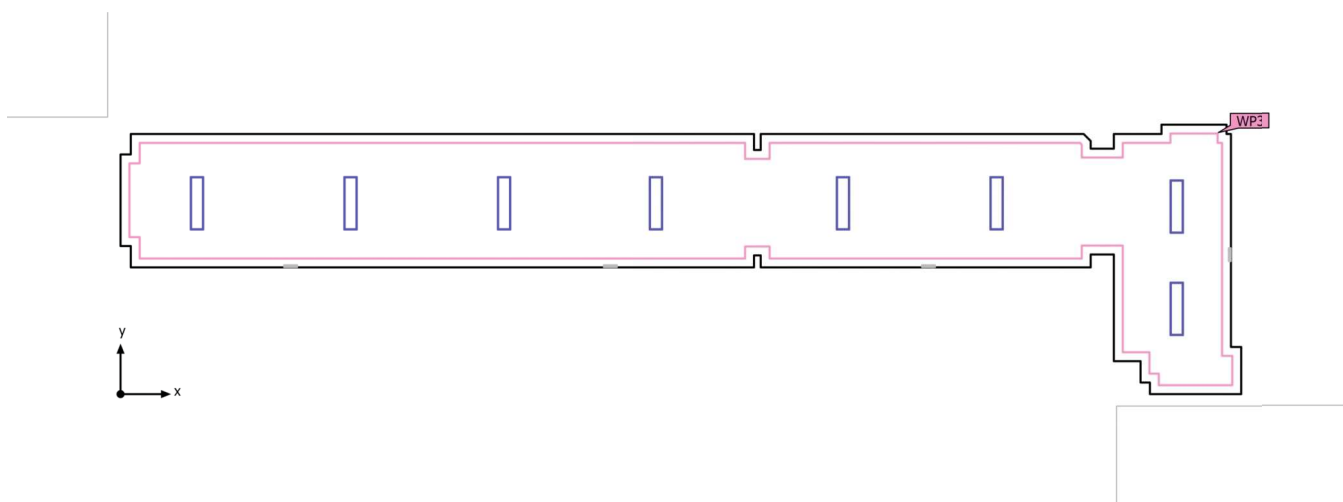
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena luce 1)

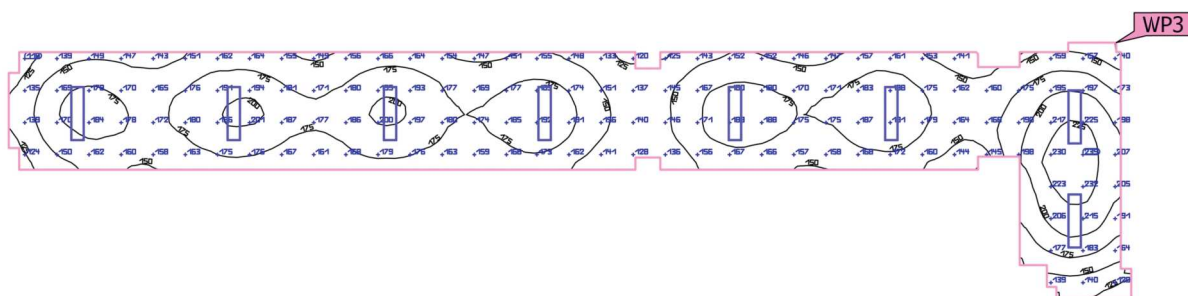
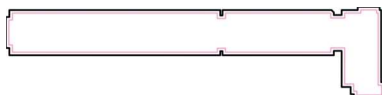
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	171 lx (≥ 100 lx) ✓	113 lx	239 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP3

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

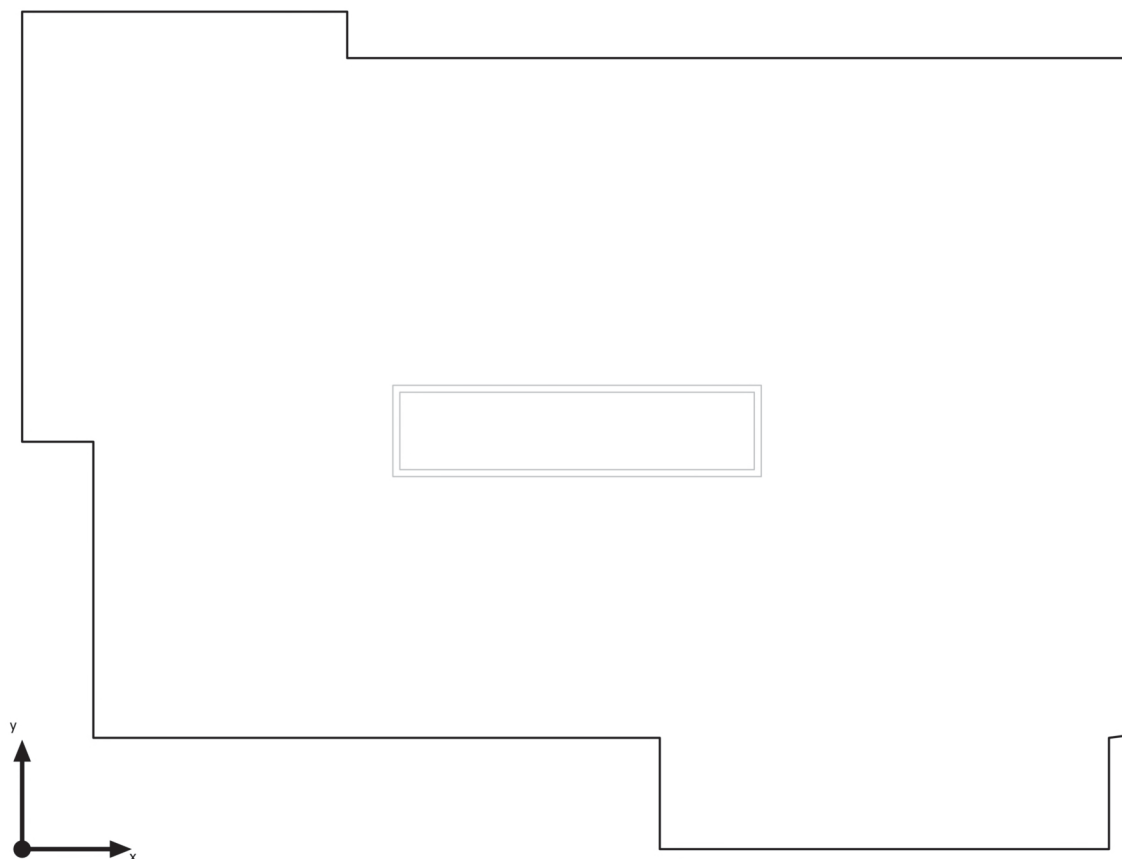
Casa di Riposo · Piano Terra · Corridoio (Scena luce 1)

Superficie utile (Corridoio)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio)	171 lx	113 lx	239 lx	0.66	0.47	WP3
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	8.36 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

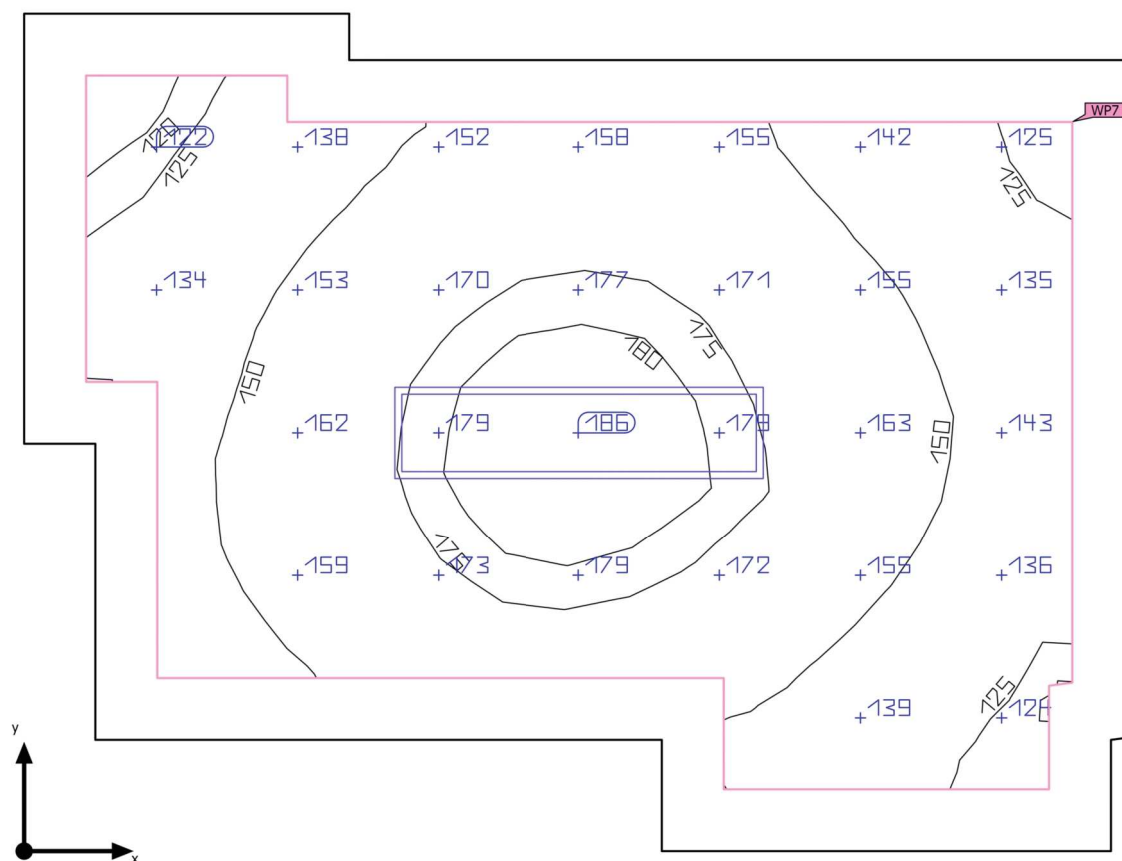
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	8.36 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	2.790 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	155 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.74	≥ 0.40	✓	WP7
	Valore di allacciamento specifico	5.70 W/m ²	–		
		3.67 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 28	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	37.6 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.09 W/m ²	–		
		2.64 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.710 m X 3.590 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

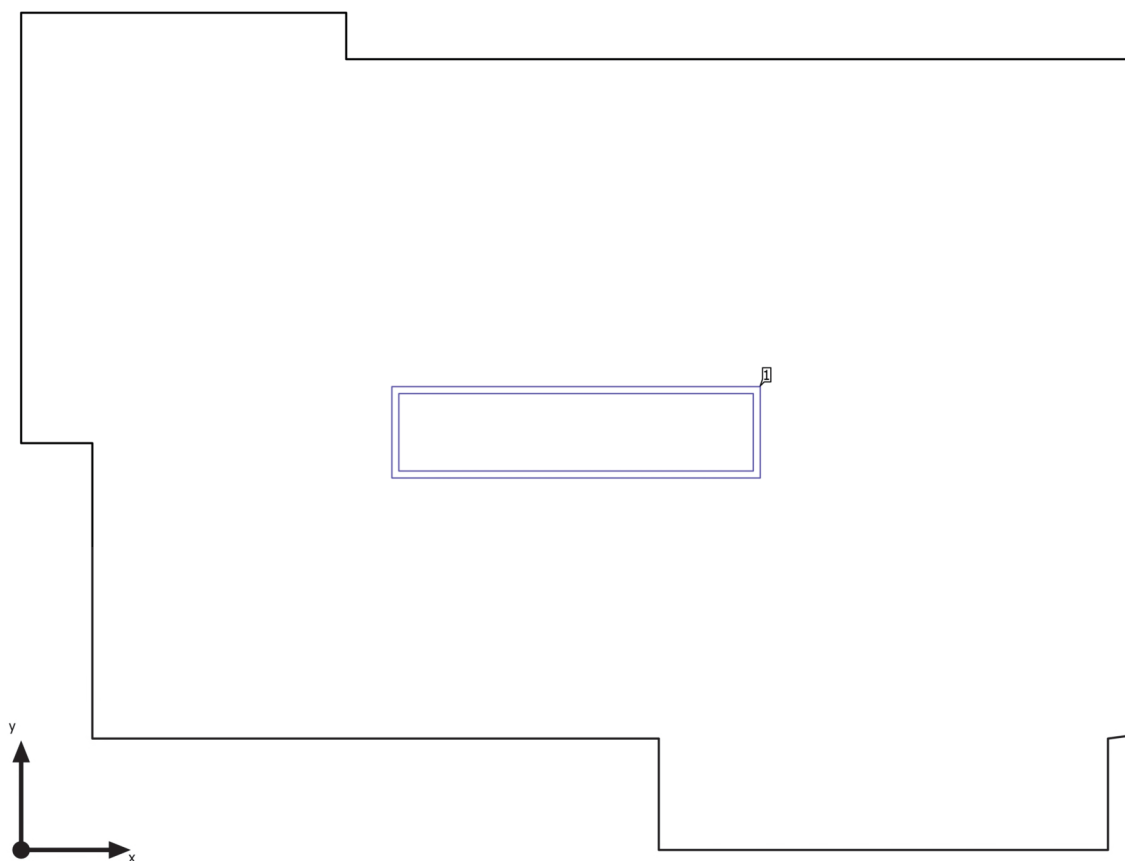
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Lista lampade

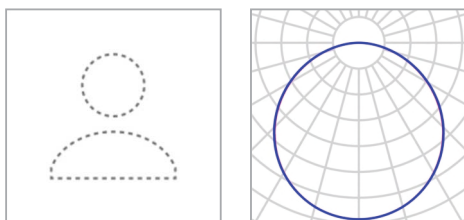
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	17	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.795 m	1.355 m	2.790 m	1

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso

Lista lampade Φ_{totale}

3468 lm

 P_{totale}

34.2 W

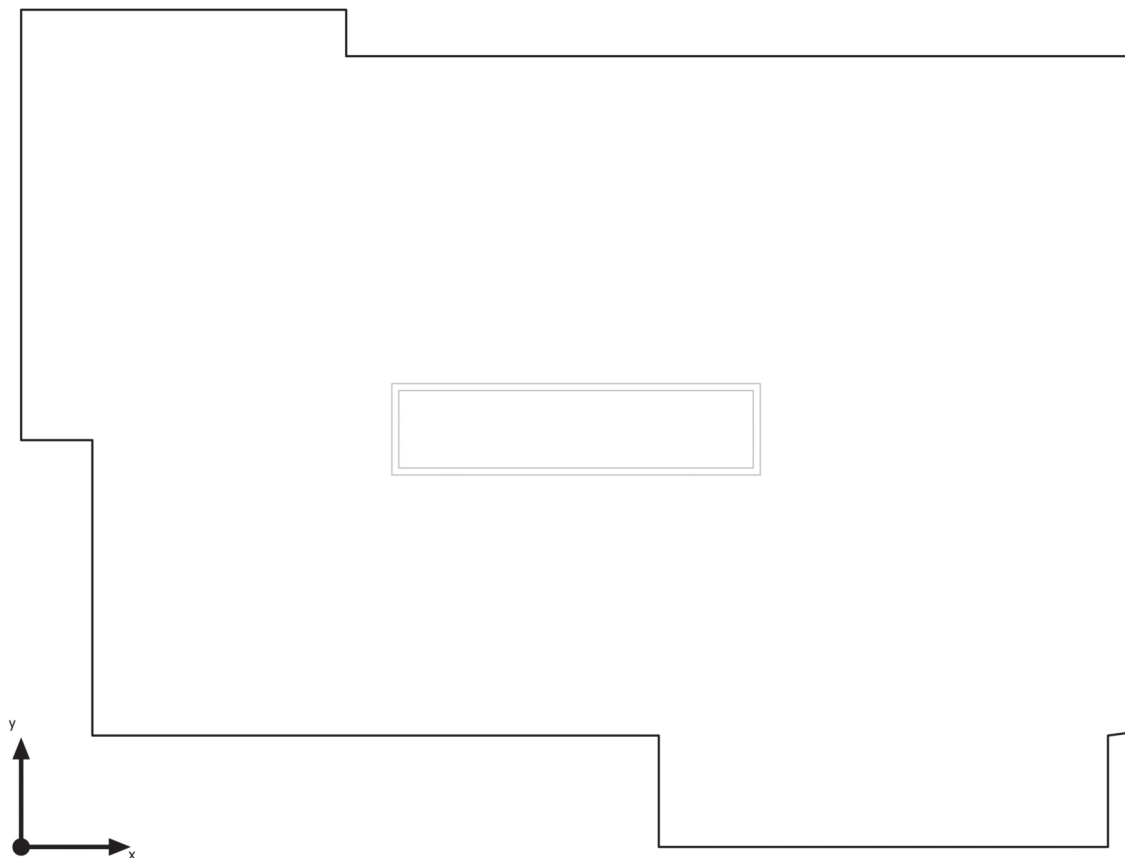
Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena illuminazione di emergenza)

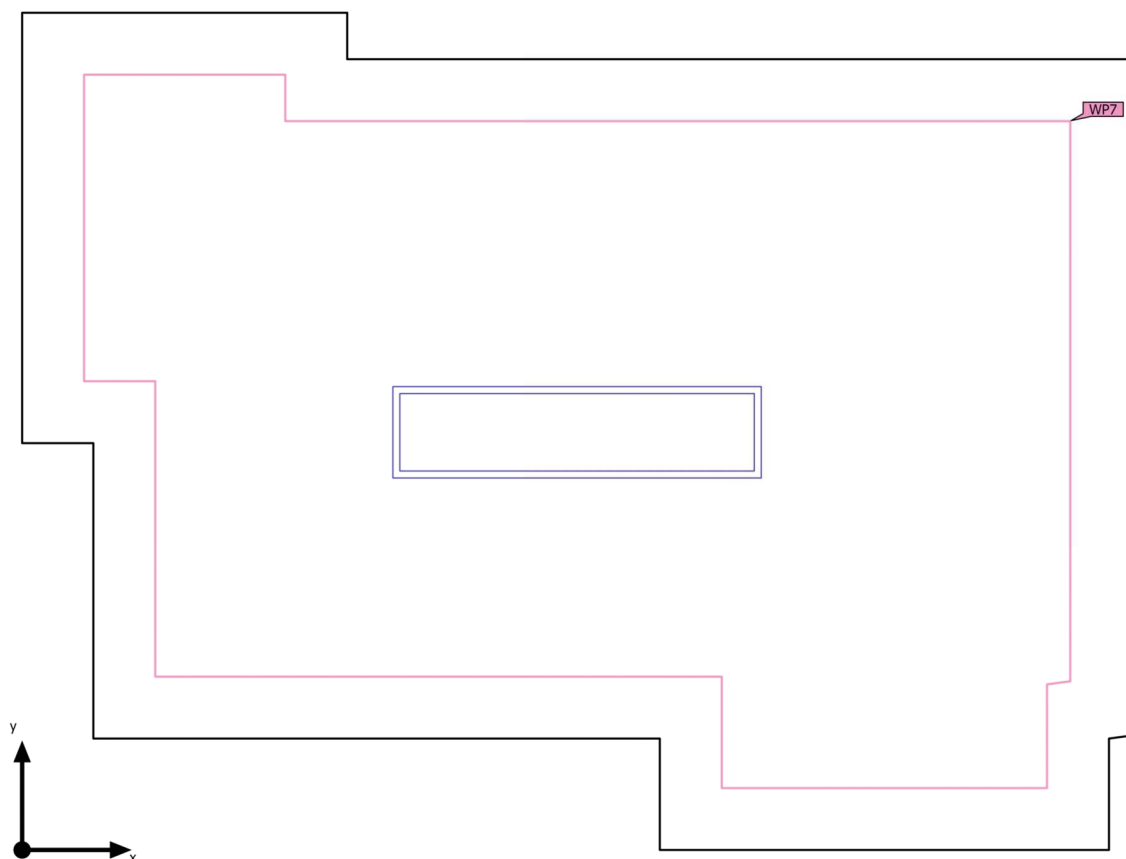
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

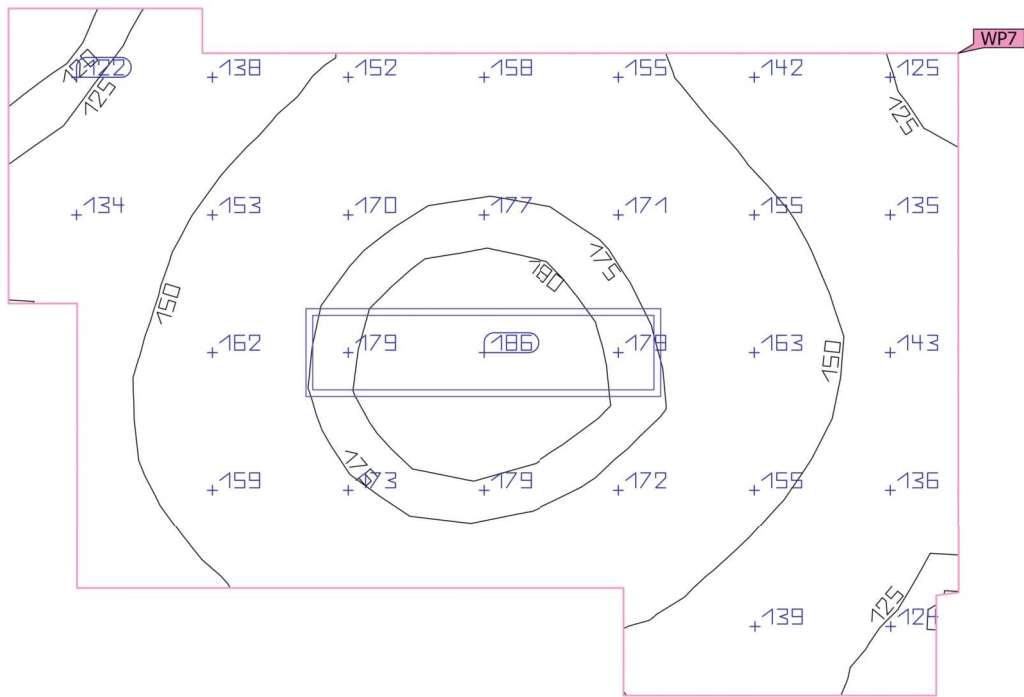
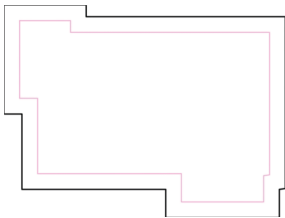
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ingresso) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	155 lx (≥ 100 lx) ✓	114 lx	186 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP7

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Casa di Riposo · Piano Terra · Ingresso (Scena luce 1)

Superficie utile (Ingresso)

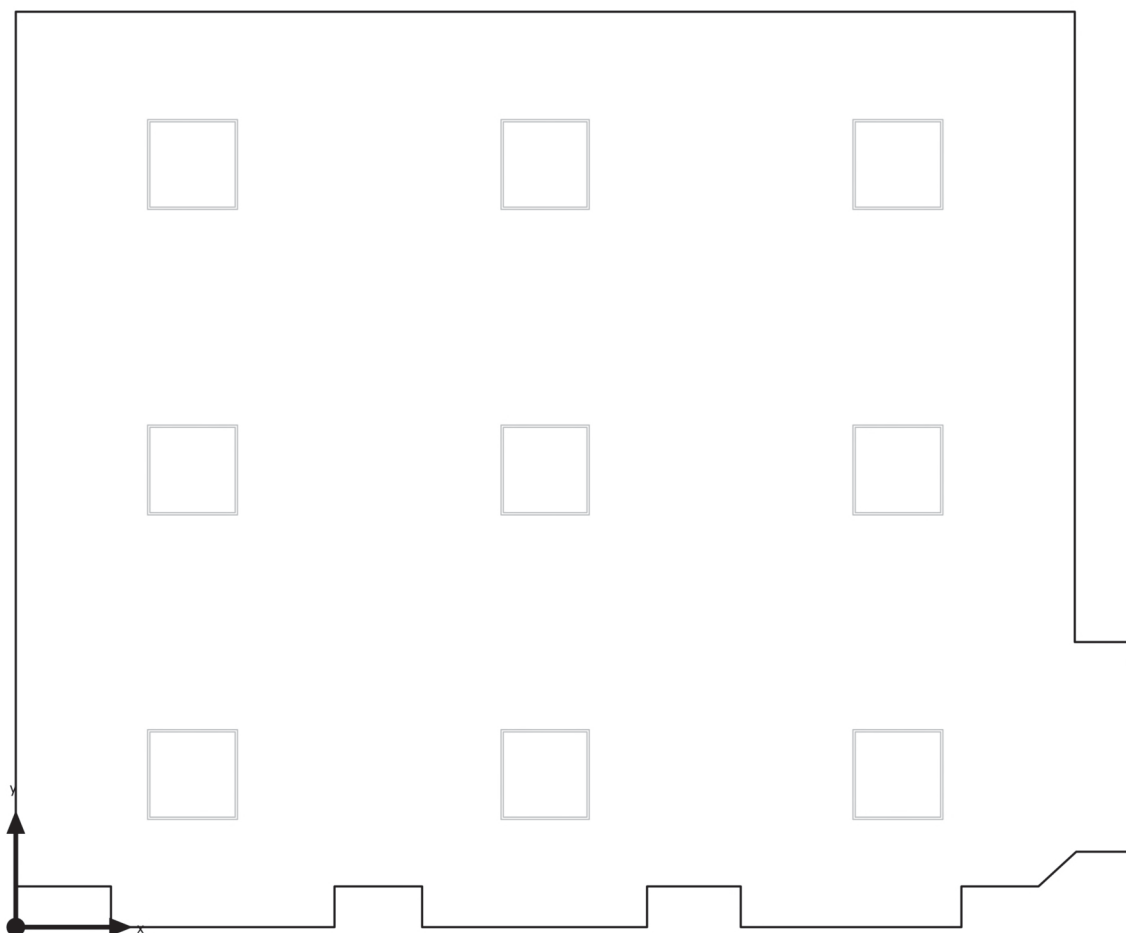


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ingresso)	155 lx	114 lx	186 lx	0.74	0.61	WP7
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	42.42 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza Superficie utile	0.800 m
--------------------------	---------

Zona margine Superficie utile	0.500 m
-------------------------------	---------

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

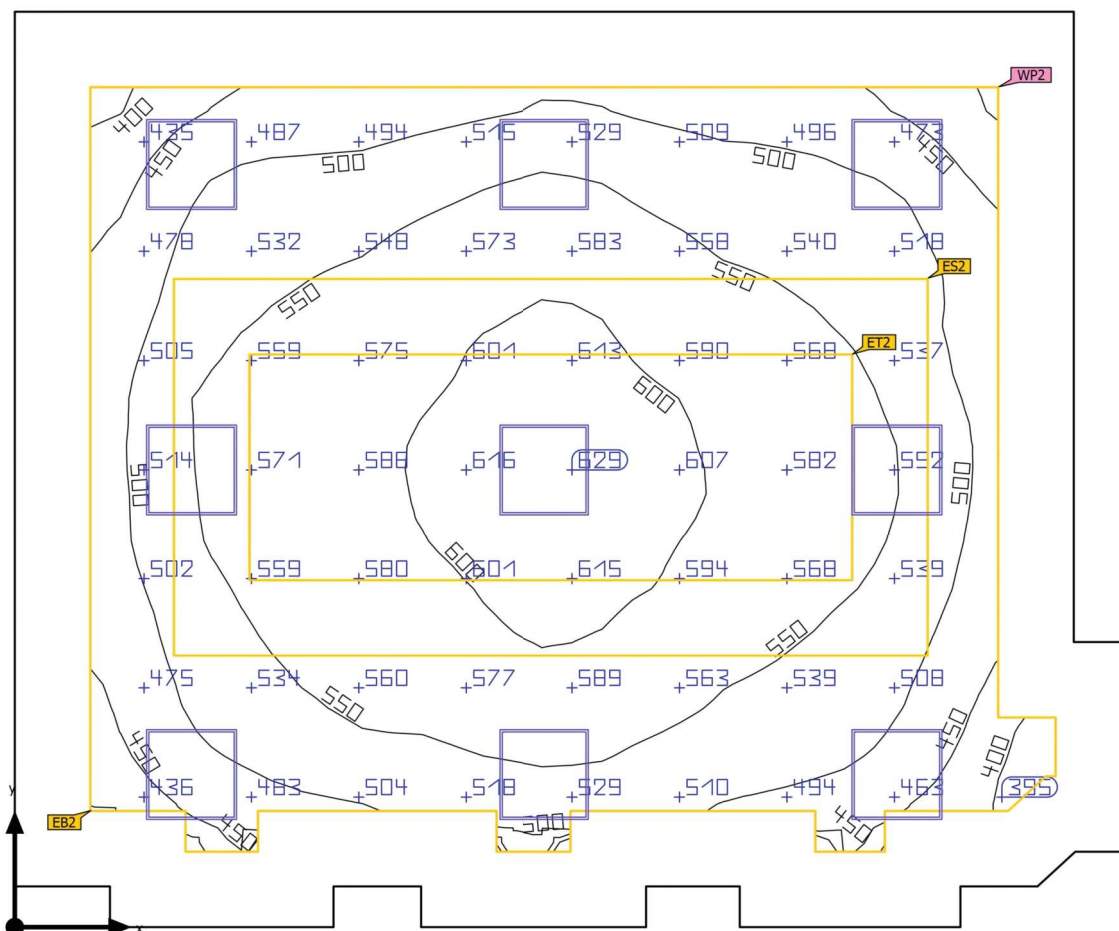
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	42.42 m ²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.290 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.500 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	538 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.60	✓	WP2
	Valore di allacciamento specifico	10.69 W/m ²	–		
		1.98 W/m ² /100 lx	–		
Aree del compito visivo	$\bar{E}_{\text{Area di lavoro}}$	595 lx	≥ 500 lx	✓	ET2
	$U_o (g_1) \text{ Area di lavoro}$	0.95	≥ 0.60	✓	ET2
	$\bar{E}_{\text{Area circostante}}$	565 lx	≥ 300 lx	✓	ES2
	$U_o (g_1) \text{ Area circostante}$	0.92	≥ 0.40	✓	ES2
	$\bar{E}_{\text{Zona di sfondo}}$	441 lx	≥ 100 lx	✓	EB2
	$U_o (g_1) \text{ Zona di sfondo}$	0.79	≥ 0.10	✓	EB2
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	606 kWh/a	max. 1500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.43 W/m ²	–		
		1.38 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.070 m X 7.400 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (34.5.1 Sale conferenze)

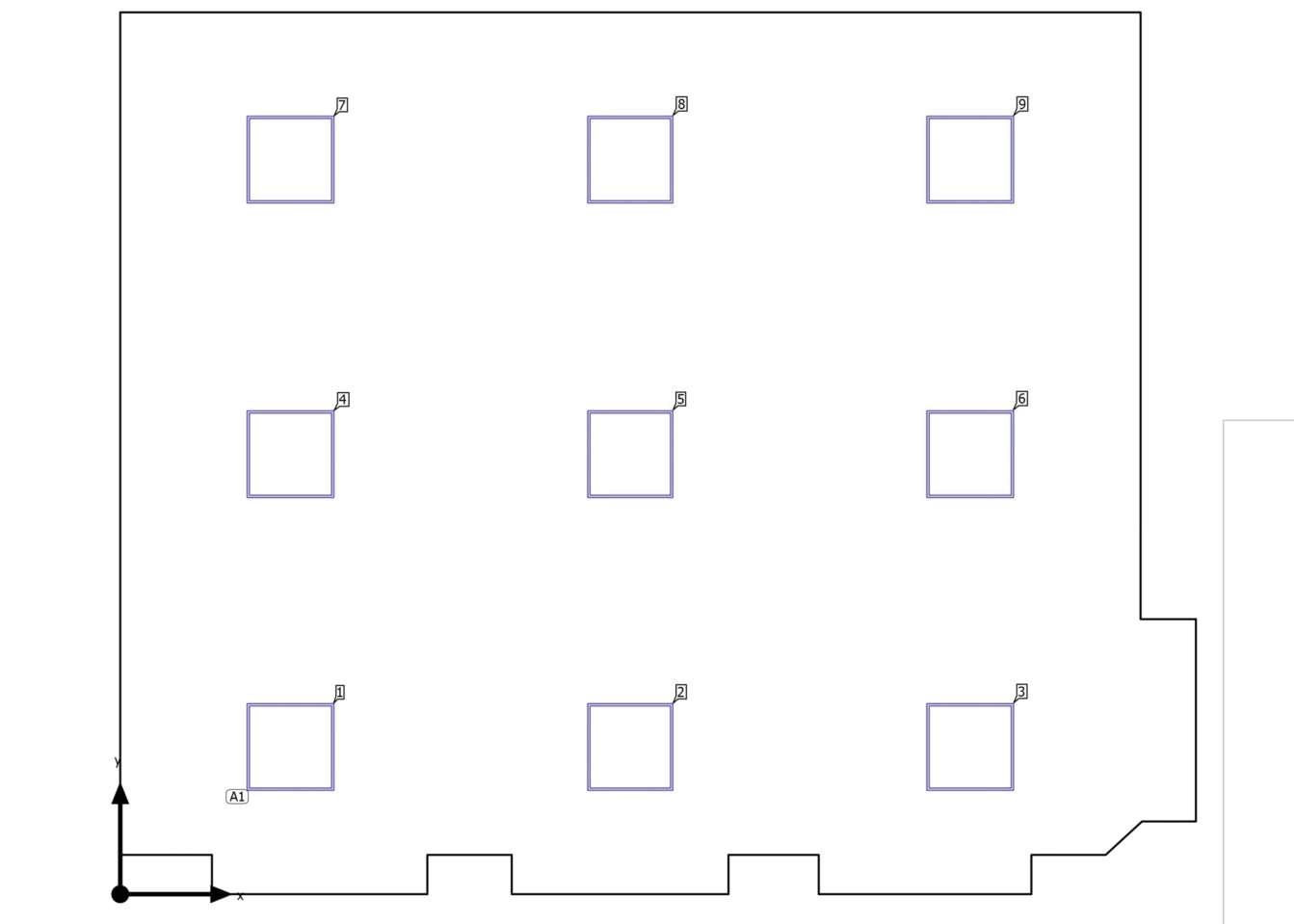
Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Riepilogo

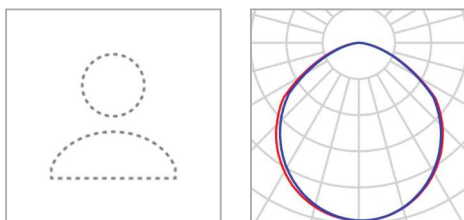
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R _{UG}	P	Φ	Efficienza
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	–	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni

Disposizione lampade

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.0 W
Articolo No.	102002	Φ_{Lampada}	3447 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		
Dotazione	1x 102002		

9 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.170 m / 1.012 m / 3.290 m	1.170 m	1.012 m	3.290 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 2.340 m	3.510 m	1.012 m	3.290 m	2
		5.850 m	1.012 m	3.290 m	3
		1.170 m	3.035 m	3.290 m	4
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, 2.023 m	3.510 m	3.035 m	3.290 m	5
		5.850 m	3.035 m	3.290 m	6
		1.170 m	5.058 m	3.290 m	7
Disposizione	A1	3.510 m	5.058 m	3.290 m	8
		5.850 m	5.058 m	3.290 m	9

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni

Lista lampade Φ_{totale}

31023 lm

 P_{totale}

315.0 W

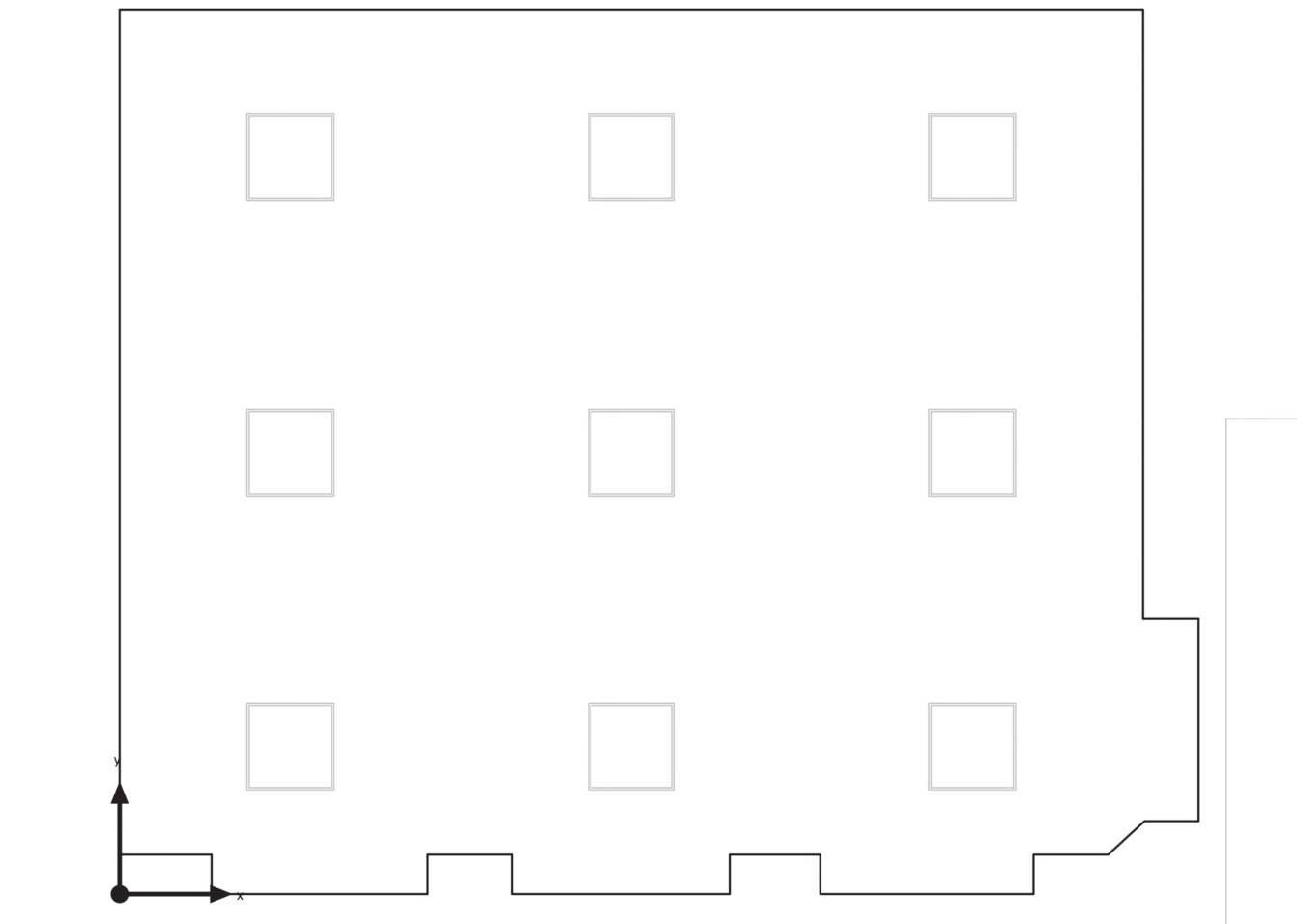
Efficienza

98.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
9	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

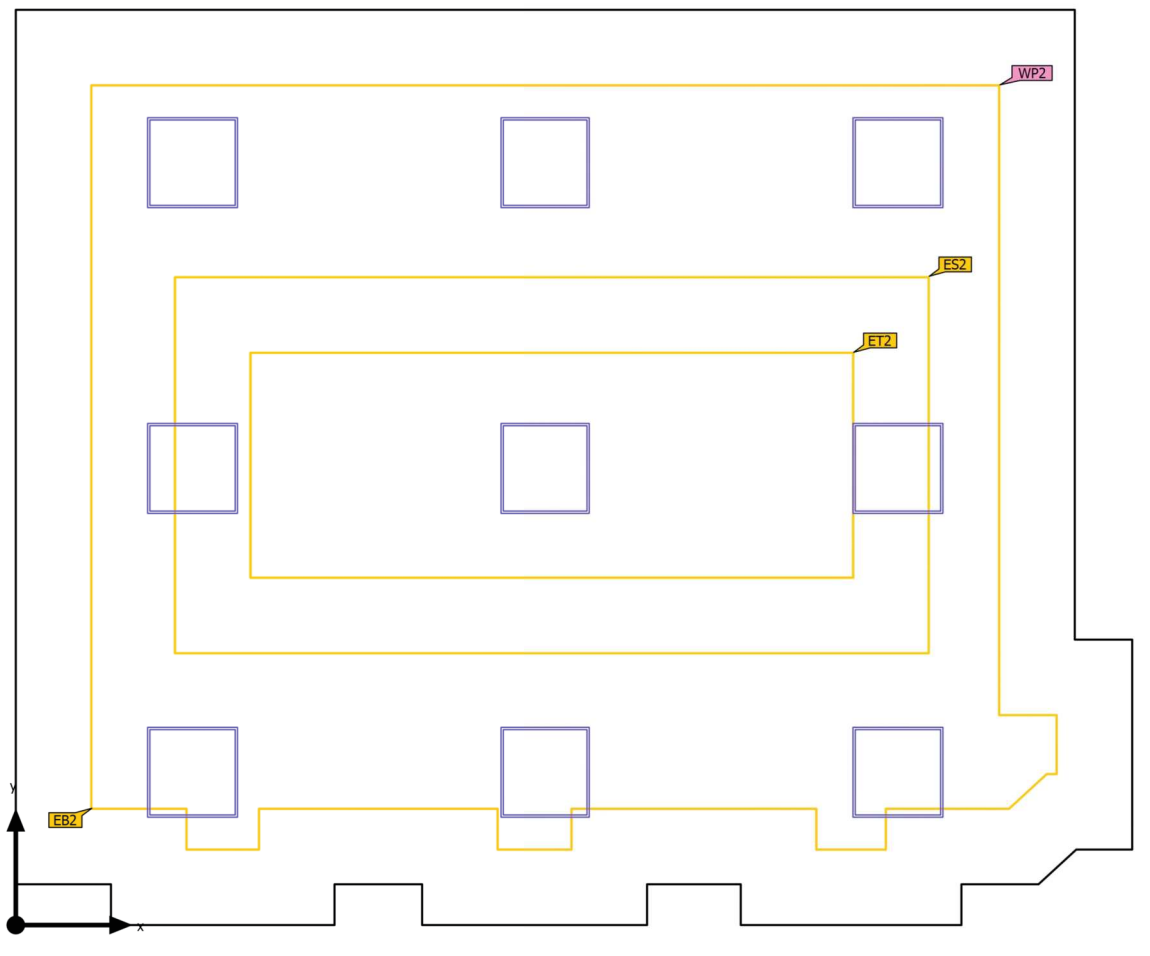
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Riunioni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	538 lx (≥ 500 lx) ✓	375 lx	630 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	WP2

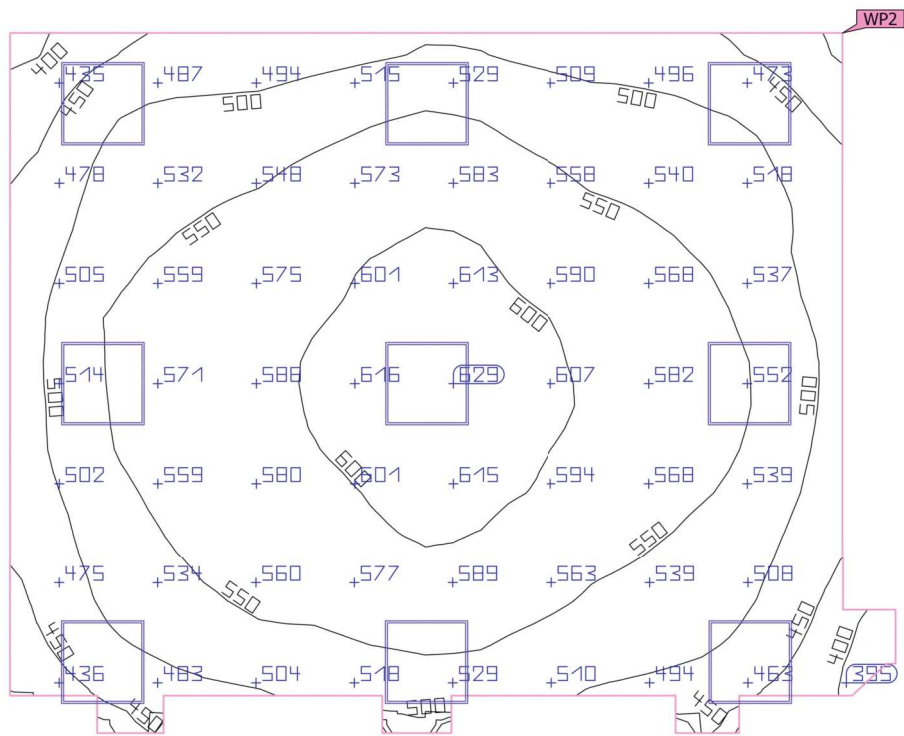
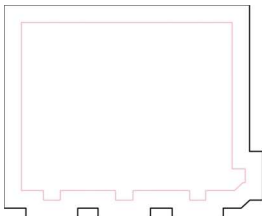
Aree del compito visivo

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Area del compito visivo Tavolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	595 lx (≥ 500 lx) ✓	563 lx	629 lx	0.95 (≥ 0.60) ✓	0.90	ET2
Area circostante 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	565 lx (≥ 300 lx) ✓	520 lx	613 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.85	ES2
Zona di sfondo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	441 lx (≥ 100 lx) ✓	347 lx	503 lx	0.79 (≥ 0.10) ✓	0.69	EB2

Profilo di utilizzo: Uffici (34,5,1 Sale conferenze)

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

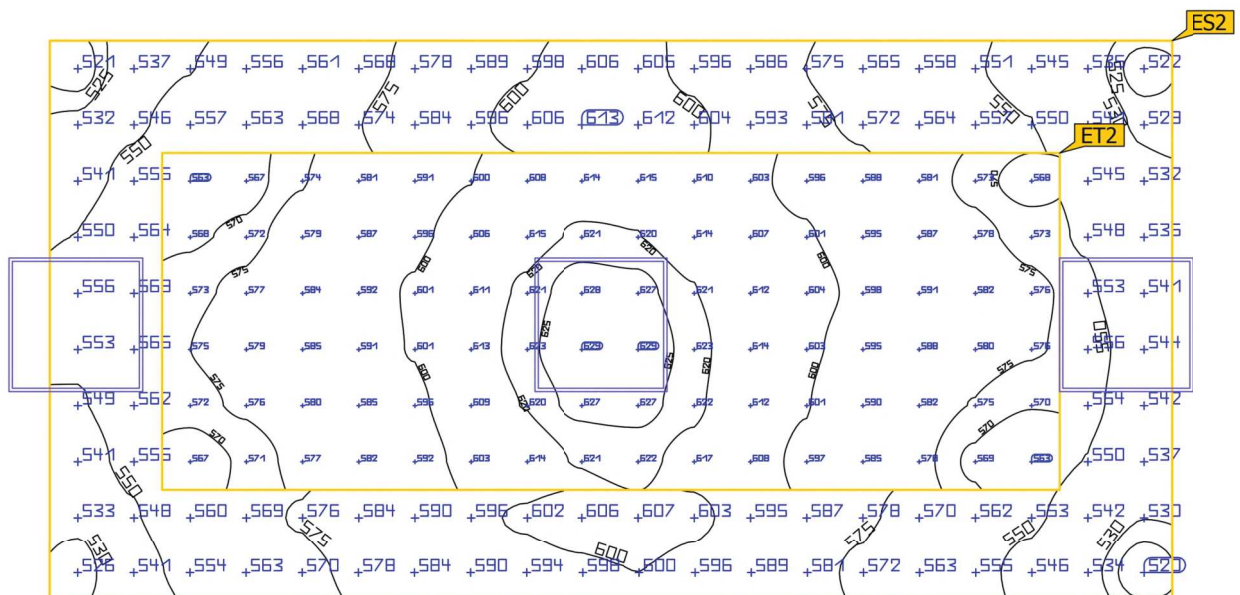
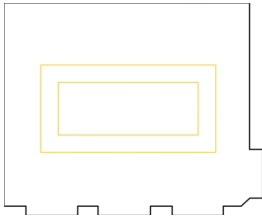
Superficie utile (Sala Riunioni)



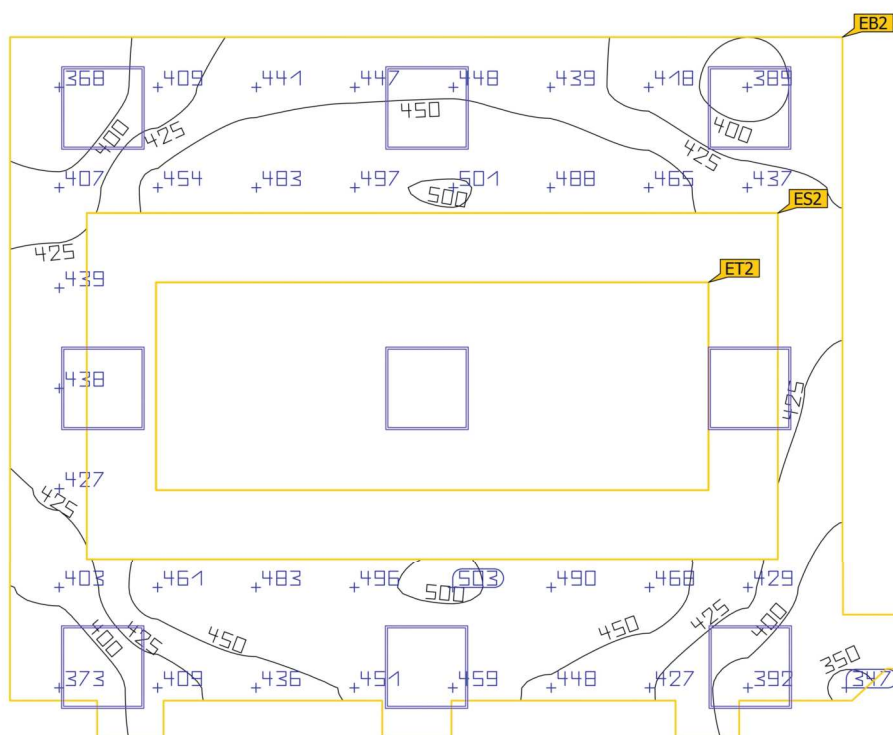
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Riunioni)	538 lx	375 lx	630 lx	0.70	0.60	WP2
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (34.5.1 Sale conferenze)

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

Area del compito visivo Tavolo

Casa di Riposo · Piano Terra · Sala Riunioni (Scena luce 1)

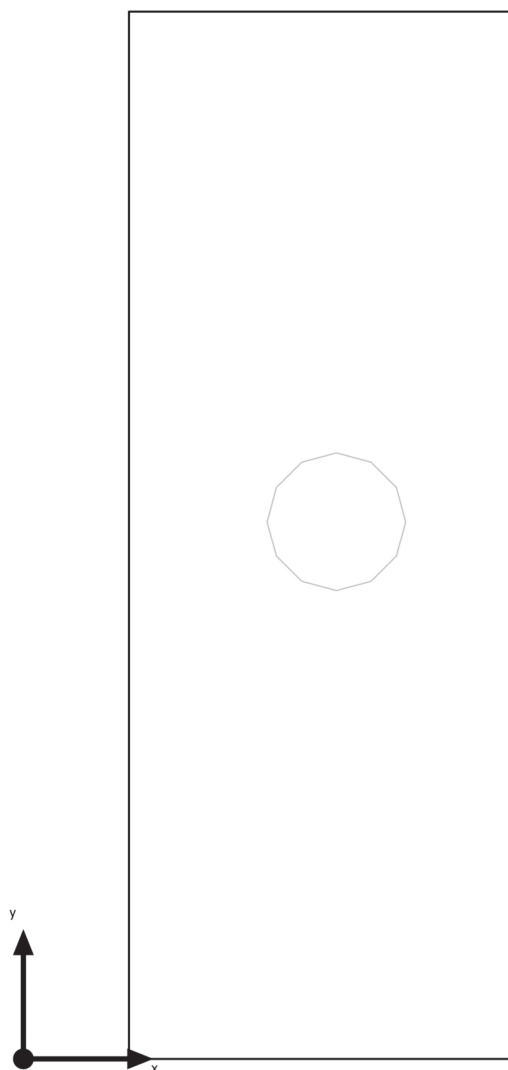
Area del compito visivo Tavolo

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Area del compito visivo Tavolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Area circostante: 0.500 m	595 lx (≥ 500 lx) ✓	563 lx	629 lx	0.95 (≥ 0.60) ✓	0.90	ET2
Area circostante 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	565 lx (≥ 300 lx) ✓	520 lx	613 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.85	ES2
Zona di sfondo 2 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	441 lx (≥ 100 lx) ✓	347 lx	503 lx	0.79 (≥ 0.10) ✓	0.69	EB2

Profilo di utilizzo: Uffici (34.5.1 Sale conferenze)

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	3.39 m ²		
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza libera	3.290 m
		Altezza <small>Superficie utile</small>	0.400 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

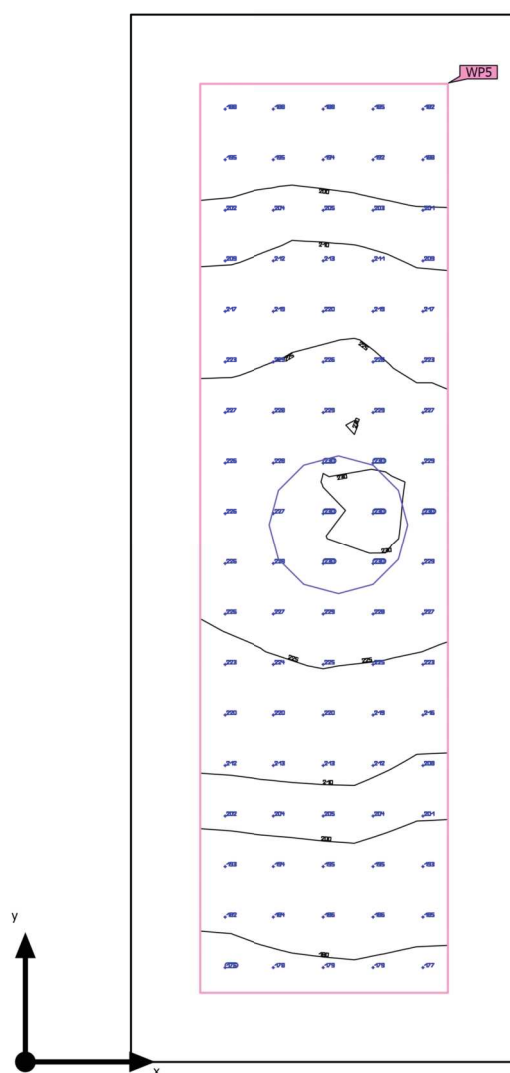
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	3.39 m ²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.290 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.400 m
		Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	211 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.83	≥ 0.40	✓	WP5
	Valore di allacciamento specifico	18.80 W/m ²	–		
		8.92 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	29.4 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	10.49 W/m ²	–		
		4.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.120 m X 3.030 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

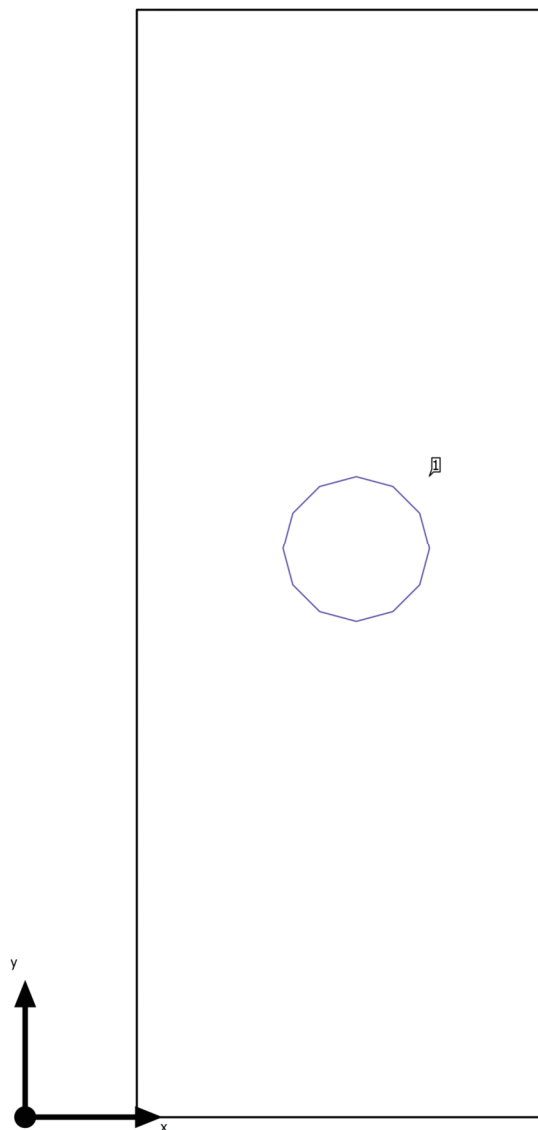
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

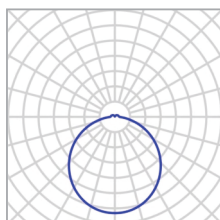
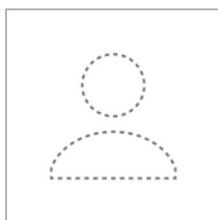
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	19	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.6 W
Articolo No.	104318	Φ_{Lampada}	4208 lm
Nome articolo	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		
Dotazione	1x 104318		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.909 m	1.555 m	3.290 m	1

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici

Lista lampade Φ_{totale}

4208 lm

 P_{totale}

35.6 W

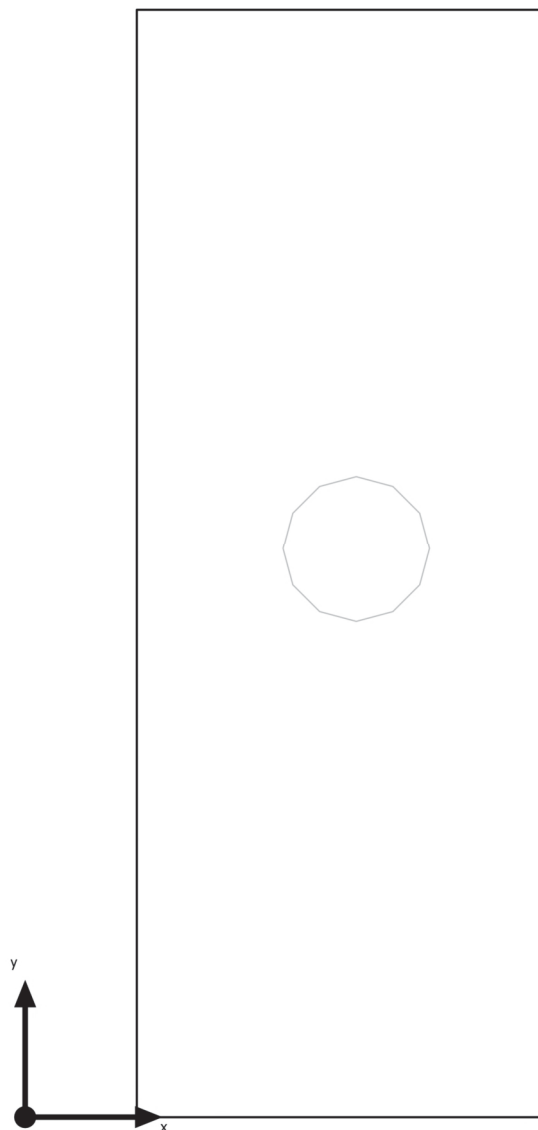
Efficienza

118.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena illuminazione di emergenza)

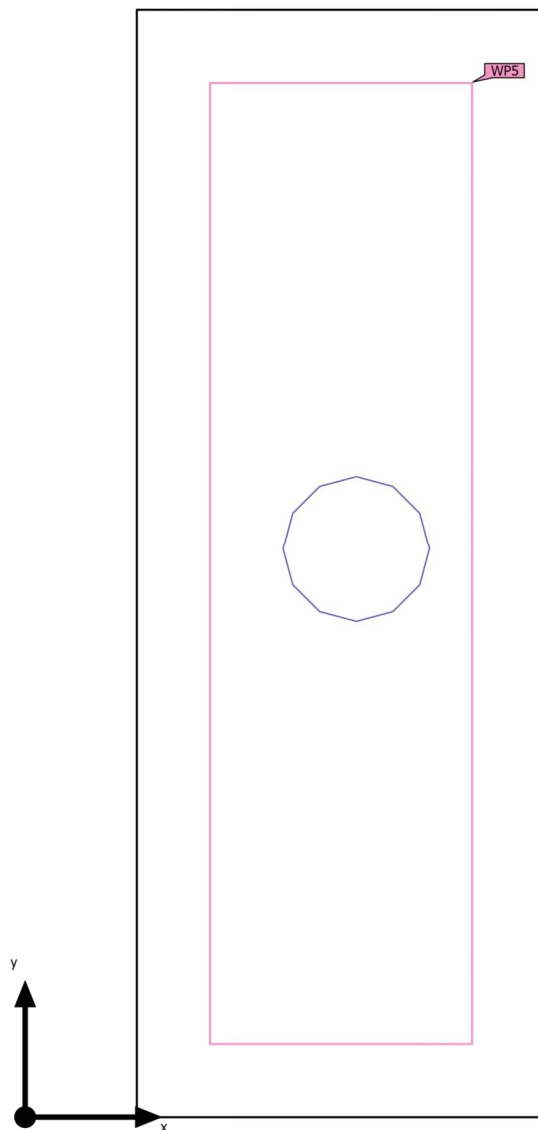
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena luce 1)

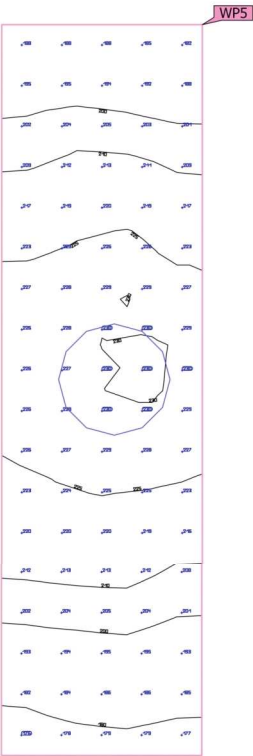
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Servizi Igenici) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.400 m, Zona margine: 0.200 m	211 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	231 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

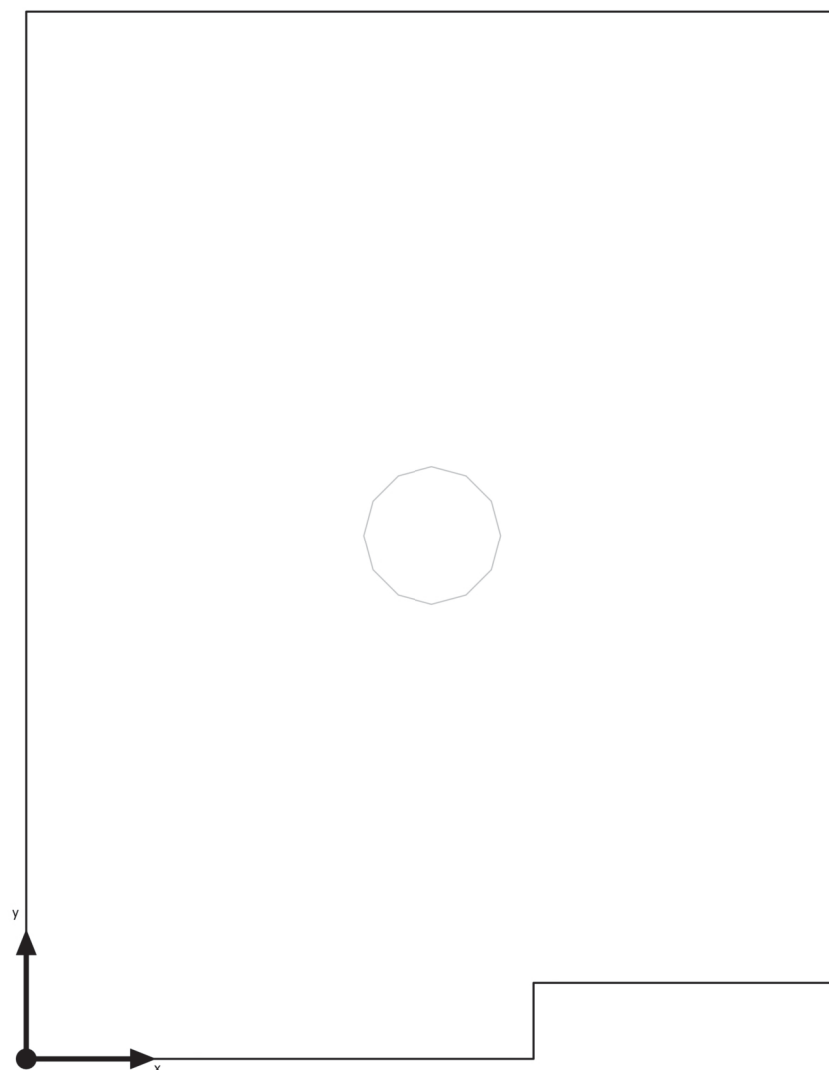
Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici (Scena luce 1)
Superficie utile (Servizi Igenici)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Servizi Igenici) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.400 m, Zona margine: 0.200 m	211 lx (≥ 200 lx) ✓	175 lx	231 lx	0.83 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP5

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	6.93 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

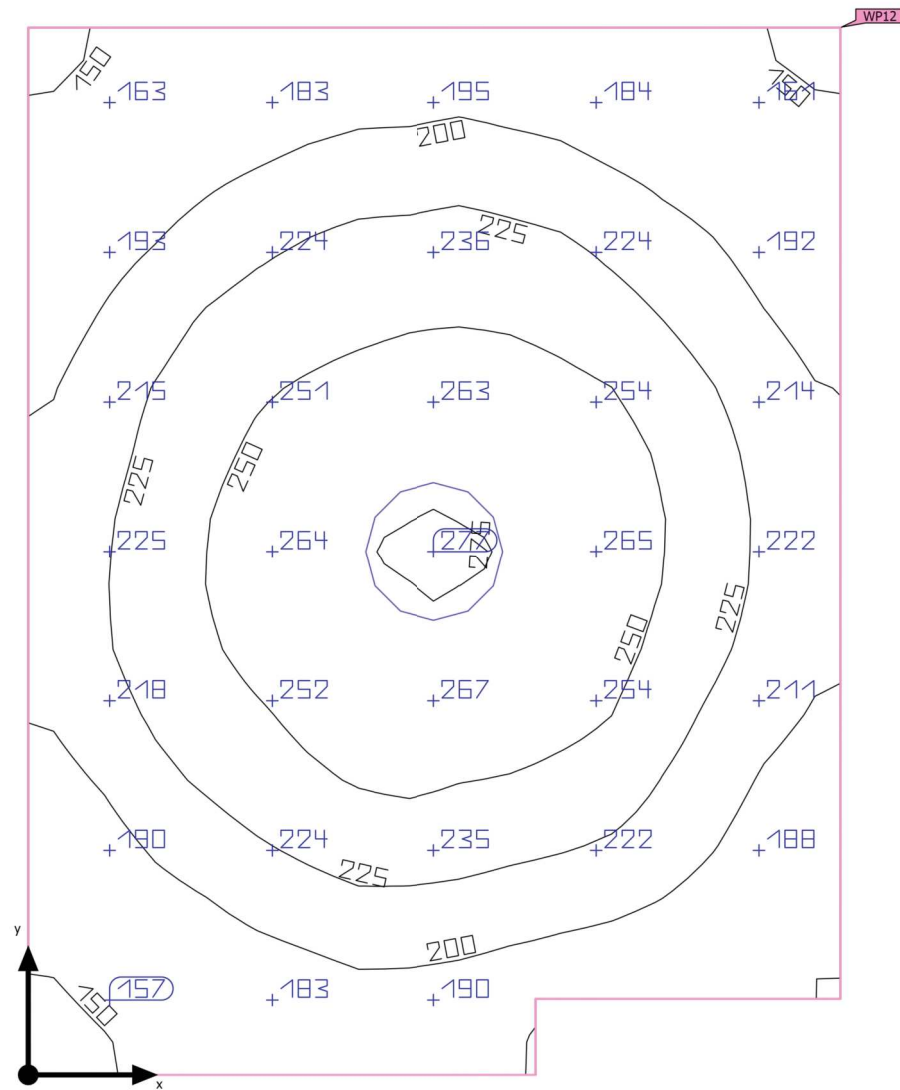
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	6.93 m ²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.290 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	216 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.40	✓	WP12
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	29.4 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.14 W/m ²	–		
		2.38 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.350 m X 3.030 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

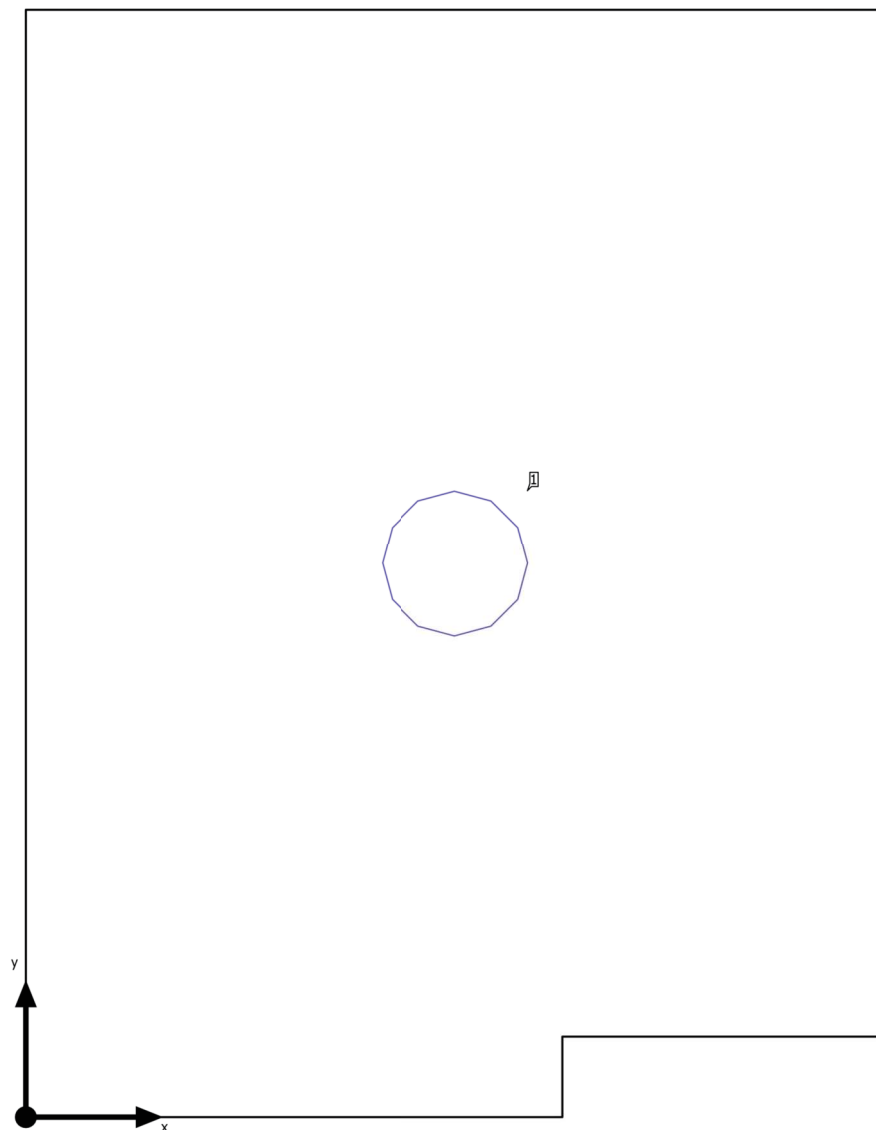
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

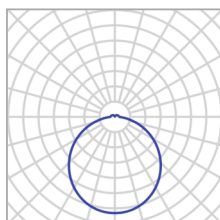
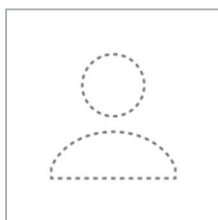
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	19	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.6 W
Articolo No.	104318	Φ_{Lampada}	4208 lm
Nome articolo	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400		
Dotazione	1x 104318		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.175 m	1.515 m	3.290 m	1

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H

Lista lampade Φ_{totale}

4208 lm

 P_{totale}

35.6 W

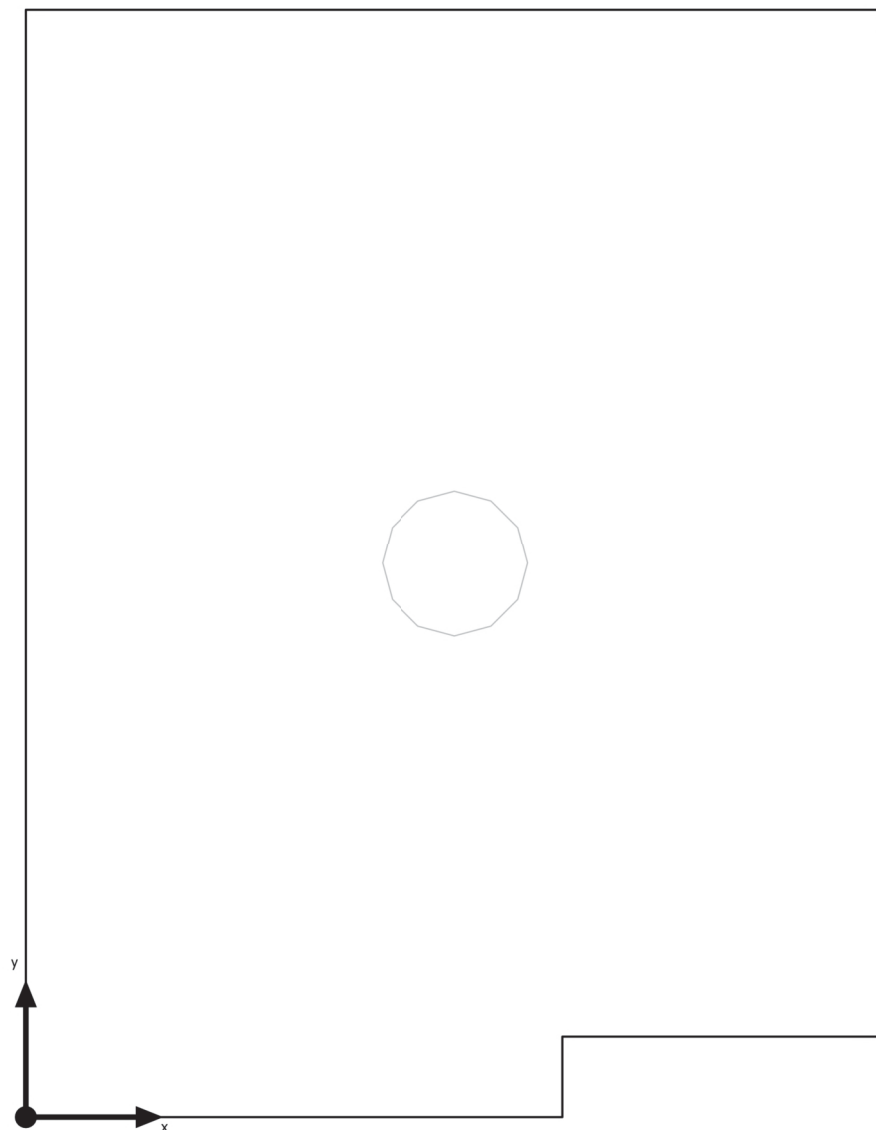
Efficienza

118.2 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Non ancora Membro DIALux	104318	NOVALUX - LUNA TND 36W 4K CRI90 D400	35.6 W	4208 lm	118.1 lm/W

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena illuminazione di emergenza)

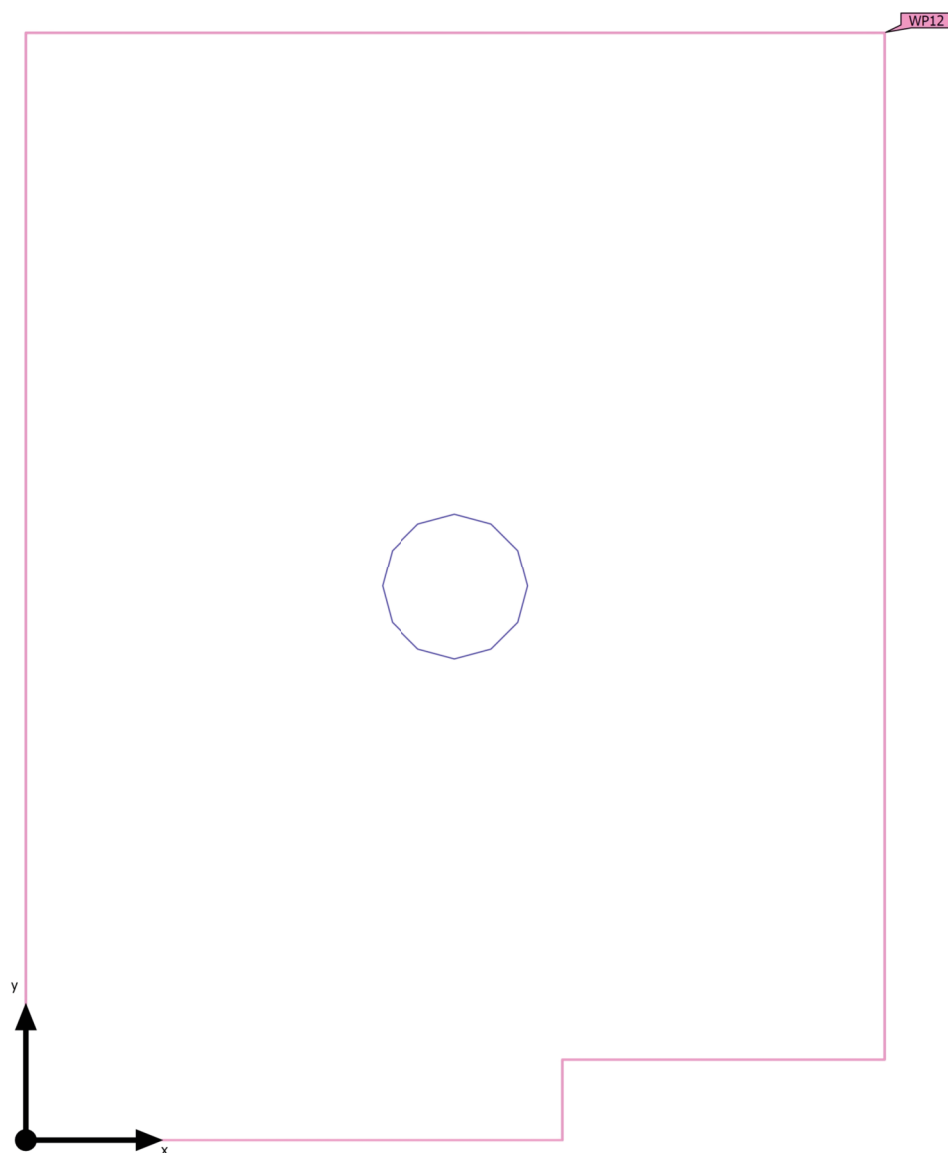
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena luce 1)

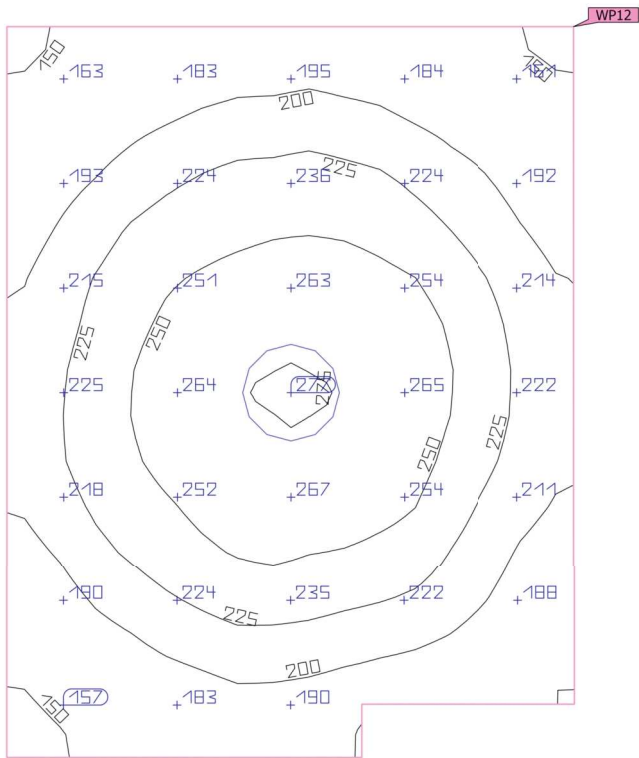
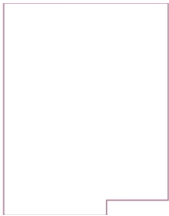
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Servizi Igenici H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	216 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	277 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP12

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Terra · Servizi Igenici H (Scena luce 1)
Superficie utile (Servizi Igenici H)

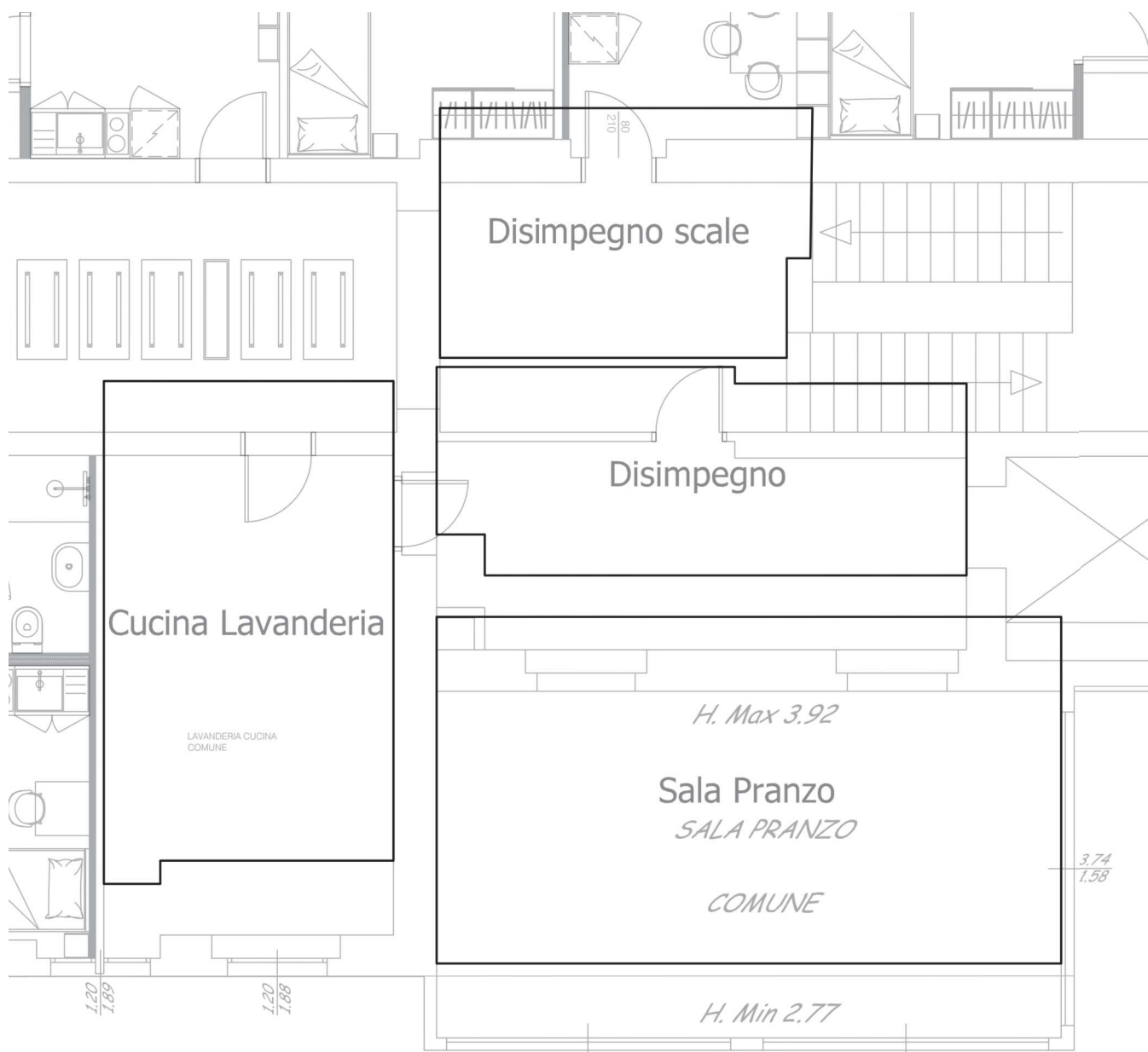


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Servizi Igenici H) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	216 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	277 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP12

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Casa di Riposo · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Casa di Riposo · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Cucina Lavanderia

P_{totale} 205.2 W	A_{Locale} 20.43 m ²	Valore di allacciamento specifico 10.04 W/m ² = 1.57 W/m ² /100 lx (Locale) 13.63 W/m ² = 2.13 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 640 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Disimpegno

P_{totale} 68.4 W	A_{Locale} 15.34 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.46 W/m ² = 2.18 W/m ² /100 lx (Locale) 6.62 W/m ² = 3.24 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 204 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Disimpegno scale

P_{totale} 68.4 W	A_{Locale} 13.17 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.20 W/m ² = 2.23 W/m ² /100 lx (Locale) 6.63 W/m ² = 2.85 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 232 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Casa di Riposo · Piano Primo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Sala Pranzo

P_{totale} 140.0 W	A_{Locale} 31.52 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.44 W/m ² = 1.40 W/m ² /100 lx (Locale) 5.88 W/m ² = 1.85 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 317 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm

Casa di Riposo · Piano Primo

Lista lampade Φ_{totale}

48468 lm

 P_{totale}

482.0 W

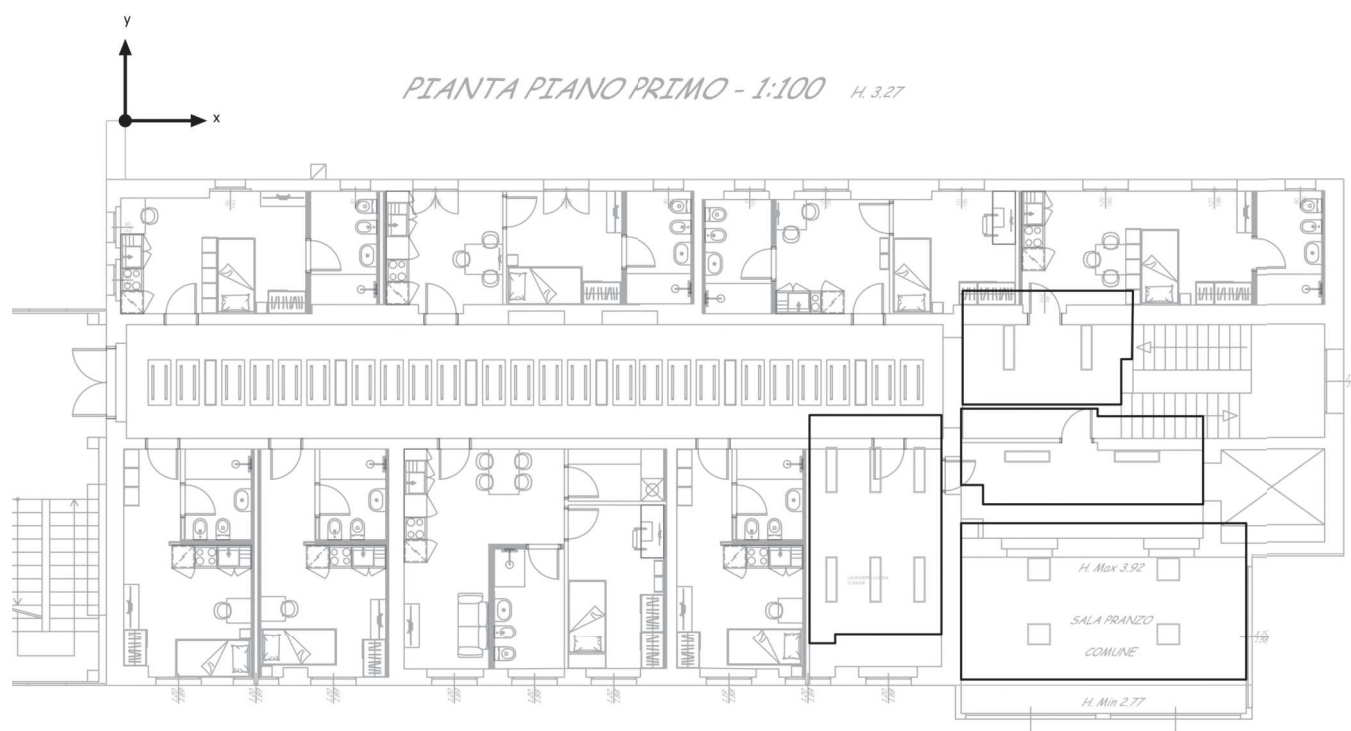
Efficienza

100.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W
10	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo (Scena illuminazione di emergenza)

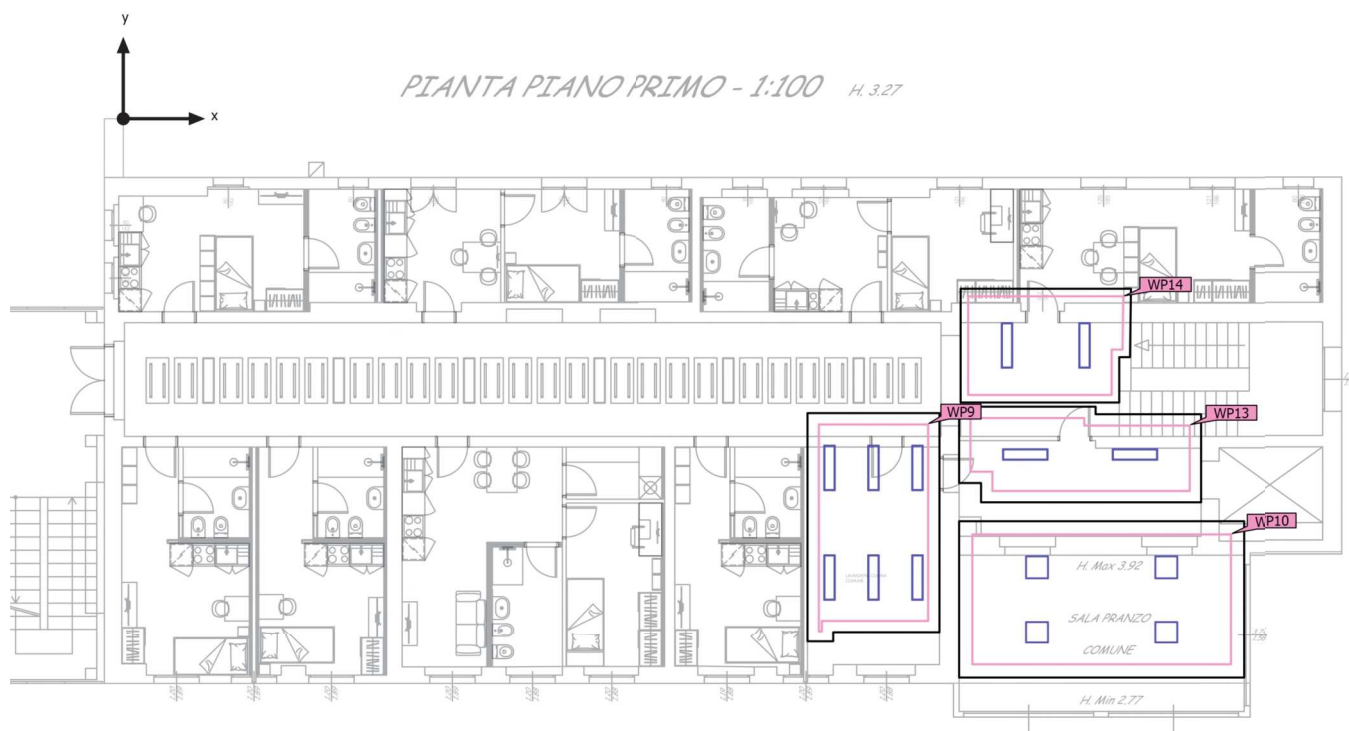
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



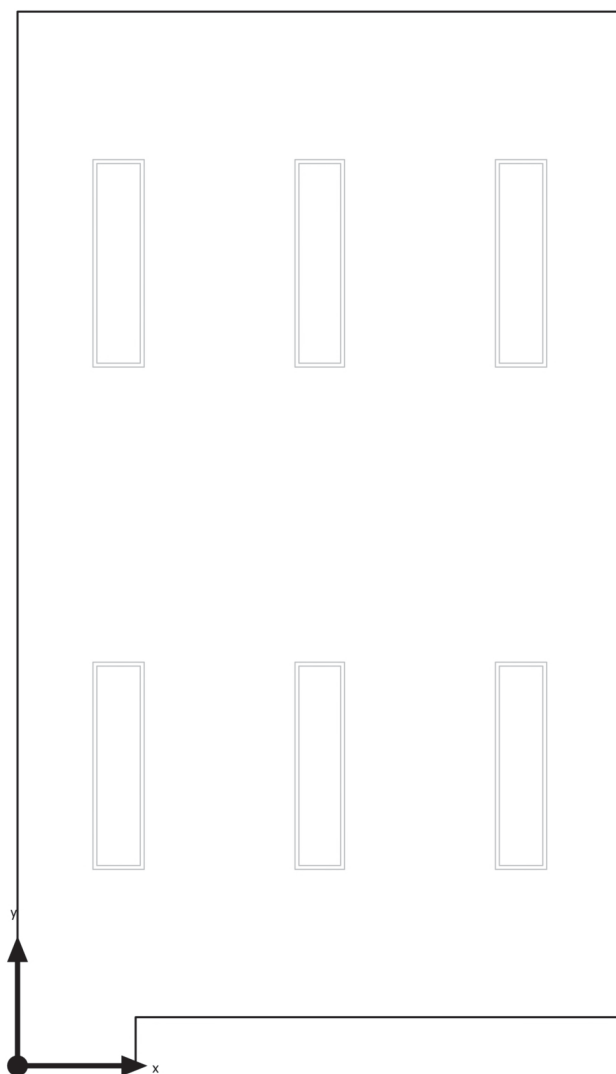
Casa di Riposo · Piano Primo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina Lavanderia) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	640 lx (≥ 500 lx) ✓	453 lx	745 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.61	WP9
Superficie utile (Sala Pranzo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.350 m	317 lx (≥ 200 lx) ✓	180 lx	404 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP10
Superficie utile (Disimpegno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.300 m	204 lx (≥ 200 lx) ✓	146 lx	233 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP13
Superficie utile (Disimpegno scale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	232 lx (≥ 200 lx) ✓	171 lx	278 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP14

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	20.43 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.300 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

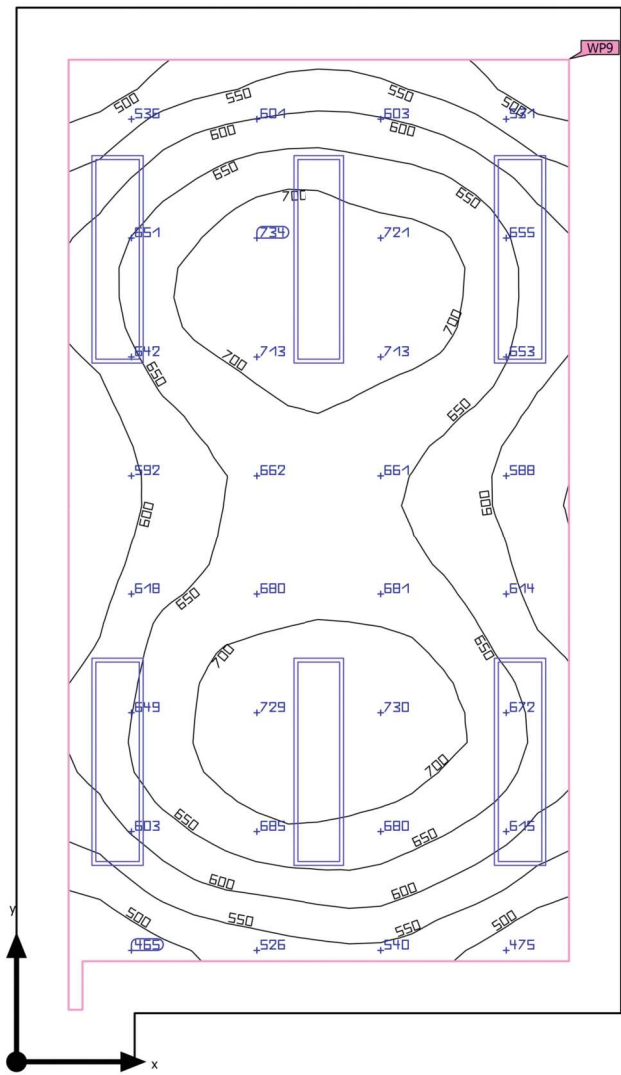
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	20.43 m²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.800 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.300 m

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	640 lx	≥ 500 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.60	✓	WP9
	Valore di allacciamento specifico	13.63 W/m ²	–		
		2.13 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	801 kWh/a	max. 750 kWh/a	✗	
Locale	Valore di allacciamento specifico	10.04 W/m ²	–		
		1.57 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.490 m X 6.080 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

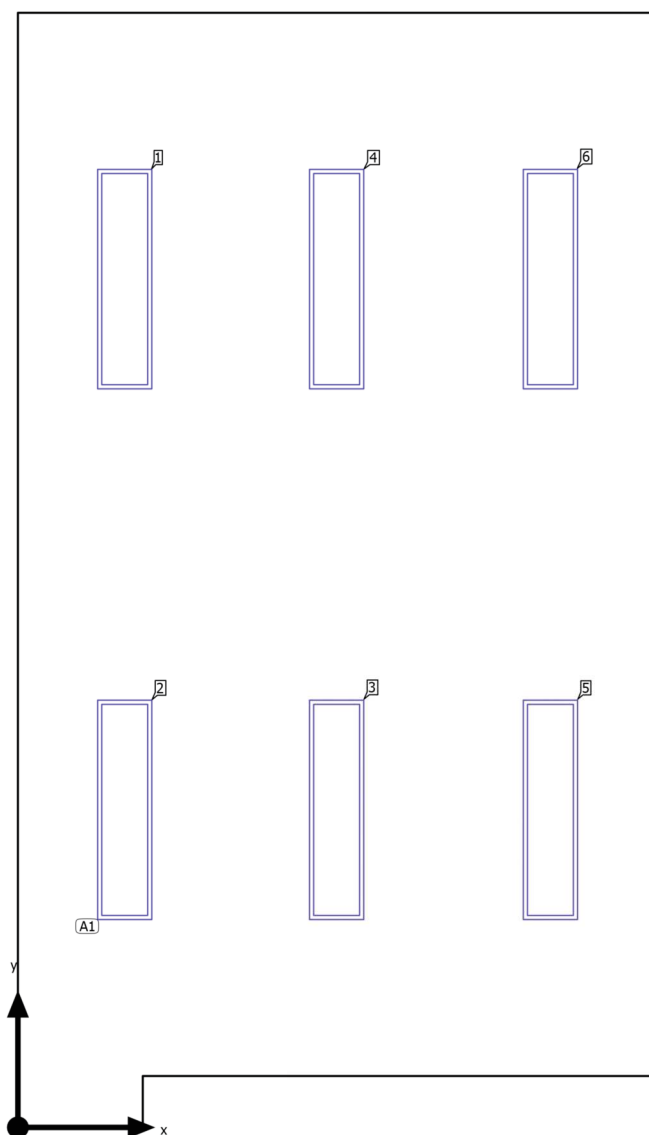
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.28 Cucine)

Lista lampade

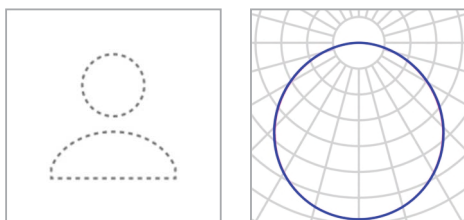
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	19	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

6 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.582 m / 4.630 m / 2.800 m	0.582 m	4.630 m	2.800 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, 1.163 m	0.582 m	1.730 m	2.800 m	2
		1.745 m	1.730 m	2.800 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 2.900 m	1.745 m	4.630 m	2.800 m	4
		2.908 m	1.730 m	2.800 m	5
Disposizione	A1	2.908 m	4.630 m	2.800 m	6

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia

Lista lampade Φ_{totale}

20808 lm

 P_{totale}

205.2 W

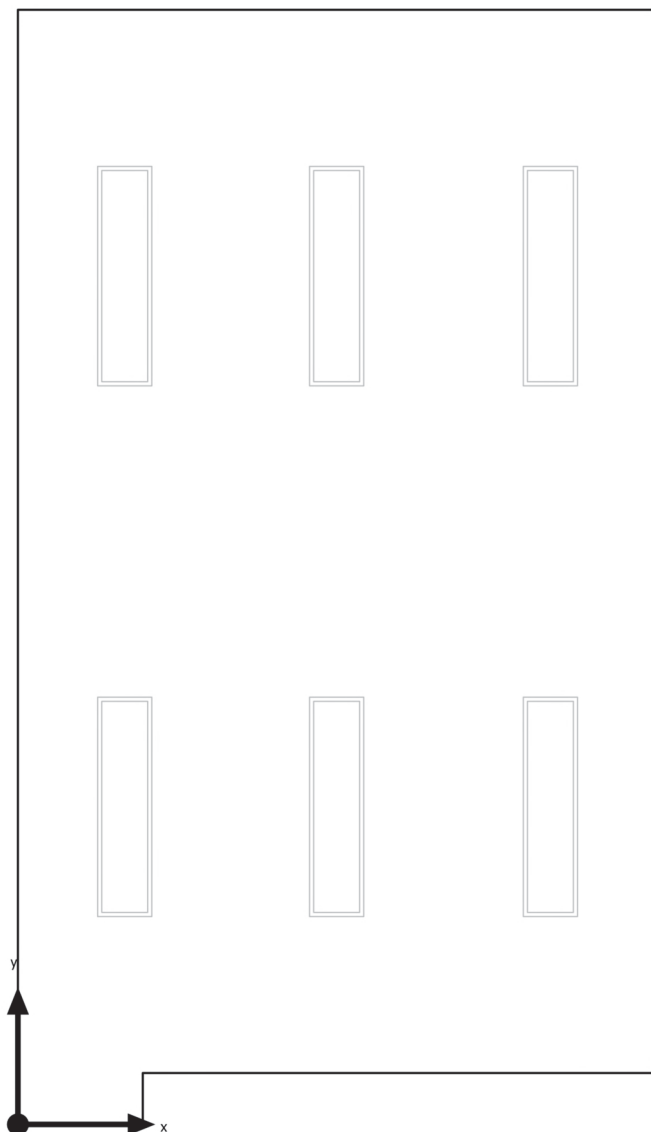
Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena illuminazione di emergenza)

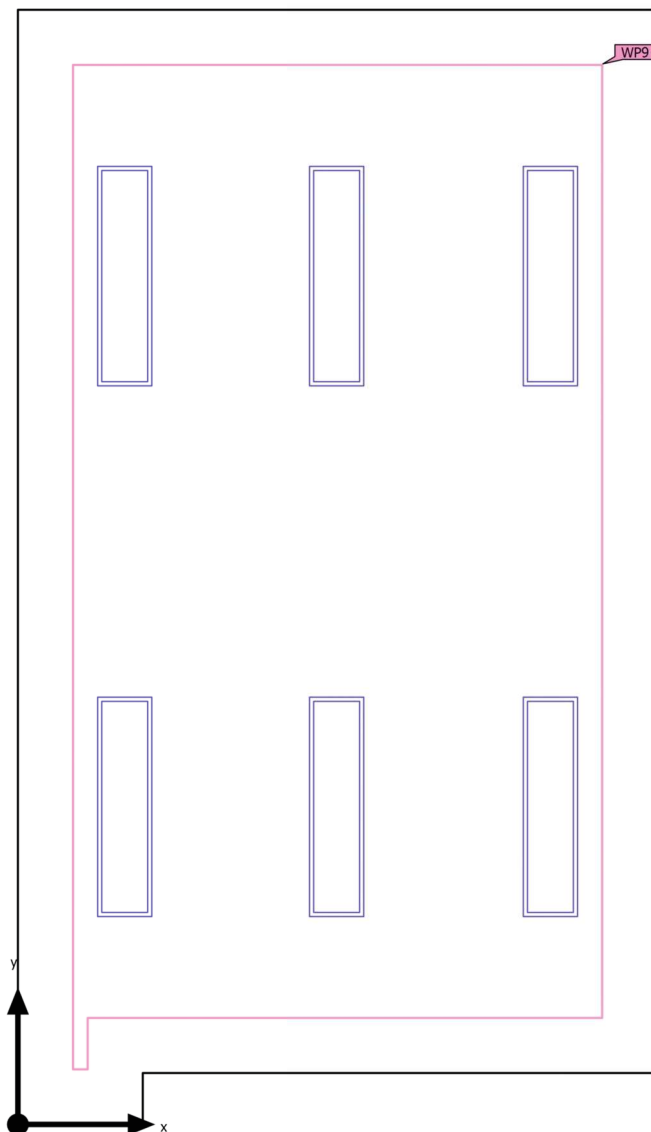
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

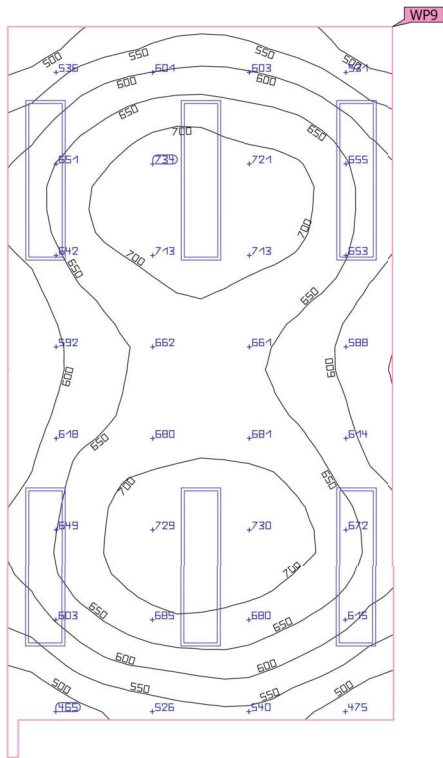
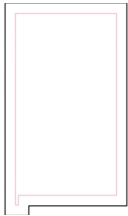
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina Lavanderia) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	640 lx (≥ 500 lx) ✓	453 lx	745 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.61	WP9

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.28 Cucine)

Casa di Riposo · Piano Primo · Cucina Lavanderia (Scena luce 1)

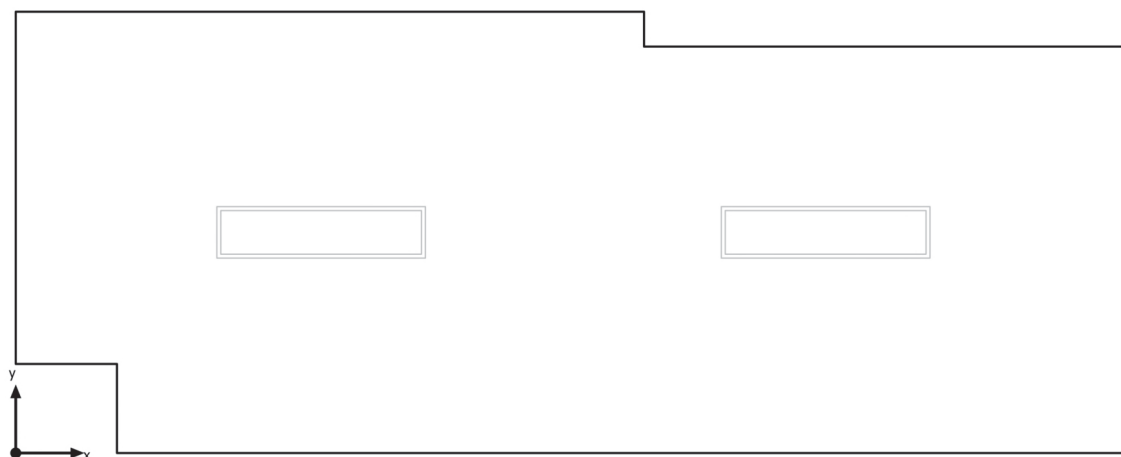
Superficie utile (Cucina Lavanderia)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina Lavanderia) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	640 lx (≥ 500 lx) ✓	453 lx	745 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.61	WP9

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.28 Cucine)

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	15.34 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.300 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

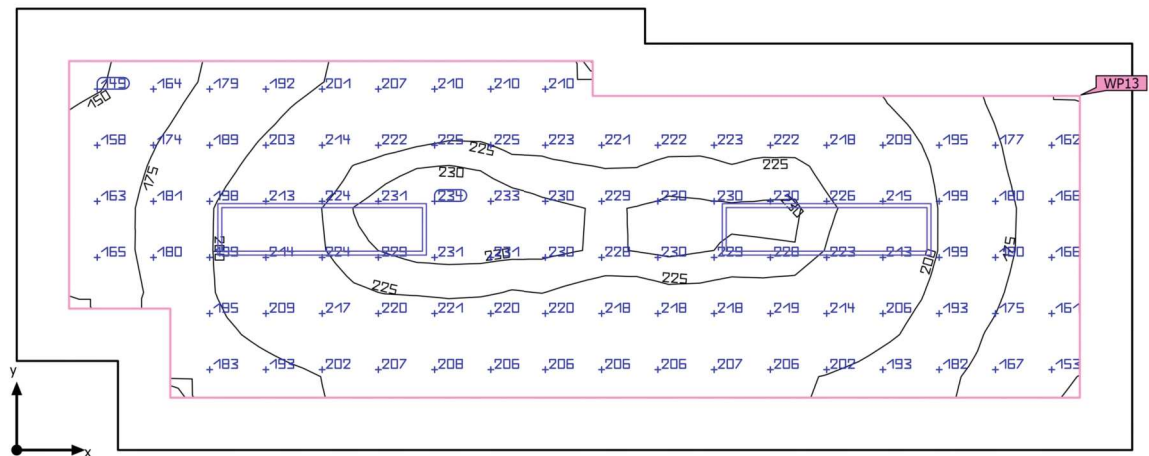
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	15.34 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	2.808 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.300 m

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	204 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.40	✓	WP13
	Valore di allacciamento specifico	6.62 W/m ²	–		
		3.24 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	75.3 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.46 W/m ²	–		
		2.18 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.400 m X 2.530 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

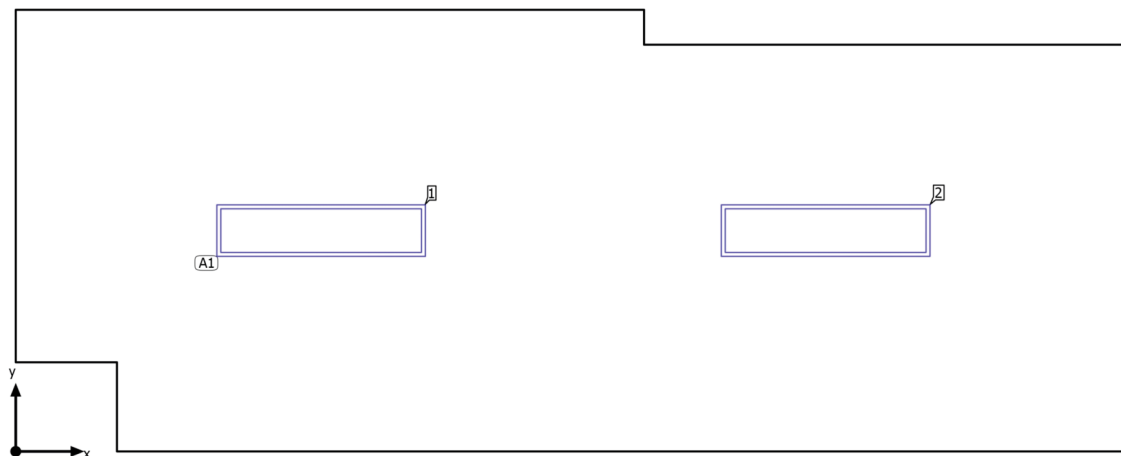
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Lista lampade

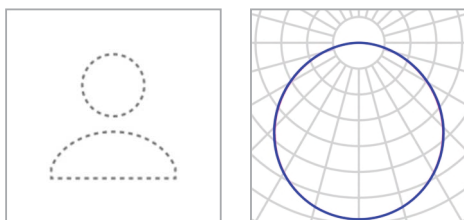
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	19	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

2 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.750 m / 1.265 m / 2.808 m	1.750 m	1.265 m	2.808 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.900 m	4.650 m	1.265 m	2.808 m	2
Disposizione	A1				

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno

Lista lampade Φ_{totale}

6936 lm

 P_{totale}

68.4 W

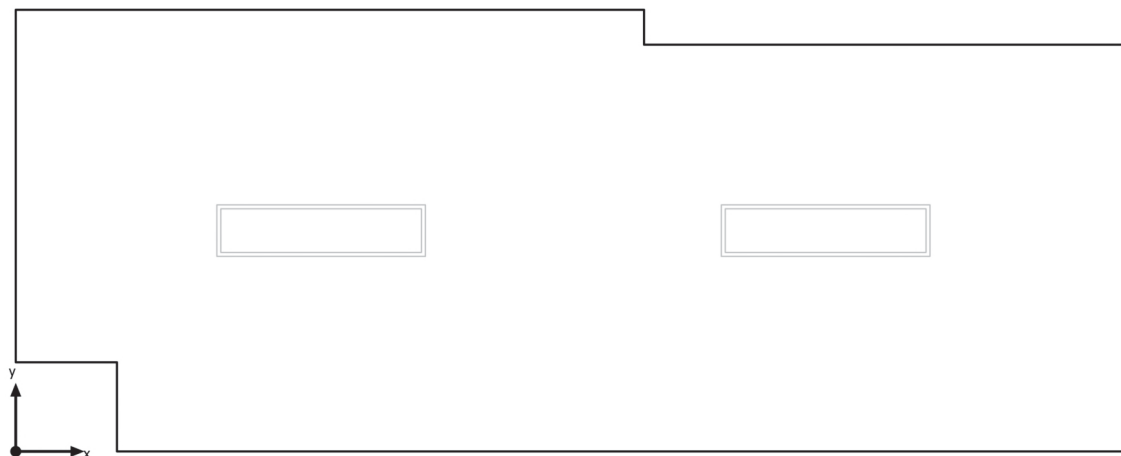
Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena illuminazione di emergenza)

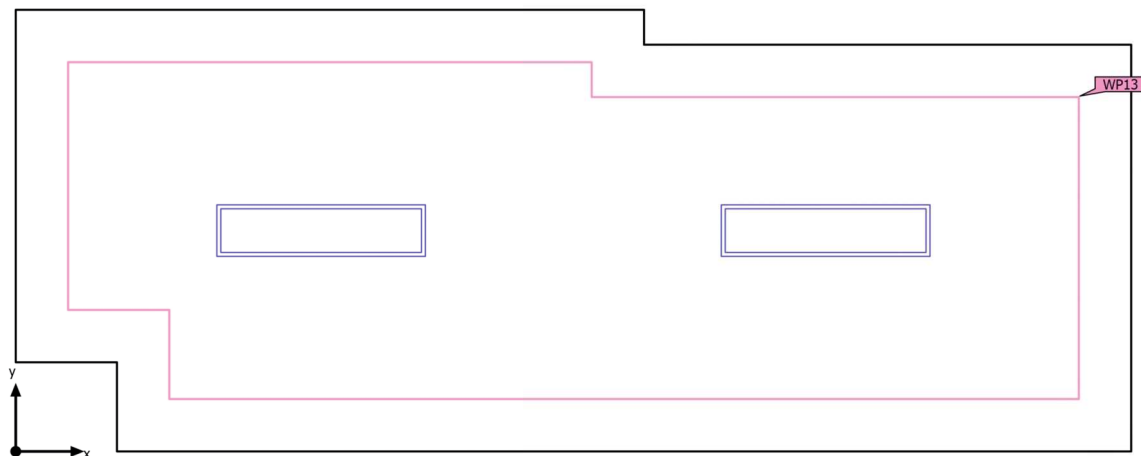
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

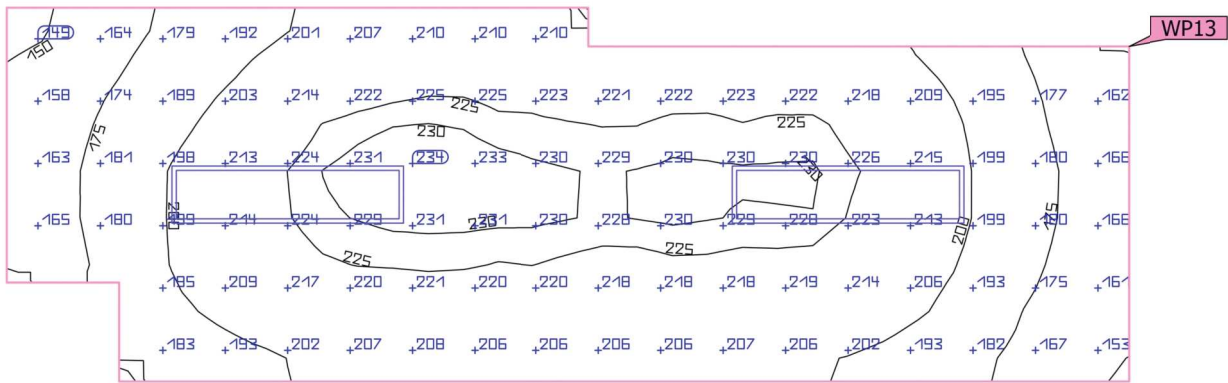
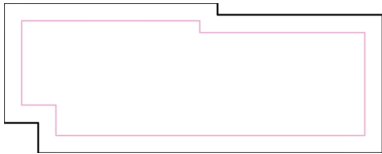
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.300 m	204 lx (≥ 200 lx) ✓	146 lx	233 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP13

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno (Scena luce 1)

Superficie utile (Disimpegno)

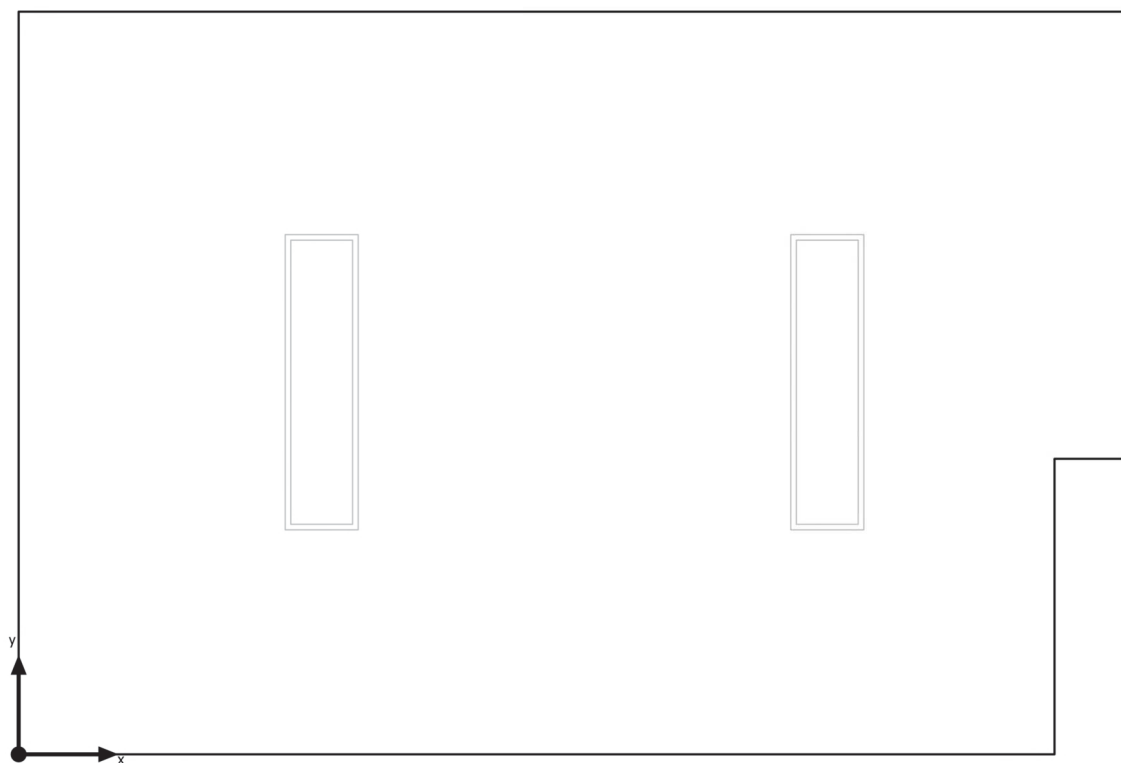


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno)	204 lx	146 lx	233 lx	0.72	0.63	WP13
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.300 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	13.17 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

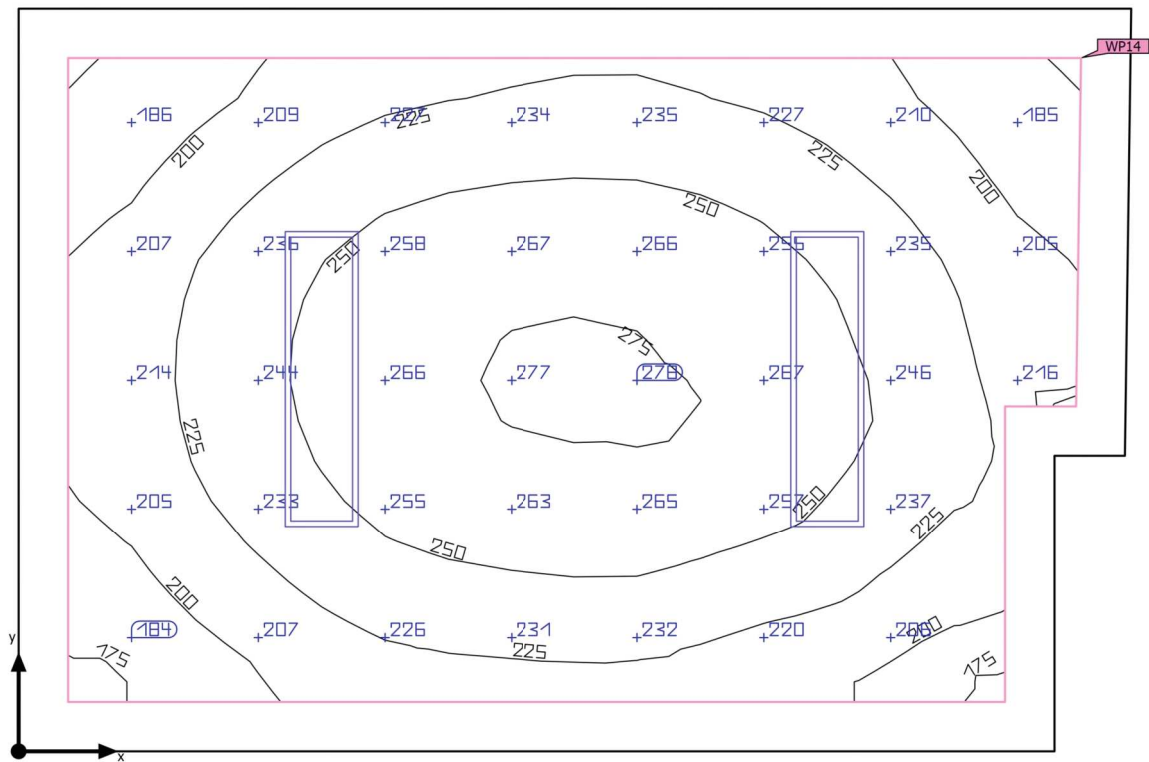
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	13.17 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	3.290 m
Altezza di montaggio	2.808 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	232 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.74	≥ 0.40	✓	WP14
	Valore di allacciamento specifico	6.63 W/m ²	–		
		2.85 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	75.3 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.20 W/m ²	–		
		2.23 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.505 m X 3.010 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

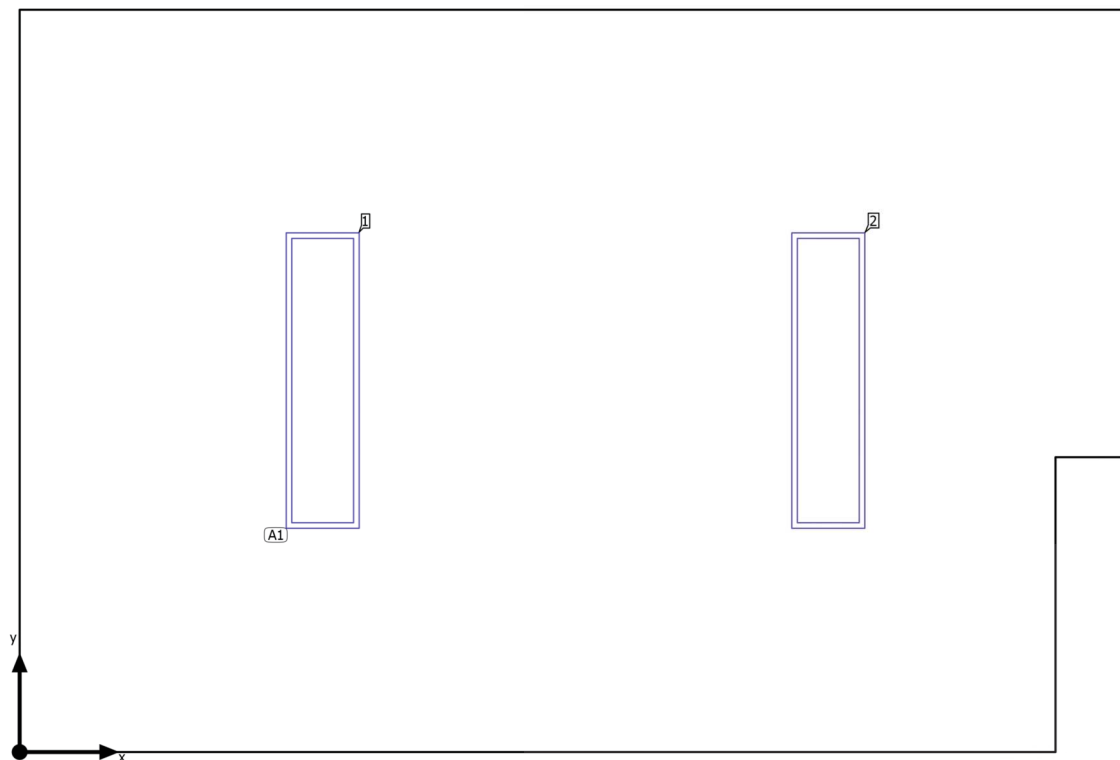
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Lista lampade

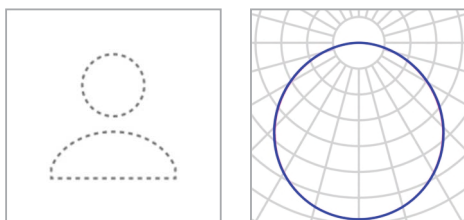
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	17	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

2 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.226 m / 1.510 m / 2.808 m	1.226 m	1.510 m	2.808 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.051 m	3.277 m	1.510 m	2.808 m	2
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.600 m				
Disposizione	A1				

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale

Lista lampade Φ_{totale}

6936 lm

 P_{totale}

68.4 W

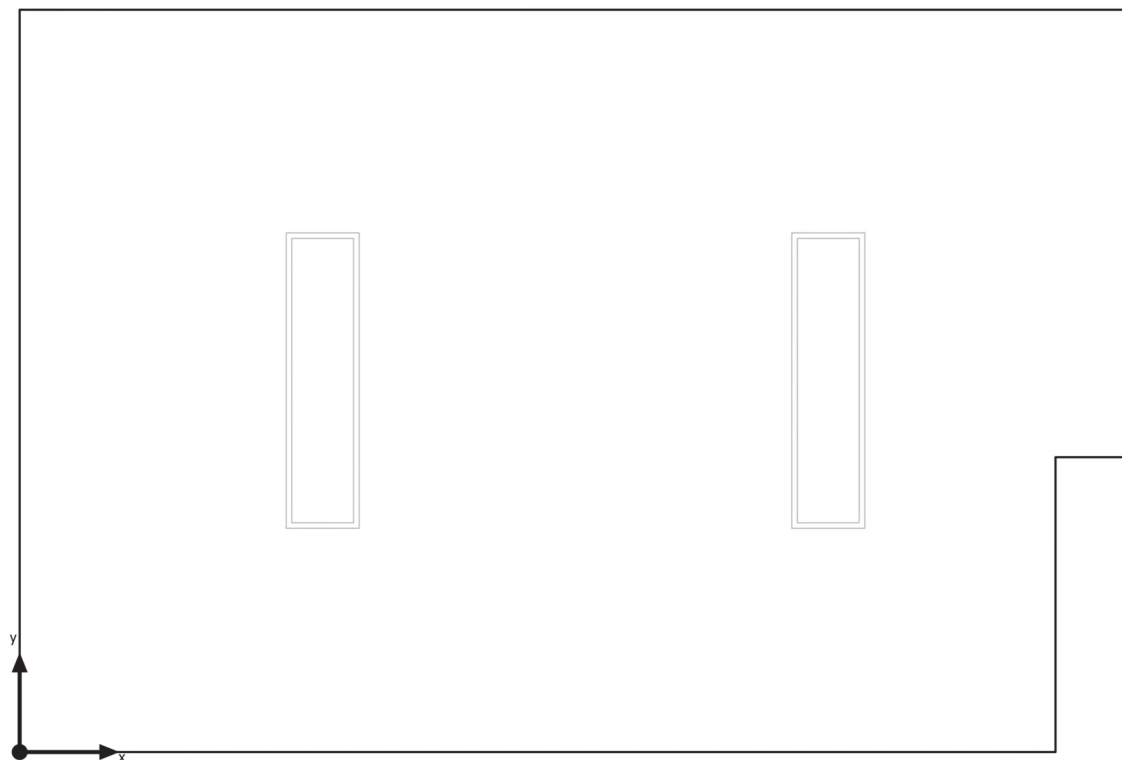
Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena illuminazione di emergenza)

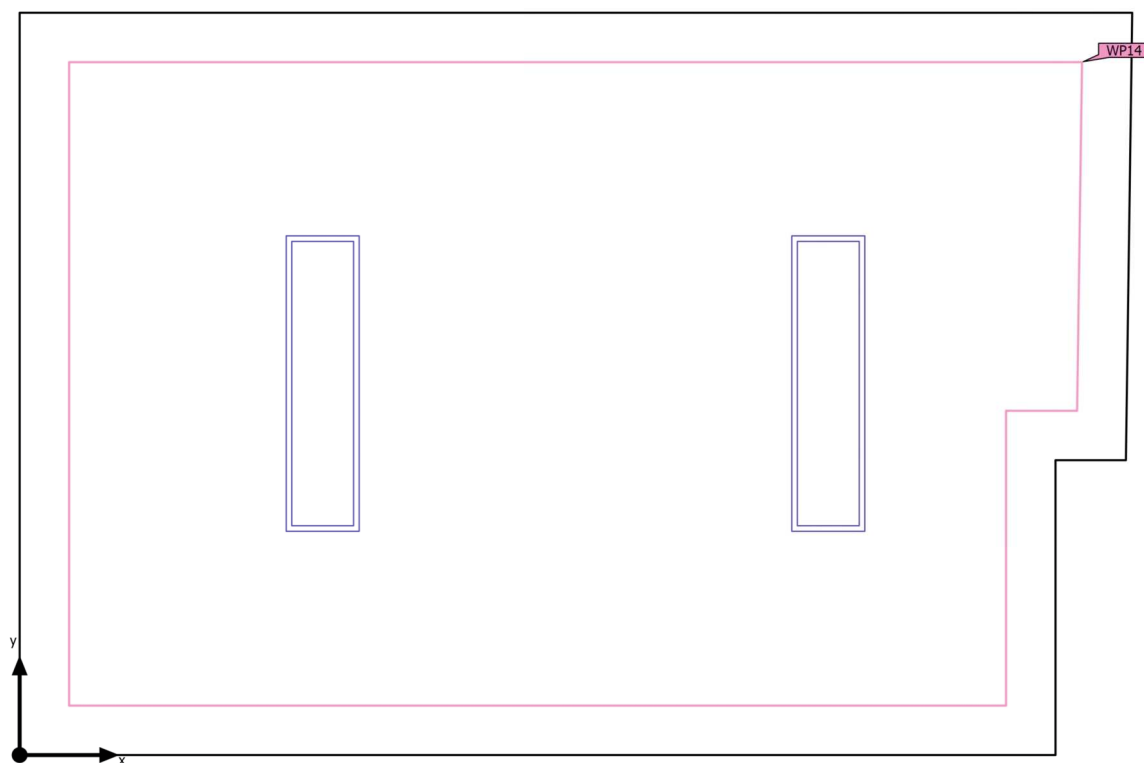
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

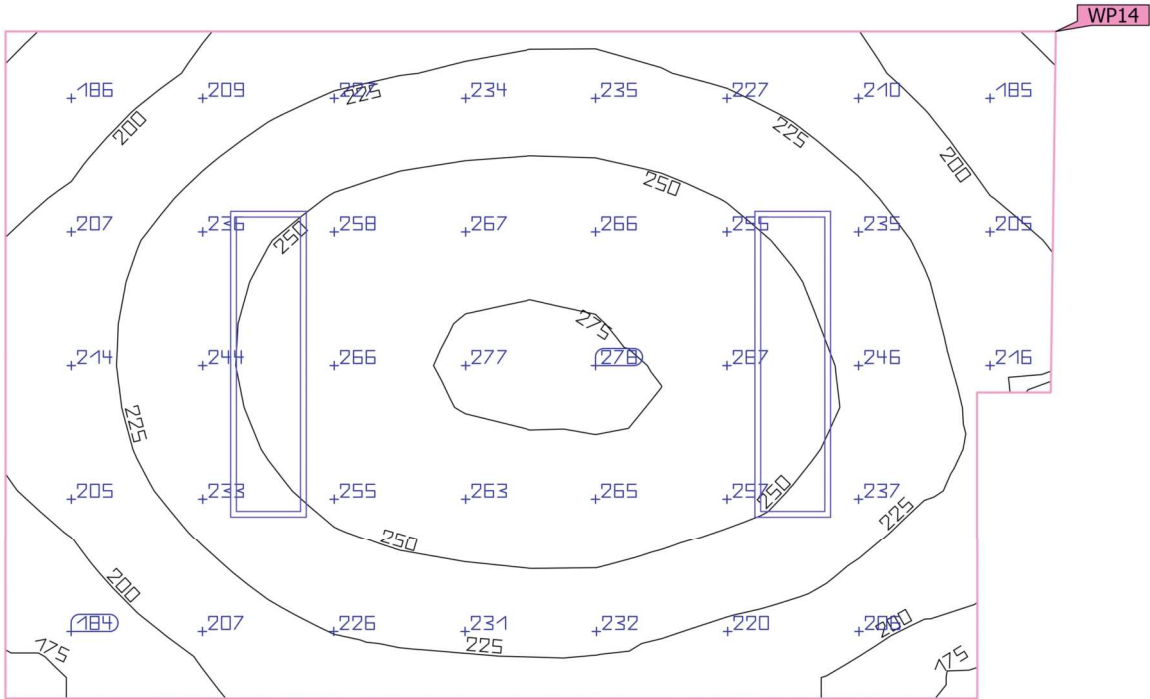
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno scale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	232 lx (≥ 200 lx) ✓	171 lx	278 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP14

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Primo · Disimpegno scale (Scena luce 1)

Superficie utile (Disimpegno scale)

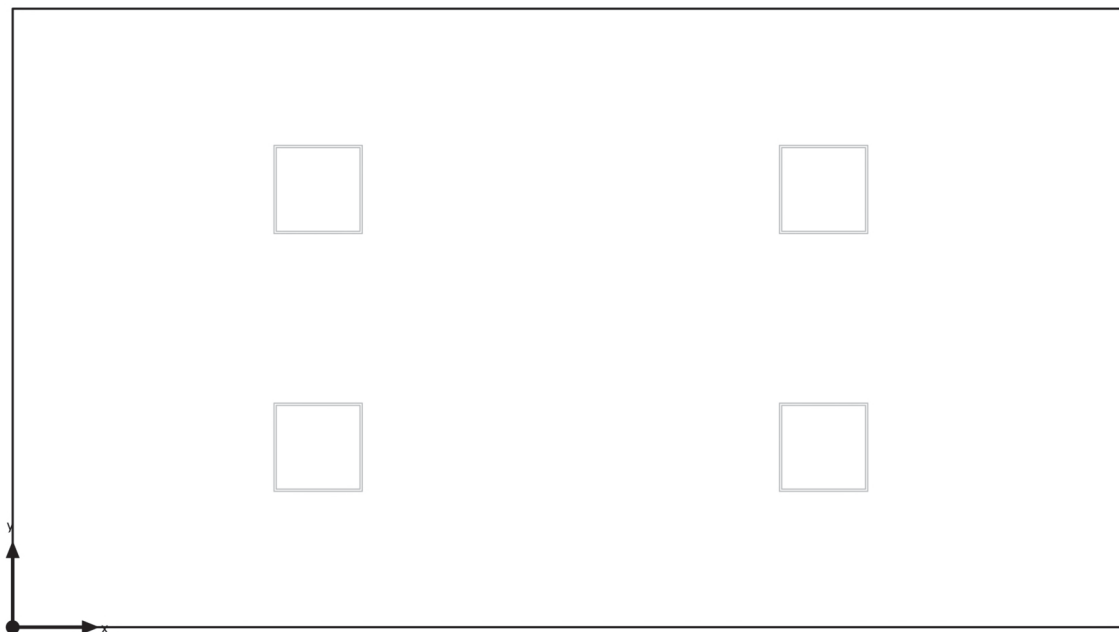


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno scale)	232 lx	171 lx	278 lx	0.74	0.62	WP14
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 200 lx			≥ 0.40		
Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	31.52 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	3.290 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.350 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

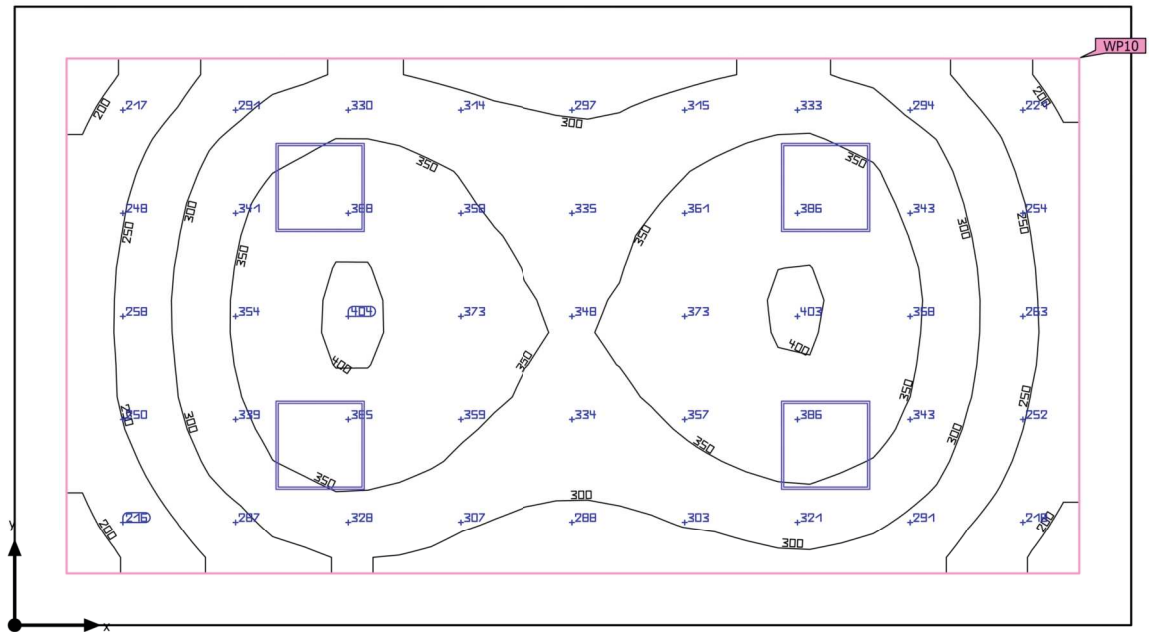
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	31.52 m²	Altezza libera	3.290 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.290 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.350 m

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	317 lx	≥ 200 lx	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.57	≥ 0.40	✓	WP10
	Valore di allacciamento specifico	5.88 W/m ²	–		
		1.85 W/m ² /100 lx	–		
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	245 kWh/a	max. 1150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.44 W/m ²	–		
		1.40 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 7.540 m X 4.180 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

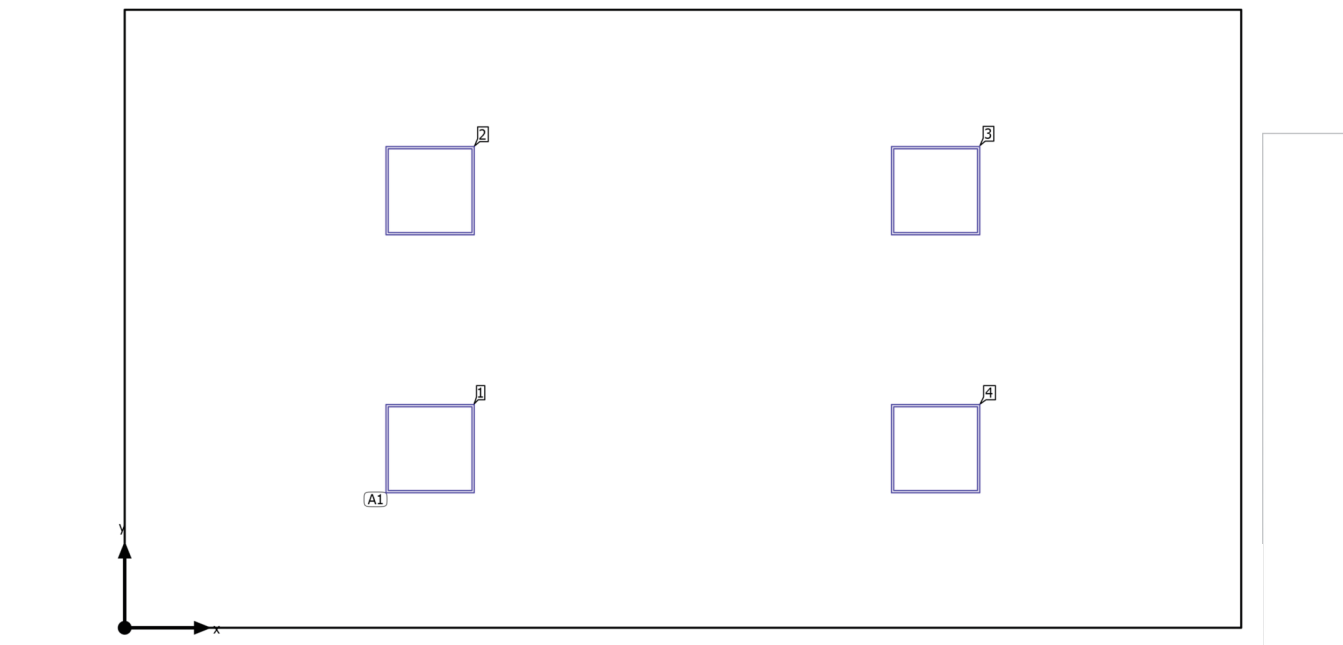
Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.27 Mense scolastiche)

Lista lampade

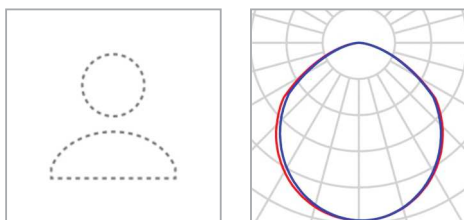
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R _{UG}	P	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	–	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	35.0 W
Articolo No.	102002	Φ_{Lampada}	3447 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K		
Dotazione	1x 102002		

4 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.060 m / 1.220 m / 3.290 m	2.060 m	1.220 m	3.290 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 3.420 m	2.060 m	2.960 m	3.290 m	2
		5.480 m	2.960 m	3.290 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 1.740 m	5.480 m	1.220 m	3.290 m	4
Disposizione	A1				

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo

Lista lampade Φ_{totale}

13788 lm

 P_{totale}

140.0 W

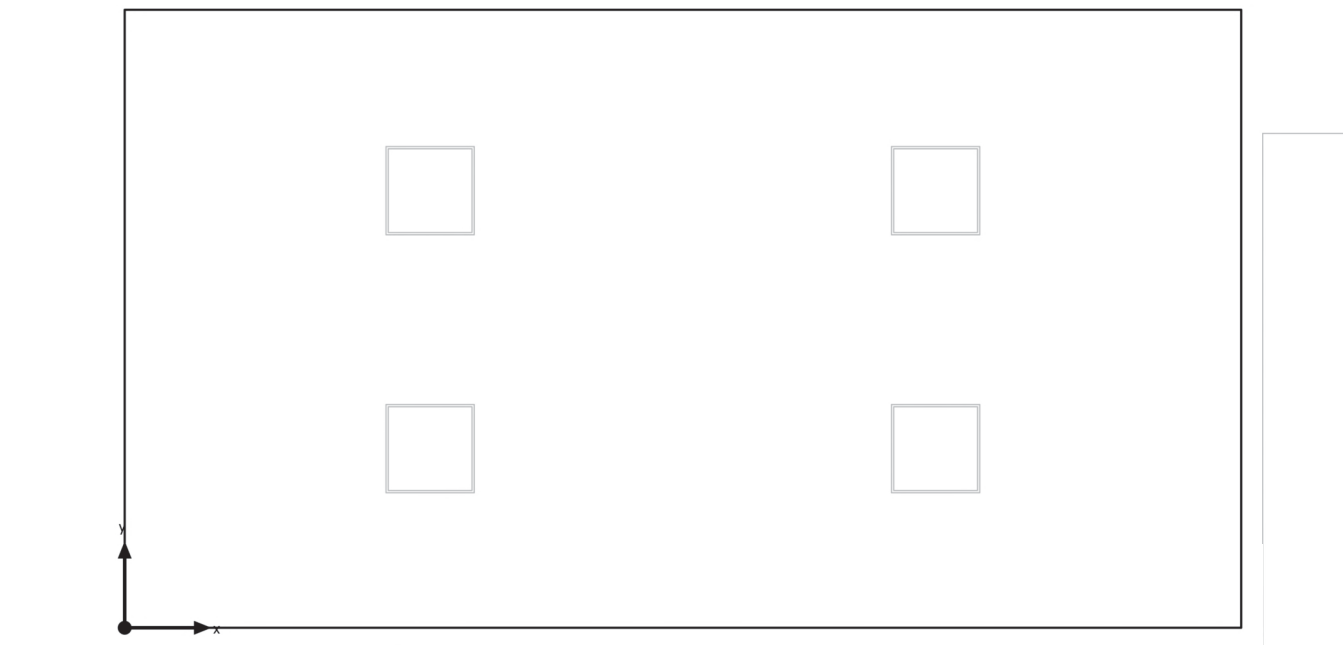
Efficienza

98.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	Non ancora Membro DIALux	102002	NOVALUX - THE PANEL 2: 600 35W 4K	35.0 W	3447 lm	98.5 lm/W

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena illuminazione di emergenza)

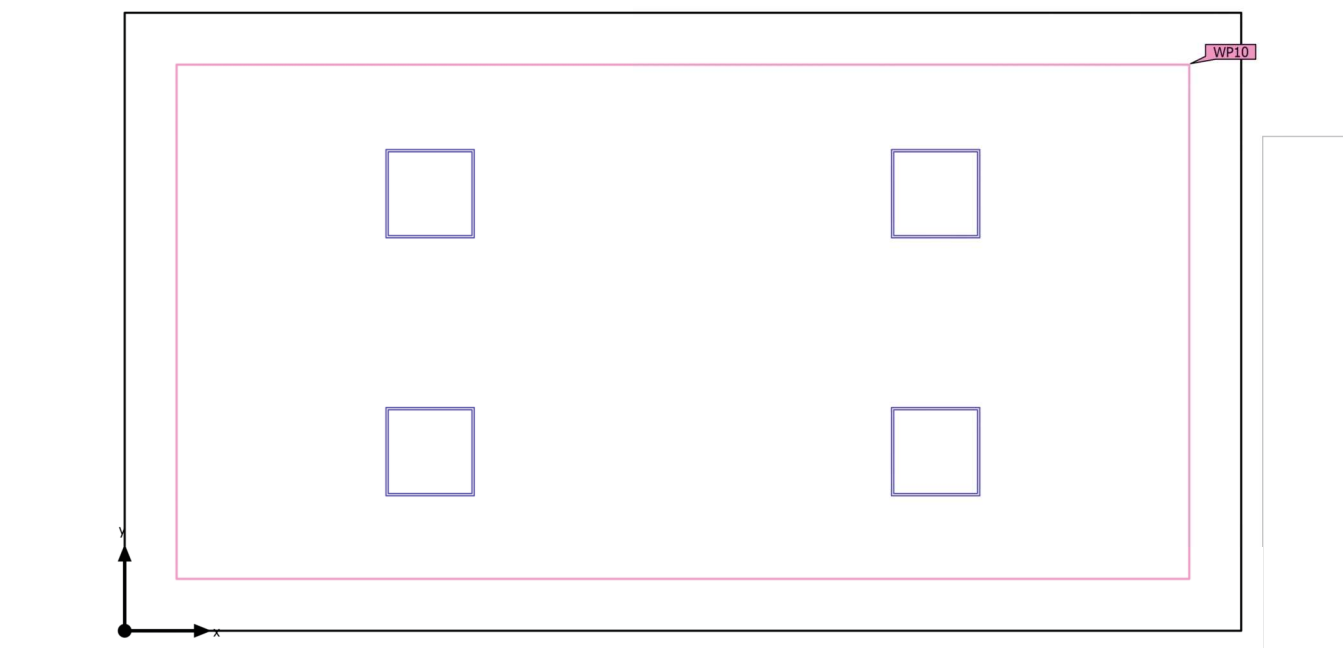
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

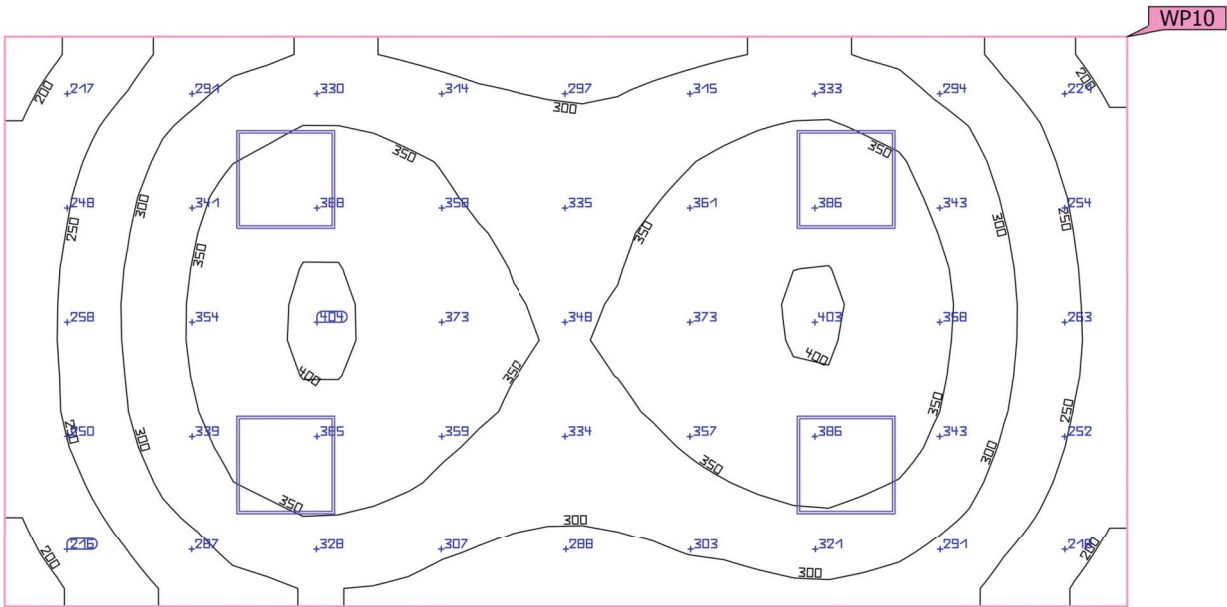
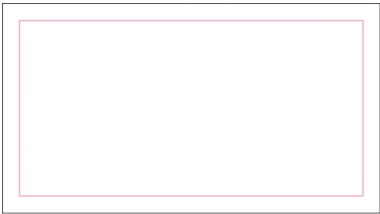
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Pranzo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.350 m	317 lx (≥ 200 lx) ✓	180 lx	404 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP10

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.27 Mense scolastiche)

Casa di Riposo · Piano Primo · Sala Pranzo (Scena luce 1)

Superficie utile (Sala Pranzo)

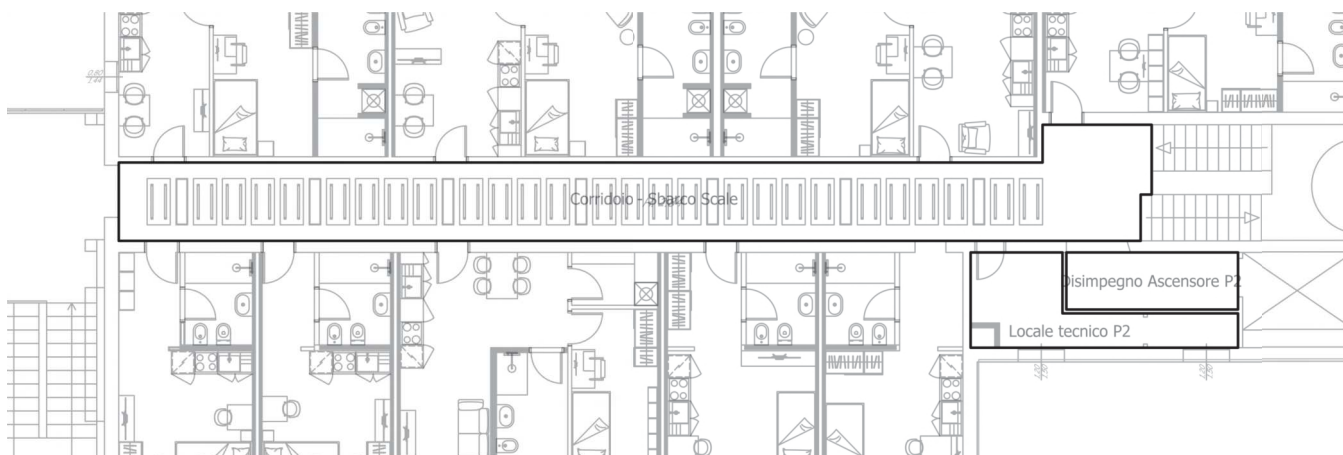


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala Pranzo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.350 m	317 lx (≥ 200 lx) ✓	180 lx	404 lx	0.57 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP10

Profilo di utilizzo: Istituti scolastici - Centri di formazione (44.27 Mense scolastiche)

Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Corridoio - Sbarco Scale

P_{totale} 273.6 W	A_{Locale} 56.85 m ²	Valore di allacciamento specifico 4.81 W/m ² = 1.98 W/m ² /100 lx (Locale) 6.48 W/m ² = 2.67 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 243 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Disimpegno Ascensore P2

P_{totale} 68.4 W	A_{Locale} 6.58 m ²	Valore di allacciamento specifico 10.39 W/m ² = 3.70 W/m ² /100 lx (Locale) 15.65 W/m ² = 5.58 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 281 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm

Locale tecnico P2

P_{totale} 55.2 W	A_{Locale} 9.93 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.56 W/m ² = 2.67 W/m ² /100 lx (Locale) 8.72 W/m ² = 4.19 W/m ² /100 lx (Superficie utile)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 208 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
3	Non ancora Membro DIALux	104316	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280	18.4 W	2035 lm

Casa di Riposo · Piano Secondo

Lista lampade Φ_{totale}

40785 lm

 P_{totale}

397.2 W

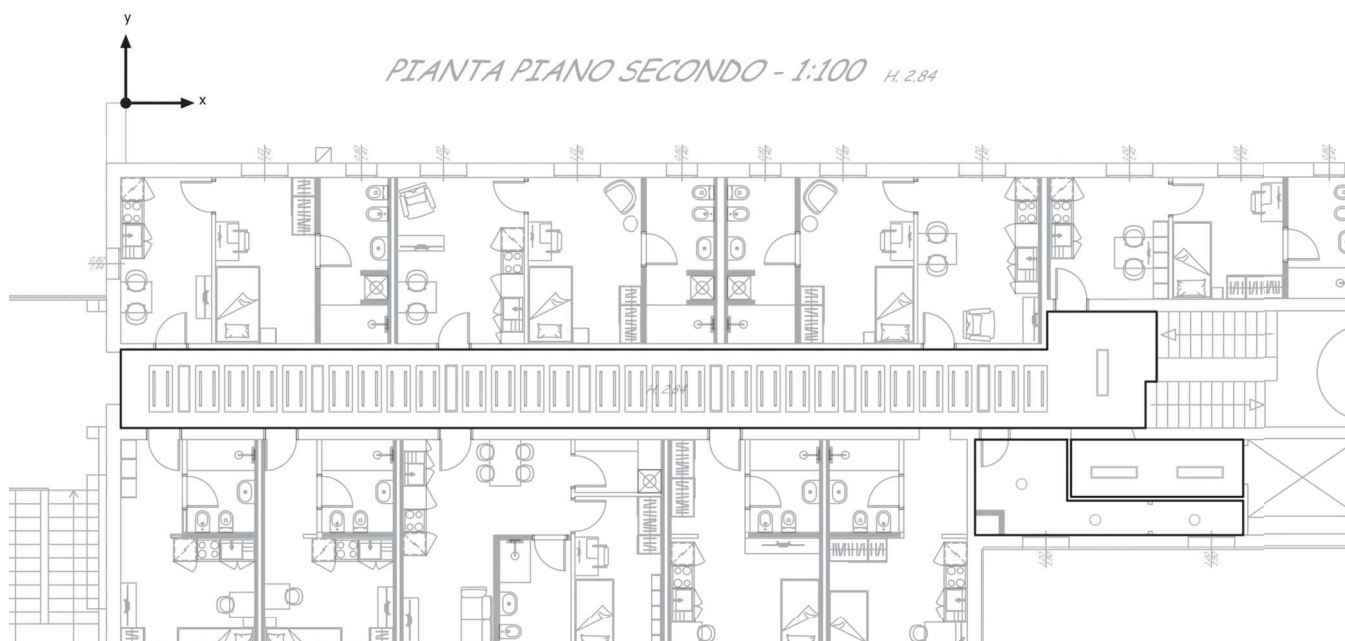
Efficienza

102.7 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W
3	Non ancora Membro DIALux	104316	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280	18.4 W	2035 lm	110.4 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena illuminazione di emergenza)

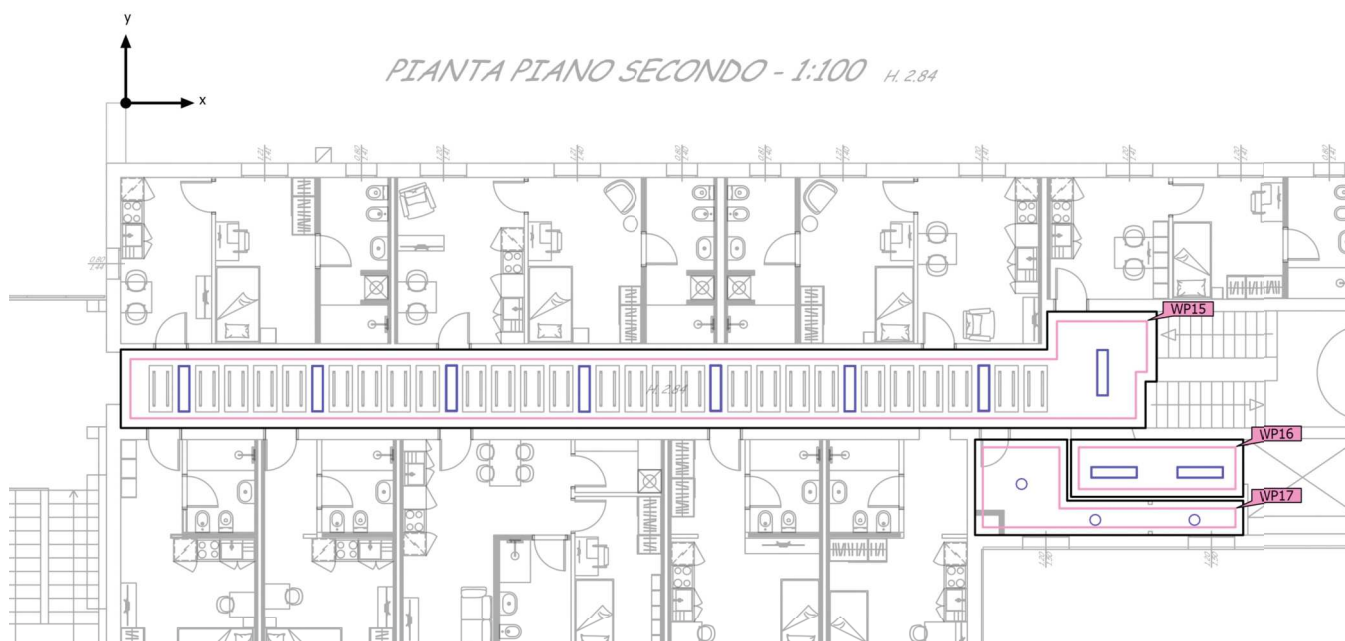
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio - Sbarco Scale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.250 m	243 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	298 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP15
Superficie utile (Disimpegno Ascensore P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	281 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	310 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP16
Superficie utile (Locale tecnico P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	281 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP17

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	56.85 m ²
------	----------------------

Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
-----------------------------	---

Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	2.840 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.250 m
--	---------

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

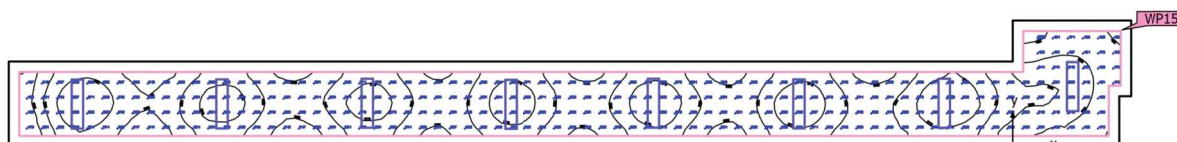
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena luce 1)

Riepilogo

Base	56.85 m ²	Altezza libera	2.840 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.400 m – 2.840 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.250 m

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	243 lx	≥ 200 lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP15
	Valore di allacciamento specifico	6.48 W/m ²	–		
		2.67 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	301 kWh/a	max. 2000 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.81 W/m ²	–		
		1.98 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 26.810 m X 3.010 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

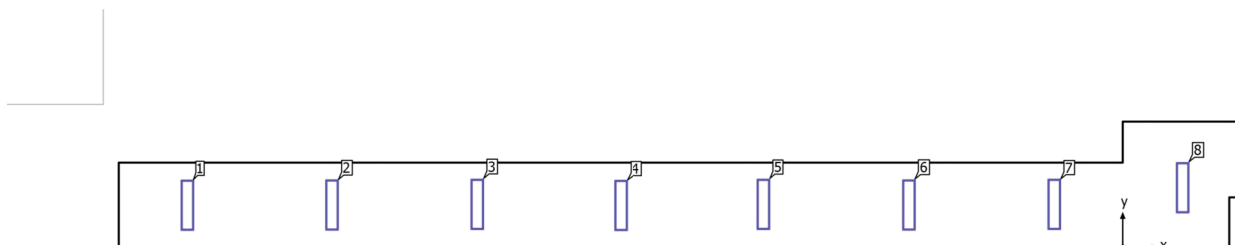
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Lista lampade

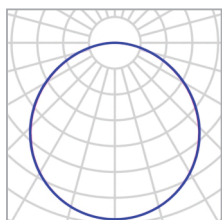
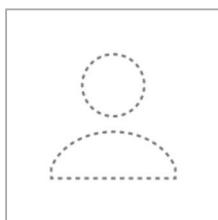
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	21	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ Lampada	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
-22.347 m	1.012 m	2.400 m	1
-18.897 m	1.018 m	2.400 m	2
-15.432 m	1.032 m	2.400 m	3
-12.000 m	1.007 m	2.400 m	4
-8.568 m	1.032 m	2.400 m	5
-5.098 m	1.018 m	2.400 m	6
-1.633 m	1.032 m	2.400 m	7
1.429 m	1.430 m	2.840 m	8

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale

Lista lampade Φ_{totale}

27744 lm

 P_{totale}

273.6 W

Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
8	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena illuminazione di emergenza)

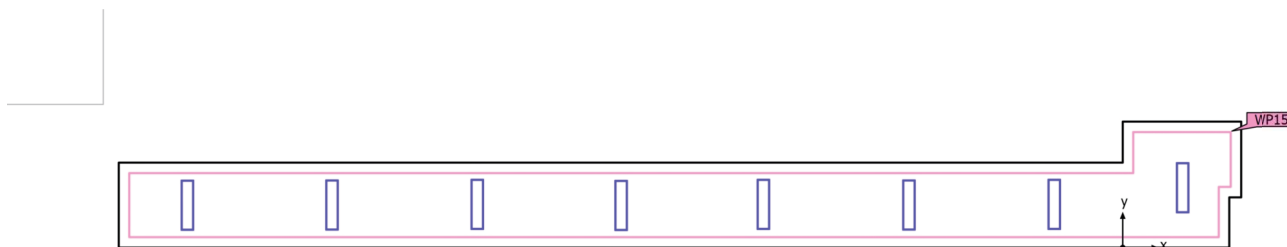
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

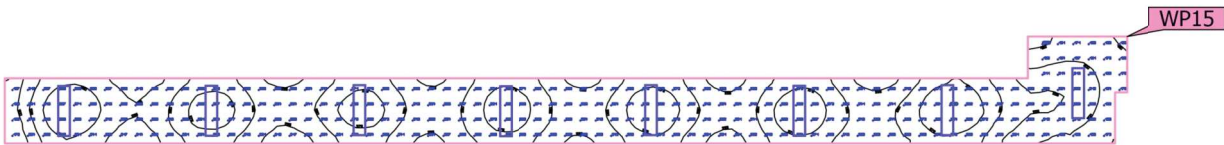
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio - Sbarco Scale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.250 m	243 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	298 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP15

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Secondo · Corridoio - Sbarco Scale (Scena luce 1)

Superficie utile (Corridoio - Sbarco Scale)

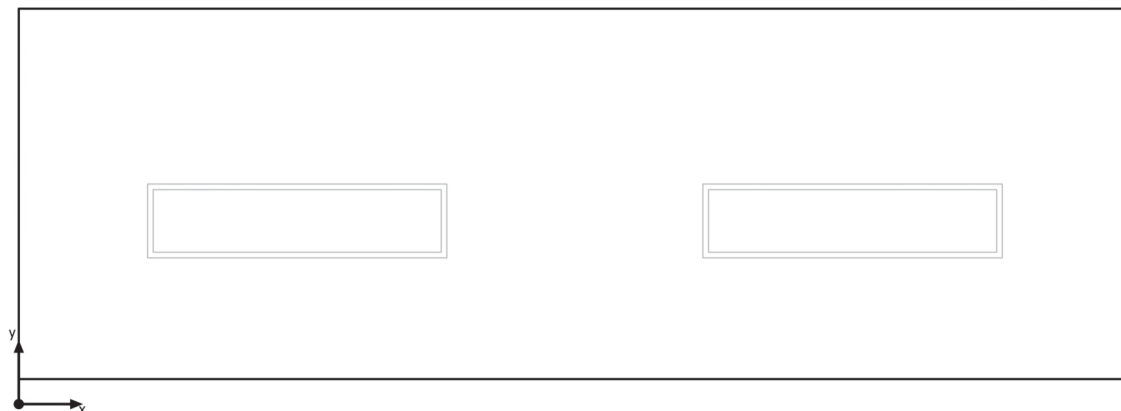


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio - Sbarco Scale) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.250 m	243 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	298 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP15

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	6.58 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	2.840 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

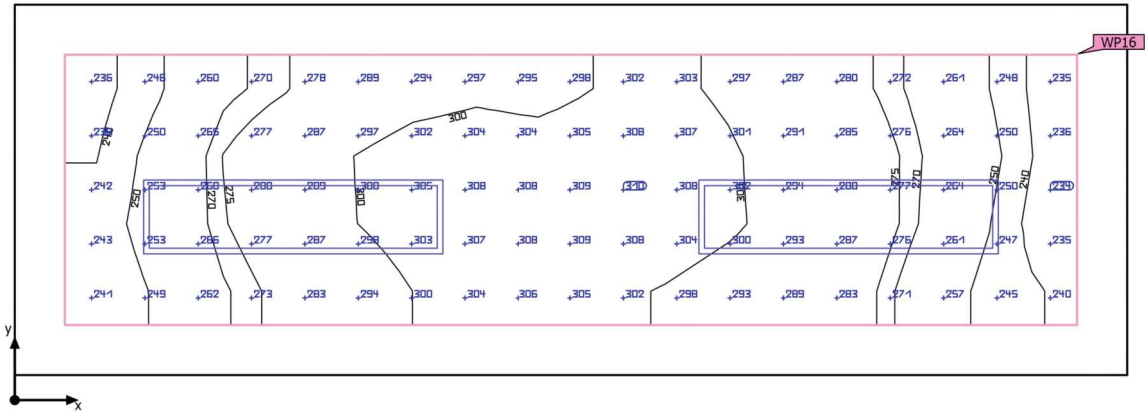
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	6.58 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	2.840 m
Altezza di montaggio	2.840 m
Altezza Superficie utile	0.000 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	281 lx	≥ 200 lx	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.84	≥ 0.40	✓	WP16
	Valore di allacciamento specifico	15.65 W/m ²	–		
		5.58 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	75.3 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	10.39 W/m ²	–		
		3.70 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.447 m X 1.480 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

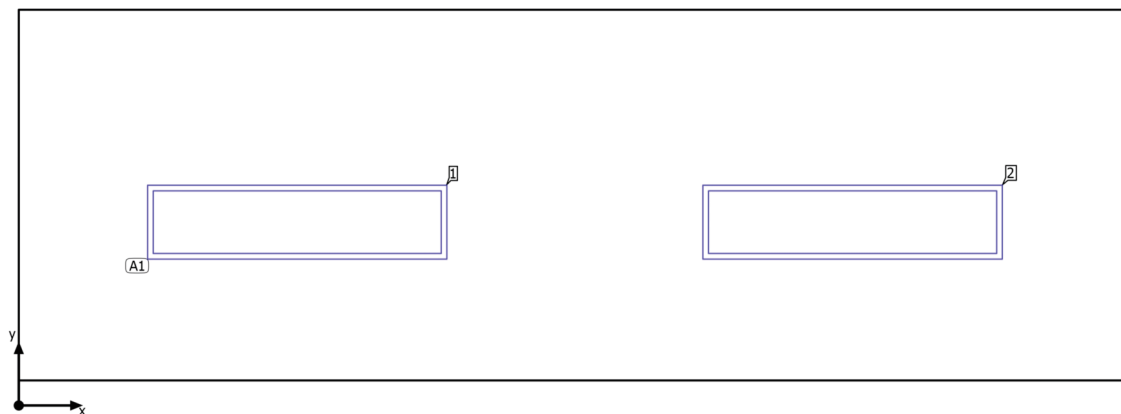
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Lista lampade

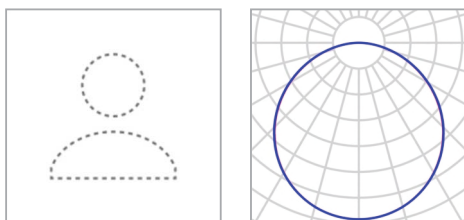
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	17	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	34.2 W
Articolo No.	102091	Φ_{Lampada}	3468 lm
Nome articolo	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90		
Dotazione	1x 102091		

2 x Non ancora Membro DIALux NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.112 m / 0.732 m / 2.840 m	1.112 m	0.732 m	2.840 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.224 m	3.335 m	0.732 m	2.840 m	2
Disposizione	A1				

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2

Lista lampade Φ_{totale}

6936 lm

 P_{totale}

68.4 W

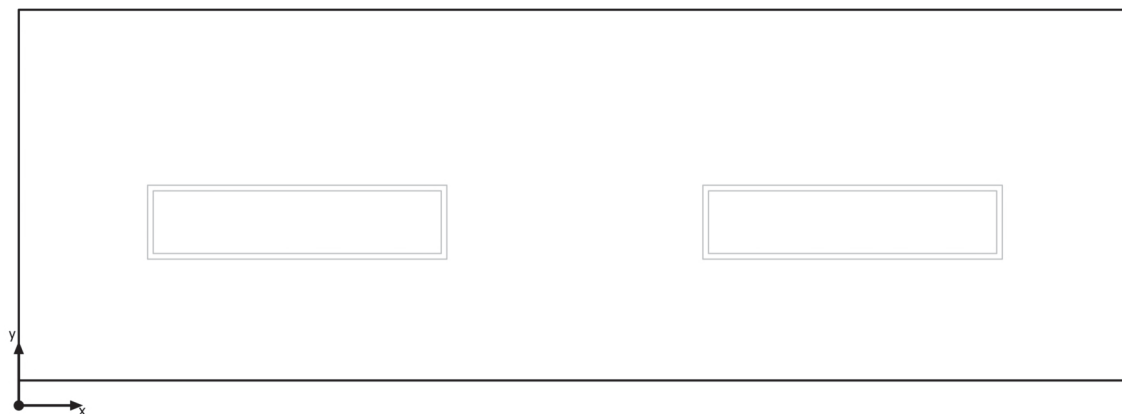
Efficienza

101.4 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Non ancora Membro DIALux	102091	NOVALUX - THE PANEL 2: 1200 4K OP CRI90	34.2 W	3468 lm	101.3 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena illuminazione di emergenza)

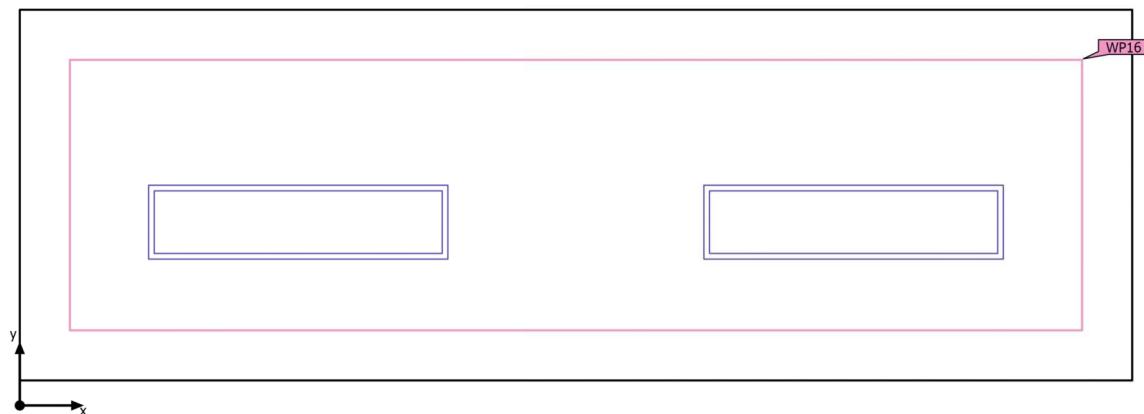
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

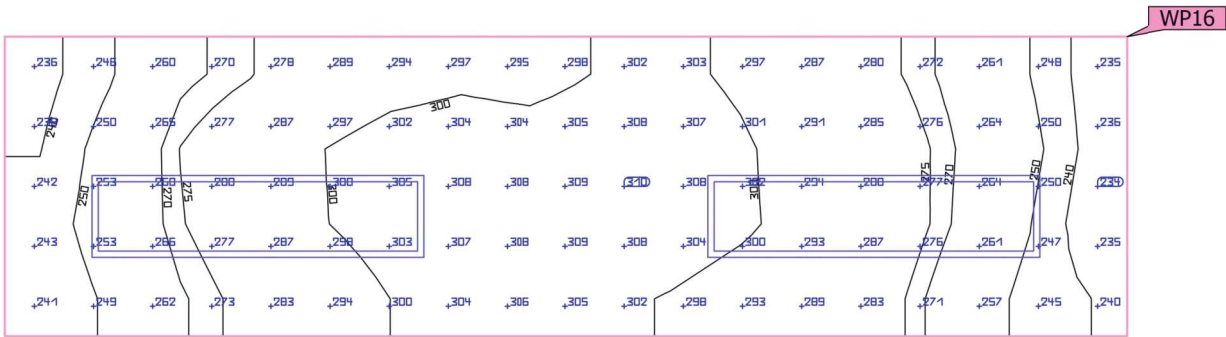
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno Ascensore P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	281 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	310 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP16

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Secondo · Disimpegno Ascensore P2 (Scena luce 1)

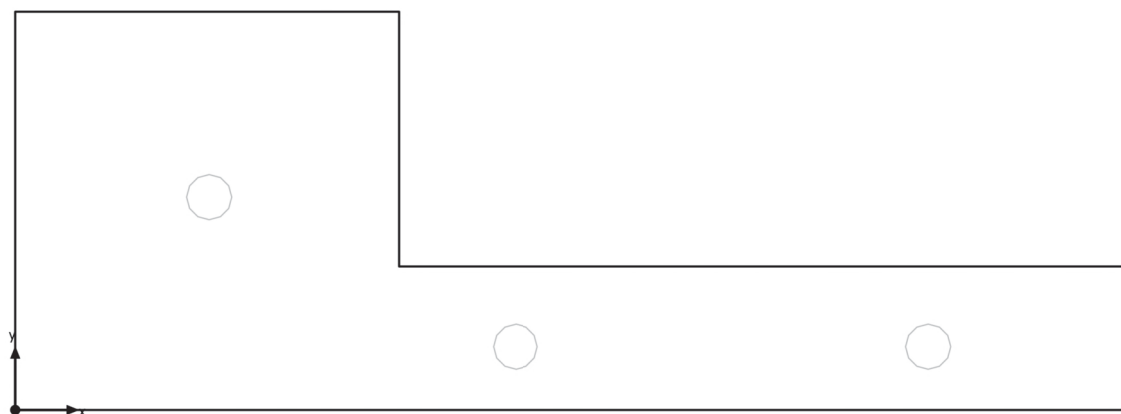
Superficie utile (Disimpegno Ascensore P2)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Disimpegno Ascensore P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.200 m	281 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	310 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.76	WP16

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.4 Area antistante ascensore, scale mobili)

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	9.93 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	2.840 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m ²	–		

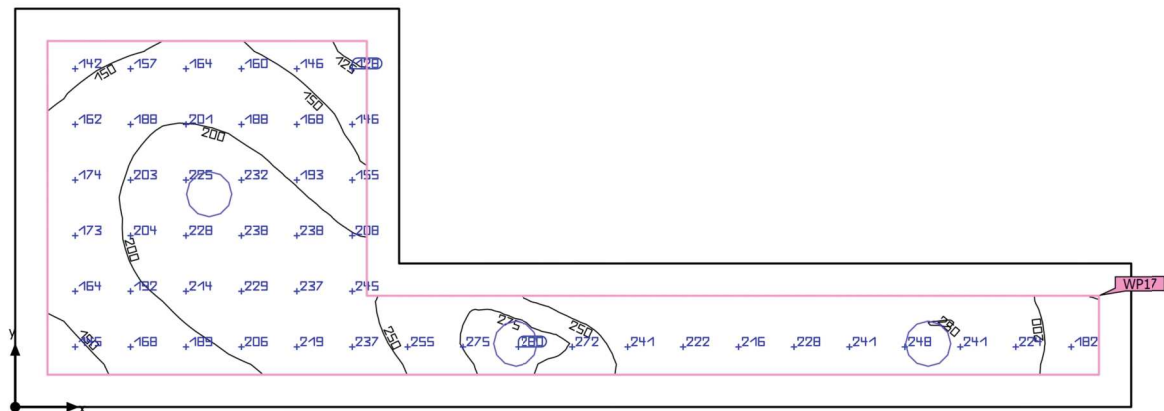
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	9.93 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)

Altezza libera	2.840 m
Altezza di montaggio	2.840 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.200 m

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	208 lx	≥ 200 lx	✓	WP17
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP17
	Valore di allacciamento specifico	8.72 W/m ²	–		
		4.19 W/m ² /100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	9.12 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.56 W/m ²	–		
		2.67 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.927 m X 2.470 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

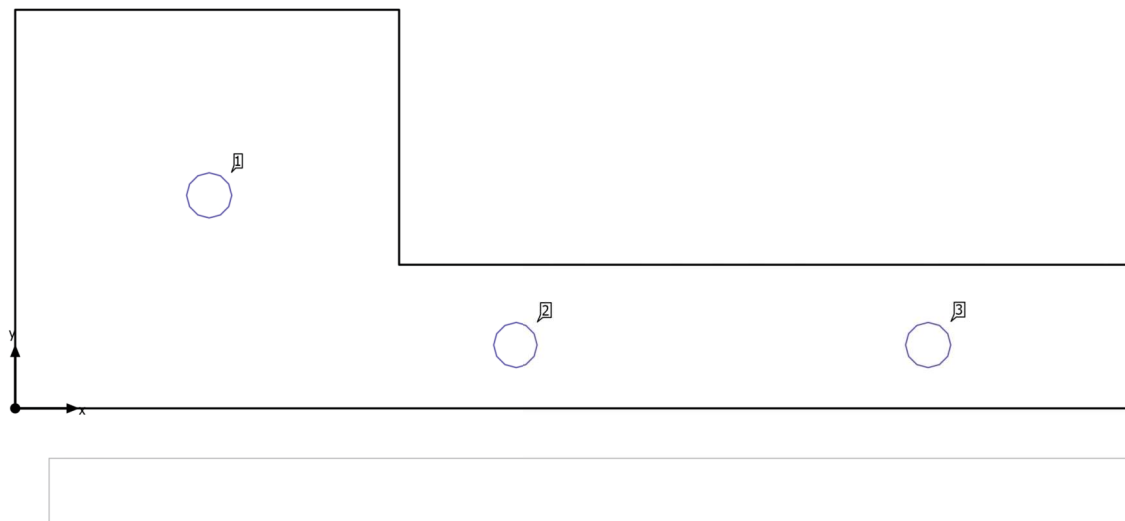
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Lista lampade

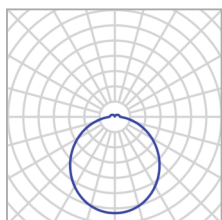
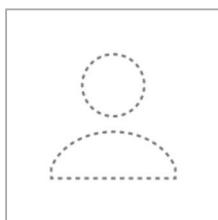
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	Non ancora Membro DIALux	104316	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280	20	18.4 W	2035 lm	110.4 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2

Disposizione lampade



Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2

Disposizione lampade

Produttore	Non ancora Membro DIALux	P	18.4 W
Articolo No.	104316	Φ_{Lampada}	2035 lm
Nome articolo	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280		
Dotazione	1x 104316		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.202 m	1.320 m	2.840 m	1
3.106 m	0.392 m	2.840 m	2
5.669 m	0.392 m	2.840 m	3

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2

Lista lampade Φ_{totale}

6105 lm

 P_{totale}

55.2 W

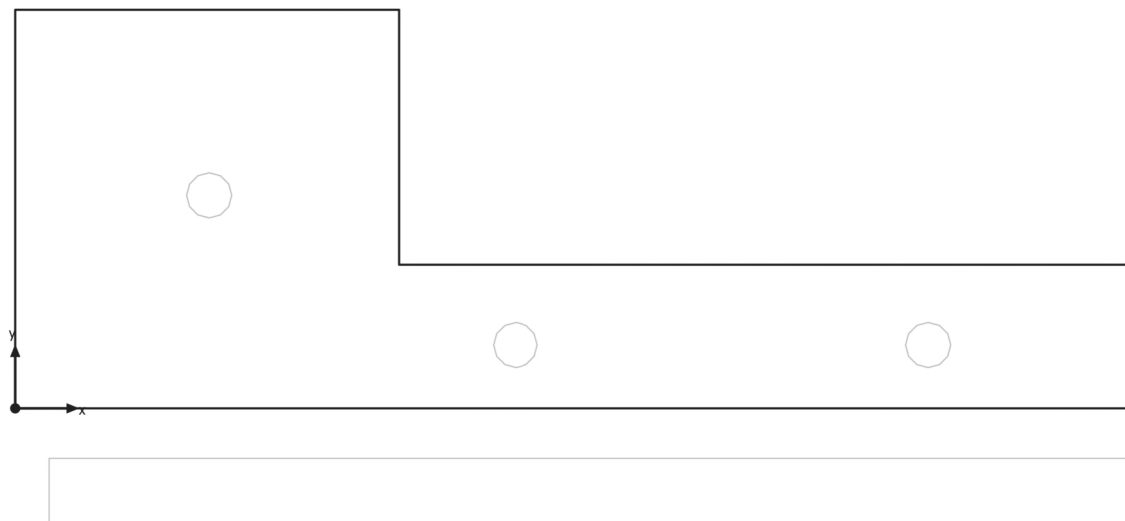
Efficienza

110.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	Non ancora Membro DIALux	104316	NOVALUX - LUNA TND 19W 4K CRI90 D280	18.4 W	2035 lm	110.4 lm/W

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena illuminazione di emergenza)

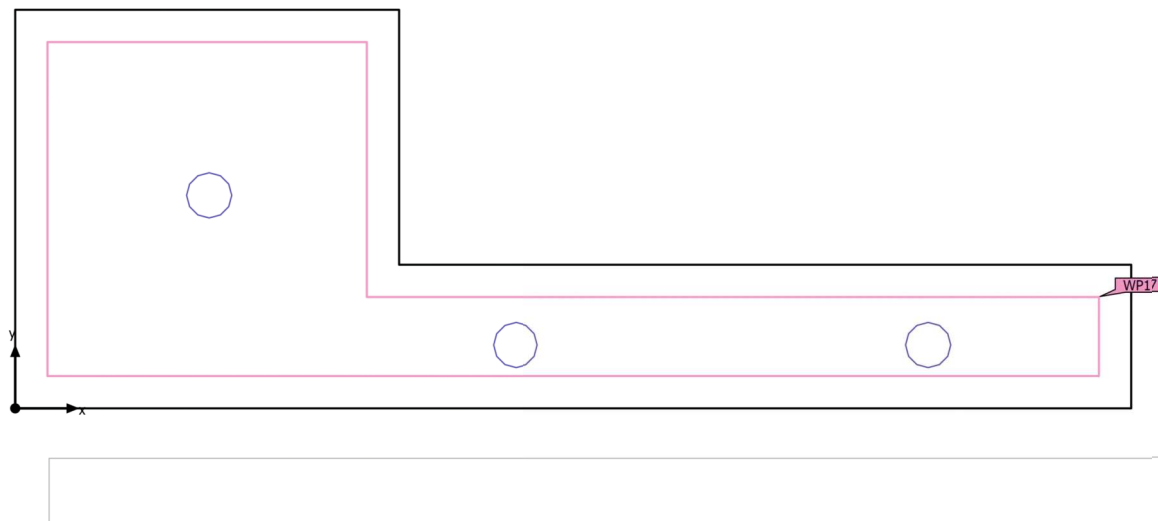
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena luce 1)

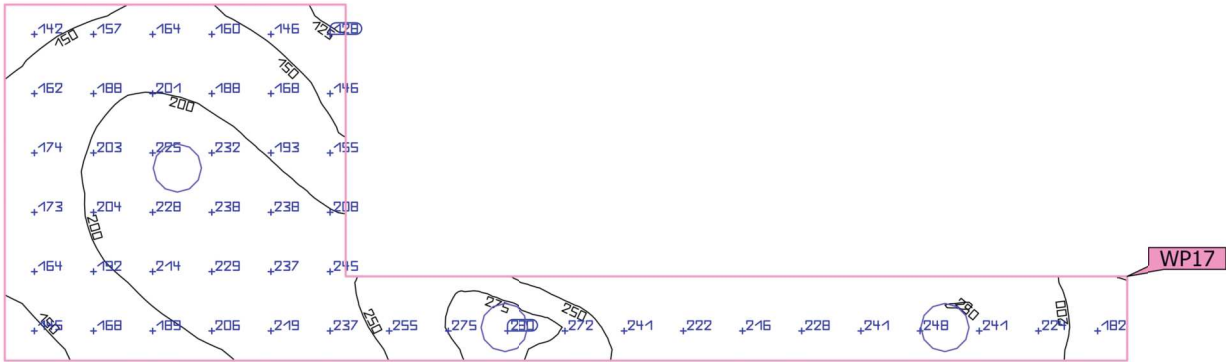
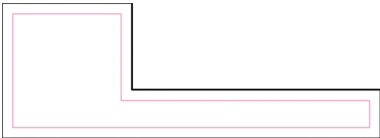
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Locale tecnico P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	281 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP17

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Casa di Riposo · Piano Secondo · Locale tecnico P2 (Scena luce 1)
Superficie utile (Locale tecnico P2)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Locale tecnico P2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	121 lx	281 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP17

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.
Autonomia della luce diurna	Descrive in che percentuale dell'orario di lavoro giornaliero l'illuminamento richiesto è soddisfatto dalla luce diurna. L'illuminamento nominale viene utilizzato dal profilo della stanza, a differenza di quanto descritto nella EN 17037. Il calcolo non viene eseguito al centro della stanza ma nel punto di misurazione del sensore posizionato. Una stanza è considerata sufficientemente rifornita di luce diurna se raggiunge almeno il 50% di autonomia della luce diurna.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza.</p> <p>Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1:</p> <p>colore della luce - temperatura di colore [K]</p> <p>bianco caldo (bc) < 3.300 K</p> <p>bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K</p> <p>bianco luce diurna (bld) > 5.300 K</p>
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.

Glossario

CRI	<p>(ingl. colour rendering index)</p> <p>Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995.</p> <p>L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.</p>
E	
Efficienza	<p>Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W.</p> <p>Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).</p>
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio)</p> <p>Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata.</p> <p>Unità: %</p>
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	<p>Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito.</p> <p>Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor)</p> <p>Unità: %</p>
Flusso luminoso	<p>Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada.</p> <p>Unità: lumen</p> <p>Abbreviazione: lm</p> <p>Simbolo usato nelle formule: Φ</p>

Glossario

G

g_1	Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/\bar{E} e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.
g_2	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.
Gruppo di controllo	Un gruppo di apparecchi regolabili e controllati insieme. Per ogni scena luminosa, un gruppo di controllo fornisce il proprio valore di attenuazione. Tutti gli apparecchi all'interno di un gruppo di controllo condividono questo valore di regolazione. I gruppi di comando con i relativi apparecchi di illuminazione vengono determinati automaticamente da DIALux sulla base degli scenari luminosi creati e dei relativi gruppi di apparecchi.

I

Illuminamento	Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri. Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E
Illuminamento, adattivo	Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.
Illuminamento, orizzontale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_h .
Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v .

Glossario

Intensità luminosa	<p>Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI.</p> <p>Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>
<hr/>	
L	
LENI	<p>(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193</p> <p>Unità: kWh/m² anno</p>
LLMF	<p>(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).</p>
LMF	<p>(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>
LSF	<p>(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).</p>
Luminanza	<p>Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire.</p> <p>Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m² Simbolo usato nelle formule: L</p>

Glossario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005

Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose.

Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Osservatore UGR

Punto di calcolo nel locale per il quale DIALux determina il valore UGR. La posizione e l'altezza del punto di calcolo devono corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza degli occhi dell'utente).

P

P

(ingl. power)

Assorbimento elettrico

Unità: watt

Abbreviazione: W

R

$R_{(UG)} \max$

(engl. rating unified glare)

Misura dell'abbagliamento psicologico negli spazi interni.

Oltre alla luminanza degli apparecchi, il livello del valore $R_{(UG)}$ dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione di osservazione e dalla luminanza ambientale. Il calcolo viene effettuato secondo il metodo delle tabelle, vedere CIE 117. Tra l'altro, la EN 12464-1:2021 specifica la $R_{(UG)}$ massima ammissibile - valori $R_{(UGL)}$ per vari luoghi di lavoro interni.

RMF

(ingl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005

Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).

Glossario

S

Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.

U

UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Misura per l'effetto abbagliante psicologico negli interni. L'altezza del valore UGR, oltre che dalla luminanza della lampada, dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla linea di mira e dalla luminanza dell'ambiente. Inoltre, nella EN 12464-1 vengono indicati i valori UGR massimi ammessi per diversi luoghi di lavoro in interni.
-----------	---

V

Valutazione energetica	<p>Basato su una procedura di calcolo orario per la luce diurna negli spazi interni, considerando la geometria del progetto e gli eventuali sistemi di controllo della luce diurna esistenti. Vengono presi in considerazione anche l'orientamento e l'ubicazione del progetto. Il calcolo utilizza la potenza di sistema specificata degli apparecchi di illuminazione per determinare il fabbisogno energetico. Per gli apparecchi a luce diurna si presume una relazione lineare tra potenza e flusso luminoso nello stato regolato. Tempi di utilizzo e illuminamento nominale sono determinati dai profili di utilizzo degli spazi. Gli apparecchi accesi esplicitamente esclusi dal controllo tengono conto anche dei tempi di utilizzo indicati. I sistemi di controllo della luce diurna utilizzano una logica di controllo semplificata che li chiude a un illuminamento orizzontale di 27.500 lx.</p> <p>L'anno solare 2022 viene utilizzato solo come riferimento. Non è una simulazione di quest'anno. L'anno di riferimento viene utilizzato solo per assegnare i giorni della settimana ai risultati calcolati. Non si tiene conto del passaggio all'ora legale. Il tipo di cielo di riferimento utilizzato è il cielo medio descritto in CIE 110 senza luce solare diretta.</p> <p>Il metodo è stato sviluppato insieme al Fraunhofer Institute for Building Physics ed è disponibile per la revisione da parte del Joint Working Group 1 ISO TC 274 come estensione del precedente metodo annuale basato sulla regressione.</p>
------------------------	---

Glossario

Z

Zona di sfondo

Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.

Zona margine

Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.
