

REGIONE
SICILIA



COMUNE DI CORLEONE

Provincia di Palermo



LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA A NORMA
DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI DEL PALASPORT
E SISTEMAZIONE AREA DI PERTINENZA

PROGETTO ESECUTIVO

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

elaborato

A.23

SCALA

/

Visti

Comune di Corleone

Provincia di Palermo
Ufficio Tecnico Comunale

Visto il Progetto Esecutivo e visti i pareri espressi
SI ESPRIME

PARERE TECNICO FAVOREVOLE
ai sensi dell'art. 5, comma 3 della L.R. 12/07/2011

Corleone li, _____

Il RUP
(Arch. Enrico Gulotta)

Comune di Corleone

Provincia di Palermo
Ufficio Tecnico Comunale

Verifica del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26,
del D. Lgs n. 50 del 18/04/2016 e s.m.i. e
VALIDAZIONE POSITIVA
ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D. Lgs
18/04/2016 n. 50 e s.m.i.

Corleone li, _____

Il RUP
(Arch. Enrico Gulotta)

PROGETTAZIONE

Ing. Massimo Grizzaffi
Geom. Paolo Russo

Collaboratore:
Geom. Giacomo Dragna

R.U.P.

Arch. Enrico Gulotta

Il Sindaco
(Dr. Nicolò Nicolosi)

L'Assessore LL.PP.
(Salvatore Schillaci)

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

1 Dati punti luce

1.2 TEC-MAR srl, 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU (8032SU4175GL)

1.2.1 Pagina dati

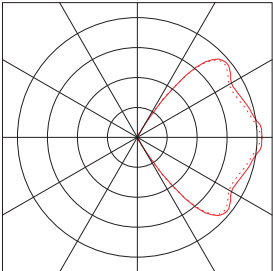
Marca: TEC-MAR srl

8032SU4175GL 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU

Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 141.21 lm/W
Classificazione : A50 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 59 98 100 100 100
UGR 4H 8H : 32.8 / 32.9
Potenza : 175 W
Flusso luminoso : 24711 lm

Dimensioni : 375 mm x 375 mm x 145 mm



Sorgenti:

Quantità : 4
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 6177.8 lm
Resa cromatica : 80

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

1.2 TEC-MAR srl, 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU (8032SU4175GL)

1.2.2 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Soffitto	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Pareti	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Suolo										

Dimensioni ambiente Vista in direzione C90 Vista in direzione C0

x	y									
2H	2H	33.1	34.6	33.5	34.9	35.2	33.2	34.7	33.6	35.0
3H	3H	33.0	34.3	33.4	34.6	35.0	33.1	34.4	33.5	34.7
4H	4H	33.0	34.2	33.3	34.5	34.9	33.0	34.2	33.4	34.6
6H	6H	32.9	34.0	33.3	34.4	34.8	33.0	34.1	33.4	34.5
8H	8H	32.8	33.9	33.3	34.3	34.7	32.9	34.0	33.3	34.4
12H	12H	32.8	33.8	33.2	34.2	34.6	32.9	33.9	33.3	34.3
4H	2H	33.1	34.3	33.5	34.6	35.0	33.1	34.3	33.5	34.7
3H	3H	32.9	33.9	33.4	34.3	34.7	33.0	34.0	33.4	34.8
4H	4H	32.9	33.8	33.4	34.2	34.6	33.0	33.9	33.4	34.3
6H	6H	32.8	33.6	33.3	34.0	34.5	32.9	33.7	33.4	34.1
8H	8H	32.8	33.5	33.3	34.0	34.4	32.9	33.6	33.3	34.0
12H	12H	32.8	33.4	33.3	33.9	34.4	32.8	33.5	33.3	33.9
8H	4H	32.8	33.5	33.3	33.9	34.4	32.9	33.6	33.3	34.0
6H	6H	32.7	33.3	33.2	33.7	34.2	32.7	33.3	33.2	33.8
8H	8H	32.7	33.2	33.2	33.7	34.2	32.8	33.3	33.3	34.3
12H	12H	32.6	33.1	33.2	33.6	34.1	32.7	33.1	33.2	33.7
12H	4H	32.8	33.4	33.2	33.9	34.4	32.8	33.5	33.3	33.9
6H	6H	32.7	33.2	33.2	33.7	34.2	32.8	33.3	33.3	34.3
8H	8H	32.6	33.1	33.2	33.6	34.1	32.7	33.1	33.2	33.6

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: TEC-MAR srl	Rendimento	: 100%
Codice	: 8032SU4175GL	Rendimento punto luce	: 141.21 lm/W (A50)
Nome punto luce	: 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 4 x LED / 6177.75 lm	Angolo fascio luminoso	: 53.6° C0
Dimensioni	: L 375 mm x L 375 mm x H 145 mm		53.9° C90
Nome file	: 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU.		53.6° C180
			53.9° C270

Oggetto :
Implanto :
Numero progetto :
Data :

2 Interno 1

2.1 Descrizione, Interno 1

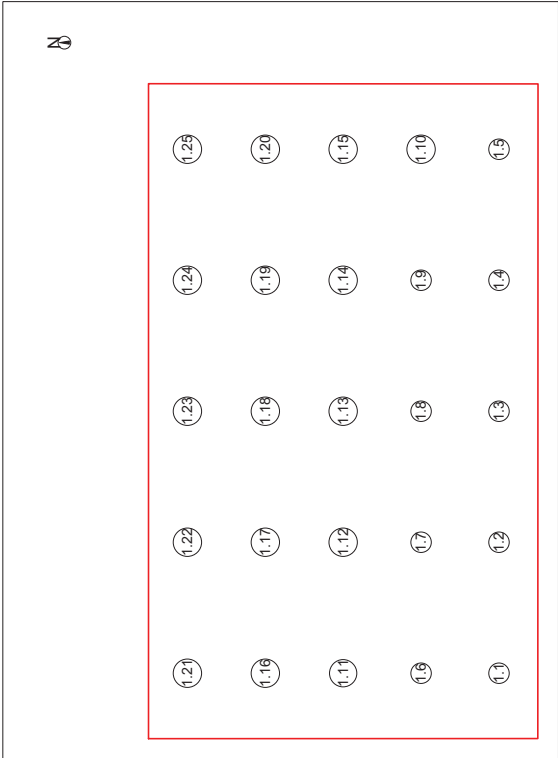
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

2 25 TEC-MAR srl : 8032SU4175GL
Codice : 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU
Nome punto luce :
Sorgenti : 4 x LED / 6177.75 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Oggetto :
Implanto :
Numero progetto :
Data :

2 Interno 1

2.1 Descrizione, Interno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Nr.	Centro			Angolo di rotazione				Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	C0 [°]	Z [°]	C90 [°]		Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR srl 8032-LORD4 175W 4000K mod. SU 8032SU4175GL										
1.1	3.20	-17.12	7.50	270.00	0.00	0.00		3.20	-17.12	0.00
1.2	9.60	-17.12	7.50	270.00	0.00	0.00		9.60	-17.12	0.00
1.3	16.00	-17.12	7.50	270.00	0.00	0.00		16.00	-17.12	0.00
1.4	22.40	-17.12	7.50	270.00	0.00	0.00		22.40	-17.12	0.00
1.5	28.80	-17.12	7.50	270.00	0.00	0.00		28.80	-17.12	0.00
1.6	3.20	-13.32	7.50	270.00	0.00	0.00		3.20	-13.32	0.00
1.7	9.60	-13.32	7.50	270.00	0.00	0.00		9.60	-13.32	0.00
1.8	16.00	-13.32	7.50	270.00	0.00	0.00		16.00	-13.32	0.00
1.9	22.40	-13.32	7.50	270.00	0.00	0.00		22.40	-13.32	0.00
1.10	28.80	-13.32	7.50	270.00	0.00	0.00		28.80	-13.32	0.00
1.11	3.20	-9.51	7.50	270.00	0.00	0.00		3.20	-9.51	0.00
1.12	9.60	-9.51	7.50	270.00	0.00	0.00		9.60	-9.51	0.00
1.13	16.00	-9.51	7.50	270.00	0.00	0.00		16.00	-9.51	0.00
1.14	22.40	-9.51	7.50	270.00	0.00	0.00		22.40	-9.51	0.00
1.15	28.80	-9.51	7.50	270.00	0.00	0.00		28.80	-9.51	0.00
1.16	3.20	-5.71	7.50	270.00	0.00	0.00		3.20	-5.71	0.00
1.17	9.60	-5.71	7.50	270.00	0.00	0.00		9.60	-5.71	0.00
1.18	16.00	-5.71	7.50	270.00	0.00	0.00		16.00	-5.71	0.00
1.19	22.40	-5.71	7.50	270.00	0.00	0.00		22.40	-5.71	0.00
1.20	28.80	-5.71	7.50	270.00	0.00	0.00		28.80	-5.71	0.00
1.21	3.20	-1.90	7.50	270.00	0.00	0.00		3.20	-1.90	0.00
1.22	9.60	-1.90	7.50	270.00	0.00	0.00		9.60	-1.90	0.00
1.23	16.00	-1.90	7.50	270.00	0.00	0.00		16.00	-1.90	0.00
1.24	22.40	-1.90	7.50	270.00	0.00	0.00		22.40	-1.90	0.00
1.25	28.80	-1.90	7.50	270.00	0.00	0.00		28.80	-1.90	0.00

Elementi di creazione

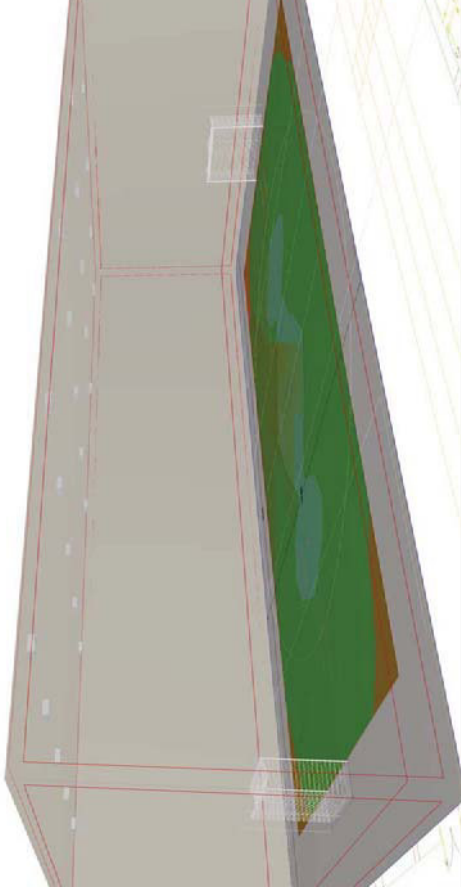
Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		ym[m]		zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
	Sup.	ut.	1.1					Asse Z	Asse L	Asse Q
M 1.1 (P	0.30	-0.30	0.80	31.41	18.45	270.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M 1.2 (F	31.99	-19.03	0.00	0.01	18.42	0.00	90.00	90.00	90.00	-179.98
M 1.3 (F	32.00	0.00	0.00	0.01	18.43	0.00	90.00	90.00	90.00	-90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	31.40	0.00	0.00	90.00	90.00	-0.00	180.00
M 1.5 (T	31.70	-0.30	7.50	31.41	18.45	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impianto sportivo 1.1										
	-86.89	-69.35	0.00	26.07	14.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

2.1 Descrizione, Interno 1

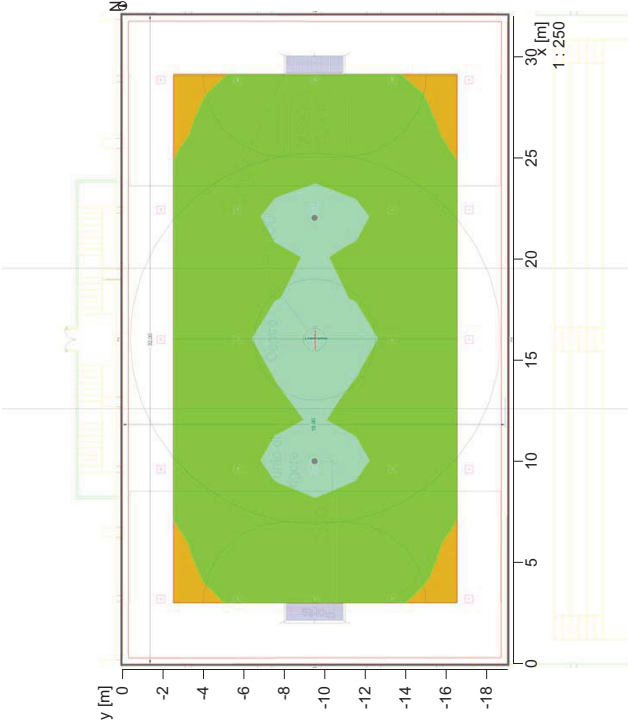
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

2.1 Descrizione, Interno 1

2.1.2 Pianta

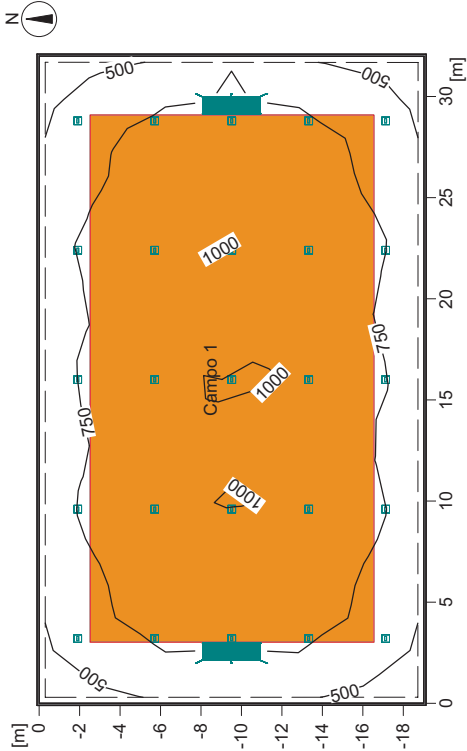


Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	86.90 m	50.33 m	19.02 m	50.0 %
2	118.88 m	50.32 m	31.99 m	50.0 %
3	69.35 m	69.03 m	19.03 m	50.0 %
4	86.89 m	69.35 m	32.00 m	50.0 %
Suol				40.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		7.50 m		
Altezza superficie utile		0.80 m		

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

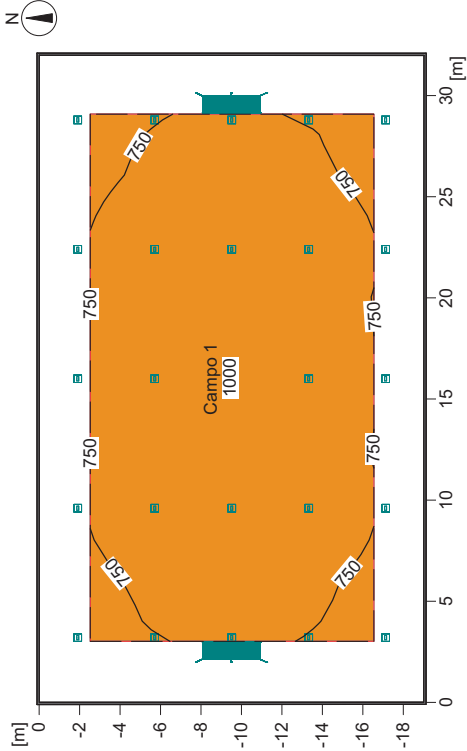
2.2 Risultati calcolo, Interno 1

2.2.8 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	
Illuminamento medio	Em : 792 lx
Illuminamento minimo	Emin : 448 lx
Illuminamento massimo	Emax : 996 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 1.77 (0.56)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 2.23 (0.45)



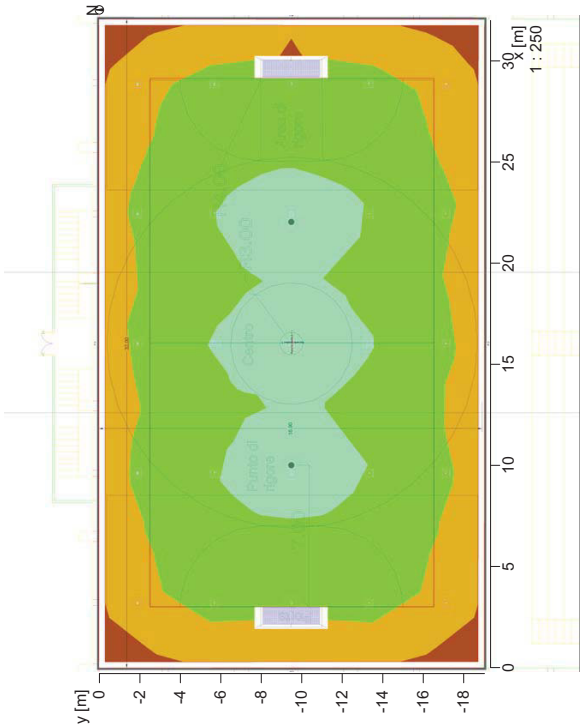
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	
Illuminamento medio	Em : 862 lx
Illuminamento minimo	Emin : 691 lx
Illuminamento massimo	Emax : 1000 lx
Uniformità Uo	Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)
Uniformità Ud	Emin/Emax : 1 : 1.45 (0.69)

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto :
Data :

2.2 Risultati calcolo, Interno 1

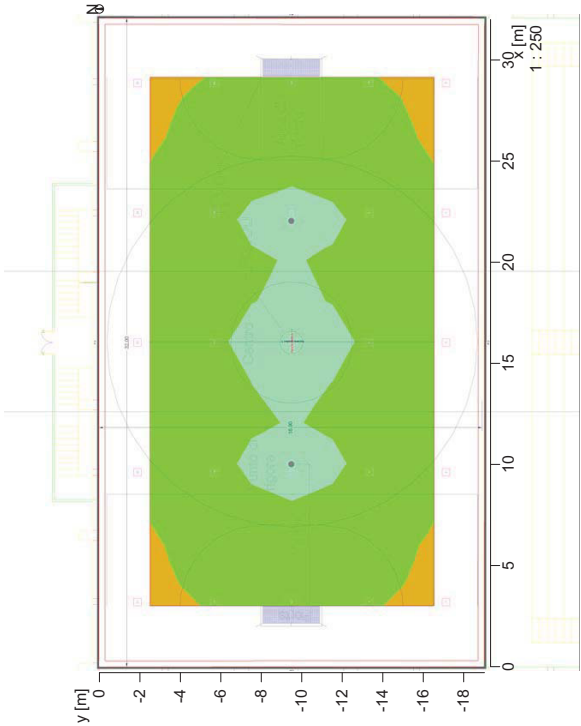
2.2.10 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.80 m
Illuminamento medio	Emin	: 792 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 448 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 1.77 (0.56)
Uniformità Uo	Emin/Emax	: 1 : 2.23 (0.45)

2.2 Risultati calcolo, Interno 1

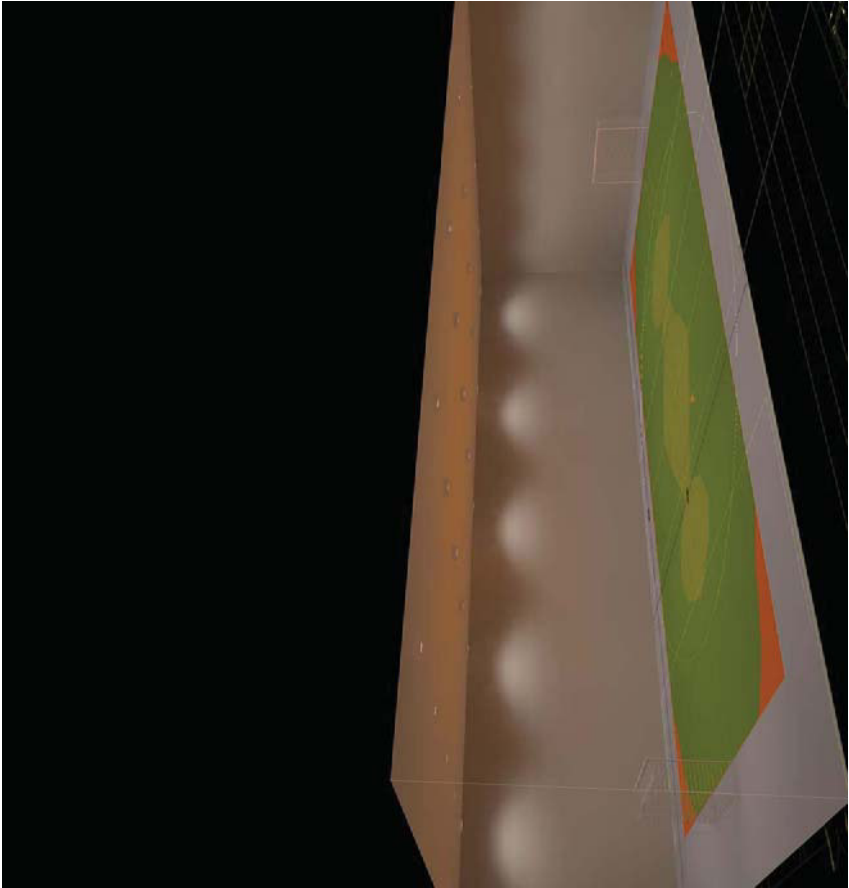
2.2.11 Falsi Colori, Impianto sportivo 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Emin	: 862 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 691 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 1000 lx
Uniformità Uo	Emin/Emax	: 1 : 1.25 (0.80)
Uniformità Ud		: 1 : 1.45 (0.69)

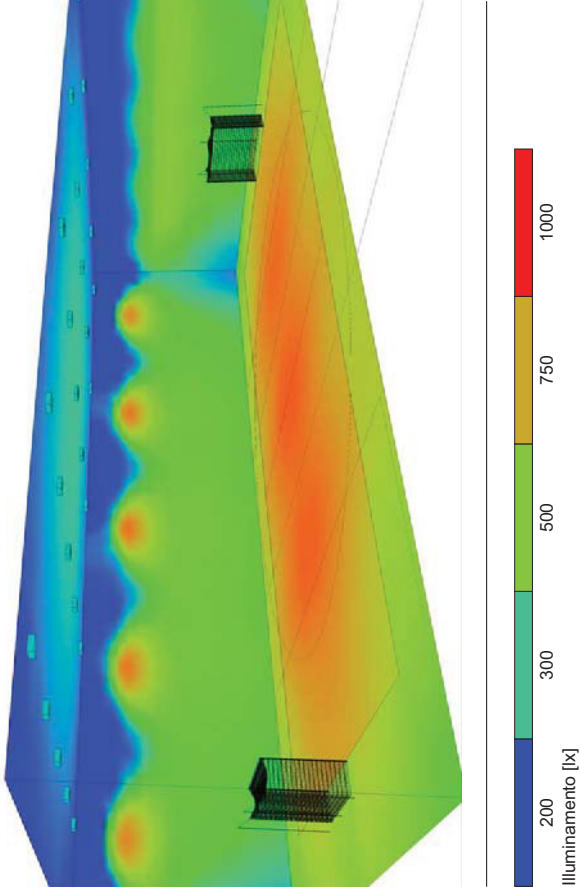
2.2 Risultati calcolo, Interno 1

2.2.12 Luminanza 3D Vista 1



2.2 Risultati calcolo, Interno 1

2.2.13 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1 Dati punti luce

1.1 TEC-MAR SRL, 7011-BALTIC 2 22W 4000K mo... (7011B34022EL)

1.1.1 Pagina dati

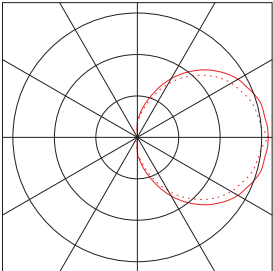
Marca: TEC-MAR SRL

7011B34022EL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3

Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 99.36 lm/W
Classificazione : A30 ↓99.1% ↑0.9%
CIE Flux Codes : 42 73 91 99 101
UGR 4H 8H : 25.5 / 24.9
Potenza : 22 W
Flusso luminoso : 2186 lm

Dimensioni : Ø375 mm x 110 mm



Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 2186 lm
Resa cromatica : 80

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1.1 TEC-MAR SRL, 7011-BALTIC 2 22W 4000K mo... (7011B34022EL)

1.1.2 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione 0.7 0.7 0.5 0.5 0.3 0.7 0.7 0.5 0.5 0.3
Soffitto 0.5 0.3 0.5 0.3 0.3 0.5 0.3 0.5 0.3 0.3
Pareti 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2
Suolo

Dimensioni ambiente Vista in direzione C90 Vista in direzione C0

x y

2H 2H 19.8 21.5 20.1 21.8 22.1 19.4 21.1 19.7 21.4 21.7
 3H 21.7 23.3 22.1 23.6 23.9 21.2 22.8 21.6 23.2 23.5
 4H 22.7 24.1 23.0 24.5 24.8 22.1 23.6 22.5 24.0 24.3
6H 23.6 25.0 24.0 25.4 25.8 23.0 24.4 23.4 24.8 25.2
8H 24.0 25.4 24.5 25.8 26.2 23.4 24.8 23.8 25.1 25.5
12H 24.5 25.8 25.0 26.2 26.6 23.9 25.2 24.3 25.6 26.0

4H 2H 20.5 22.0 20.9 22.4 22.7 20.2 21.7 20.6 22.1 22.4
 3H 22.7 23.9 23.1 24.3 24.7 22.3 23.6 22.7 24.0 24.4
 4H 23.8 25.0 24.2 25.4 25.8 23.4 24.5 23.8 24.9 25.4
6H 24.9 25.9 25.4 26.4 26.8 24.4 25.4 24.8 25.9 26.3
8H 25.5 26.4 25.9 26.9 27.3 24.9 25.9 25.4 26.3 26.8
12H 26.1 27.0 26.6 27.4 27.9 25.5 26.4 26.0 26.8 27.3

8H 4H 24.2 25.2 24.7 25.6 26.1 23.9 24.8 24.3 25.3 25.7
 6H 25.5 26.4 26.0 26.8 27.3 25.1 25.9 25.6 26.4 26.9
 8H 26.3 27.0 26.8 27.5 28.0 25.8 26.6 26.3 27.1 27.5
 12H 27.1 27.7 27.6 28.2 28.7 26.6 27.2 27.1 27.7 28.2

12H 4H 24.3 25.2 24.8 25.7 26.2 24.0 24.9 24.4 25.3 25.8
 6H 25.7 26.5 26.2 27.0 27.5 25.3 26.1 25.8 26.6 27.0
 8H 26.5 27.2 27.1 27.7 28.2 26.1 26.7 26.6 27.2 27.7

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca : TEC-MAR SRL
Codice : 7011B34022EL
Nome punto luce : 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3
Accessori : 1 x LED 22 W / 2186 lm
Dimensioni : D 375 mm x H 110 mm
Nome file : 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3

Rendimento : 100%
Rendimento punto luce : 99.36 lm/W (A30)
Distrib. della luce : asimmetrico
Angolo fascio luminoso : 61.1° C0
 57.9° C90
 61.1° C180
 57.9° C270

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1 Dati punti luce

1.2 TEC-MAR SRL, 18111-QUEEN HP 48W 4000K mod... (18111Q30448EL)

1.2.1 Pagina dati

Marca: TEC-MAR SRL

1811Q30448EL 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. Q3

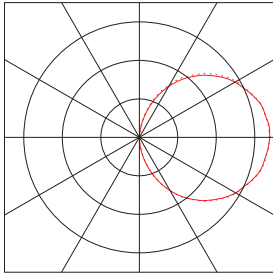
Dati punti luce

Rendimento punto luce	: 100%
Rendimento punto luce	: 125.46 lm/W
Classificazione	: A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	: 46 78 96 100 100
UGR 4H 8H	: 23.0 / 23.5
Potenza	: 48 W
Flusso luminoso	: 6022 lm

Sorgenti:

Quantità	1
Nome	LED
Temp. Di Colore	4000
Flusso luminoso	6022 lm
Resa cromatica	80

Dimensioni
: 620 mm x 620 mm x 70 mm



Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1.2 TEC-MAR SRL, 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod... (1811Q30448EL)

1.2.2 Quota d'abbigliamento (UGR)

Riflessione	Vista in direzione C90				Vista in direzione C0						
	Soffitto	Pareti	Suolo		Soffitto	Pareti	Suolo				
0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	
0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Dimensioni ambiente	Vista in direzione C90				Vista in direzione C0						
	x	y			x	y					
2H	2H	19.1	20.8	19.5	21.1	21.4	19.4	21.0	19.7	21.3	21.7
	3H	20.7	22.2	21.1	22.6	22.9	21.0	22.6	21.4	22.9	23.2
	4H	21.3	22.7	21.7	23.1	23.5	21.7	23.1	22.1	23.5	23.8
	6H	21.7	23.0	22.1	23.4	23.8	22.2	23.5	22.6	23.9	24.3
4H	8H	21.8	23.1	22.2	23.4	23.8	22.3	23.6	22.7	24.0	24.3
	12H	21.8	23.0	22.2	23.4	23.8	22.4	23.6	22.8	24.0	24.4
	2H	19.9	21.3	20.3	21.7	22.0	20.1	21.6	20.5	21.9	22.3
	3H	21.7	22.9	22.1	23.3	23.7	22.0	23.2	22.4	23.6	24.0
8H	4H	22.4	23.5	22.8	23.9	24.3	22.8	23.9	23.2	24.3	24.7
	6H	22.9	23.8	23.3	24.3	24.7	23.4	24.3	23.8	24.8	25.2
	8H	23.0	23.9	23.5	24.3	24.8	23.5	24.4	24.0	24.9	25.3
	12H	23.1	23.9	23.5	24.3	24.8	23.6	24.5	24.1	24.9	25.4
12H	4H	22.7	23.6	23.2	24.0	24.5	23.1	24.0	23.6	24.4	24.9
	6H	23.3	24.0	23.7	24.5	25.0	23.8	24.5	24.2	25.0	25.5
	8H	23.5	24.1	24.0	24.7	25.1	24.1	24.7	24.6	25.2	25.7
	12H	23.6	24.1	24.1	24.6	25.1	24.2	24.8	24.7	25.3	25.8
12H	4H	22.7	23.6	23.2	24.0	24.5	23.1	24.0	23.6	24.4	24.9
	6H	23.4	24.0	23.9	24.5	25.0	23.9	24.5	24.4	25.0	25.5
	8H	23.6	24.1	24.1	24.6	25.1	24.2	24.7	24.7	25.2	25.7
	12H	23.6	24.1	24.1	24.6	25.1	24.2	24.7	24.7	25.2	25.7

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: TEC-MAR SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: 1811Q30448EL	Rendimento punto luce	: 125.46 lm/W (A40)
Nome punto luce	: 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. Q3	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x LED 48 W / 6022 lm	Angolo fascio luminoso	: 57.0° C0
Dimensioni	: L 620 mm x L 620 mm x H 70 mm		: 58.2° C90
Dimensione file	: 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. C		: 58.2° C180
			: 58.2° C270

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1 Dati punti luce

1.3 TEC-MAR SRL, 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD (2055LD4028EL)

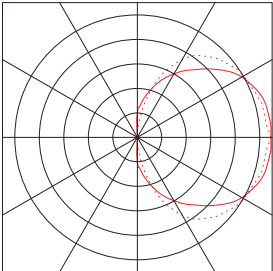
1.3.1 Pagina dati

Marca: TEC-MAR SRL

2055LD4028EL 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD

Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 126.79 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 99.1% ↑ 0.9%
CIE Flux Codes : 39 69 90 99 101
UGR 4H 8H : 25.6 / 25.4
Potenza : 28 W
Flusso luminoso : 3550 lm
Dimensioni : 1572 mm x 95 mm x 100 mm



Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 3550 lm
Resa cromatica : 80

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1.3 TEC-MAR SRL, 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD (2055LD4028EL)

1.3.2 Quota d'abbagliamento (UGR)

Riflessione : 0.7 0.7 0.5 0.3 0.7 0.7 0.5 0.5 0.3
Soffitto : 0.5 0.3 0.5 0.3 0.3 0.5 0.3 0.5 0.3
Pareti : 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2
Suolo :

Dimensioni ambiente Vista in direzione C90 Vista in direzione C0

x	y	20.0	21.7	20.3	22.0	22.4
2H	2H	18.8	20.6	19.2	20.9	21.2
3H	3H	21.1	22.7	21.5	23.0	23.4
4H	4H	22.2	23.8	22.6	24.1	24.5
6H	6H	23.4	24.9	23.9	25.2	25.6
8H	8H	24.0	25.4	24.4	25.8	26.2
12H	12H	24.7	26.1	25.1	26.4	26.8
4H	4H	19.8	21.4	20.2	21.7	22.1
3H	3H	22.3	23.6	22.7	24.0	24.4
4H	4H	23.6	24.8	24.0	25.2	25.6
6H	6H	24.9	26.0	25.4	26.4	26.9
8H	8H	25.6	26.7	26.1	27.1	27.6
12H	12H	26.5	27.4	26.9	27.8	28.3
8H	4H	24.2	25.2	24.6	25.6	26.1
6H	6H	25.7	26.6	26.2	27.1	27.5
8H	8H	26.7	27.4	27.2	27.9	28.4
12H	12H	27.6	28.3	28.2	28.9	29.3
4H	4H	24.3	25.2	24.8	25.7	26.2
6H	6H	26.0	26.8	26.5	27.3	27.7
8H	8H	27.0	27.6	27.5	28.1	28.6

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca : TEC-MAR SRL
Codice : 2055LD4028EL
Nome punto luce : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD
Accessori : 1 x LED 28 W / 3550 lm
Dimensioni : L 1572 mm x L 95 mm x H 100 mm
Nome file : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD.idl
Rendimento : 100%
Rendimento punto luce : 126.79 lm/W (A30)
Distrib. della luce : asimmetrico
Angolo fascio luminoso : 64.1° C0
68.6° C90
64.1° C180
68.6° C270

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1 Dati punti luce

1.4 TEC-MAR SRL, 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MO... (2005335426EL)

1.4.1 Paqina dati

Marca: TEC-MAR SRL

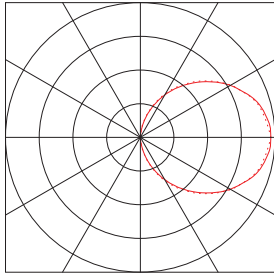
2005335426EL 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD.3

Dati punti luce

Rendimento punto luce	: 100%
Rendimento punto luce	: 108.19 lm/W
Classificazione	: A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	: 49 80 96 100 100
UGR 4H 8H	: 25.1 / 25.3
Potenza	: 26 W
Flusso luminoso	: 2813 lm

Sorgenti:

Quantità	: 1
Nome	: LED
Temp. Di Colore	: 4000
Flusso luminoso	: 2813 lm
Resa cromatica	: 80



Dimensioni : 350 mm x 350 mm x 65 mm

1..

LED
4000
2813 lm
80

Marca	: TEC-MAR SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: 2005335426EL	Rendimento punto luce	: 108,19 lm/W (A40)
Nome punto luce	: 2005-GEMMA-LED 26W 4000K	Distrib. della luce	: asimmetrico
	MOD. 3	Angolo fascio luminoso	: 51,4° C0
Accessori	: 1 x LED 26 W / 2813 lm		52,3° C90
Dimensioni	: L 350 mm x L 350 mm x H 65 mm		51,4° C180
Nome file	: 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOI		52,3° C270

Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

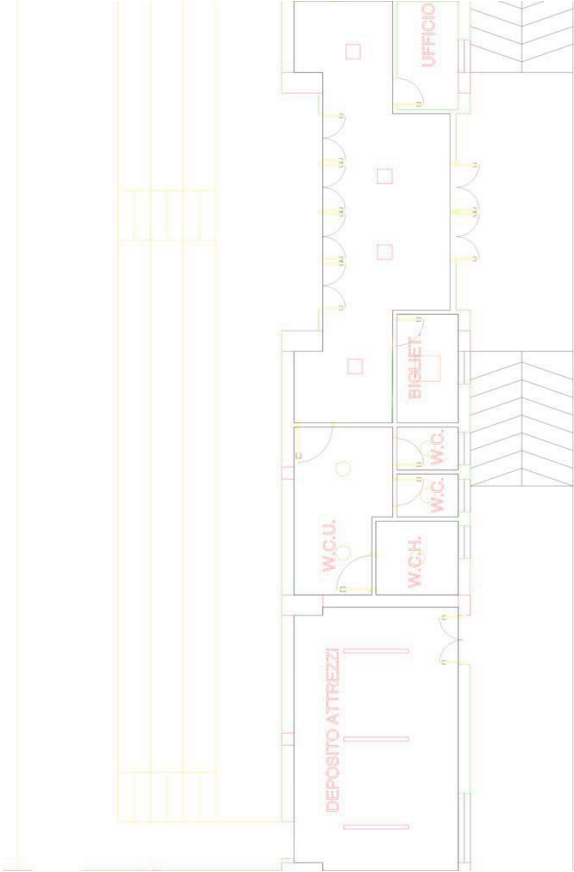
Descrizione, Piano Terra

.1 Piano 3D



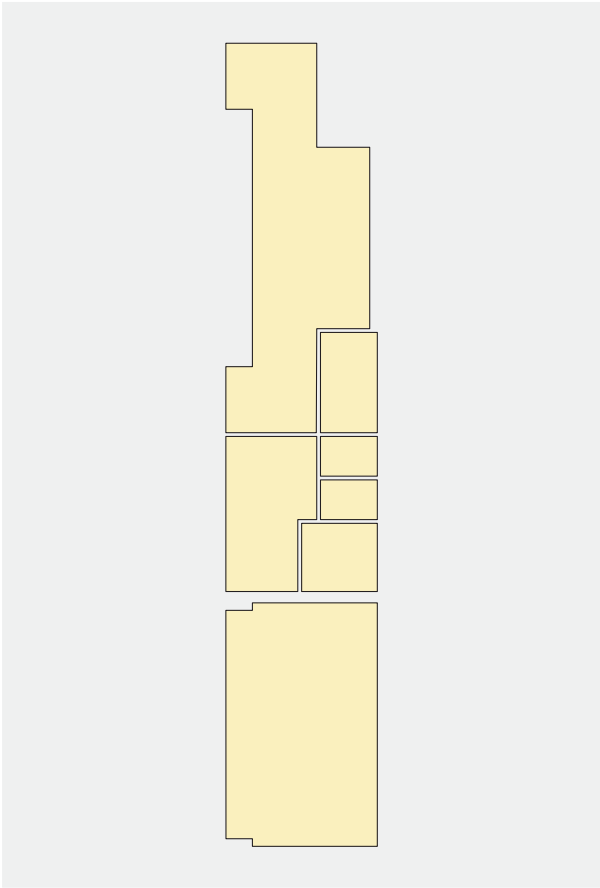
Descrizione, Piano Terra

.2 Pianta



Riepilogo, Piano Terra

.3 Panoramica piano



Numero stanze 7
Superficie totale 72 m²
Numero di punti luce 13
Flusso Totale Lampade 3854 lm
Potenza totale 346 W
Potenza totale per superficie 4.83 W/m²

]]Calcolato

Elenco pezzi

Tipo	Num.	Marca
TEC-MAR SRL		
1	5	Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BALTIC 2, 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm
2	1	Codice : 1811Q30448EL
		Nome punto luce : 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. Q3
		Sorgenti : 1 x LED 48 W / 6022 lm
3	3	Codice : 2055LD4028EL
		Nome punto luce : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD
		Sorgenti : 1 x LED 28 W / 3550 lm

Riepilogo, Piano Terra

.3 Panoramica piano

4 4 Codice : 2005335426EL
Nome punto luce : 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3
Sorgenti : 1 x LED 26 W / 2813 lm



Interni

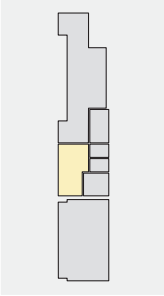
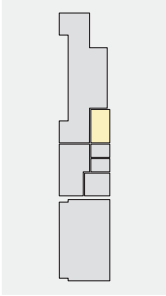
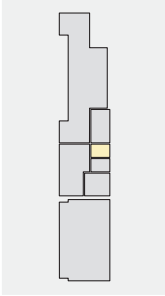
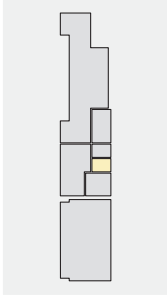
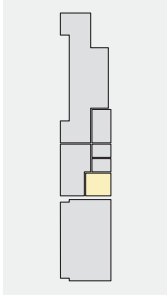
WcH
Flusso Totale Lampade 1 x Punti luce
2186 lm
Potenza totale 22 W
Potenza totale per superficie (4 m²)14.00 W/m²
Em 200 lx
Emin 180 lx
Emin/Em (Uo) 0.90
UGR <=19.8

Wc
Flusso Totale Lampade 1 x Punti luce
2186 lm
Potenza totale 22 W
Potenza totale per superficie (2 m²)14.00 W/m²
Em 213 lx
Emin 196 lx
Emin/Em (Uo) 0.92
UGR <=19.8

Wc
Flusso Totale Lampade 1 x Punti luce
2186 lm
Potenza totale 22 W
Potenza totale per superficie (2 m²)14.00 W/m²
Em 213 lx
Emin 196 lx
Emin/Em (Uo) 0.92
UGR <=19.8

Biglietteria
Flusso Totale Lampade 1 x Punti luce
6022 lm
Potenza totale 48 W
Potenza totale per superficie (4 m²)12.08 W/m²
Em 511 lx
Emin 419 lx
Emin/Em (Uo) 0.82
UGR <=19.4

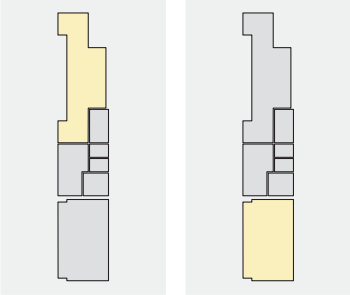
Anti-Wc
Flusso Totale Lampade 2 x Punti luce
4372 lm
Potenza totale 44 W
Potenza totale per superficie (9 m²)4.96 W/m²
Em 220 lx
Emin 179 lx
Emin/Em (Uo) 0.82
UGR <=20.4



Riepilogo, Piano Terra

.3 Panoramica piano

Ingresso	4 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	11252 lm
Potenza totale	104 W
Potenza totale per superficie (27 m3.91 W/m²	
Em	284 lx
Emin	210 lx
Emin/Em (Uo)	0.74
UGR	---
Deposito Attrezzi	3 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	10650 lm
Potenza totale	84 W
Potenza totale per superficie (25 m3.30 W/m²	
Em	200 lx
Emin	151 lx
Emin/Em (Uo)	0.76
UGR	<=22.8



1 WcH

1.1 Descrizione, WcH

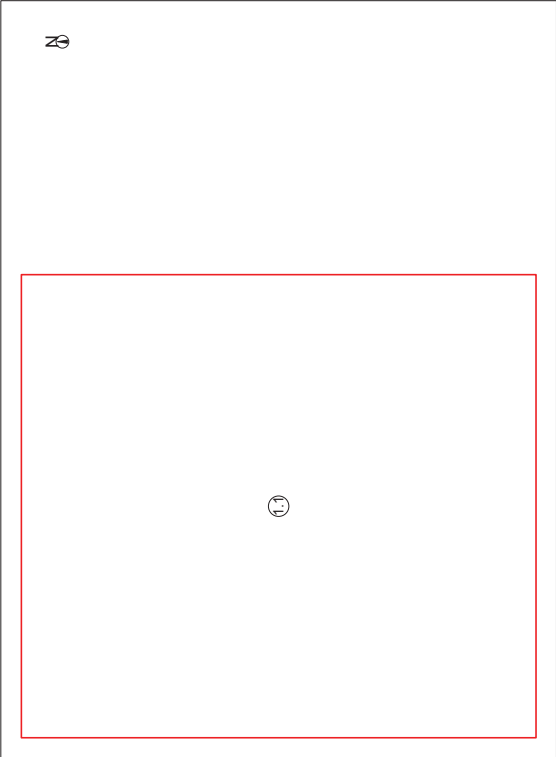
1.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
1	1	TEC-MAR SRL
		Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm



Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL	0.90	1.00	3.00	0.00	0.00	0.90	1.00	0.00
1.1								

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		ym[m]		zm[m]		Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
	xm[m]	ym[m]	zm[m]	xm[m]	ym[m]	zm[m]			Asse Z	Asse L
Sup. ut. 1.1	0.15	0.15	0.20	1.50	1.70	0.00	0.00	0.00		

1 WcH

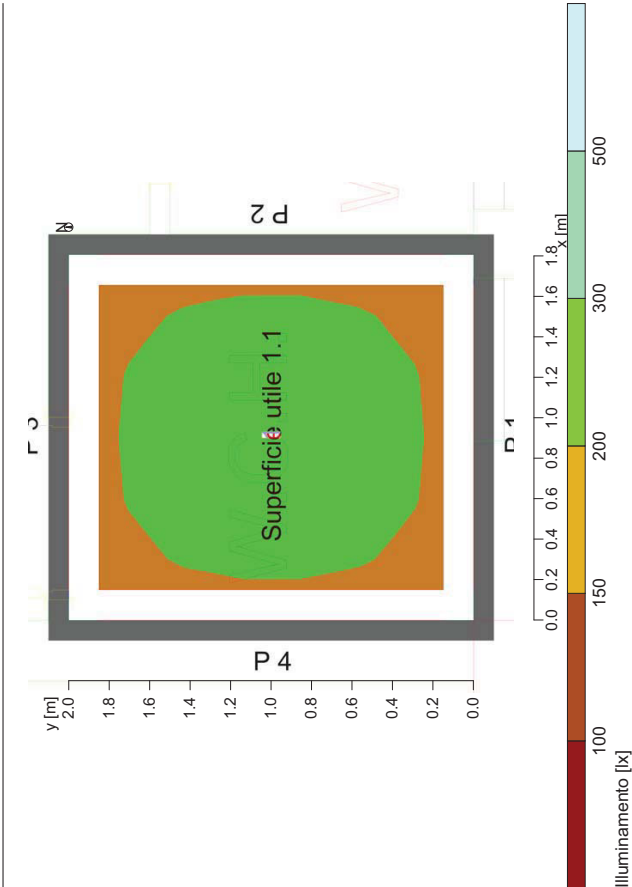
1.1 Descrizione, WcH

1.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	1.80	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (P	1.80	2.00	0.00	0.00	1.70	0.00	90.00	-90.00
M 1.3 (P	0.00	2.00	0.00	1.50	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00	90.00	90.00
M 1.5 (T	0.15	1.85	3.00	1.50	1.70	180.00	0.00	180.00

1.1 Descrizione, WcH

1.1.2 Pianta

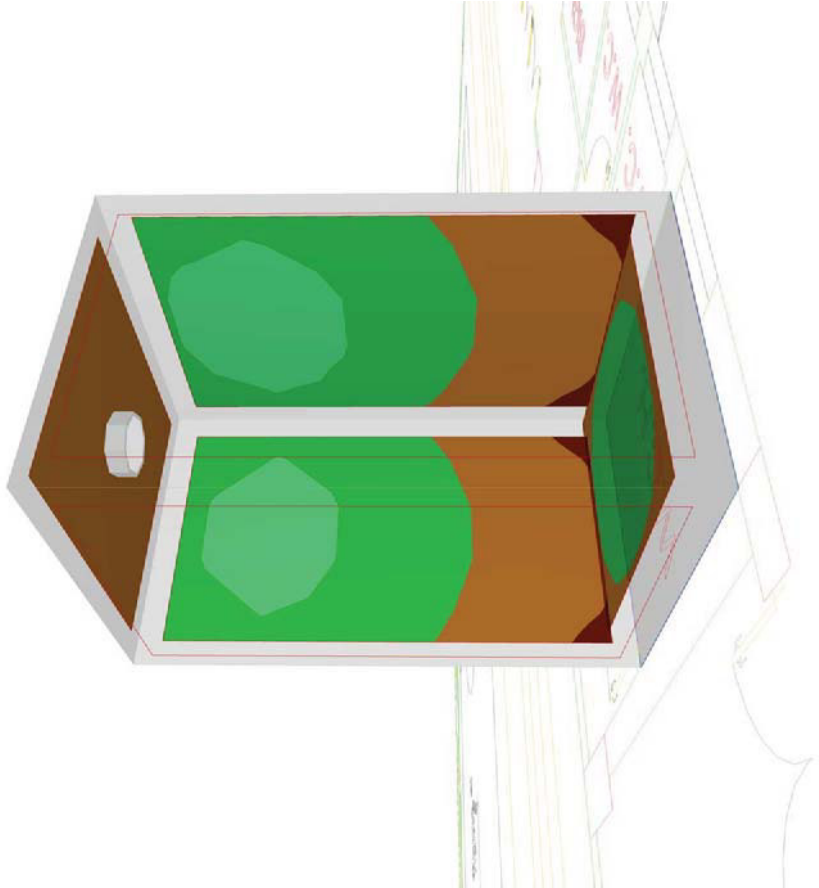


Lunghezza Grado di riflessione

Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	182.15 m	39.70 m	1.80 m	78.6 %
2	182.15 m	41.70 m	2.00 m	78.6 %
3	180.35 m	41.70 m	1.80 m	78.6 %
4	180.35 m	39.70 m	2.00 m	78.6 %
Suol				78.6 %
Soffitto				78.6 %
Altezza interno			3.00 m	
Altezza superficie utile			0.20 m	

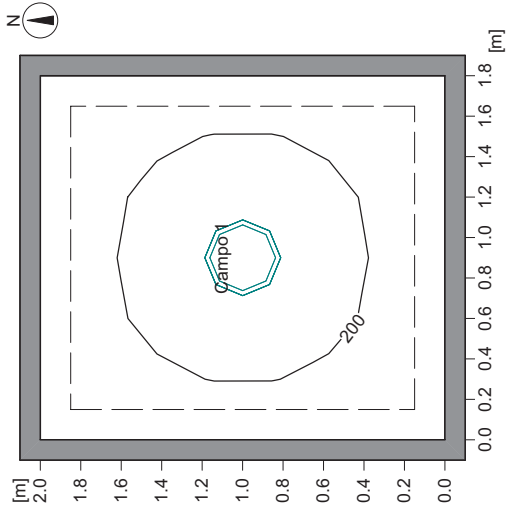
1.1 Descrizione, WcH

1.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



1.2 Risultati calcolo, WcH

1.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

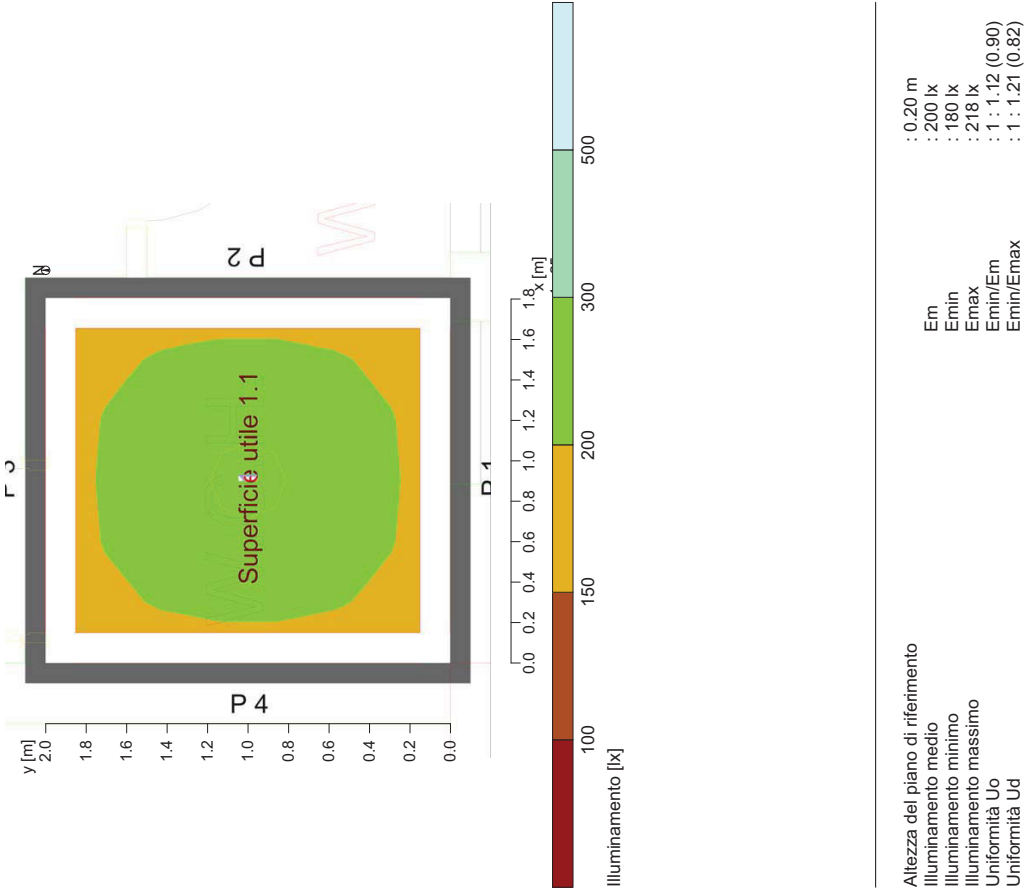


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 200 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 180 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 218 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.12 (0.90)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.21 (0.82)

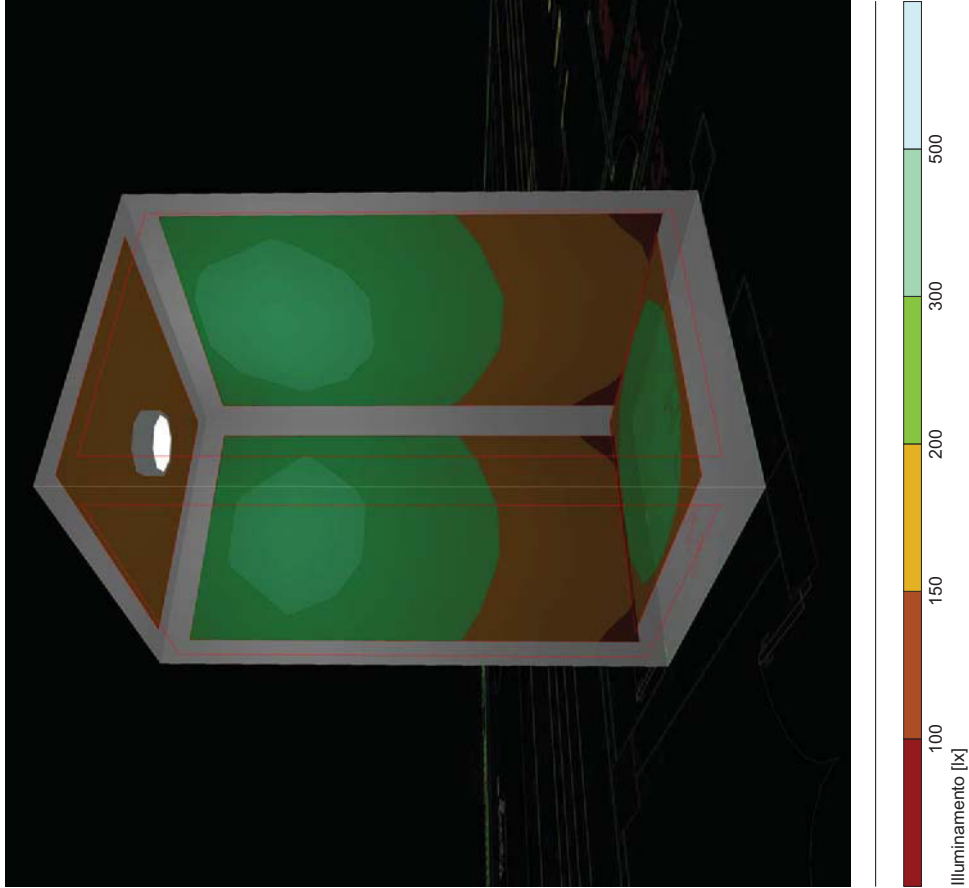
1.2 Risultati calcolo, WcH

1.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



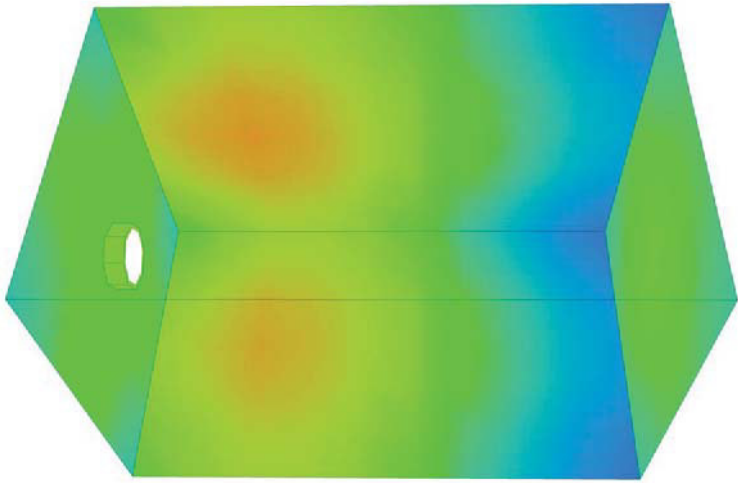
1.2 Risultati calcolo, WcH

1.2.9 Luminanza 3D Vista 1



1.2 Risultati calcolo, WcH

1.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



2 Wc

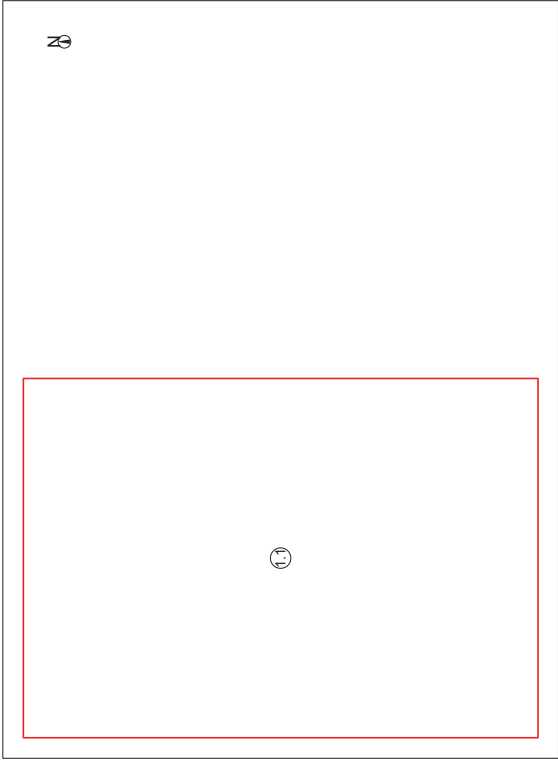
2.1 Descrizione, Wc

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
1	1	TEC-MAR SRL
		Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione				Coordinate destinazione			
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]	
TEC-MAR SRL 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL										
1.1	0.52	-0.75	3.00	0.00	0.00	0.00	0.52	-0.75	0.00	

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		ym[m]		zm[m]		Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
	ut	1.1							Asse Z	Asse L
Sup. ut	1.1	0.10	-0.10	0.20	0.85	1.30	270.00	0.00	0.00	0.00

2 Wc

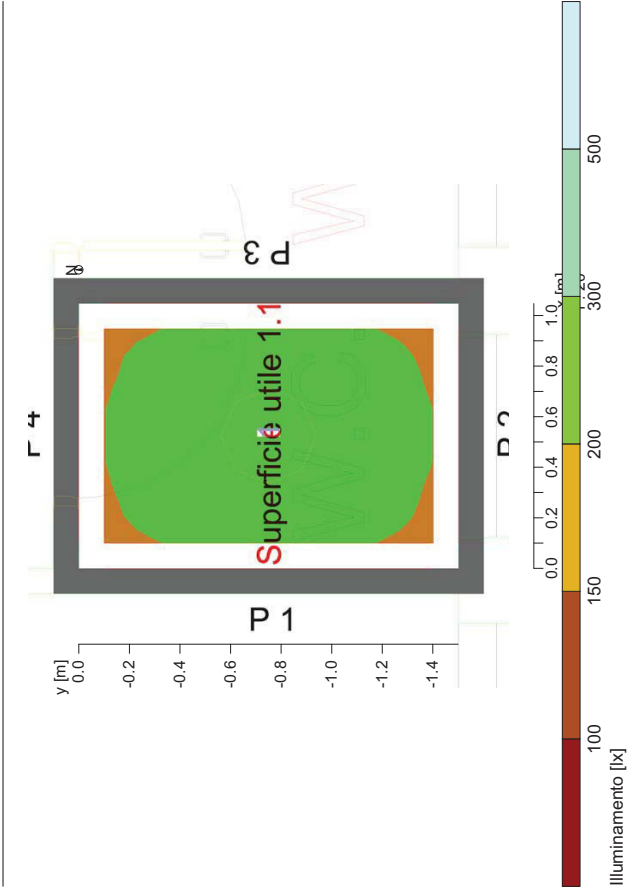
2.1 Descrizione, Wc

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	0.00	-1.50	0.00	0.00	1.30	0.00	90.00	90.00
M 1.2 (P	1.05	-1.50	0.00	0.85	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.3 (P	1.05	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	90.00	-90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.5 (T	0.95	-0.10	3.00	0.85	1.30	90.00	0.00	180.00

2.1 Descrizione, Wc

2.1.2 Pianta

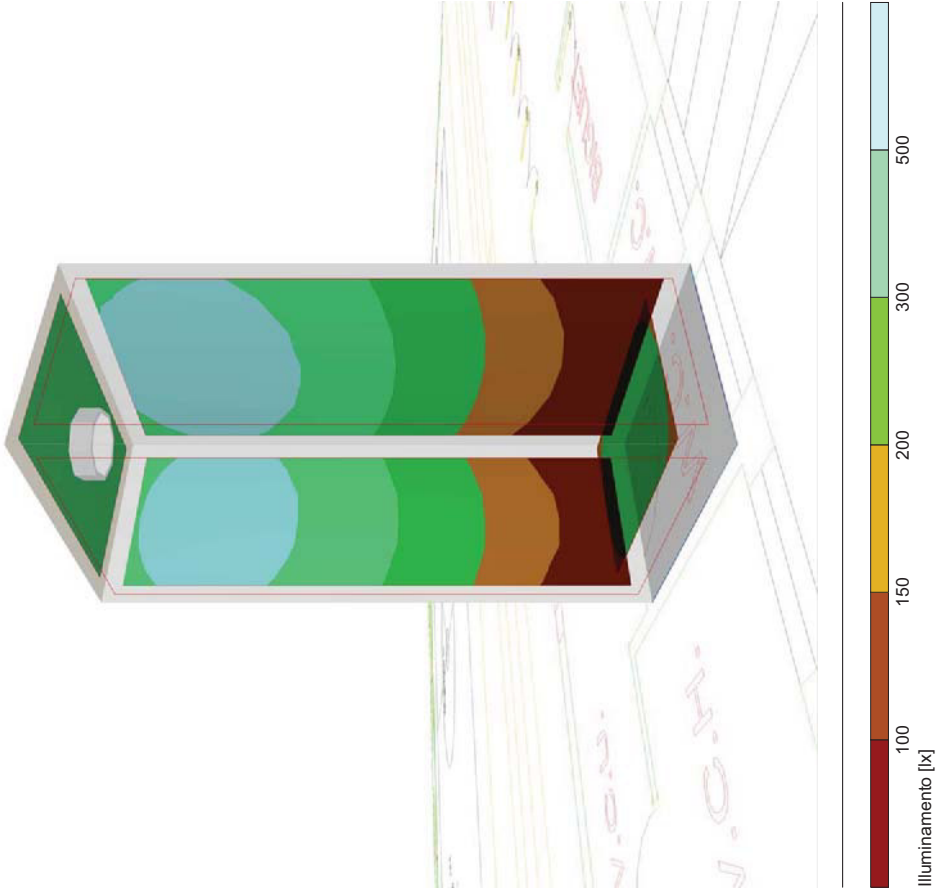


Lunghezza Grado di riflessione

Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	182.25 m	39.70 m	1.50 m	78.6 %
2	183.30 m	39.70 m	1.05 m	78.6 %
3	183.30 m	41.20 m	1.50 m	78.6 %
4	182.25 m	41.20 m	1.05 m	78.6 %
Suol				61.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno			3.00 m	
Altezza superficie utile			0.20 m	

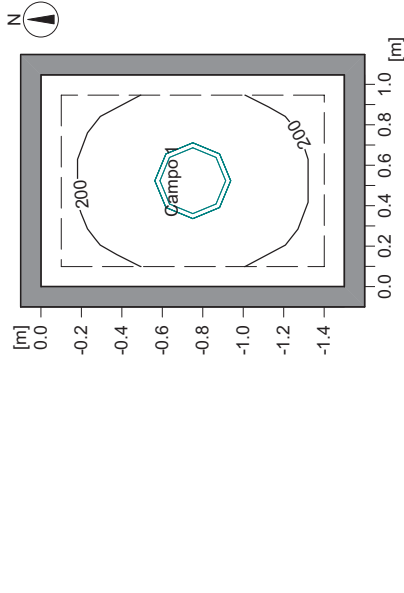
2.1 Descrizione, Wc

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



2.2 Risultati calcolo, Wc

2.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

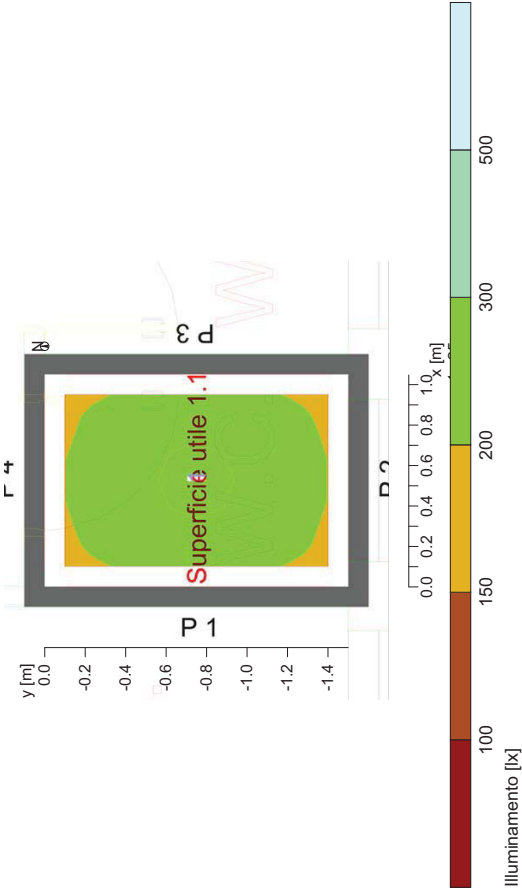


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	: 213 lx
Illuminamento minimo	: 196 lx
Illuminamento massimo	: 232 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.09 (0.92)
Uniformità Ud	: 1 : 1.18 (0.85)

2.2 Risultati calcolo, Wc

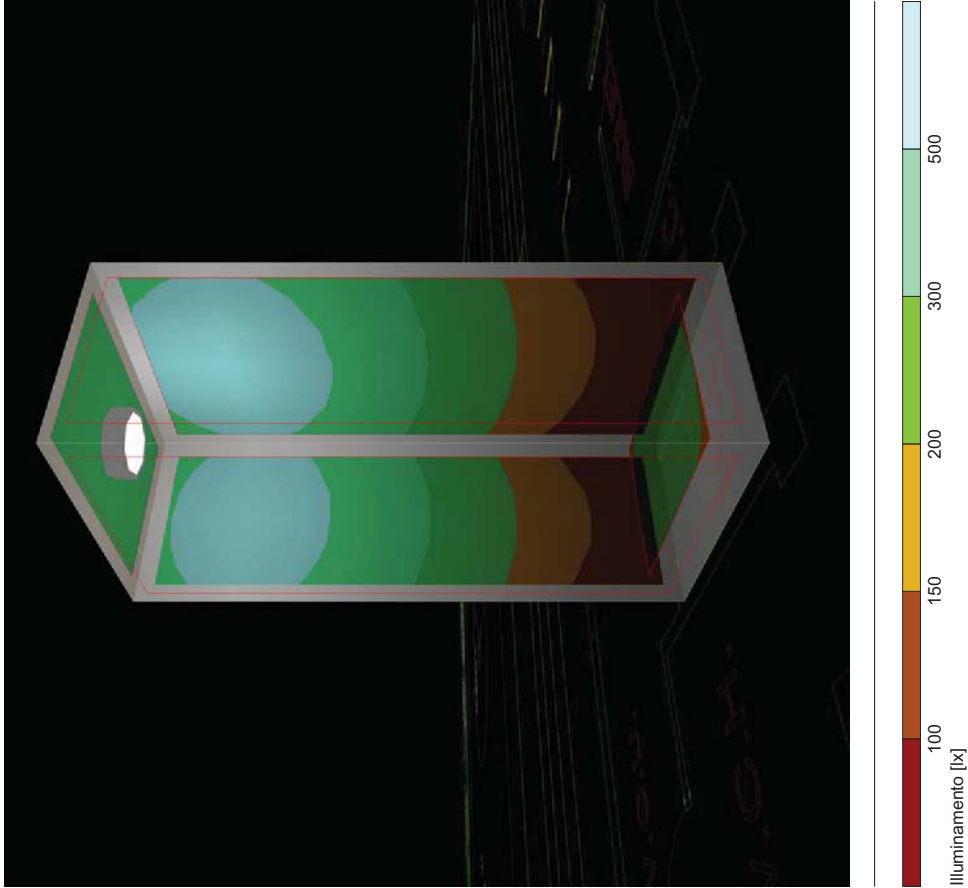
2.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.20 m
Illuminamento medio	Emin	: 213 lx
Illuminamento minimo	Emax	: 196 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 232 lx
Uniformità Uo	Emin/Emax	: 1 : 1.09 (0.92)
Uniformità Ud		: 1 : 1.18 (0.85)

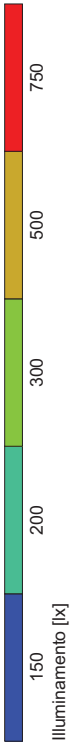
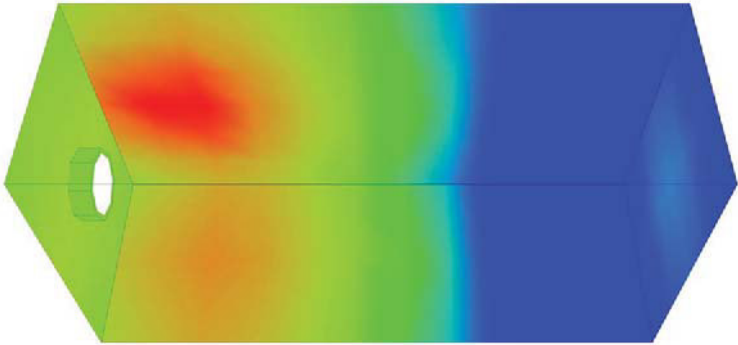
2.2 Risultati calcolo, Wc

2.2.9 Luminanza 3D Vista 1



2.2 Risultati calcolo, Wc

2.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



3 Wc

3.1 Descrizione, Wc

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

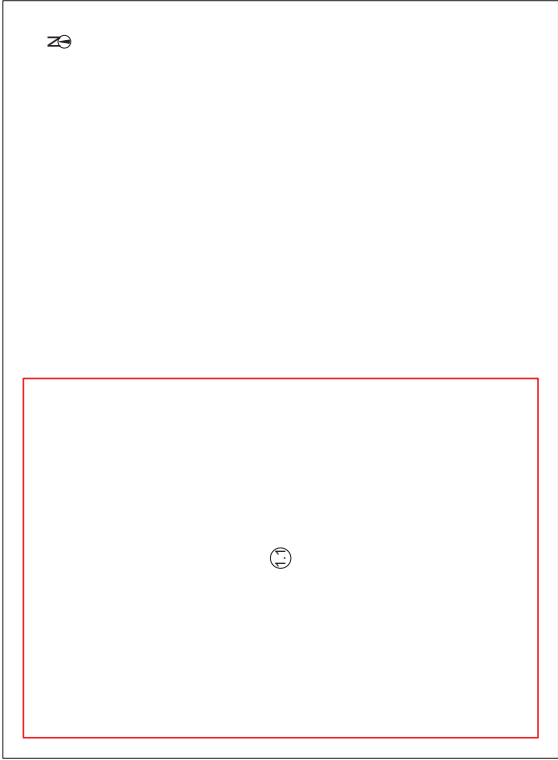
Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

1	1	TEC-MAR SRL
		Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm



Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione				Coordinate destinazione			
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z ₀ [°]	C ₉₀ [°]	C ₉₀ [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]	
TEC-MAR SRL 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL										
1.1	0.52	-0.75	3.00	0.00	0.00	0.00	0.52	-0.75	0.00	

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		ym[m]		zm[m]		Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
	ut	1.1							Asse Z	Asse L
Sup. ut	1.1	0.10	-0.10	0.20	0.85	1.30	270.00	0.00	0.00	0.00

3 Wc

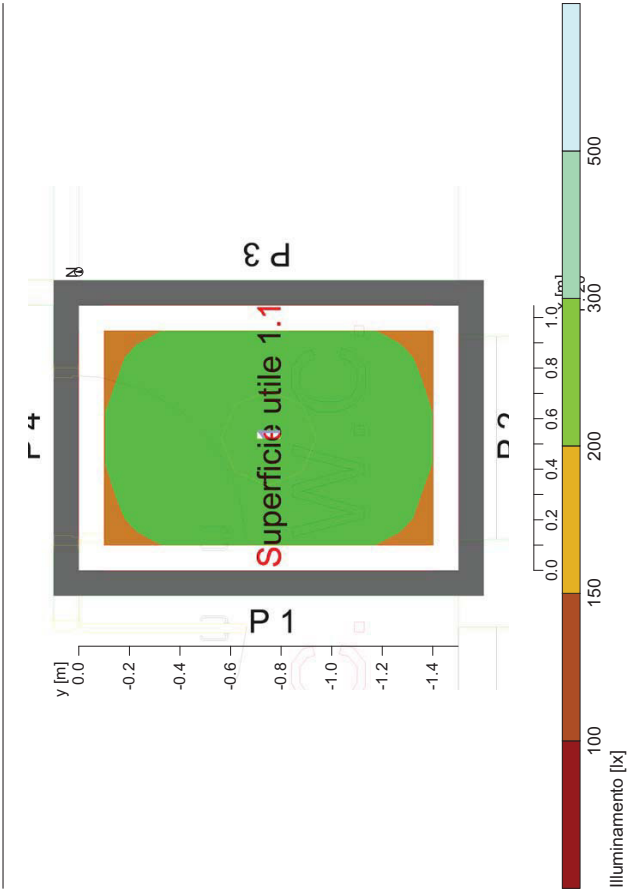
3.1 Descrizione, Wc

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	0.00	-1.50	0.00	0.00	1.30	0.00	90.00	90.00
M 1.2 (P	1.05	-1.50	0.00	0.85	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.3 (P	1.05	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	90.00	-90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.5 (T	0.95	-0.10	3.00	0.85	1.30	90.00	0.00	180.00

3.1 Descrizione, Wc

3.1.2 Pianta



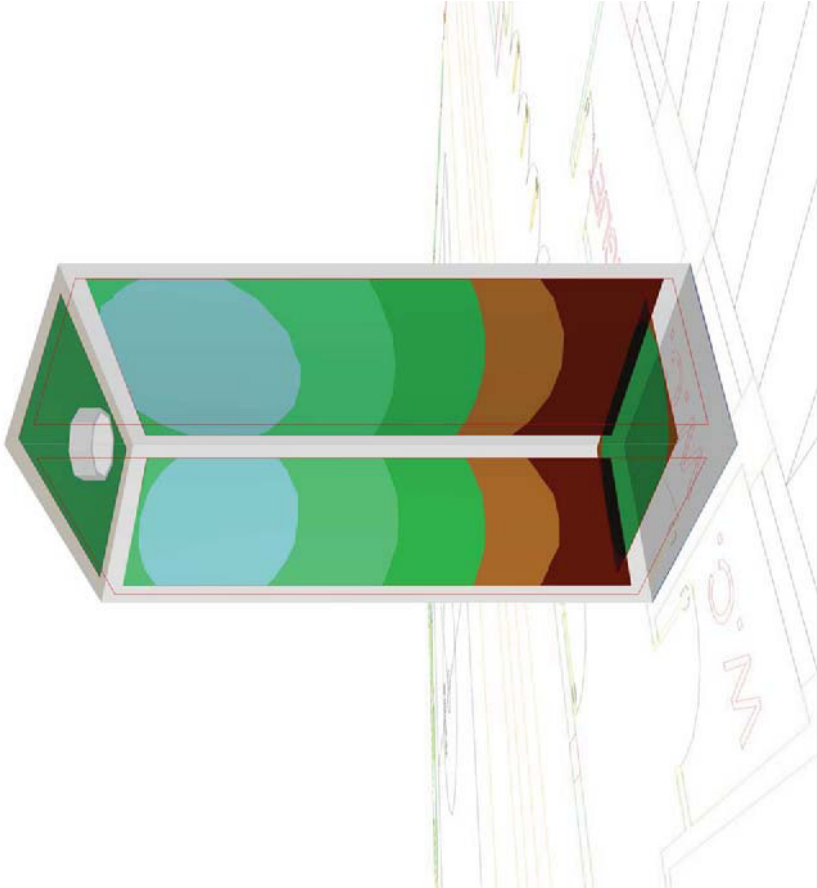
Lunghezza Grado di riflessione

Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	183.40 m	39.70 m	1.50 m	78.6 %
2	184.45 m	39.70 m	1.05 m	78.6 %
3	184.45 m	41.20 m	1.50 m	78.6 %
4	183.40 m	41.20 m	1.05 m	78.6 %
Suol				61.0 %
Soffitto				70.0 %

Altezza interno	3.00 m
Altezza superficie utile	0.20 m

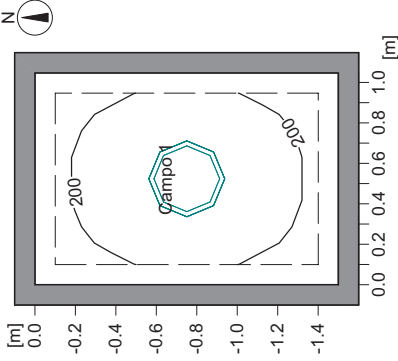
3.1 Descrizione, Wc

3.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



3.2 Risultati calcolo, Wc

3.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

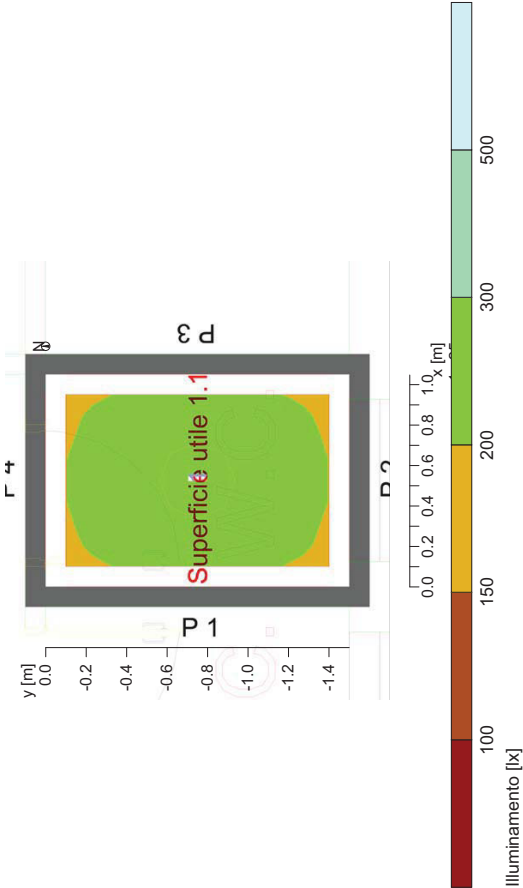


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	Em : 213 lx
Illuminamento minimo	Emín : 196 lx
Illuminamento massimo	Emáx : 232 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.09 (0.92)
Uniformità Ud	: 1 : 1.18 (0.85)

3.2 Risultati calcolo, Wc

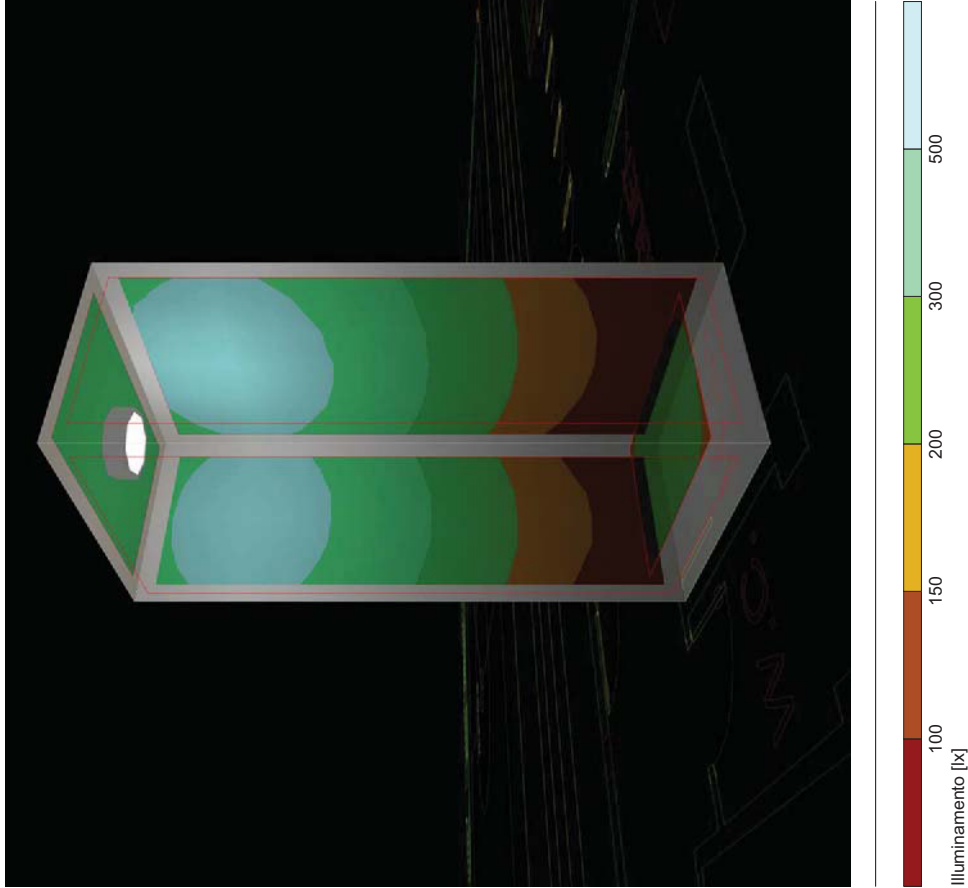
3.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.20 m
Illuminamento medio	Emin	: 213 lx
Illuminamento minimo	Emax	: 196 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 232 lx
Uniformità Uo	Emin/Emax	: 1 : 1.09 (0.92)
Uniformità Ud		: 1 : 1.18 (0.85)

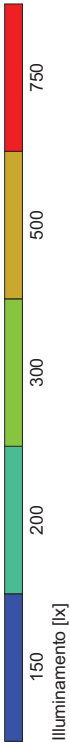
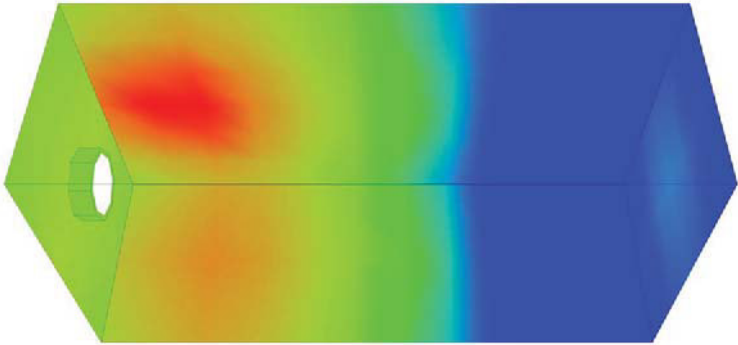
3.2 Risultati calcolo, Wc

3.2.9 Luminanza 3D Vista 1



3.2 Risultati calcolo, Wc

3.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



4 Biglietteria

4.1 Descrizione, Biglietteria

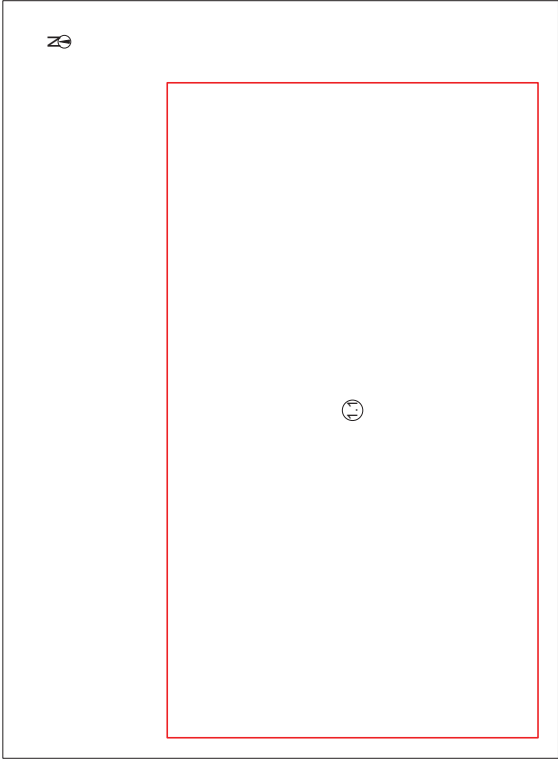
4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
TEC-MAR SRL		
2	1	Codice : 1811Q30448EL
		Nome punto luce : 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. Q3
		Sorgenti : 1 x LED 48 W / 6022 lm



Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 1811-QUEEN HP 48W 4000K mod. Q3 1811Q30448EL	1.32	-0.75	3.00	270.00	0.00	1.32	-0.75	0.00
1.1								

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		ym[m]	zm[m]	Lungh.	Angolo di rotazione		
	Sup. ut. 1.1					Asse Z	Asse L	Asse Q
	0.20	-0.20	0.80	2.25	1.10	270.00	0.00	0.00

4 Biglietteria

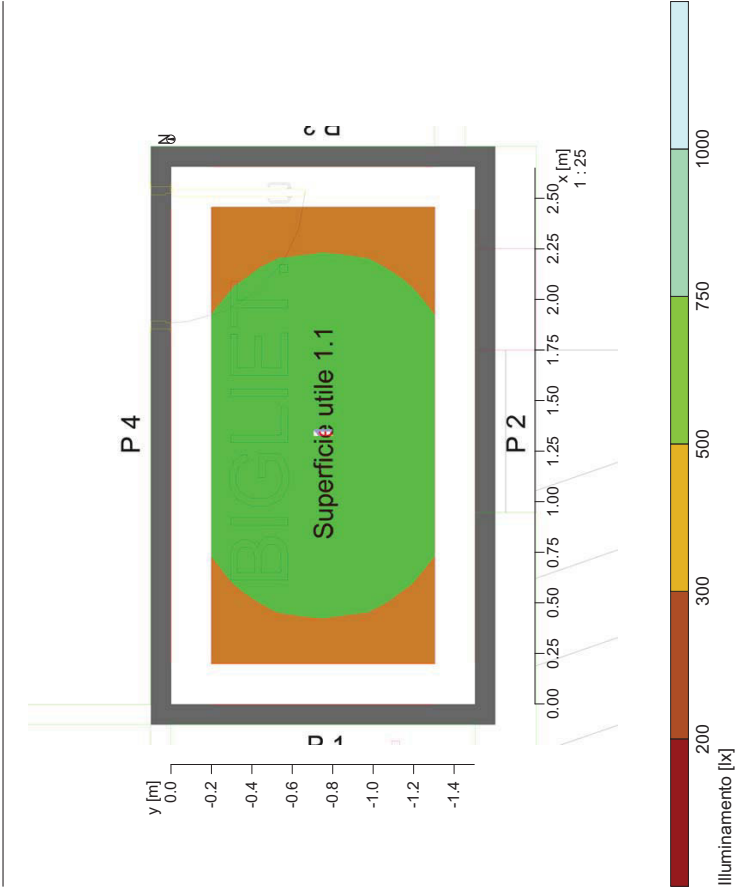
4.1 Descrizione, Biglietteria

4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M.1.1 (P	0.00	-1.50	0.00	0.00	1.10	0.00	90.00	90.00
M.1.2 (P	2.65	-1.50	0.00	2.25	0.00	0.00	90.00	-180.00
M.1.3 (P	2.65	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	90.00	-90.00
M.1.4 (P	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	0.00	90.00	-0.00
M.1.5 (T	2.45	-0.20	3.00	2.25	1.10	90.00	0.00	180.00

4.1 Descrizione, Biglietteria

4.1.2 Pianta

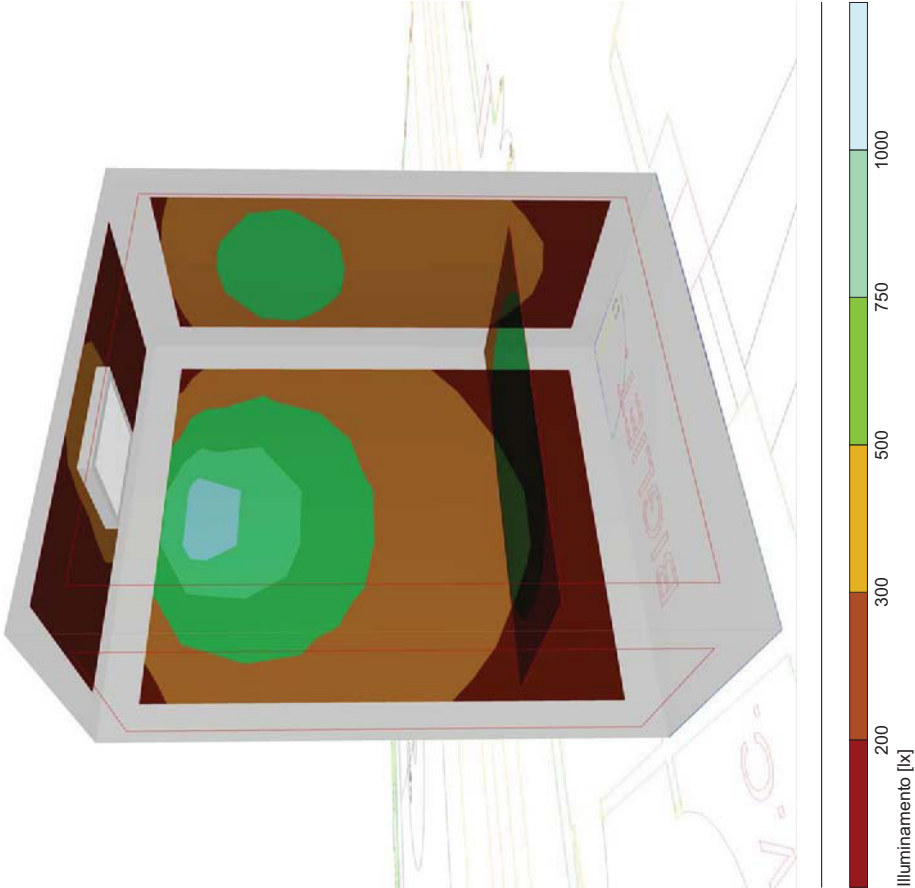


Lunghezza Grado di riflessione

Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	184.55 m	39.70 m	1.50 m	61.0 %
2	187.20 m	39.70 m	2.65 m	61.0 %
3	187.20 m	41.20 m	1.50 m	61.0 %
4	184.55 m	41.20 m	2.65 m	61.0 %
Suol				78.6 %
Soffitto				78.6 %
Altezza interno			3.00 m	
Altezza superficie utile			0.80 m	

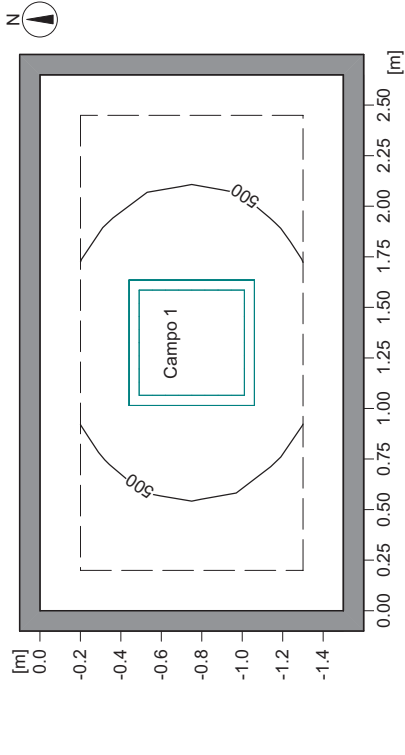
4.1 Descrizione, Biglietteria

4.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



4.2 Risultati calcolo, Biglietteria

4.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

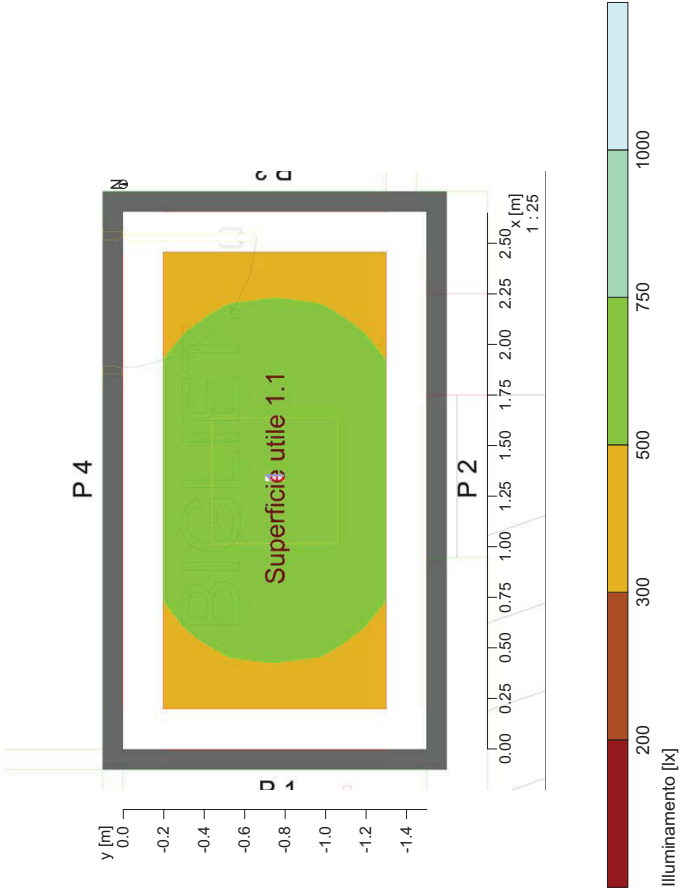


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.80 m
Illuminamento medio	Em : 511 lx
Illuminamento minimo	Emín : 419 lx
Illuminamento massimo	Emax : 586 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.22 (0.82)
Uniformità Ud	: 1 : 1.40 (0.71)

4.2 Risultati calcolo, Biglietteria

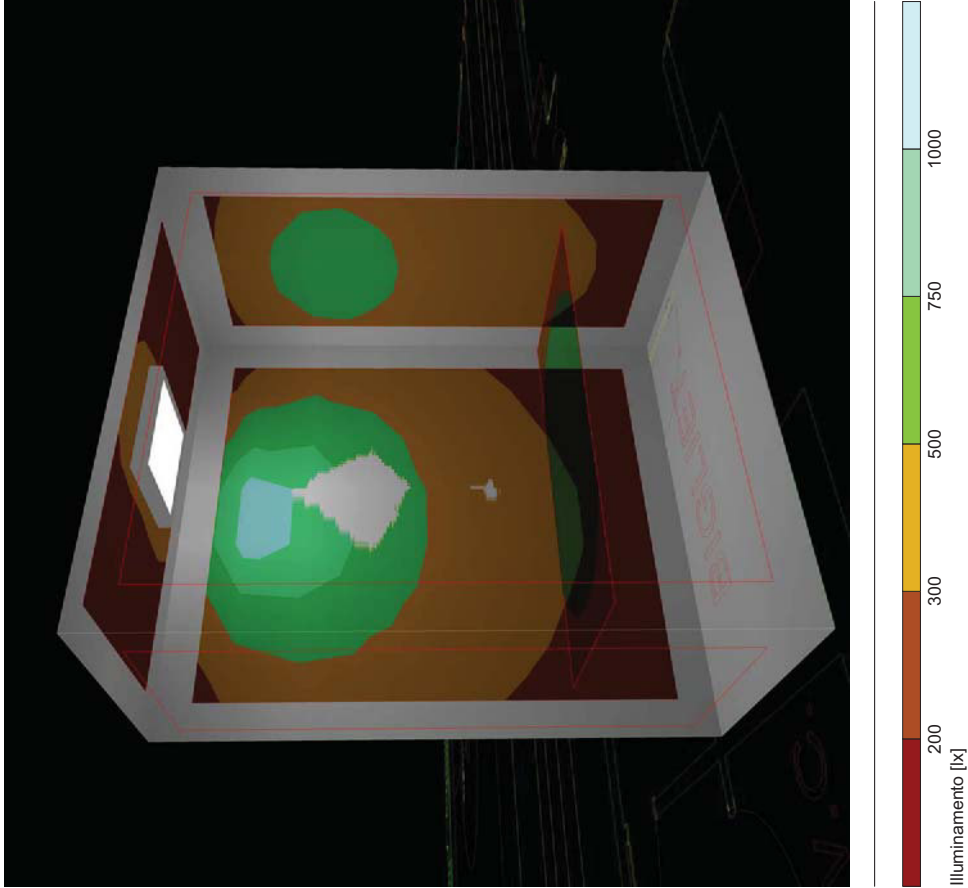
4.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.80 m
Illuminamento medio	Emin	: 511 lx
Illuminamento minimo	Emax	: 419 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 586 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.22 (0.82)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.40 (0.71)

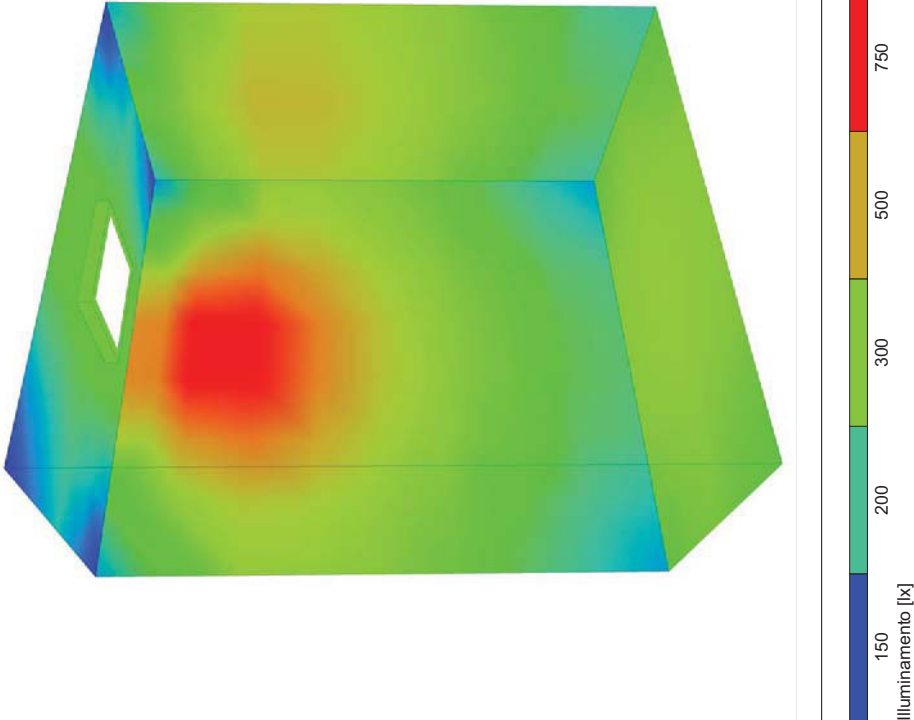
4.2 Risultati calcolo, Biglietteria

4.2.9 Luminanza 3D Vista 1



4.2 Risultati calcolo, Biglietteria

4.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



5 Anti-Wc

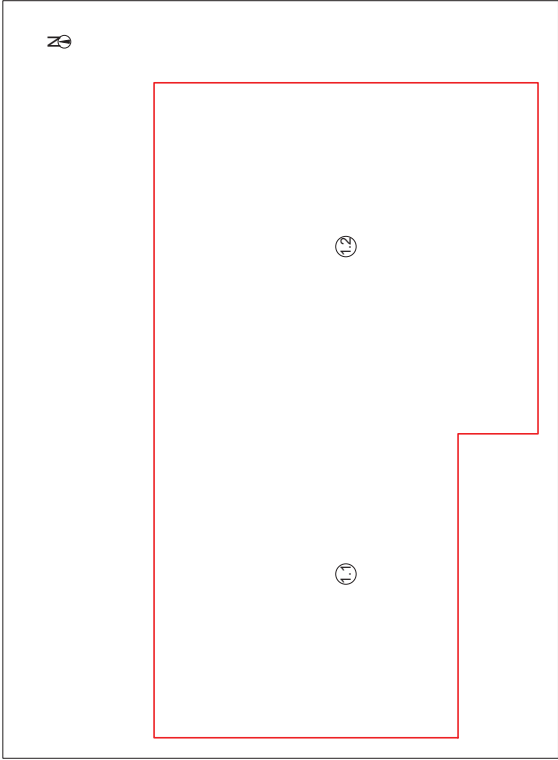
5.1 Descrizione, Anti-Wc

5.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
1	2	TEC-MAR SRL
		Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL									
1.1	1.02	0.70	3.00	270.00	0.00	0.00	1.02	0.70	0.00
1.2	3.07	0.70	3.00	270.00	0.00	0.00	3.07	0.70	0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione					Angolo di rotazione		
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	0.10	0.10	0.20	3.89	2.20	0.00	0.00

5 Anti-Wc

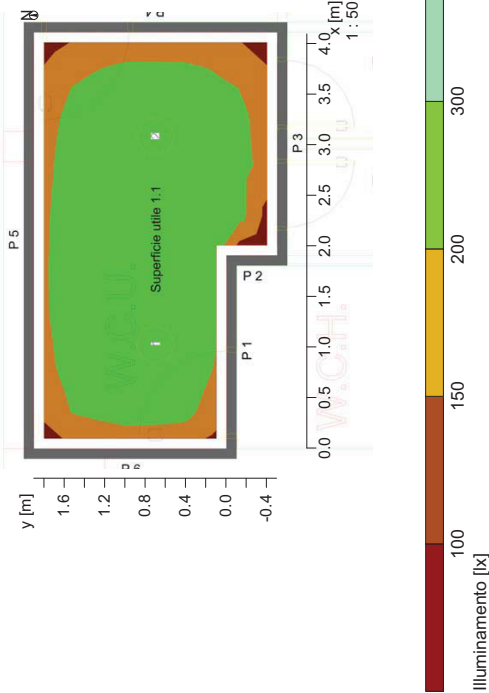
5.1 Descrizione, Anti-Wc

5.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	1.90	0.00	0.00	1.70	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (P	1.90	-0.50	0.00	0.00	0.30	0.00	90.00	90.00
M 1.3 (P	4.09	-0.50	0.00	1.99	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.4 (P	4.09	1.90	0.00	0.00	2.20	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (P	0.00	1.90	0.00	3.89	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (P	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (T,	0.10	1.80	3.00	3.89	2.20	180.00	0.00	180.00

5.1 Descrizione, Anti-Wc

5.1.2 Pianta



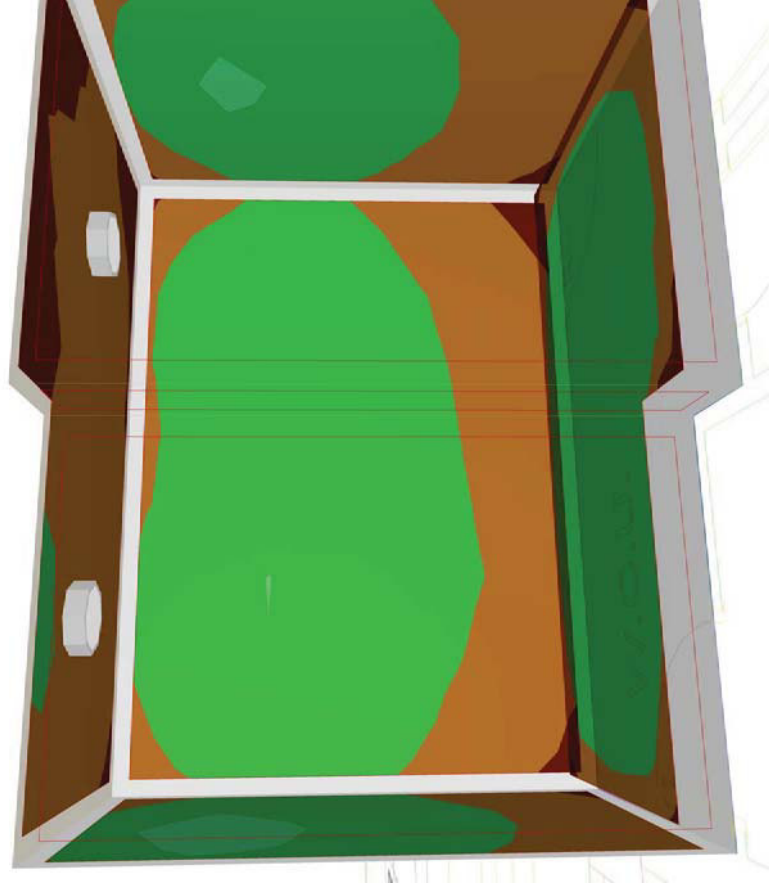
Parete

1	182.25 m	41.80 m	1.90 m	78.6 %
2	182.25 m	41.30 m	0.50 m	78.6 %
3	184.45 m	41.30 m	2.19 m	78.6 %
4	184.45 m	43.70 m	2.40 m	78.6 %
5	180.35 m	43.70 m	4.09 m	78.6 %
6	180.35 m	41.80 m	1.90 m	78.6 %
Suol				61.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		3.00 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

Oggetto
Impianto
Numero progetto
Data	05.08.2020

5.1 Descrizione, Anti-Wc

5.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



Illuminamento [lx]

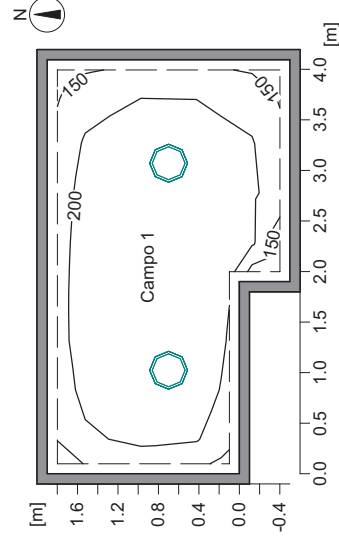
Calcoli illuminotecnici piano terra.rdf

Pagina 76/125

Oggetto	Impianto	Numero	Data
...

5.2 Risultati calcolo, Anti-Wc

5.2.9 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)



Illuminamento [lx]

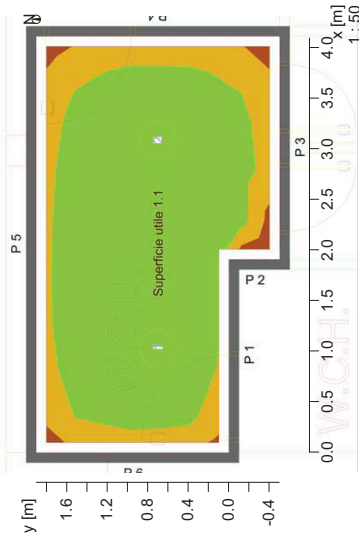
Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
illuminamento medio	Em	: 220 lx
illuminamento minimo	Emin	: 179 lx
illuminamento massimo	Emax	: 248 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.23 (0.82)
Uniformità U1	Emin/Emax	: 1 : 1.38 (0.72)

Calcoli illuminotecnici piano terra.rdf

Pagina 85/125

5.2 Risultati calcolo, Anti-Wc

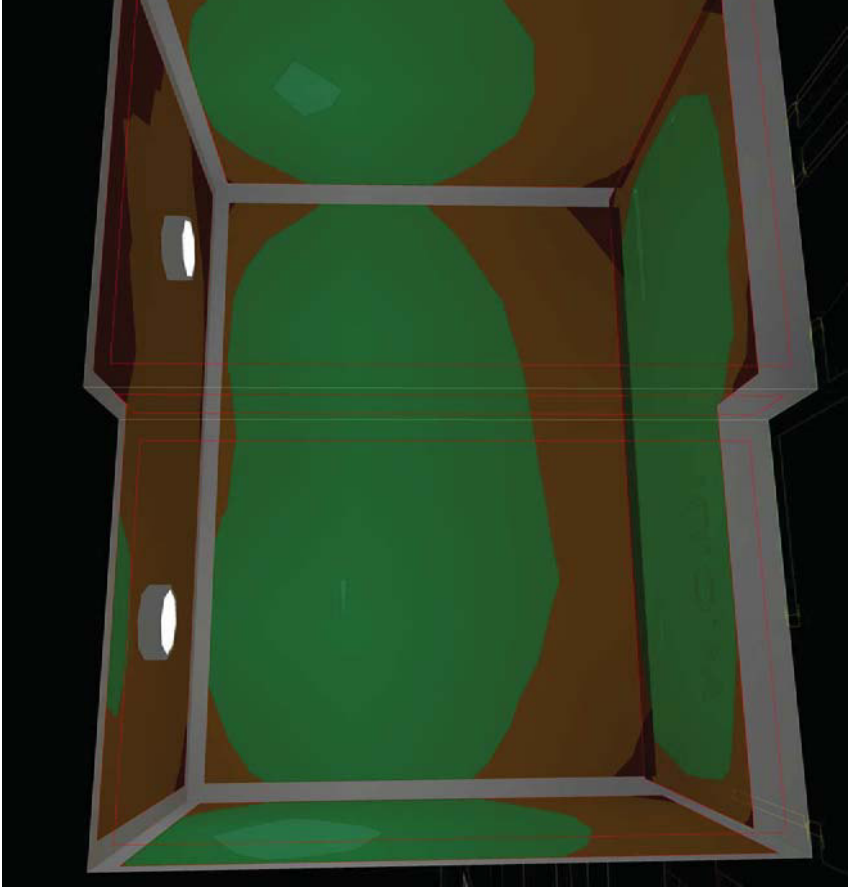
5.2.10 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



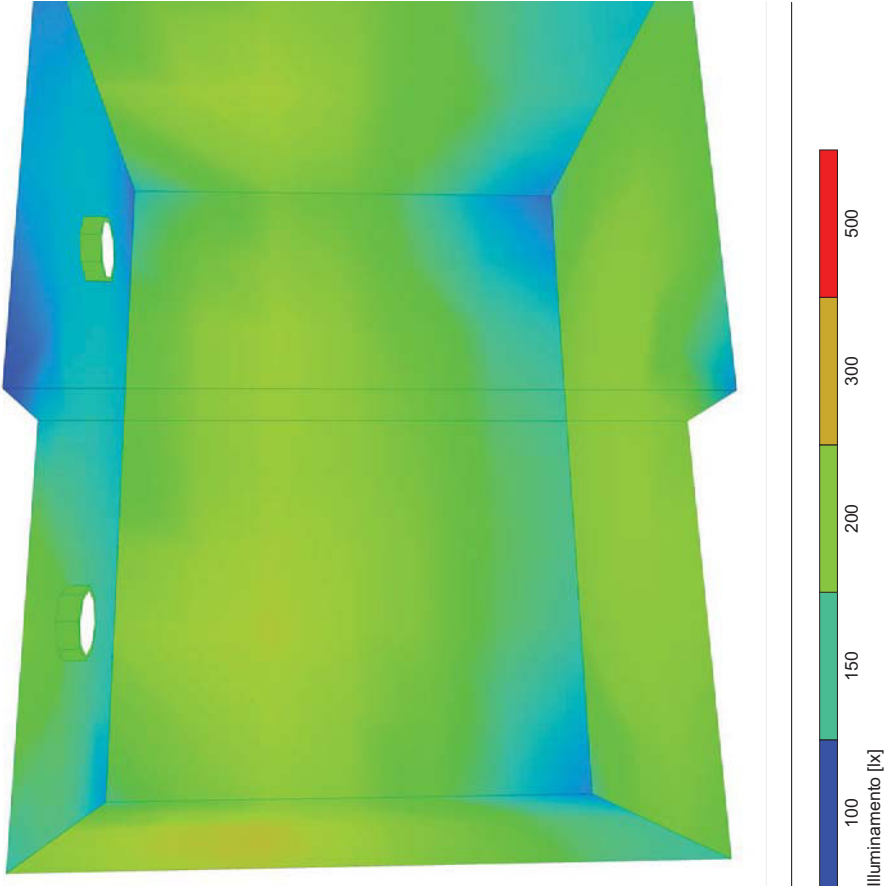
Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.20 m
Illuminamento medio	Emin	: 220 lx
Illuminamento minimo	Emax	: 179 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 248 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.23 (0.82)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.38 (0.72)

5.2 Risultati calcolo, Anti-Wc

5.2.11 Luminanza 3D Vista 1



5.2 Risultati calcolo, Anti-Wc
5.2.12 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



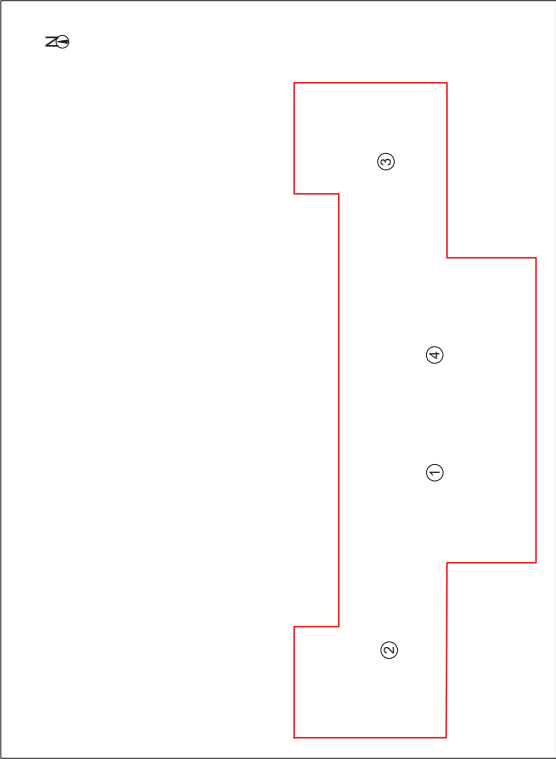
6 Ingresso
6.1 Descrizione, Ingresso
6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

TEC-MAR SRL		
4	4	Codice : 2005335426EL
		Nome punto luce : 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3
		Sorgenti : 1 x LED 26 W / 2813 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 2005-GEMMA-LED 26W 4000K MOD. 3 2005335426EL								
1	4.16	-2.21	3.00	270.00	0.00	0.00	4.16	-2.21
2	1.38	-1.49	3.00	270.00	0.00	1.38	-1.49	0.00
3	9.05	-1.44	3.00	270.00	0.00	9.05	-1.44	0.00
4	6.01	-2.21	3.00	270.00	0.00	6.01	-2.21	0.00

Elementi di creazione

6 Ingresso

6.1 Descrizione, Ingresso

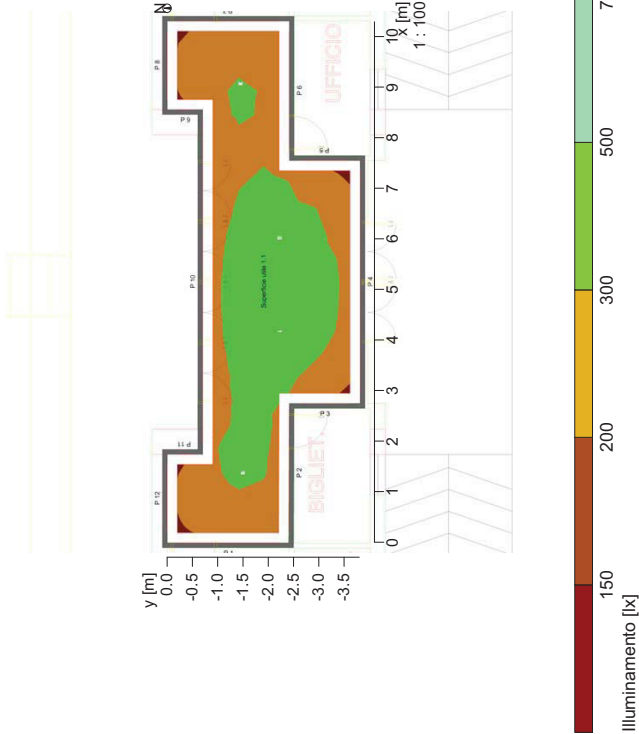
6.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Superficie di misurazione

Nr. Sup. ut. 1.1	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
						Asse Z	Asse L
	0.20	-0.20	0.20	9.89	3.40	270.00	0.00
M 1.1 (P	0.00	-2.39	0.00	0.00	1.99	0.00	90.00
M 1.2 (P	2.75	-2.40	0.00	2.35	0.01	0.00	90.00
M 1.3 (P	2.75	-3.80	0.00	0.00	1.00	0.00	90.00
M 1.4 (P	7.54	-3.80	0.00	4.39	0.00	0.00	90.00
M 1.5 (P	7.54	-2.40	0.00	0.00	1.00	0.00	90.00
M 1.6 (F	10.29	-2.40	0.00	2.35	0.00	0.00	90.00
M 1.7 (F	10.29	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	90.00
M 1.8 (P	8.55	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	90.00
M 1.9 (P	8.55	-0.70	0.00	0.00	0.30	0.00	90.00
M 1.10 (I	1.75	-0.70	0.00	6.40	0.00	0.00	90.00
M 1.11 (I	1.75	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	90.00
M 1.12 (I	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	90.00
M 1.13 (1.55	-0.20	3.00	9.89	3.40	90.00	0.00

6.1 Descrizione, Ingresso

6.1.2 Pianta



Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

6.1 Descrizione, Ingresso

6.1.2 Pianta

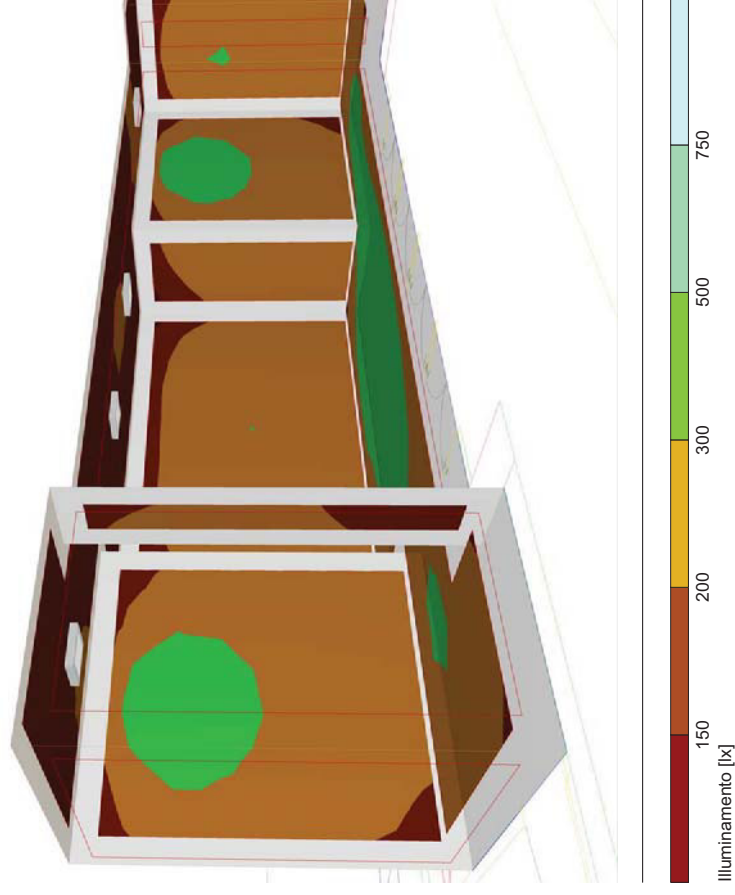
Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	184.55 m	41.31 m	2.39 m	78.6 %
2	187.30 m	41.30 m	2.75 m	78.6 %
3	187.30 m	39.90 m	1.40 m	78.6 %
4	192.09 m	39.90 m	4.79 m	78.6 %
5	192.09 m	41.30 m	1.40 m	78.6 %
6	194.84 m	41.30 m	2.40 m	78.6 %
7	194.84 m	43.70 m	2.40 m	78.6 %
8	193.09 m	43.70 m	1.75 m	78.6 %
9	193.09 m	43.00 m	0.70 m	78.6 %
10	186.29 m	43.00 m	6.80 m	78.6 %
11	186.29 m	43.70 m	0.70 m	78.6 %
12	184.55 m	43.70 m	1.75 m	78.6 %
Suoli				70.0 %
Soffitto				
Altezza interno		3.00 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

Altezza interno
Altezza superficie utile

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	:

6.1 Descrizione, Ingresso

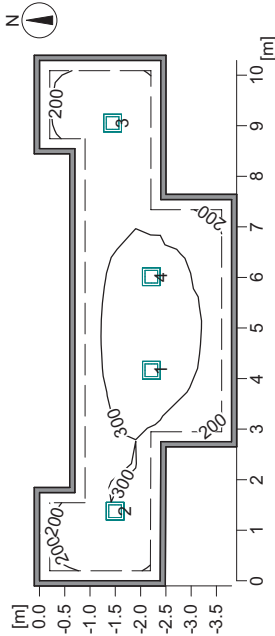
6.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



Calcoli illuminotecnici piano terra.rdf

6.2 Risultati calcolo, Ingresso

6.2.15 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)



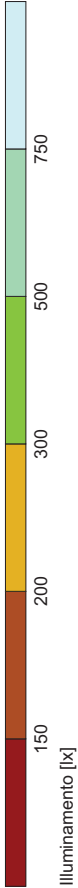
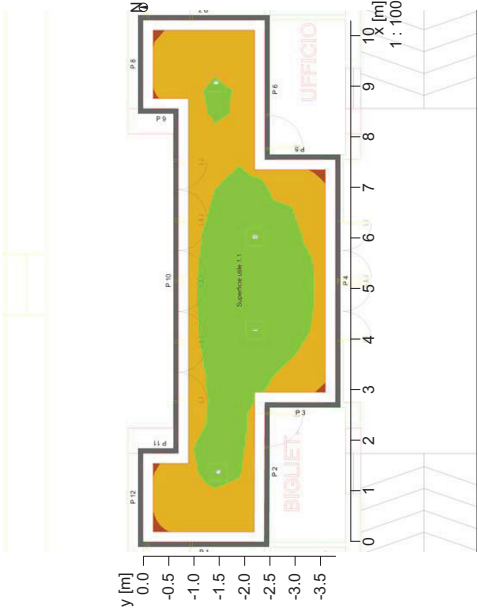
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	
Illuminamento medio	Em
Illuminamento minimo	Emin
Illuminamento massimo	Emax
Uniformità Uo	Emin/Em
Uniformità Ud	Emin/Emax

: 0.20 m
: 284 lx
: 210 lx
: 346 lx
: 1 : 1.35 (0.74)
: 1 : 1.65 (0.61)

6.2 Risultati calcolo, Ingresso

6.2.16 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)

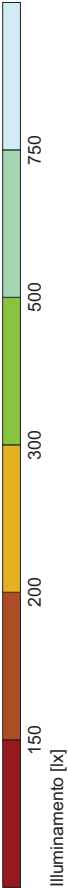
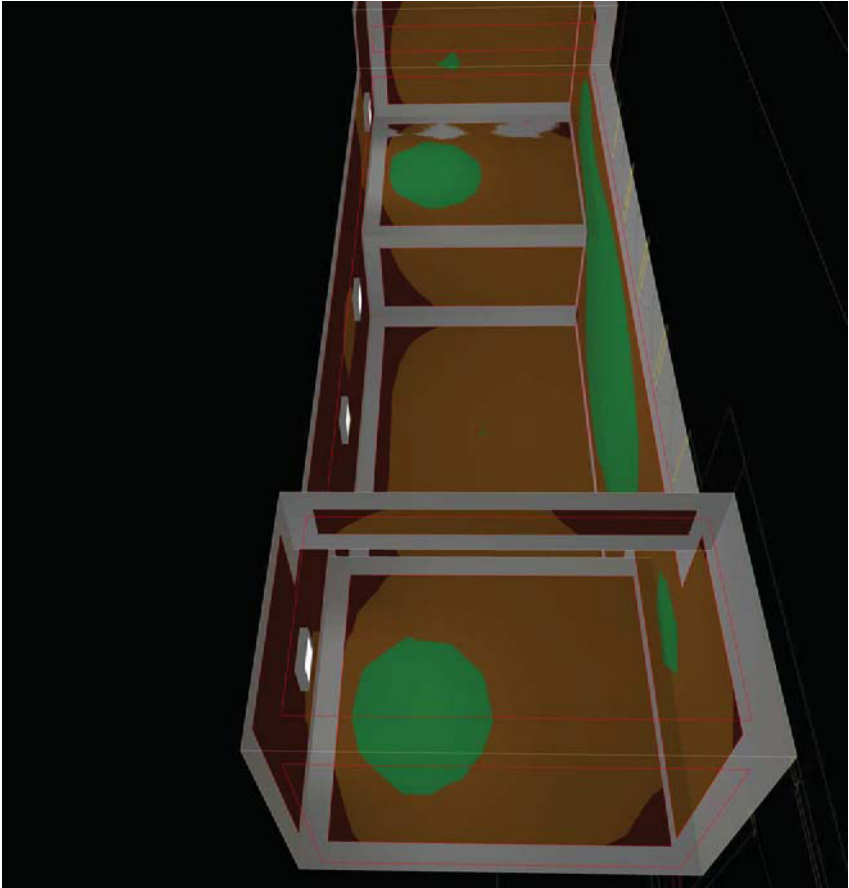


Altezza del piano di riferimento	
Illuminamento medio	Em
Illuminamento minimo	Emin
Illuminamento massimo	Emax
Uniformità Uo	Emin/Em
Uniformità Ud	Emin/Emax

: 0.20 m
: 284 lx
: 210 lx
: 346 lx
: 1 : 1.35 (0.74)
: 1 : 1.65 (0.61)

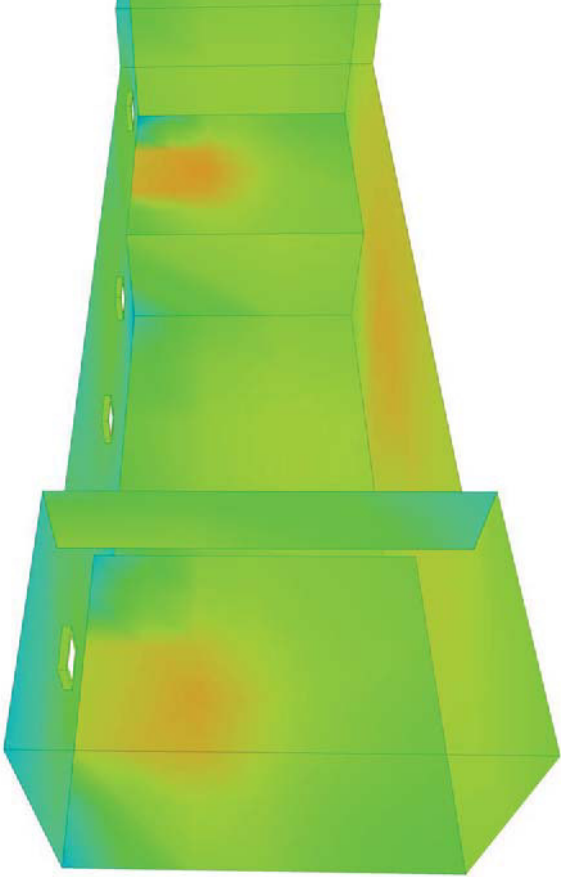
6.2 Risultati calcolo, Ingresso

6.2.17 Luminanza 3D Vista 1



6.2 Risultati calcolo, Ingresso

6.2.18 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

7 Deposito Attrezzi

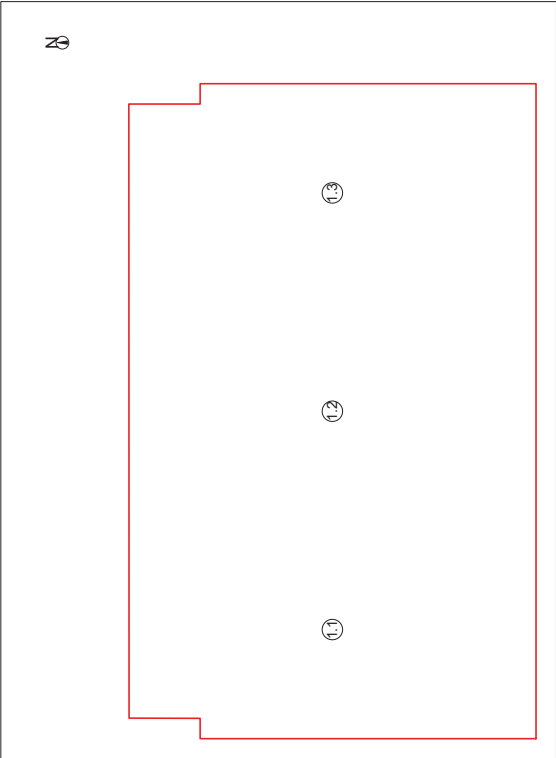
7.1 Descrizione, Deposito Attrezzi

7.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
3	3	TEC-MAR SRL
		Codice : 2055LD4028EL
		Nome punto luce : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD
		Sorgenti : 1 x LED 28 W / 3550 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione				Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD 2055LD4028EL									
1.1	1.07	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	1.07	2.00	0.00
1.2	3.22	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	3.22	2.00	0.00
1.3	5.36	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.36	2.00	0.00

Elementi di creazione

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

7 Deposito Attrezzi

7.1 Descrizione, Deposito Attrezzi

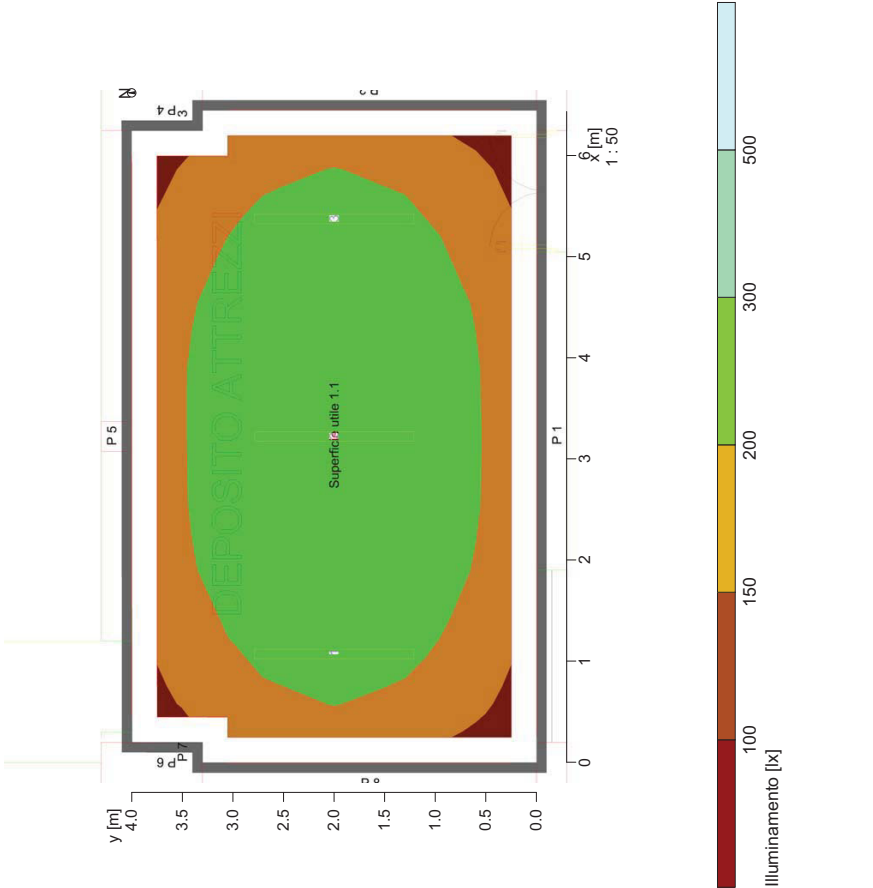
7.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
						Asse Z	Asse L
Sup. ut. 1.1	0.25	0.25	0.20	5.93	3.50	0.00	0.00
M 1.1 (P	6.43	0.00	0.00	5.93	0.00	0.00	90.00
M 1.2 (P	6.43	3.30	0.00	0.00	2.80	0.00	90.00
M 1.3 (P	0.20	4.00	0.00	5.53	0.00	0.00	90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.00	90.00
M 1.5 (T	0.25	3.05	3.00	5.93	3.50	180.00	0.00

7.1 Descrizione, Deposito Attrezzi

7.1.2 Pianta



Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	180.05 m	39.70 m	6.43 m	50.0 %
2	180.05 m	43.00 m	3.30 m	50.0 %
3	179.85 m	43.00 m	0.20 m	50.0 %
4	179.85 m	43.70 m	0.70 m	50.0 %
5	173.82 m	43.70 m	6.03 m	50.0 %
6	173.82 m	43.00 m	0.70 m	50.0 %
7	173.62 m	43.00 m	0.20 m	50.0 %
8	173.62 m	39.70 m	3.30 m	50.0 %
Suol				40.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		3.00 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

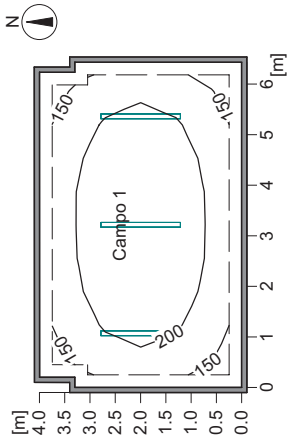
7.1 Descrizione, Deposito Attrezzi

7.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



7.2 Risultati calcolo, Deposito Attrezzi

7.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

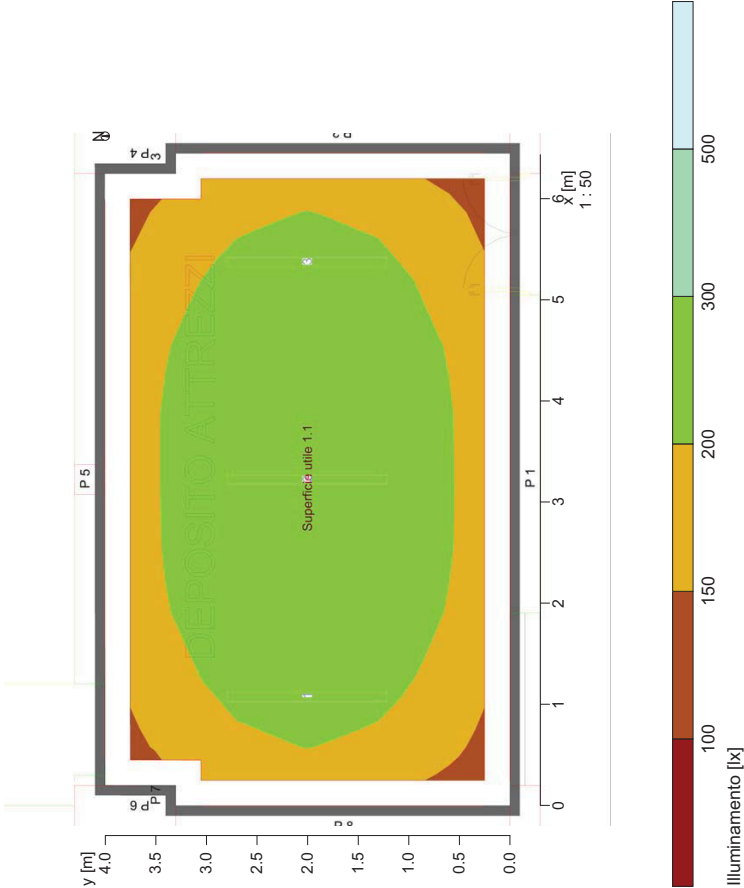


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 200 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 151 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 241 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.59 (0.63)

7.2 Risultati calcolo, Deposito Attrezzi

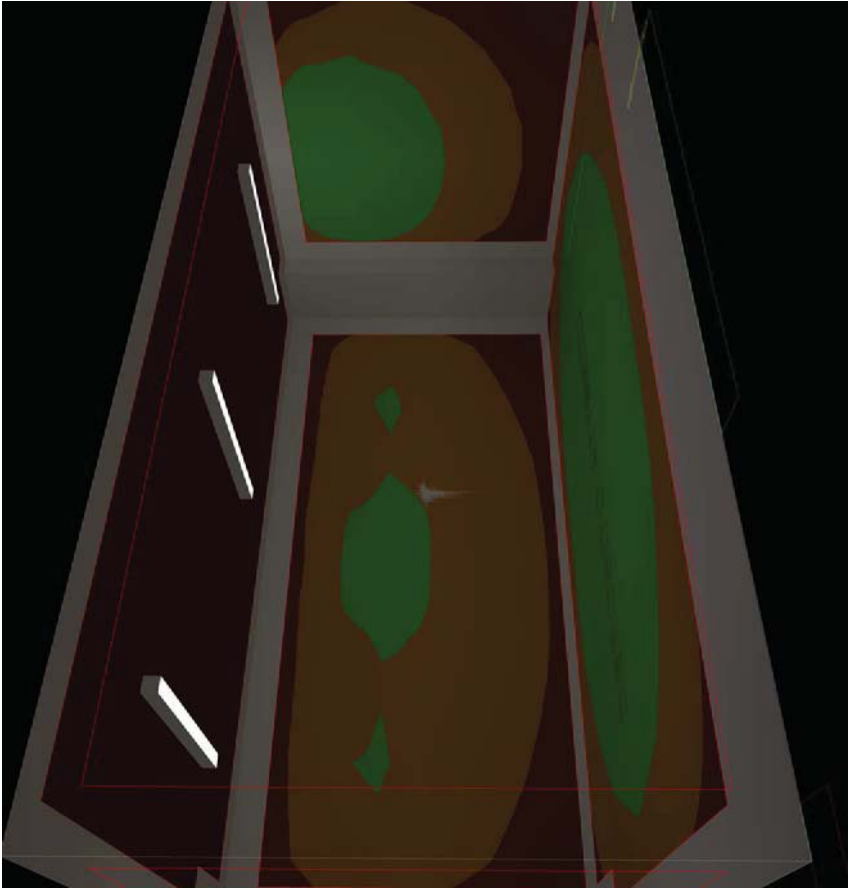
7.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 200 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 151 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 241 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.59 (0.63)

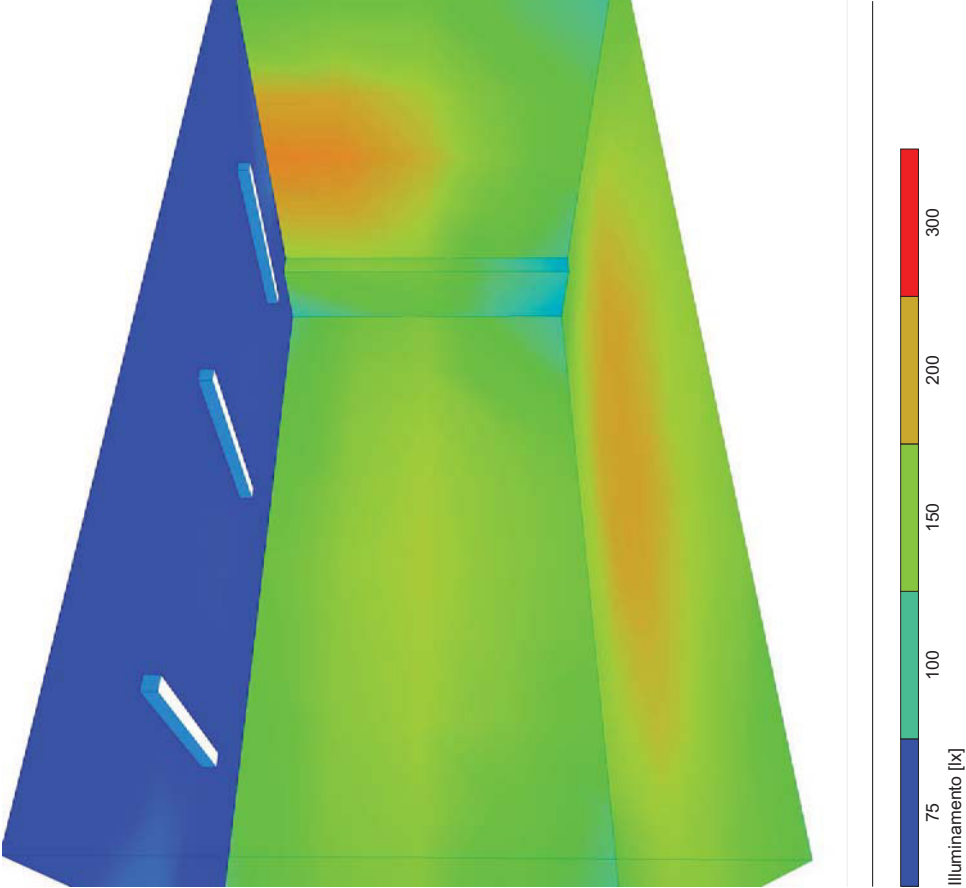
7.2 Risultati calcolo, Deposito Attrezzi

7.2.9 Luminanza 3D Vista 1



7.2 Risultati calcolo, Deposito Attrezzi

7.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1 Dati punti luce

1.1 TEC-MAR SRL, 7011-BALTIC 2 22W 4000K mo... (7011B34022EL)

1.1.1 Pagina dati

Marca: TEC-MAR SRL

7011B34022EL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3

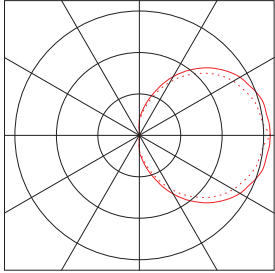
Dati punti luce

Rendimento punto luce	: 100%
Rendimento punto luce	: 99.36 lm/W
Classificazione	: A30 ↓99.1% ↑0.9%
CIE Flux Codes	: 42 73 91 99 101
UGR 4H 8H	: 25.5/24.9
Potenza	: 22 W
Flusso luminoso	: 2186 lm

Sorgenti:

Quantità	1
Nome	LED
Temp. Di Colore	4000
Flusso luminoso	2186 lm
Resa cromatica	80

Dimensioni
: Ø375 mm x 110 mm



Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: TEC-MAR SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: 7011B34022EL	Rendimento punto luce	: 99,36 lm/W (A30)
Nome punto luce	: 7011-BALTC2 22W 4000K mod. B3	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x LED 22 W / 2186 lm	Angolo fascio luminoso	: 61,1° C0
Dimensioni	: D 375 mm x H 110 mm		: 57,9° C90
Nome file	: 7011-BALTC2 22W 4000K mod. B3		: 61,1° C180
			: 57,9° C270

Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 3/66

Pagina 4/66

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1 Dati punti luce

1.1 TEC-MAR SRL, 7011-BALTIC 2 22W 4000K mo... (7011B34022EL)

1.1.1 Pagina dati

Marca: TEC-MAR SRL

7011B34022EL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3

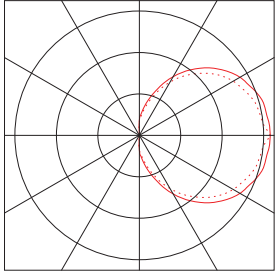
Dati punti luce

Rendimento punto luce	: 100%
Rendimento punto luce	: 99.36 lm/W
Classificazione	: A30 ↓99.1% ↑0.9%
CIE Flux Codes	: 42 73 91 99 101
UGR 4H 8H	: 25.5/24.9
Potenza	: 22 W
Flusso luminoso	: 2186 lm

Sorgenti:

Quantità	1
Nome	LED
Temp. Di Colore	4000
Flusso luminoso	2186 lm
Resa cromatica	80

Dimensioni
: Ø375 mm x 110 mm



Distanza dei punti luce 0.25

Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: TEC-MAR SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: 7011B34022EL	Rendimento punto luce	: 99,36 lm/W (A30)
Nome punto luce	: 7011-BALTC2 2 22W 4000K mod. B3	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x LED 22 W / 2186 lm	Angolo fascio luminoso	: 61,1° C0
Dimensioni	: D 375 mm x H 110 mm		: 57,9° C90
Nome file	: 7011-BALTC2 2 22W 4000K mod. B3		: 61,1° C180
			: 57,9° C270

Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 3/66

Pagina 4/66

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1 Dati punti luce

1.2 TEC-MAR SRL, 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD (2055LD4028EL)

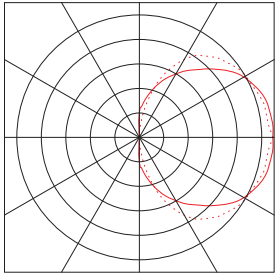
1.2.1 Pagina dati

Marca: TEC-MAR SRL

2055LD4028EL 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD

Dati punti luce

Rendimento punto luce	: 100%
Rendimento punto luce	: 126,79 lm/W
Classificazione	: A30 ↓99,1% ↑0,9%
CIE Flux Codes	: 39,69 90 99 101
UGR 4h 8H	: 25,61/25,4
Potenza	: 28 W
Flusso luminoso	: 3550 lm
Dimensioni	: 1572 mm x 95 mm x 100 mm



Sorgenti:

Quantità	1
Nome	LED
Temp. Di Colore	4000
Flusso luminoso	3550 lm
Resa cromatica	80

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1.2 TEC-MAR SRL, 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD (2055LD4028EL)

1.2.2 Quota d'abbigliamento (UGR)

Riflessione	0.7	0.7	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.3
Soffitto	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3
Pareti	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Suolo								

Dimensioni ambiente Vista in direzione C90 Vista in direzione C0

2H	2H	18.8	20.6	19.2	20.9	21.2	20.0	21.7	20.3	22.0	22.4
3H	3H	21.1	22.7	21.5	23.0	23.4	22.2	23.8	22.5	24.1	24.4
4H	4H	22.2	23.8	22.6	24.1	24.5	23.1	24.6	23.5	25.0	25.3
6H	6H	23.4	24.9	23.9	25.2	25.6	23.8	25.2	24.2	25.6	25.9
8H	8H	24.0	25.4	24.4	25.8	26.2	23.9	25.3	24.3	25.7	26.1
12H	12H	24.7	26.1	25.1	26.4	26.8	24.0	25.4	24.5	25.8	26.2

	2H	19.8	21.4	20.2	21.7	22.1	20.7	22.2	21.1	22.6	22.9
4H	3H	23.3	23.6	22.7	24.0	24.4	23.1	24.4	23.5	24.8	25.2
	4H	23.6	24.8	24.0	25.2	25.6	24.2	25.4	24.7	25.9	26.3
	6H	24.9	26.0	25.4	26.4	26.9	25.1	26.2	25.6	26.6	27.1
	8H	25.6	26.7	26.1	27.1	27.6	25.4	26.4	25.9	26.9	27.3
	12H	26.5	27.4	26.9	27.8	28.3	25.6	26.6	26.1	27.0	27.5

	4H	6H	8H	12H	8H
24.2	25.2	24.6	25.6	26.1	24.7
25.7	26.6	26.2	27.1	27.5	25.8
26.7	27.4	27.2	27.9	28.4	26.4
27.6	28.3	28.2	28.8	29.3	26.8
27.2	28.1	27.7	28.4	28.9	27.2
27.7	28.1	27.7	28.4	28.9	27.7
28.1	28.4	27.7	28.9	29.3	28.1
28.4	28.4	27.7	28.9	29.3	28.4

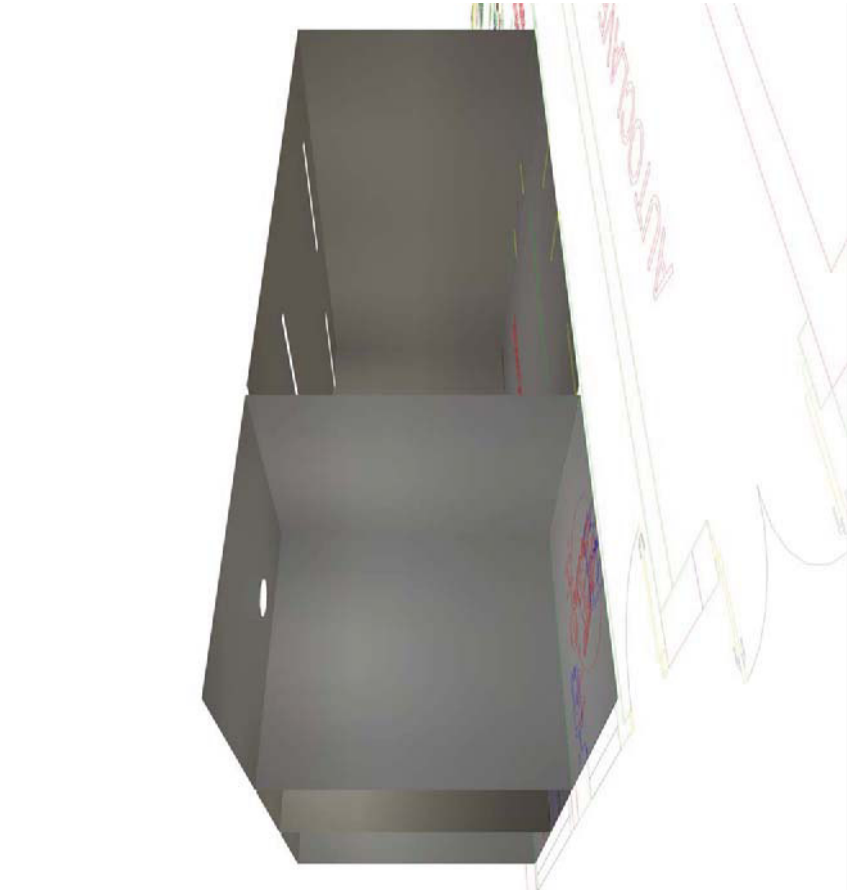
	4H	6H	8H	12H
24.3	25.2	24.8	25.7	26.2
26.0	26.8	26.5	27.3	27.7
27.0	27.6	27.5	28.1	28.6
26.7	26.2	24.8	25.8	25.3
27.9	27.4	26.1	26.9	26.6
28.4	27.2	26.7	27.4	27.2
27.9	27.9	27.9	27.9	27.9

Distanza dei punti luce 0.25

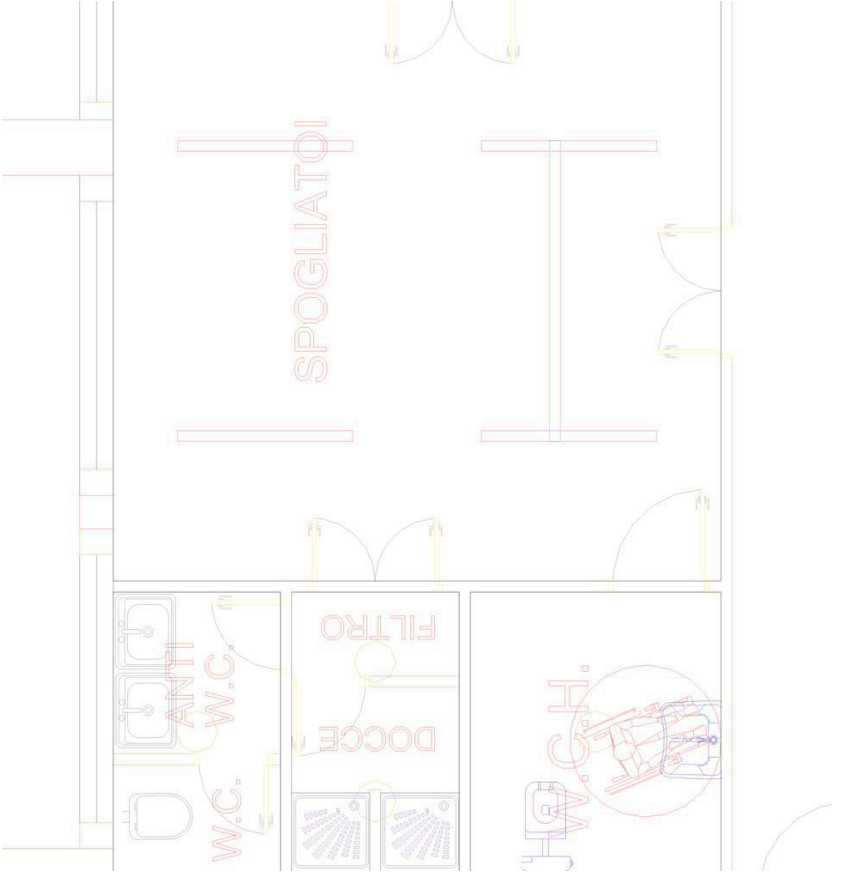
Per mancanza di proprietà simmetriche, i valori si applicano unicamente alla direzione di vista.

Marca	: TEC-MAR SRL	Rendimento	: 100%
Codice	: 2055LD4028L	Rendimento punto luce	: 126,79 lm/W (A30)
Nome punto luce	: 2055-UNICA28W 4000K mod. LD	Distrib. della luce	: asimmetrico
Accessori	: 1 x LED 28 W / 3550 lm	Angolo fascio luminoso	: 64,1° C0
Dimensioni	: L 1572 mm x L 95 mm x H 100 mm		: 68,6° C90
Nome file	: 2055-UNICA28W 4000K mod. LD.idi		: 64,1° C180
			: 68,6° C270

Descrizione, Piano Seminterrato
.1 Piano 3D

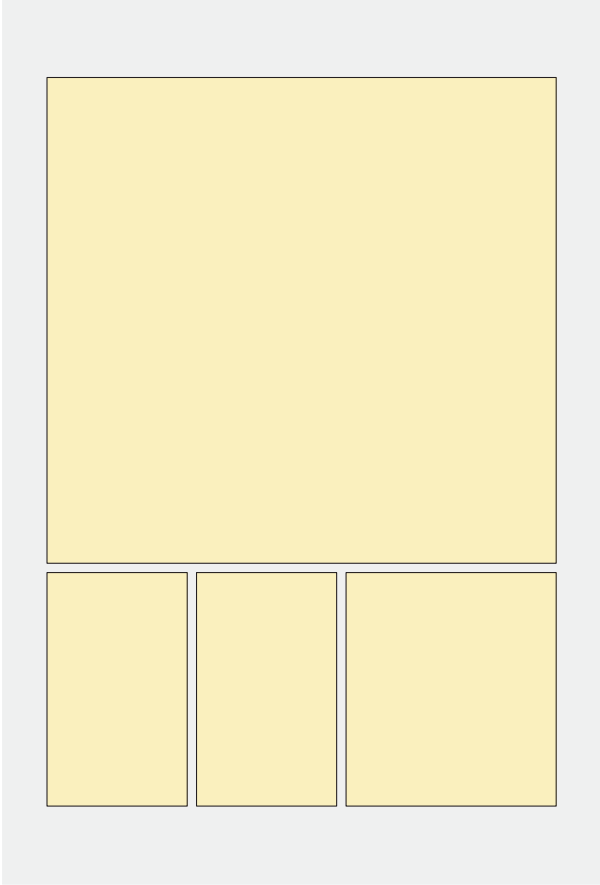


Descrizione, Piano Seminterrato
.2 Pianta



Riepilogo, Piano Seminterrato

.3 Panoramica piano



Numero stanze	4
Superficie totale	41 m²
Numero di punti luce	8
Flusso Totale Lampade	22944 lm
Potenza totale	200 W
Potenza totale per superficie	4.82 W/m²

Elenco pezzi

Tipo	Num.	Marca
TEC-MAR SRL		
1	4	Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce : 7011-BALTIC 2, 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti : 1 x LED 22 W / 2186 lm
2	4	Codice : 2055LD4028EL
		Nome punto luce : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD
		Sorgenti : 1 x LED 28 W / 3550 lm

Riepilogo, Piano Seminterrato

.3 Panoramica piano

Interni

Wc		1 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	2186 lm	
Potenza totale	22 W	
Potenza totale per superficie (4 m²)	5.87 W/m²	
Em	216 lx	
Emin	195 lx	
Emin/Em (Uo)	0.90	
UGR	<=19.8	
Docce		2 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	4372 lm	
Potenza totale	44 W	
Potenza totale per superficie (4 m²)	11.73 W/m²	
Em	232 lx	
Emin	200 lx	
Emin/Em (Uo)	0.86	
UGR	<=19.8	
WcH		1 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	2186 lm	
Potenza totale	22 W	
Potenza totale per superficie (6 m²)	3.91 W/m²	
Em	201 lx	
Emin	179 lx	
Emin/Em (Uo)	0.89	
UGR	<=19.8	
Spogliatoio		4 x Punti luce
Flusso Totale Lampade	14200 lm	
Potenza totale	112 W	
Potenza totale per superficie (28 m²)	3.95 W/m²	
Em	268 lx	
Emin	203 lx	
Emin/Em (Uo)	0.76	
UGR	<=24.0	

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1 Wc

1.1 Descrizione, Wc

1.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

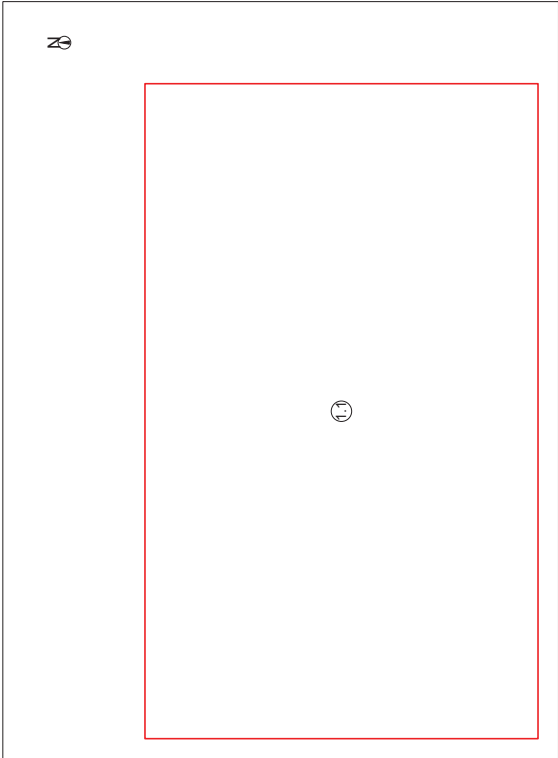
Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

1	1	TEC-MAR SRL	: 7011B34022EL
		Codice	: 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3
		Nome punto luce	: 1 x LED 22 W / 2186 lm
		Sorgenti	



Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	X [m]	Y [m]	Z [m]	Angolo di rotazione	Coordinate destinazione
				Z [°] C0 [°] C90 [°]	Xa [m] Ya [m] Za [m]
TEC-MAR SRL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL					
1.1	1.25	-0.75	2.70	270.00 0.00 0.00	1.25 -0.75 -0.00

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	0.20	-0.20	0.20	2.10	1.10	270.00	0.00	0.00

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

1 Wc

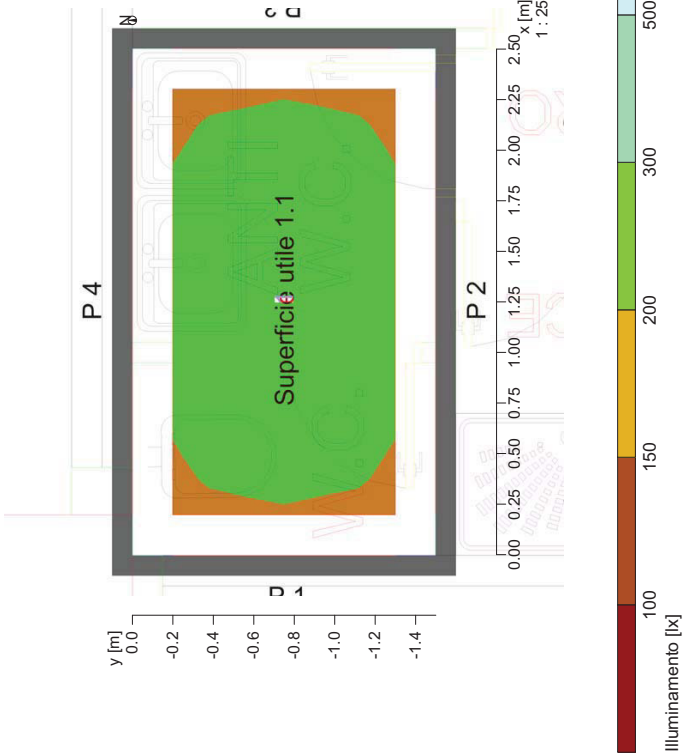
1.1 Descrizione, Wc

1.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	0.00	-1.50	-0.00	0.00	1.10	0.00	90.00	90.00
M 1.2 (P	2.50	-1.50	-0.00	2.10	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.3 (P	2.50	0.00	-0.00	0.00	1.10	0.00	90.00	-90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	-0.00	2.10	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.5 (T	2.30	-0.20	2.70	2.10	1.10	90.00	0.00	180.00

1.1 Descrizione, Wc

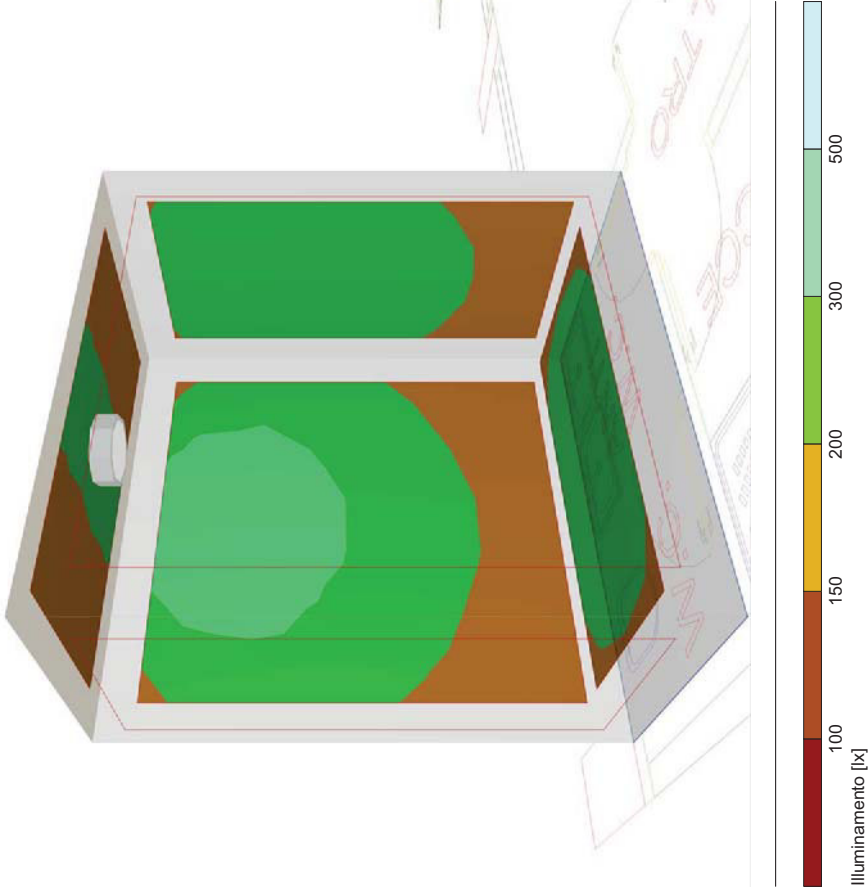
1.1.2 Pianta



Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	132.72 m	67.85 m	1.50 m	78.6 %
2	135.22 m	67.85 m	2.50 m	78.6 %
3	135.22 m	69.35 m	1.50 m	78.6 %
4	132.72 m	69.35 m	2.50 m	78.6 %
Suol				78.6 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		2.70 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

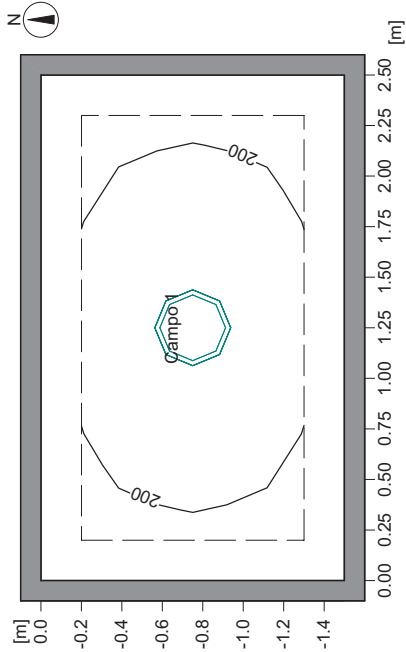
1.1 Descrizione, Wc

1.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



1.2 Risultati calcolo, Wc

1.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

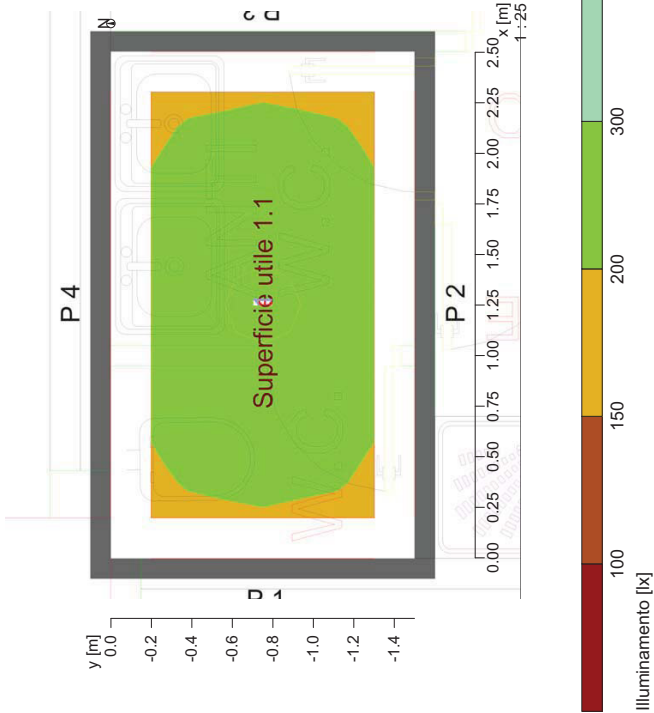


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	: 216 lx
Illuminamento minimo	: 195 lx
Illuminamento massimo	: 238 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.11 (0.90)
Uniformità Ud	: 1 : 1.22 (0.82)

1.2 Risultati calcolo, Wc

1.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)

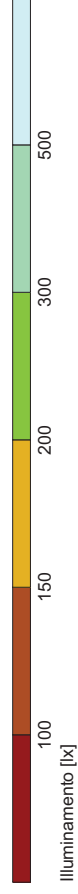
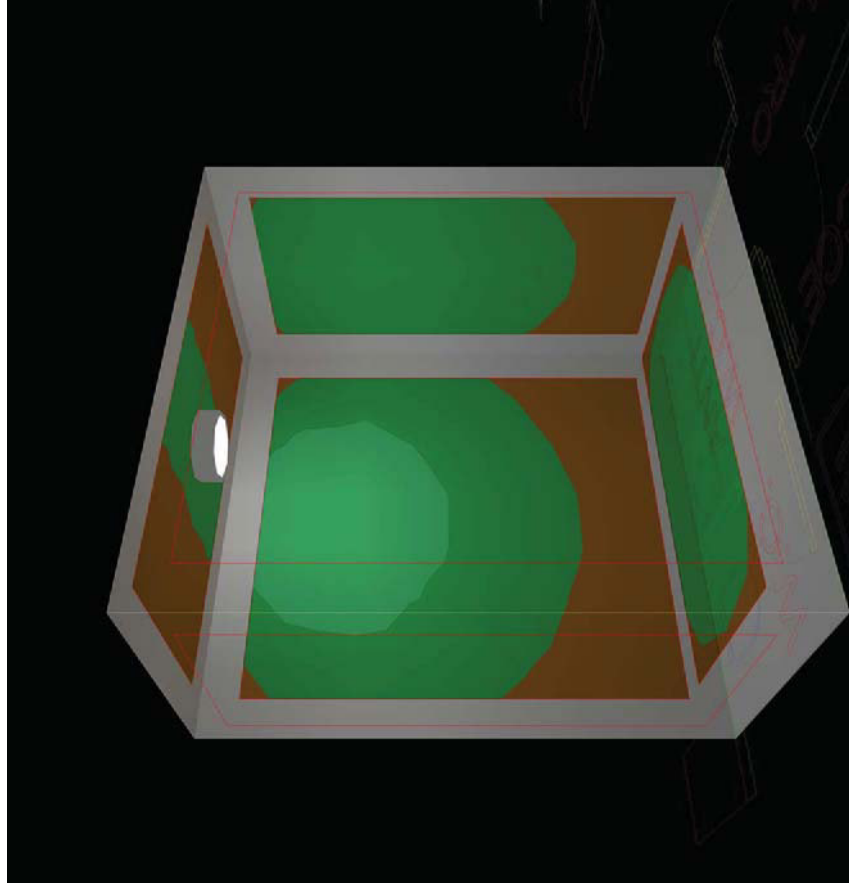


Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	: 216 lx
Illuminamento minimo	: 195 lx
Illuminamento massimo	: 238 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.11 (0.90)
Uniformità Ud	: 1 : 1.22 (0.82)

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1.2 Risultati calcolo, Wc

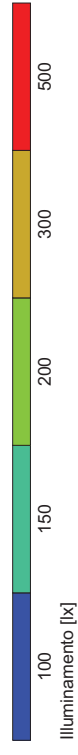
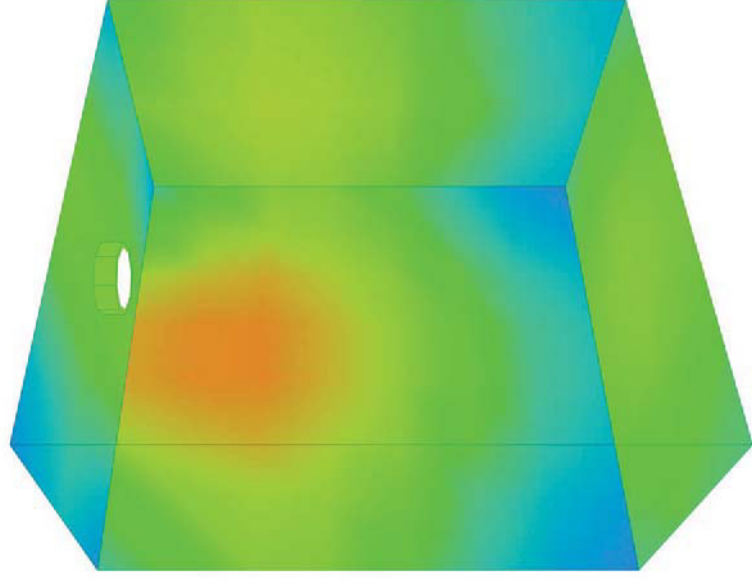
1.2.9 Luminanza 3D Vista 1



Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

1.2 Risultati calcolo, Wc

1.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

2 Docce

2 Docce

2.1 Descrizione, Docce

2.1 Descrizione, Docce

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

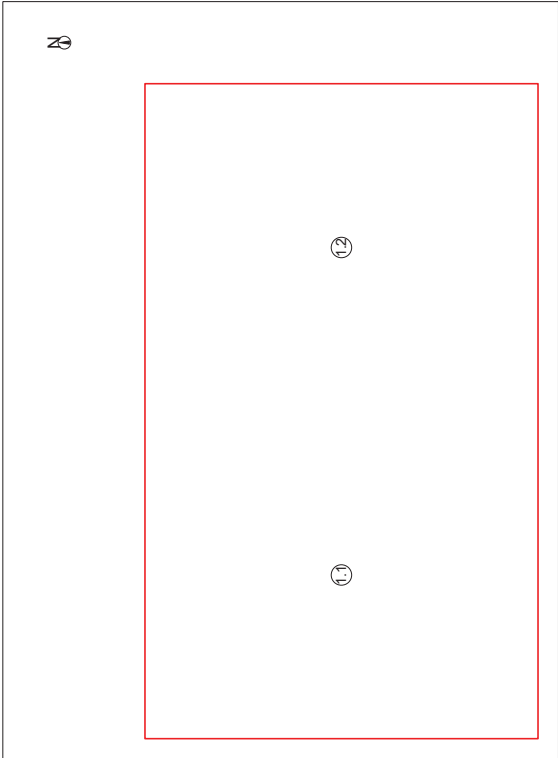
Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

1	2	TEC-MAR SRL	: 7011B34022EL
		Codice	: 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3
		Nome punto luce	: 1 x LED 22 W / 2186 lm
		Sorgenti	



Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 7011-BAL TIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL								
1.1	0.63	-0.75	2.70	270.00	0.00	0.63	-0.75	0.00
1.2	1.88	-0.75	2.70	270.00	0.00	1.88	-0.75	0.00

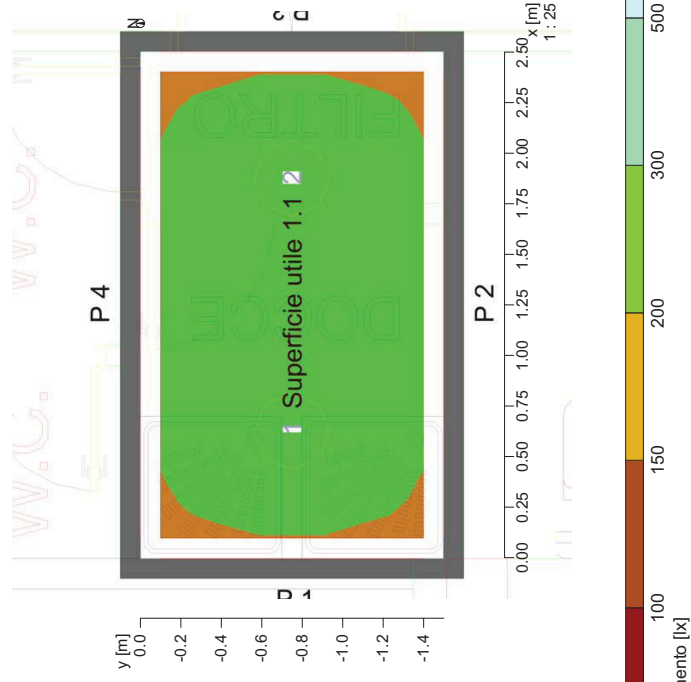
Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Largh.	Lungh.	Angolo di rotazione	
						Asse Z	Asse L
Sup. ut. 1.1	0.10	-0.10	0.20	2.30	1.30	270.00	0.00

2.1 Descrizione, Docce

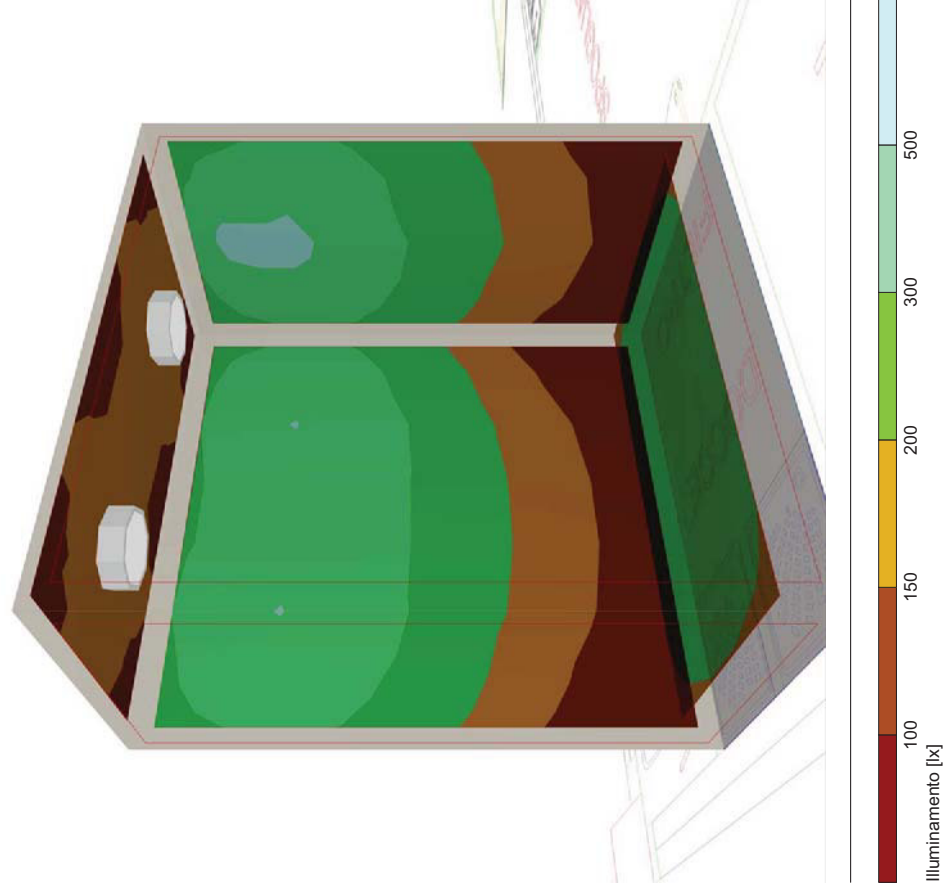
2.1.2 Pianta



Parametro	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1 Parete	132,72 m	66,25 m	1,50 m	50,0 %
2 Parete	135,22 m	66,25 m	2,50 m	50,0 %
3 Parete	135,22 m	67,75 m	1,50 m	50,0 %
4 Parete	132,72 m	67,75 m	2,50 m	50,0 %
Suola				40,0 %
Soffitto				70,0 %
Altezza interno		2,70 m		
Altezza superficie utile		0,20 m		

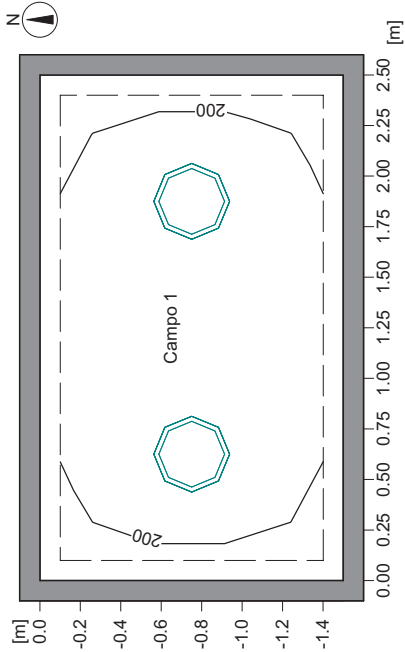
2.1 Descrizione, Docce

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



2.2 Risultati calcolo, Docce

2.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

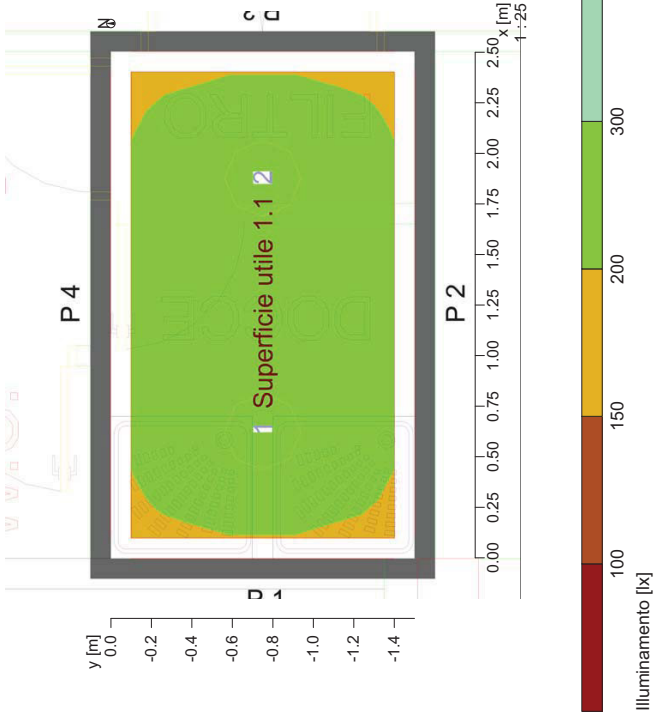


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	: 232 lx
Illuminamento minimo	: 200 lx
Illuminamento massimo	: 259 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.16 (0.86)
Uniformità Ud	: 1 : 1.29 (0.77)

2.2 Risultati calcolo, Docce

2.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)

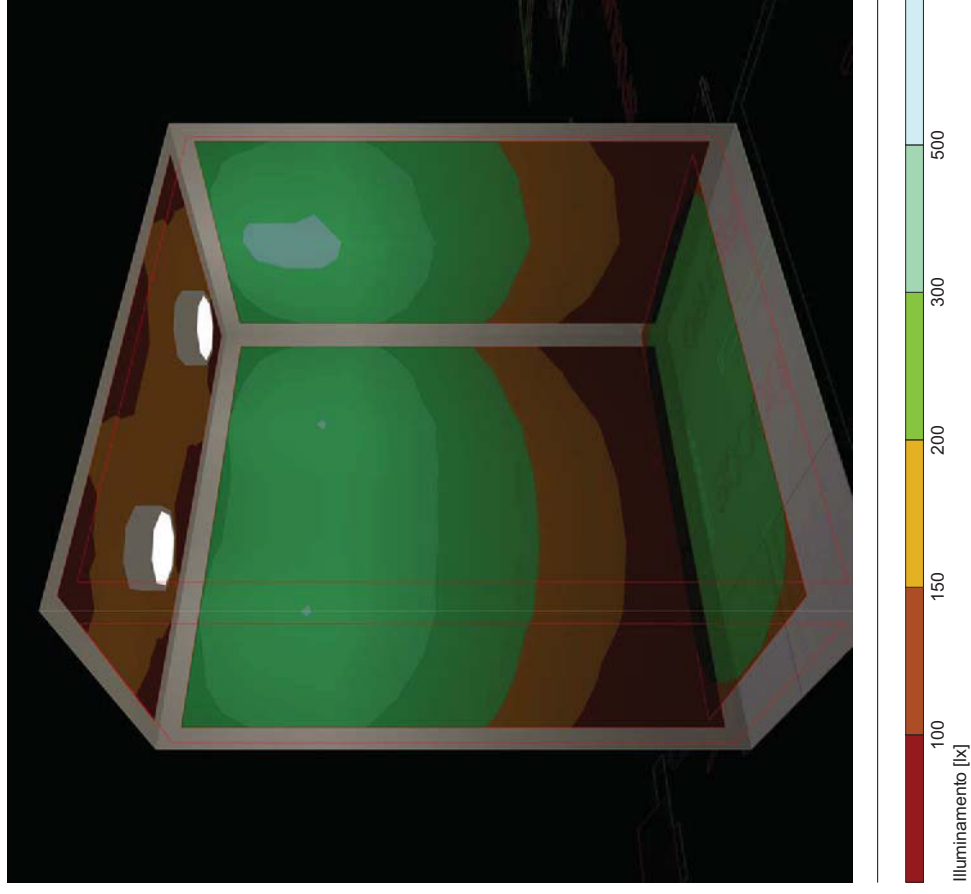


Altezza del piano di riferimento	: 0.20 m
Illuminamento medio	: 232 lx
Illuminamento minimo	: 200 lx
Illuminamento massimo	: 259 lx
Uniformità Uo	: 1 : 1.16 (0.86)
Uniformità Ud	: 1 : 1.29 (0.77)

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

2.2 Risultati calcolo, Docce

2.2.9 Luminanza 3D Vista 1



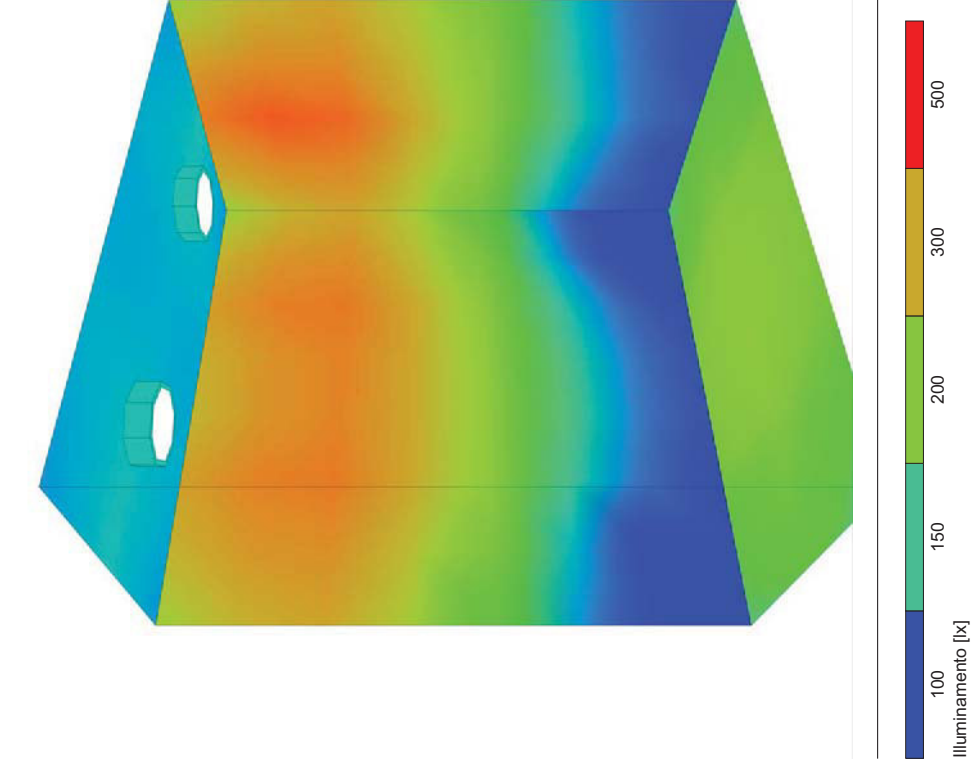
Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 37/66

Oggetto	:
Impianto	:
Numero progetto	:
Data	: 05.08.2020

2.2 Risultati calcolo, Docce

2.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 38/66

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

3 WcH

3.1 Descrizione, WcH

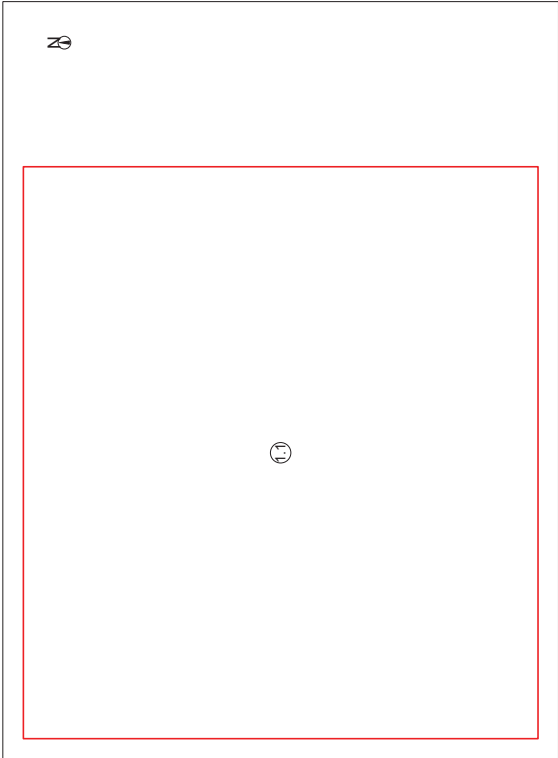
3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

1	1	TEC-MAR SRL	Codice : 7011B34022EL
		Nome punto luce	: 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3
		Sorgenti	: 1 x LED 22 W / 2186 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
TEC-MAR SRL 7011-BALTIC 2 22W 4000K mod. B3 7011B34022EL	1.25	-1.12	2.70	0.00	0.00	1.25	-1.12	0.00
1.1								

Elementi di creazione

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]		zm[m]	Lungh.	Angolo di rotazione			
	ym[m]	yn[m]			Asse Z	Asse L		
Sup. ut. 1.1	0.25	-0.25	0.20	2.00	1.75	270.00	0.00	0.00

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

3 WcH

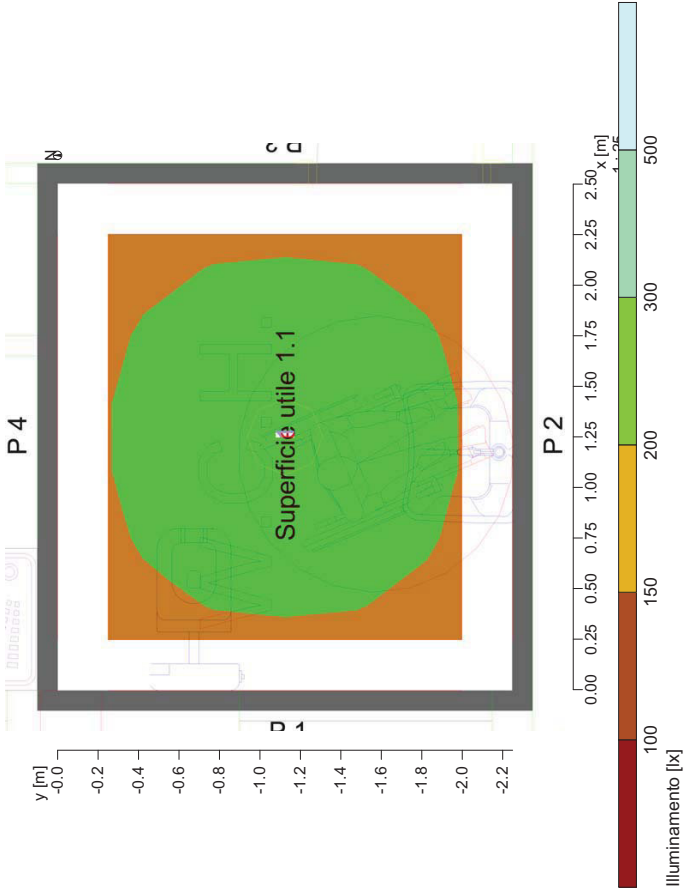
3.1 Descrizione, WcH

3.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

M 1.1 (P	0.00	-2.25	0.00	0.00	1.75	0.00	90.00	90.00
M 1.2 (P	2.50	-2.25	0.00	2.00	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.3 (P	2.50	0.00	0.00	0.00	1.75	0.00	90.00	-90.00
M 1.4 (P	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.5 (T	2.25	-0.25	2.70	2.00	1.75	90.00	0.00	180.00

3.1 Descrizione, WcH

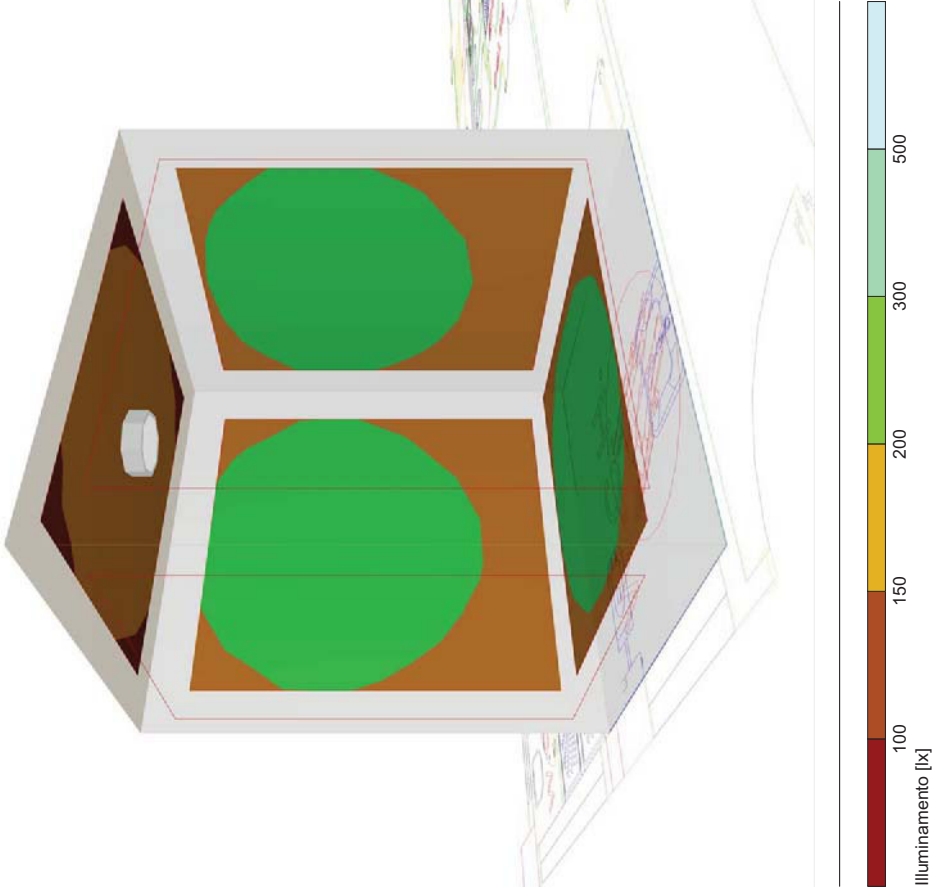
3.1.2 Pianta



Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	132.72 m	63.90 m	2.25 m	78.6 %
2	135.22 m	63.90 m	2.50 m	78.6 %
3	135.22 m	66.15 m	2.25 m	78.6 %
4	132.72 m	66.15 m	2.50 m	78.6 %
Suol				100.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		2.70 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

3.1 Descrizione, WcH

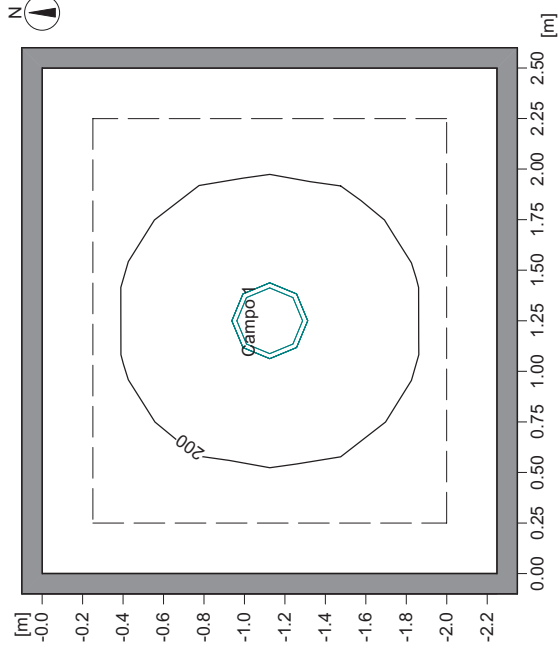
3.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



Oggetto
Impianto
Numero progetto
Data	05.08.2020

3.2 Risultati calcolo, WcH

3.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)



Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	
illuminamento medio	E _m
illuminamento minimo	E _{min}
illuminamento massimo	E _{max}
Uniformità U ₀	E _{min} /E _m
Uniformità U ₁	E _{min} /E _{max}
	: 0.20 m
	: 201 lx
	: 179 lx
	: 219 lx
	: 1 : 1.12 (0.89)
	: 1 : 1.23 (0.82)

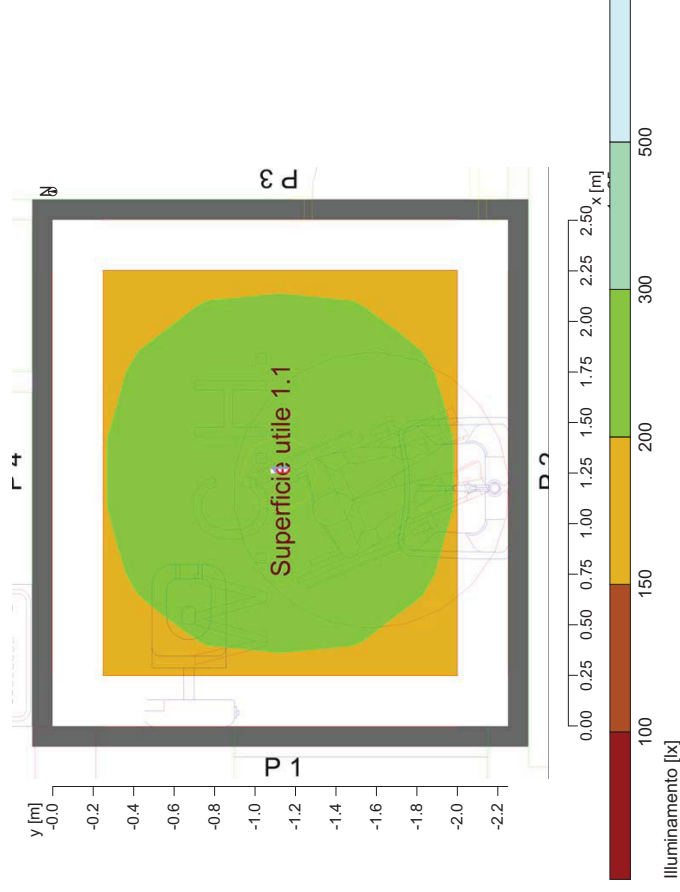
Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 49/66

Oggetto
Impianto
Numero progetto
Data	05.08.2020

3.2 Risultati calcolo, WcH

3.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



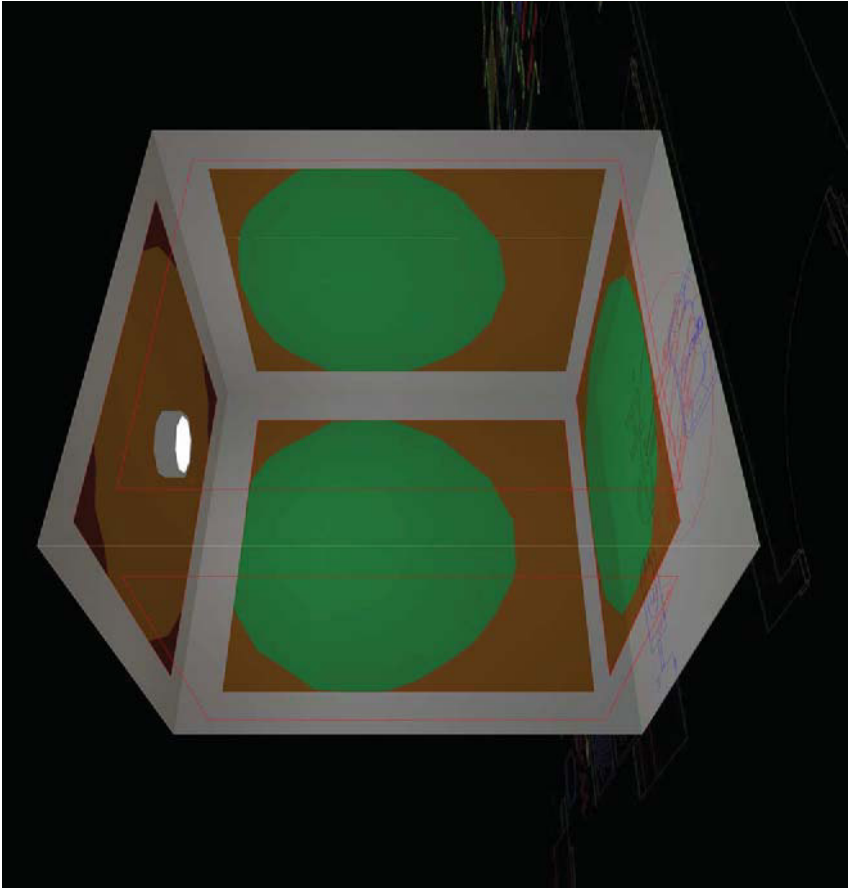
Altezza del piano di riferimento
Illuminamento medio
Illuminamento minimo
Illuminamento massimo
Uniformità Uo
Uniformità Ud

Calcoli illuminotecnici piano seminterrato.rdf

Pagina 50/66

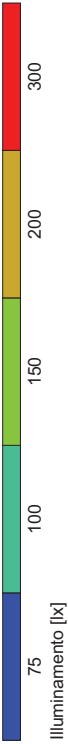
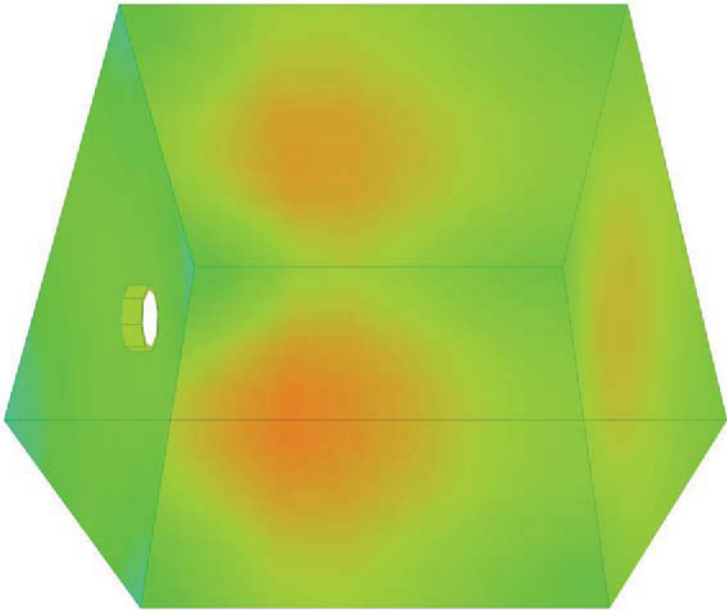
3.2 Risultati calcolo, WcH

3.2.9 Luminanza 3D Vista 1



3.2 Risultati calcolo, WcH

3.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

4 Spogliatoio

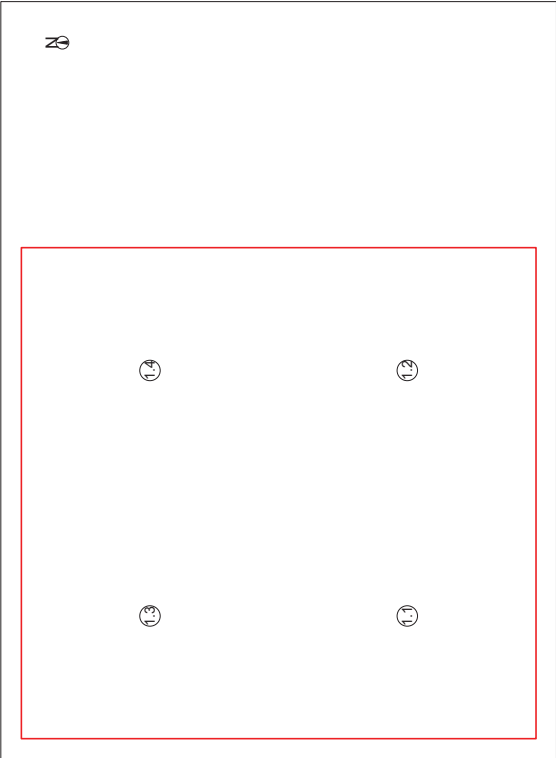
4.1 Descrizione, Spogliatoio

4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo	Num.	Marca
2	4	TEC-MAR SRL
		Codice : 2055LD4028EL
		Nome punto luce : 2055-UNICA 28W 4000K mod. LD
		Sorgenti : 1 x LED 28 W / 3550 lm

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



Nr.	Centro		Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
1.1	1.30	-4.09	2.70	0.00	0.00	1.30	-4.09	0.00
1.2	3.90	-4.09	2.70	0.00	0.00	3.90	-4.09	0.00
1.3	1.30	-1.36	2.70	0.00	0.00	1.30	-1.36	0.00
1.4	3.90	-1.36	2.70	0.00	0.00	3.90	-1.36	0.00

Elementi di creazione

Oggetto :
Impianto :
Numero progetto : 05.08.2020
Data :

4 Spogliatoio

4.1 Descrizione, Spogliatoio

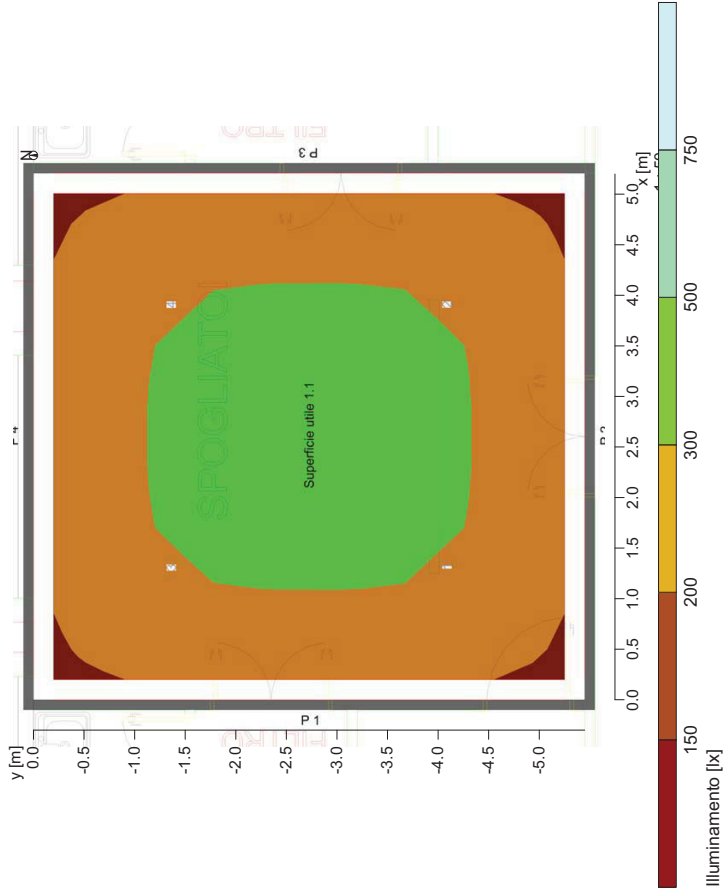
4.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione	
						Asse Z	Asse L
Sup. ut. 1.1	0.20	-0.20	0.20	4.80	5.05	270.00	0.00
M 1.1 (P)	0.00	-5.45	0.00	0.00	5.05	0.00	90.00
M 1.2 (P)	5.20	-5.45	0.00	4.80	0.00	0.00	90.00
M 1.3 (P)	5.20	0.00	0.00	0.00	5.05	0.00	90.00
M 1.4 (P)	0.00	0.00	0.00	4.80	0.00	0.00	90.00
M 1.5 (T)	5.00	-0.20	2.70	4.80	5.05	90.00	0.00

4.1 Descrizione, Spogliatoio

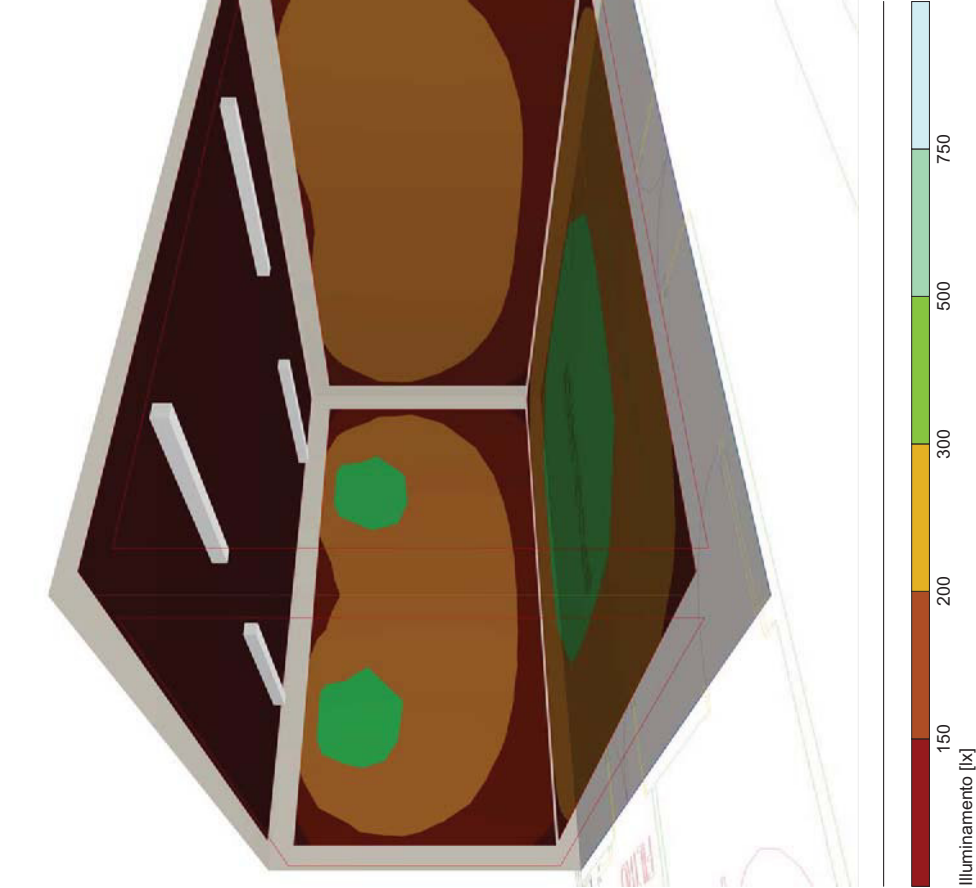
4.1.2 Pianta



Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	135.32 m	63.90 m	5.45 m	50.0 %
2	140.52 m	63.90 m	5.20 m	50.0 %
3	140.52 m	69.35 m	5.45 m	50.0 %
4	135.32 m	69.35 m	5.20 m	50.0 %
Suol				40.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		2.70 m		
Altezza superficie utile		0.20 m		

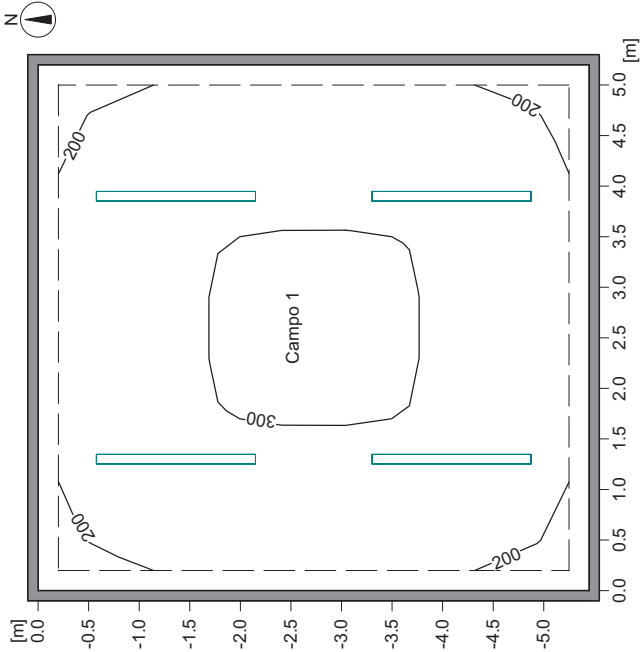
4.1 Descrizione, Spogliatoio

4.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



4.2 Risultati calcolo, Spogliatoio

4.2.7 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

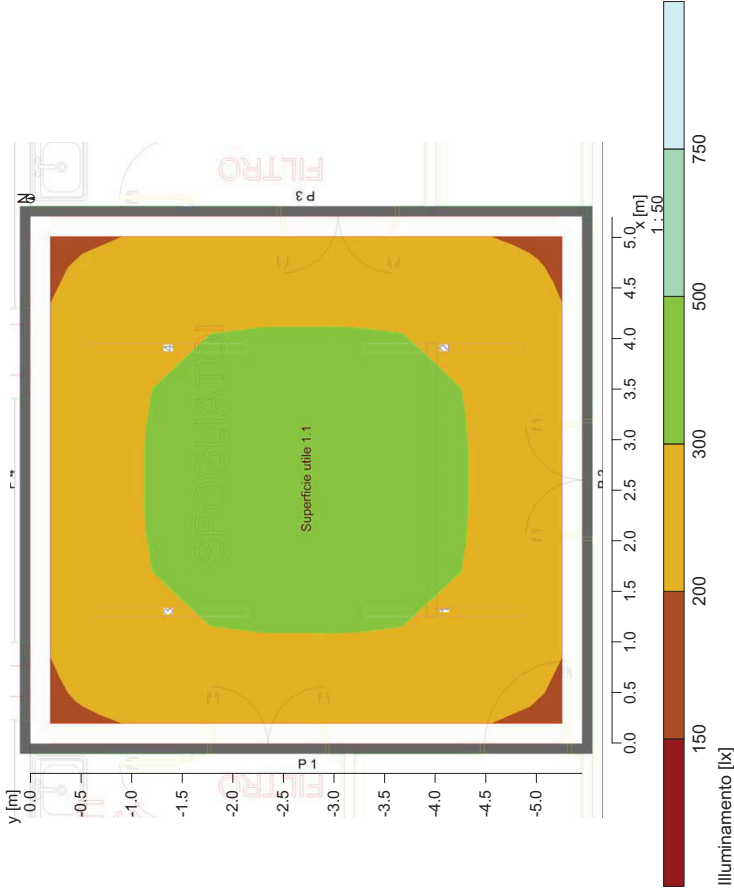


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 268 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 203 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 306 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.51 (0.66)

4.2 Risultati calcolo, Spogliatoio

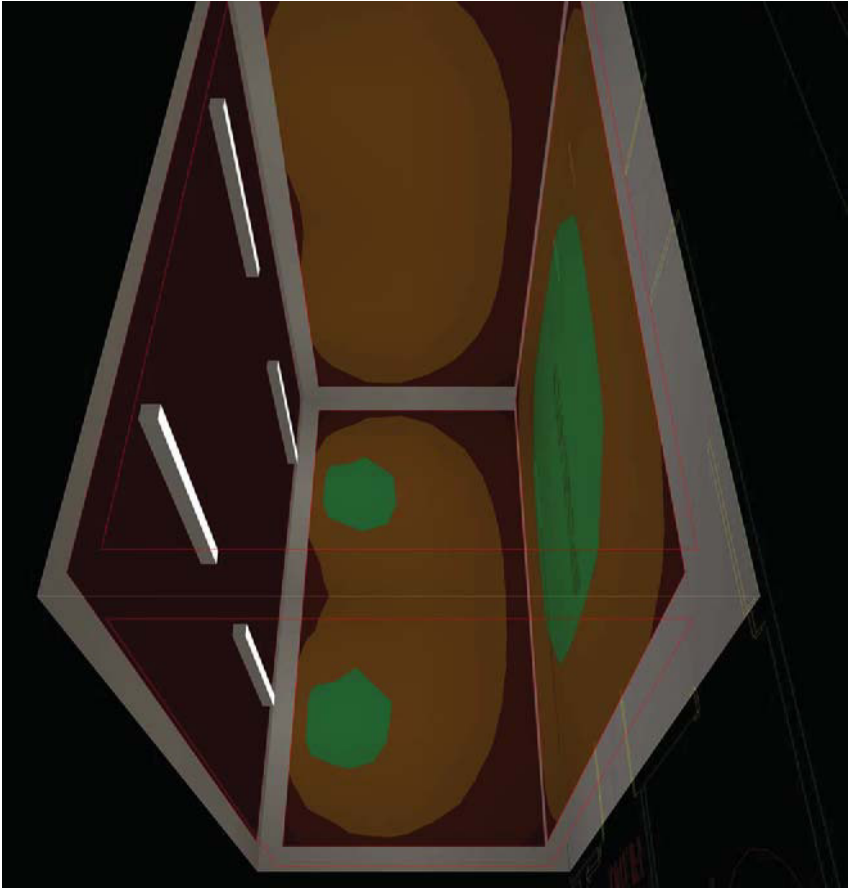
4.2.8 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.20 m
Illuminamento medio	Em	: 268 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 203 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 306 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.51 (0.66)

4.2 Risultati calcolo, Spogliatoio

4.2.9 Luminanza 3D Vista 1



4.2 Risultati calcolo, Spogliatoio

4.2.10 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)

