



PROGETTO

CENTRO PER L' EDUCAZIONE SPORTIVA ED AMBIENTALE MEISINO
Cluster 1 - Cittadella dello Sport

CLIENTE
Città di Torino
Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Infrastrutture per il Commercio e lo Sport
Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità
Divisione Verde e Parchi

RUP/CP
Arch.Maria Vitetta

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Determina D.D. N° 5381 DEL 27/09/2023

SOCIETA' MANDATARIA / Coordinatore del Gruppo di Progettazione / Progettista



1AX srl
Via F. Crispi, 69
67051 - Avezzano (AQ)
info@1ax.it

PROGETTISTA IMPIANTI



Proimpianti srl
Via Garibaldi, 89
67051 - Avezzano (AQ)
c.granata@proimpianti.it

GEOLOGO

Dott. Geologo Andrea Piano
Via Provenzale 6
14100 - Asti
andrea@actispianogeologi.it

CONSULENTI

PAESAGGIO
Arch.Paesaggista Diego Colonna
AMBIENTE
Studio Biosfera - Dott. Biologo Gianni Bettini
Myrica s.r.l.- Dott. Agronomo Giordano Fossi
Dott. Agronomo Tommaso Vai

CUP

CODICE OPERA

C15B22000090006

5056

FASE PROGETTUALE

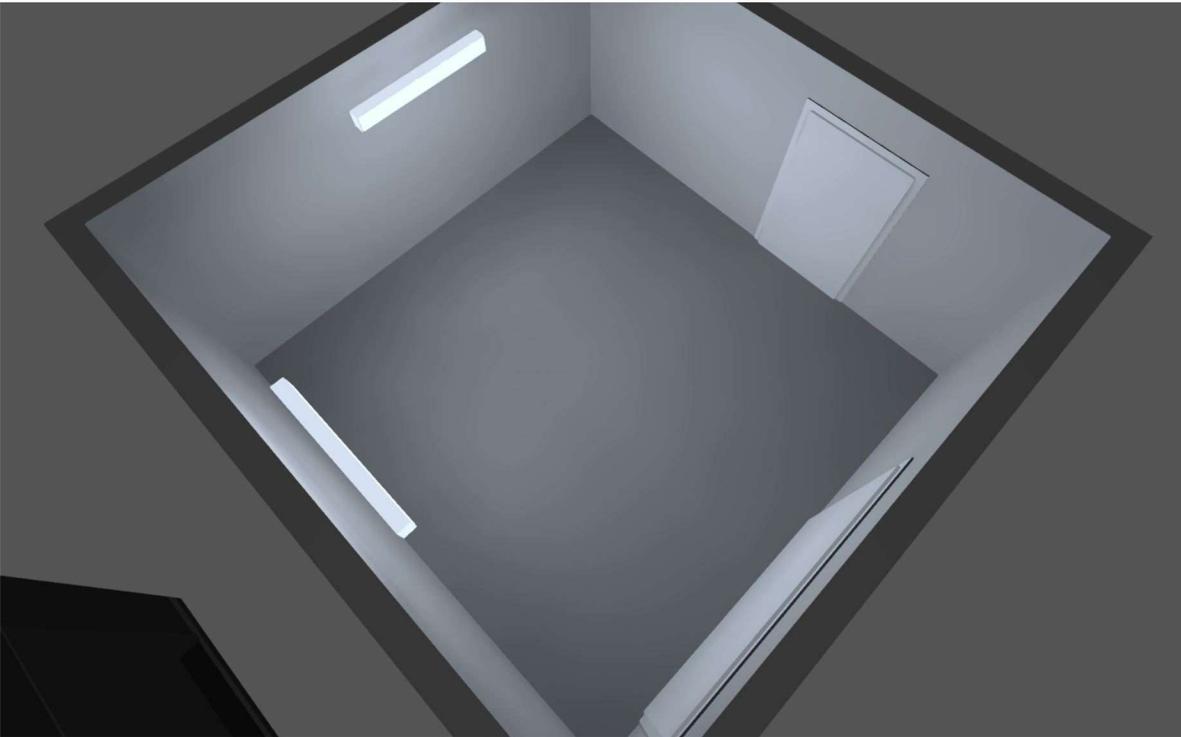
PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

RELAZIONE DI CALCOLO VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

CODICE ELABORATO		CALC.IMP					DATA	SCALA	
COD.LAVORO	FASE DI PROGETTAZIONE	AUTORE	AREA	LIVELLO	TIPO FILE	DISCIPLINA	N. DOCUMENTO	07/06/24	
104-1	ESECUTIVO	Proimpianti	IMP	PT	.pdf	elettrico	36	REV. 01	-

NOME FILE 36-104_1_ESE_5056_IMP-CALC.IMP.-36-01-impianto elettrico-Relazione di calcolo verifiche illuminotecniche



Progetto

Cluster 1

Lista lampade

 Φ_{totale}

12759 lm

 P_{totale}

78.0 W

Efficienza

163.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	164704-0041	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD-D-D Grigio	32.0 W	5738 lm	179.3 lm/W
1	Disano Illuminazione S.p.A	22174915-00	Eco Lex 2 - CRI 95 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1283 lm	91.6 lm/W

Edificio 1

Lista lampade Φ_{totale}

12759 lm

 P_{totale}

78.0 W

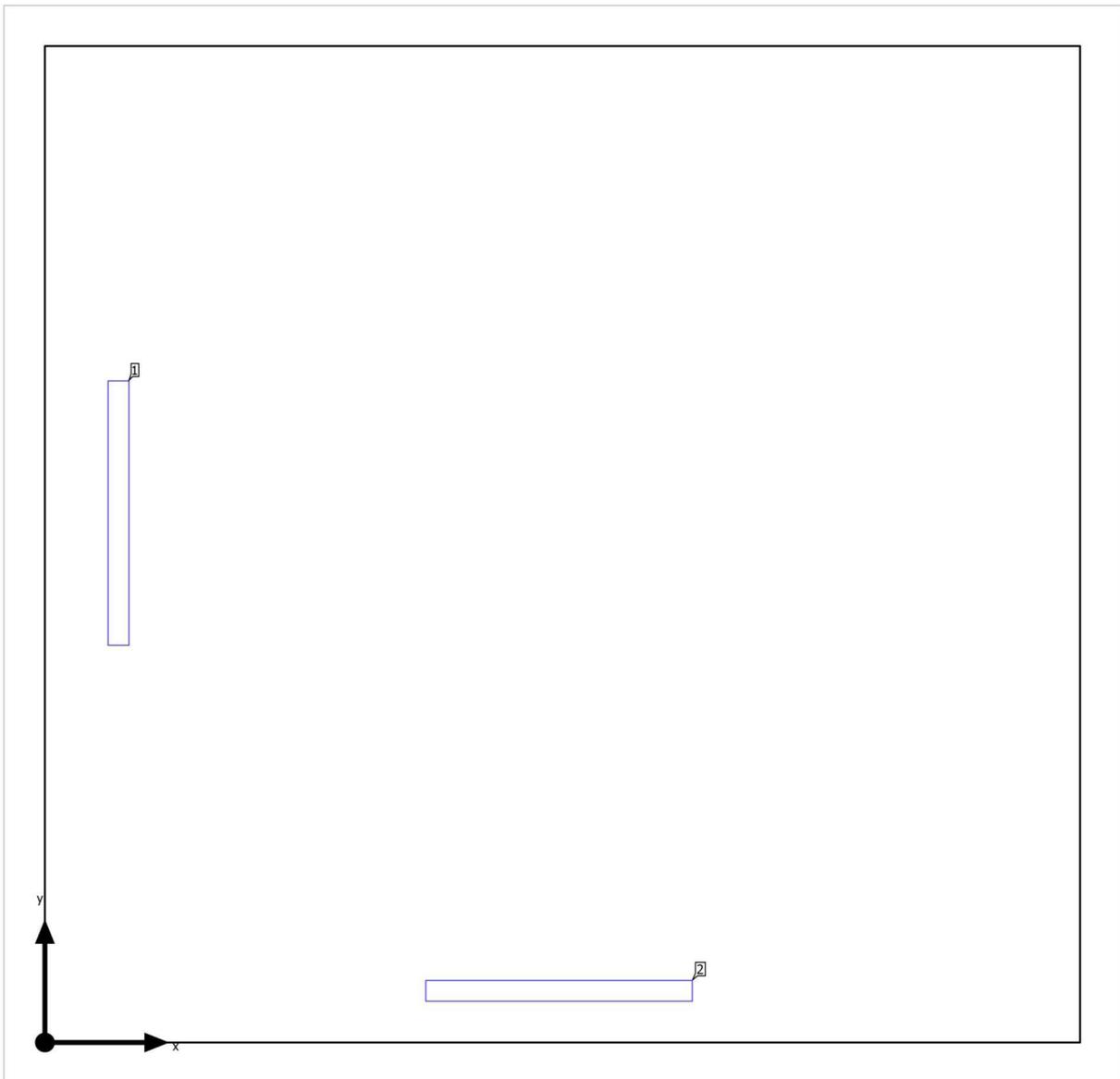
Efficienza

163.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	164704-0041	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD-D-D Grigio	32.0 W	5738 lm	179.3 lm/W
1	Disano Illuminazione S.p.A	22174915-00	Eco Lex 2 - CRI 95 4000K CRI95 14W CLD Bianco	14.0 W	1283 lm	91.6 lm/W

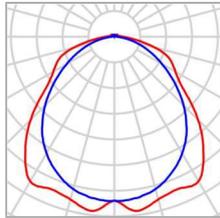
Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · Deposito attrezzature sportive

Disposizione lampade



Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · Deposito attrezzature sportive

Disposizione lampade

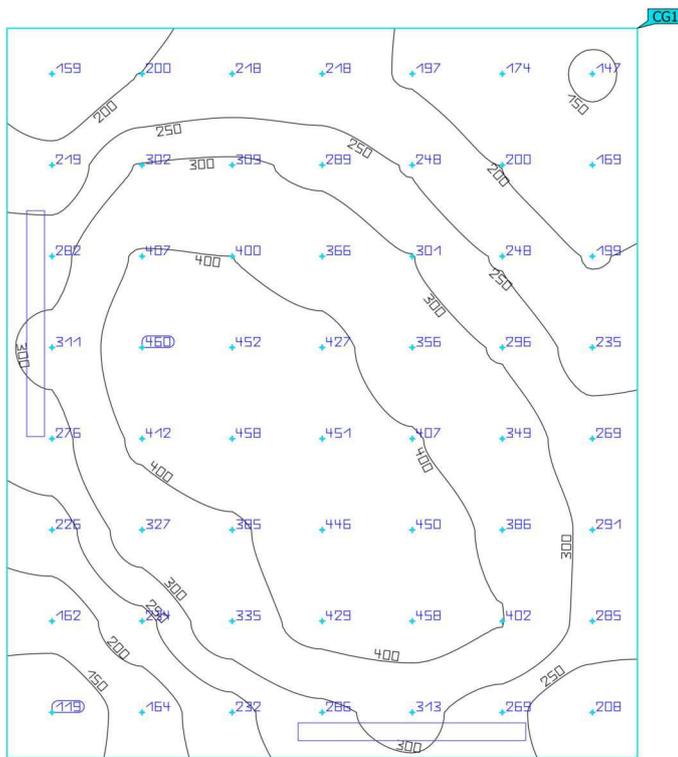
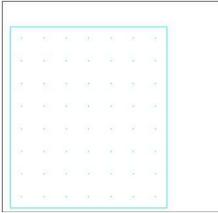


Produttore	Disano Illuminazione S.p.A	P	32.0 W
Articolo No.	164704-0041	$\Phi_{Lampada}$	5738 lm
Nome articolo	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD-D-D Grigio		
Dotazione	1x led5630_108		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.308 m	2.603 m	2.200 m	1
2.508 m	0.203 m	2.200 m	2

Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · Deposito attrezzature sportive (Scena luce 1)
Superficie di calcolo 3

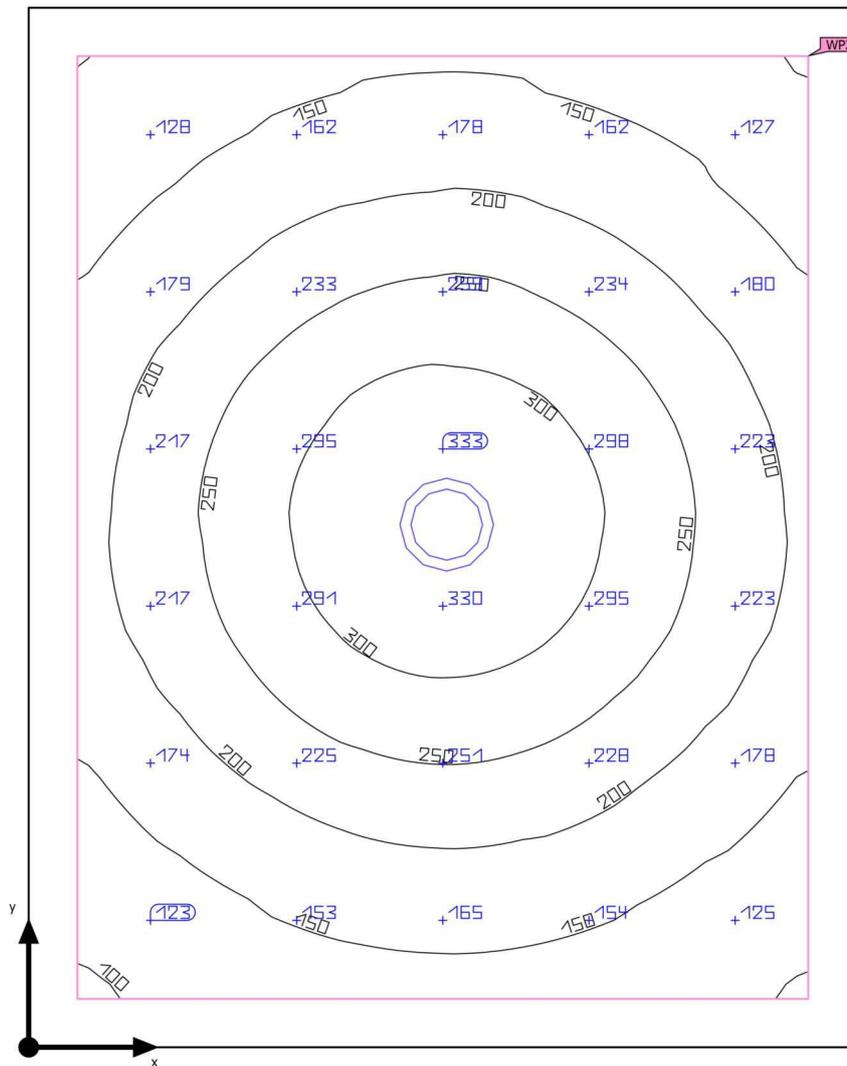


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Superficie di calcolo 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m	300 lx	119 lx	460 lx	0.40	0.26	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (34.2 Standard (ufficio))

Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · WC (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	3.66 m ²	Altezza libera	2.400 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.200 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.100 m

Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · WC (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	210 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.45	≥ 0.40	✓	WP2
	Valore di allacciamento specifico	4.79 W/m ²	-		
		2.28 W/m ² /100 lx	-		
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	11.5 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.83 W/m ²	-		
		1.83 W/m ² /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.700 m X 2.150 m e SHR di 0.25.

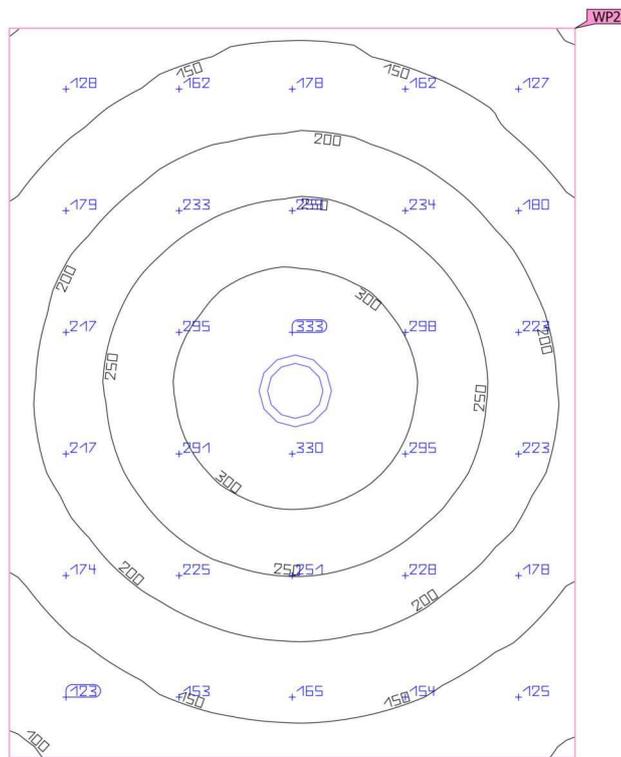
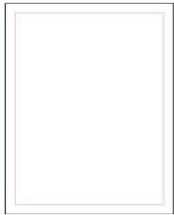
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

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	Disano Illuminazione S.p.A	22174915-00	Eco Lex 2 - CRI 95 4000K CRI95 14W CLD Bianco	22	14.0 W	1283 lm	91.6 lm/W

Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · WC (Scena luce 1)
Superficie utile (WC)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_0 (g ₁) (Nominale)	g ₂	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	210 lx (≥ 200 lx) ✓	95.3 lx	343 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.28	WP2

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)



Progetto

Cluster 1

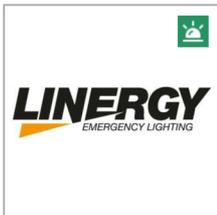
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$
490 lm	0.4 W	1225.0 lm/W	490 lm	0.4 W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	LINERGY S.r.l.	PX1101	PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT	0.2 W	245 lm	1224.4 lm/W
				 0.2 W	245 lm (100 %)	-

Scheda tecnica prodotto

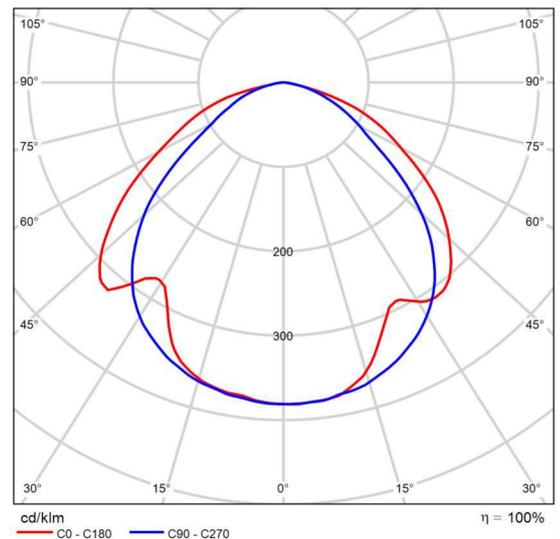
LINERGY S.r.l. - PRODIGY XL 1H SE IP42 INHIBIT



Articolo No.	PX1101
P	0.2 W
P _{Illuminazione di emergenza}	0.2 W
Φ _{Lampadina}	245 lm
Φ _{Lampada}	245 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	245 lm
η	99.96 %
Efficienza	1224.4 lm/W
CCT	6000 K
CRI	80
ELF	100 %

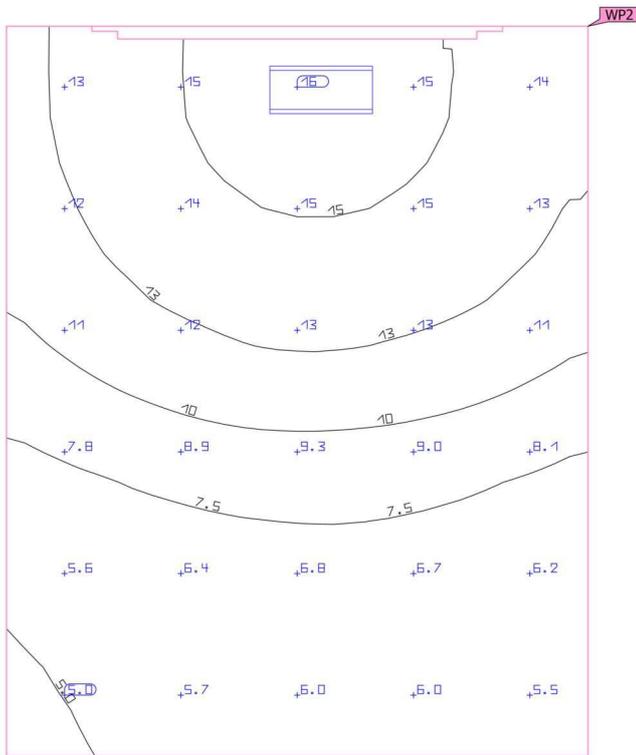
y	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	93.36	93.36	93.68
60°-90°	39.92	25.31	45.81

Tabella valori di abbagliamento [cd]



CDL polare

Edificio 1 · Deposito attrezzature sportive · WC (Scena illuminazione di emergenza)
Superficie utile (WC)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_0 (g ₁) (Nominale)	g ₂	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	10.1 lx (≥ 200 lx)	4.59 lx	16.0 lx	0.45 (≥ 0.40)	0.29	WP2

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