COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

ADEGUAMENTO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI CITTADINI

P R O G E T T O E S E C U T I V O

IL CAPO SETTORE

arch. Raffaella Gianello

ELABORATO 12	RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO CAMPI DA CALCETTO DI VIA SCHIAVONE	
PROGETTO N° LLPP EDP 2026/010	SCALA	DATA aprile 2026
IL PROGETTISTA Ing. Claudio Rossi	L'APPALTATORE	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Claudio Rossi

CLAUDIO ROSSI
Comune di Padova
28.04.2026
16:16:04
GMT+02:00

ASD Grego PD

Calcetto doppio campo

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 02.02.2026
Redattore:

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

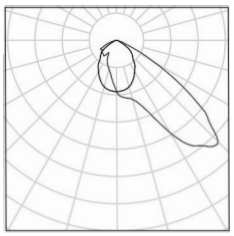
ASD Grego PD
Copertina progetto 1
Indice 2
Lista pezzi lampade 3
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W ...
Scheda tecnica apparecchio 4
Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi
Dati di pianificazione 5
Lista pezzi lampade 6
Impianti sportivi (lista coordinate) 7
Lampade per lo sport (lista coordinate) 8
Superfici esterne
Pallamano 1 griglia di calcolo (PA)
Riepilogo 10
Isolinee (E, perpendicolare) 11
Grafica dei valori (E, perpendicolare) 12
Pallamano 1 griglia di calcolo (PA)
Riepilogo 13
Isolinee (E, perpendicolare) 14
Grafica dei valori (E, perpendicolare) 15
Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi
Dati di pianificazione 16
Lista pezzi lampade 17
Impianti sportivi (lista coordinate) 18
Lampade per lo sport (lista coordinate) 19
Superfici esterne
Pallamano 1 griglia di calcolo (PA)
Riepilogo 21
Isolinee (E, perpendicolare) 22
Grafica dei valori (E, perpendicolare) 23
Pallamano 1 griglia di calcolo (PA)
Riepilogo 24
Isolinee (E, perpendicolare) 25
Grafica dei valori (E, perpendicolare) 26

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

ASD Grego PD / Lista pezzi lampade

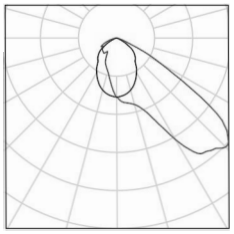
16 Pezzo Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite
Articolo No.: 414758-00
Flusso luminoso (Lampada): 30292 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 30294 lm
Potenza lampade: 211.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 92 99 100 100
Dotazione: 1 x leds8_1887_48_700 (Fattore di correzione 1.000).





12 Pezzo Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite
Articolo No.: 414759-00
Flusso luminoso (Lampada): 41127 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 41129 lm
Potenza lampade: 269.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 91 99 100 100
Dotazione: 1 x leds8_1887_64_700 (Fattore di correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

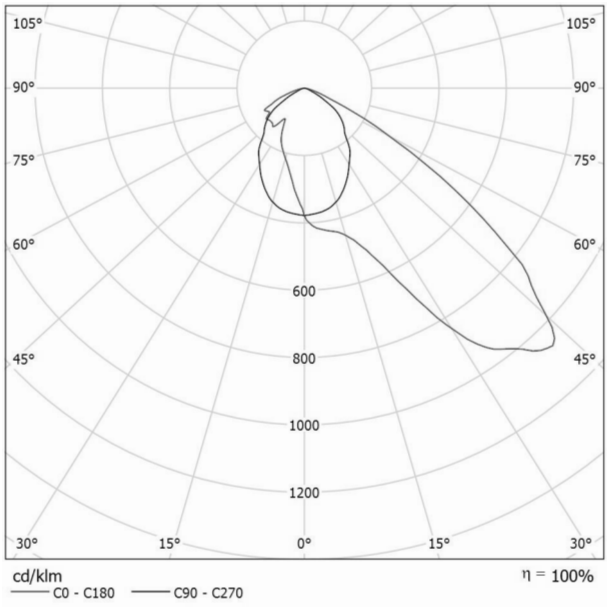
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 92 99 100 100

Corpo: in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura.Ottica: in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.Diffusore: vetro temperato sp. 5mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001).Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.Verniciatura speciale: -A richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 km dal mare. -A richiesta: trattamento di conformal coating sottocodice -38 ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alta concentrazione di cloroDissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.Low flicker: apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.Rischio fotobiologico: gruppo di rischio esente, secondo la norma EN62471.: EN60598-1. They have a degree of protection according to the EN60529 standard.Equipaggiamento - Dotazione: -completo di staffa zincata e verniciata -connettore stagno per una rapida installazione senza dover aprire l'apparecchio -dispositivo di protezione conforme EN 61547 contro i fenomeni impulsivi -valvola anticondensa -guarnizione in gomma siliconica -viterie esterne in acc.inoxA richiesta: - protezione fino a 10KV. - Mezzanotte virtuale (sottocodice -30) - led ambra (sottocodice -73 - 2200K) - possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità esterni. - versione speciale (con trattamento di conformal coating con sottocodice -38) ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro.

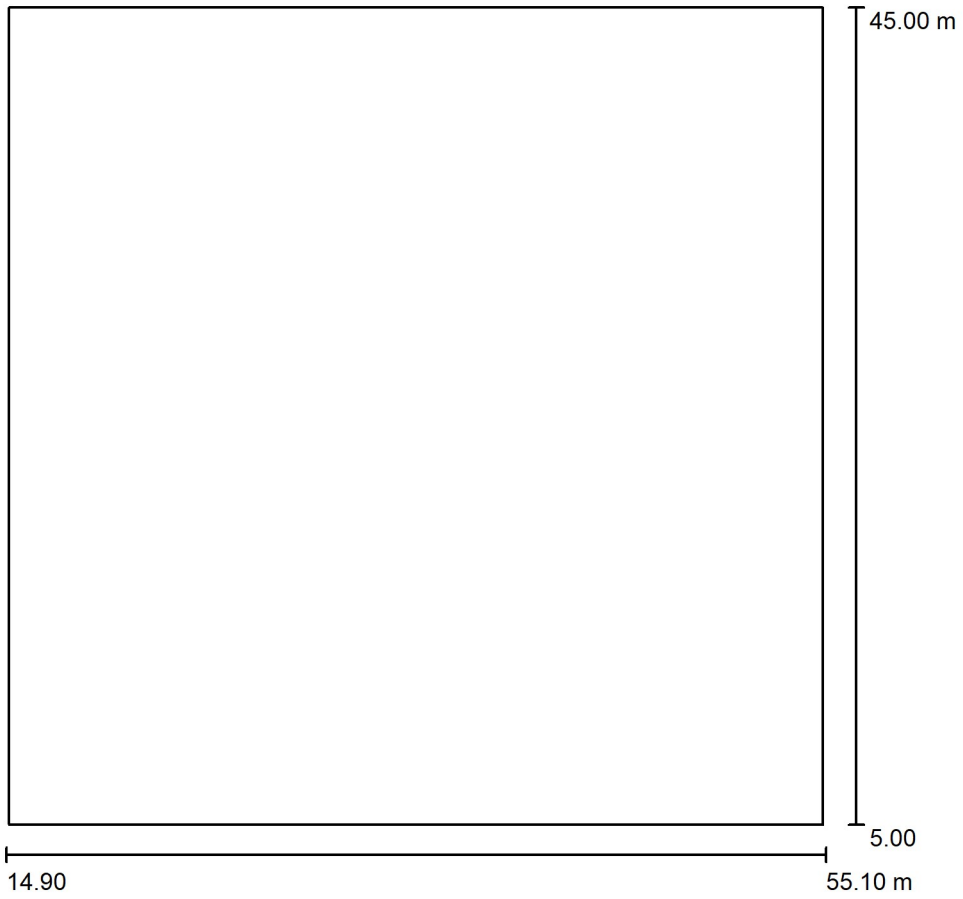
Emissione luminosa 1:



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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Scala 1:371

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite (1.000)	41127	41129	269.0
			Totale: 493521	Totale: 493548	3228.0

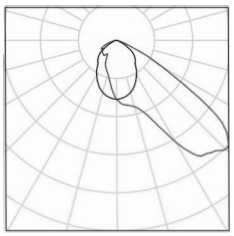
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Lista pezzi lampade

12 Pezzo

Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite
Articolo No.: 414759-00
Flusso luminoso (Lampada): 41127 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 41129 lm
Potenza lampade: 269.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 91 99 100 100
Dotazione: 1 x leds8_1887_64_700 (Fattore di correzione 1.000).

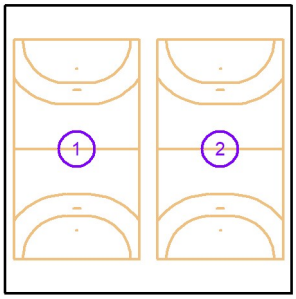




Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Impianti sportivi (lista coordinate)

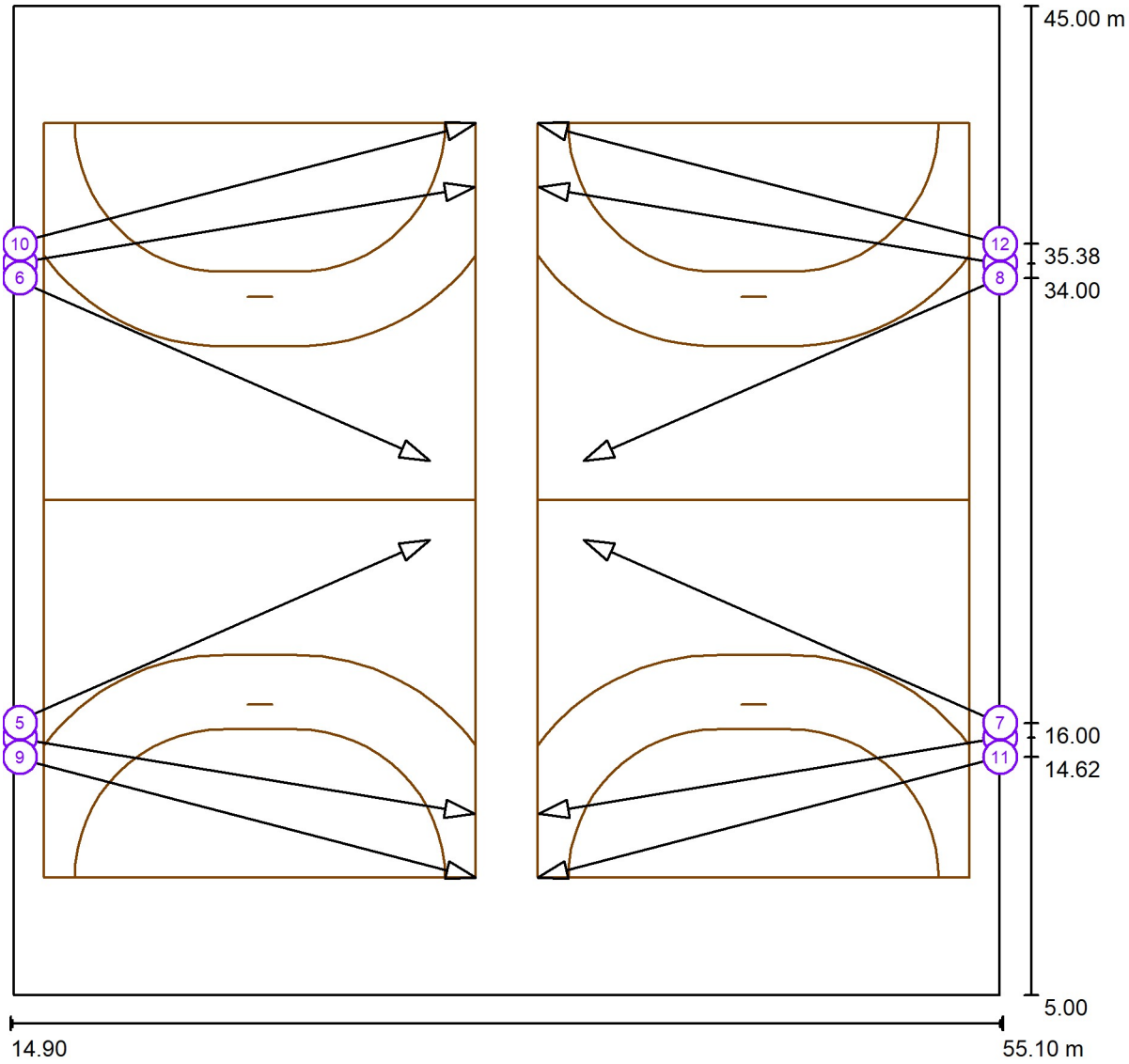
Pallamano



No.	Posizione [m]			Dimensioni Superficie principale [m]		Dimensioni Superficie totale [m]		Rotazione [°]		
	X	Y	Z	L	P	L	P	X	Y	Z
1	25.000	25.000	0.000	30.500	17.500	33.000	19.500	0.0	0.0	90.0
2	45.000	25.000	0.000	30.500	17.500	33.000	19.500	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 288

Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m] X	Y	Z	Punto di proiezione [m] X	Y	Z	Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	1	15.000	15.412	10.000	33.700	12.327	0.000	27.8	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	2	15.000	34.588	10.000	33.700	37.673	0.000	27.8	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	3	55.000	15.412	10.000	36.300	12.327	0.000	27.8	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD	4	55.000	34.588	10.000	36.300	37.673	0.000	27.8	(C 90, G IMax)	/

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

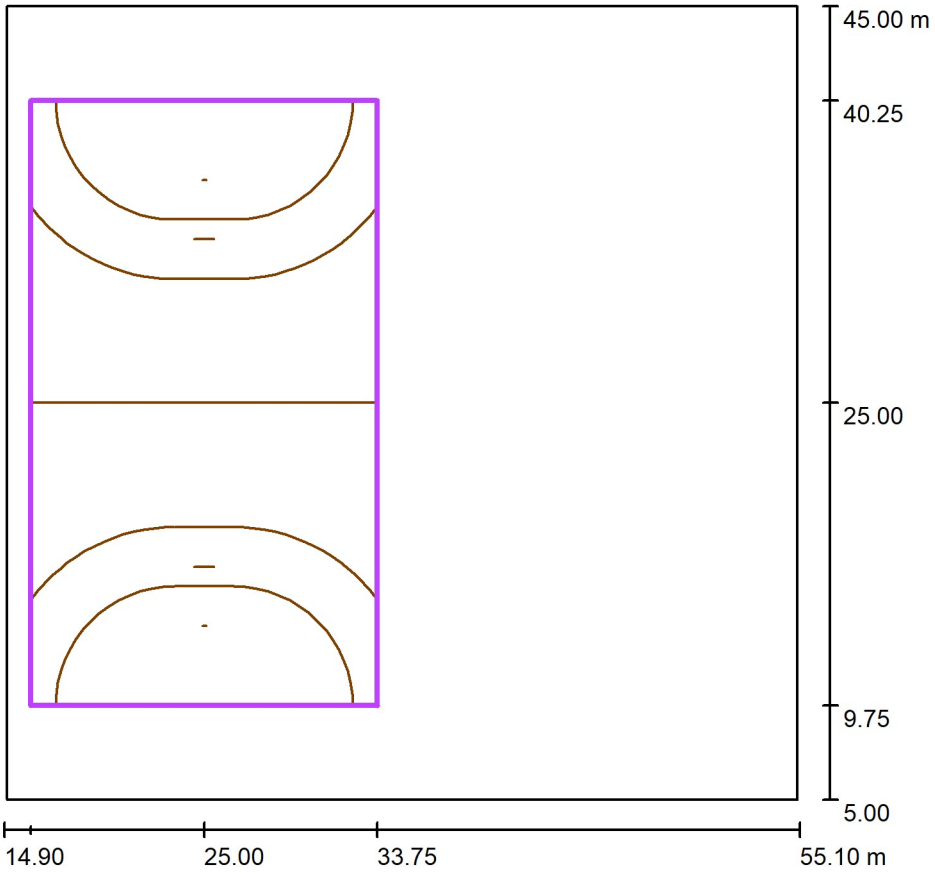
Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Lampade per lo sport (lista coordinate)

Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m]			Punto di proiezione [m]			Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	5	15.000	16.000	10.000	31.882	23.400	0.000	28.5	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	6	15.000	34.000	10.000	31.882	26.600	0.000	28.5	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	7	55.000	16.000	10.000	38.118	23.400	0.000	28.5	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	8	55.000	34.000	10.000	38.118	26.600	0.000	28.5	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	9	15.000	14.618	10.000	33.750	9.750	0.000	27.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	10	15.000	35.382	10.000	33.750	40.250	0.000	27.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	11	55.000	14.618	10.000	36.250	9.750	0.000	27.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414759-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 269W CLD Grafite	12	55.000	35.382	10.000	36.250	40.250	0.000	27.3	(C 90, G IMax)	/

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Riepilogo



Scala 1 : 382

Posizione: (25.000 m, 25.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (30.500 m, 17.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 13 x 7 Punti
Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Calcetto 1

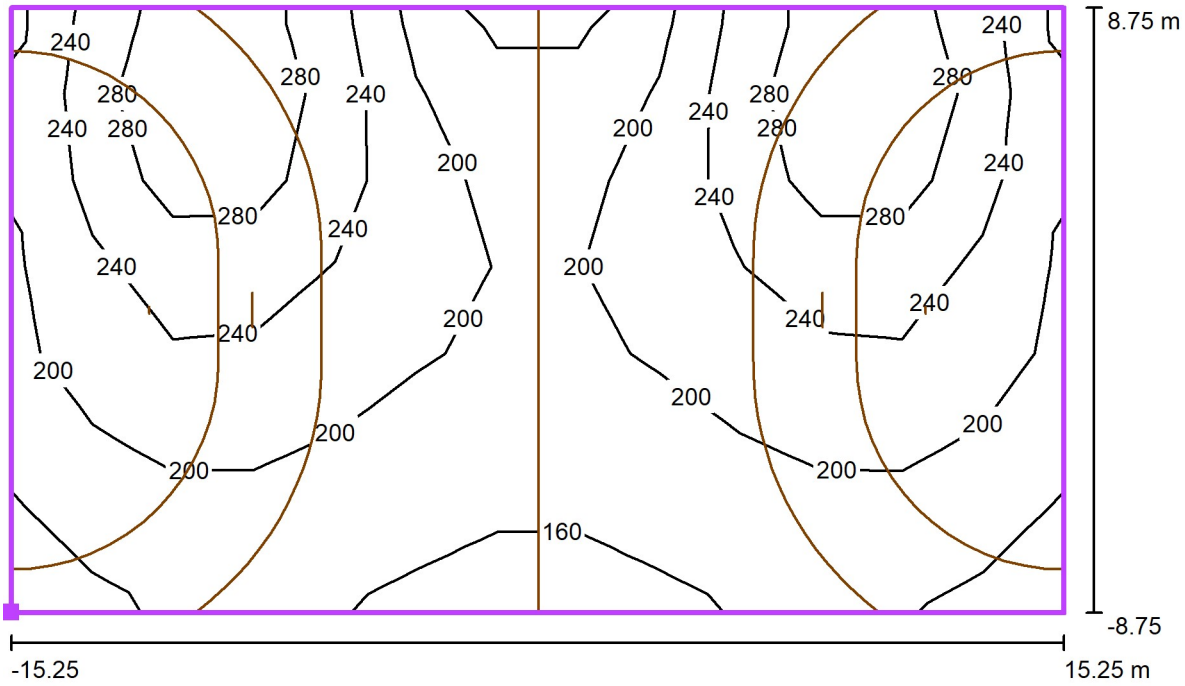
Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h $_m/E_m$	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	217	153	338	0.70	0.45	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

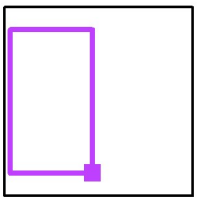
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (33.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

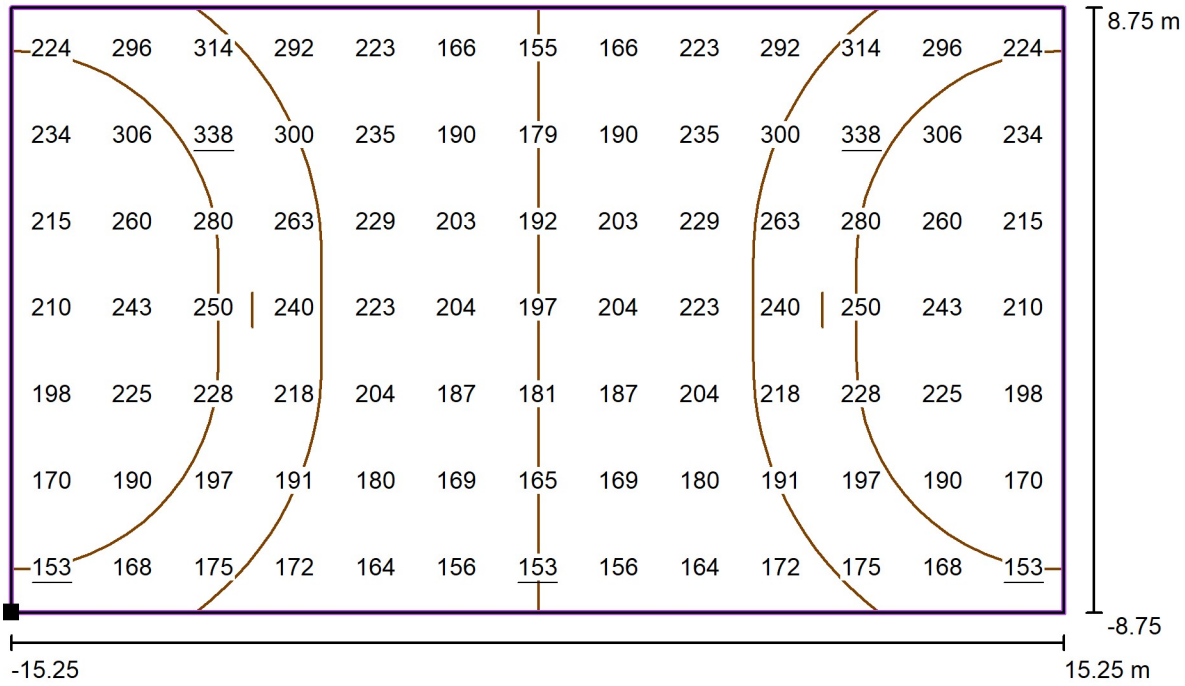


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	153	338	0.70	0.45

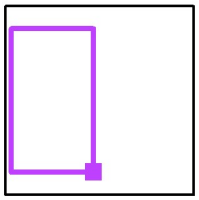
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (33.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

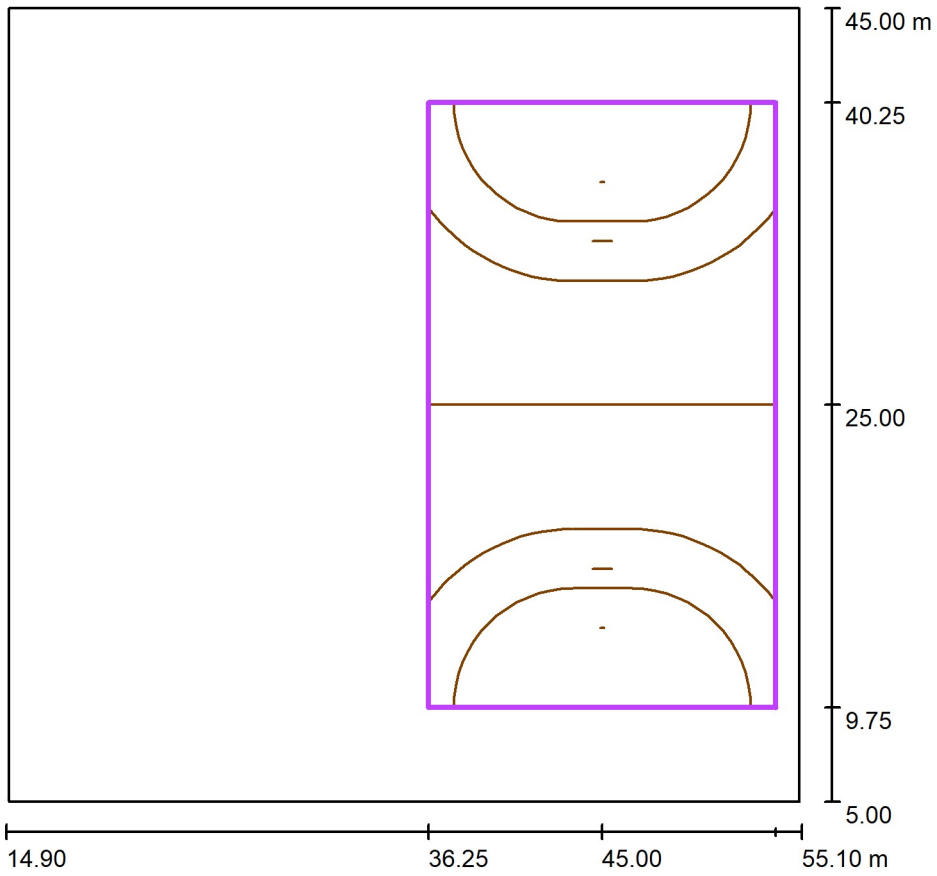


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	153	338	0.70	0.45

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Riepilogo



Scala 1 : 382

Posizione: (45.000 m, 25.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (30.500 m, 17.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 13 x 7 Punti
Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Calcetto 2

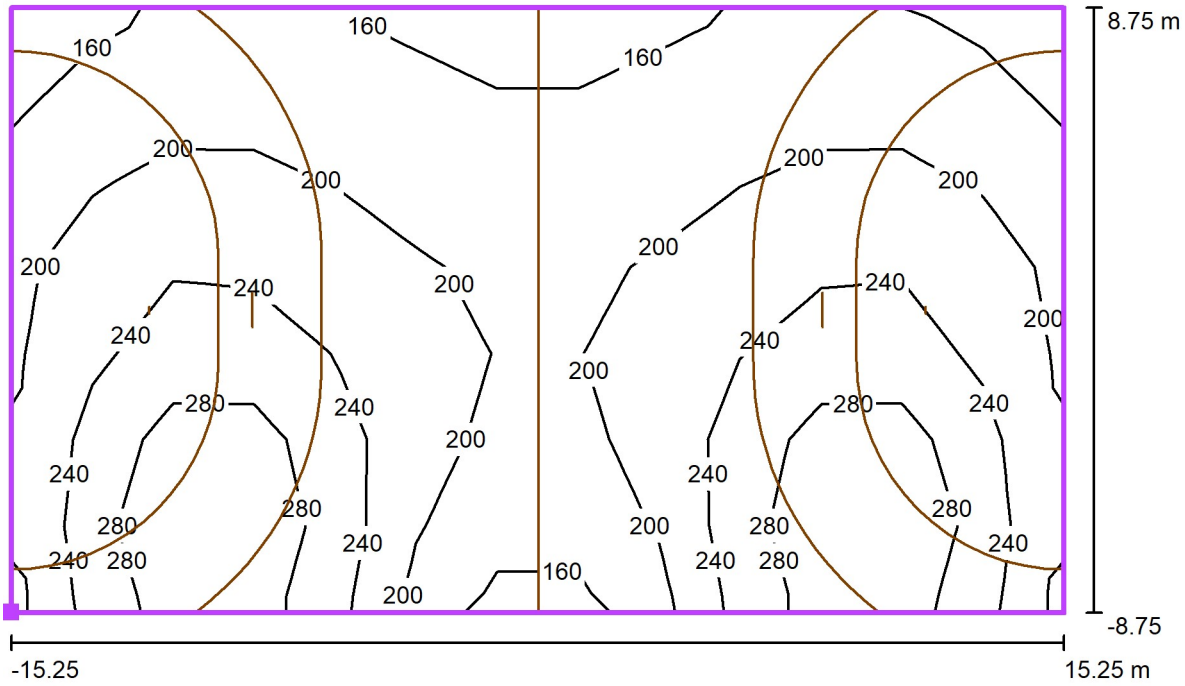
Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h $_m/E_m$	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	217	153	338	0.70	0.45	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

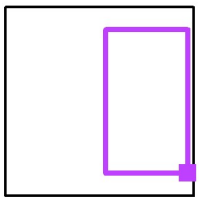
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (53.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

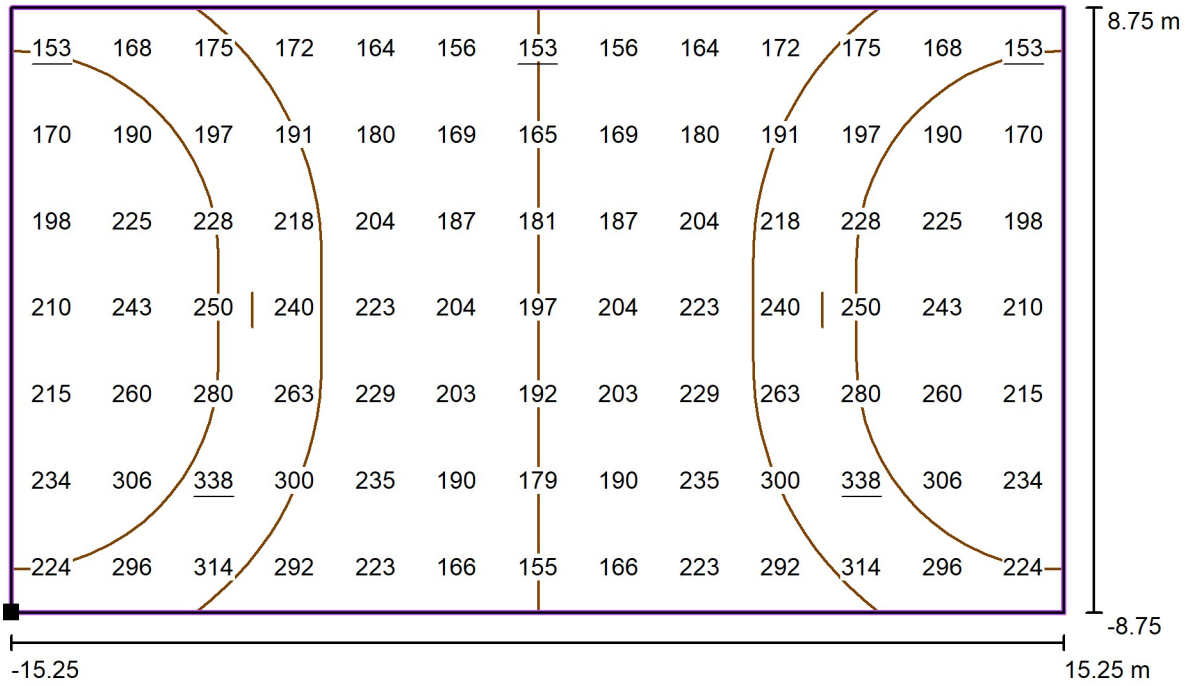


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	153	338	0.70	0.45

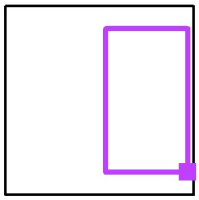
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 269W x 3 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (53.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

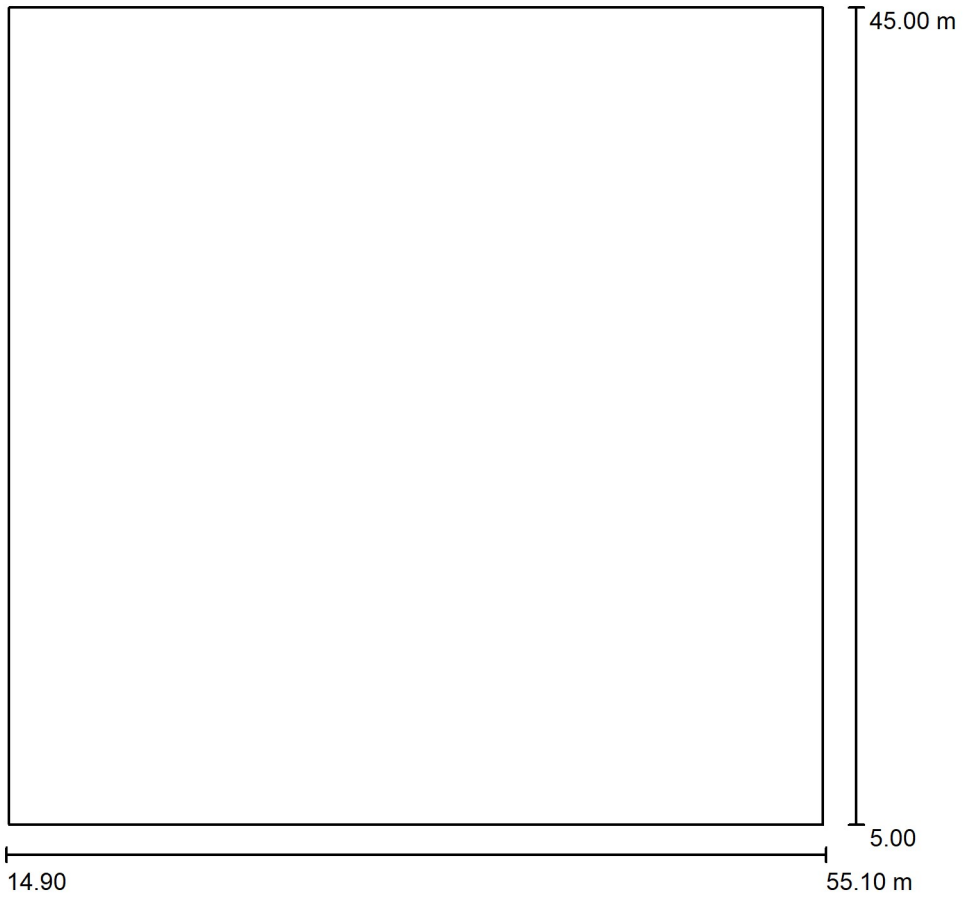


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	153	338	0.70	0.45

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Scala 1:371

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	16	Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite (1.000)	30292	30294	211.0
			Totale: 484679	Totale: 484704	3376.0

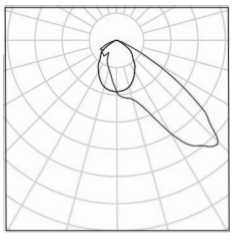
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Lista pezzi lampade

16 Pezzo

Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite
Articolo No.: 414758-00
Flusso luminoso (Lampada): 30292 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 30294 lm
Potenza lampade: 211.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 92 99 100 100
Dotazione: 1 x leds8_1887_48_700 (Fattore di correzione 1.000).

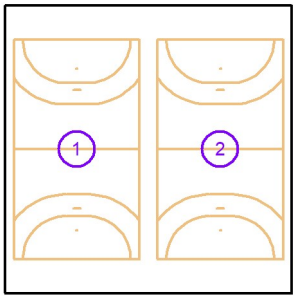




Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Impianti sportivi (lista coordinate)

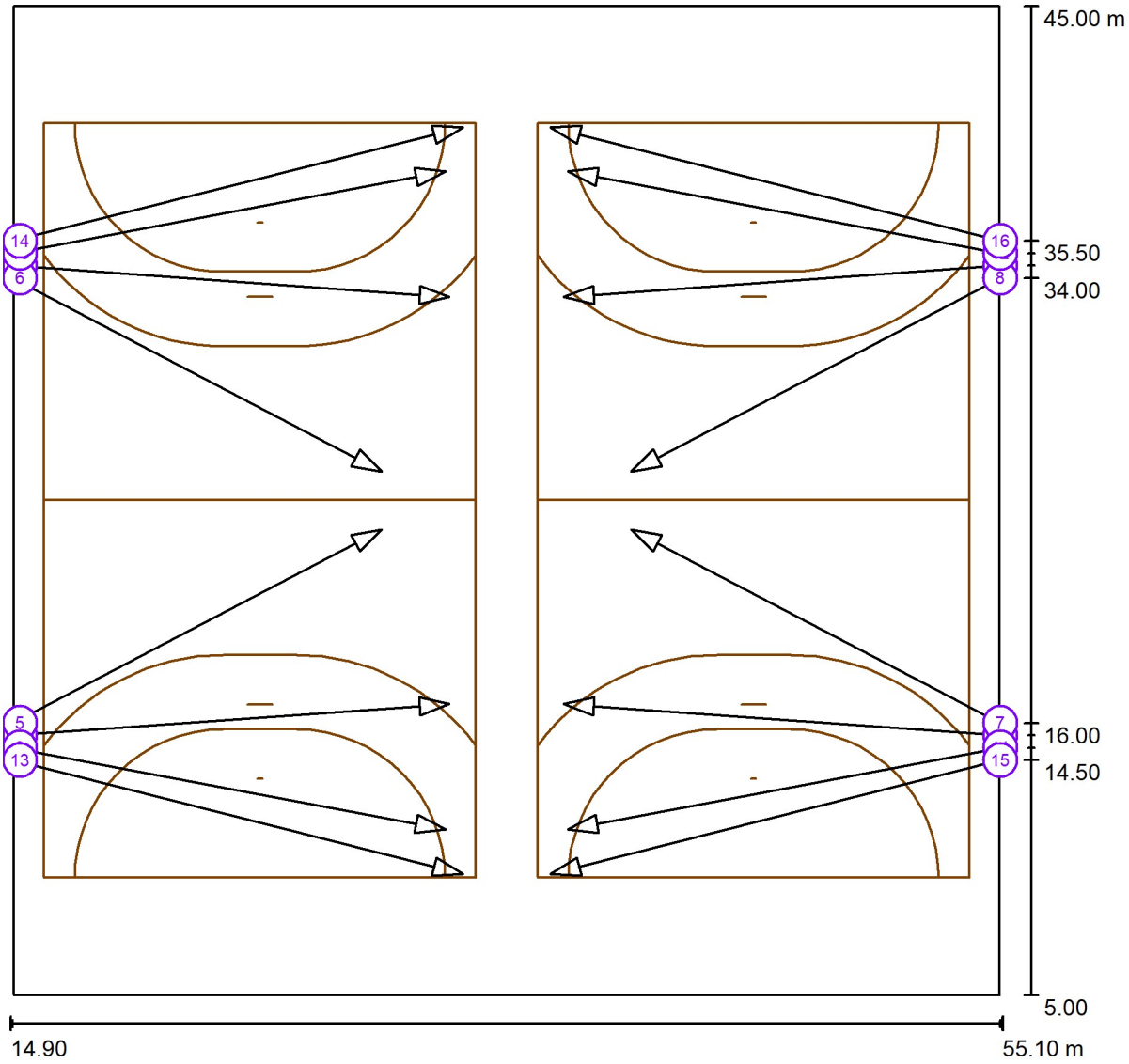
Pallamano



No.	Posizione [m]			Dimensioni Superficie principale [m]		Dimensioni Superficie totale [m]		Rotazione [°]		
	X	Y	Z	L	P	L	P	X	Y	Z
1	25.000	25.000	0.000	30.500	17.500	33.000	19.500	0.0	0.0	90.0
2	45.000	25.000	0.000	30.500	17.500	33.000	19.500	0.0	0.0	90.0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 288

Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m] X	Y	Z	Punto di proiezione [m] X	Y	Z	Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	1	15.000	15.500	10.000	32.687	16.770	0.000	29.4	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	2	15.000	34.500	10.000	32.687	33.230	0.000	29.4	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	3	55.000	15.500	10.000	37.313	16.770	0.000	29.4	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD	4	55.000	34.500	10.000	37.313	33.230	0.000	29.4	(C 90, G IMax)	/

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

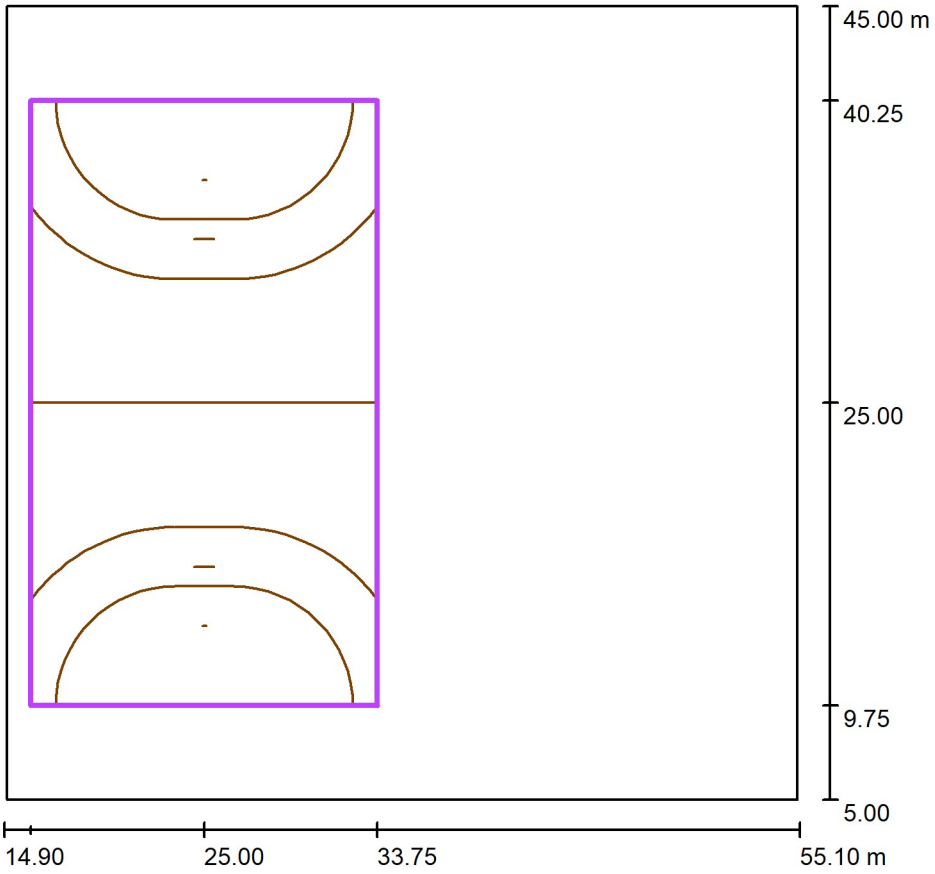
Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Lampade per lo sport (lista coordinate)

Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m] X	Y	Z	Punto di proiezione [m] X	Y	Z	Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	5	15.000	16.000	10.000	29.948	23.833	0.000	30.6	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	6	15.000	34.000	10.000	29.948	26.167	0.000	30.6	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	7	55.000	16.000	10.000	40.052	23.833	0.000	30.6	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	8	55.000	34.000	10.000	40.052	26.167	0.000	30.6	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	9	15.000	15.000	10.000	32.523	11.695	0.000	29.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	10	15.000	35.000	10.000	32.523	38.305	0.000	29.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	11	55.000	15.000	10.000	37.477	11.695	0.000	29.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	12	55.000	35.000	10.000	37.477	38.305	0.000	29.3	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	13	15.000	14.500	10.000	33.231	9.900	0.000	28.0	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	14	15.000	35.500	10.000	33.231	40.100	0.000	28.0	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	15	55.000	14.500	10.000	36.769	9.900	0.000	28.0	(C 90, G IMax)	/
Disano 414758-00 1887 Rodio LED HP - asimmetrico 4000K CRI 80 211W CLD Grafite	16	55.000	35.500	10.000	36.769	40.100	0.000	28.0	(C 90, G IMax)	/

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Riepilogo



Scala 1 : 382

Posizione: (25.000 m, 25.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (30.500 m, 17.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 13 x 7 Punti
Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Calcetto 1

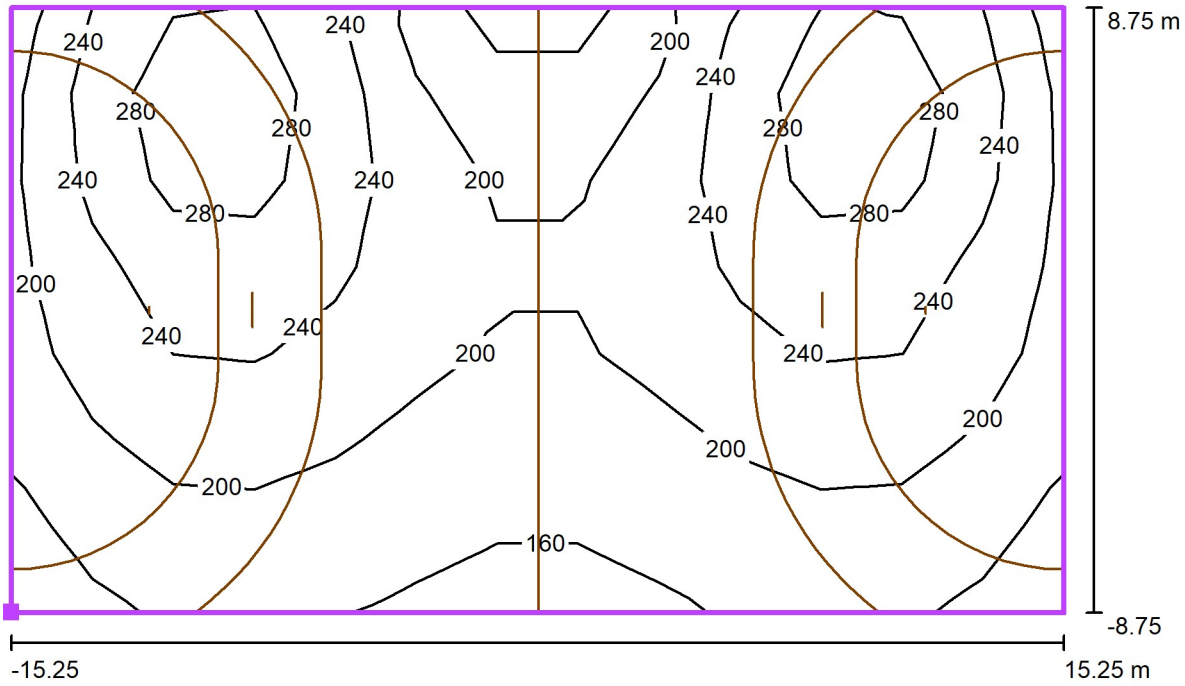
Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h $_m/E_m$	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	219	152	331	0.69	0.46	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

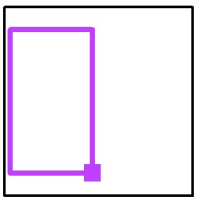
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (33.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

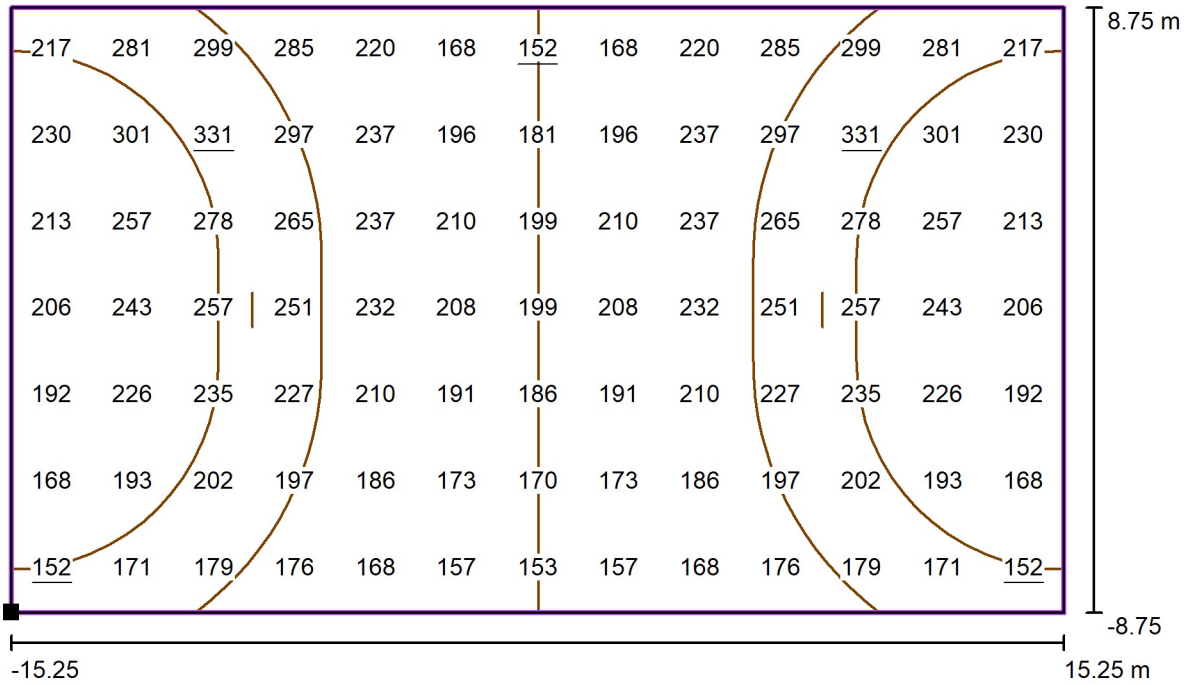


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
219	152	331	0.69	0.46

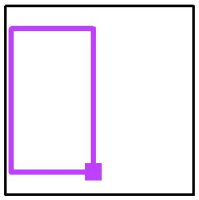
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (33.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

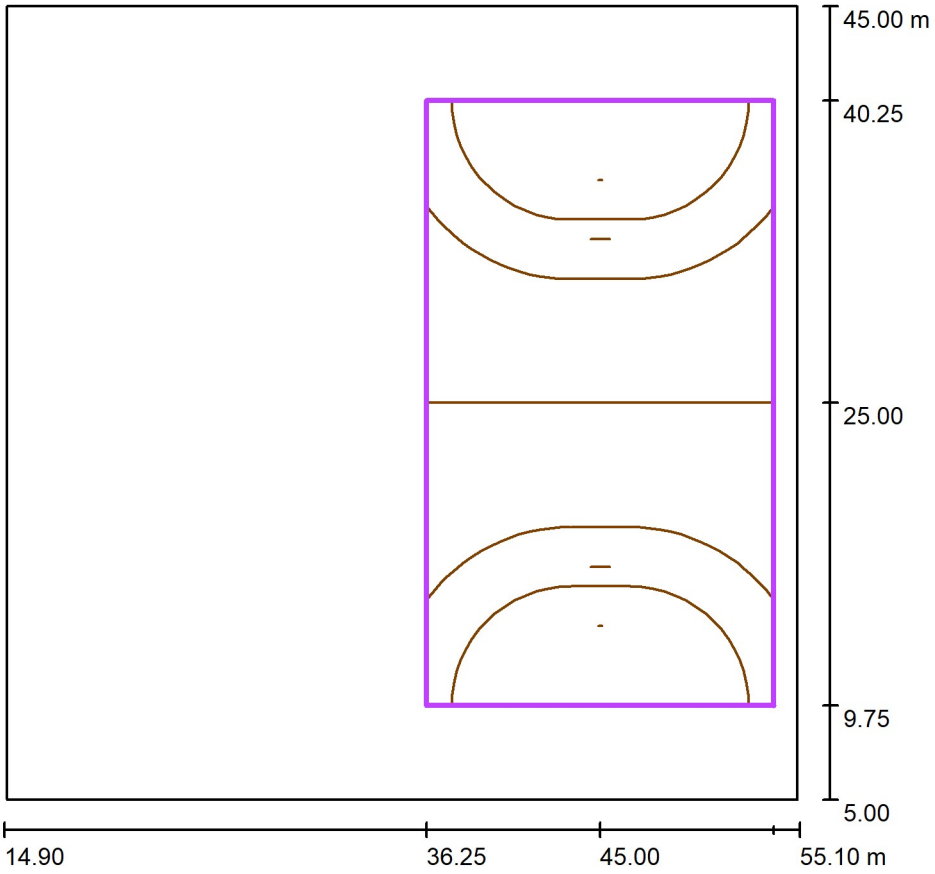


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
219	152	331	0.69	0.46

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Riepilogo



Scala 1 : 382

Posizione: (45.000 m, 25.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (30.500 m, 17.500 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 13 x 7 Punti
Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Calcetto 2

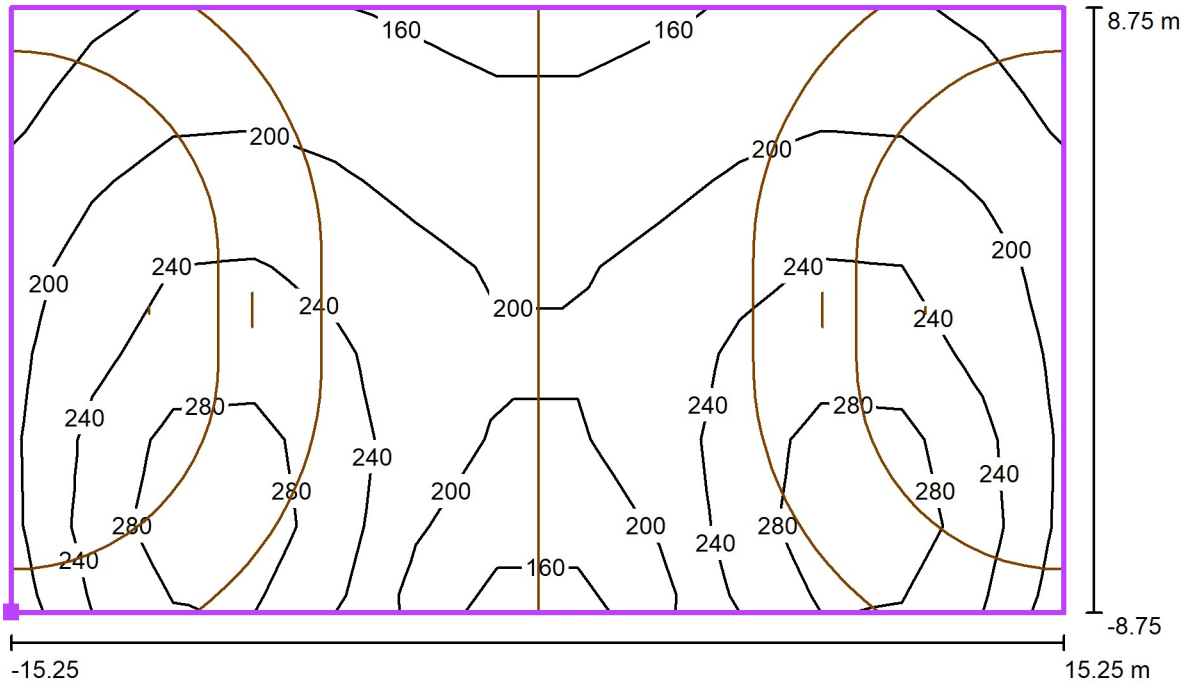
Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h $_m/E_m$	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	219	152	331	0.69	0.46	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

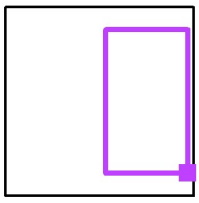
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (53.750 m, 9.750 m, 0.000 m)

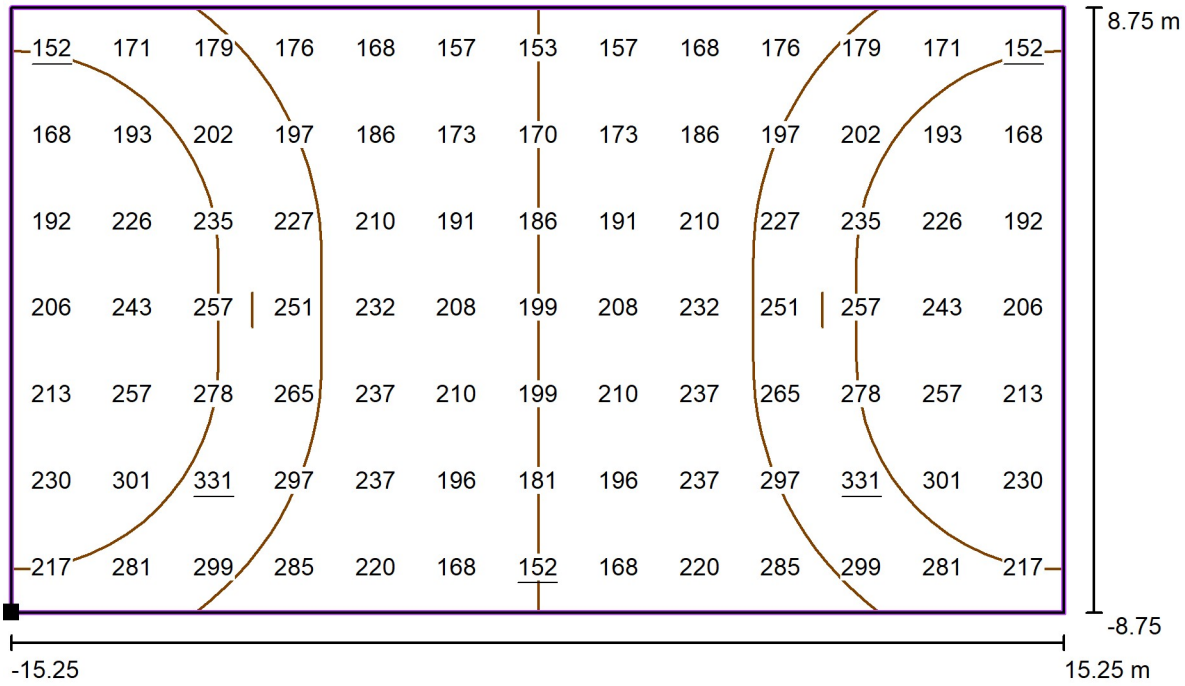


Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
219	152	331	0.69	0.46

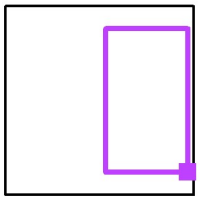
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Calcetto Rodio 211W x 4 - due campi / Pallamano 1 griglia di calcolo (PA) / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 219

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (53.750 m, 9.750 m, 0.000 m)



Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
219	152	331	0.69	0.46