

# CITTÀ DI VILLORBA

Provincia di Treviso

Realizzazione nuovi impianti sportivi via Marconi  
2° stralcio (FASE "B")  
Anno 2018  
Progetto Esecutivo



DATA 02.11.2018	ELABORATO
<b>RC2</b>	<b>CALCOLO ILLUMINOTECNICO</b>

UNITA' -	SCALA -	FILE -	FORMATO A4	REV. 01
-------------	------------	-----------	---------------	------------

PROGETTISTA <b>Ing. Paolo Dal Zotto</b>	 <p><b>STUDIO DI INGEGNERIA Dott. Ing Paolo Dal Zotto CIVILE STRUTTURISTA</b></p> <p>Via Erizzo 100/1, 31035 Crocetta del Montello (TV)</p>	e-mail: <a href="mailto:studio@ingpdz.it">studio@ingpdz.it</a> Tel: 0423-86285 Cell: 338-7452481 P.IVA: 03412570263 C.F: DLZPLA71M09F443M
COLLABORATORI <b>Ing. Italo Gardin Ing. Mirko Capovilla</b>		

## **Comune di Villorba**

Realizzazione nuovi impianti sportivi via Marconi  
2° Stralcio - Fase B

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

Data: 13.11.2018  
Redattore: Gardin Italo

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Indice

### Comune di Villorba

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4
<b>FAEL SpA 38022 MACH4 12LX-M 600mA ASY2</b>	
Scheda tecnica apparecchio	6
<b>FAEL SpA 36845 TREND4 WAY 18LED 530mA AB1</b>	
Scheda tecnica apparecchio	7
<b>FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2</b>	
Scheda tecnica apparecchio	8
<b>FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35 LONEID100-A4K5070T35</b>	
Scheda tecnica apparecchio	9
<b>FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35</b>	
Scheda tecnica apparecchio	10
<b>Campo da Volley</b>	
Dati di pianificazione	11
Planimetria	12
Lampade per lo sport (lista coordinate)	13
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Area pertinenza campo volley</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	14
Isolinee (L)	15
<b>Area gioco volley</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	16
Isolinee (L)	17
<b>Parcheggio</b>	
Dati di pianificazione	18
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Parcheggio</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	19
Isolinee (L)	20
<b>Campo da Rugby</b>	
Dati di pianificazione	21
Planimetria	22
Lampade per lo sport (lista coordinate)	23
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Area pertinenza campo rugby</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	25
Isolinee (L)	26
<b>Area gioco rugby</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	27
Isolinee (L)	28
<b>Pertinenza Nord volley</b>	
Dati di pianificazione	29
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Nord volley</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	30
Isolinee (L)	31

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

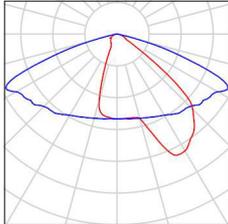
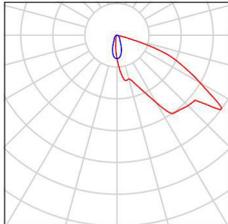
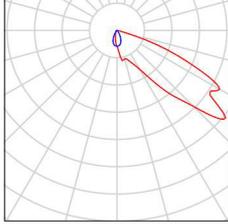
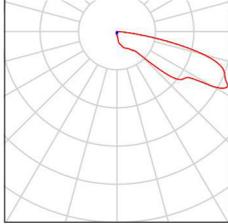
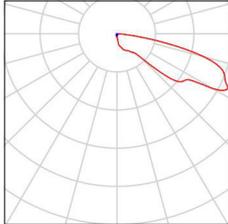
## Indice

<b>Vialetto di accesso Est</b>	
Dati di pianificazione	32
Lista pezzi lampade	33
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Elemento del pavimento 1</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	34
Isolinee (L)	35
<b>Vialetto di accesso Ovest</b>	
Dati di pianificazione	36
Lista pezzi lampade	37
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Elemento del pavimento 1</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	38
Isolinee (L)	39
<b>Campo da Rugby in emergenza</b>	
Dati di pianificazione	40
Lista pezzi lampade	41
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Area pertinenza campo rugby</b>	
<b>Superficie 1</b>	
Isolinee (E)	42
Isolinee (L)	43

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Comune di Villorba / Lista pezzi lampade

4 Pezzo	<p>FAEL SpA 36845 TRENDA WAY 18LED 530mA AB1 Articolo No.: 36845 Flusso luminoso (Lampada): 3700 lm Flusso luminoso (Lampadine): 3700 lm Potenza lampade: 29.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 43 80 98 100 100 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
4 Pezzo	<p>FAEL SpA 38022 MACH4 12LX-M 600mA ASY2 Articolo No.: 38022 Flusso luminoso (Lampada): 10000 lm Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm Potenza lampade: 90.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 44 85 99 100 100 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
6 Pezzo	<p>FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2 Articolo No.: 38217 Flusso luminoso (Lampada): 24750 lm Flusso luminoso (Lampadine): 24750 lm Potenza lampade: 184.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 38 84 99 100 100 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
24 Pezzo	<p>FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 Articolo No.: LONEID100A2VK5070T35 Flusso luminoso (Lampada): 118303 lm Flusso luminoso (Lampadine): 118300 lm Potenza lampade: 1072.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 19 53 92 100 100 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	
4 Pezzo	<p>FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 1) Articolo No.: LONEID100A2VK5070T35 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm Potenza lampade: 0.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 19 53 92 100 100 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).</p>	Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.	

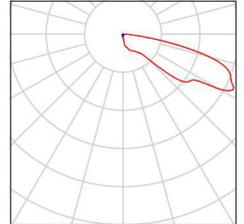
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Comune di Villorba / Lista pezzi lampade

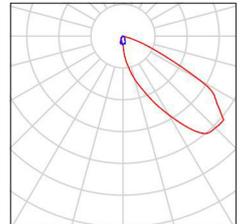
16 Pezzo FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35  
LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 2)  
Articolo No.: LONEID100A2VK5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 1072.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 19 53 92 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

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



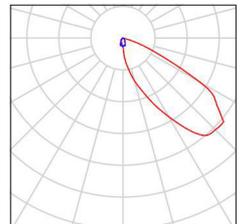
4 Pezzo FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35  
LONEID100-A4K5070T35  
Articolo No.: LONEID100-A4K5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 122439 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 122400 lm  
Potenza lampade: 1072.0 W  
Illuminazione di emergenza: 122439 lm, 1072.0  
W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 45 88 99 100 100  
Dotazione: 1 x LDONE021 (Fattore di correzione  
1.000).

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



4 Pezzo FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35  
LONEID100-A4K5070T35 (Tipo 1)  
Articolo No.: LONEID100-A4K5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 118337 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 118300 lm  
Potenza lampade: 1072.0 W  
Illuminazione di emergenza: 118337 lm, 1072.0  
W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 45 88 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

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



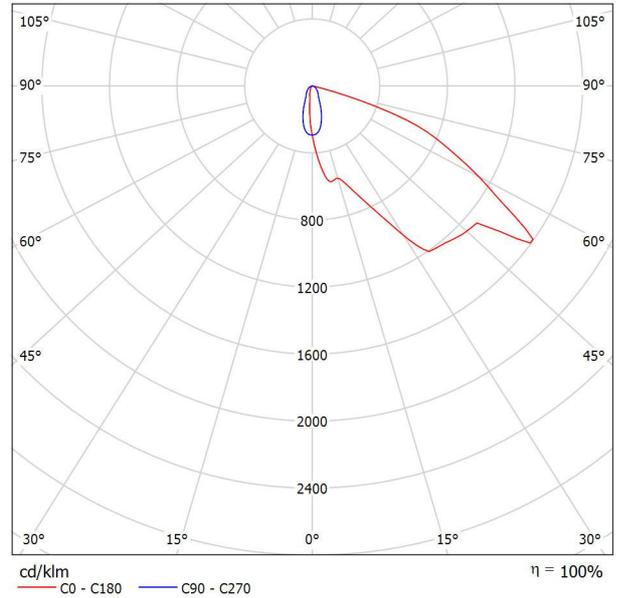
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## FAEL SpA 38022 MACH4 12LX-M 600mA ASY2 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 44 85 99 100 100

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

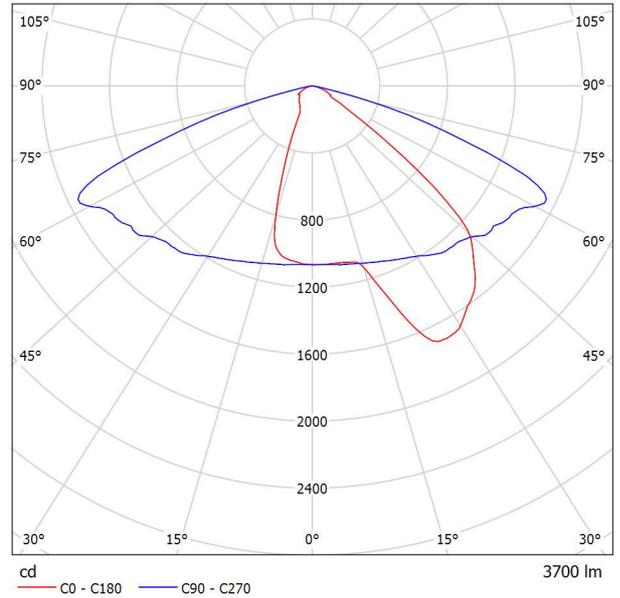
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## FAEL SpA 36845 TREND4 WAY 18LED 530mA AB1 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 43 80 98 100 100

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

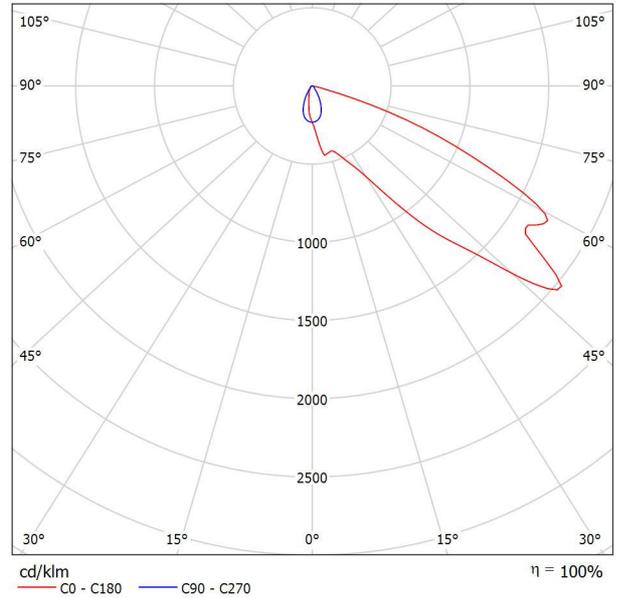
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 38 84 99 100 100

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

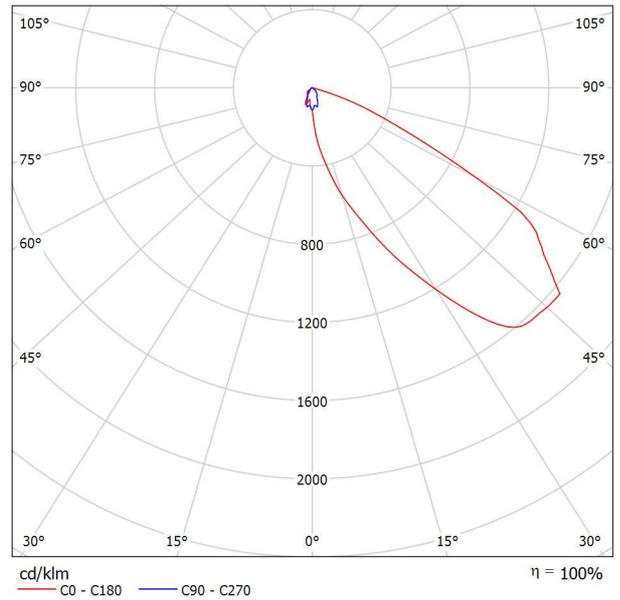
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35 LONEID100-A4K5070T35 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 45 88 99 100 100

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

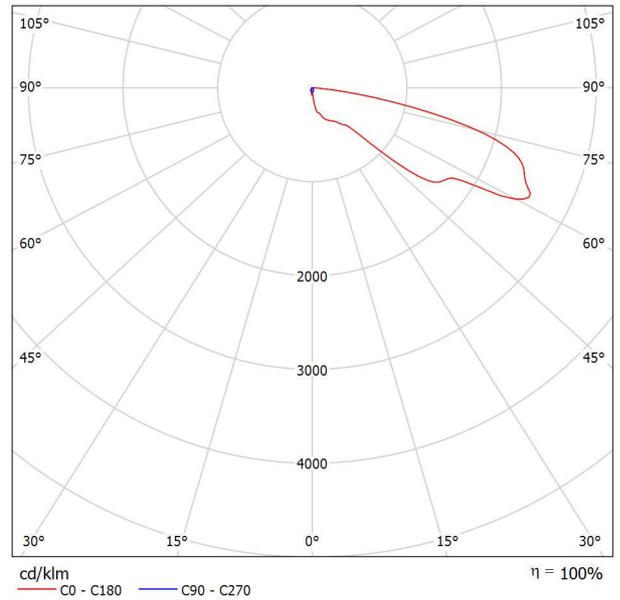
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



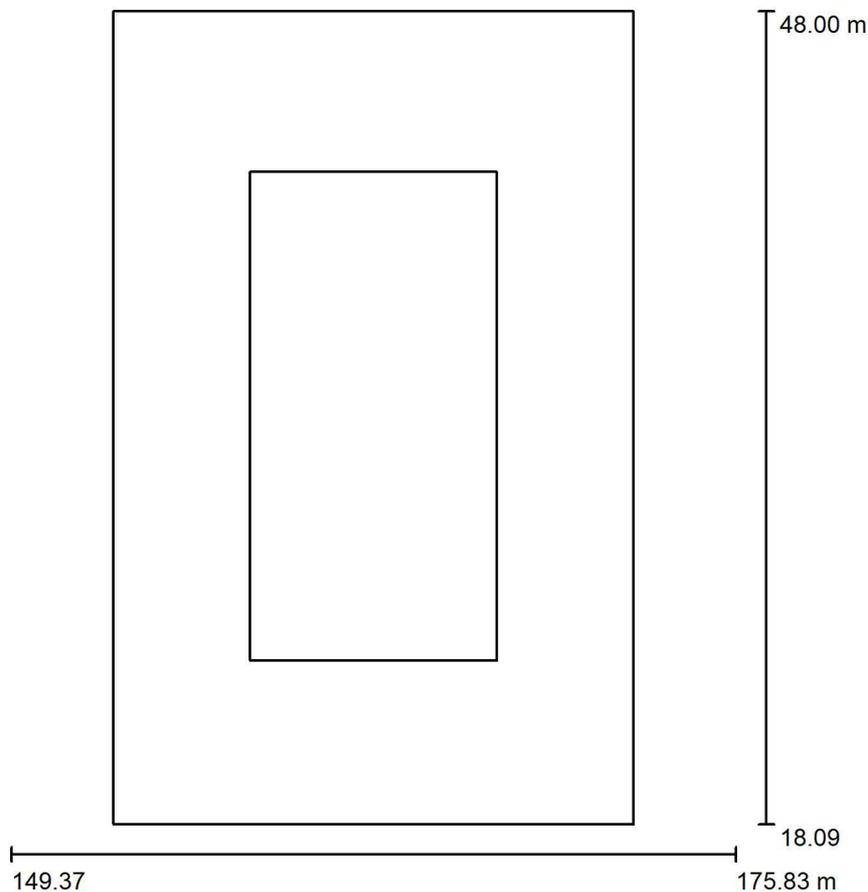
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 19 53 92 100 100

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

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Volley / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:278

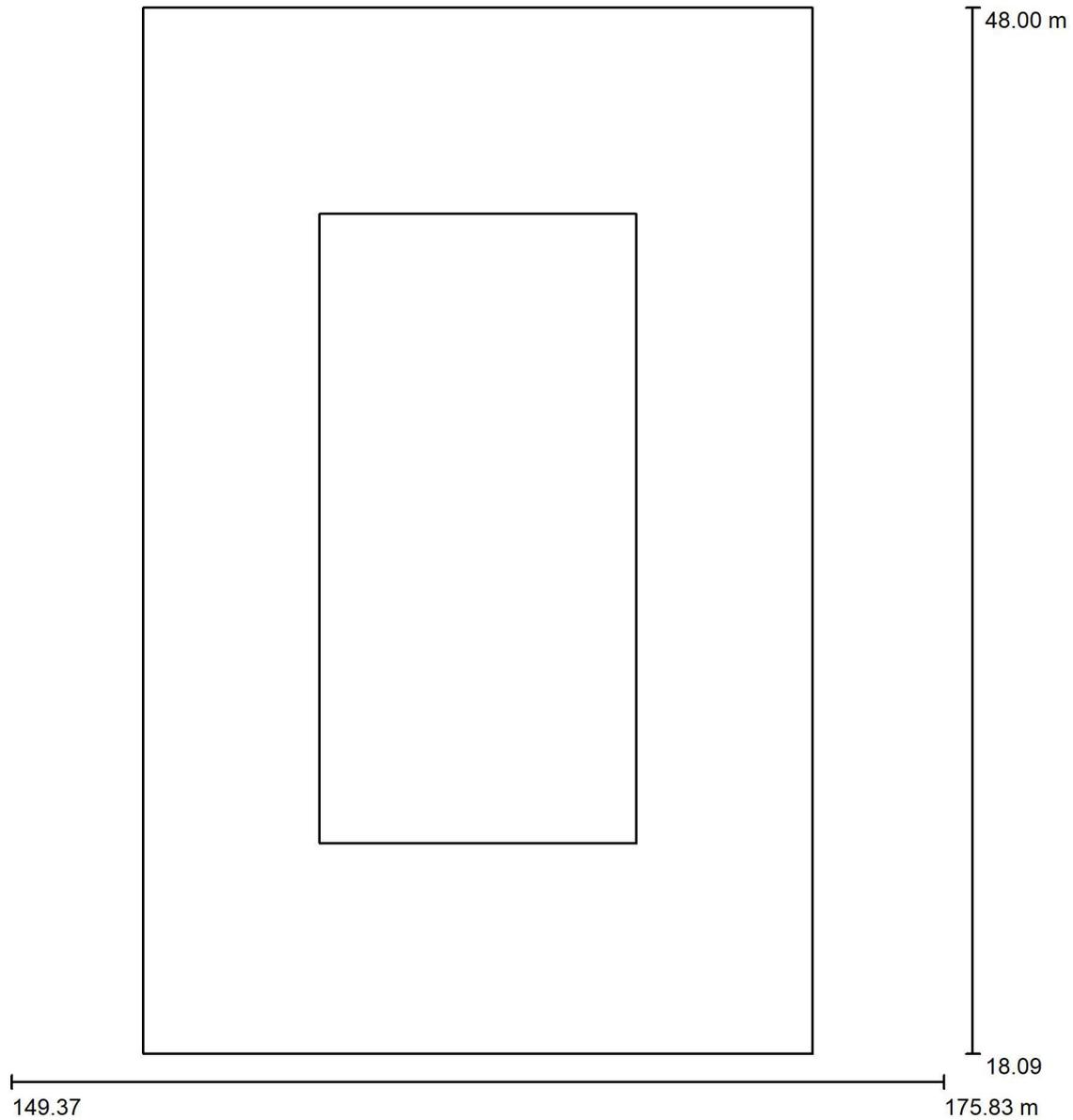
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2 (1.000)	24750	24750	184.0
Totale:			98998	99000	736.0

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Volley / Planimetria

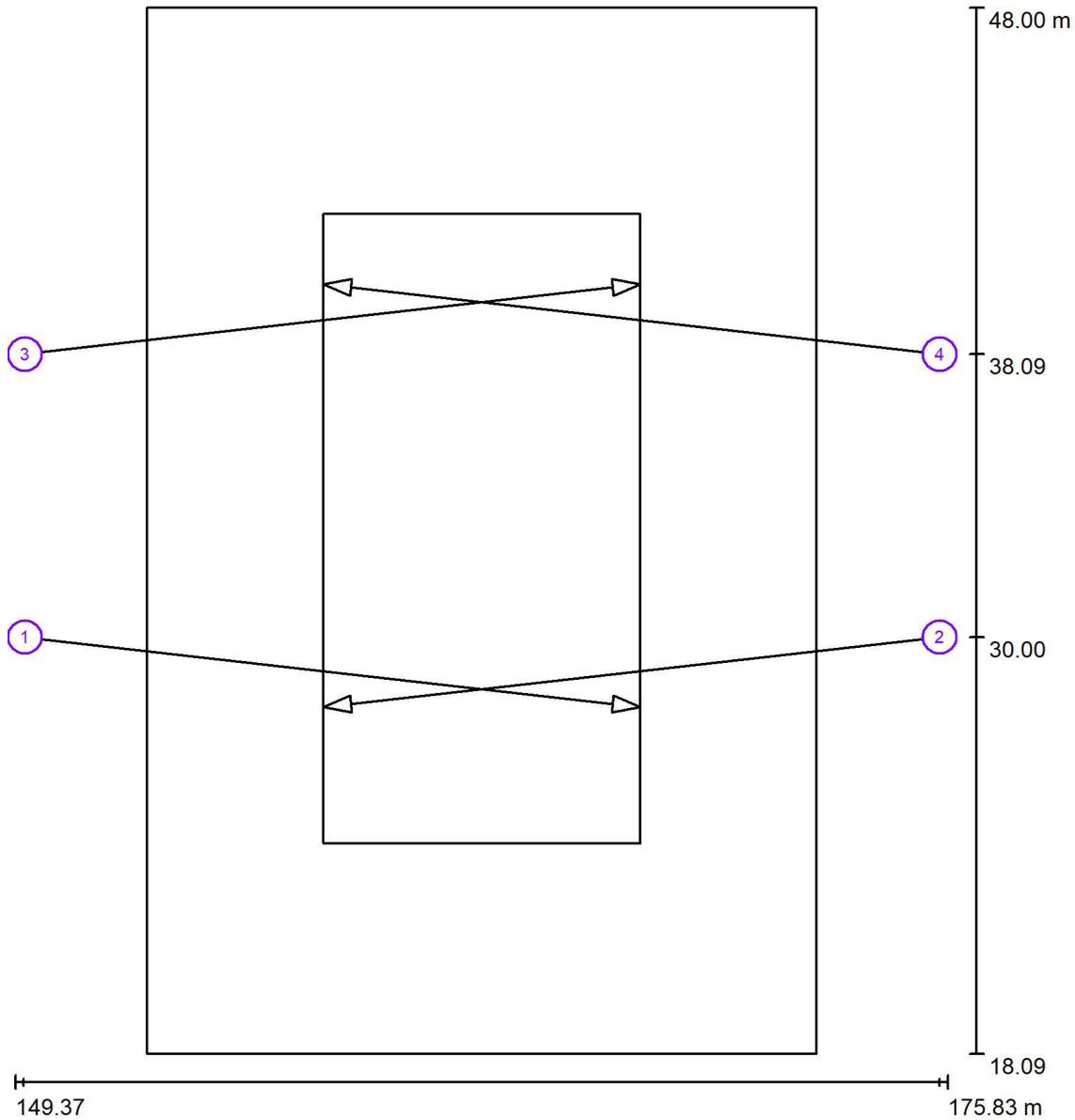


Scala 1 : 203

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Volley / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 203

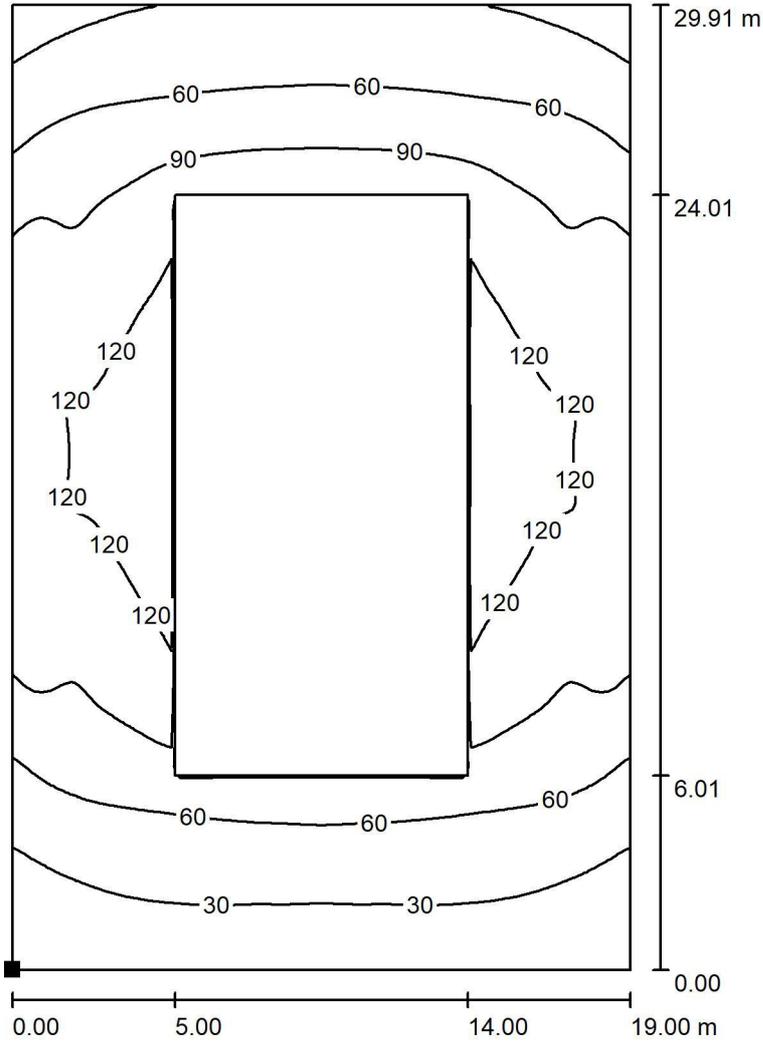
#### Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m]			Punto di proiezione [m]			Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
		X	Y	Z	X	Y	Z			
FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2	1	149.600	30.000	10.000	167.100	28.000	0.000	29.6	(C 90, G IMax)	/
FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2	2	175.600	30.000	10.000	158.100	28.000	0.000	29.6	(C 90, G IMax)	/
FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2	3	149.600	38.090	10.000	167.100	40.090	0.000	29.6	(C 90, G IMax)	/
FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2	4	175.600	38.090	10.000	158.100	40.090	0.000	29.6	(C 90, G IMax)	/

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

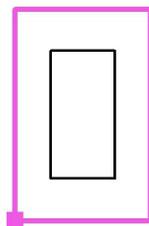
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Volley / Area pertinenza campo volley / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 234

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(153.100 m, 18.090 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
76

$E_{min}$  [lx]  
9.65

$E_{max}$  [lx]  
135

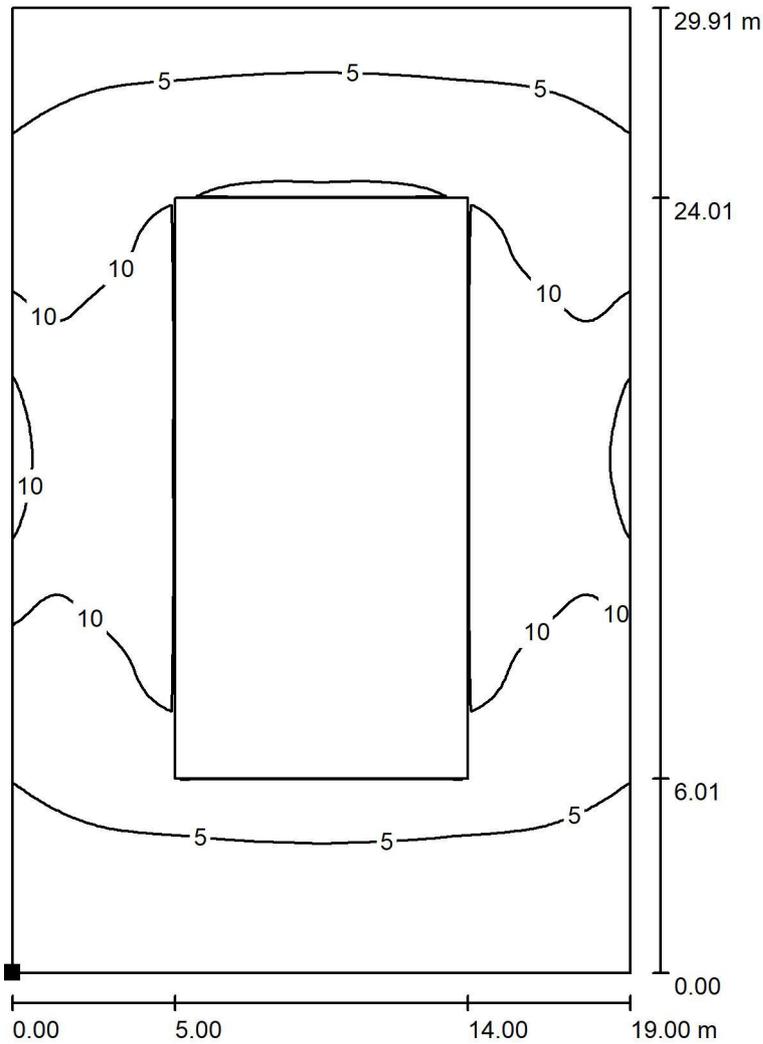
$E_{min} / E_m$   
0.127

$E_{min} / E_{max}$   
0.071

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

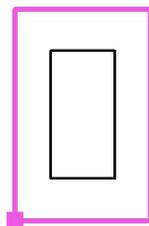
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Volley / Area pertinenza campo volley / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 234

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(153.100 m, 18.090 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
7.22

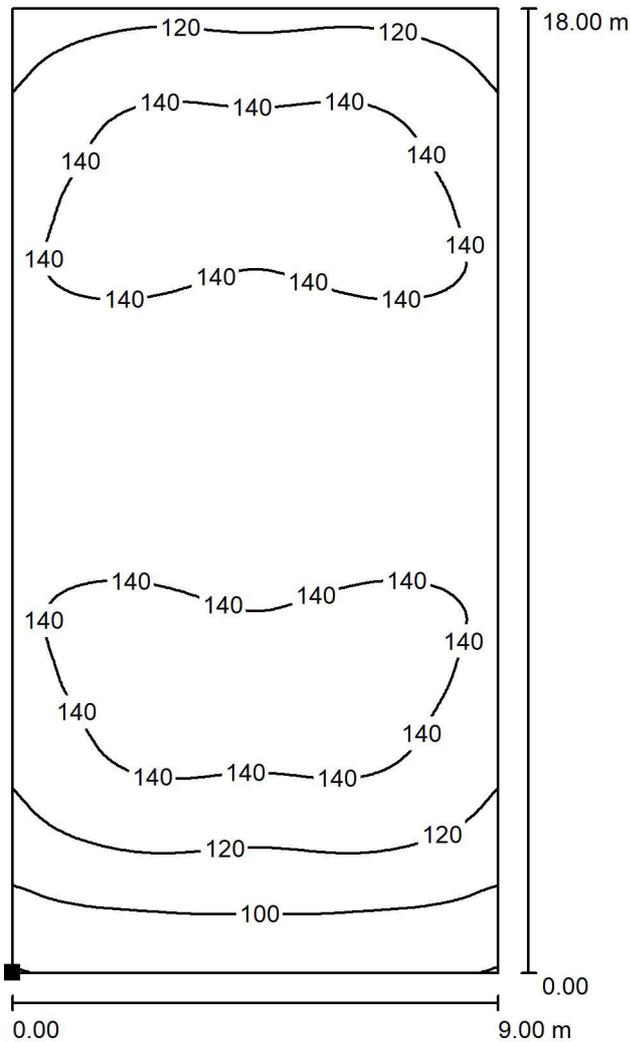
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.92

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
13

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

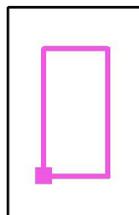
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Volley / Area gioco volley / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 141

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(158.100 m, 24.100 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
132

$E_{min}$  [lx]  
79

$E_{max}$  [lx]  
150

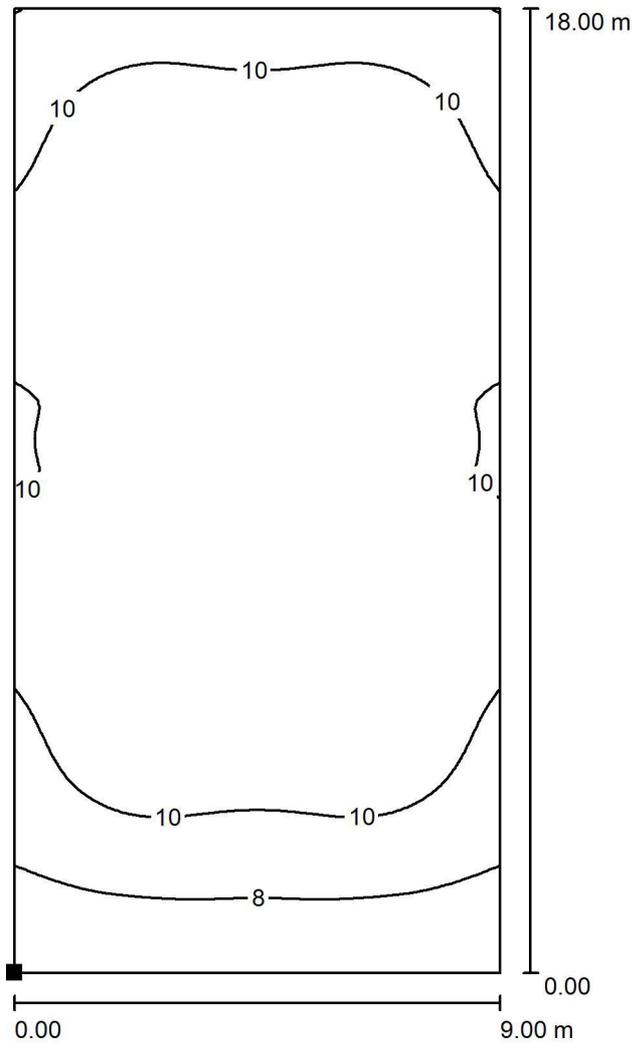
$E_{min} / E_m$   
0.602

$E_{min} / E_{max}$   
0.529

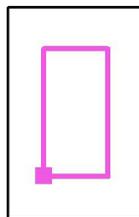
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Volley / Area gioco volley / Superficie 1 / Isolinee (L)



Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(158.100 m, 24.100 m, 0.000 m)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 141

Reticolo: 64 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
10

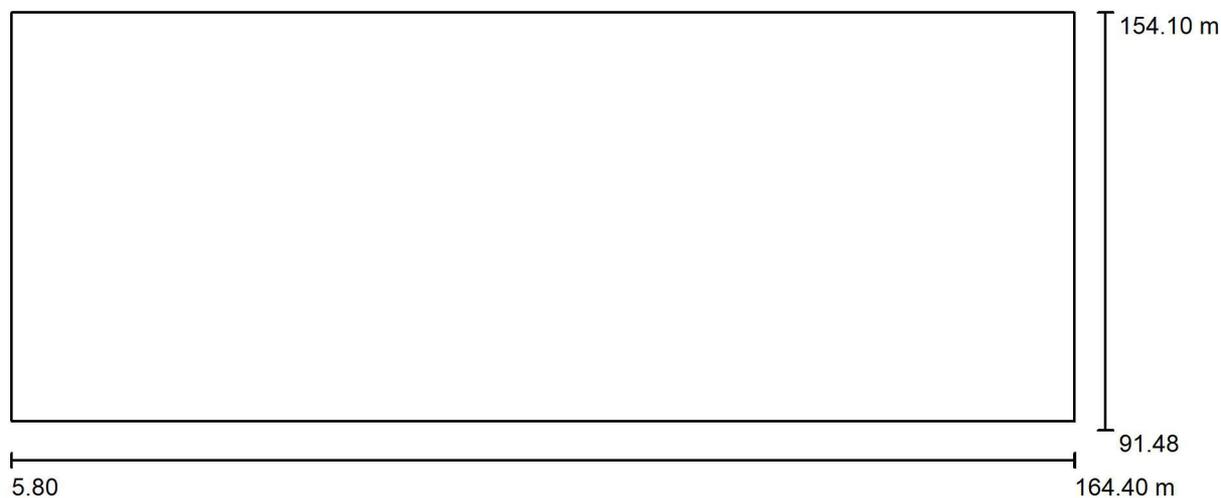
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
6.06

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
11

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Parcheggio / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:1134

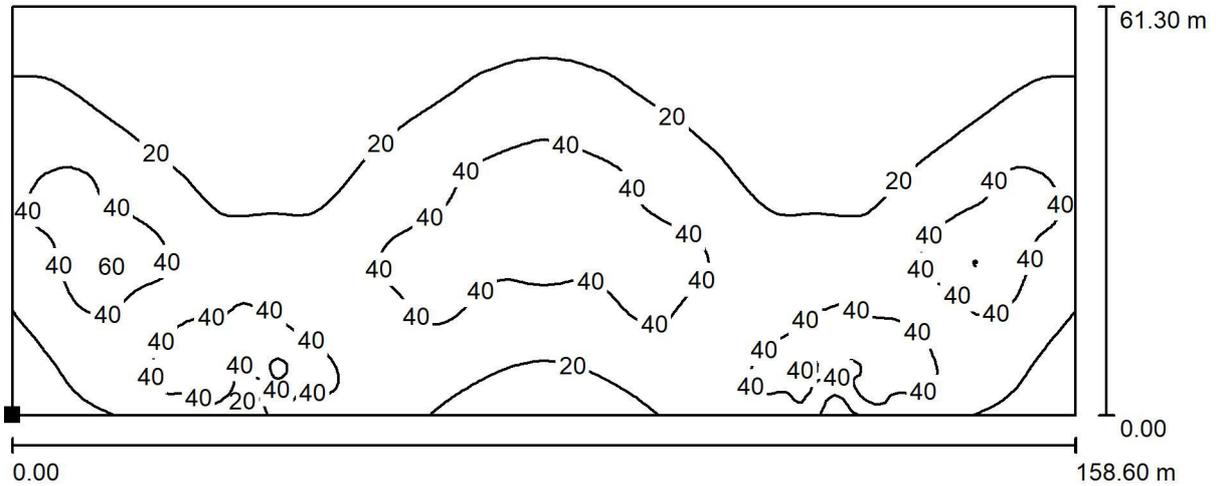
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 (1.000)	118303	118300	1072.0
Totale:			473213	473200	4288.0

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Parcheggio / Parcheggio / Superficie 1 / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 1134

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(5.800 m, 92.800 m, 0.000 m)



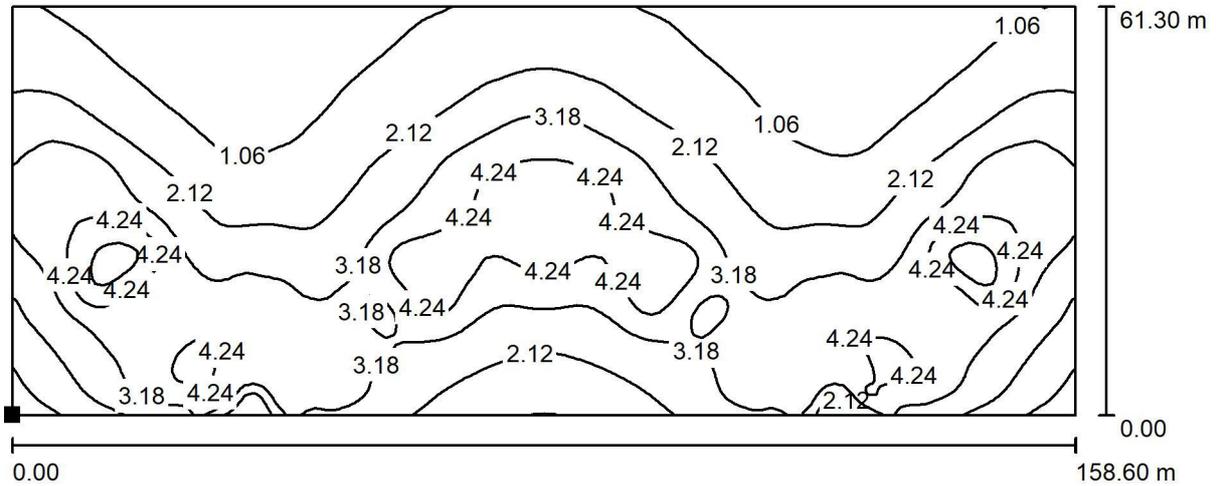
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
27	4.89	60	0.182	0.081

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Parcheggio / Parcheggio / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 1134

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(5.800 m, 92.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
2.57

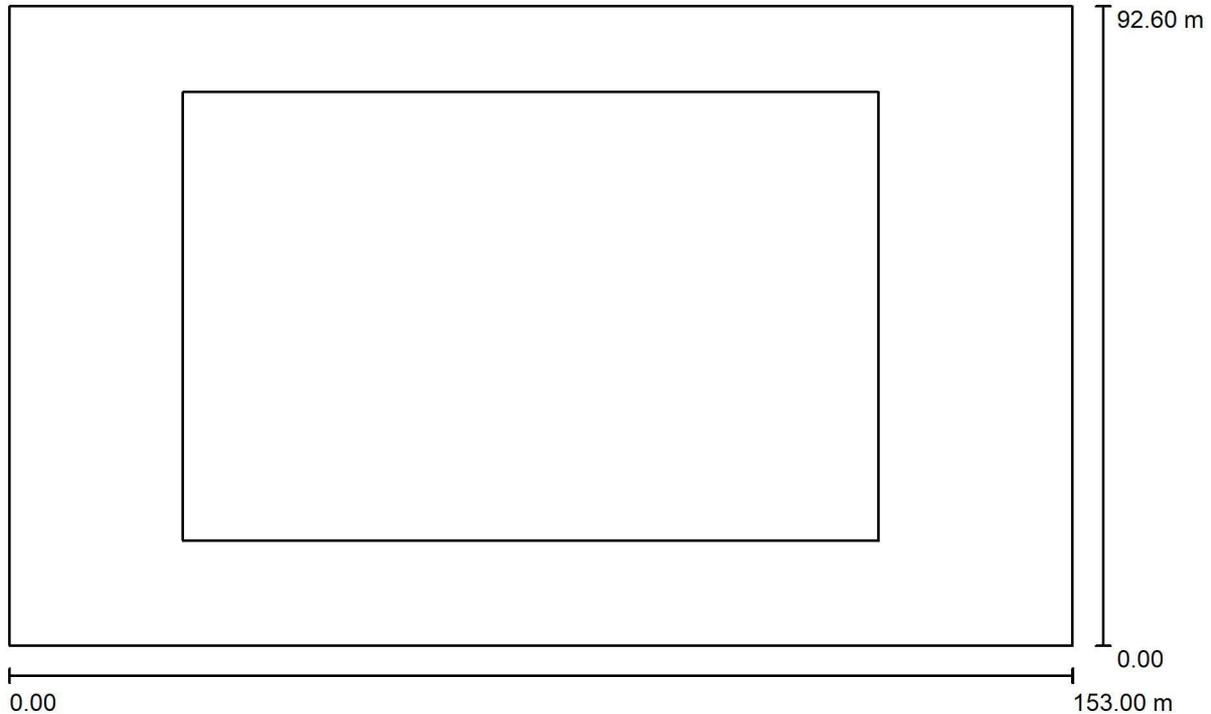
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.47

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
5.76

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:1094

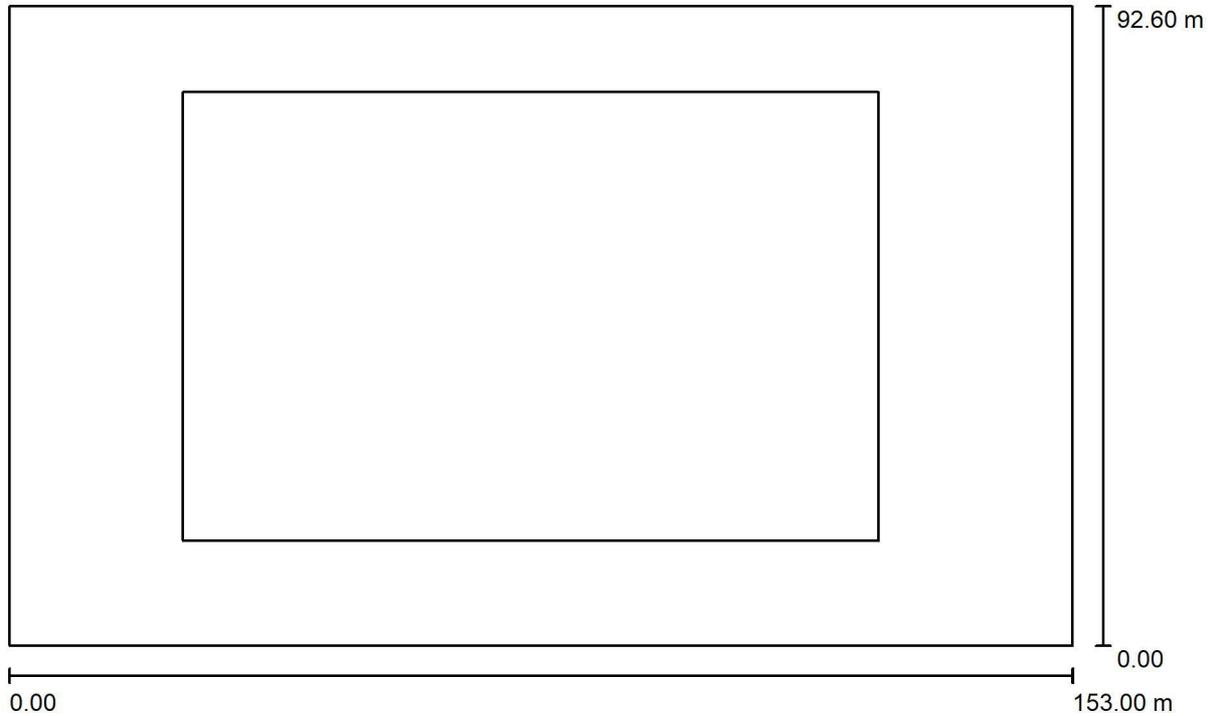
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	20	FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 (1.000)	118303	118300	1072.0
2	4	FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35 LONEID100-A4K5070T35 (1.000)	122439	122400	1072.0
			Totale: 2855817	Totale: 2855600	25728.0

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby / Planimetria

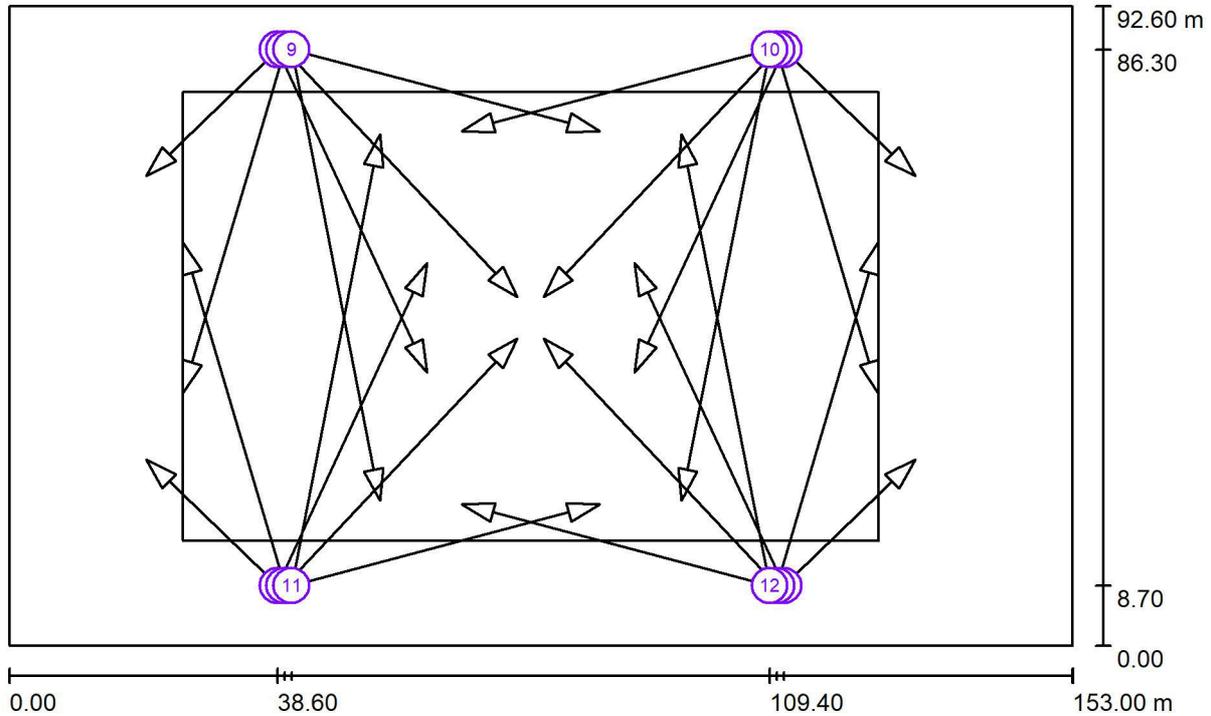


Scala 1 : 1094

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Rugby / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 1094

#### 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			
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	1	38.600	86.300	25.000	60.100	39.600	0.000	25.9	(C 0, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	2	111.400	86.300	25.000	89.900	39.600	0.000	25.9	(C 0, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	3	38.600	8.700	25.000	60.100	55.400	0.000	25.9	(C 0, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	4	111.400	8.700	25.000	89.900	55.400	0.000	25.9	(C 0, G IMax)	/

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby / Lampade per lo sport (lista coordinate)

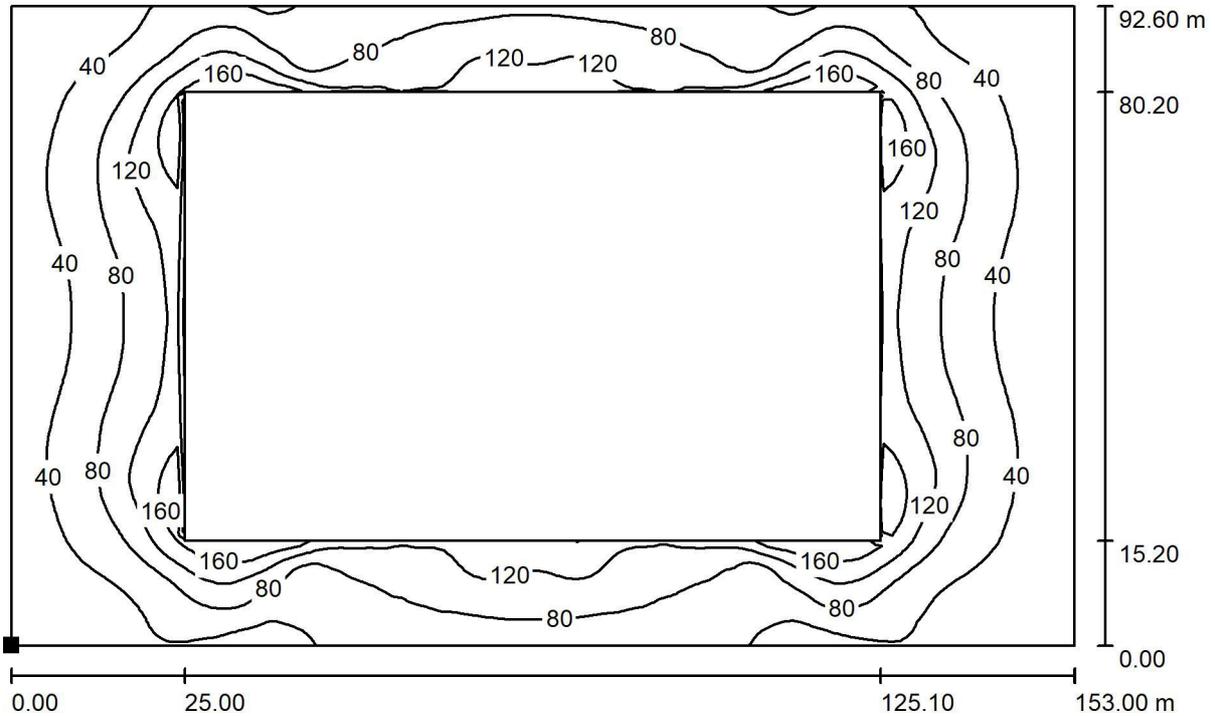
### Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m]			Punto di proiezione [m]			Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
		X	Y	Z	X	Y	Z			
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	5	39.600	86.300	25.000	73.100	50.500	0.000	27.0	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	6	110.400	86.300	25.000	76.900	50.500	0.000	27.0	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	7	39.600	8.700	25.000	73.100	44.500	0.000	27.0	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	8	110.400	8.700	25.000	76.900	44.500	0.000	27.0	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	9	40.600	86.300	25.000	84.900	74.500	0.000	28.6	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	10	109.400	86.300	25.000	65.100	74.500	0.000	28.6	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	11	40.600	8.700	25.000	84.900	20.500	0.000	28.6	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	12	109.400	8.700	25.000	65.100	20.500	0.000	28.6	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100- A4K5070T35 LONEID100- A4K5070T35	1	38.600	86.300	24.000	19.700	68.000	0.000	42.4	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100- A4K5070T35 LONEID100- A4K5070T35	2	111.400	86.300	24.000	130.300	68.000	0.000	42.4	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100- A4K5070T35 LONEID100- A4K5070T35	3	38.600	8.700	24.000	19.700	27.000	0.000	42.4	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100- A4K5070T35 LONEID100- A4K5070T35	4	111.400	8.700	24.000	130.300	27.000	0.000	42.4	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	5	39.600	86.300	24.000	25.000	36.600	0.000	24.9	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	6	110.400	86.300	24.000	125.000	36.600	0.000	24.9	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	7	39.600	8.700	24.000	25.000	58.400	0.000	24.9	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	8	110.400	8.700	24.000	125.000	58.400	0.000	24.9	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	9	40.600	86.300	24.000	53.300	21.000	0.000	19.8	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	10	109.400	86.300	24.000	96.700	21.000	0.000	19.8	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	11	40.600	8.700	24.000	53.300	74.000	0.000	19.8	(C 0.0°, G IMax)	/
FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35	12	109.400	8.700	24.000	96.700	74.000	0.000	19.8	(C 0.0°, G IMax)	/

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

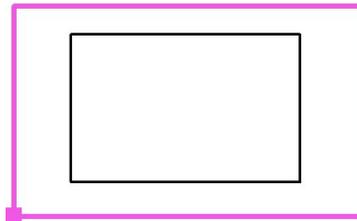
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

**Campo da Rugby / Area pertinenza campo rugby / Superficie 1 / Isolinee (E)**



Valori in Lux, Scala 1 : 1094

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



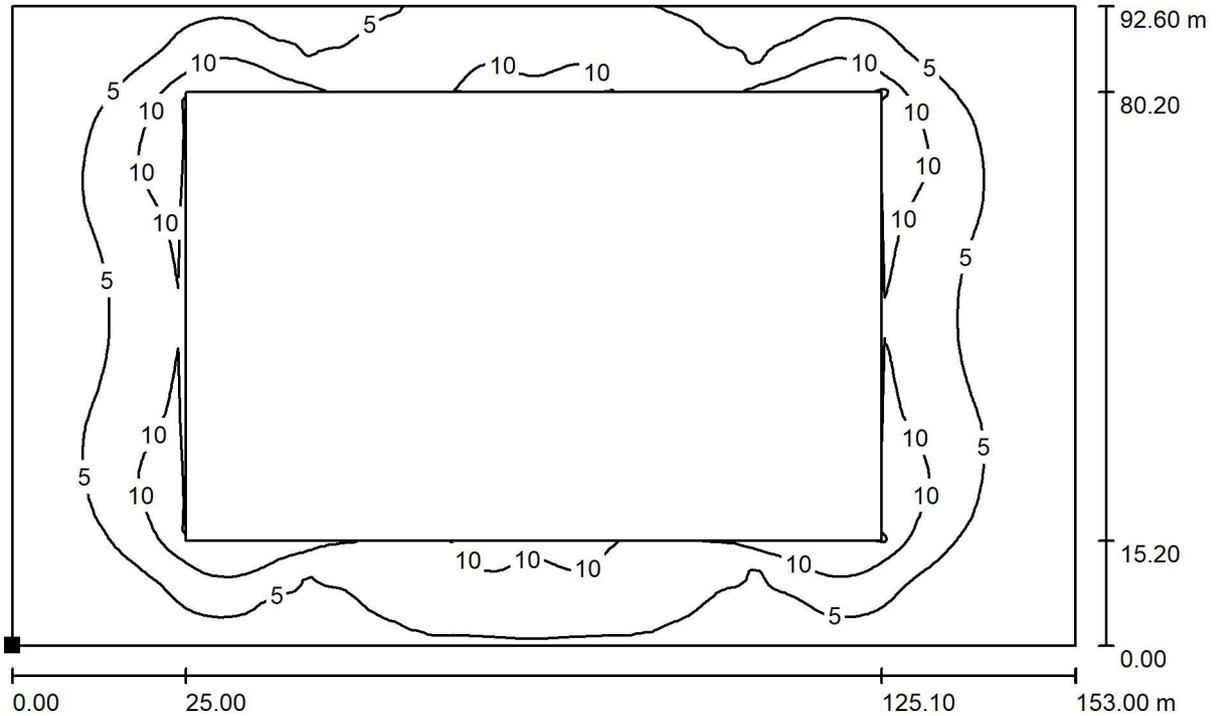
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
75	7.24	199	0.097	0.036

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

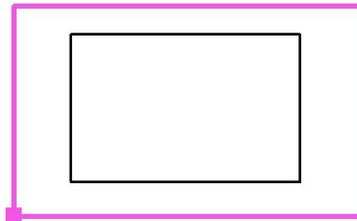
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Rugby / Area pertinenza campo rugby / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 1094

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



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
5.70

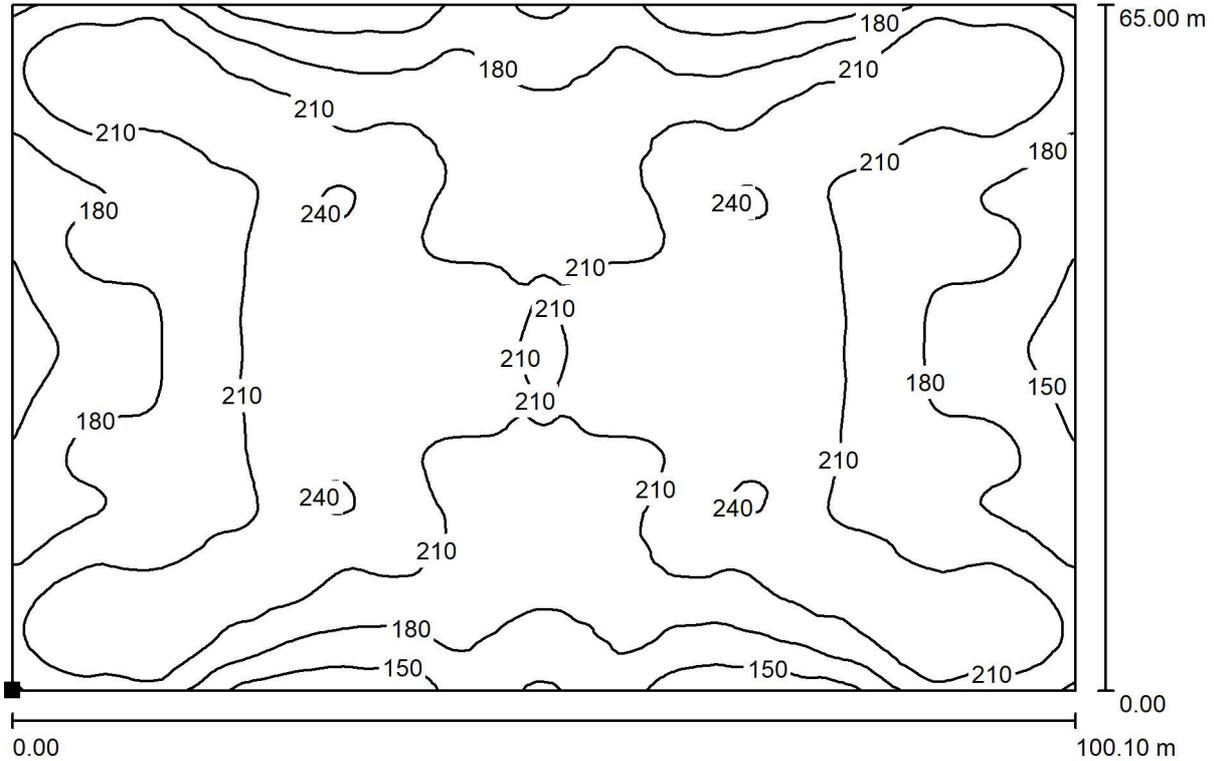
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.55

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
15

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

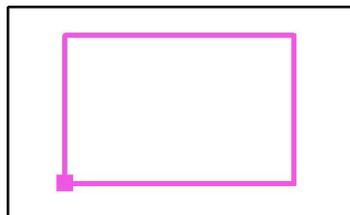
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Rugby / Area gioco rugby / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 716

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(25.000 m, 15.200 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
200

$E_{min}$  [lx]  
124

$E_{max}$  [lx]  
245

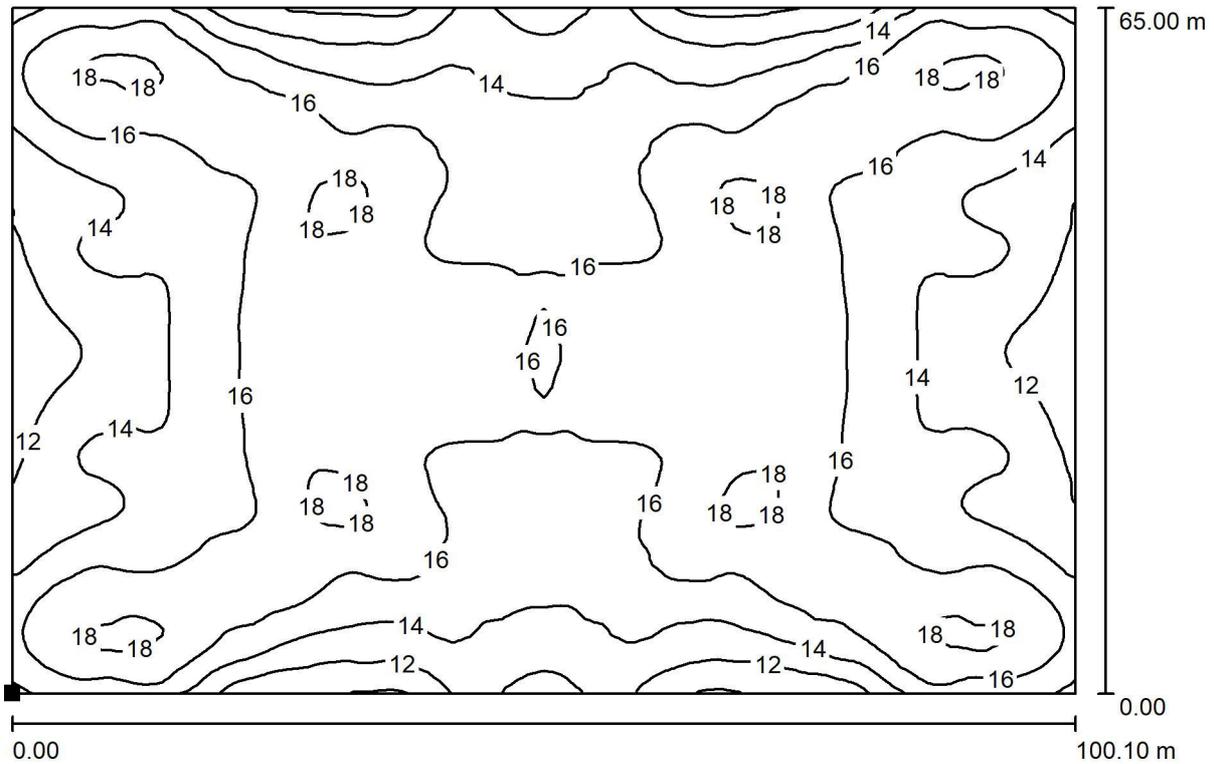
$E_{min} / E_m$   
0.621

$E_{min} / E_{max}$   
0.506

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

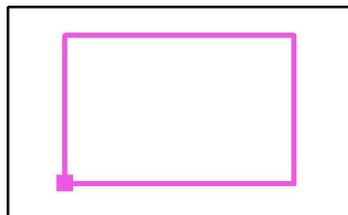
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Rugby / Area gioco rugby / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 716

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(25.000 m, 15.200 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
15

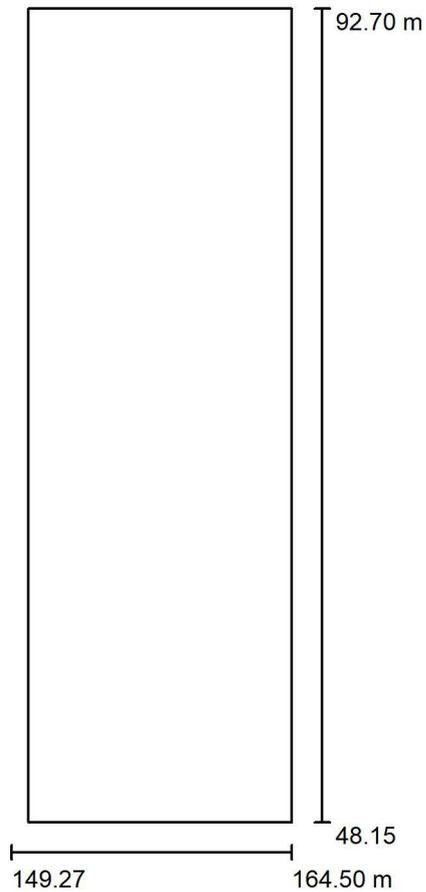
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
9.47

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
19

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Pertinenza Nord volley / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:414

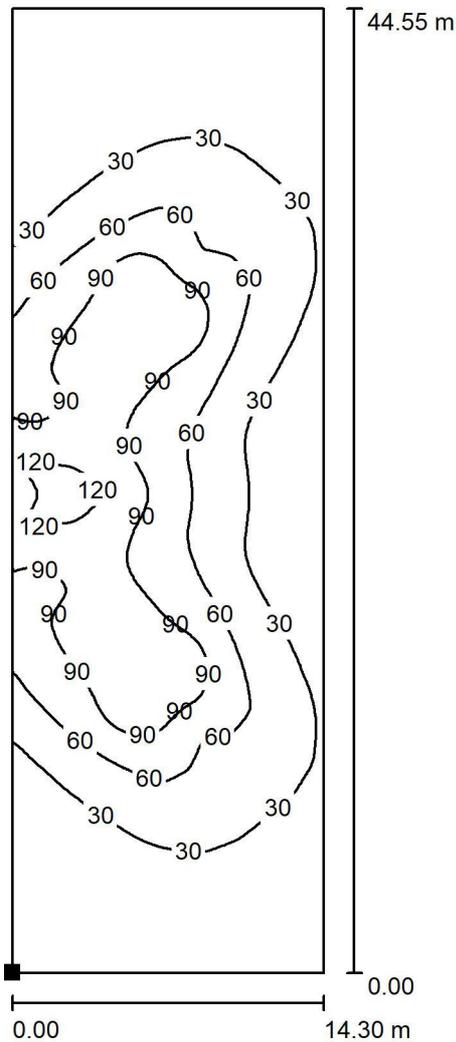
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	FAEL SpA 38217 MACH5 HP 20 XHP 800mA ASY2 (1.000)	24750	24750	184.0
Totale:			49499	49500	368.0

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

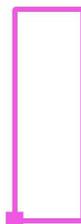
Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Pertinenza Nord volley / Nord volley / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 349

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(150.200 m, 48.150 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
48

$E_{min}$  [lx]  
1.07

$E_{max}$  [lx]  
131

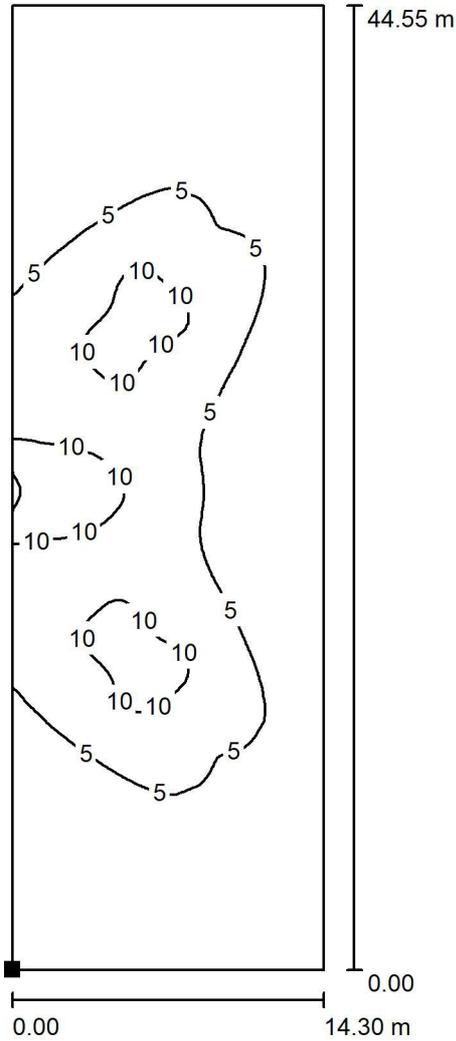
$E_{min} / E_m$   
0.022

$E_{min} / E_{max}$   
0.008

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Pertinenza Nord volley / Nord volley / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 349

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(150.200 m, 48.150 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
4.55

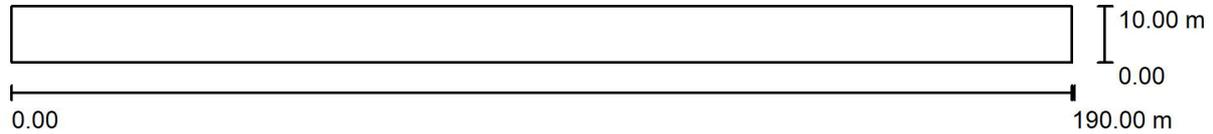
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.10

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
13

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Vialetto di accesso Est / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:1359

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	FAEL SpA 38022 MACH4 12LX-M 600mA ASY2 (1.000)	10000	10000	90.0
Totale:			39999	Totale: 40000	360.0

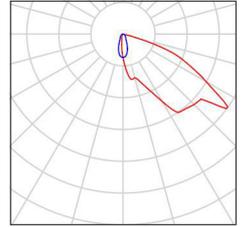
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Vialetto di accesso Est / Lista pezzi lampade

4 Pezzo FAEL SpA 38022 MACH4 12LX-M 600mA ASY2  
Articolo No.: 38022  
Flusso luminoso (Lampada): 10000 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm  
Potenza lampade: 90.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 44 85 99 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

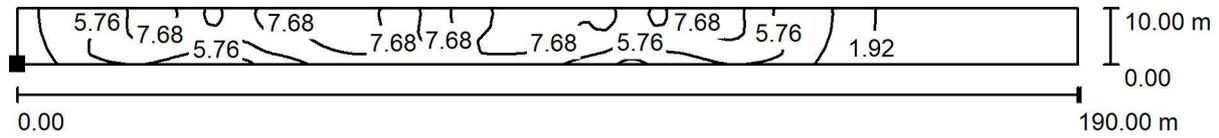
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Vialetto di accesso Est / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 1359

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



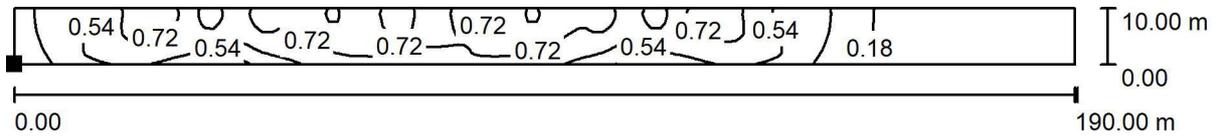
Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.41	0.11	9.72	0.021	0.012

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Vialetto di accesso Est / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 1359

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



Reticolo: 128 x 64 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.52

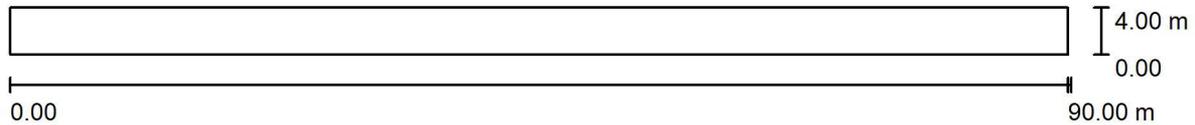
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.01

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.93

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Vialetto di accesso Ovest / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:644

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	FAEL SpA 36845 TREND4 WAY 18LED 530mA AB1 (1.000)	3700	3700	29.0
Totale:			14800	Totale: 14800	116.0

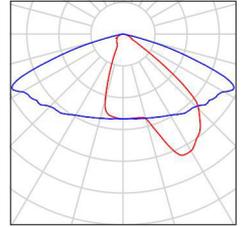
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail [studio@ingpdz.it](mailto:studio@ingpdz.it)

## Vialetto di accesso Ovest / Lista pezzi lampade

4 Pezzo FAEL SpA 36845 TREND4 WAY 18LED 530mA  
AB1  
Articolo No.: 36845  
Flusso luminoso (Lampada): 3700 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3700 lm  
Potenza lampade: 29.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 43 80 98 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

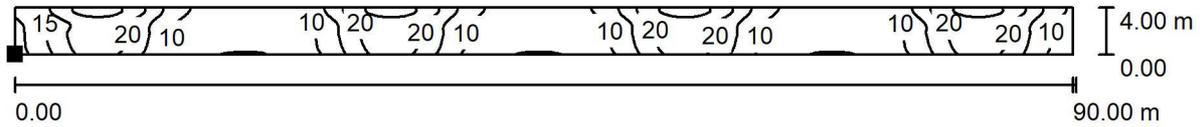
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Vialetto di accesso Ovest / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 644

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



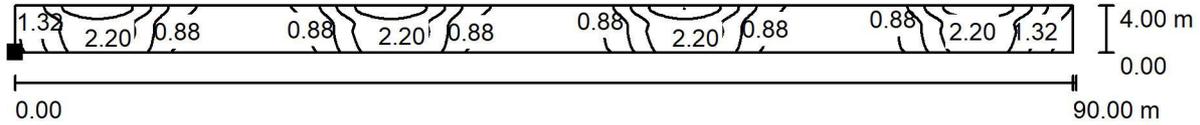
Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	4.86	28	0.359	0.175

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Vialetto di accesso Ovest / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 644

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



Reticolo: 128 x 64 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
1.29

$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.46

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
2.65

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby in emergenza / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:1094

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 1)* (1.000)	0	0	0.0
2	16	FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35 LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 2)* (1.000)	0	0	1072.0
3	4	FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35 LONEID100-A4K5070T35 (Tipo 1)* (1.000)	118337	118300	1072.0
*Dati tecnici modificati			Totale: 473349	Totale: 473200	21440.0

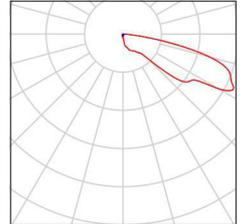
Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby in emergenza / Lista pezzi lampade

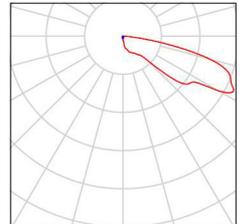
4 Pezzo FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35  
LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 1)  
Articolo No.: LONEID100A2VK5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 0.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 19 53 92 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

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



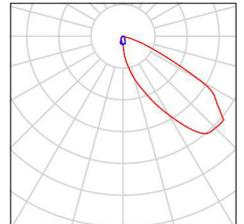
16 Pezzo FAEL SpA LONEID100A2VK5070T35  
LONEID100A2VK5070T35 (Tipo 2)  
Articolo No.: LONEID100A2VK5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
Potenza lampade: 1072.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 19 53 92 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

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



4 Pezzo FAEL SpA LONEID100-A4K5070T35  
LONEID100-A4K5070T35 (Tipo 1)  
Articolo No.: LONEID100-A4K5070T35  
Flusso luminoso (Lampada): 118337 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 118300 lm  
Potenza lampade: 1072.0 W  
Illuminazione di emergenza: 118337 lm, 1072.0  
W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 45 88 99 100 100  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

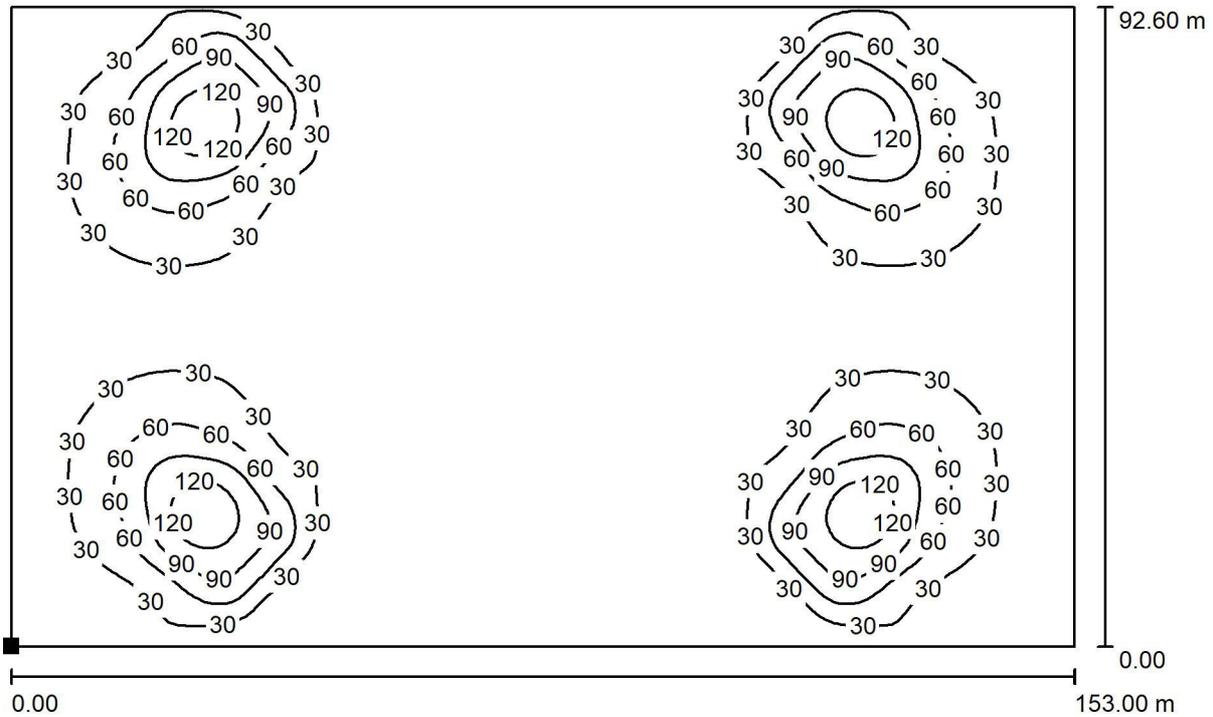
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

## Campo da Rugby in emergenza / Area pertinenza campo rugby / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 1094

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



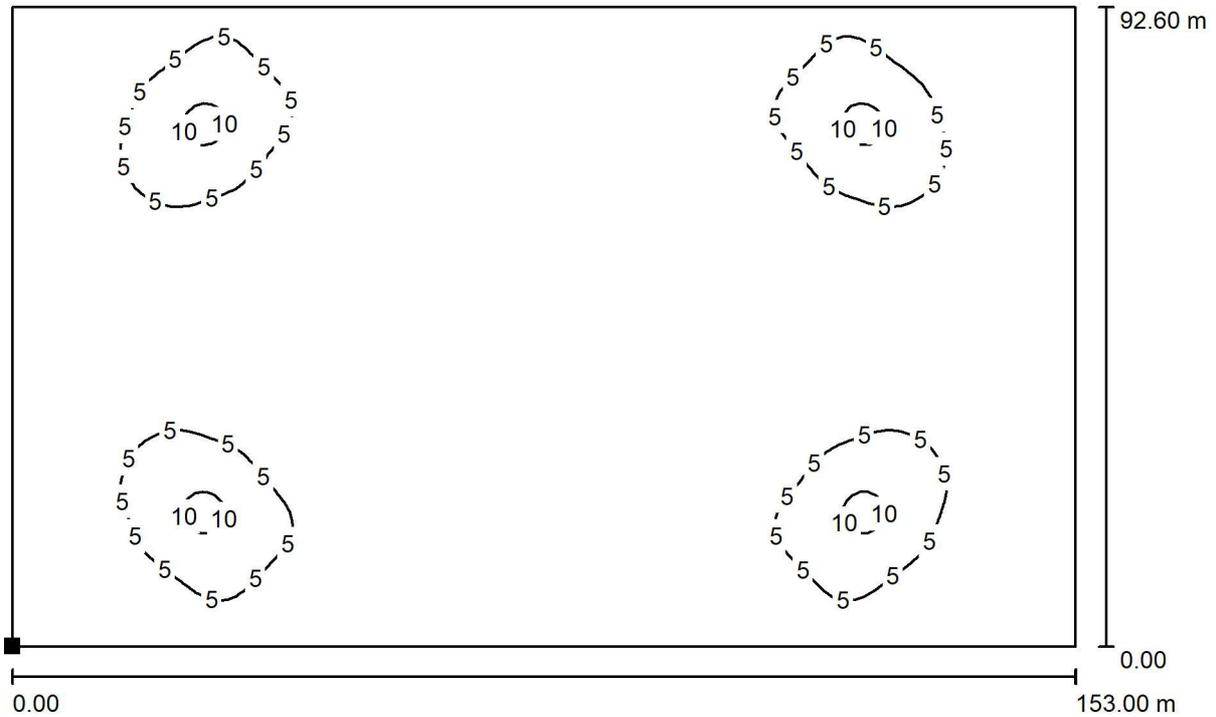
Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
25	0.17	139	0.007	0.001

Studio Ingegneria  
ing. Paolo Dal Zotto  
via Erizzo, 100/1  
31035 Crocetta del Montello (TV)

Redattore Gardin Italo  
Telefono  
Fax  
e-Mail studio@ingpdz.it

### Campo da Rugby in emergenza / Area pertinenza campo rugby / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 1094

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



Reticolo: 128 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
1.89

$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.01

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
11

# TREND 4 WAY LED

## TREND 4 PREMIUM WAY LED

### Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale composta da 18 a 42 LED.
- Tecnologia LED Singlechip (tipo Luxeon T) e tipo XML 2 su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K/5000K.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I e II di isolamento.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

#### PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 6kV di modo comune, 9kV di modo differenziale.

#### CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

#### MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso (versione TREND 4 WAY LED).
- Basetta per attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso (versione TREND 4 PREMIUM WAY LED).
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

### Technical specifications

- Streetlight composed of 18 to 42 LED.
- Singlechip LED technology (Luxeon T type) and XML 2 type on a pressed aluminum circuit, highly heat dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K/5000K.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using two solid stainless screws.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I and II.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08
- CE certifications.
- ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.

#### PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.
- CL II: up to 6kV in common mode, 9kV in differential mode.

#### CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

#### MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Adjustable pole mounting system in die cast aluminium (TREND 4 WAY LED version).
- Adjustable basic wall mount in die cast aluminium (TREND 4 PREMIUM WAY LED version).
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

## Caratteristiche costruttive

## Construction specifications



	TREND 4 WAY LED	TREND 4 PREMIUM WAY LED
Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	10,00 Kg	11,00 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 20° <i>Wind exposed surface with tilt 20°</i>	0,0830 m <sup>2</sup>	
Inclinazione <i>Tilt</i>	Tilt regolabile a passo costante 5° <i>Adjustable tilt at a constant step of 5°</i>	
Installazione <i>Installation</i>	a palo, con accessorio Ø 60 o 76 mm da acquistare separatamente <i>on pole / with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately</i>	a parete / on wall

OTTICA STRADALE  
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT  
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo a rifrazione riflessione:

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.
- La riflessione della luce è ottenuta con riflettori in alluminio di purezza 99.99% altamente efficienti che permettono di ottimizzare il progetto illuminotecnico.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

**Safeway®** optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure.

The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.
- The light reflection is obtained with aluminum reflectors (99.99% of purity) highly efficient, allowing to optimize the lighting project.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio  
mantenuto

Valutati a Ta = 25°C

Maintained average  
luminous flux

Evaluated at Ta = 25°C

CORRENTE DI PILOTAGGIO <i>LED CURRENT</i>	TIPO DI LED <i>LED TYPE</i>	L80** (ORE) <i>L80** (HR)</i>	L70** (ORE) <i>L70** (HR)</i>
700mA	LED*	> 70000	> 80000
1000mA	TYPE: XML 2	> 70000	> 80000

\* Led di prima marca (Lumileds, Cree)

\*\* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

\* First brand Led (Lumileds, Cree)

\*\* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

# TREND 4 WAY LED - OTTICA AB1 / AB1 OPTIC

## Curve fotometriche / Photometric data



**OTTICA AB1:** per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.  
**AB1 OPTIC:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.



## Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Driver* Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>P 36844</b>	<b>P 36864</b>	18 LED 350mA	18	3120	2620	9,68	0,0367
<b>P 36845</b>	<b>P 36865</b>	18 LED 530mA	29	4400	3700	9,68	0,0367
<b>P 36846</b>	<b>P 36866</b>	18 LED 700mA	39	5520	4640	9,68	0,0367
<b>P 37005</b>	<b>P 37105</b>	24 LED 530mA	40	5590	4700	9,68	0,0367
<b>P 37006</b>	<b>P 37106</b>	24 LED 700mA	52	7270	6110	9,68	0,0367
<b>P 37002</b>	<b>P 37102</b>	30 LED 530mA	50	6920	5810	9,68	0,0367
<b>P 37003</b>	<b>P 37103</b>	30 LED 700mA	65	9060	7610	9,68	0,0367
<b>P 37012</b>	<b>P 37112</b>	36 LED 530mA	59	8140	6840	9,68	0,0367
<b>P 37013</b>	<b>P 37113</b>	36 LED 700mA	79	10520	8840	10,68	0,0367
<b>P 37022</b>	<b>P 37122</b>	42 LED 530mA	68	9460	7950	10,68	0,0367
<b>P 37023</b>	<b>P 37123</b>	42 LED 700mA	91	12220	10270	10,68	0,0367

Tecnologia LED Singlechip (tipo LUXEON T) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70  
 I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

\* Driver: P = driver programmabile.  
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

\*\* Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente  $t_a = 35^\circ\text{C}$

Singlechip LED technology (like LUXEON T) - Color temperature 4000K - CRI > 70  
 The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

\* Driver: P = programmable driver.  
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

\*\* Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)  
 Ambient temperature  $t_a = 35^\circ\text{C}$

## Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



**60478 - 60479**  
Attacco a palo  
Attack on pole Ø mm 60-76



**60483 - 60484**  
Sbraccio a una via per palo  
One way accessory connection  
Ø mm 60-76



**60485 - 60486**  
Sbraccio a due vie per palo  
Two way accessory connection  
Ø mm 60-76

Code Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60478</b>	Attacco a palo Ø mm 60 / Attack on pole Ø mm 60	1,05	1	Silver	0,0027
<b>60479</b>	Attacco a palo Ø mm 76 / Attack on pole Ø mm 76	1,10	1	Silver	0,0027
<b>60483</b>	Sbraccio a una via per palo Ø mm 60 / One way accessory connection Ø mm 60	2,13	1	Silver	0,0110
<b>60484</b>	Sbraccio a una via per palo Ø mm 76 / One way accessory connection Ø mm 76	2,23	1	Silver	0,0110
<b>60485</b>	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 60 / Two way accessory connection Ø mm 60	3,60	1	Silver	0,0173
<b>60486</b>	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 76 / Two way accessory connection Ø mm 76	3,75	1	Silver	0,0173
<b>14577</b>	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick		1		

### VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION

#### COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere la tipologia di armatura stradale desiderata.  
Scegliere l'attacco per il montaggio a palo dell'apparecchio.

#### HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

Choose the desired streetlight.  
Choose the pole mounting connection of the floodlight.



Corpo  
Body



Attacco a palo / Attack on pole  
Ø mm 60-76



Sbraccio a una via per palo  
One way accessory connection  
Ø mm 60-76

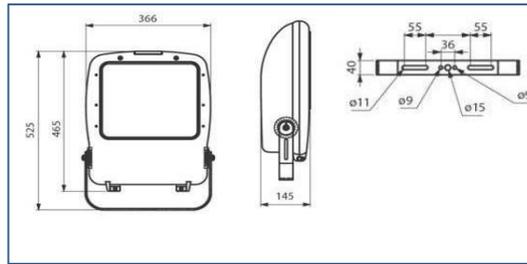


Sbraccio a due vie per palo  
Two way accessory connection  
Ø mm 60-76





# MACH 4 LED



**MADE IN ITALY**

**IP66 IK08**

**EXEMPT GROUP**

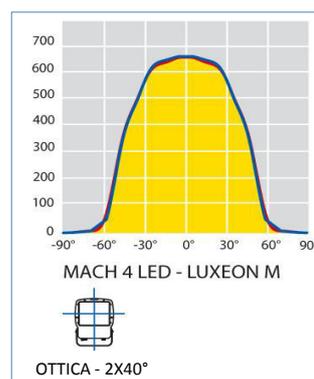
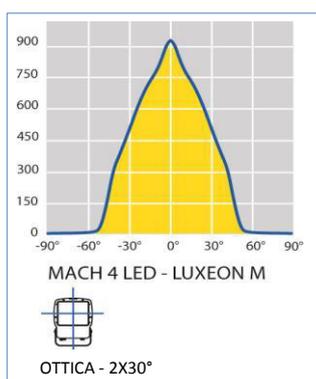
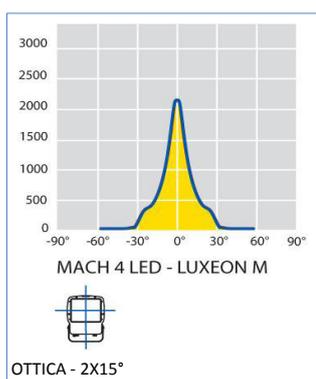


CARATTERISTICHE GENERALI	
Tipologia	Proiettore per illuminazione
Applicazioni	Impianti sportivi, aree esterne, architettura
SISTEMA OTTICO SIMMETRICO	
Lenti	riflettori in policarbonato metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.
Apertura fascio	2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°
SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO	
Riflettori	riflettori in policarbonato metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.
Fascio	Ottica 1: 60° Ottica 2: 55° Ottica 3: 45° Ottica 4: 35°
CARATTERISTICHE TECNICHE	
Classe di isolamento	CL I
Grado di protezione	IP66
Grado di protezione contro gli impatti esterni	IK08
Temperatura di colore	4000K
Indice di resa cromatica (CRI)	>70
Temperatura di esercizio	-30° ÷ +40°C
Certificazioni	CE - ENEC (solo per componenti elettrici)
Standard costruttivi	EN 60598-1, EN 60598-2-5
Classificazione rischio fotobiologico	Gruppo di rischio esente secondo EN 62471
CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE	
Alimentazione	220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (opzionale: 120-277V / 50-60 Hz VAC).
Alimentatore	Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. F: corrente fissa (versione sim); P: Programmabile (versione asy);
Sistema per il controllo a distanza	DALI (opzionale)
Fattore di correzione di potenza	> 0,9
Piastra cablaggio	completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
Sezionatore	incluso, per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
Ingresso cavo	attraverso pressacavo PG13,5 antistrappo, IP68.
Gruppo ottico	completo di riflettori facilmente sostituibile. apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio agendo su due viti in acciaio inox.
Protezione alle sovratensioni	fino a 6kV
FLUSSO MEDIO MANTENUTO	
L80/B10 (hr) - 9/12 LED	> 70000
L80/B10 (hr) - 16 LED	> 65000
MATERIALI E FINITURE	
LED	LED singlechip (LUX.M) su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB.
Corpo - coperchio	in pressofusione di alluminio (EN AB 47100).
Verniciatura	a polveri poliesteri di colore silver (RAL 9006).
Schermo	vetro extra chiaro 4 mm.
Staffa	in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
Guarnizioni	Gomma ai siliconi antinvecchiamento.
Viteria esterna	in acciaio INOX.
MONTAGGIO E DATI APPARECCHIO	
Peso lordo	10,5 kg
Superficie esposta al vento	0,077 m <sup>2</sup>
Rotazione proiettore ammessa	0 - 360°
Installazione	mediante staffa

## MACH 4 LED - ROTOSIMMETRICO

CODICE CL I	# LED	TIPO DI LED	DESCRIZIONE	FASCIO	W (LED+DRIVER)	EFFICIENZA Lm/W	FLUSSO NOMINALE LED	FLUSSO IN USCITA	TEMP.COLORE °K E CRI (*)	Ta Max
F 38007	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X15°	60	123	8350	7390	4000 - CRI > 70	35°C
F 38011	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X30°	60	123	8350	7390	4000 - CRI > 70	35°C
F 38008	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X40°	60	123	8350	7390	4000 - CRI > 70	35°C
F 38005	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X15°	78	116	10250	9070	4000 - CRI > 70	35°C
F 38012	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X30°	78	116	10250	9070	4000 - CRI > 70	35°C
F 38006	9	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X40°	78	116	10250	9070	4000 - CRI > 70	35°C
F 38003	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X15°	78	124	10930	9670	4000 - CRI > 70	35°C
F 38013	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X30°	78	124	10930	9670	4000 - CRI > 70	35°C
F 38004	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X40°	78	124	10930	9670	4000 - CRI > 70	35°C
F 38001	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X15°	102	117	13400	11900	4000 - CRI > 70	35°C
F 38014	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X30°	102	117	13400	11900	4000 - CRI > 70	35°C
F 38002	12	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X40°	102	117	13400	11900	4000 - CRI > 70	35°C
F 38015	16	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X15°	100	126	14200	12600	4000 - CRI > 70	35°C
F 38016	16	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X30°	100	126	14200	12600	4000 - CRI > 70	35°C
F 38017	16	LUX. M	ROTO SIMMETRICO	2X40°	100	126	14200	12600	4000 - CRI > 70	35°C

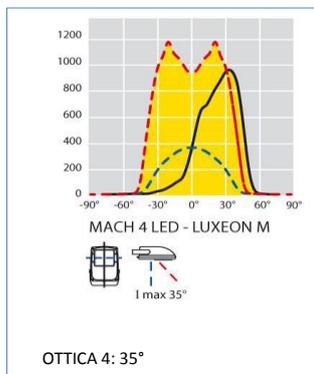
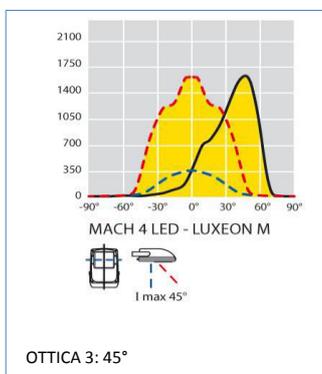
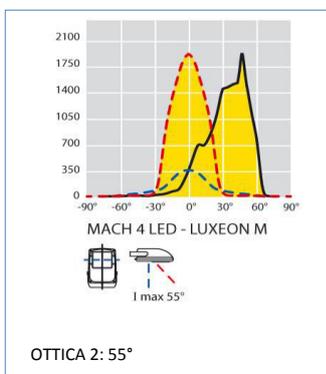
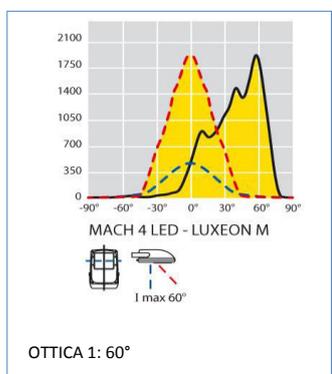
### CURVE FOTOMETRICHE



## MACH 4 LED ASIMMETRICO

CODICE CL I	# LED	TIPO DI LED	DESCRIZIONE		W (LED+DRIVER)	EFFICIENZA Lm/W	FLUSSO NOMINALE LED	FLUSSO IN USCITA	TEMPERATURA COLORE °K (*)	DIMENSIONI
P 38021	12	LUX. M	ASIMMETRICO	1	78	110	10900	8600	4000 - CRI > 70	35°C
P 38022	12	LUX. M	ASIMMETRICO	2	78	110	10900	8600	4000 - CRI > 70	35°C
P 38023	12	LUX. M	ASIMMETRICO	3	78	110	10900	8600	4000 - CRI > 70	35°C
P 38024	12	LUX. M	ASIMMETRICO	4	78	110	10900	8600	4000 - CRI > 70	35°C

### CURVE FOTOMETRICHE

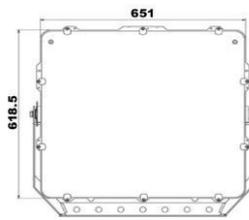


Dati fotometrici rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi con una tolleranza del +/-5%.



## LEDMASTER ONE ASIMMETRICO CON DRIVER INTERNO



CL I IK08 IP66



CARATTERISTICHE GENERALI	
Tipologia	Proiettore
Applicazioni	Illuminazione di grandi aree sportive (HDTV), grandi aree ed aeroporti
SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO®	
<b>FLEXO HP® - Ottica A1-A3-A5:</b>	con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
<b>Ottica A4:</b>	con riflettori in alluminio con strato di argento puro.
CARATTERISTICHE TECNICHE	
Classe di isolamento	CL I
Grado di protezione	IP66
Grado di protezione contro gli impatti esterni	IK08
Temperatura di colore	5000K (temperature differenti su richiesta)
Indice di resa cromatica (CRI)	>70 / > 80 (temperature differenti su richiesta)
Temperatura ambiente	+50°C
Certificazione	CE
Standard costruttivi	EN 60598-1, EN 60598-2-5
Classificazione rischio fotobiologico	Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.
CONFIGURAZIONE ELETTRICA	
<b>Driver interno</b>	alimentatori elettronici, montati su piastre di cablaggio facilmente sostituibili con sistema antinversione "Plug&Play".
Pressacavo	PG16 per tensione di alimentazione; PG13 per eventuale cavo bipolare DALI (optional).
Cassetta di alimentazione	in alluminio pressofuso
CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE	
Alimentazione	220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
Sezionatore	incluso, per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
Fattore di correzione di potenza	> 0,9.
Gruppi ottici	completi di riflettori, facilmente sostituibili.
Protezione alle sovratensioni	fino a 10kV/10kA sia di modo comune che differenziale in quanto è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD). Su richiesta è possibile prevedere il dispositivo SPD per protezione fino a 10kV/20kA.
DALI	incluso;
FLUSSO MEDIO MANTENUTO	
L80/B10 (hr)	> 80000
L90/B10 (hr)	> 50000
MATERIALI E FINITURE	
LED	Tecnologia LED High Power su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
Corpo - Coperchio	in alluminio pressofuso in lega primaria (EN AB 47100) a basso contenuto di rame.
Copertura superiore	con alette posteriori studiate per un'efficiente e ideale dissipazione termica.
Verniciatura	a polveri poliesteri di colore silver (RAL 9006).
Vetro	temperato extra chiaro 4mm.
Staffa	in acciaio zincato a caldo.
Filtro di compensazione pressoria	in Teflon.
Guarnizioni	in gomma antinvecchiamento.
Viteria esterna	in acciaio INOX.
Visiera	in alluminio, verniciata a polveri poliesteri di colore silver (RAL 9006).
Scala goniometrica	doppia, in alluminio.
SPECIFICHE DELL'APPARECCHIO	
Peso max apparecchio	34,50 Kg
Superficie esposta al vento laterale	0,114 m <sup>2</sup>
Sup.esposta al vento laterale con visiera	0,154 m <sup>2</sup>
Superficie esposta al vento frontale con tilt 0°	0,096 m <sup>2</sup>
Sup.esposta al vento frontale con visiera con tilt 0°	0,128 m <sup>2</sup>



**LEDMASTER ONE - ASIMMETRICO CON DRIVER INTERNO**

Ta = 35° C

CODICE CL I	# LED	OTTICA	W (LED+DRIVER)	EFFICIENZA Lm/W	FLUSSO UTILE IN USCITA (Lumen)	DESIGN CODE	TEMP. COLORE °K - CRI	Ta Max
P 80017	100	A2	1072	112,13	120200	LONEID100-A2K5070T35	5000K - CRI 70	35
	100	A2+V	1072	110,35	118300	LONEID100A2VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80019	100	A3	1072	112,13	120200	LONEID100-A3K5070T35	5000K - CRI 70	35
	100	A3+V	1072	110,63	118600	LONEID100A3VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80021	100	A4	1072	114,18	122400	LONEID100-A4K5070T35	5000K - CRI 70	35
	100	A4+V	1072	113,71	121900	LONEID100A4VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80023	100	A5	1072	102,99	110400	LONEID100-A5K5070T35	5000K - CRI 70	35
	100	A5+V	1072	99,53	106700	LONEID100A5VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80026	80	A2	870	120,34	104700	LONEID-80-A2K5070T35	5000K - CRI 70	35
	80	A2+V	870	118,39	103000	LONEID-80A2VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80028	80	A3	870	120,34	104700	LONEID-80-A3K5070T35	5000K - CRI 70	35
	80	A3+V	870	118,74	103300	LONEID-80A3VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80030	80	A4	870	122,64	106700	LONEID-80-A4K5070T35	5000K - CRI 70	35
	80	A4+V	870	122,07	106200	LONEID-80A4VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80032	80	A5	870	114,94	100000	LONEID-80-A5K5070T35	5000K - CRI 70	35
	80	A5+V	870	111,03	96600	LONEID-80A5VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80035	64	A2	700	126,86	88800	LONEID-64-A2K5070T35	5000K - CRI 70	35
	64	A2+V	700	124,86	87400	LONEID-64A2VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80037	64	A3	700	126,86	88800	LONEID-64-A3K5070T35	5000K - CRI 70	35
	64	A3+V	700	125,14	87600	LONEID-64A3VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80039	64	A4	700	129,86	90900	LONEID-64-A4K5070T35	5000K - CRI 70	35
	64	A4+V	700	129,29	90500	LONEID-64A4VK5070T35	5000K - CRI 70	35
P 80041	64	A5	700	117,86	82500	LONEID-64-A5K5070T35	5000K - CRI 70	35
	64	A5+V	700	113,86	79700	LONEID-64A5VK5070T35	5000K - CRI 70	35

**LEDMASTER ONE - ASIMMETRICO CON DRIVER INTERNO**

Ta = 50° C

CODICE CL I	# LED	OTTICA	W (LED+DRIVER)	EFFICIENZA Lm/W	FLUSSO UTILE IN USCITA (Lumen)	DESIGN CODE	TEMP. COLORE °K - CRI	Ta Max
P 80059	100	A2	950	110,53	105000	LONEID100-A2K5070T50	5000K - CRI 70	50
	100	A2+V	950	108,79	103350	LONEID100A2VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80061	100	A3	950	110,53	105000	LONEID100-A3K5070T50	5000K - CRI 70	50
	100	A3+V	950	109,05	103600	LONEID100A3VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80063	100	A4	950	112,63	107000	LONEID100-A4K5070T50	5000K - CRI 70	50
	100	A4+V	950	112,11	106500	LONEID100A4VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80065	100	A5	950	101,47	96400	LONEID100-A5K5070T50	5000K - CRI 70	50
	100	A5+V	950	98,11	93200	LONEID100A5VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80068	80	A2	768	119,27	91600	LONEID-80-A2K5070T50	5000K - CRI 70	50
	80	A2+V	768	117,45	90200	LONEID-80A2VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80070	80	A3	768	119,27	91600	LONEID-80-A3K5070T50	5000K - CRI 70	50
	80	A3+V	768	117,71	90400	LONEID-80A3VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80072	80	A4	768	121,61	93400	LONEID-80-A4K5070T50	5000K - CRI 70	50
	80	A4+V	768	121,09	93000	LONEID-80A4VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80074	80	A5	768	113,93	87500	LONEID-80-A5K5070T50	5000K - CRI 70	50
	80	A5+V	768	110,16	84600	LONEID-80A5VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80077	64	A2	615	126,34	77700	LONEID-64-A2K5070T50	5000K - CRI 70	50
	64	A2+V	615	124,39	76500	LONEID-64A2VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80079	64	A3	615	126,34	77700	LONEID-64-A3K5070T50	5000K - CRI 70	50
	64	A3+V	615	124,72	76700	LONEID-64A3VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80081	64	A4	615	129,33	79540	LONEID-64-A4K5070T50	5000K - CRI 70	50
	64	A4+V	615	128,78	79200	LONEID-64A4VK5070T50	5000K - CRI 70	50
P 80083	64	A5	615	117,40	72200	LONEID-64-A5K5070T50	5000K - CRI 70	50
	64	A5+V	615	113,50	69800	LONEID-64A5VK5070T50	5000K - CRI 70	50

I valori di flusso indicati nella scheda tecnica devono essere considerati con una tolleranza del +/- 10%.

I valori di potenza elettrica indicati nella scheda tecnica devono essere considerati con una tolleranza del +/- 5%.



**Fael LUCE**<sup>®</sup>  
DOING IT BETTER

# MACH 5 LED HP

Proiettori per illuminazione architettonica, sportiva e di grandi aree

*Floodlight for architectural, sporting & big areas lighting*

Corpo compatto e lineare in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliesteri di colore Silver (RAL 9006).

*Compact and linear body in die-cast aluminium, coated in Silver-colored polyester powders (RAL 9006).*

Ottiche di tipo rotosimmetrico e asimmetrico, realizzate con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza.

*Rotosymmetric and asymmetric optics, consist of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors.*

Tecnologia LED MULTICHIP XHP-70 ad alta efficienza luminosa. Temperatura di colore 5000K - CRI > 70

*LED MULTICHIP technology XHP-70 with high luminous efficiency. Color temperature 5000K - IRC > 70*

FLEXOHP<sup>®</sup>

Vetro extra chiaro, spessore 4 mm.

*Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*

Staffa in acciaio zincato verniciato di colore Silver (RAL 9006).

*Galvanized steel bracket, painted in Silver color (RAL 9006).*

Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile. Protezione alle sovratensioni fino a 10kV.

*Electronic driver led with high efficiency and durability, designed for external uses, mounted on a cable plate, easily replaceable. Protection against surges up to 10kV.*



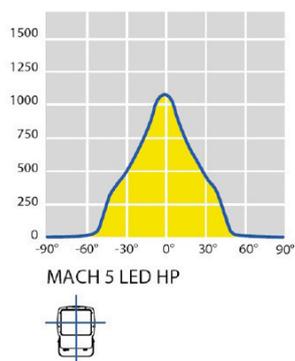
IK08 CL I IP 66



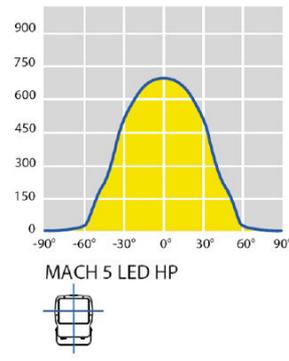
**SISTEMA OTTICO ROTOSIMMETRICO: DATI ILLUMINOTECNICI**
**ROTSYMMETRIC OPTIC: LIGHTING DATA**

**Ottica rotosimmetrica** composta da riflettori interni in tecnopolimero metallizzati sottovuoto, disponibile in due fasci:

**Rotosymmetric optic** consists of vacuum metallized internal tech polymer reflectors; two optic beams are available:



**OTTICA 2x30° / OPTIC 2x30°**



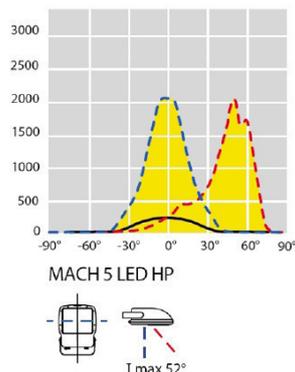
**OTTICA 2x38° / OPTIC 2x38°**

Codice / Code	38202	38203
Numero e tipo di LED / Number and type of LED	20 XHP-70	20 XHP-70
Apertura fascio / Beam	2x30°	2x38°
Assorbimento totale / Total absorbed power - LED+DRIVER	192W	192W
Flusso nominale piastra LED / Nominal flux LED plate	28000lm	28000lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux	24700lm	24700lm

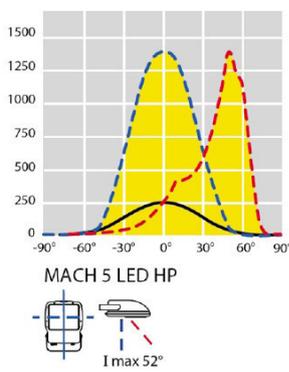
**SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO: DATI ILLUMINOTECNICI**
**ASYMMETRIC OPTIC: LIGHTING DATA**

**Ottico asimmetrica** composta da riflettori interni in tecnopolimero metallizzati sottovuoto, disponibile in due fasci:

**Asymmetric optic** consists of vacuum metallized internal tech polymer reflectors; two optic beams are available:



**OTTICA 2 / OPTIC 2**



**OTTICA 3 / OPTIC 3**

Codice / Code	38206	38207
Numero e tipo di LED / Number and type of LED	20 XHP-70	20 XHP-70
Piano di massima intensità / Maximum intensity	55°	45°
Assorbimento totale / Total absorbed power - LED+DRIVER	192W	192W
Flusso nominale piastra LED / Nominal flux LED plate	28000lm	28000lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux	22100lm	22100lm

**Flusso luminoso medio mantenuto - Valutati a Ta = 25°C**
**Maintained average luminous flux - Evaluated at Ta = 25°C**

Tipo di LED / Type of LED	L80*
MULTICHIP XHP-70	> 60.000
	* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.
	* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.