



Nazione:	<b>ITALIA</b>
Regione:	<b>LOMBARDIA</b>
Provincia:	<b>PAVIA</b>
Comune:	<b>CASTEGGIO</b>
Commessa n°:	<b>002025</b>
File n°:	<b>002045-ILL</b>
Data emissione:	<b>14/04/2026</b>



## PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

(D.M. N°37 DEL 22/01/2008 ARTICOLO 5)

Sezione:

### RELAZIONE ILLUMINOTECNICA

Oggetto:

**Impianto illuminazione campo basket  
Presso istituto scuola secondaria di primo grado**

Committenza:	GREEN SPORT s.r.l. via A. de Gasperi, n°20 24047 Treviglio (Bg)
Utenza esercitante:	COMUNE DI CASTEGGIO via Dabusti, n°24 27045 Casteggio (Pv)
Utenza finale:	COMUNE DI CASTEGGIO via Castello, n°24 27045 Casteggio (Pv)



Documento destinato a:

Committenza	<b>X</b>	Utenza finale	<b>X</b>	ATS	<b>X</b>	VVF	<b>X</b>
Utenza esercitante	<b>X</b>	Ufficio Tecnico Comunale	<b>X</b>	INAIL	<b>X</b>	ENTE VERIFICATORE	<b>X</b>
CIG:	*****	CUP:	*****	Ordine:	*****		

*Secondo i termini di Legge ci riserviamo la proprietà di questo documento con tassativo divieto di riprodurlo e/o renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione.*

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026



## Sommario

Copertina	1
Sommario	2
<b>1 Dati punti luce</b>	
<b>1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)</b>	
1.1.1 Pagina dati	3
1.1.2 CDL	4
1.1.3 Diagramma Söllner	5
1.1.4 Tabella luminanza	6
1.1.5 Quota d'abbagliamento (RUG)	7
1.1.6 Disegno CAD	8
<b>2 Impianto esterno 1</b>	
<b>2.1 Descrizione, Impianto esterno 1</b>	
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno	9
2.1.2 Pianta	12
2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1	13
2.1.4 Rappresentazione 3D, Vista 2	14
2.1.5 Rappresentazione 3D, Vista 3	15
2.1.6 Rappresentazione 3D, Vista 4	16
2.1.7 Rappresentazione 3D, Vista 5	17
<b>2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1</b>	
2.2.1 Tabella, Suolo (E)	18
2.2.2 Falsi Colori, Suolo (E)	19
2.2.3 Luminanza 3D Vista 1	20
2.2.4 Luminanza 3D Vista 2	21
2.2.5 Luminanza 3D Vista 3	22
2.2.6 Luminanza 3D Vista 4	23
2.2.7 Luminanza 3D Vista 5	24
2.2.8 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)	25
2.2.9 Colori falsati 3D, Vista 2 (E)	26
2.2.10 Colori falsati 3D, Vista 3 (E)	27
2.2.11 Colori falsati 3D, Vista 4 (E)	28
2.2.12 Colori falsati 3D, Vista 5 (E)	29

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 1 Dati punti luce

### 1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

#### 1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



#### MX PRO 2 7040 Armatura stradale a tecnologia LED MX PRO 2

Proiettore ad elevate prestazioni per illuminazione LED di grandi aree e impianti sportivi. Illumina grandi aree, strade, parcheggi e strutture sportive garantendo elevate prestazioni e una migliore efficienza energetica. Dotato di 9 Moduli e ottiche di u

#### AS-65W

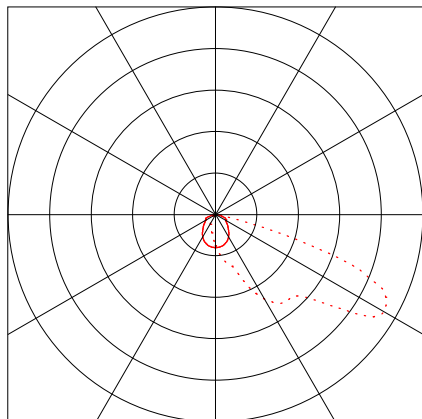
#### Dati punti luce

Fotometria assoluta  
Rendimento punto luce : 139.26 lm/W  
Classificazione : A30 ↓100% ↑0%  
CIE Flux Codes : 28 63 97 100 100  
UGR 4H 8H : 33.3 / 17.5  
Reattore/Alimentatore : Electronic ballast  
Potenza : 231 W  
Flusso luminoso : 32170 lm

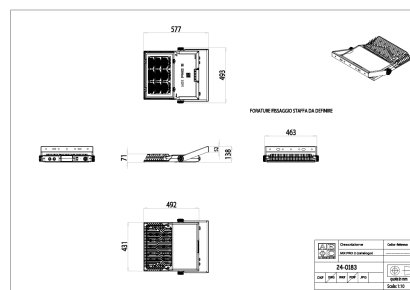
Dimensioni : 492 mm x 493 mm x 71 mm

#### Sorgenti:

Quantità : 1  
Nome : MX PRO 2 5P5  
AS-65W  
7040.160-8M  
Temp. Di Colore : 4000K  
Resa cromatica : 70

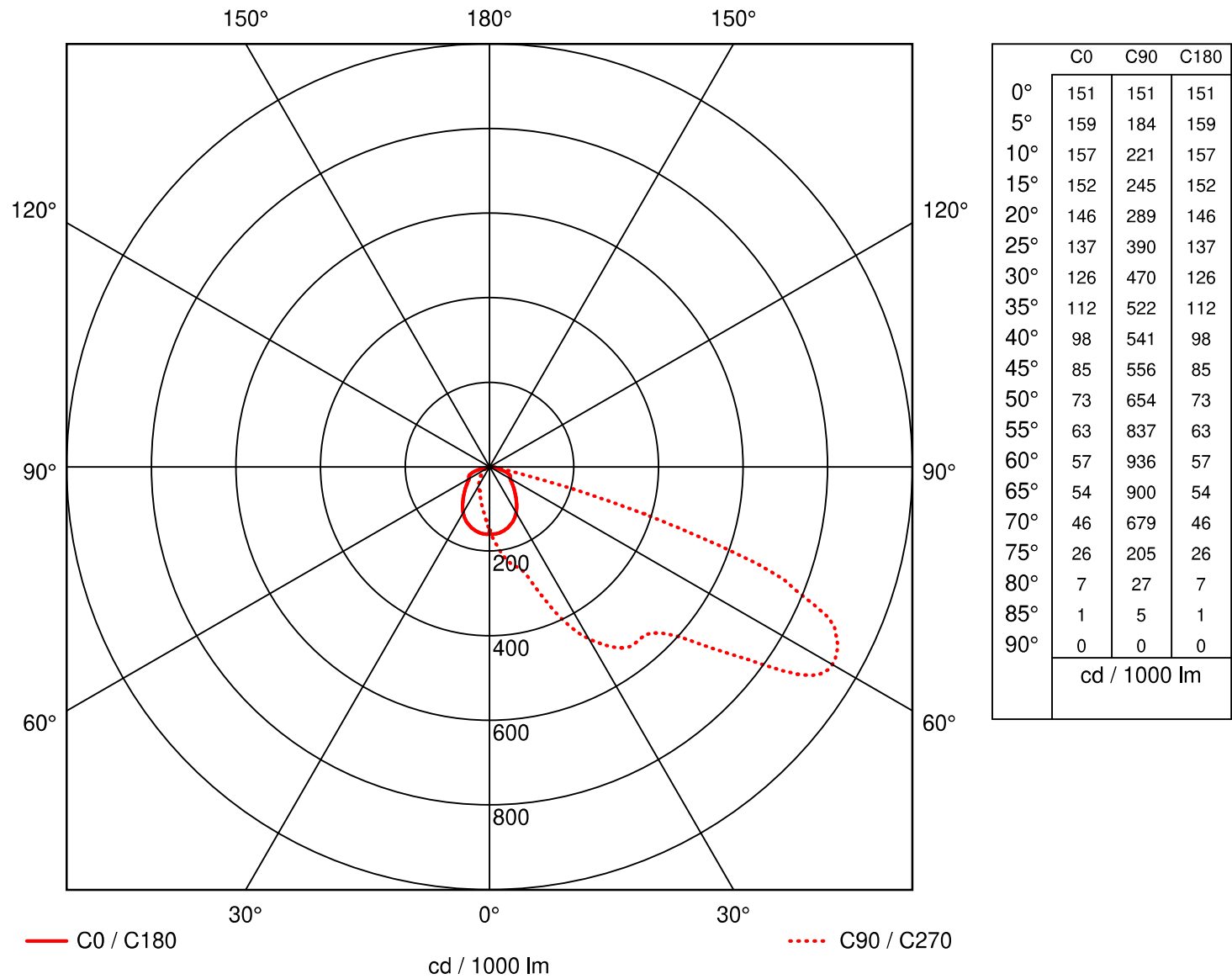


**MX PRO 2**



1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

1.1.2 CDL

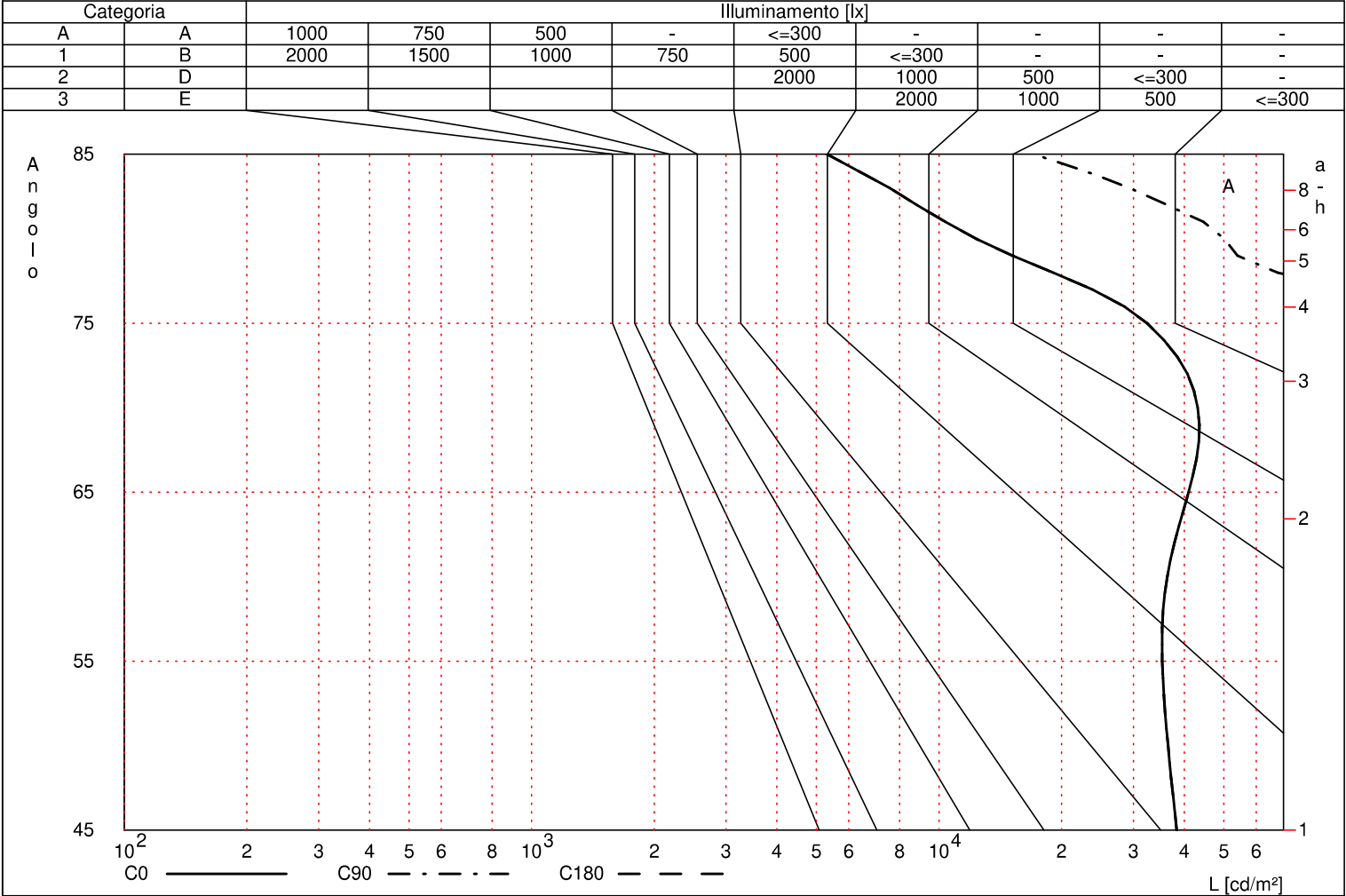


Marca	: AEC Illuminazione	Rendimento punto luce	: 139.26 lm/W (A30)
Codice	: MX PRO 2 7040/AS-65W	Distrib. della luce	: asimmetrico
Nome punto luce	: MX PRO 2	Angolo fascio luminoso	: -- C0
Accessori	: 1 x MX PRO 2 5P5 AS-65W 7040.16i		71.9° C90
Dimensioni	: L 492 mm x L 493 mm x H 71 mm		-- C180
Nome file	: mx_pro_2_5p5_as-65w_7040.160-8r		-- C270



1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

1.1.3 Diagramma Söllner



Marca : AEC Illuminazione  
Codice : MX PRO 2 7040/AS-65W  
Nome punto luce : MX PRO 2  
Accessori : 1 x MX PRO 2 5P5 AS-65W 7040.16i  
Dimensioni : L 492 mm x L 493 mm x H 71 mm  
Nome file : mx\_pro\_2\_5p5\_as-65w\_7040.160-8r

Rendimento punto luce : 139.26 lm/W (A30)  
Distrib. della luce : asimmetrico  
Angolo fascio luminoso : -- C0  
71.9° C90  
-- C180  
-- C270

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
 Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
 Numero progetto : 002045  
 Data : 14/04/2026



## 1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

### 1.1.4 Tabella luminanza

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	40945	86884	211485	433519	57204	[679721]	67947	[679721]	572043	433519	211485	86884
70°	43166	83653	204890	461940	569031	626705	633852	626705	569031	461940	204890	83653
75°	32410	81328	156502	315114	349081	312077	252648	312077	349081	315114	156502	81328
80°	12341	43527	68033	91761	105131	93393	50125	93393	105131	91761	68033	43527
85°	5308	10178	14940	22089	28141	36968	17086	36968	28141	22089	14940	10178

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	40945	14891	11730	10511	10538	10513	10555	10513	10538	10511	11730	14891
70°	43166	12320	10145	9737	10005	10177	10212	10177	10005	9737	10145	12320
75°	32410	10048	9081	9018	9431	9755	9861	9755	9431	9018	9081	10048
80°	12341	7645	8090	8242	8739	8895	9191	8895	8739	8242	8090	7645
85°	5308	4686	5560	5797	6166	5358	6093	5358	6166	5797	5560	4686

Luminanza [cd/m²]

Marca : AEC Illuminazione  
 Codice : MX PRO 2 7040/AS-65W  
 Nome punto luce : MX PRO 2  
 Accessori : 1 x MX PRO 2 5P5 AS-65W 7040.16  
 Dimensioni : L 492 mm x L 493 mm x H 71 mm  
 Nome file : mx\_pro\_2\_5p5\_as-65w\_7040.160-8r

Rendimento punto luce : 139.26 lm/W (A30)  
 Distrib. della luce : asimmetrico  
 Angolo fascio luminoso : -- C0  
 71.9° C90  
 -- C180  
 -- C270

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026



## 1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

### 1.1.5 Quota d'abbagliamento (RUG)

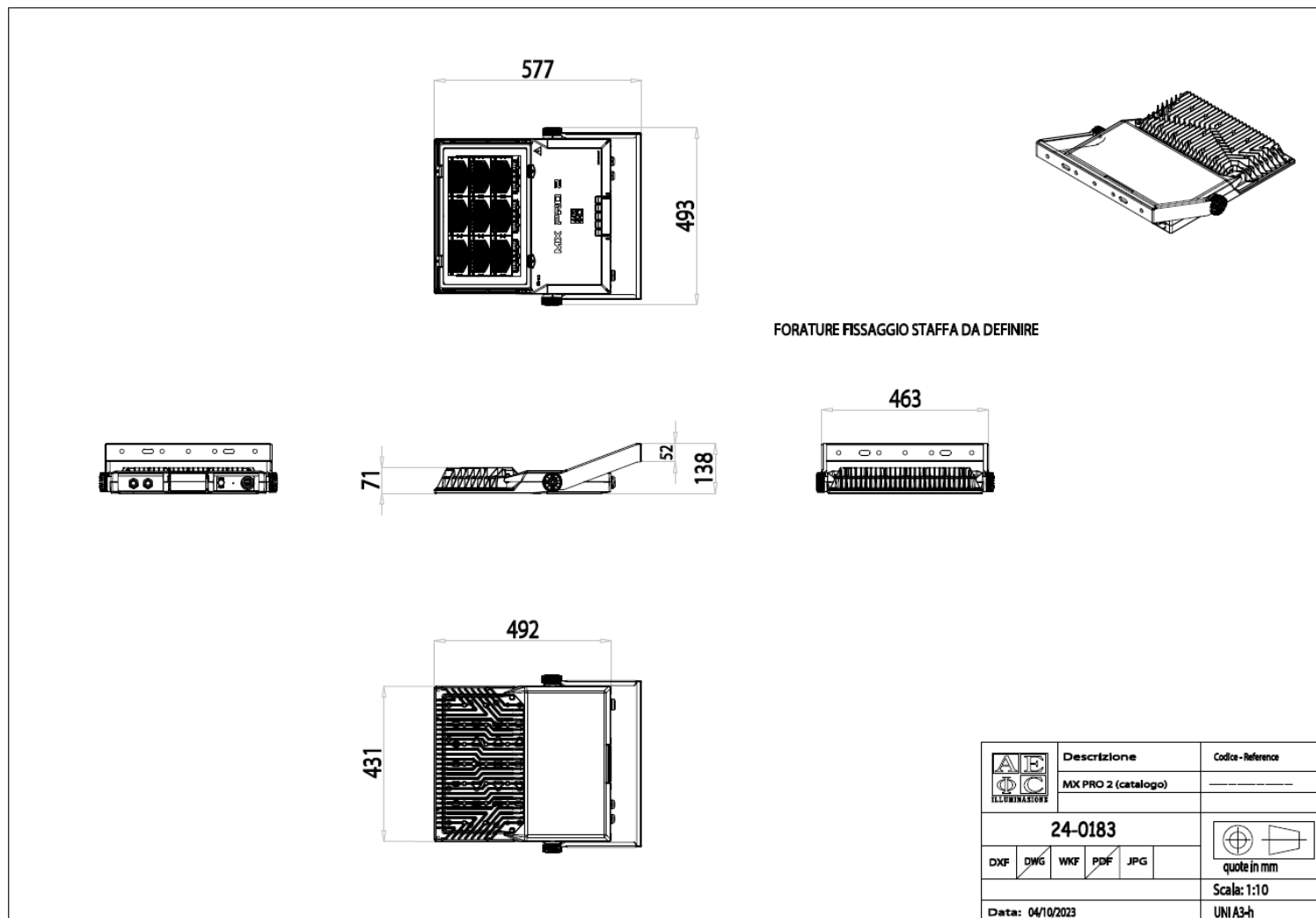
---

Metodo tabellare RUG non applicabile.

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 1.1 AEC Illuminazione, MX PRO 2 (MX PRO 2 7040)

### 1.1.6 Disegno CAD



Marca : AEC Illuminazione  
Codice : MX PRO 2 7040/AS-65W  
Nome punto luce : MX PRO 2  
Accessori : 1 x MX PRO 2 5P5 AS-65W 7040.16  
Dimensioni : L 492 mm x L 493 mm x H 71 mm  
Nome file : mx\_pro\_2\_5p5\_as-65w\_7040.160-8r

Rendimento punto luce : 139.26 lm/W (A30)  
Distrib. della luce : asimmetrico  
Angolo fascio luminoso : -- C0  
71.9° C90  
-- C180  
-- C270

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026



## 2 Impianto esterno 1

### 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

#### 2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

Tipo	Num.	Marca
2	6 x	<b>AEC Illuminazione</b>
		Codice : MX PRO 2 7040/AS-65W
		Nome punto luce : MX PRO 2
		Sorgenti : 1 x MX PRO 2 5P5 AS-65W 7040.160-8M 231 W / 32170 lm

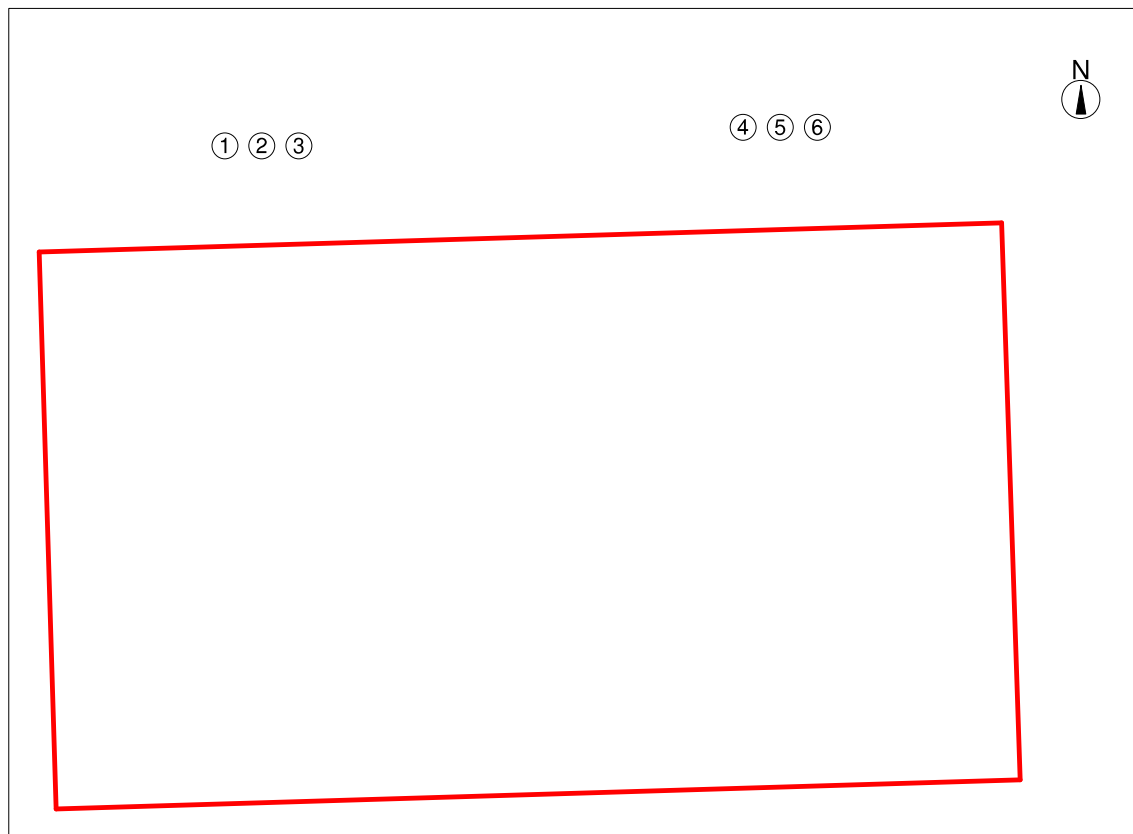
Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
 Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
 Numero progetto : 002045  
 Data : 14/04/2026

## 2 Impianto esterno 1

### 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

#### 2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Piano con posizione dell'apparecchio e del sensore:



		x[m]	Posizione y[m]	z[m]	za	Rotazione xa	ya
<b>AEC Illuminazione MX PRO 2 MX PRO 2 7040</b>							
1		65.50	113.00	10.00	160.0°	0.0°	0.0°
con			punto orientamento			rotazione	
	1MX PRO 2 7040	59.60	96.80	0.00	160.0°	-0.2°	0.0°
2		66.50	113.00	10.00	180.0°	0.0°	0.0°
con			punto orientamento			rotazione	
	1MX PRO 2 7040	66.50	95.54	0.00	180.0°	0.0°	0.0°
3		67.50	113.00	10.00	201.1°	0.0°	0.0°
con			punto orientamento			rotazione	
	1MX PRO 2 7040	73.75	96.83	0.00	201.1°	-0.2°	0.0°
4		79.50	113.50	10.00	164.1°	0.0°	0.0°
con			punto orientamento			rotazione	
	1MX PRO 2 7040	74.77	96.85	0.00	164.1°	-0.2°	0.0°
5		80.50	113.50	10.00	180.0°	0.0°	0.0°
con			punto orientamento			rotazione	
	1MX PRO 2 7040	80.50	96.04	0.00	180.0°	0.0°	0.0°



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

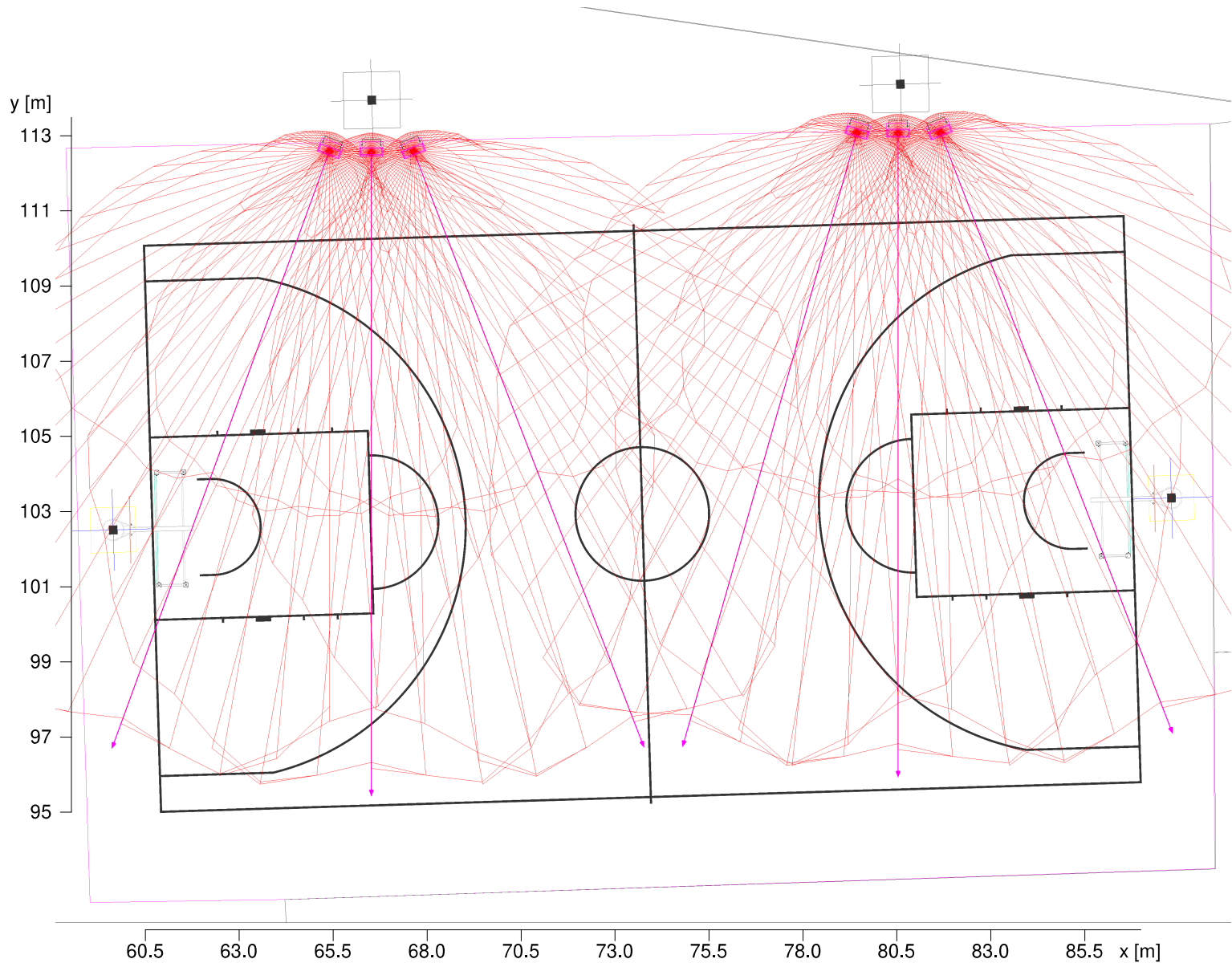
2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

6	81.50	113.50	10.00	201.1°	0.0°	0.0°
con	punto orientamento				rotazione	
1MX PRO 2 7040	87.80	97.20	0.00	201.1°	0.0°	0.0°

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

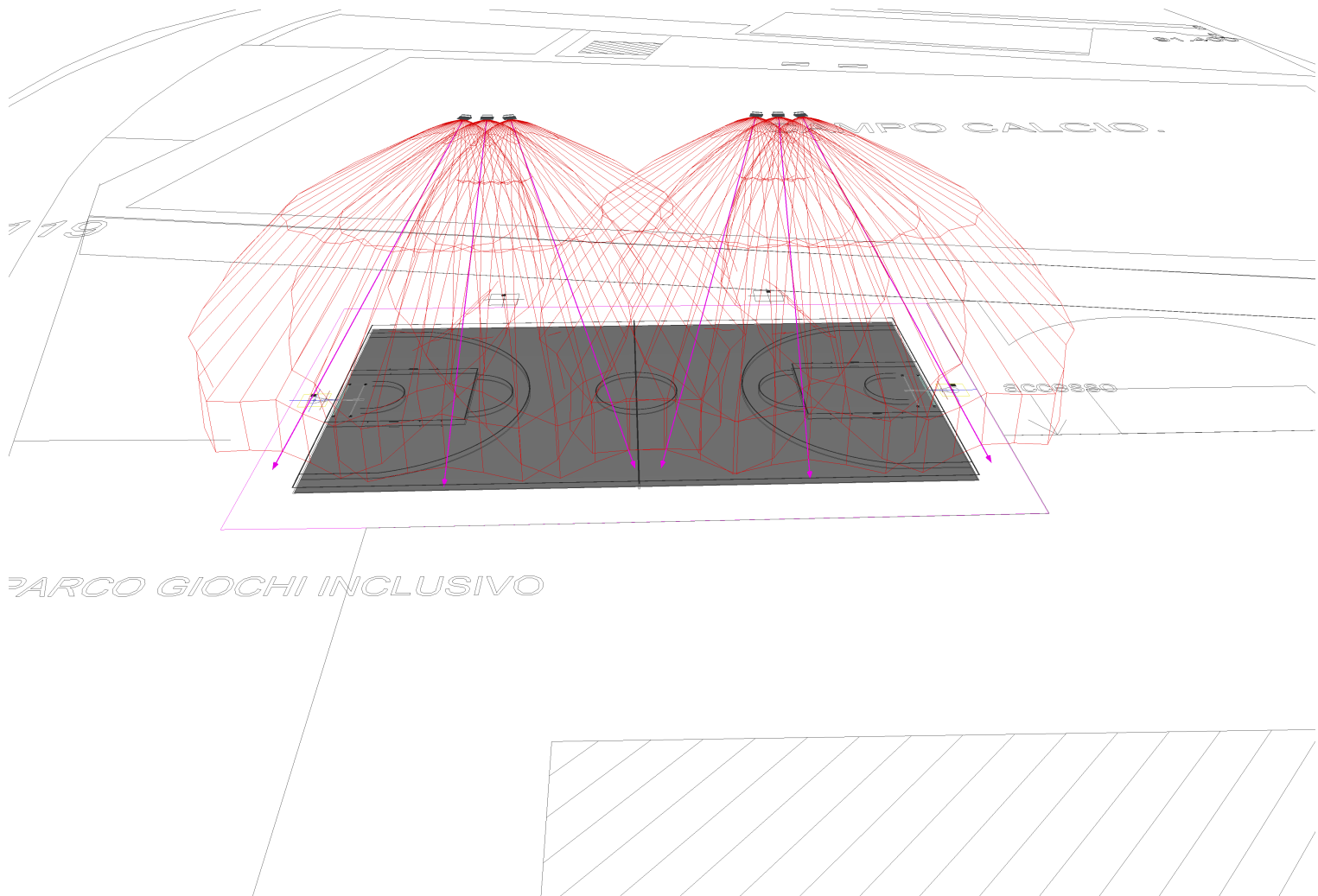
### 2.1.2 Pianta



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

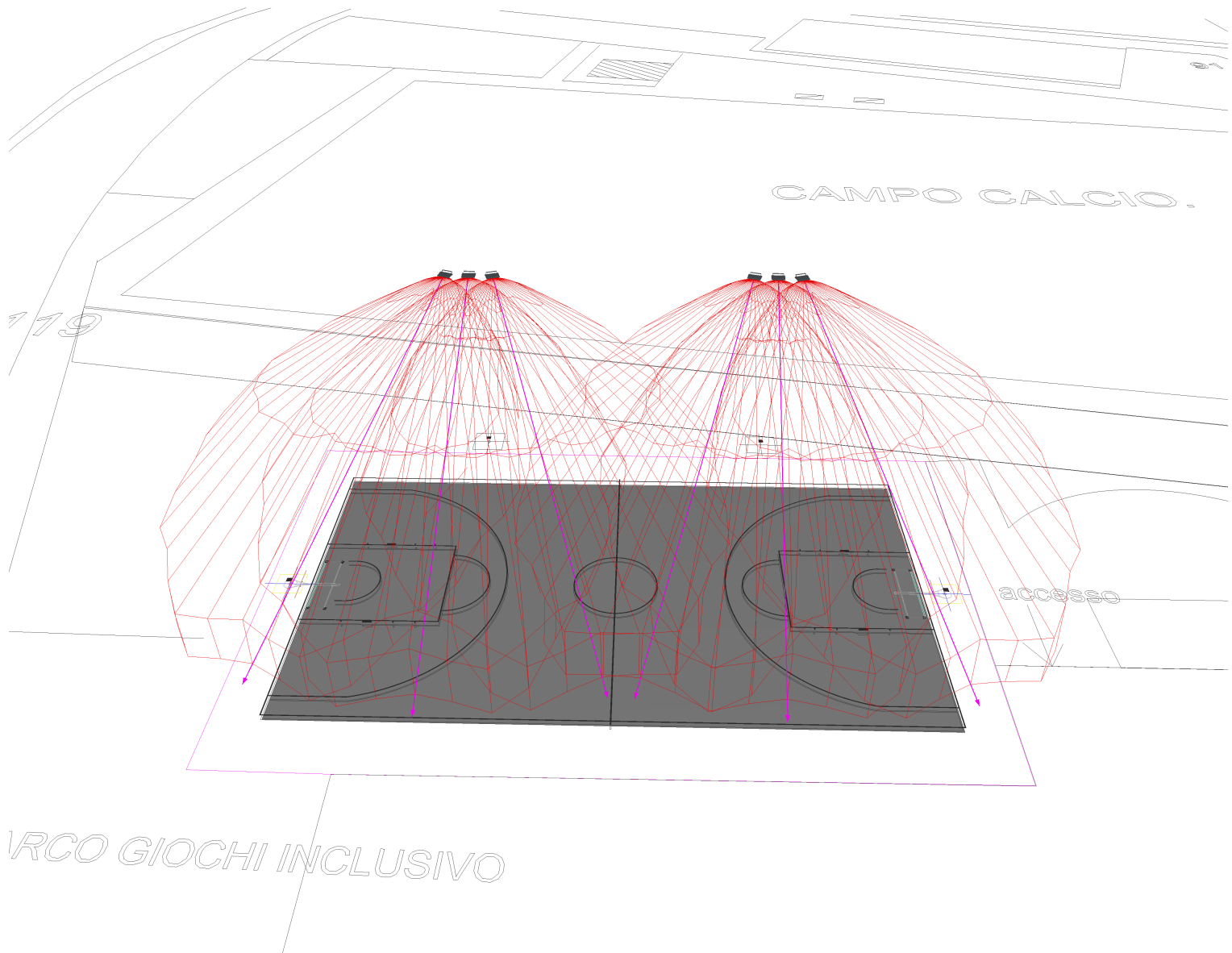
### 2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista 1



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

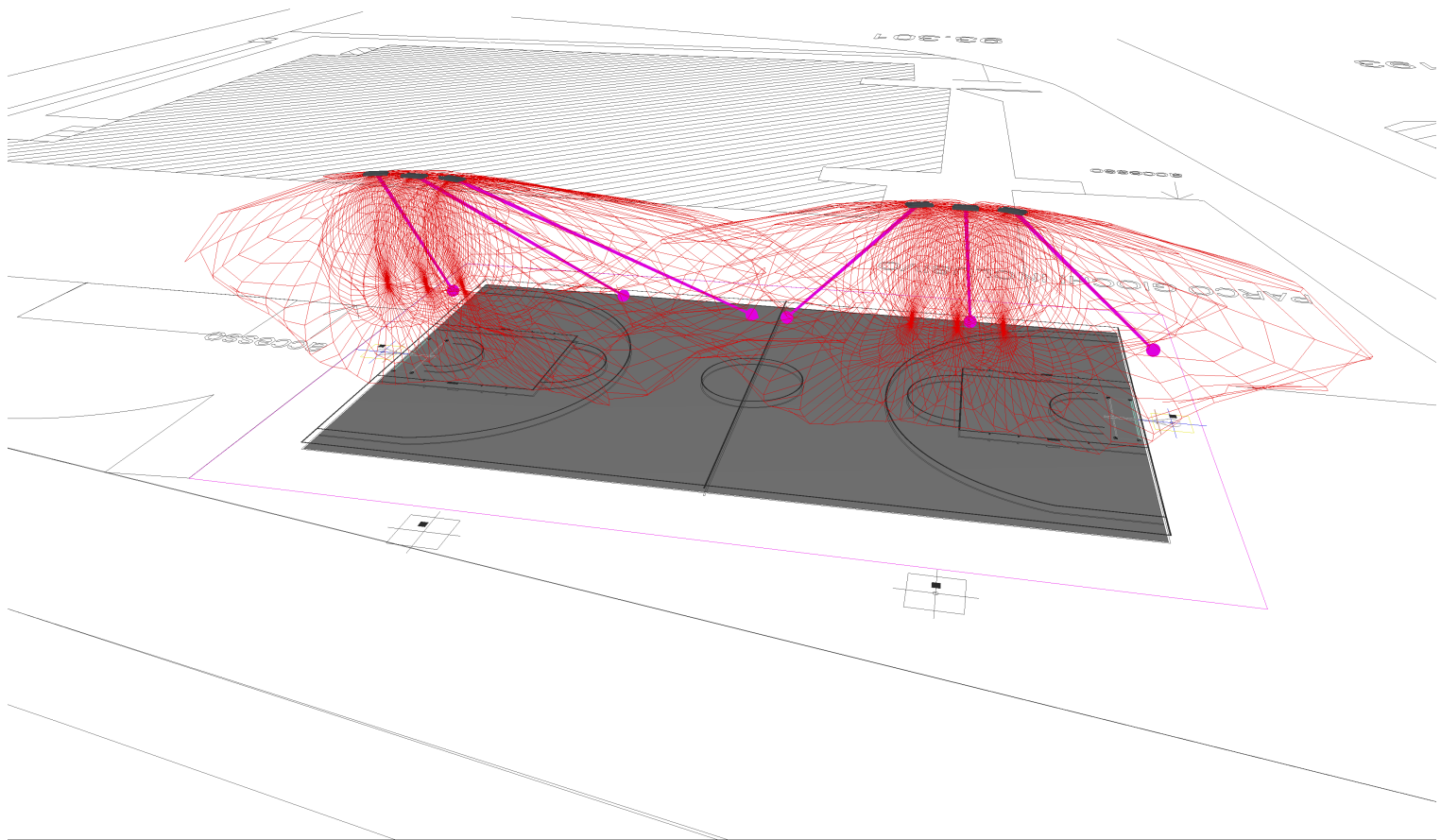
### 2.1.4 Rappresentazione 3D, Vista 2



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

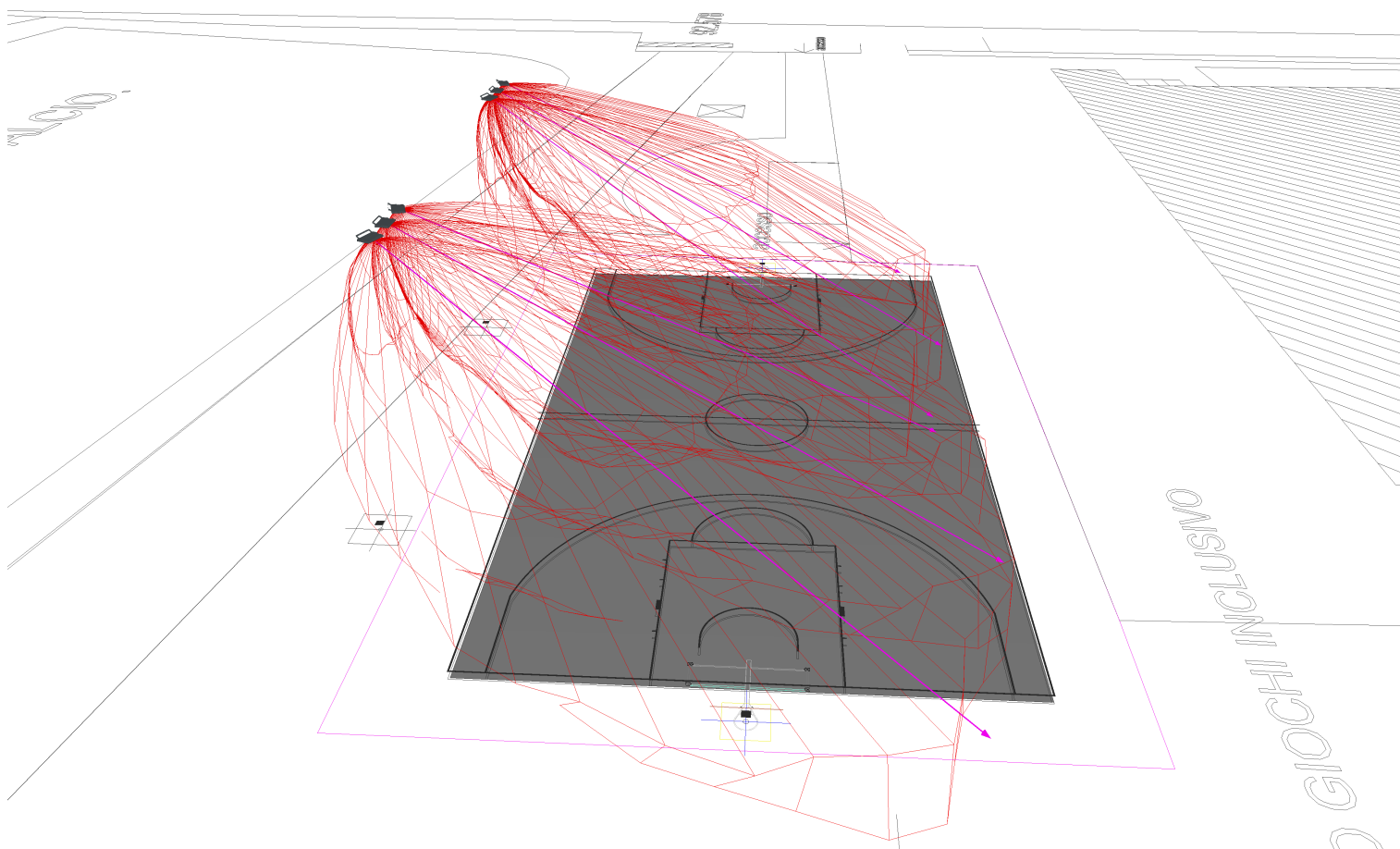
### 2.1.5 Rappresentazione 3D, Vista 3



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

### 2.1.6 Rappresentazione 3D, Vista 4

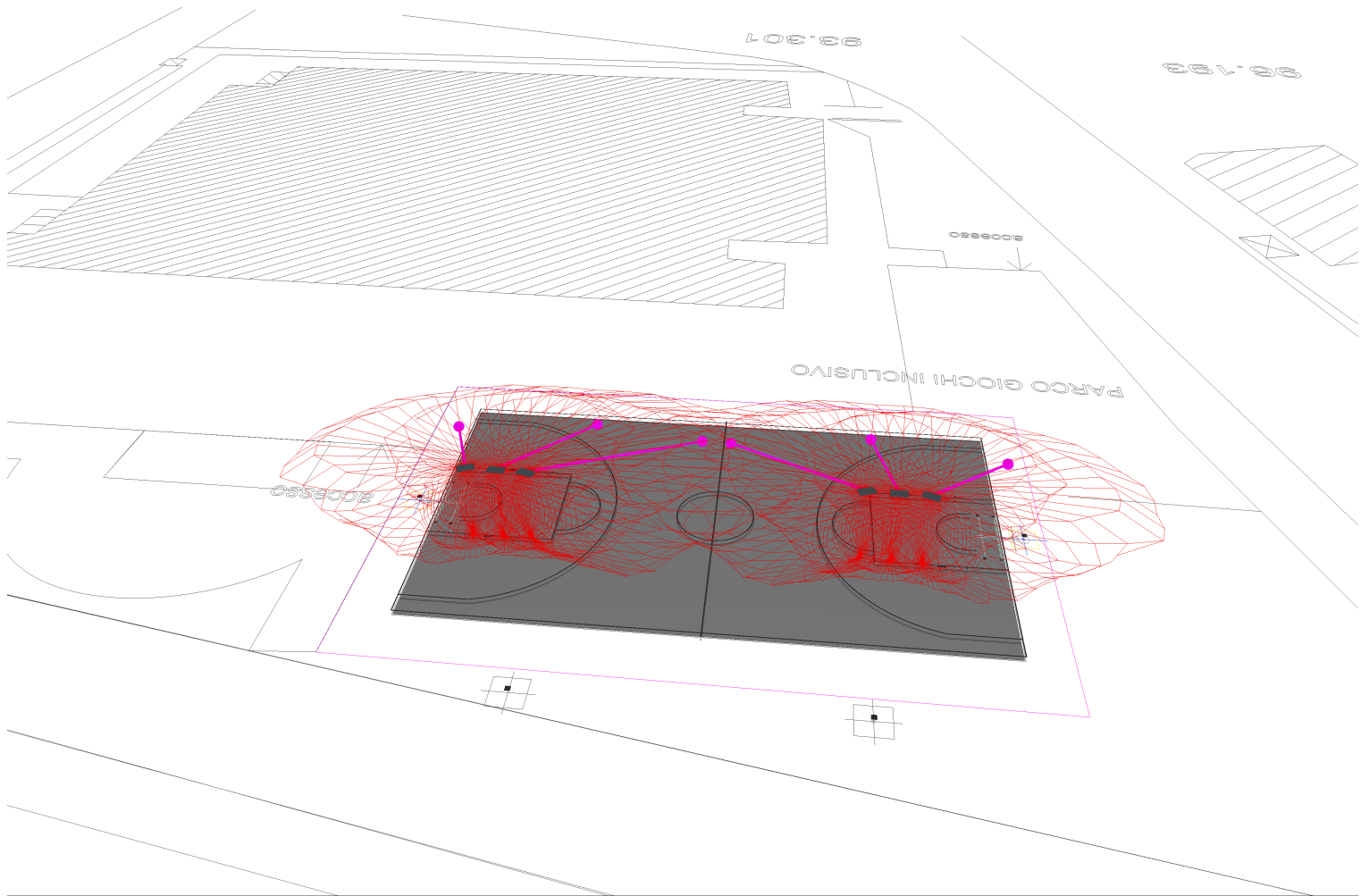




Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

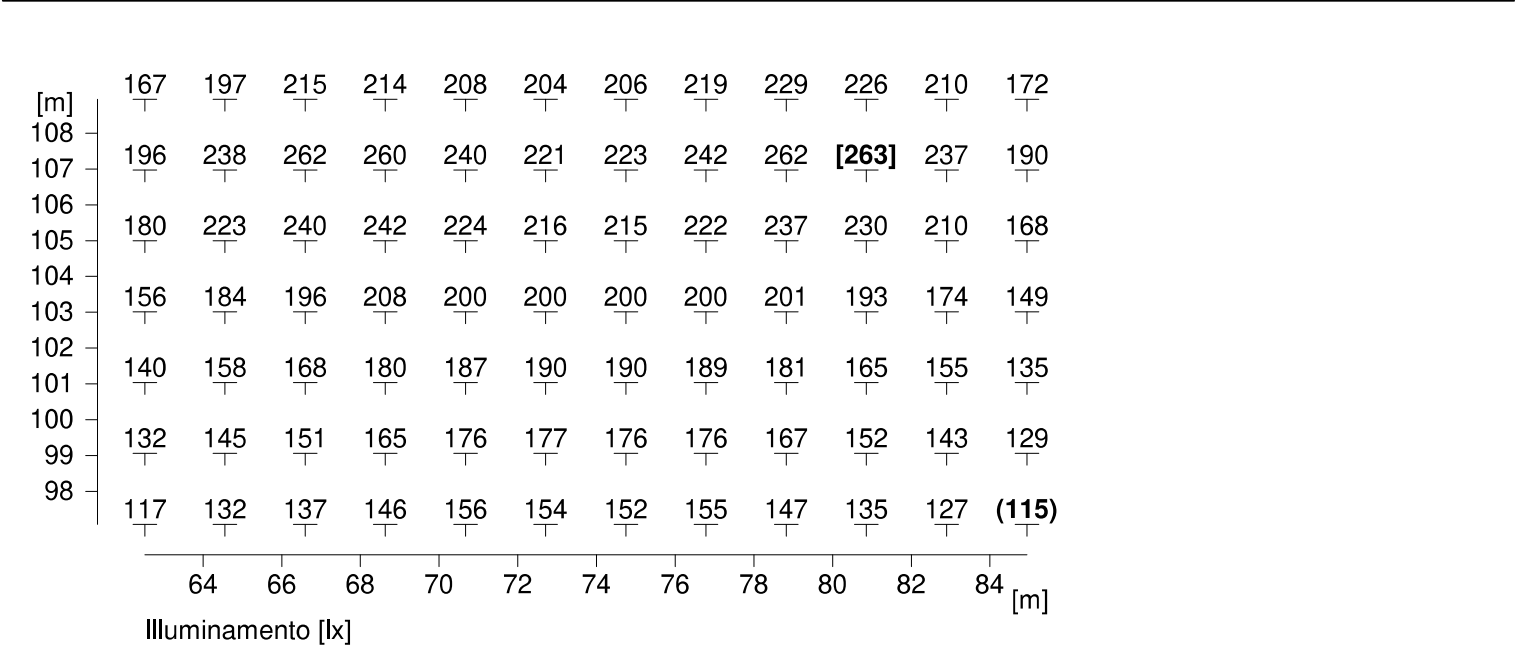
### 2.1.7 Rappresentazione 3D, Vista 5



2 Impianto esterno 1

2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.2.1 Tabella, Suolo (E)

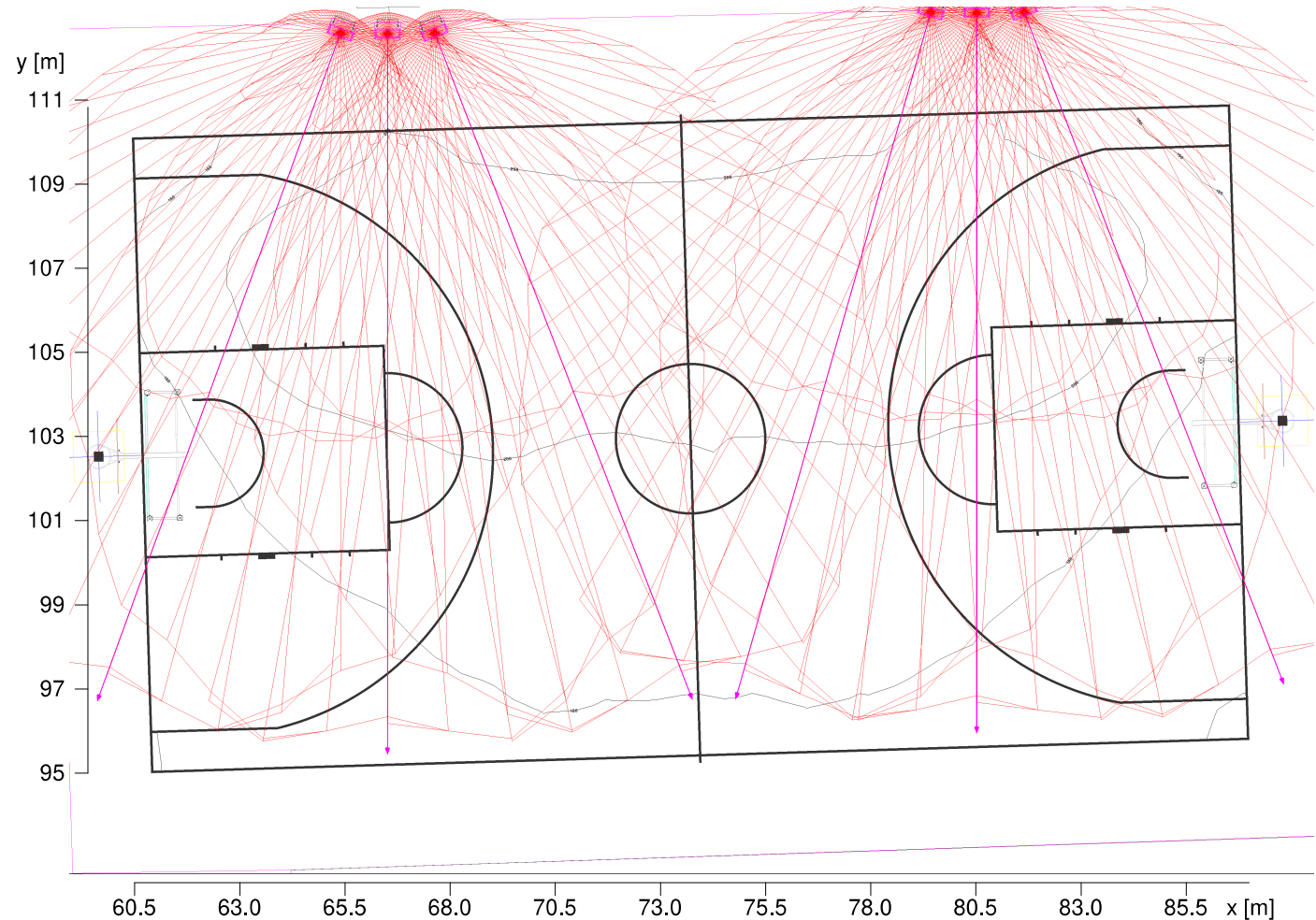


Illuminamento medio	$E_m$	: 188 lx
Illuminamento minimo	$E_{min}$	: 115 lx
Illuminamento massimo	$E_{max}$	: 263 lx
Uniformità $U_0$	$E_{min}/E_m$	: 1 : 1.64 (0.61)

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.2 Falsi Colori, Suolo (E)



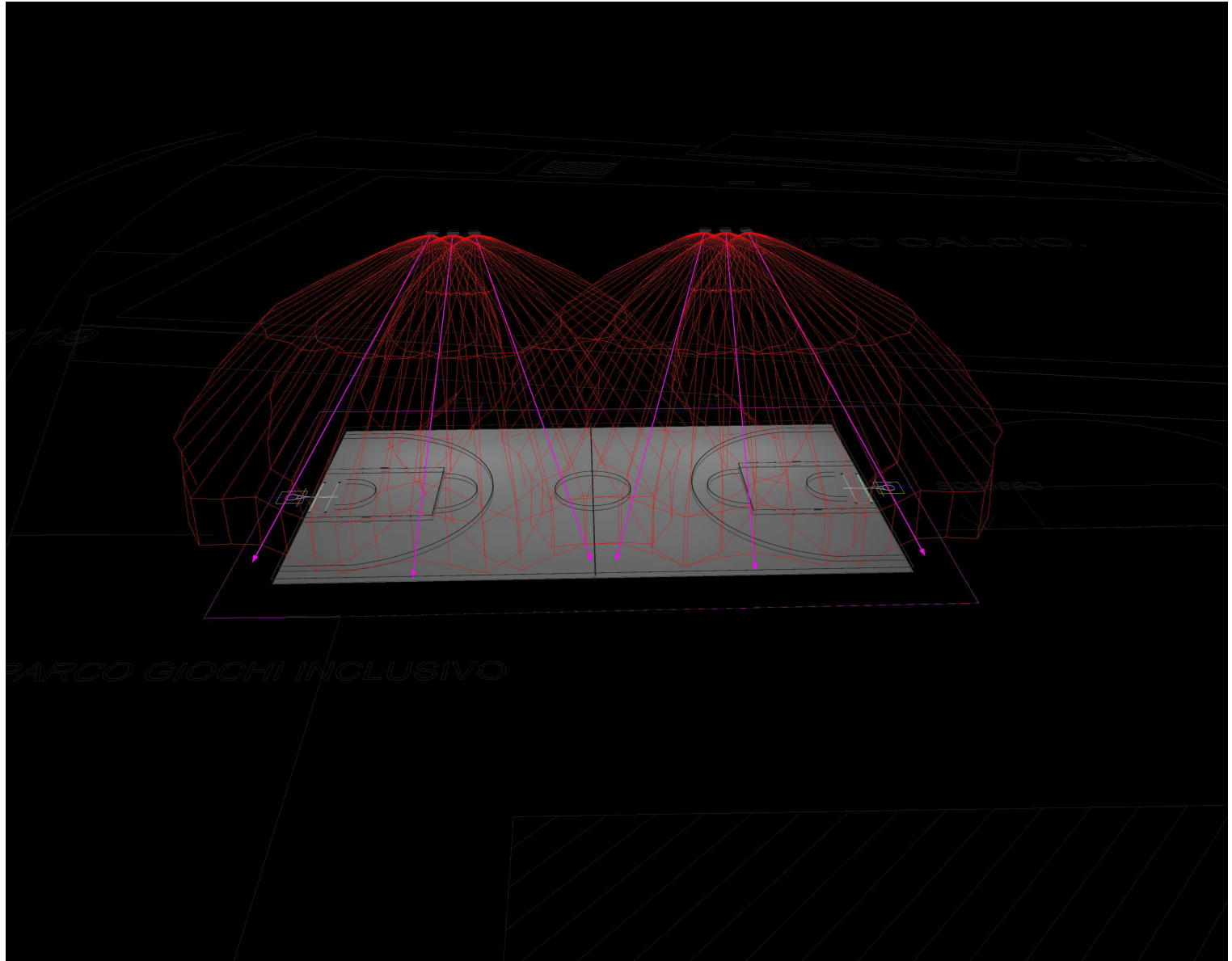
Illuminamento medio  
Illuminamento minimo  
Illuminamento massimo  
Uniformità  $U_0$

$\bar{E}_m$	: 188 lx
$E_{min}$	: 115 lx
$E_{max}$	: 263 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	: 1 : 1.64 (0.61)

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.3 Luminanza 3D Vista 1



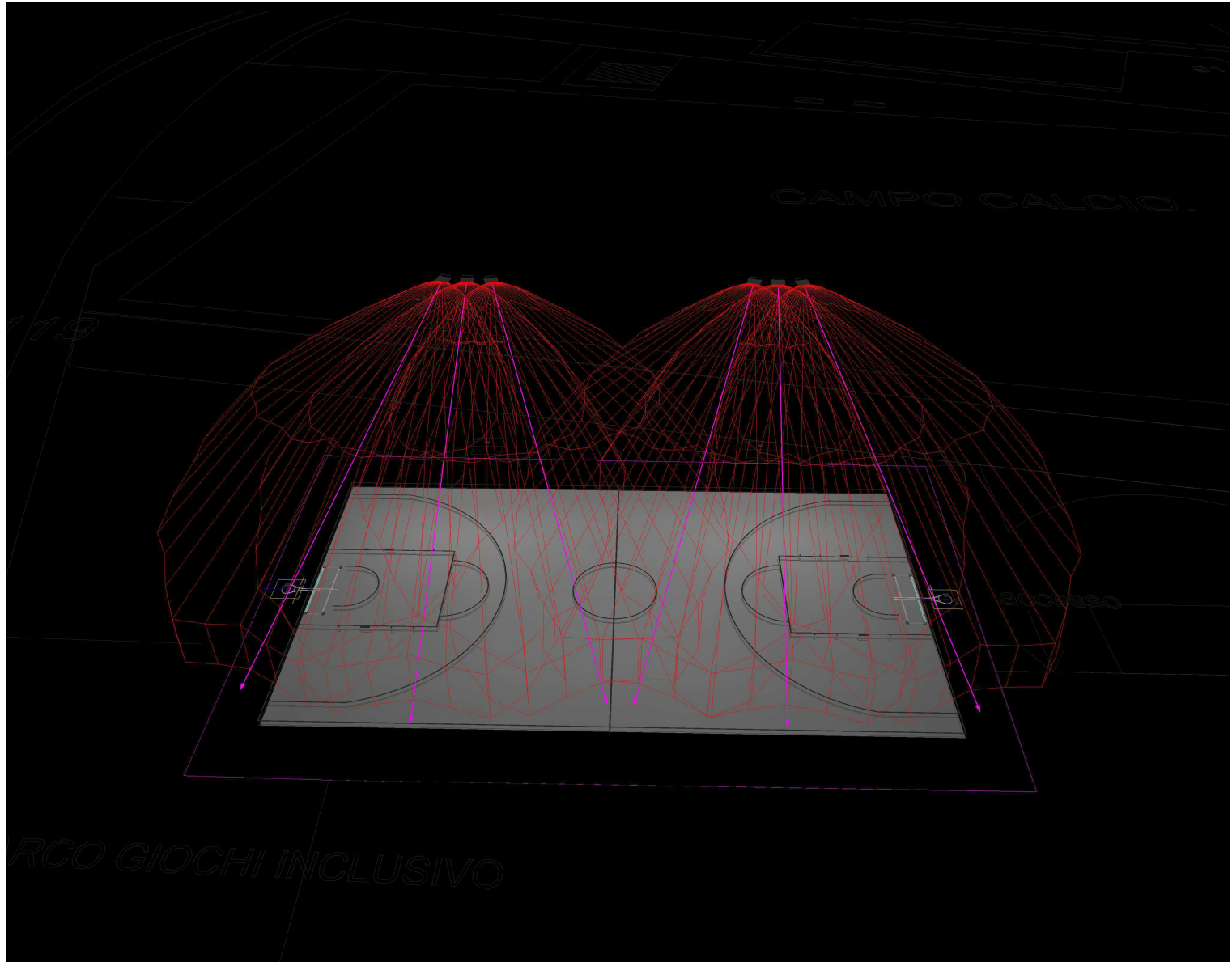
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Massimo: : 16.8 cd/m<sup>2</sup>

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.4 Luminanza 3D Vista 2



Luminanza nella scena

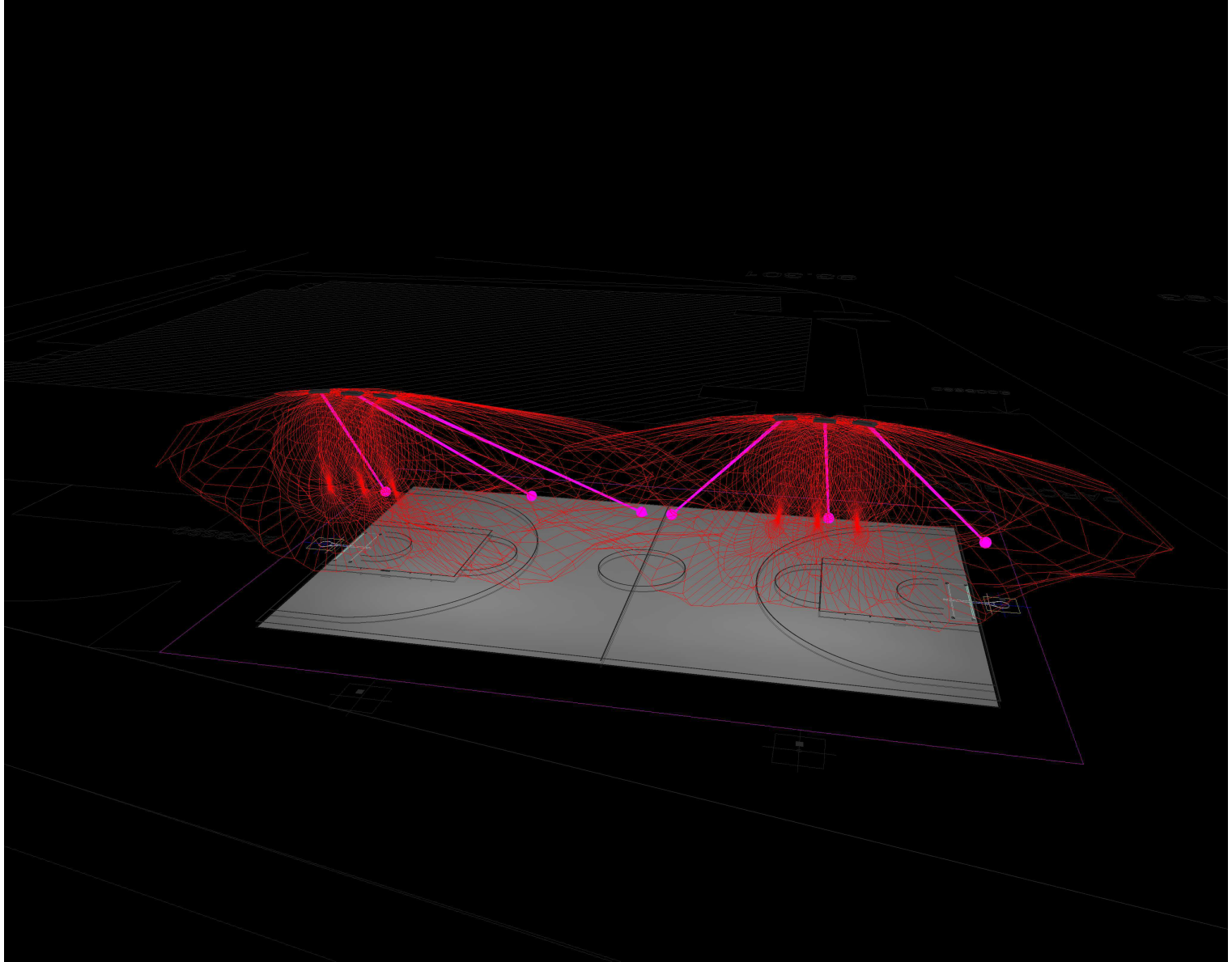
Minimo: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Massimo: : 16.8 cd/m<sup>2</sup>



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.5 Luminanza 3D Vista 3



Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m<sup>2</sup>

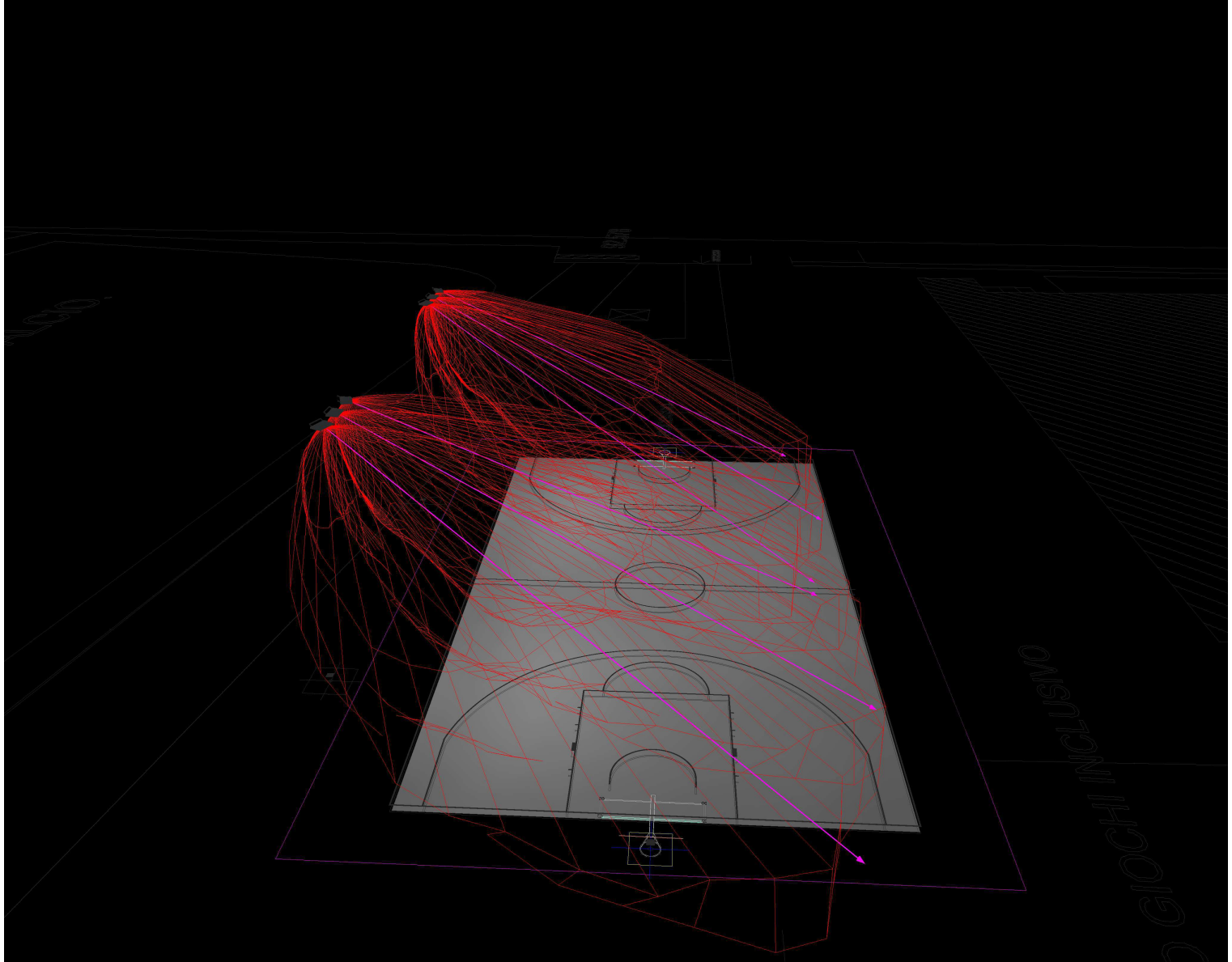
Massimo: : 16.8 cd/m<sup>2</sup>



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.6 Luminanza 3D Vista 4



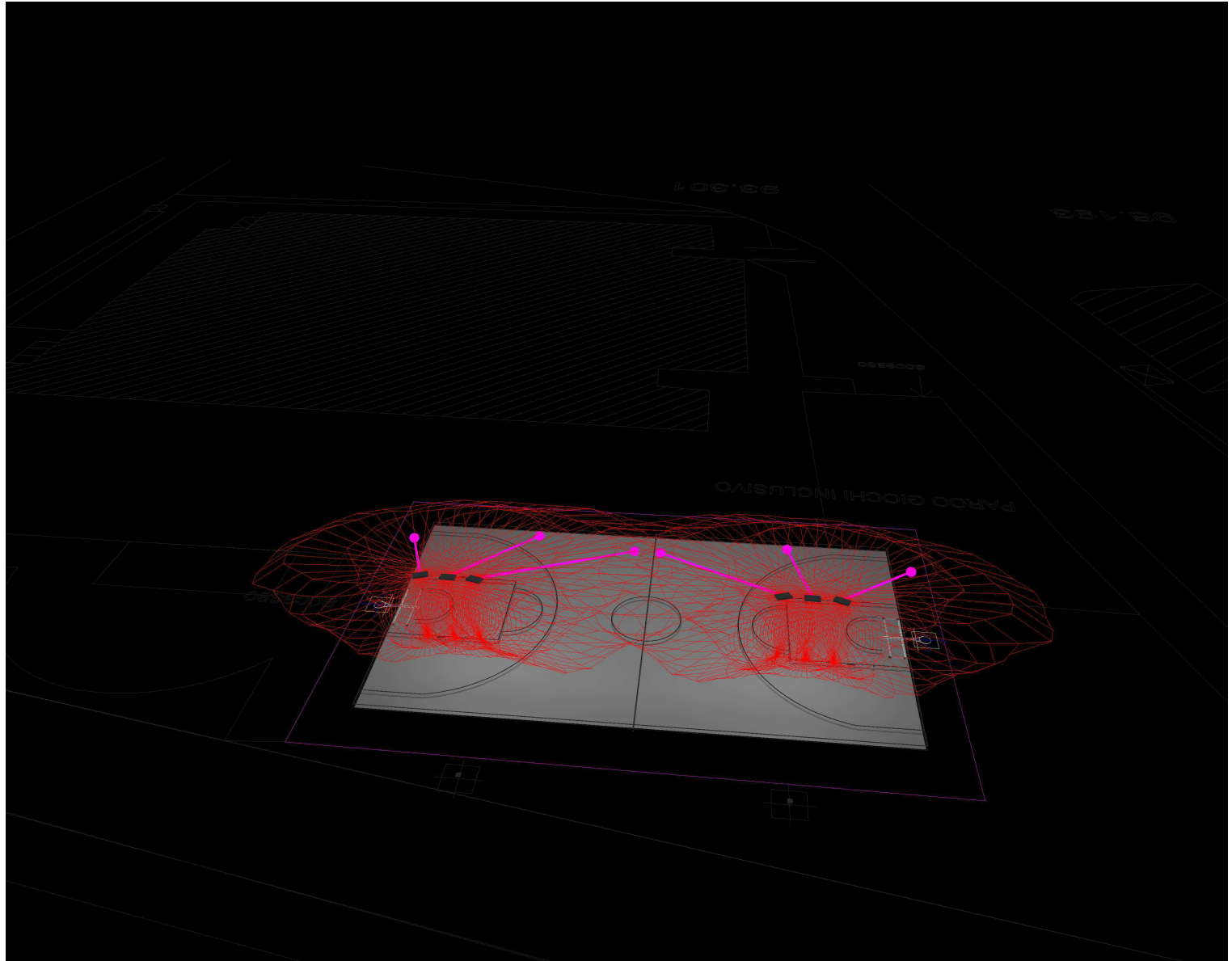
Luminanza nella scena

Minimo: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Massimo: : 16.8 cd/m<sup>2</sup>

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.7 Luminanza 3D Vista 5



Luminanza nella scena

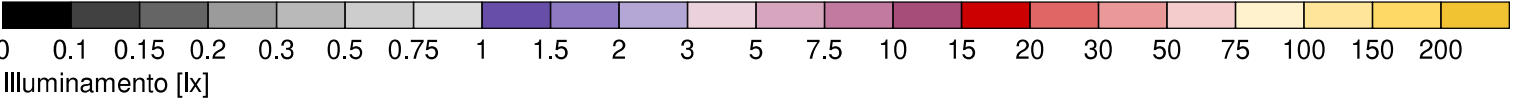
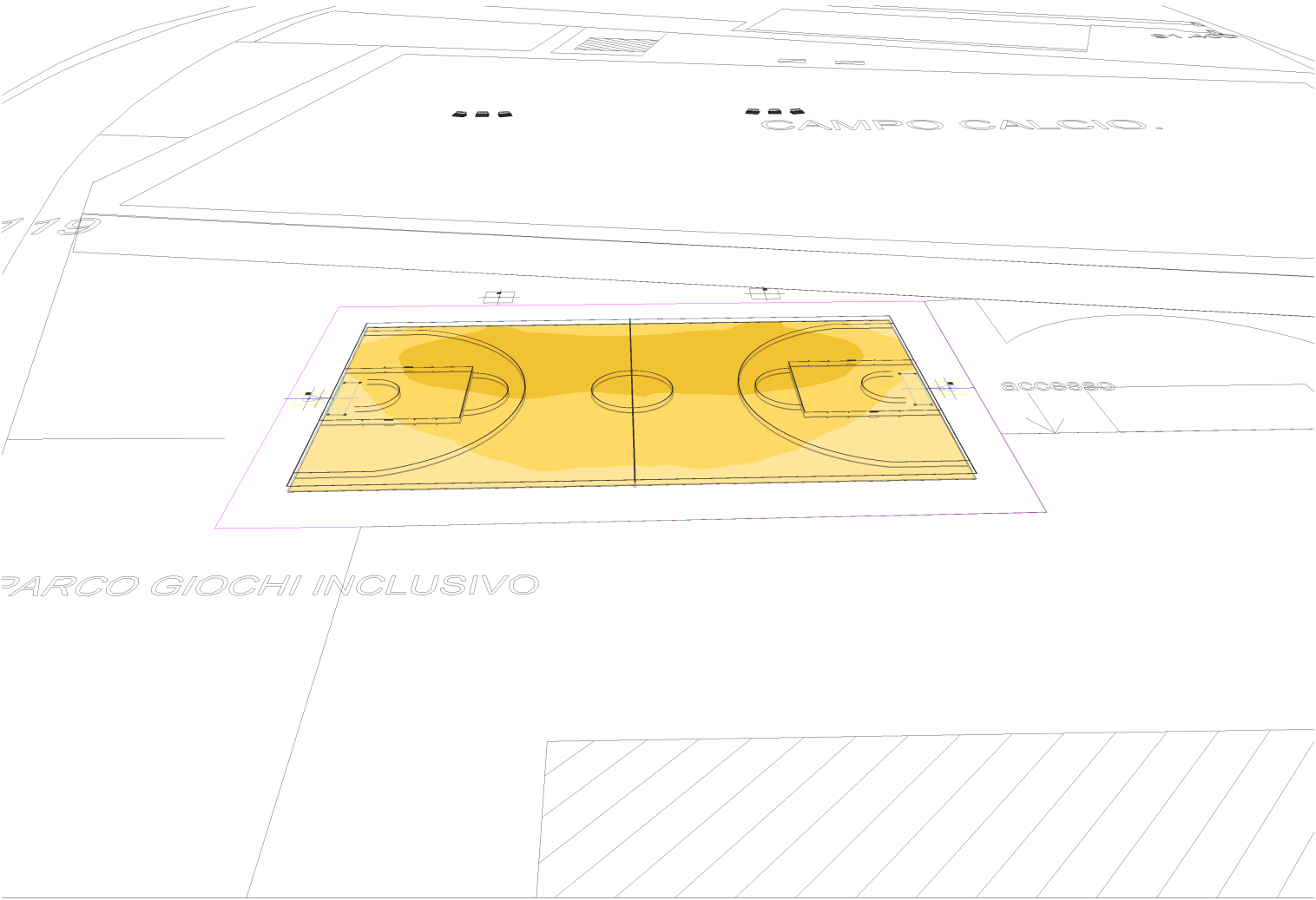
Minimo: : 0 cd/m<sup>2</sup>

Massimo: : 16.8 cd/m<sup>2</sup>

Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
 Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
 Numero progetto : 002045  
 Data : 14/04/2026

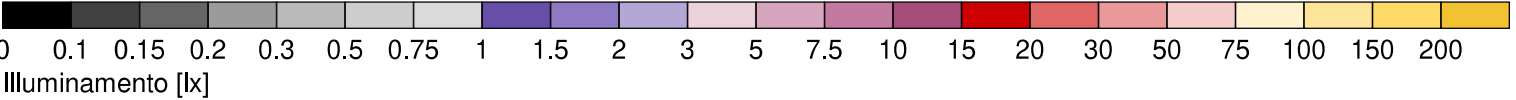
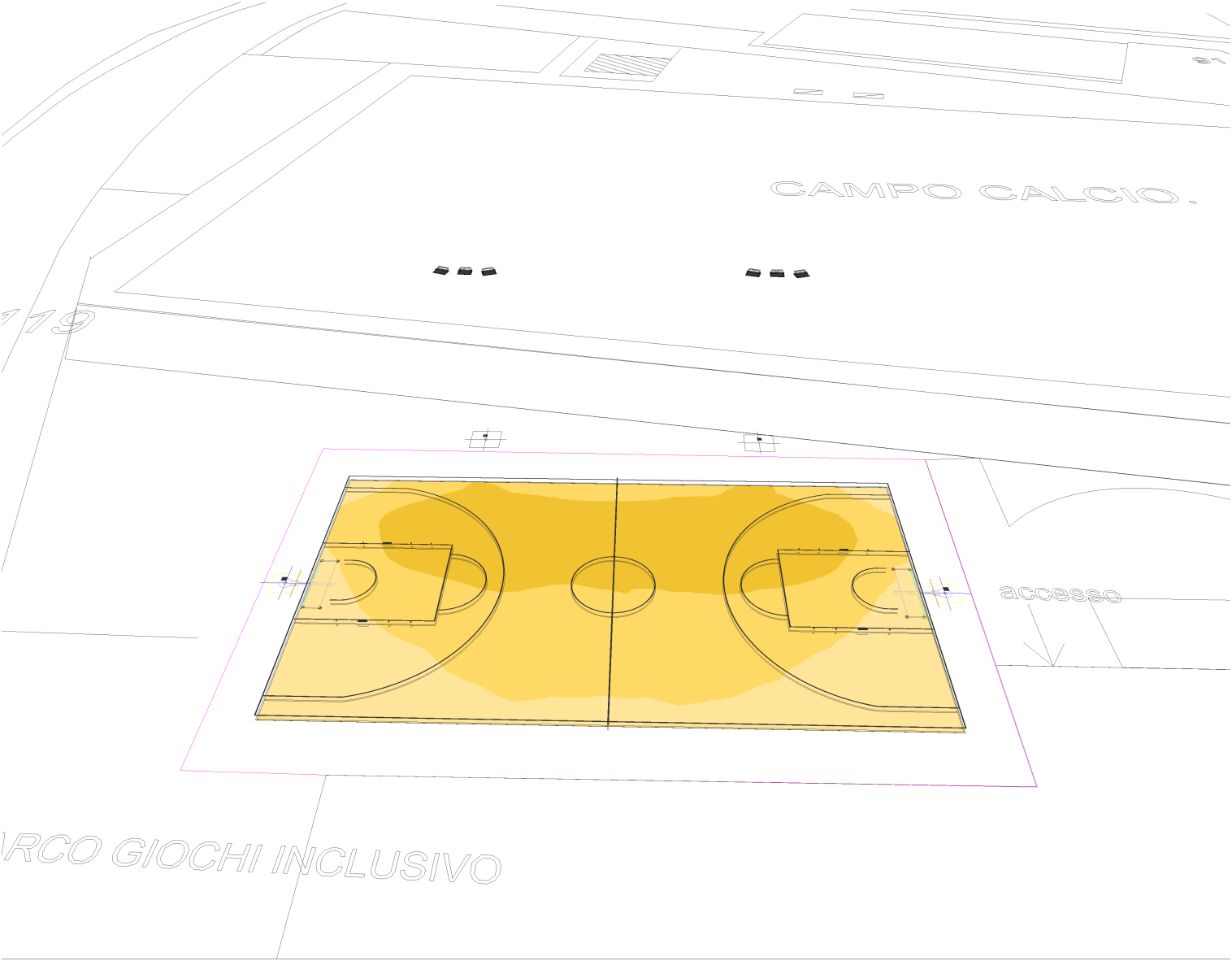
2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.2.8 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)



2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

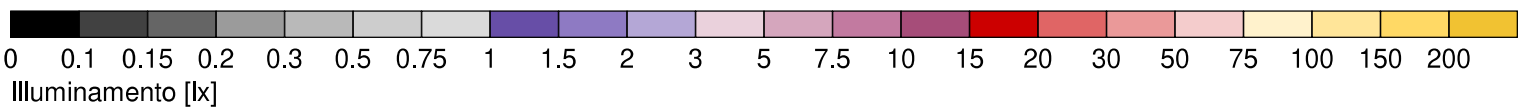
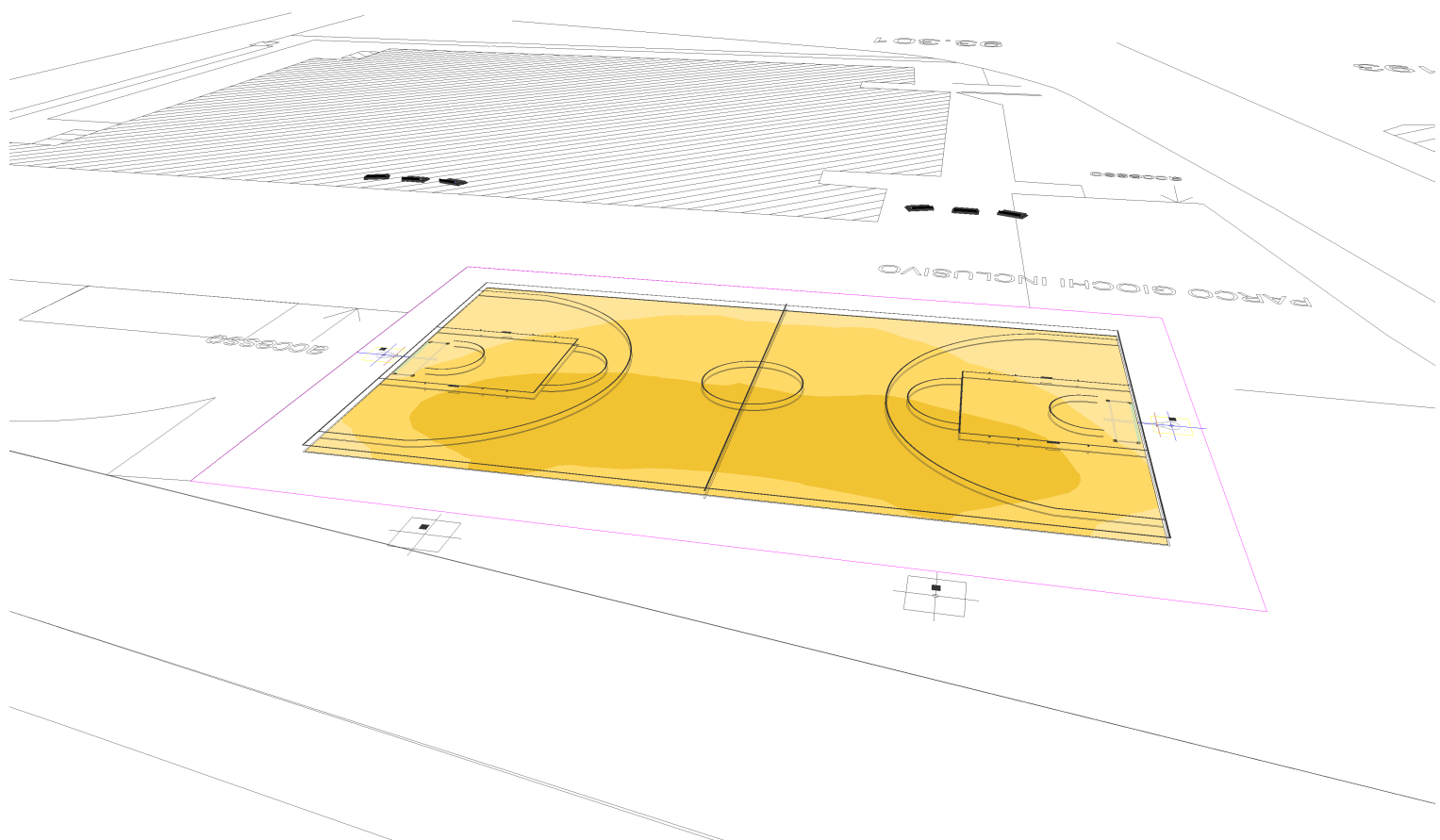
2.2.9 Colori falsati 3D, Vista 2 (E)



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
 Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
 Numero progetto : 002045  
 Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

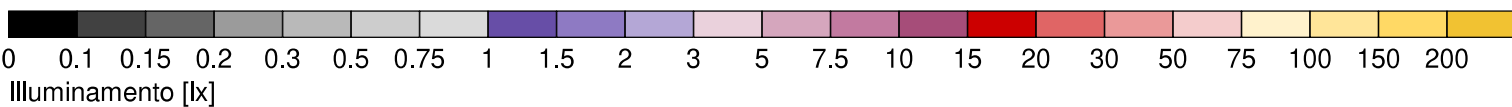
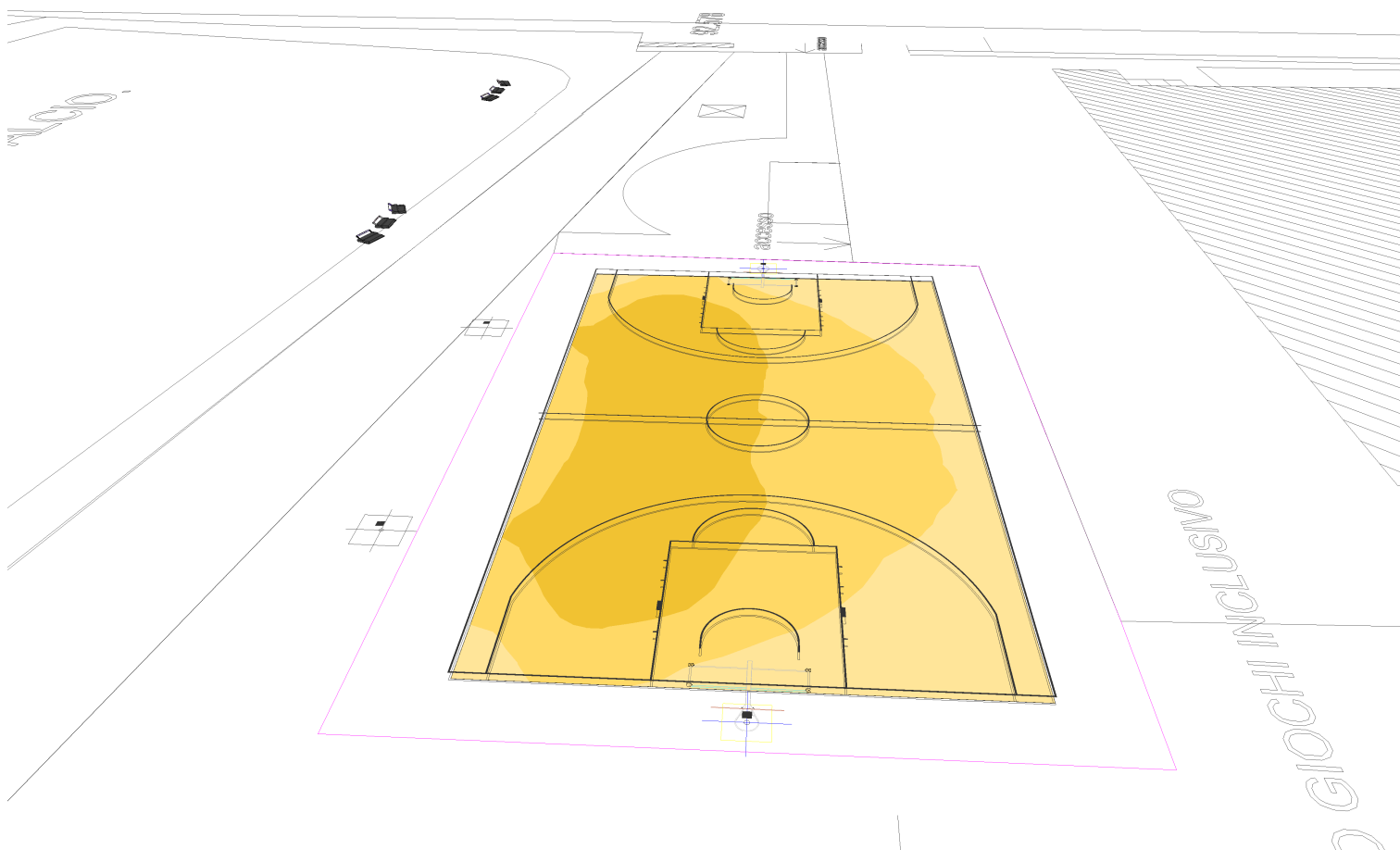
### 2.2.10 Colori falsati 3D, Vista 3 (E)



Oggetto : CAMPO BASKET CASTEGGIO  
Impianto : ILLUMINAZIONE CAMPO GIOCO  
Numero progetto : 002045  
Data : 14/04/2026

## 2.2 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

### 2.2.11 Colori falsati 3D, Vista 4 (E)







**ELETTROTECNICA  
PANDOLFI**

STUDIO DI PROGETTAZIONE ELETTRICA ED ELETTRONICA

*Since 1988*

