

REGIONE PIEMONTE  
CITTA' DI BIELLA



**"COMPLESSO SPORTIVO DI CHIAVAZZA - VIALE VENEZIA - RISTRUTTURAZIONE E  
POTENZIAMENTO: LOTTO B - CAMPO GIOCO E IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE"**

CIG:719999491E0 - CUP: I47B17000250005

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Stazione appaltante:**

Comune di Biella

Via Battistero n.4

13900 - Biella (BI)

Telefono: +39 015 35071

Fax: +39 015 3507417

pec istituzionale: protocollo.comunebiella@pec.it

Indirizzo Internet (URL): [www.comune.biella.it](http://www.comune.biella.it)

e-mail: [ediliziapubblica@comune.biella.it](mailto:ediliziapubblica@comune.biella.it)

Responsabile

del procedimento:

Arch. Graziano Patergnani

**R.T.P. di progettazione:**



**3TI PROGETTI ITALIA**

INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.

Lgt. V. Gassman 22, 00146 ROMA - ITALIA

tel +39 0655301518 fax +39 0655301522

[www.3tiprogetti.it](http://www.3tiprogetti.it) - [info@3tiprogetti.it](mailto:info@3tiprogetti.it)

3TI PROGETTI ITALIA INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.

Lungotevere Vittorio Gassman n.22 - 00146 Roma

C.F. e P.IVA n° 07025291001

Mandataria

*Responsabile dell'integrazione  
prestazioni specialistiche:*

*Ing. Alfredo Ingletti*

*Coordinatore della sicurezza in  
fase di progettazione:*

*Ing. Giovanni Maria Cepparotti*



Andrea Valente Arnaldi

DOTT. GEOL. ANDREA VALENTE ARNALDI

Via Denina n.3 - 10124 - TORINO - Tel./Fax +39 011 6960115

Via Manzoni n.61 - 18038 - SANREMO (IM) - Tel./Fax +39 0184 570051

Strada San Michele n.14 - 12042 - BRA (CN) - Tel./Fax +39 0172 44016

C.F. VLNDR64S03L219Y - P.IVA n° 01169280086

Mandante

**Descrizione elaborato:**

**03 - PROGETTO IMPIANTI**

**03.01 - ELABORATI GENERALI**

**Allegato di calcolo delle opere impiantistiche**

**Data:**

Settembre 2018

**Scala:**

-

**Codice elaborato:**

PE.IMP.00.AL.001

**Revisione:**

A.01

A.01	Set 2018	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO
Revisione	Data	Descrizione

# CAMPO CALCIO di Chiavazza

## CALCOLO

Data:

Descrizione:

Calcolo lampade a scarica

Requisiti illuminotecnici di riferimento:

Em 200 lux sul piano orizzontale  
H torri 20 m.

Eventuali verifiche ad impianto realizzato potranno evidenziare, rispetto ai valori nominali ottimali del presente tabulato, qualche deviazione in relazione alle tolleranze delle caratteristiche delle lampade e dei reattori, della tensione di rete e dei posizionamenti e puntamenti degli apparecchi di illuminazione.

---

## Indice

---

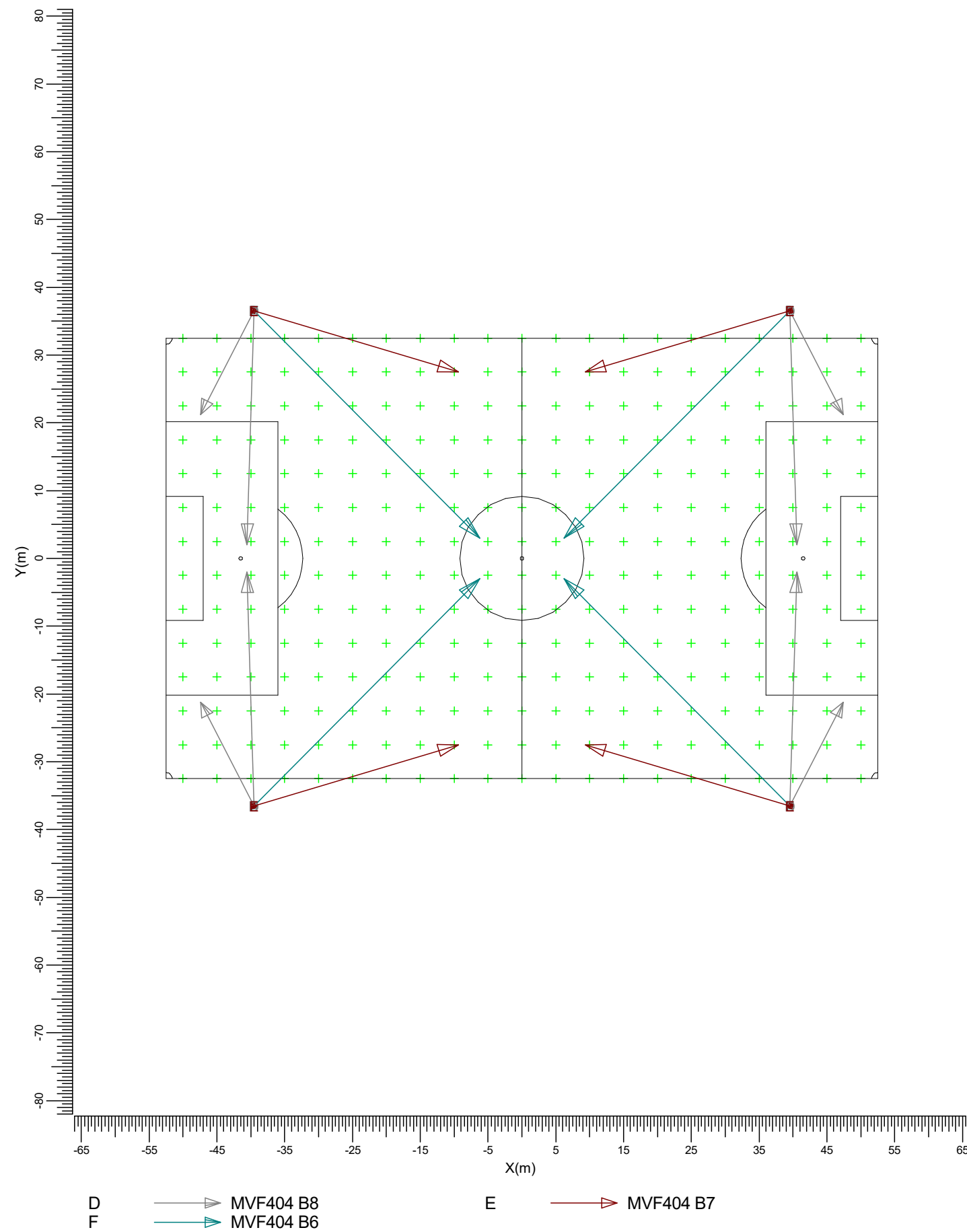
<b>1.</b>	<b>Visualizzazioni</b>	<b>3</b>
1.1	Descrizione	3
1.2	Pianta	4
<b>2.</b>	<b>Indice</b>	<b>5</b>
2.1	Apparecchi di progetto	5
2.2	Risultati dei calcoli	5
<b>3.</b>	<b>Risultati dei calcoli</b>	<b>6</b>
3.1	Calcio: Tavola grafica	6
3.2	Calcio: Curve Isocolore	7
<b>4.</b>	<b>Apparecchi</b>	<b>8</b>
4.1	Apparecchi di progetto	8

## 1. Visualizzazioni

### 1.1 Descrizione

---

1.2 Pianta



Scala  
1:750

## 2. Indice

### 2.1 Apparecchi di progetto

Codice	Nr	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
D	8	MVF404 B8	1 * MHN-SEH2000W/400V/956	2100.0	1 * 227000
E	4	MVF404 B7	1 * MHN-SEH2000W/400V/956	2100.0	1 * 227000
F	4	MVF404 B6	1 * MHN-SEH2000W/400V/956	2100.0	1 * 227000

Potenza totale installata: 33.60 (kWatt)

Numero di apparecchi per disposizione:

Disposizione	Codice apparecchio			Potenza (kWatt)
	D	E	F	
Centro telaio	8	4	4	33.60

### 2.2 Risultati dei calcoli

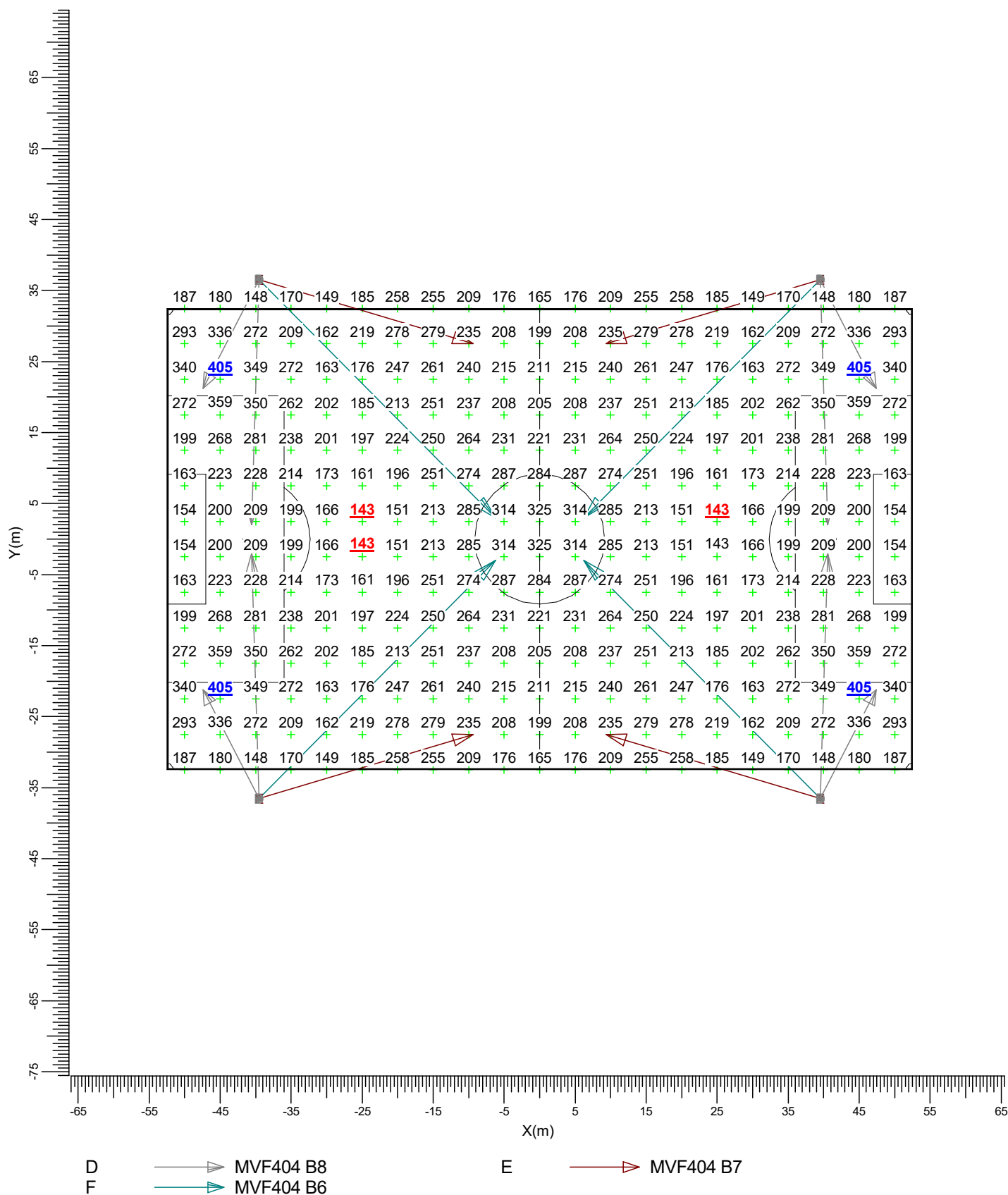
Valori ottenuti:

Calcolo	Tipo di calcolo	Unita'	Med.	Min/Med	Min/Max
Calcio	Illuminamento Orizzontale	lux	231	0.62	0.35

### 3. Risultati dei calcoli

#### 3.1 Calcio: Tavola grafica

Reticolo : Calcio a Z = -0.00 m  
 Tipo di calcolo : Illuminamento Orizzontale (lux)



Medio  
231

Min/Med  
0.62

Min/Max  
0.35

Fatt. Manut.  
0.80

Scala  
1:750



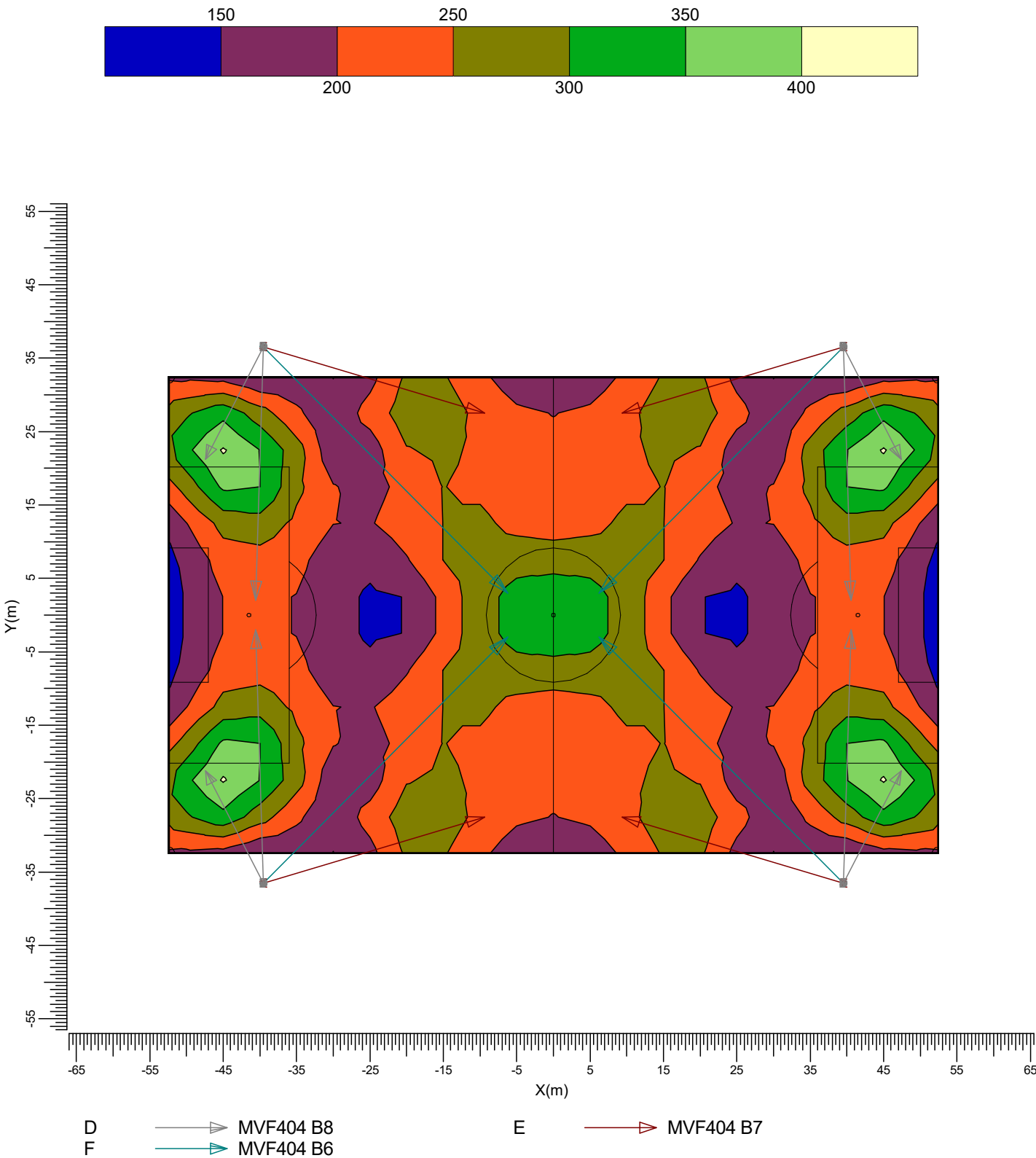
3.2 Calcio: Curve Isocolor

Reticolo

: Calcio a Z = -0.00 m

Tipo di calcolo

: Illuminamento Orizzontale (lux)



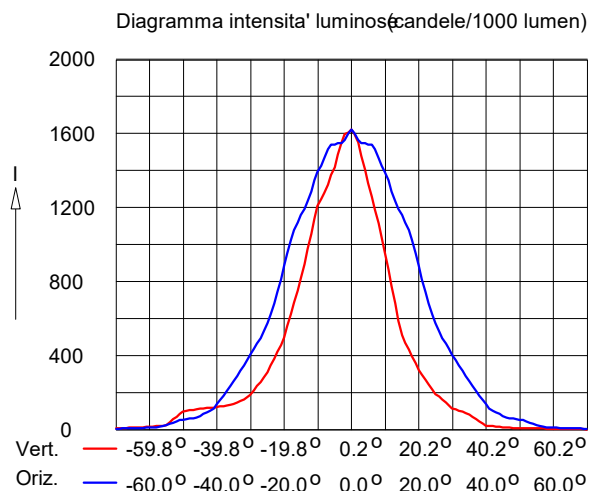
## 4. Apparecchi

### 4.1 Apparecchi di progetto

ArenaVision MVF404  
MVF404 1xMHN-SEH2000W/400V/956 B8



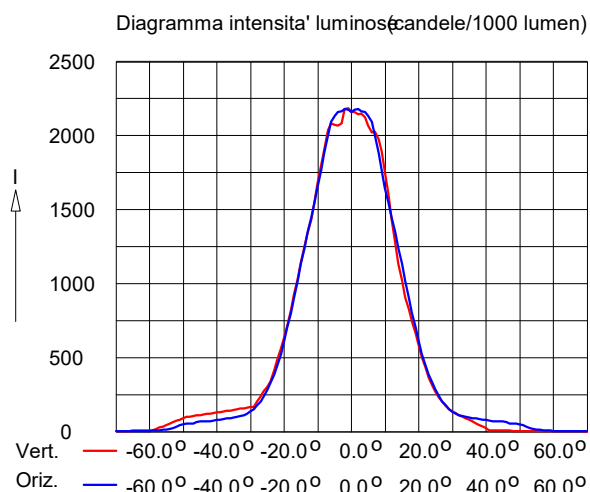
Rendimento luminoso:  
 verso il basso : 0.77  
 verso l'alto : 0.00  
 totale : 0.77  
 Reattore : Conventional  
 Flusso di lampada : 227000 lm  
 Potenza totale apparecchio : 2100.0 W  
 Codice di misura : LVM0810001



ArenaVision MVF404  
MVF404 1xMHN-SEH2000W/400V/956 B7



Rendimento luminoso:  
 verso il basso : 0.80  
 verso l'alto : 0.00  
 totale : 0.80  
 Reattore : Conventional  
 Flusso di lampada : 227000 lm  
 Potenza totale apparecchio : 2100.0 W  
 Codice di misura : LVM0739001



ArenaVision MVF404  
MVF404 1xMHN-SEH2000W/400V/956 B6



Rendimento luminoso:  
  verso il basso : 0.81  
  verso l'alto : 0.00  
  totale : 0.81  
Reattore : Conventional  
Flusso di lampada : 227000 lm  
Potenza totale apparecchio : 2100.0 W  
Codice di misura : LVM0730001

