

COMUNE DI SAVOGNA D'ISONZO

STRADA LOCALI ME5

Codice di progetto: apparecchi LED
Data: 11-07-2016

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.

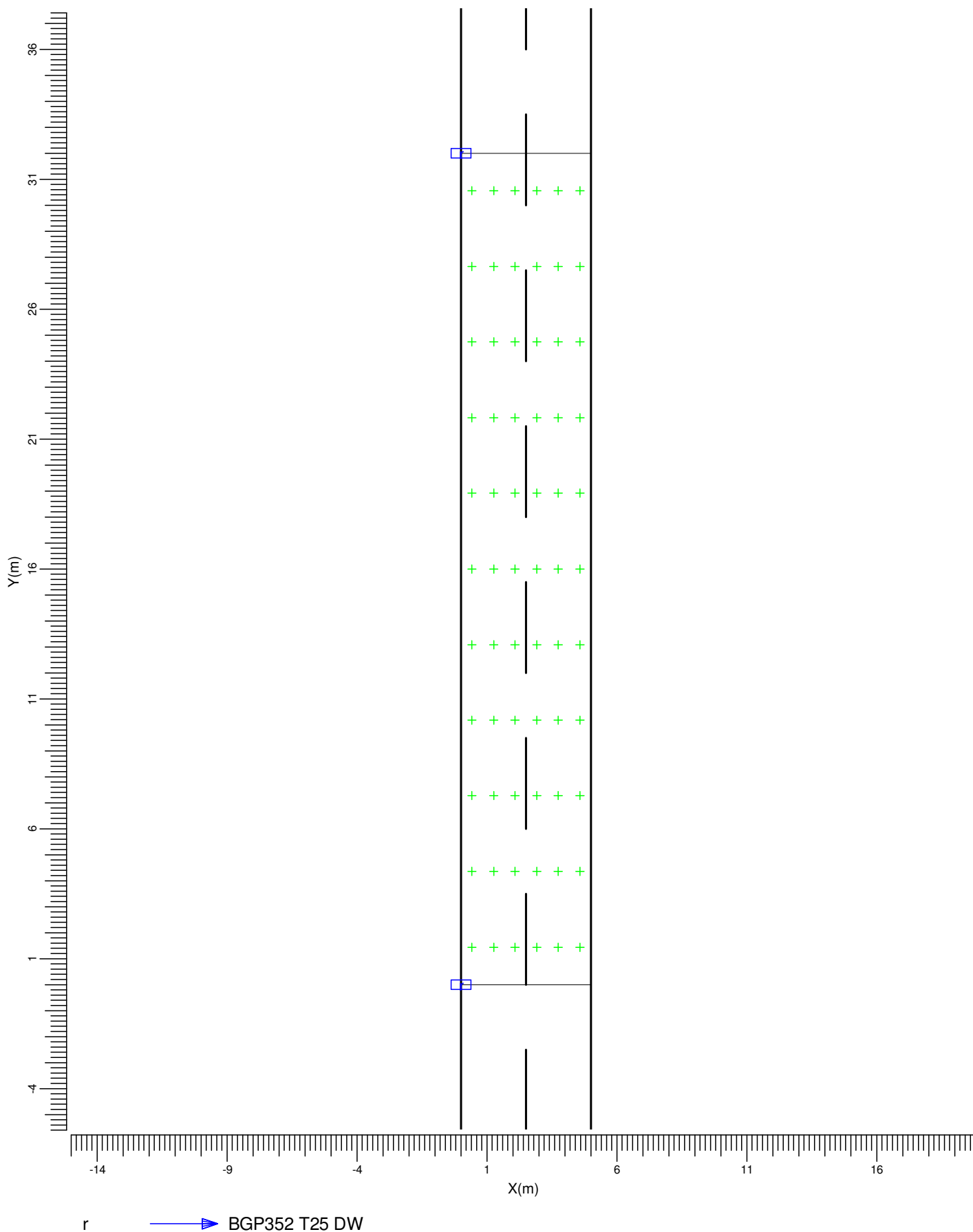
Studio Busolini Progetti

via Alfieri, 14
33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581
Fax: 0432 571566
E-mail: info@sintpro.it

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:200

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
Y	BGP352 T25 DM	1 * GRN48-2S/830	46.3	1 * 4800
c	BGP352 T25 DM	1 * GRN80-2S/830	81.3	1 * 8000
r	BGP352 T25 DW	1 * GRN40-2S/830	39.2	1 * 4000
t	BGP352 T25 DW	1 * GRN56-2S/830	52.3	1 * 5600
v	BGP352 T25 DW	1 * GRN72-2S/830	67.3	1 * 7200
w	BGP352 T25 DW	1 * GRN80-2S/830	81.3	1 * 8000

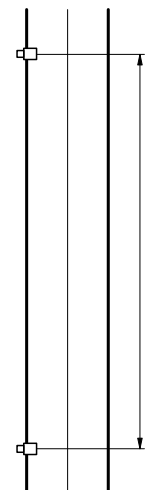
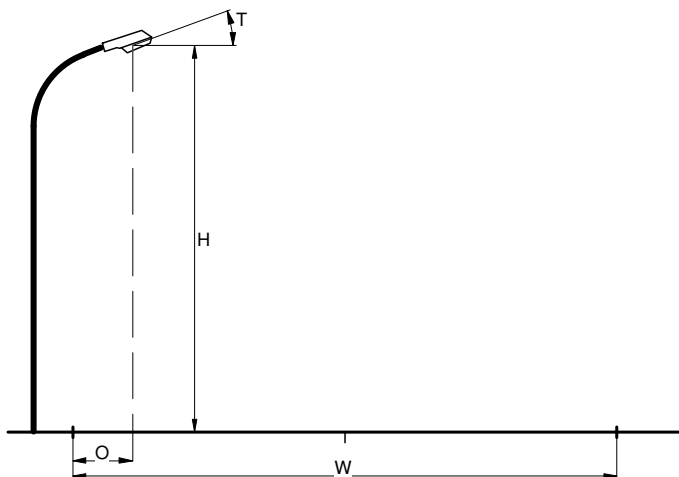
Unità	Schema 1	Schema 2	Schema 3
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00	7.00	6.00
Nr di corsie	2	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80	0.80
Codice apparecchio	c	w	v
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00	8.00	8.00
Interdistanzam	48.00	46.00	45.00
Posizione apparecchio	0.00	0.00	0.00
Tilt90gradi	0.0	0.0	0.0
L medcd/m2	0.52	0.56	0.53
L min/med	0.59	0.47	0.46
UI	0.63	0.40	0.41
TI%	10.4	14.1	12.9
Eh medlux	7.39	8.26	7.67
SR	0.78	0.74	0.81
(W/Lux)/m2	0.033	0.031	0.032
(W/cd.m-2)/m2	0.47	0.45	0.47
W/m	1.69	1.77	1.50
W/km	1693.8	1767.4	1495.6
W/m2	0.24	0.25	0.25
Fattore di utilizzazione	0.31	0.33	0.29
Efficienza apparecchio	85.6	85.6	92.0
Efficienza lampada	98.4	98.4	107.0

Unità	Schema 4	Schema 5	Schema 6
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00	5.00	5.00
Nr di corsie	2	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80	0.80
Codice apparecchio	t	Y	r
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	7.00	7.00	6.00
Interdistanzam	39.00	39.00	32.00
Posizione apparecchio	0.00	0.00	0.00
Tilt90gradi	0.0	0.0	0.0
L medcd/m2	0.52	0.55	0.55
L min/med	0.49	0.53	0.50
UI	0.43	0.41	0.49
TI%	14.3	14.4	15.0
Eh medlux	7.74	7.78	8.05
SR	0.75	0.76	0.77
(W/Lux)/m2	0.029	0.031	0.030
(W/cd.m-2)/m2	0.43	0.43	0.45
W/m	1.34	1.19	1.23
W/km	1341.0	1187.2	1225.0
W/m2	0.22	0.24	0.25
Fattore di utilizzazione	0.32	0.32	0.32
Efficienza apparecchio	92.1	90.2	89.8
Efficienza lampada	107.1	103.7	102.0

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP352 T25 DW
Tipo lampada	:	1 * GRN40-2S/830
Flusso lampada	:	4000 lumen
Tilt90	(T)	: 0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W)	: 5.00 m
Nr di corsie	:	2
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	0.80
Installazione	:	Unilaterale sinistra
Altezza	(H)	: 6.00 m
Interdistanza	(S)	: 32.00 m
Sbraccio	(O)	: 0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.55 cd/m ²
Minimo/Medio	=	0.50
UI	=	0.49

Illuminamento orizzontale

Medio	=	8.05 lux
-------	---	----------

Abbagliamento

TI	=	15.0 %
----	---	--------

Rapporto Zone Laterali

SR	=	0.77
----	---	------

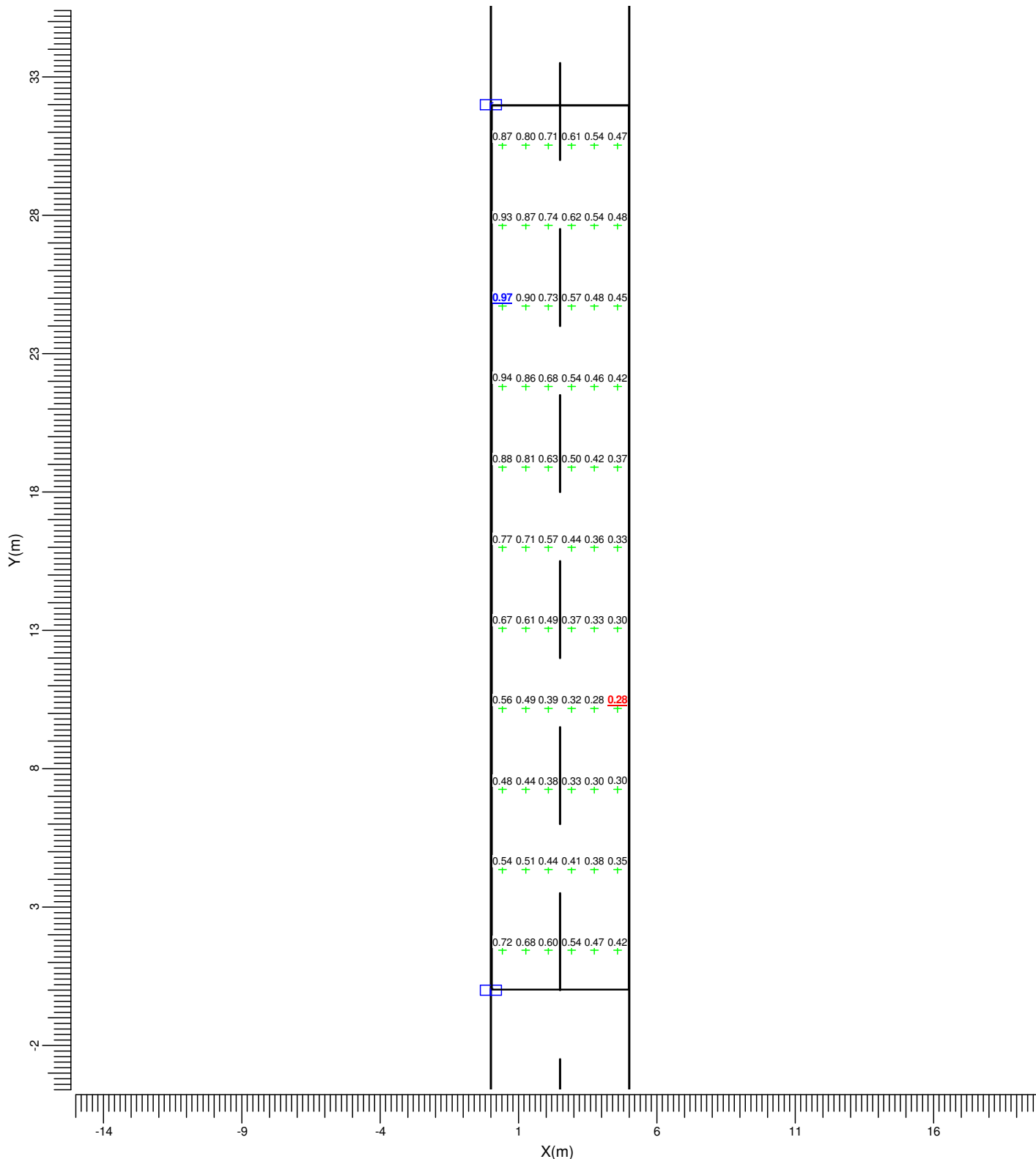
Efficienza

(W/Lux)/m ²	=	0.030
(W/cd.m-2)/m ²	=	0.45
W/m	=	1.23
W/km	=	1225.0
W/m ²	=	0.25
Fattore di utilizzazione	=	0.32
Efficienza apparecchio	=	89.8
Efficienza lampada	=	102.0

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.25,-12.38, 1.50) = 15.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



r BGP352 T25 DW

Medio
0.55

Min/Med
0.50

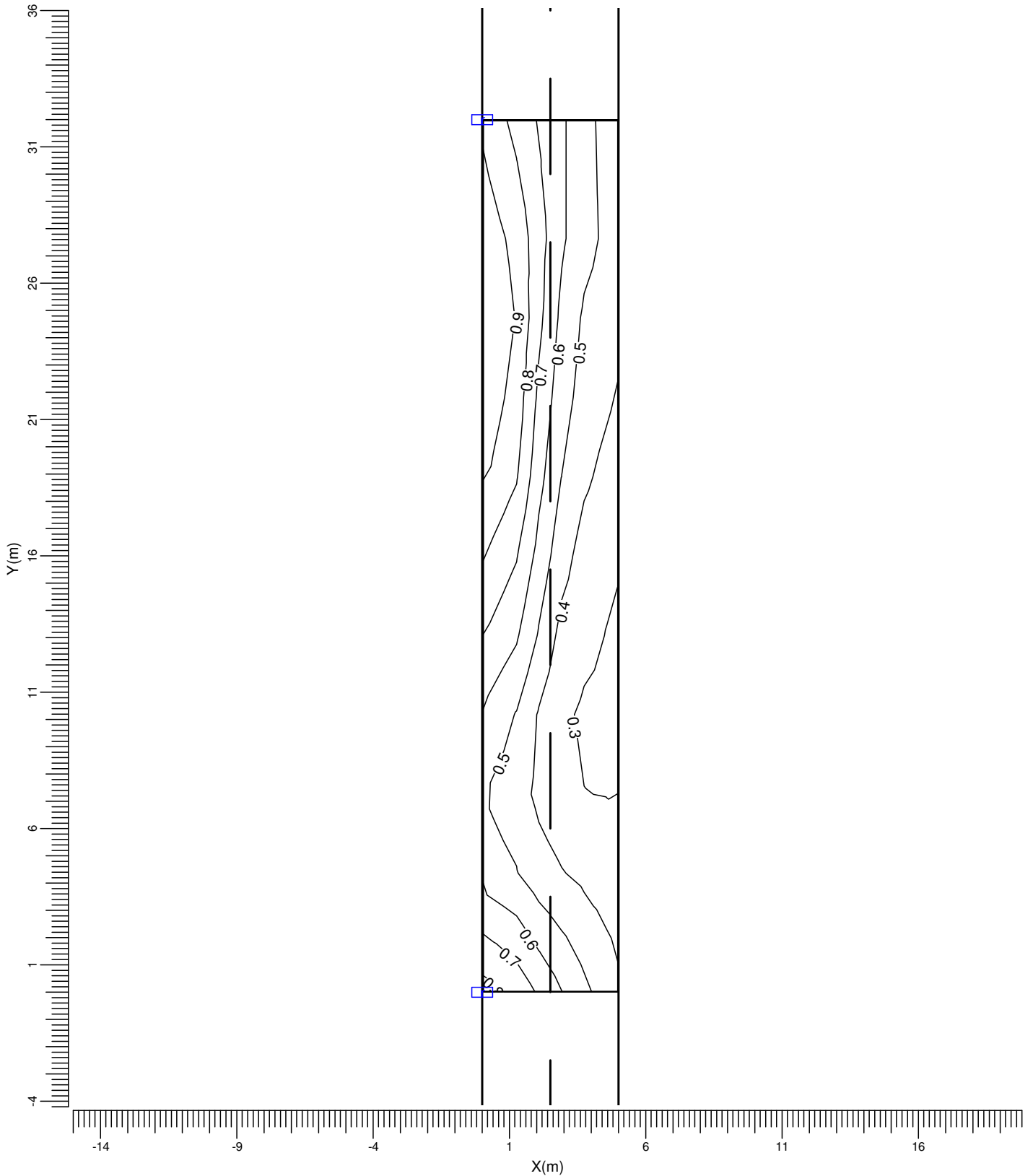
Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.25,-12.38, 1.50) = 15.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



r BGP352 T25 DW

Medio
0.55

Min/Med
0.50

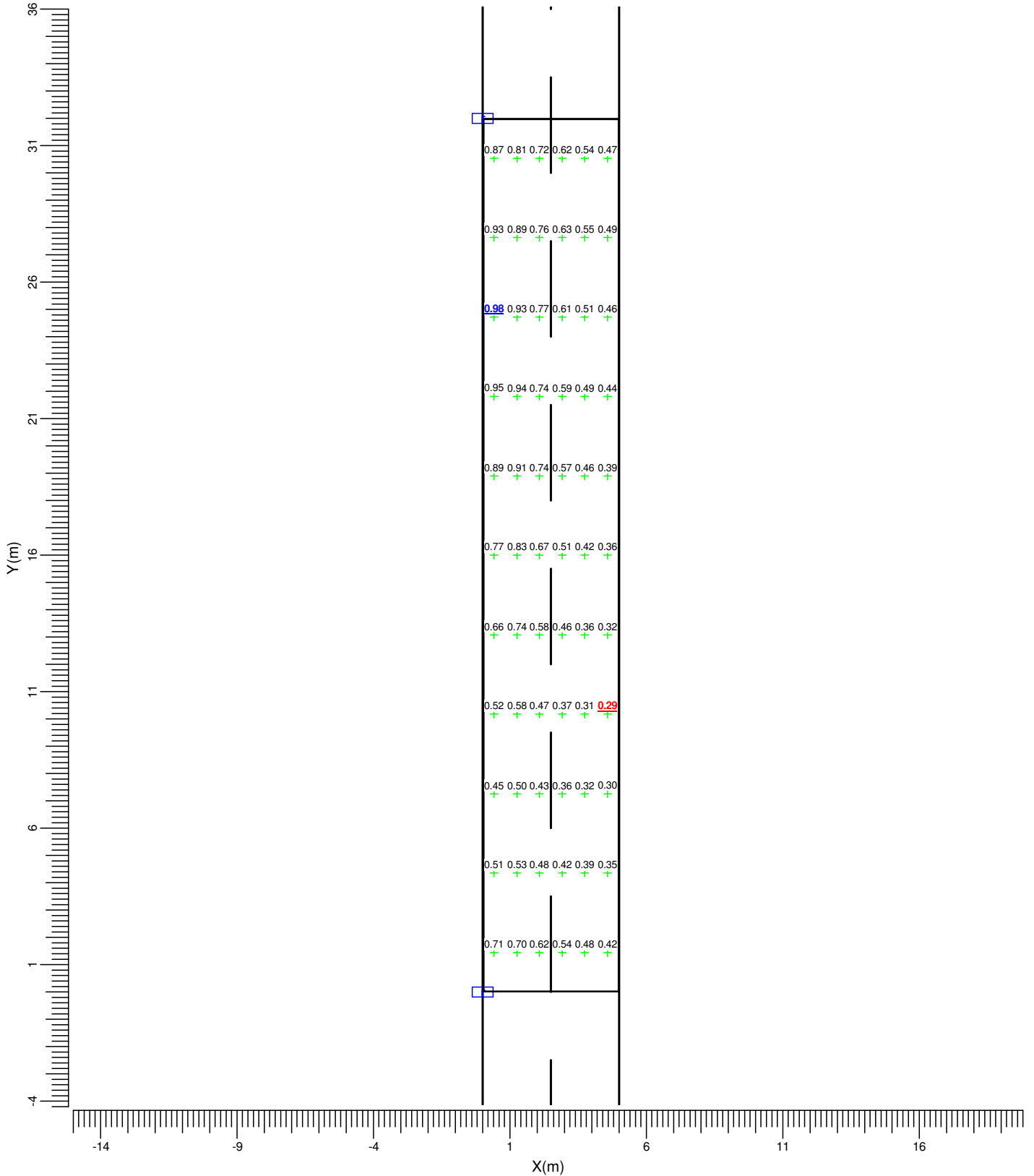
Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.75,-12.38, 1.50) = 12.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



r → BGP352 T25 DW

Medio
0.58

Min/Med
0.50

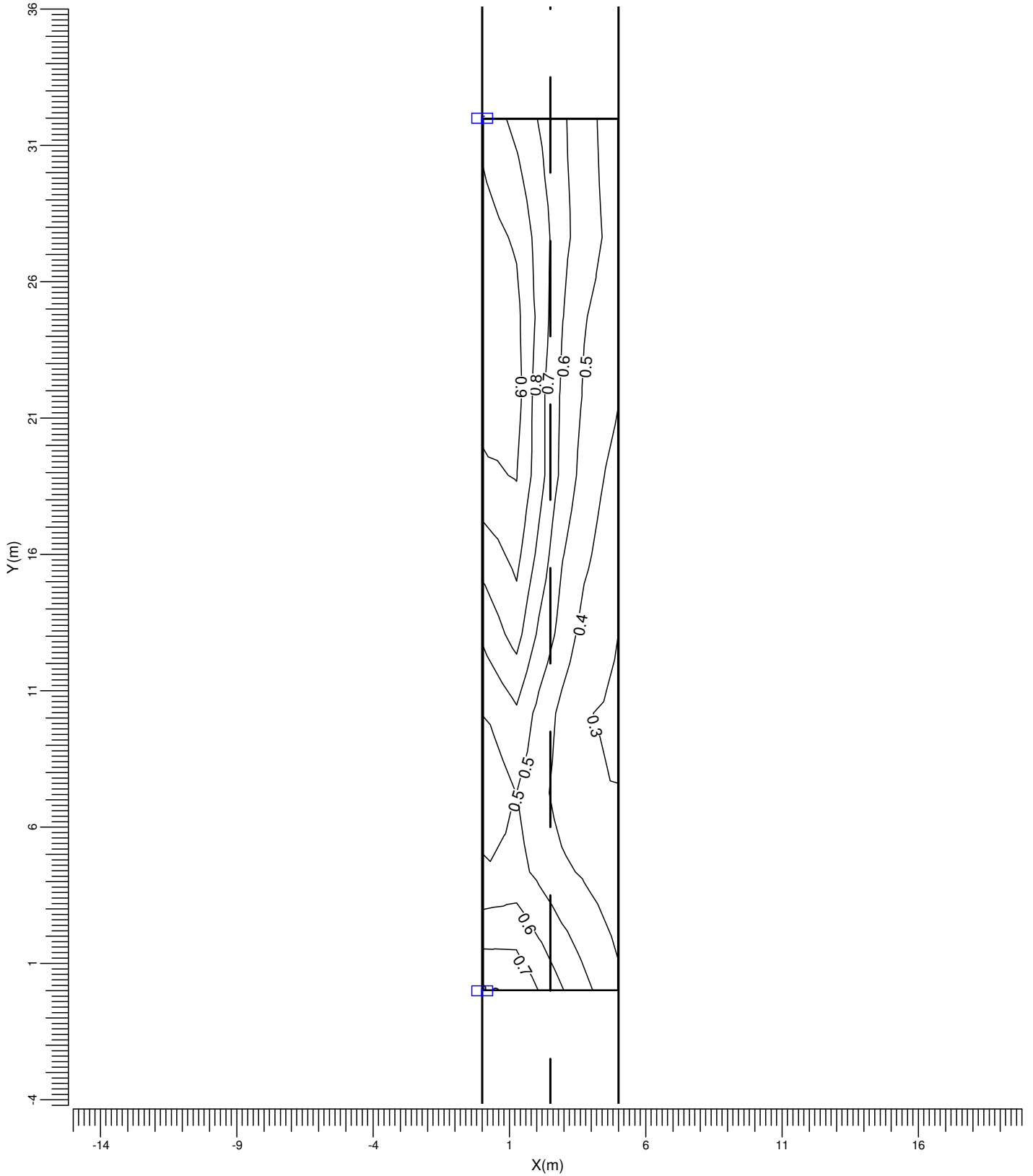
Min/Max
0.30

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.75,-12.38, 1.50) = 12.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



r → BGP352 T25 DW

Medio
0.58

Min/Med
0.50

Min/Max
0.30

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

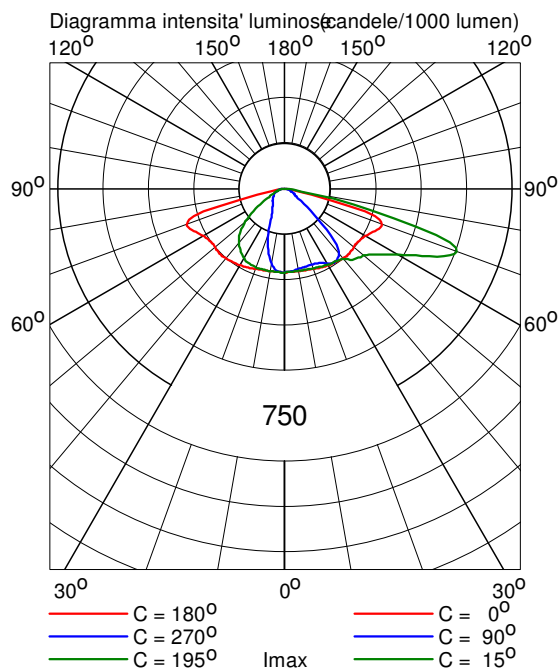
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN48-2S/830 DM



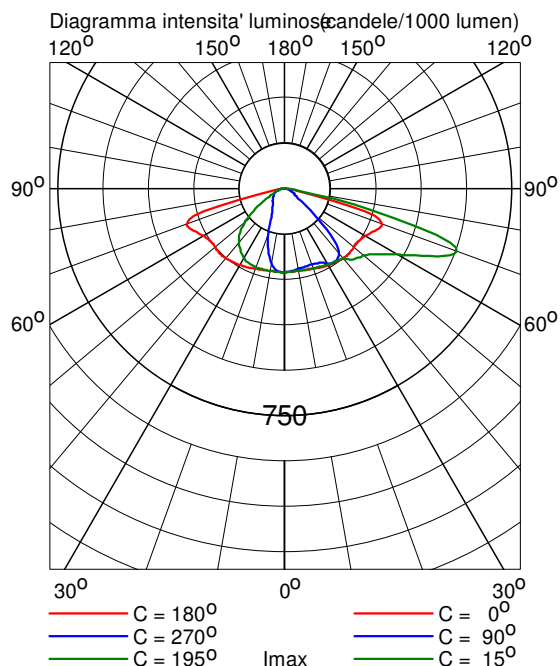
Rendimento luminoso:	
verso il basso	: 0.87
verso l'alto	: 0.00
totale	: 0.87
Reattore	: -
Flusso di lampada	: 4800 lm
Potenza totale apparecchio	: 46.3 W
Imax>90	: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura	: LVM1136202



Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN80-2S/830 DM



Rendimento luminoso:	
verso il basso	: 0.87
verso l'alto	: 0.00
totale	: 0.87
Reattore	: -
Flusso di lampada	: 8000 lm
Potenza totale apparecchio	: 81.3 W
Imax>90	: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura	: LVM1136202

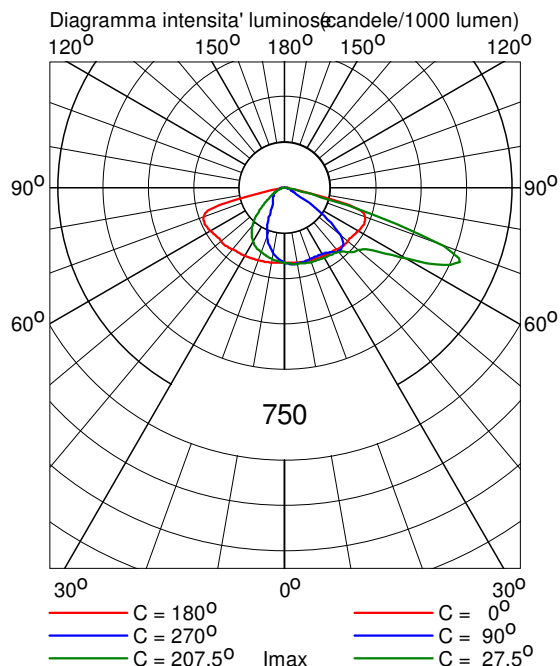


Nota: apparecchio versione speciale del codice di misura:

Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN40-2S/830 DW



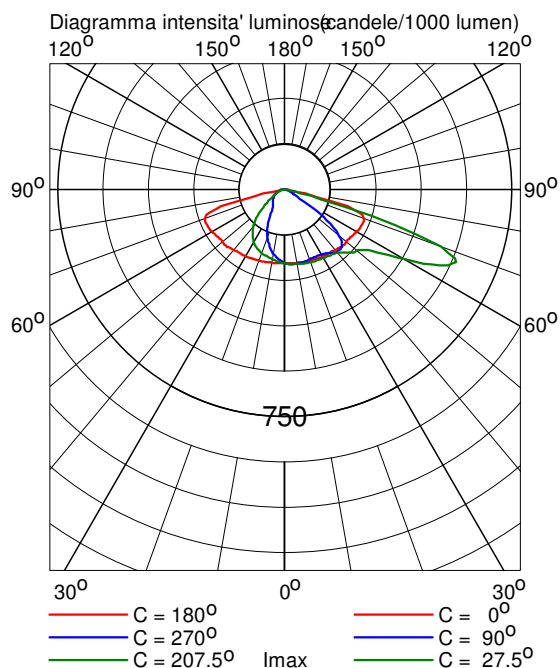
Rendimento luminoso:	
verso il basso	: 0.88
verso l'alto	: 0.00
totale	: 0.88
Reattore	: -
Flusso di lampada	: 4000 lm
Potenza totale apparecchio	: 39.2 W
Imax>90	: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura	: LVM1124402



Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN56-2S/830 DW



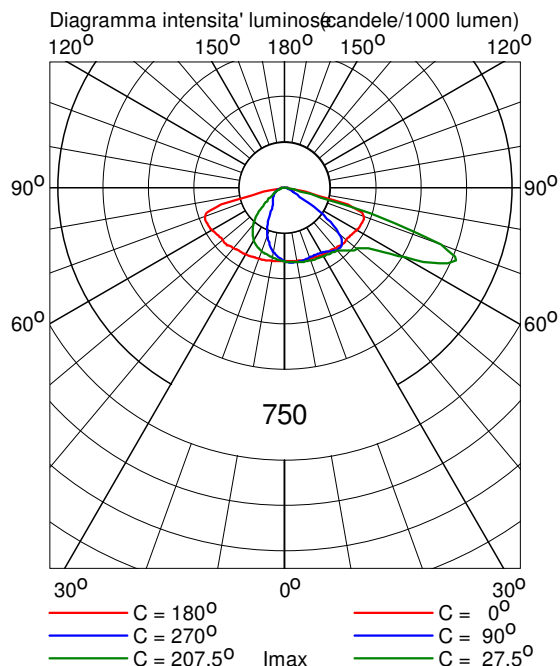
Rendimento luminoso:	
verso il basso	: 0.86
verso l'alto	: 0.00
totale	: 0.86
Reattore	: -
Flusso di lampada	: 5600 lm
Potenza totale apparecchio	: 52.3 W
Imax>90	: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura	: LVM1124402



Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN72-2S/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.86
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.86
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7200 lm
 Potenza totale apparecchio : 67.3 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVM1124402



Iridium² LED Medium
BGP352 T25 1xGRN80-2S/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.87
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.87
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 8000 lm
 Potenza totale apparecchio : 81.3 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVM1124402

