



Comune di Veduggio al Lambro (MB)



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E NORMATIVA DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Oggetto

Progetto Esecutivo

ai sensi del D.Lgs 50/2016 e ss.ii. e mm.

Titolo elaborato

VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

"opere di riqualificazione energetica e normativa"

Revisione

03

Numerazione

10

Data

23 Luglio 2019

Global Power Service S.p.A.

C.so Porta Nuova 127

37122 Verona

info@globalpowerservice.it

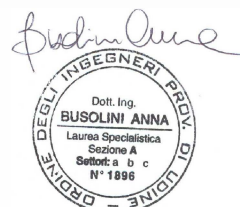


Progettisti

EZA srl

info@ezasrl.it

Ing. Anna Busolini



N.B.

Le verifiche illuminotecniche di seguito allegate si basano sulla classificazione illuminotecnica di progetto attribuita alle singole strade comunali in fase di redazione del Piano dell'illuminazione comunale, approvato dal comune di Veduggio al Lambro.

NOME VIA	CATEGORIA STRADALE	LIMITE DI VELOCITA' km/h	CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO	COMPLESSITA' CAMPO VISIVO		ASSENZA O BASSA DENSITA' DI ZONE DI CONFLUITO	SEGNALETICA COSPIQUA NELLE ZONE CONFLITTUALI		SEGNALETICA STRADALE ATTIVA*		ASSENZA PERICOLO DI AGGRESSIONE	Portata di servizio (progetto) per corsia (veicoli/ora)	FLUSSI DI TRAFFICO ritenuti costanti nel tempo			CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	FLUSSI DI TRAFFICO ritenuti variabili nel tempo			ORARIO DI POSSIBILE ATTIVAZIONE REGOLATORI DI FLUSSO	CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO		
				Normale (-1)	Complesso (0)	Assente (-1)	Presente (0)	Cospicua (-1)	Non cospicua (0)	Presente (-1)	Assente (0)	Assente (-1)	Presente (0)		<25% rispetto alla portata di servizio (-2)	<50% rispetto alla portata di servizio (-1)*	>50% rispetto alla portata di servizio (0)*		<25% rispetto alla portata di servizio (-2)	<50% rispetto alla portata di servizio (-1)*	>50% rispetto alla portata di servizio (0)*		
Largo Donatori di Sangue	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M6	< 25% (-2)		-	M6	
Largo Repubblica	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	P3		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Nuova rotondella tra Nuova SP 6 e Via Negrelli	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Nuova SP 6	Strada urbana di quartiere - F -	50	M3		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		24:00 - 6:00	M5
Nuova viabilità prevista	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*			M6
Nuova viabilità tra Nuova SP 6 e Via Negrelli	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Parco di Via Matteotti	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		P3	< 25% (-2)		-	M6	
Piazza Bonfanti	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Piazza Sabini	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M6	< 25% (-2)		-	M6	
Piazzetta Don Manzoni	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Achille Grandi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Via Adamello	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Alfieri	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Alpamayo	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Asiago	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Carducci	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Cesare Battisti	Strada urbana di quartiere - F -	50	M3		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		24:00 - 6:00	M5
Via Dante	Strada urbana locale - F -	30 - 50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Dante	Strada urbana locale - F -	30 - 50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via De Gasperi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via della Parrocchia	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M6	< 25% (-2)		-	M6	
Via della Vittoria	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Domene	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Don Sturzo	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Enzo Ferrari	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Europa	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Via Fermi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Foscolo	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M6	< 25% (-2)		-	M6	
Via Giovanni XXIII	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Via Gramsci	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Italia	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via IV Novembre	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Leonardo Da Vinci	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Leopardi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Liberta	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Louis Braille	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Via Manzoni	Strada urbana locale - F -	30 - 50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Marconi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Matteotti	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Meucci	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Milano	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Misericordia	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23:00 - 6:00	M5
Via Misericordia	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M4	< 25% (-2)		-	M6	
Via Monte Bianco	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Monte Bianco	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Monte Grappa	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Monte Rosa	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Monti	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Negrelli	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Parada	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Parini	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Pascoli	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Petrarca	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Piave	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Podgora	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22:00 - 6:00	M6
Via Privata Leopardi	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	
Via Privata Schiatti	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)		-	M6	

NOME VIA	CATEGORIA STRADALE	LIMITE DI VELOCITA' km/h	CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO	COMPLESSITA' CAMPO VISIVO		ASSENZA O BASSA DENSITA' DI ZONE DI CONFLUITO		SEGNALETICA COSPICUA NELLE ZONE CONFLITTUALI		SEGNALETICA STRADALE ATTIVA		ASSENZA PERICOLO DI AGGRESSIONE		Portata di servizio (progetto) per corsia (veicoli/ora)	FLUSSI DI TRAFFICO ritenuti costanti nel tempo			CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	FLUSSI DI TRAFFICO ritenuti variabili nel tempo			ORARIO DI POSSIBILE ATTIVAZIONE REGOLATORI DI FLUSSO	CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO
				Normale (-1)	Complesso (0)	Assente (-1)	Presente (0)	Cospicua (-1)	Non cospicua (0)	Presente (-1)	Assente (0)	Assente (-1)	Presente (0)		<25% rispetto alla portata di servizio (-2)	<50% rispetto alla portata di servizio (-1)*	>50% rispetto alla portata di servizio (0)*		<25% rispetto alla portata di servizio (-2)	<50% rispetto alla portata di servizio (-1)*	>50% rispetto alla portata di servizio (0)*		
Via Privata XXIV Maggio	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Raoul Follereau	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Raoul Follereau	Strada urbana di quartiere - E -	50	M3		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		24.00 - 6.00	M5
Via Resegone	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Rimembranze	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Roma	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)			-	M6
Via Santo Stefano	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23.00 - 6.00	M5
Via Tagliamento	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Trento	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)			-	M6
Via Trieste	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via Villa	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)		Presente (0)	800			> 50% (0)	M4		<50% (-1)*		23.00 - 6.00	M5
Via XXIV Maggio	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Via XXV Aprile	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800			> 50% (0)	M5		<50% (-1)*		22.00 - 6.00	M6
Vicolo Isenzo	Strada urbana locale - F -	50	M4		Complesso (0)		Assente (0)		Non cospicua (0)		Presente (0)	Assente (-1)		800		<50% (-1)*		M5	< 25% (-2)			-	M6

DISTRIBUZIONE SEZIONI STRADALI SUL TERRITORIO

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
15	5
Via Domene	5
53	12
Via Trento	12
55	2
Via Tagliamento	2
56	2
Via Italia	2
61	2
Via Podgora	2
75	1
Via De Gasperi	1
76	33
Via Adamello	2
Via Milano	4
Via Monte Bianco	2
Via Parini	8
Via Petrarca	8
Via Piave	6
Via XXV Aprile	3
77	11
Via Monte Bianco	2
Via Parada	7
Via Podgora	2
80	3
Via Podgora	3
81	15
Via della Vittoria	13
Via IV Novembre	2
84	10
Via Trieste	10
85	3
Via Leonardo Da Vinci	3
86	6
Via XXIV Maggio	6
87	22
Via Adamello	1
Via Dante	8
Via Privata Schiatti	10
Via XXIV Maggio	3
93	38
Via Alfieri	8
Via Alpamayo	5
Via Fermi	2
Via Monte Grappa	13

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
Via Piave	1
Via Resegone	9
94	51
Via Adamello	4
Via Carducci	13
Via Leopardi	6
Via Manzoni	11
Via Monte Bianco	7
Via Monte Rosa	4
Via Podgora	2
Via Privata Leopardi	4
98	28
Via Alfieri	3
Via Enzo Ferrari	5
Via Fermi	7
Via Meucci	13
99	3
Via Domene	3
102	9
Via Matteotti	5
Via Rimembranze	2
Via XXIV Maggio	2
104	8
Via Villa	8
108	20
Via Misericordia	20
110	11
Via Achille Grandi	5
Via Giovanni XXIII	5
Via Louis Braille	1
119	6
Via Santo Stefano	6
121	5
Via Cesare Battisti	5
122	10
Via Europa	10
133	33
Via Cesare Battisti	32
Via Misericordia	1
135	3
Piazza Bonfanti	3
139	13
Via Villa	13
400	34
Piazza Bonfanti	4

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
Piazzetta Don Mazzolari	3
Via della Parrocchia	5
Via IV Novembre	2
Via Santo Stefano	20
401	14
Piazza Bonfanti	1
Piazzetta Don Mazzolari	1
Via Enzo Ferrari	2
Via IV Novembre	6
Via Tagliamento	4
402	2
Piazza Bonfanti	1
Piazzetta Don Mazzolari	1
100+1	16
Via Cesare Battisti	16
119bis	3
Via Misericordia	2
Via Santo Stefano	1
125bis	18
Via Misericordia	18
133 tris	15
Via Cesare Battisti	14
Via Europa	1
139 bis	31
Via Achille Grandi	3
Via Europa	28
139-L	1
Piazza Bonfanti	1
401bis	1
Via Italia	1
54bis	10
Via Parada	10
61TRIS	1
Via Podgora	1
70 bis	11
Via Alfieri	9
Via Podgora	2
71+	5
Via Rimembranze	5
78bis	56
Via Dante	4
Via Don Sturzo	8

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
Via Gramsci	7
Via Liberta	18
Via Marconi	3
Via Monti	3
Via Pascoli	8
Via Privata Leopardi	2
Vicolo Isonzo	3
83bis	5
Via Privata XXIV Maggio	5
84 tris	8
Via De Gasperi	8
84bis	7
Via Leonardo Da Vinci	7
84quat	1
Via Podgora	1
87bis	6
Via Monti	6
87tris	3
Via Leopardi	3
93bis	20
Via Italia	9
Via Rimembranze	11
93tris	2
Via Liberta	1
Via Resegone	1
96+	4
Via Rimembranze	4
BICOCCA	10
UNIVERSITA' BICOCCA	10
immutato	36
Via Cesare Battisti	18
Via De Gasperi	3
Via Louis Braille	5
Via Podgora	4
Via Raoul Follerau	1
Via Rimembranze	1
Via Santo Stefano	3
Via Trento	1
INCASSO	6
Largo Repubblica	6
P403	1
Via Milano	1
P406	3
Via IV Novembre	3

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
P408	7
Largo Repubblica	2
Via IV Novembre	5
Ped404	29
Via IV Novembre	24
Via Milano	5
Ped405ROTO	9
Via IV Novembre	9
Ped407	16
Largo Repubblica	2
Via IV Novembre	14
PEDONALE	8
S.P. n° 6	2
VIA BATTISTI	3
VIA FLEMING	1
VIA FOLLERAU	2
PRO	1
Via Santo Stefano	1
RETROILL	9
S.P. n° 6	2
VIA BATTISTI	4
VIA FLEMING	1
VIA FOLLERAU	2
SF07 ROTO P3	37
Via Cesare Battisti	1
Via De Gasperi	7
Via Matteotti	29
SF08 ROTO	14
Piazzetta Don Mazzolari	5
Via Adamello	2
Via Petrarca	3
Via Resegone	3
Via Santo Stefano	1
SF11 ROTOBIS	6
Via Cesare Battisti	6
SF13 ROTO	3
Via Matteotti	3
SF17 ROTO	4
Piazzetta Don Mazzolari	1
Via Italia	3
SF20 DW	3
Via Leopardi	3
SF34 DN	5

SEZIONI STRADALI	N. PUNTI LUCE
Via Resegone	5
SF35 DW	3
Via Santo Stefano	3
SF45 DW	1
Via Cesare Battisti	1
Totale complessivo	850

Allegato 1 – VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

Data:

16-02-2018

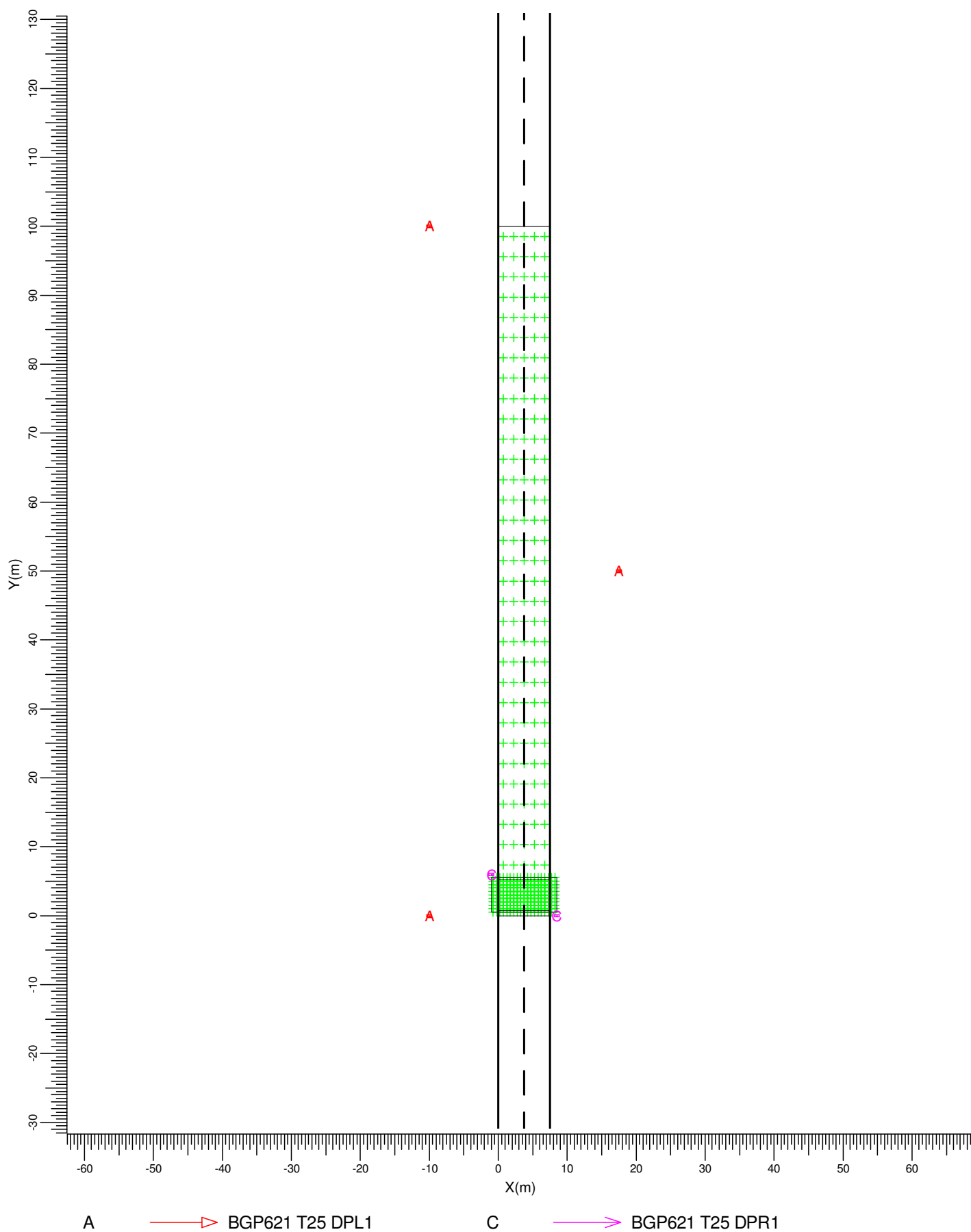
Eventuali verifiche ad impianto realizzato potranno evidenziare, rispetto ai valori nominali ottimali del presente tabulato, qualche deviazione in relazione alle tolleranze delle caratteristiche delle lampade e dei reattori, della tensione di rete e dei posizionamenti e puntamenti degli apparecchi di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

Indice

1.	Visualizzazioni	3
1.1	Pianta	3
2.	Elenco degli schemi	4
3.	Indice	5
3.1	Strada principale	5
3.2	Palificazione aggiuntiva	6
3.3	Ulteriori calcoli	6
4.	Risultati dei calcoli	7
4.1	Generale: Tavola di testo	7
4.2	Generale: Tavola grafica	9
4.3	Generale: Curve iso	10
4.4	ridotta: Tavola di testo	11
4.5	ridotta: Tavola grafica	13
4.6	ridotta: Curve iso	14
4.7	ridotta: Curve Isocolore	15
4.8	ridotta: Iso 3D	16
4.9	Eh principale: Tavola grafica	17
4.10	Eh principale: Curve iso	18

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:750

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
A	BGP621 T25 DPL1	1 * LED90-4S/830	79.0	1 * 9000

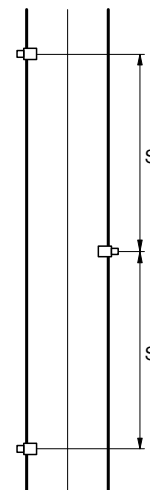
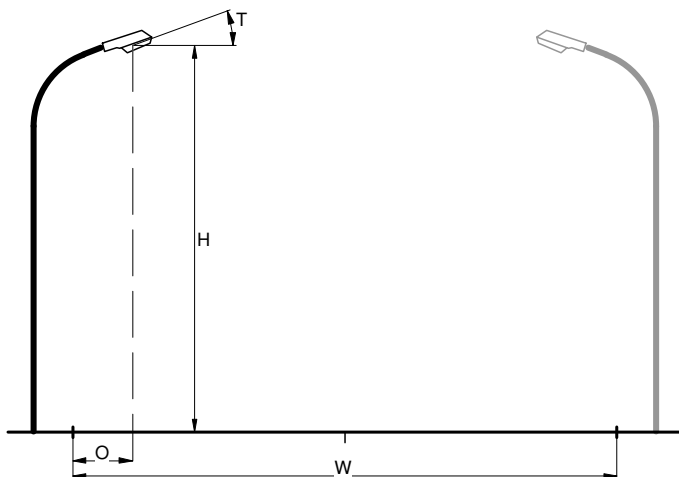
Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	1.00
Codice apparecchio	A
Installazione	Bilaterale alternata
Altezzam	0.01
Interdistanzam	50.00
Posizione apparecchio	-10.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medlux	5.40
Eh min/med	0.00

I risultati di calcolo includono i contributi degli apparecchi definiti dall' utilizzatore

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP621 T25 DPL1
Tipo lampada	:	1 * LED90-4S/830
Flusso lampada	:	9000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.50 m
Nr di corsie	:	2
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	1.00
Installazione	:	Bilaterale alternata
Altezza	(H) :	0.01 m
Interdistanza	(S) :	50.00 m
Sbraccio	(O) :	-10.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Illuminamento orizzontale

Medio	=	5.40 lux
Minimo/Medio	=	0.00

3.2 Palificazione aggiuntiva

Apparecchi di progetto:

Codice	Nr	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Flusso (lm)
C	2	BGP621 T25 DPR1	1 * LED90-4S/830	1 * 9000

Nr e codice	Posizione			Angoli di puntamento		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Tilt90	Tilt0
1 * C	-1.00	6.00	6.00	0.0	0.0	0.0
1 * C	8.50	-0.00	6.00	0.0	0.0	0.0

3.3 Ulteriori calcoli

Valori ottenuti:

Calcolo	Tipo di calcolo	Unita'	Med.	Min/Med	Min/Max
Generale	Illuminamento Orizzontale	lux	54.0	0.38	0.28
ridotta	Illuminamento Orizzontale	lux	55.5	0.53	0.40

4. Risultati dei calcoli

4.1 Generale: Tavola di testo

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

X (m)	-0.75	-0.25	0.25	0.75	1.25	1.75	2.25	2.75	3.25	3.75	4.25	4.75	5.25
Y (m)													
5.50	73	74	72	69	64	59	54	48	44	40	37	35	32
5.00	74	74>	73	70	65	61	56	51	47	44	41	39	37
4.50	73	73	72	69	66	62	57	53	50	47	45	43	41
4.00	71	71	70	68	66	63	59	56	53	51	49	47	46
3.50	69	70	69	69	67	64	62	59	56	54	52	51	50
3.00	67	68	69	69	67	66	64	61	59	57	55	54	53
2.50	66	68	69	70	69	68	66	64	62	59	57	56	55
2.00	65	68	70	71	71	70	68	66	63	60	58	56	54
1.50	60	63	66	67	67	66	64	62	60	57	54	53	52
1.00	52	55	57	59	59	58	57	55	53	51	49	48	48
0.50	44	47	48	49	49	48	47	46	45	43	43	43	44

Continua >

Medio
54

Min/Med
0.38

Min/Max
0.28

Fatt. Manut.
0.80

< Continua

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

X (m)	5.75	6.25	6.75	7.25	7.75	8.25
Y (m)						
5.50	30	28	26	24	22	21<
5.00	35	34	31	29	28	26
4.50	40	40	37	35	33	31
4.00	45	45	43	41	38	35
3.50	50	49	48	46	43	39
3.00	53	52	51	50	47	43
2.50	54	53	53	52	51	49
2.00	53	52	52	51	52	52
1.50	51	50	51	52	54	55
1.00	48	49	52	55	59	62
0.50	46	49	54	60	65	69

Medio
54

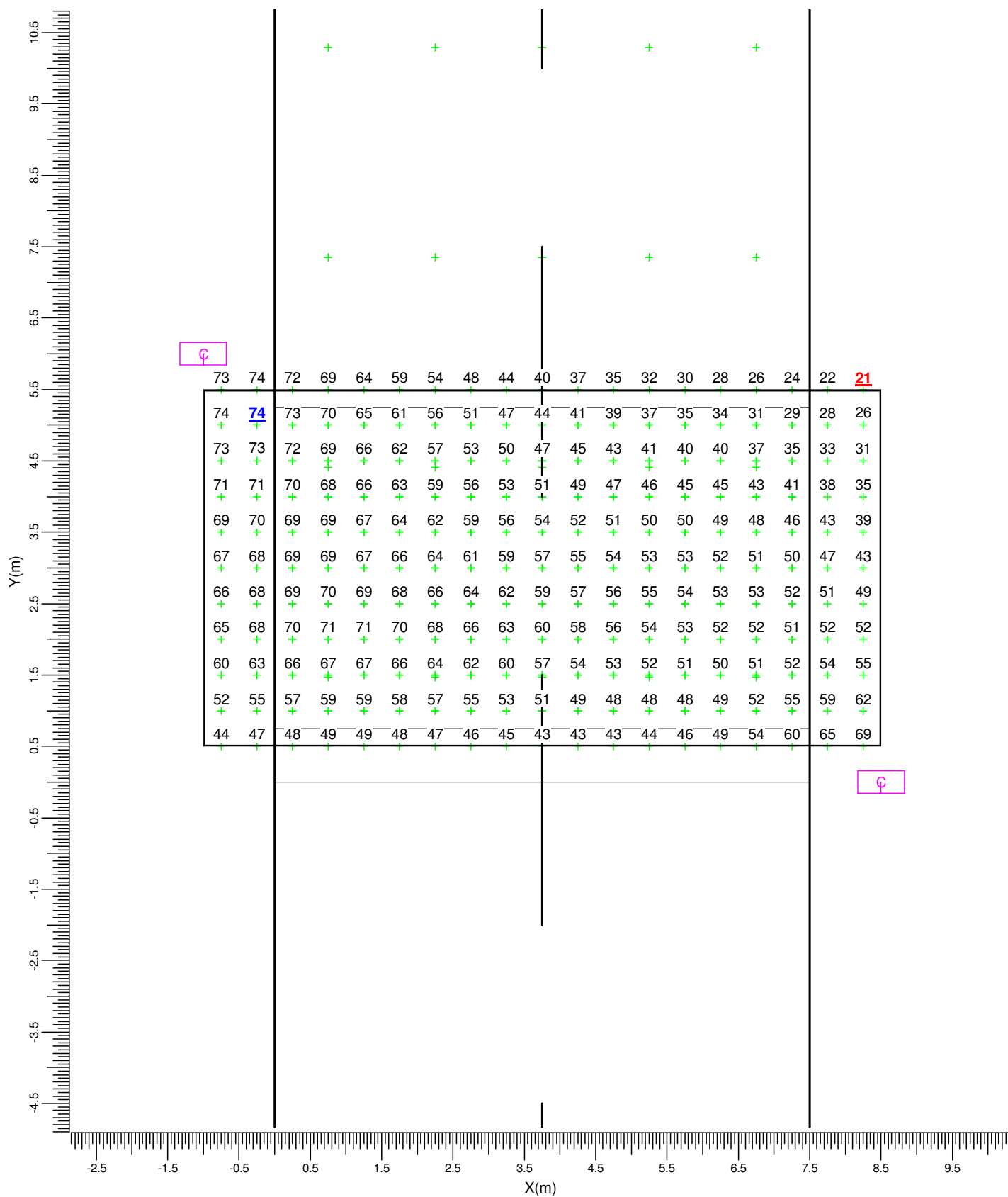
Min/Med
0.38

Min/Max
0.28

Fatt. Manut.
0.80

4.2 Generale: Tavola grafica

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



A



BGP621 T25 DPL1

C



BGP621 T25 DPR1

Medio
54

Min/Med
0.38

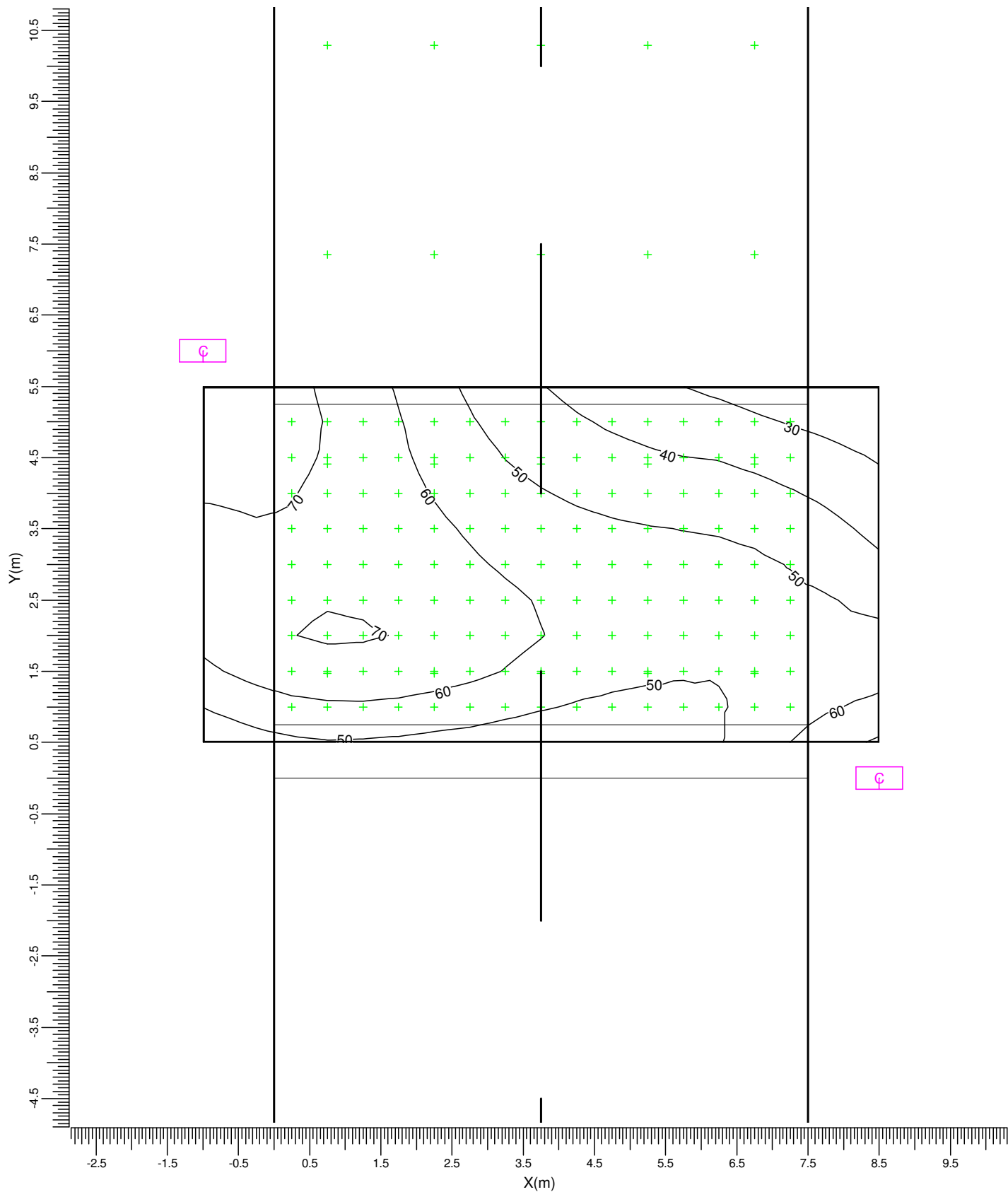
Min/Max
0.28

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.3 Generale: Curve iso

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

A → BGP621 T25 DPL1C → BGP621 T25 DPR1Medio
54Min/Med
0.38Min/Max
0.28Fatt. Manut.
0.80Scala
1:75

4.4 ridotta: Tavola di testo

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

X (m)	0.25	0.75	1.25	1.75	2.25	2.75	3.25	3.75	4.25	4.75	5.25	5.75	6.25
Y (m)													
5.00	73>	70	65	61	56	51	47	44	41	39	37	35	34
4.50	72	69	66	62	57	53	50	47	45	43	41	40	40
4.00	70	68	66	63	59	56	53	51	49	47	46	45	45
3.50	69	69	67	64	62	59	56	54	52	51	50	50	49
3.00	69	69	67	66	64	61	59	57	55	54	53	53	52
2.50	69	70	69	68	66	64	62	59	57	56	55	54	53
2.00	70	71	71	70	68	66	63	60	58	56	54	53	52
1.50	66	67	67	66	64	62	60	57	54	53	52	51	50
1.00	57	59	59	58	57	55	53	51	49	48	48	48	49

Continua >

Medio
55

Min/Med
0.53

Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

< Continua

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

X (m)	6.75	7.25
Y (m)		
5.00	31	29<
4.50	37	35
4.00	43	41
3.50	48	46
3.00	51	50
2.50	53	52
2.00	52	51
1.50	51	52
1.00	52	55

Medio
55

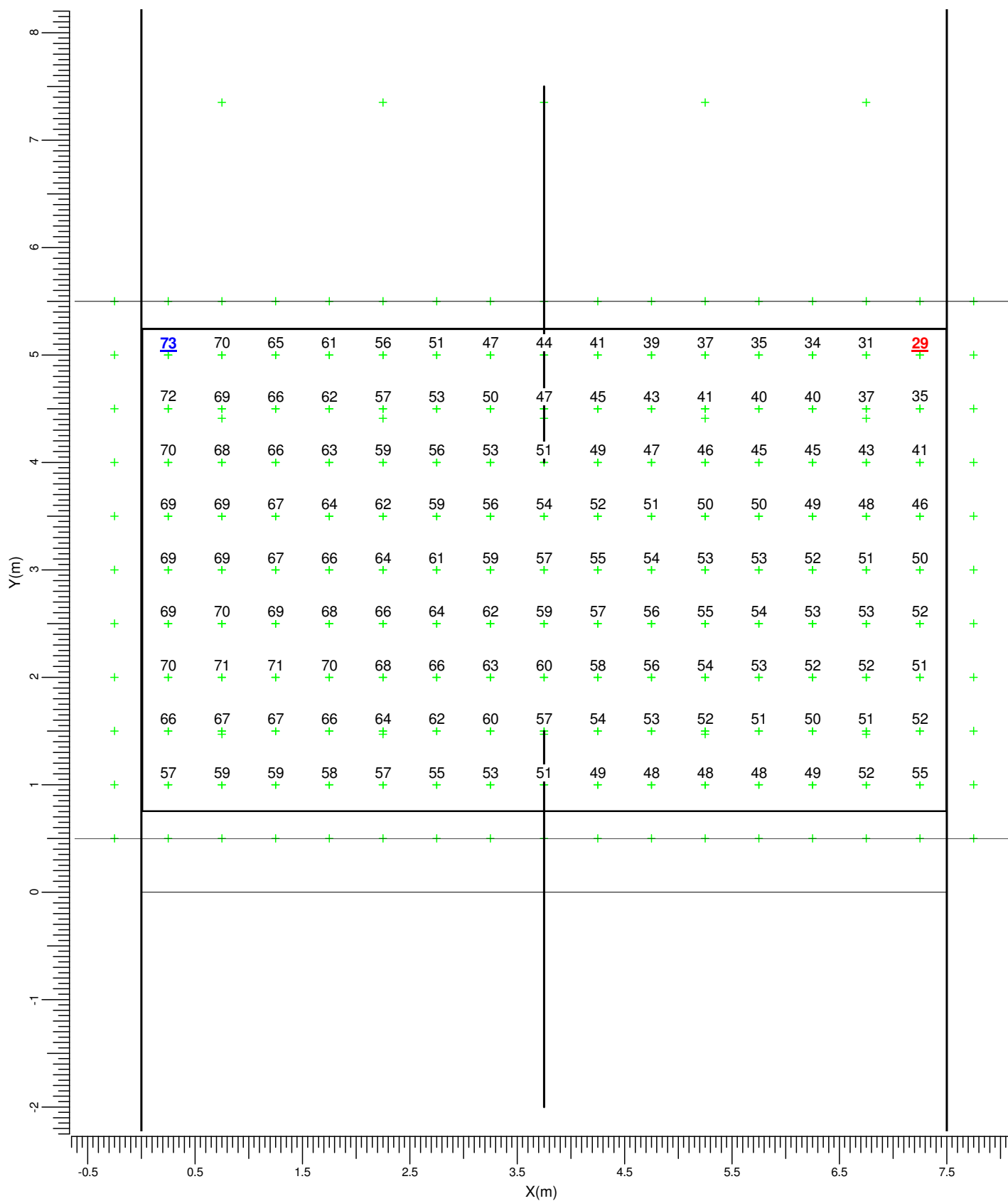
Min/Med
0.53

Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

4.5 ridotta: Tavola grafica

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



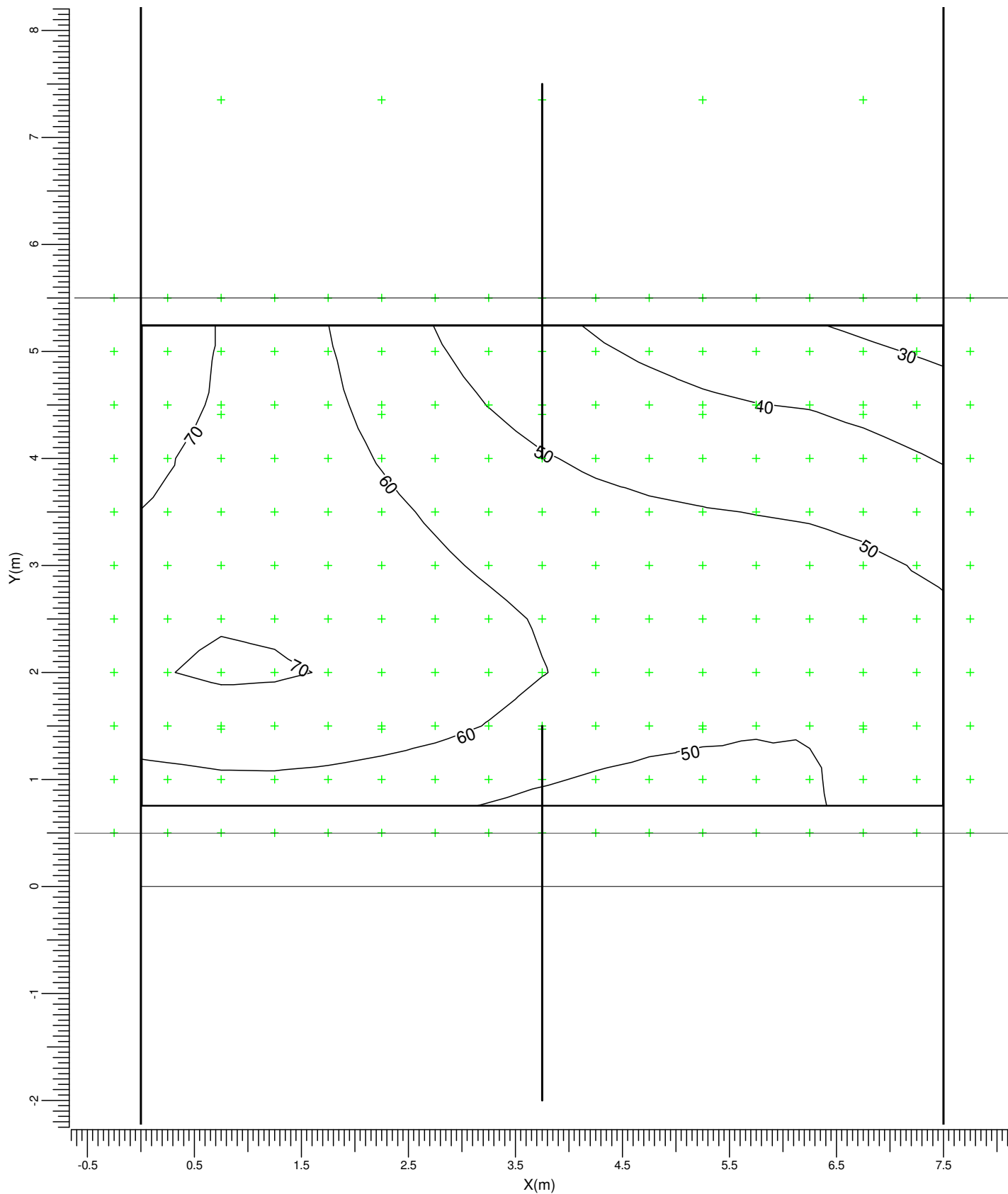
A → BGP621 T25 DPL1

C → BGP621 T25 DPR1

Medio
55Min/Med
0.53Min/Max
0.40Fatt. Manut.
0.80Scala
1:50

4.6 ridotta: Curve iso

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



A → BGP621 T25 DPL1

C → BGP621 T25 DPR1

Medio
55

Min/Med
0.53

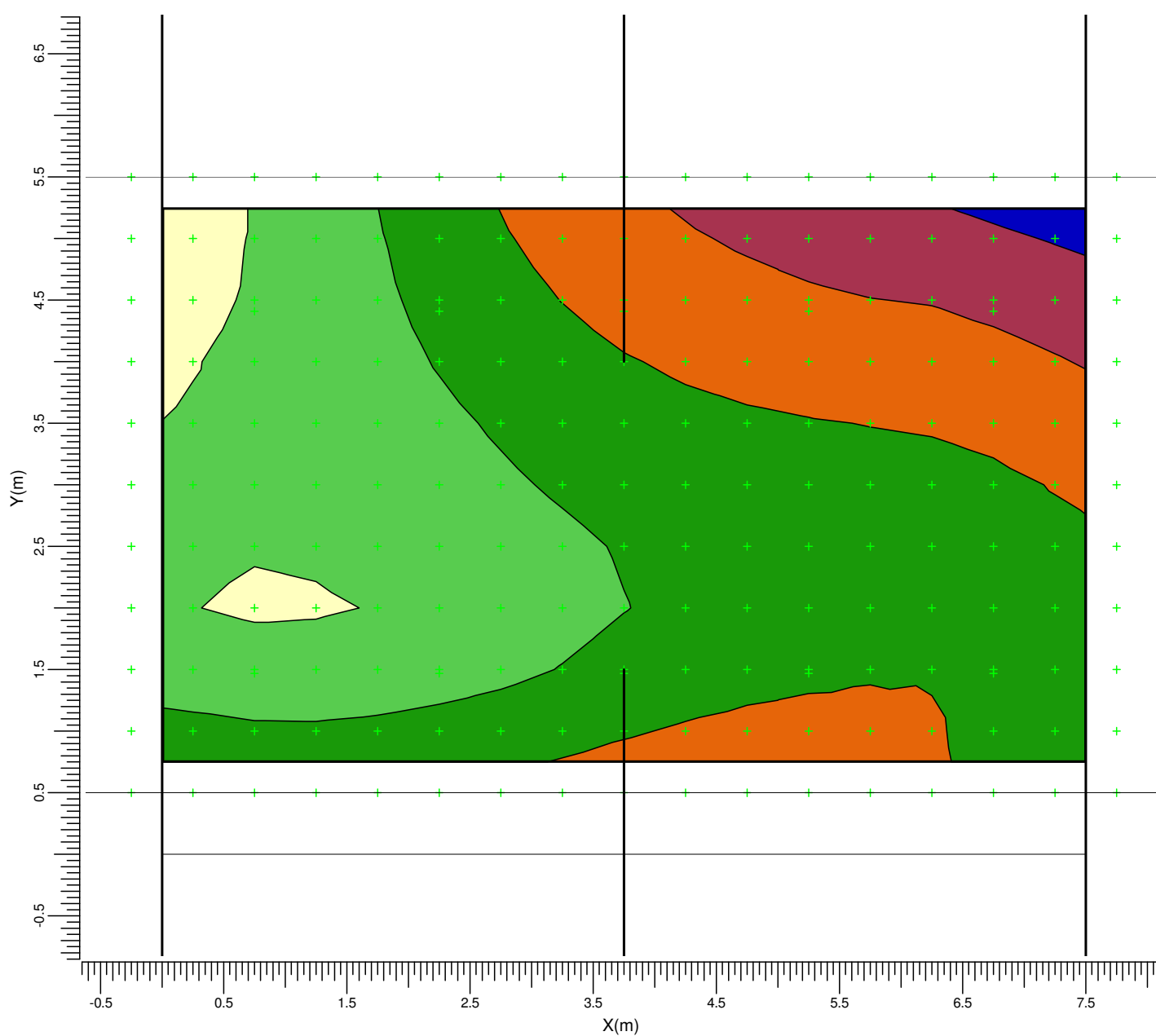
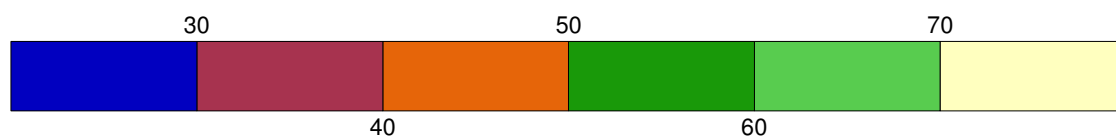
Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:50

4.7 ridotta: Curve Isocolor

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



A  BGP621 T25 DPL1

C  BGP621 T25 DPR1

Medio
55

Min/Med
0.53

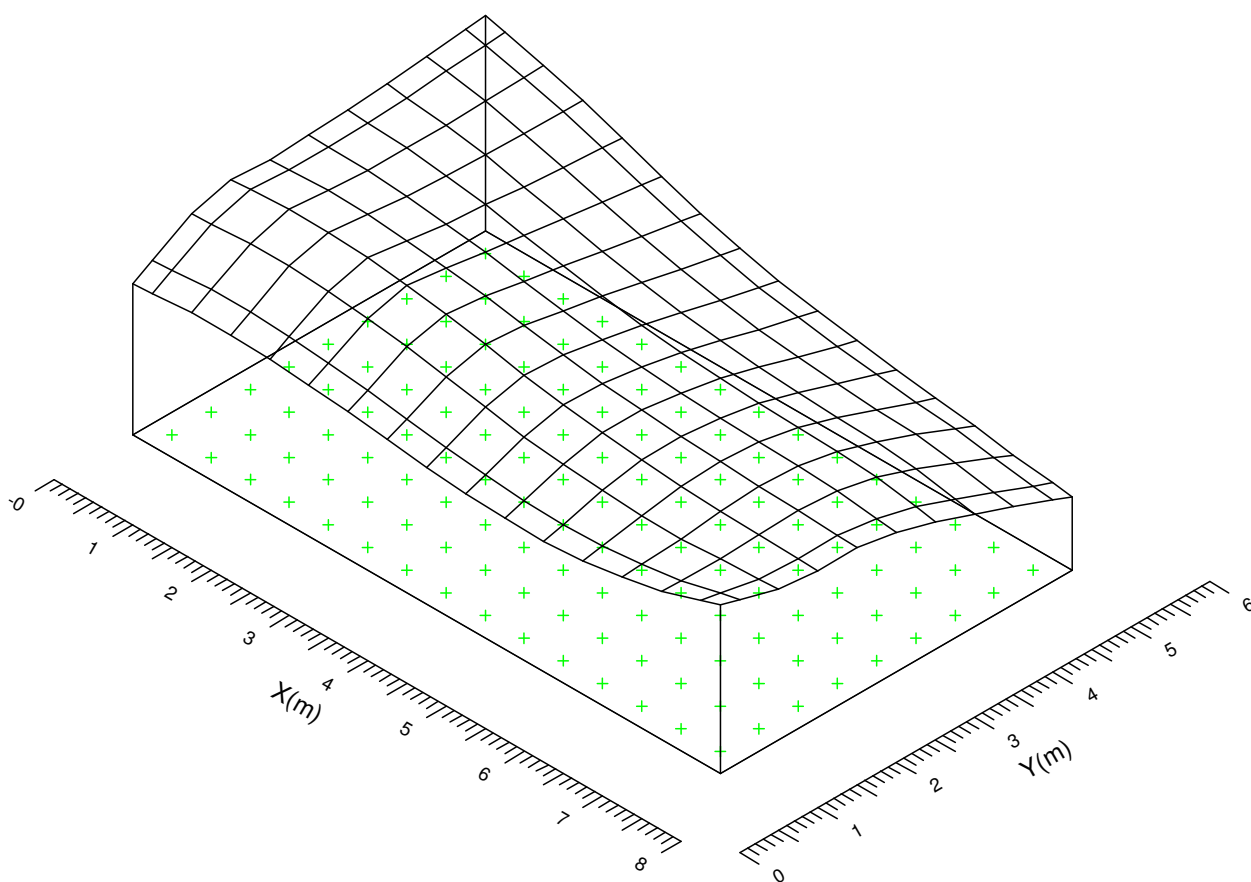
Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:50

4.8 ridotta: Iso 3D

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



Medio
55

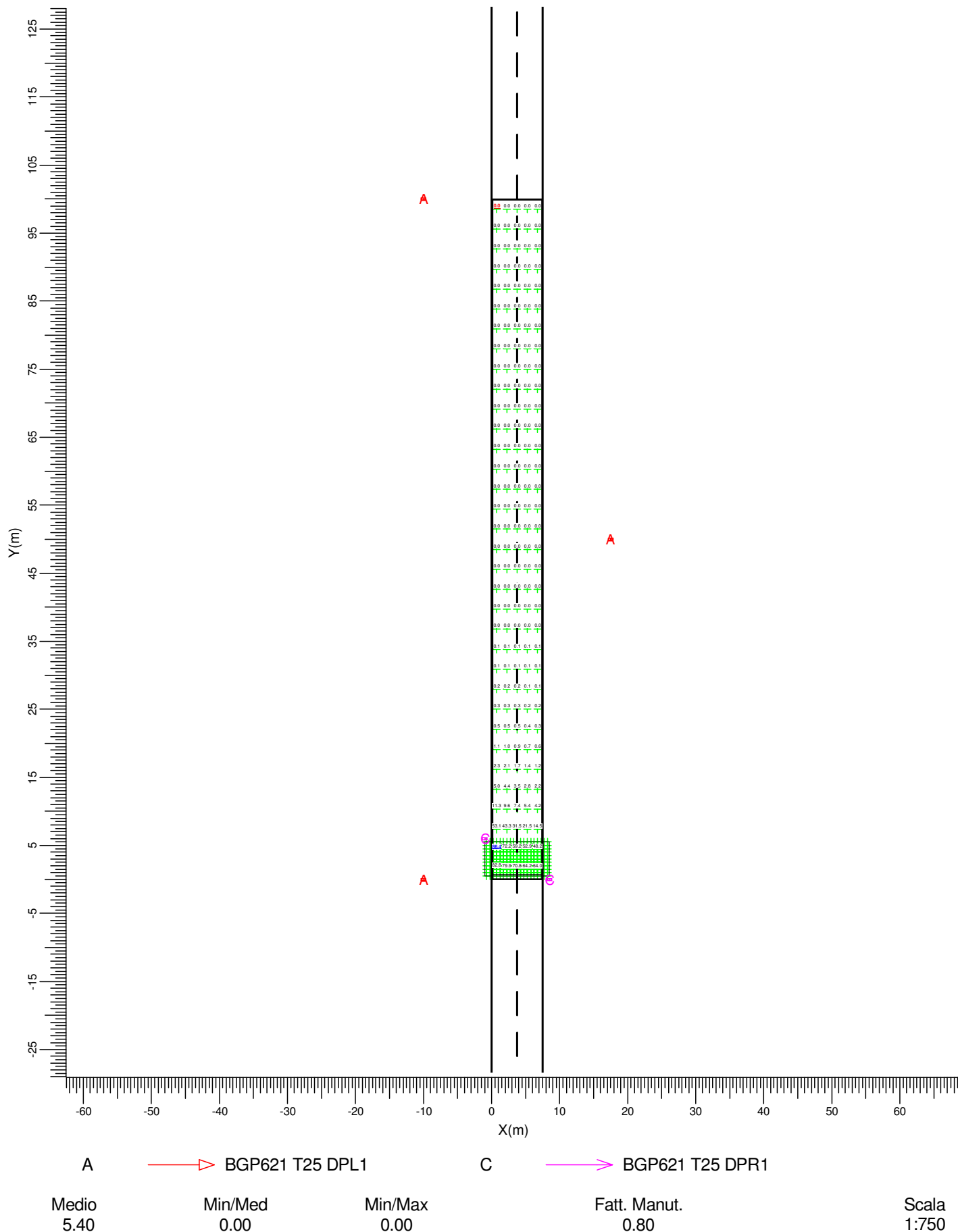
Min/Med
0.53

Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

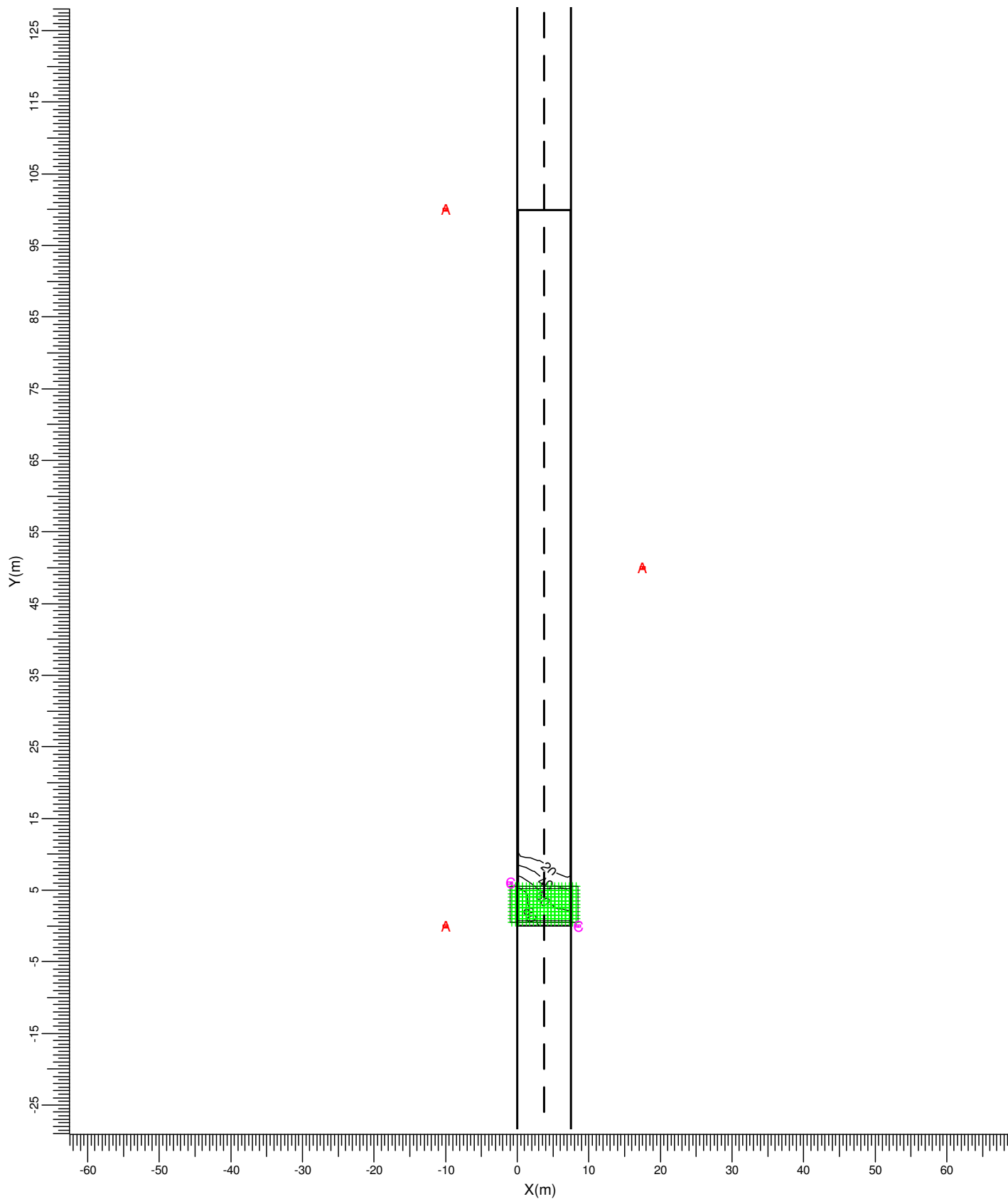
4.9 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



4.10 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



A



BGP621 T25 DPL1

C



BGP621 T25 DPR1

Medio
5.40

Min/Med
0.00

Min/Max
0.00

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:750

Data:
14/02/2018

BICOCCA

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW50 1xLED70-4S/740 / Philips Lighting - BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW50 (1xLED70-4S/740)

Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW50 1xLED70-4S/740

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

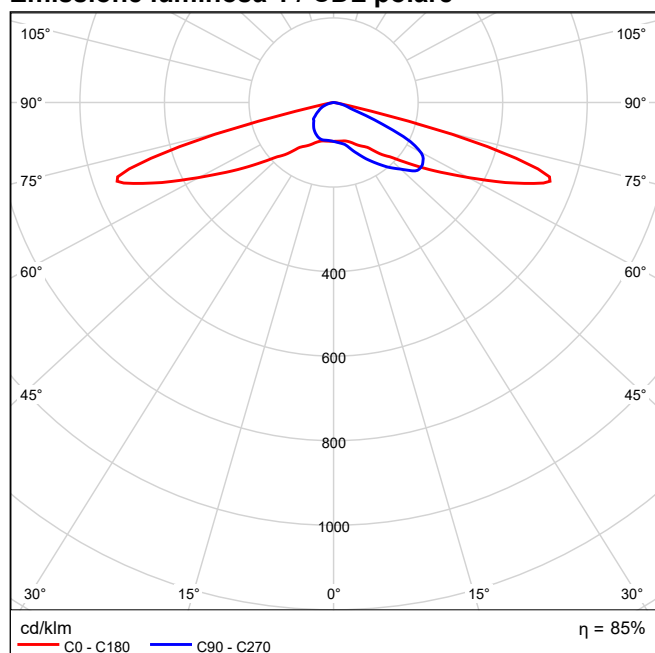
Rendimento: 84.60%
Flusso luminoso lampadina: 7000 lm
Flusso luminoso lampade: 5922 lm
Potenza: 45.0 W
Rendimento luminoso: 131.6 lm/W

UniStreet - La gamma semplice e conveniente per l'illuminazione stradale UniStreet è un apparecchio LED altamente efficiente che, con un costo iniziale relativamente contenuto, offre un significativo risparmio rispetto all'illuminazione convenzionale delle strade, garantendo un ammortamento completo nel breve periodo. Disponibile in un'ampia scelta di pacchetti lumen, UniStreet rende possibile la sostituzione punto a punto delle sorgenti luminose e degli apparecchi convenzionali obsoleti. Questo apparecchio compatto e sottile è realizzato in materiali riciclati di qualità e, trattandosi di una soluzione LED, richiede poca manutenzione.

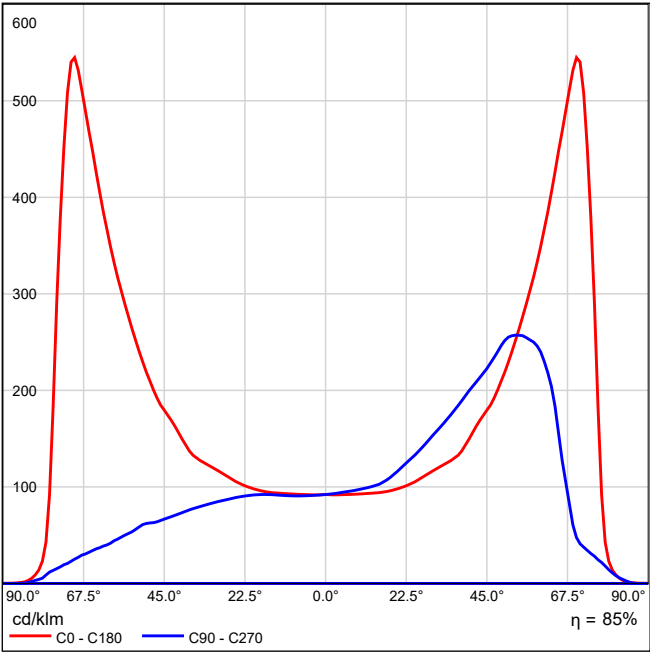
Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

Versione Performer per clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

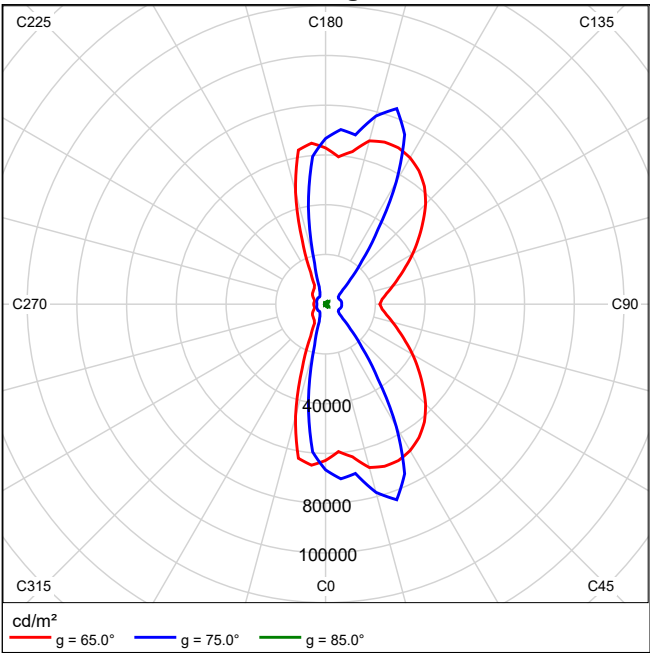
Emissione luminosa 1 / CDL polare

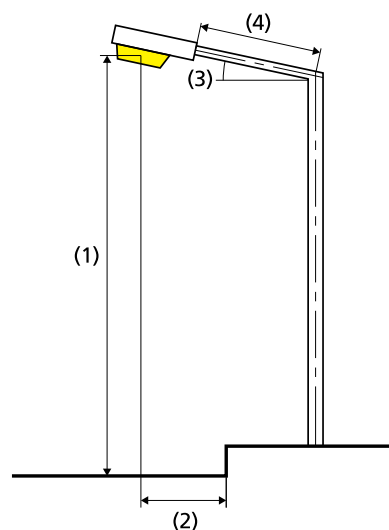
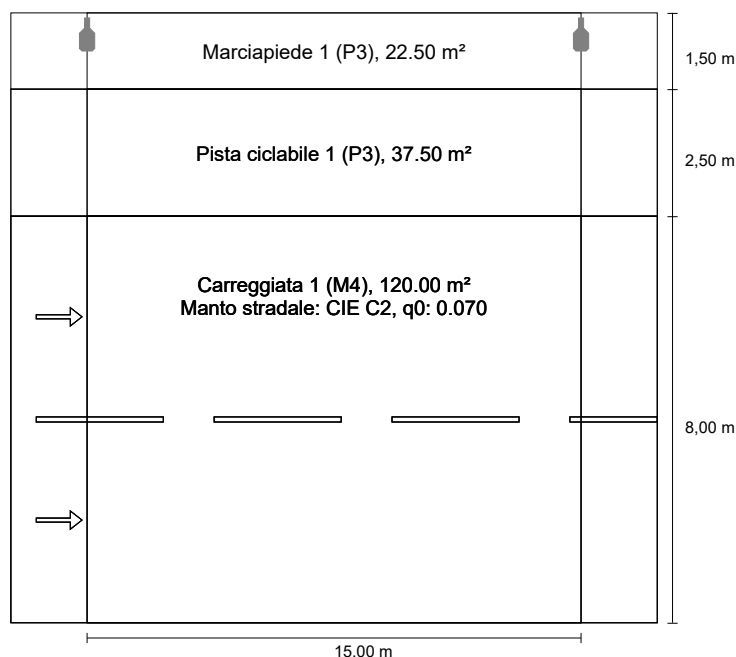


Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



BICOCCA in direzione EN 13201:2015**Philips Lighting BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW50****Risultati per i campi di valutazione**

Fattore di diminuzione: 0.80

Marciapiede 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✗ 20.96	✓ 19.50

Pista ciclabile 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✗ 23.33	✓ 21.13

Carreggiata 1 (M4)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.86	✓ 0.42	✓ 0.93	✓ 12	✗ 0.28

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica**Indice della densità di potenza (Dp)**0.014 W/lxm²

Densità di consumo energetico

Disposizione: BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW50 (180.0 1.0 kWh/m² anno kWh/anno)

Lampadina:	1xLED70-4S/740
Flusso luminoso (lampada):	5922.21 lm
Flusso luminoso (lampadina):	7000.00 lm
Ore di esercizio	
4000 h:	100.0 %, 45.0 W
W/km:	3015.0
Disposizione:	su un lato sopra
Distanza pali:	15.000 m
Inclinazione braccio (3):	0.0°
Lunghezza braccio (4):	0.400 m
Altezza fuochi (1):	6.000 m
Sporgenza punto luce (2):	-3.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°: 720 cd/klm

per 80°: 45.5 cd/klm

per 90°: 0.00 cd/klm

Classe intensità luminose: G*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

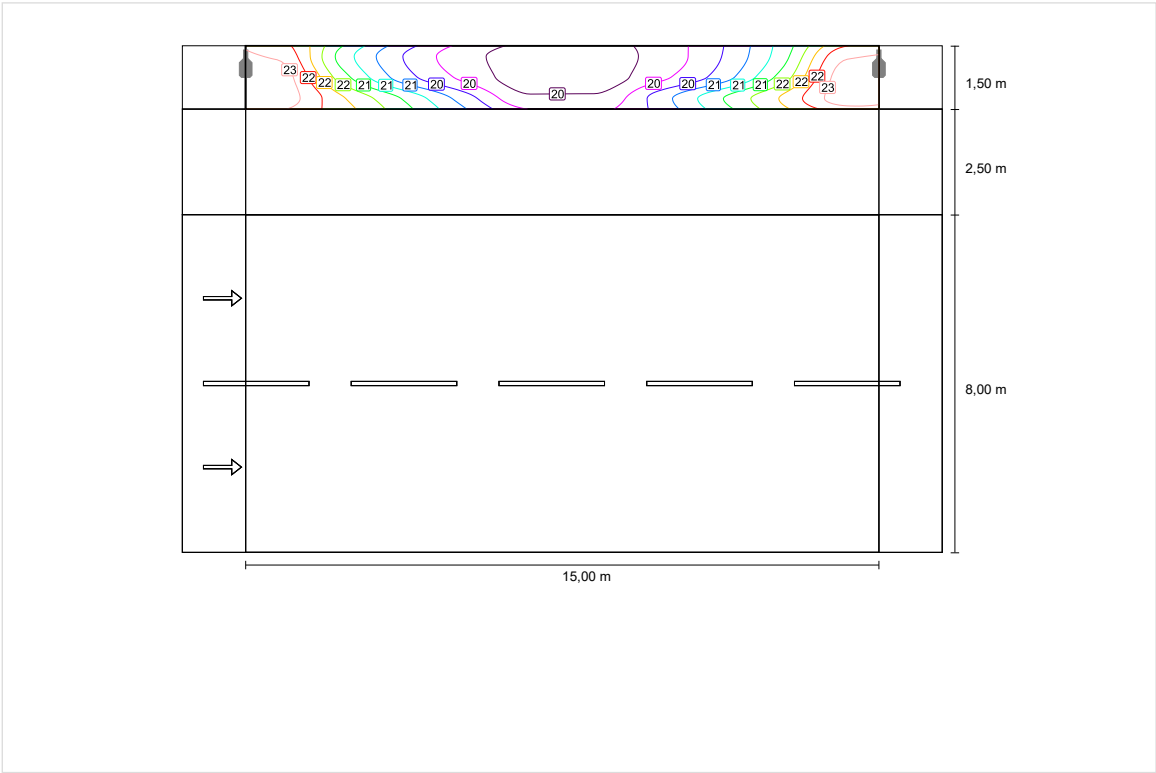
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6

Marciapiede 1 (P3)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 3 Punti

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✗ 20.96	✓ 19.50

Illuminamento orizzontale



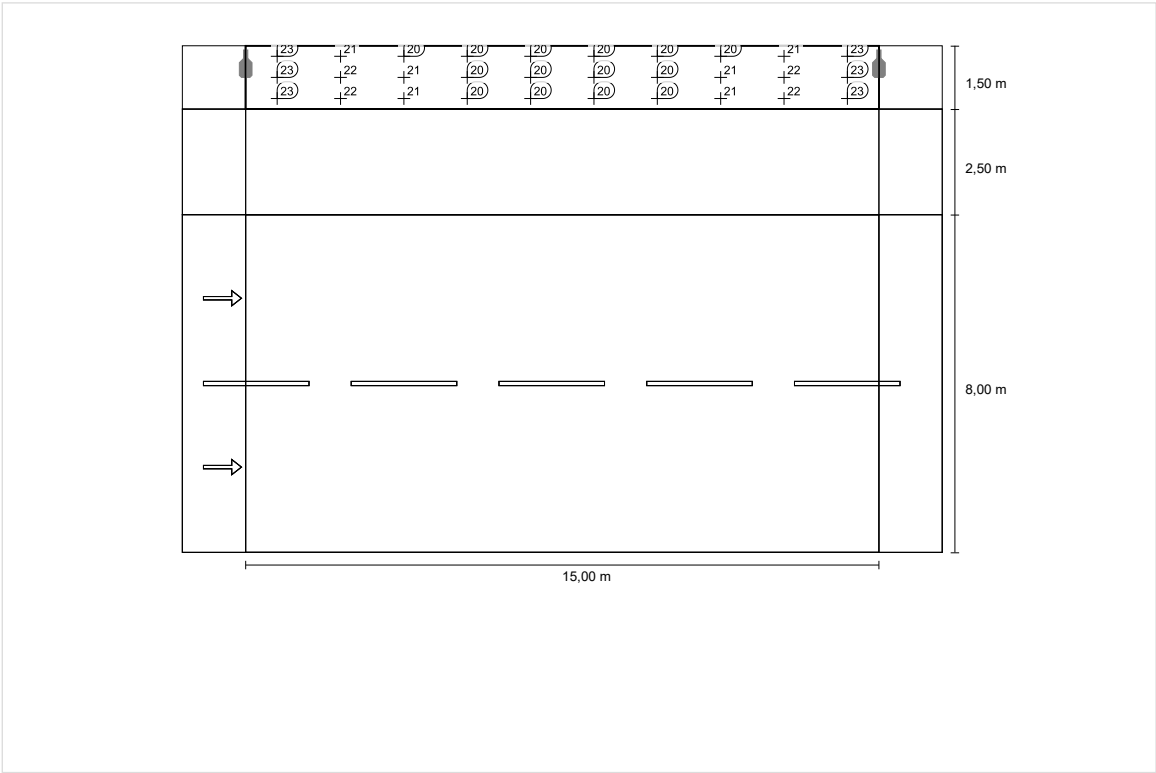
Scala: 1 : 100

Marciapiede 1 (P3)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 3 Punti

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✗ 20.96	✓ 19.50

Illuminamento orizzontale



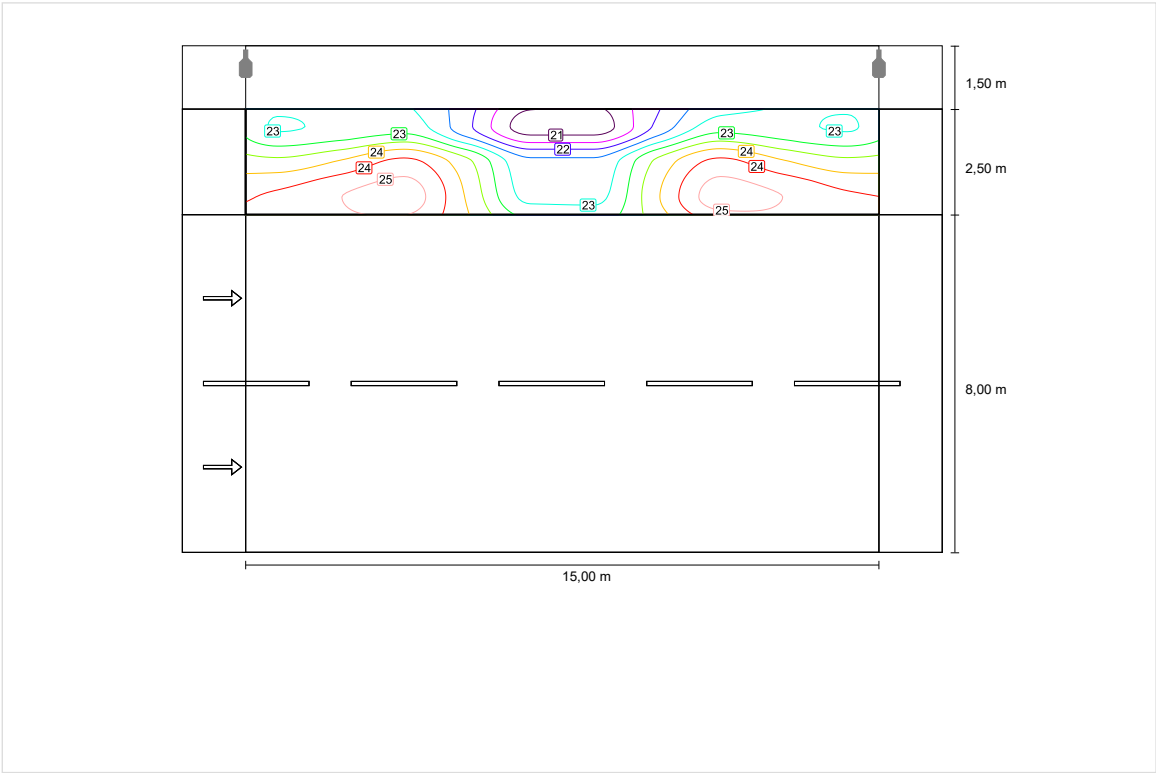
Scala: 1 : 100

Pista ciclabile 1 (P3)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 3 Punti

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✗ 23.33	✓ 21.13

Illuminamento orizzontale



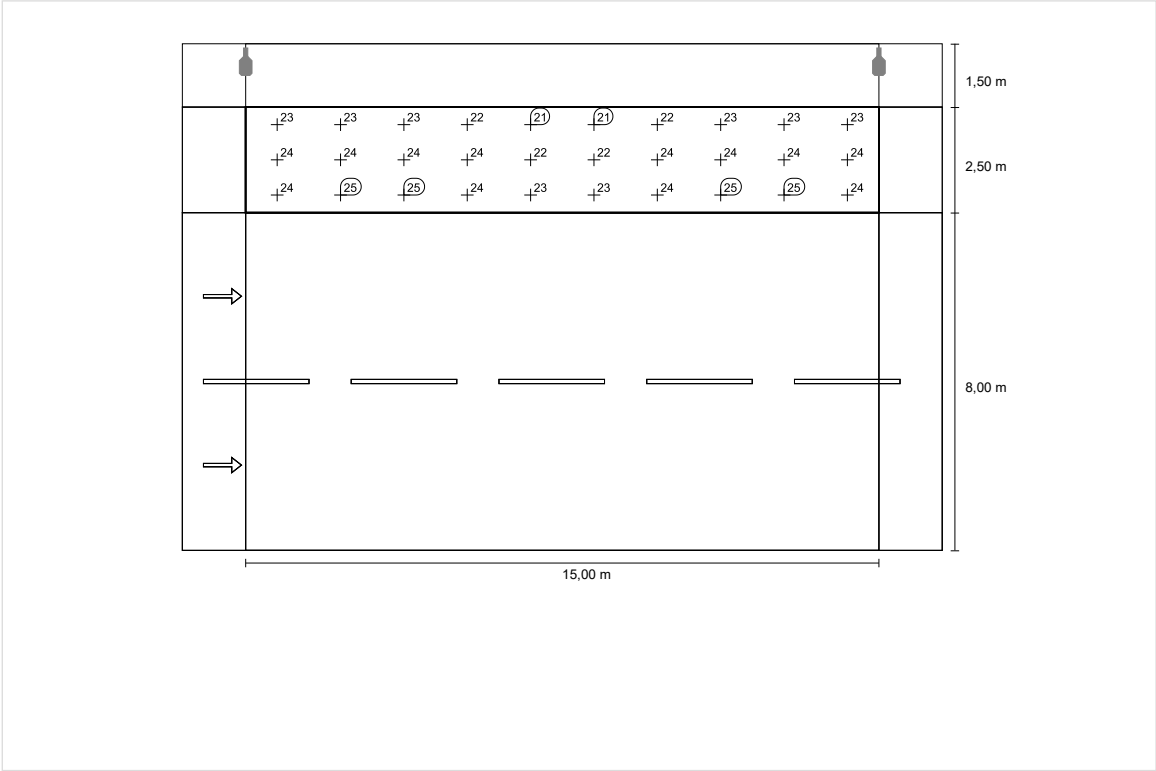
Scala: 1 : 100

Pista ciclabile 1 (P3)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 3 Punti

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✖ 23.33	✔ 21.13

Illuminamento orizzontale



Scala: 1 : 100

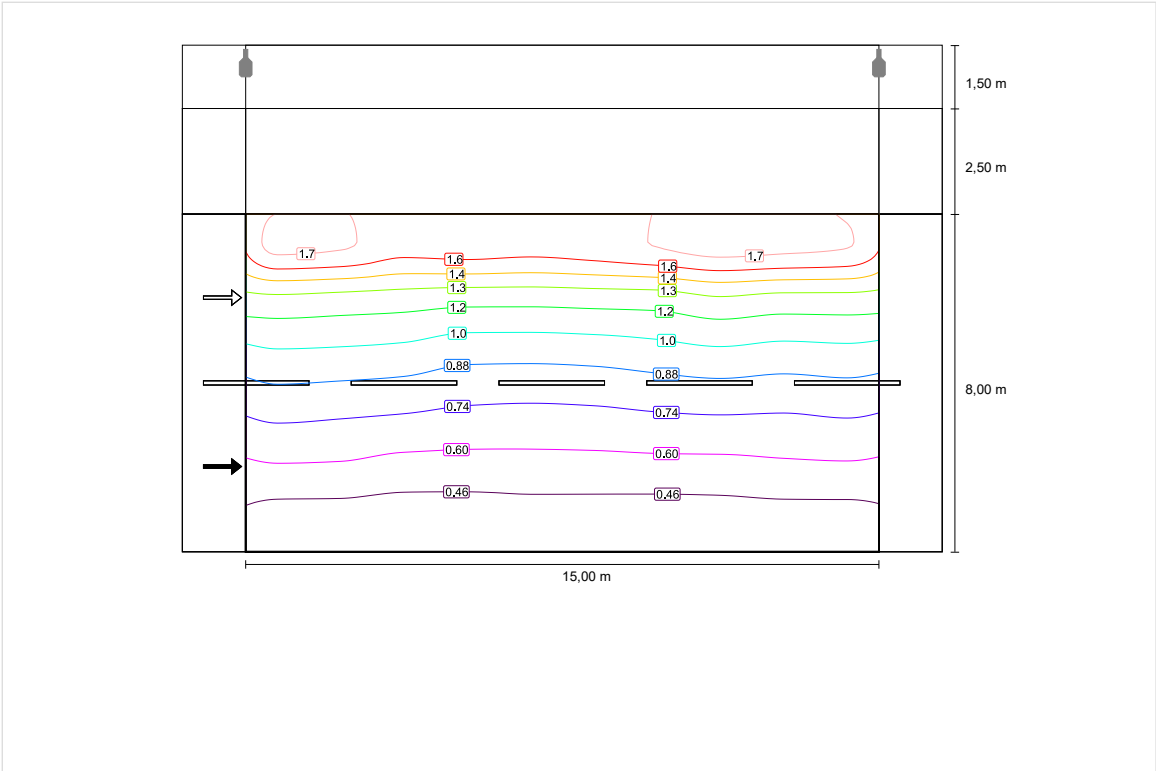
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.86	✓ 0.42	✓ 0.93	✓ 12	✗ 0.28

Osservatore 1

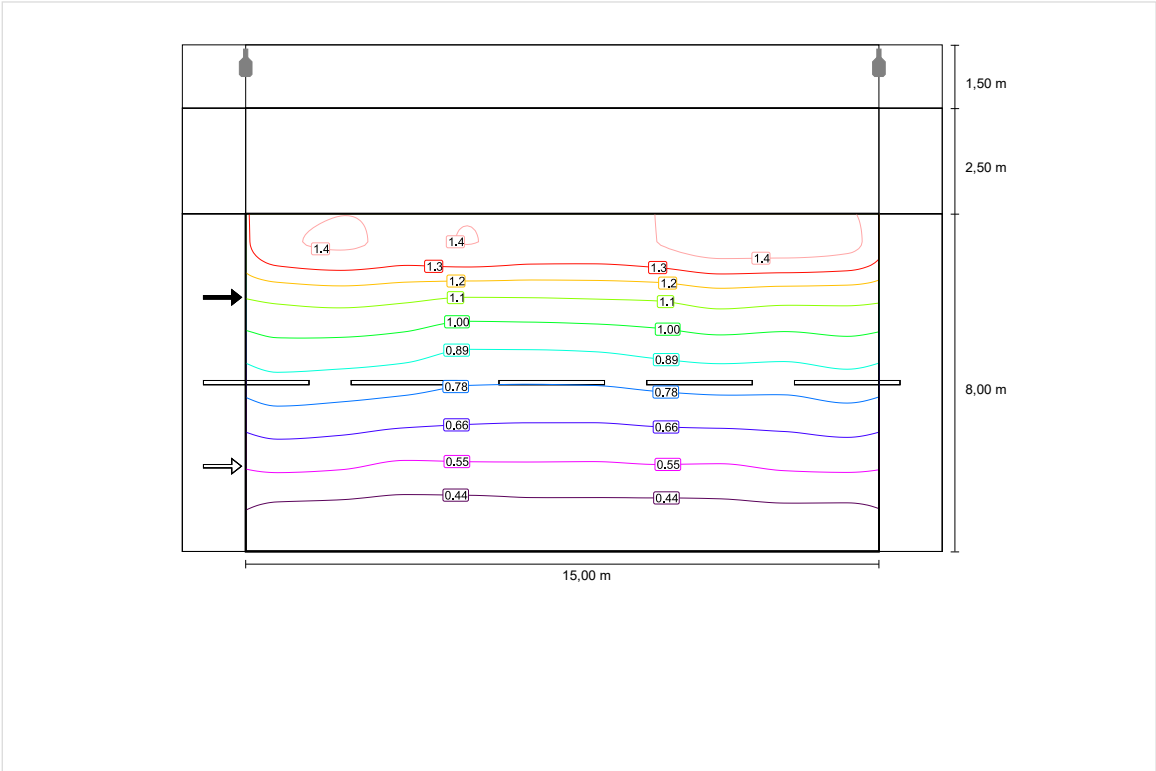
Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

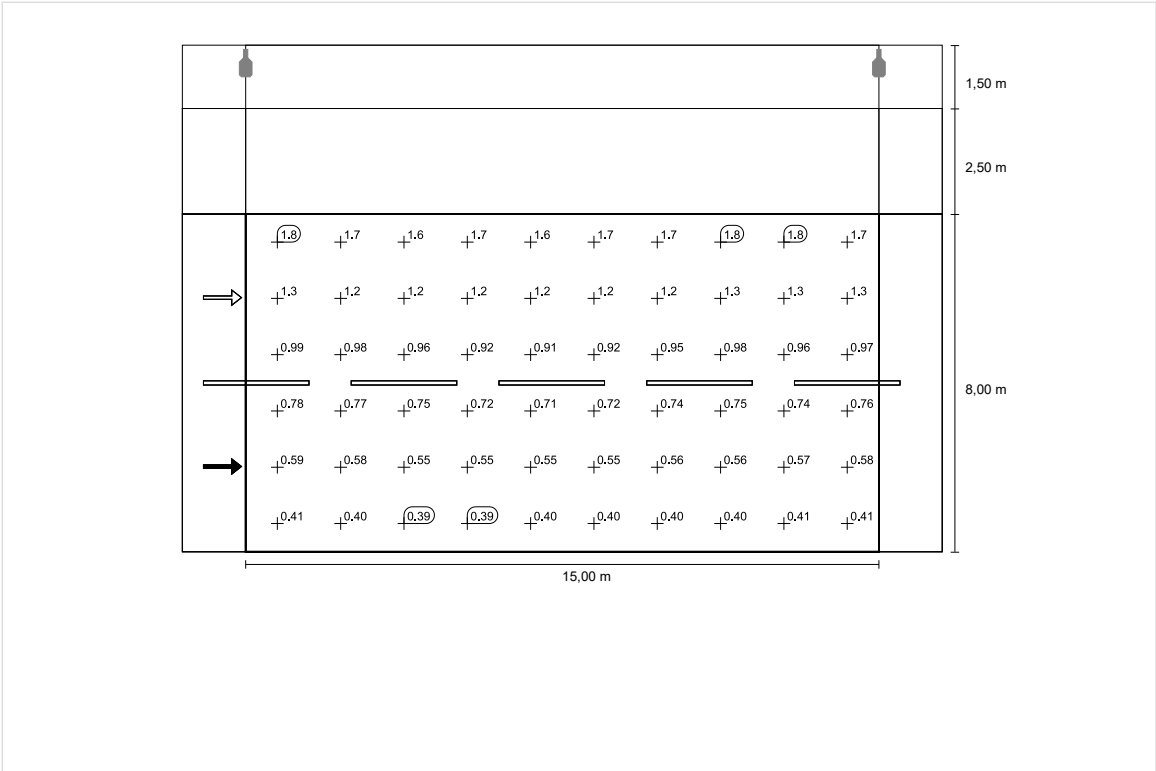
Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.80
Reticolo: 10 x 6 Punti

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.86	✓ 0.42	✓ 0.93	✓ 12	✗ 0.28

Osservatore 1

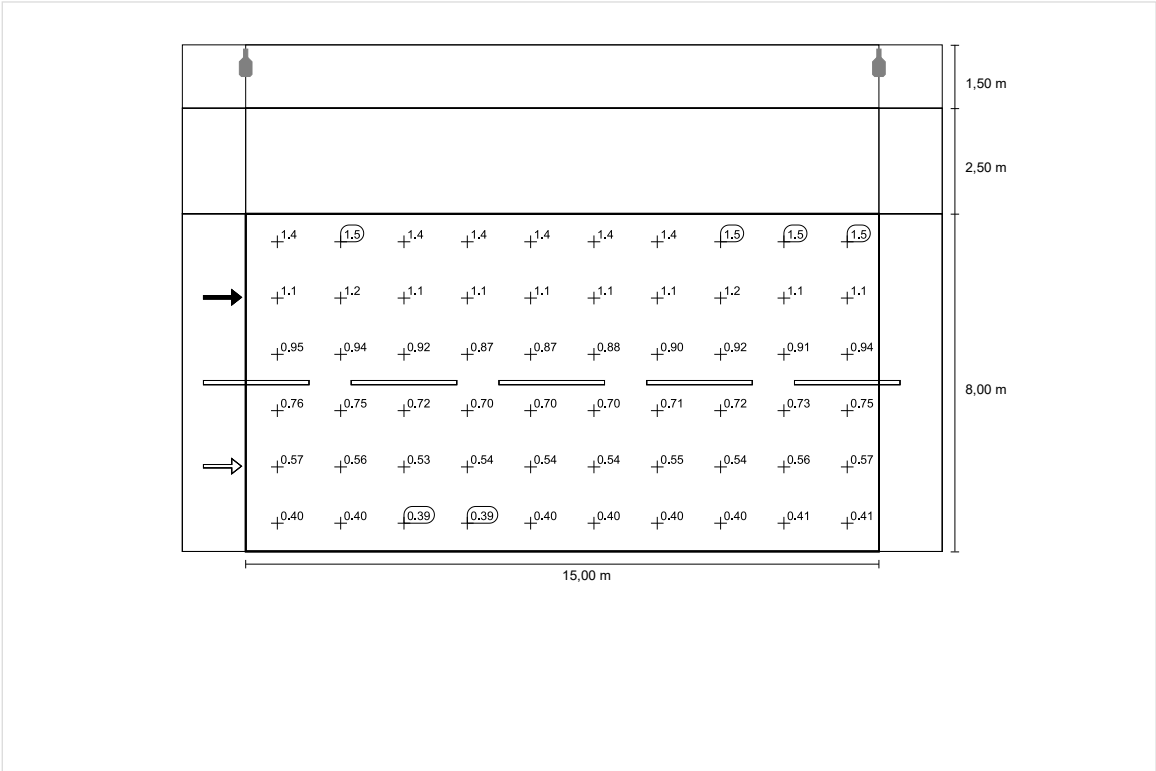
Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Scala: 1 : 100

SEZIONE S15

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

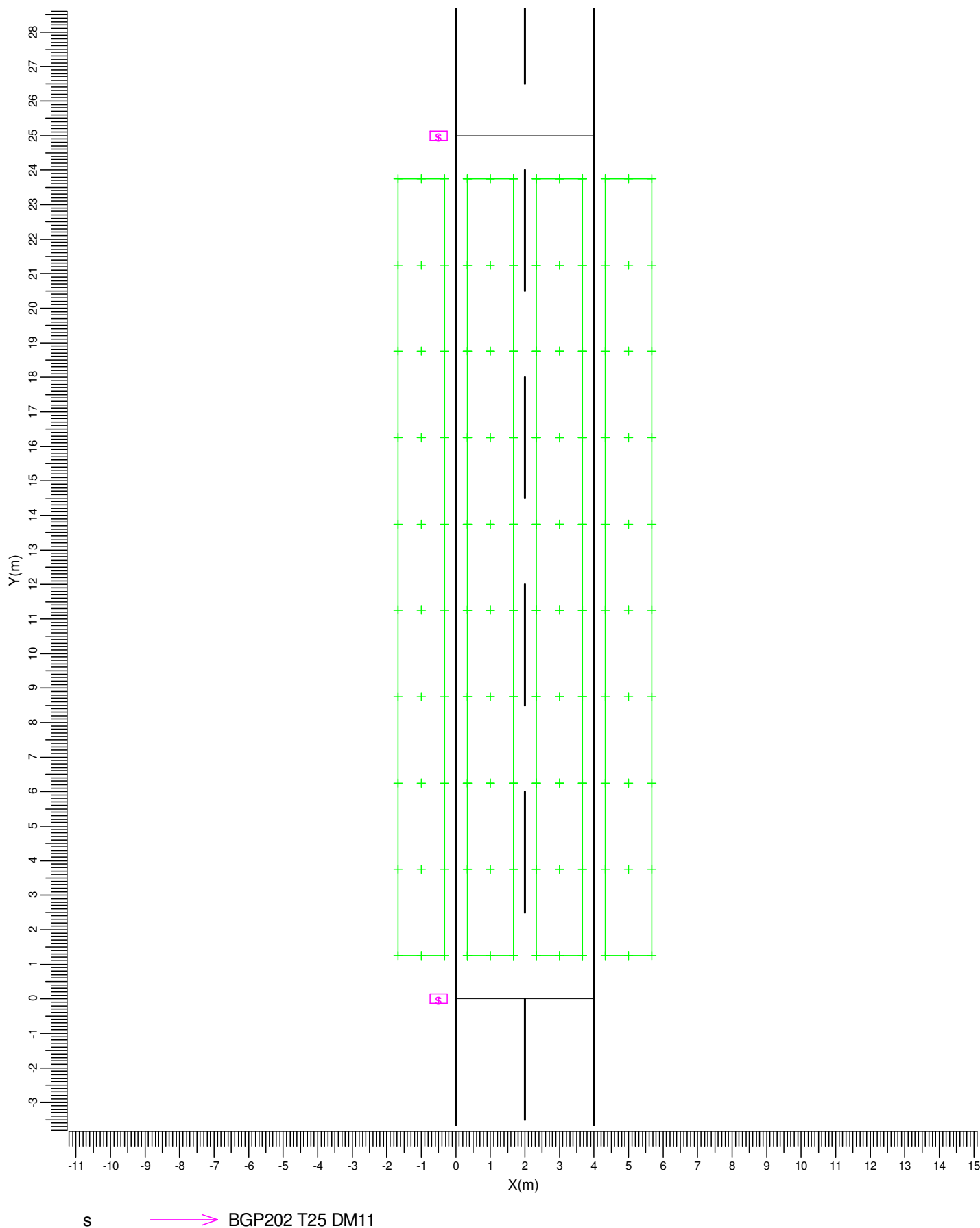
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

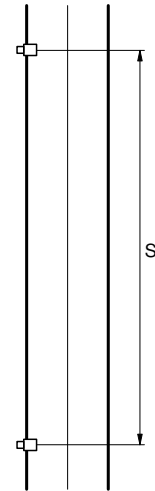
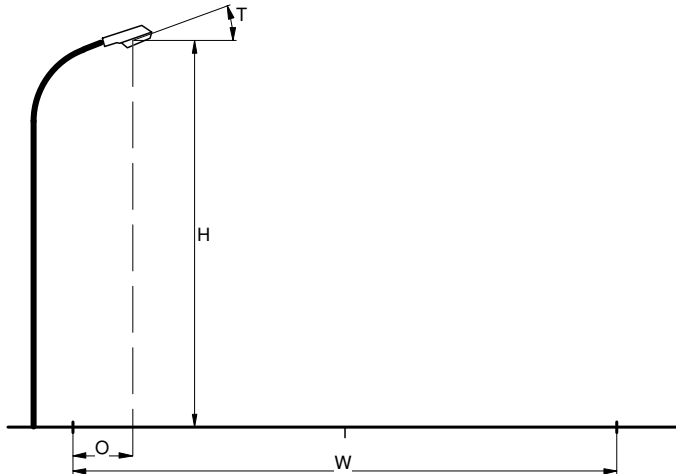
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED30-4S/740	21.0	1 * 3000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	4.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	6.00
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	-0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.53
L min/med	0.61
UI	0.73
TI EN13201:2015	% 10.9
EIR	0.74

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED30-4S/740
Flusso lampada	:	3000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	4.00 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) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.53 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.61
UI	=	0.73

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	10.9 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

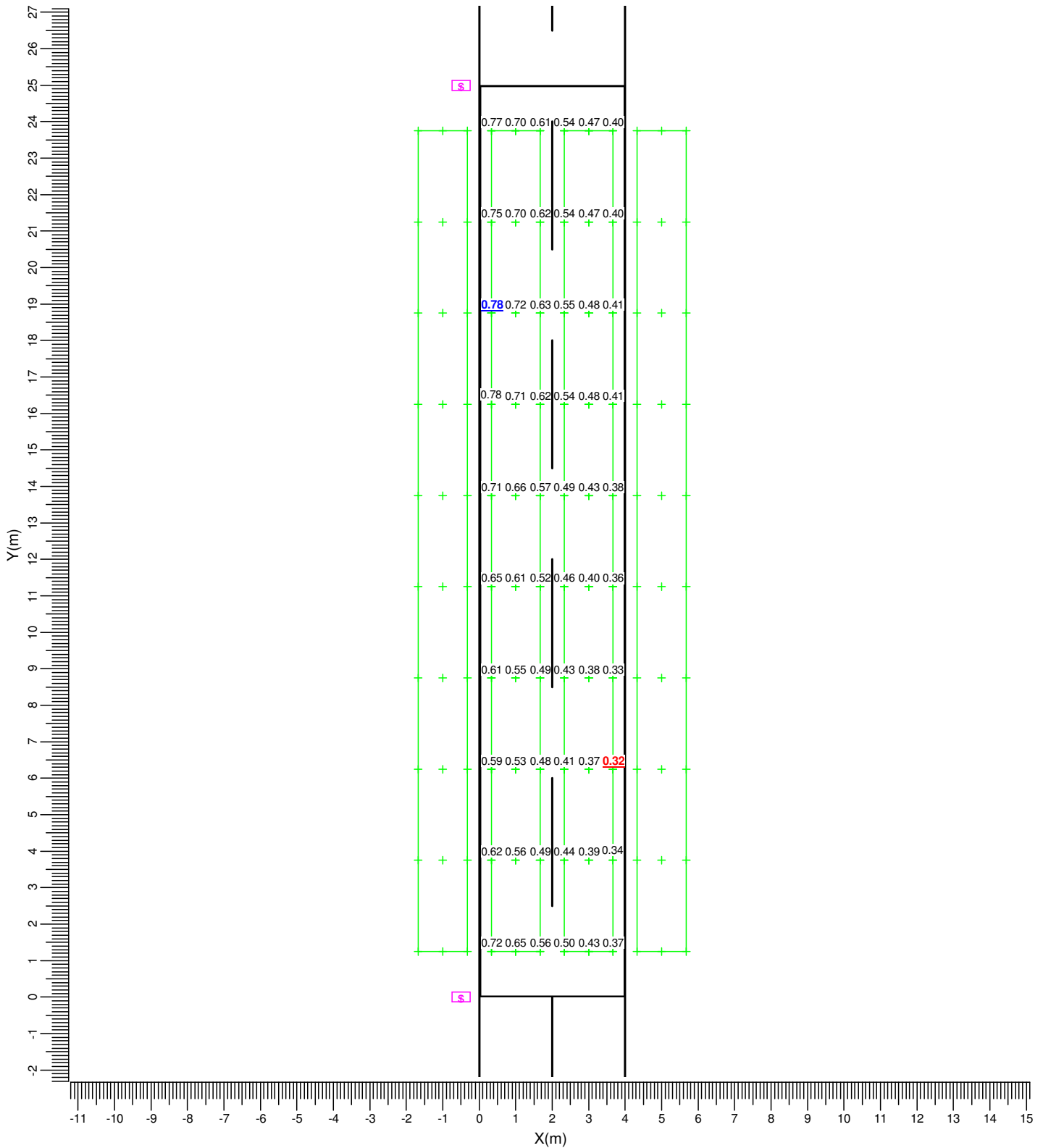
EIR	=	0.74
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -12.38, 1.50) = 10.7%



Medio
0.53

Min/Med
0.61

Min/Max
0.42

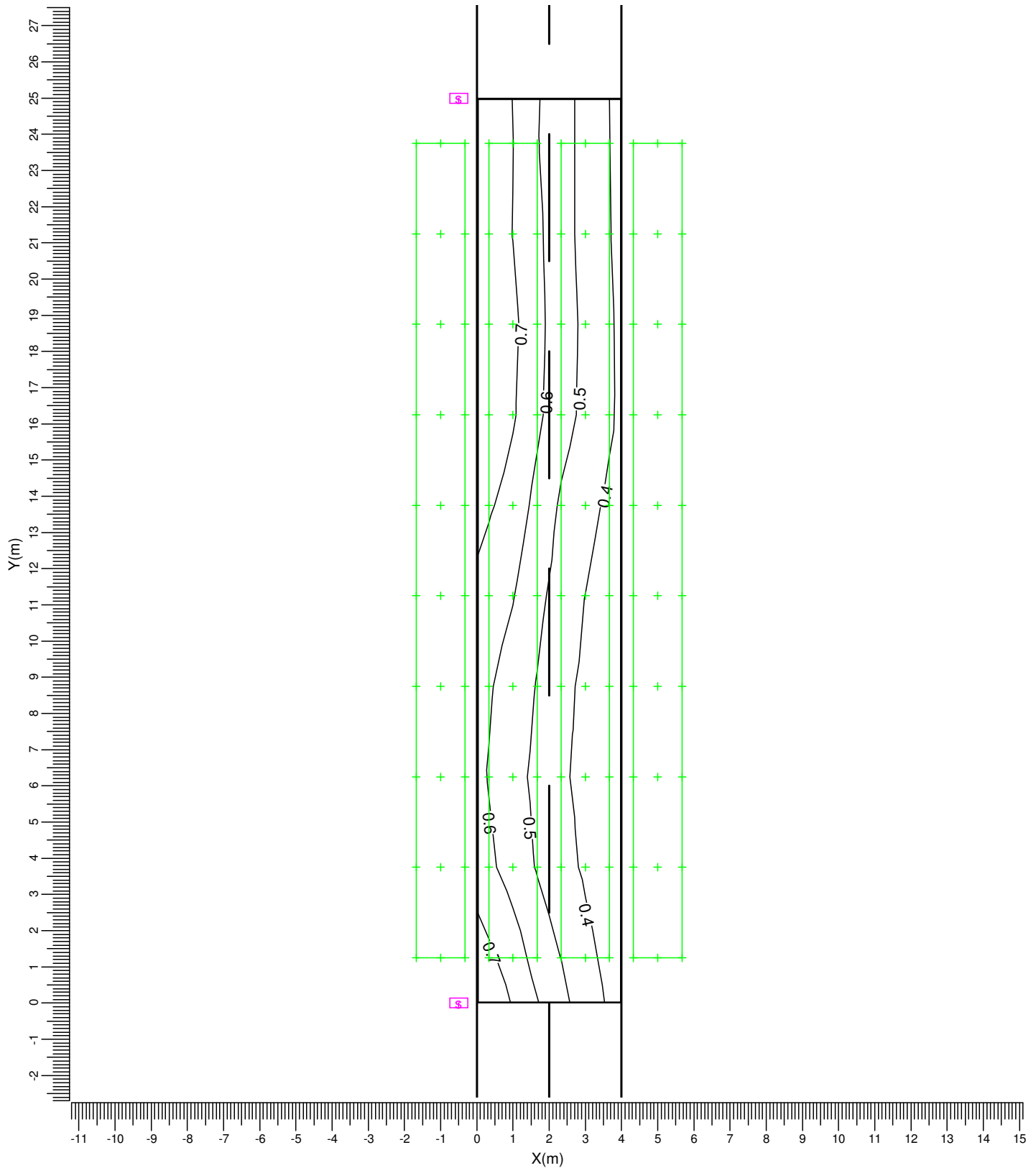
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -12.38, 1.50) = 10.7%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.61

Min/Max
0.42

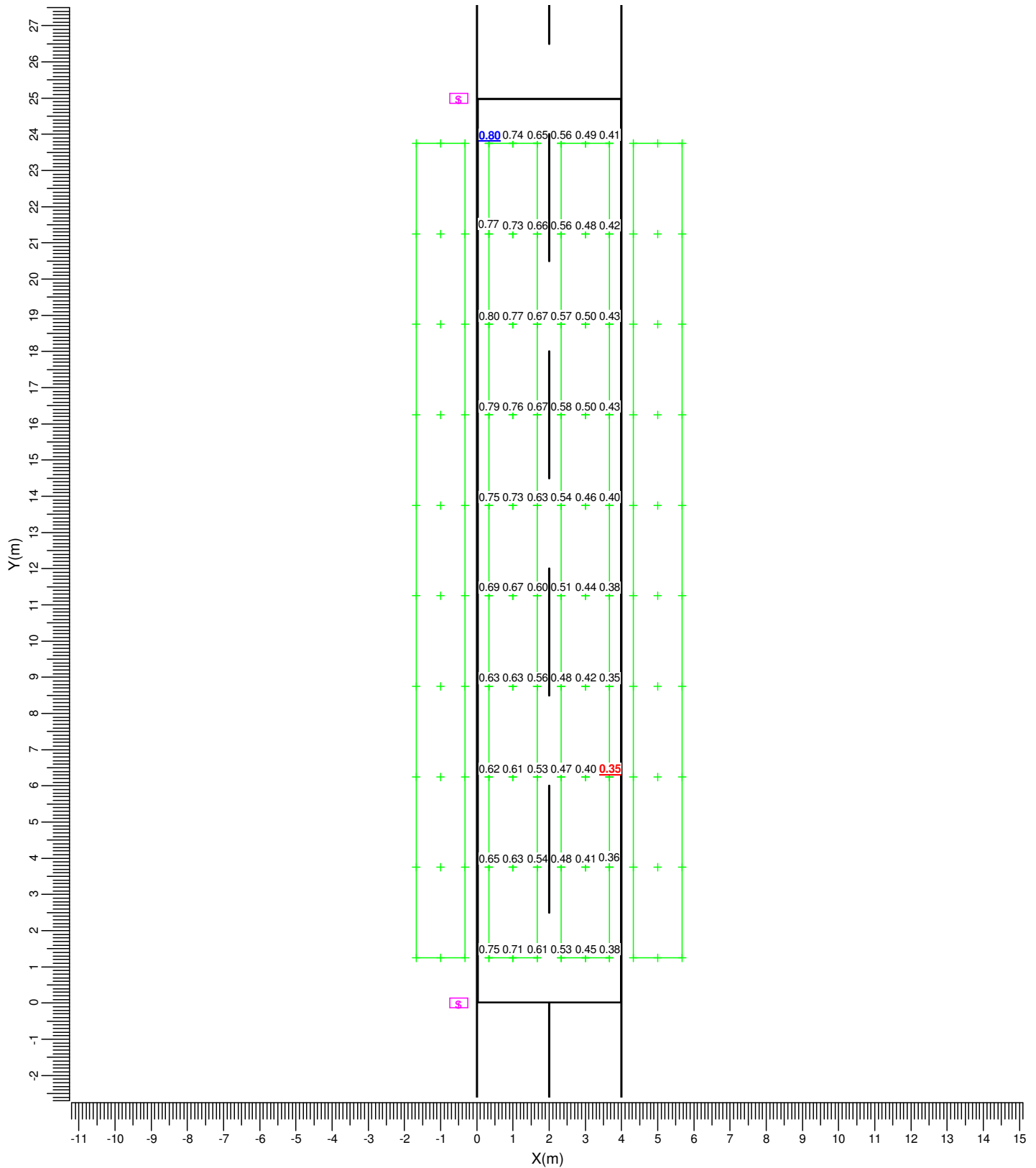
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -12.38, 1.50) = 9.6%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.57

Min/Med
0.61

Min/Max
0.43

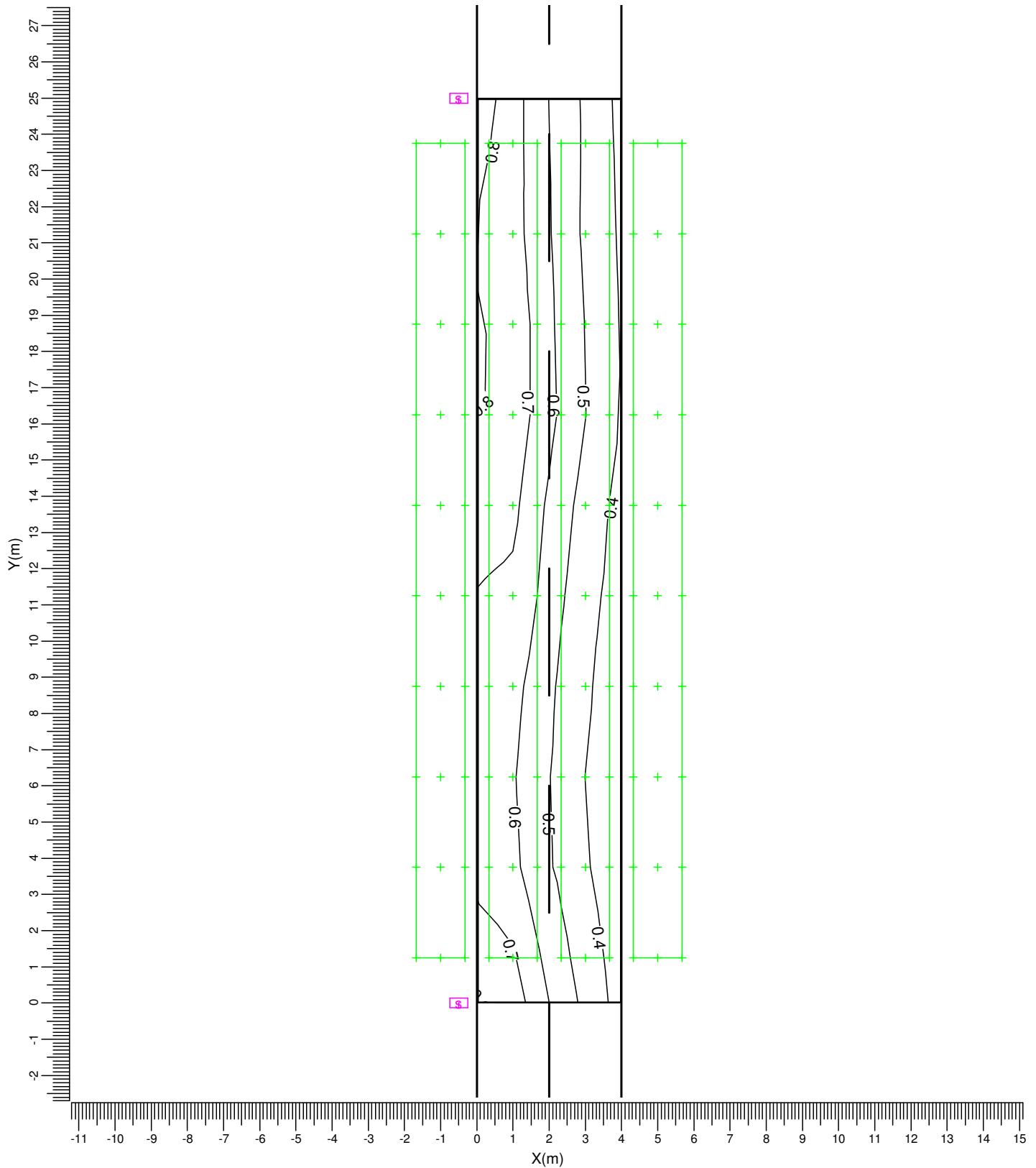
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -12.38, 1.50) = 9.6%



s

BGP202 T25 DM11

Medio
0.57

Min/Med
0.61

Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED30-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

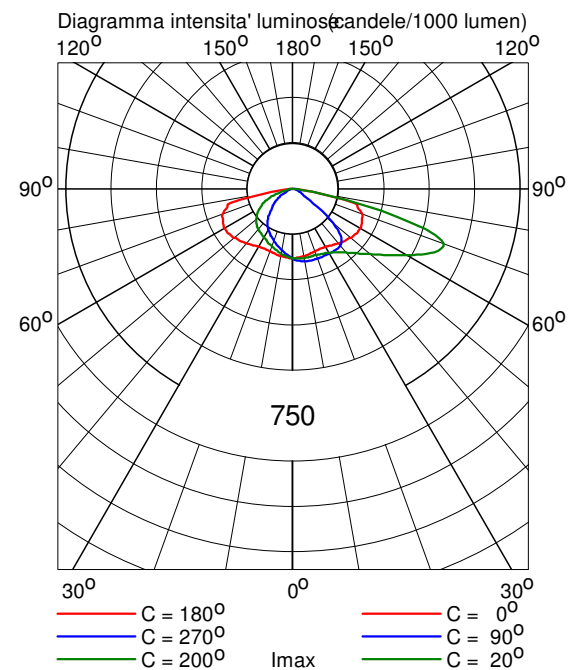
Reattore :

Flusso di lampada : 3000 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S53

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

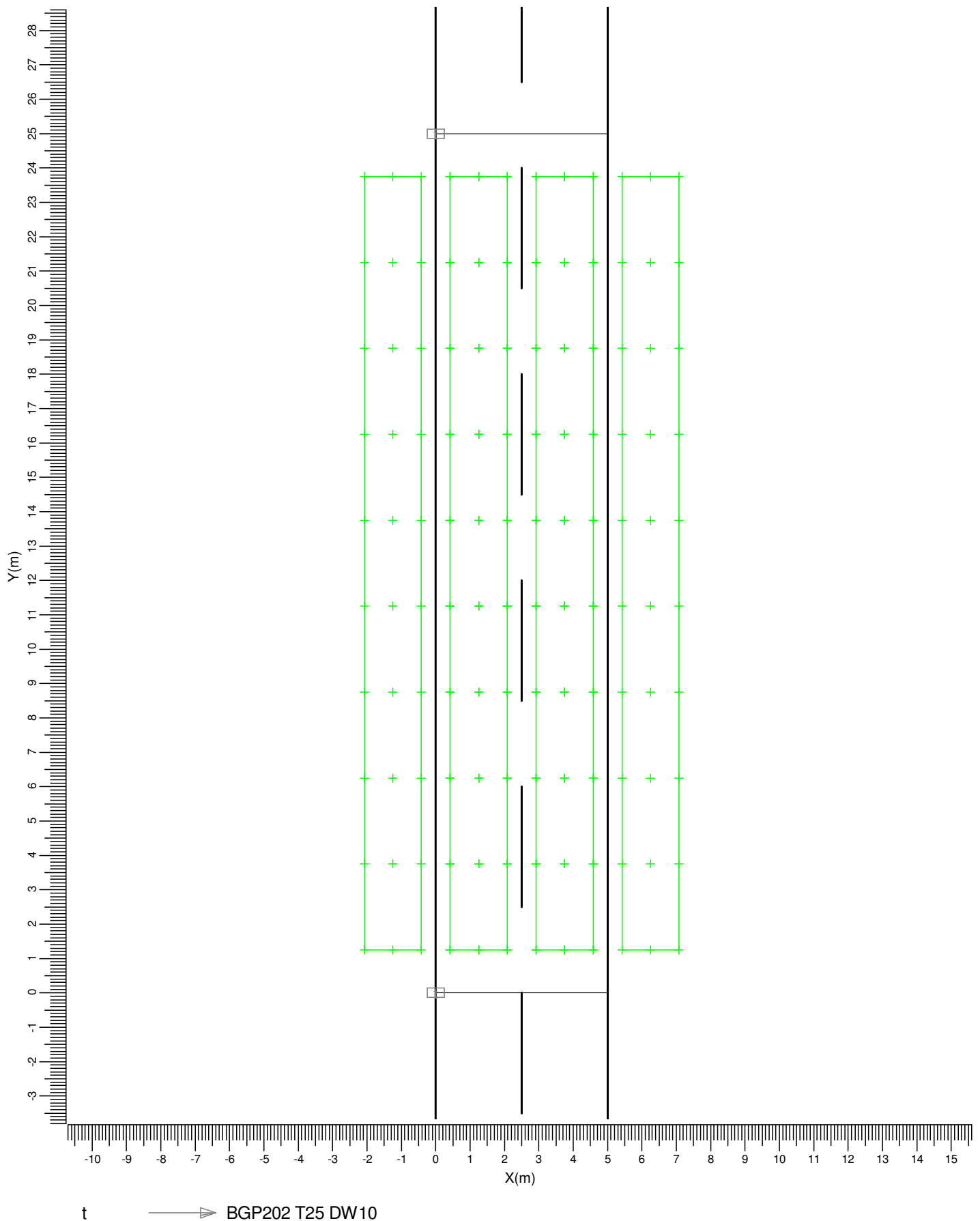
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

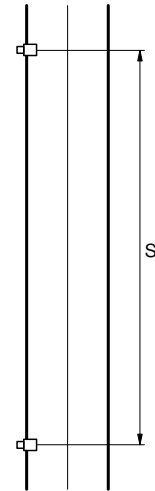
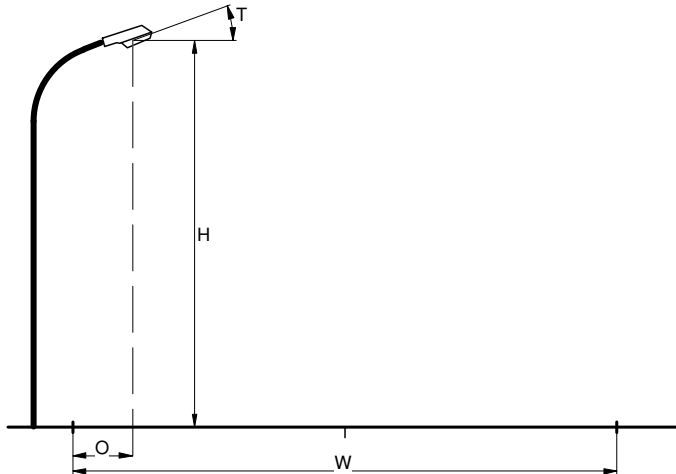
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
t	BGP202 T25 DW10	1 * LED35-4S/740	23.5	1 * 3500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	t
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.00
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.57
L min/med	0.46
UI	0.44
TI EN13201:2015	% 13.7
EIR	0.68

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED35-4S/740
Flusso lampada	:	3500 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) :	5.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.57 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.46
UI	=	0.44

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	13.7 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

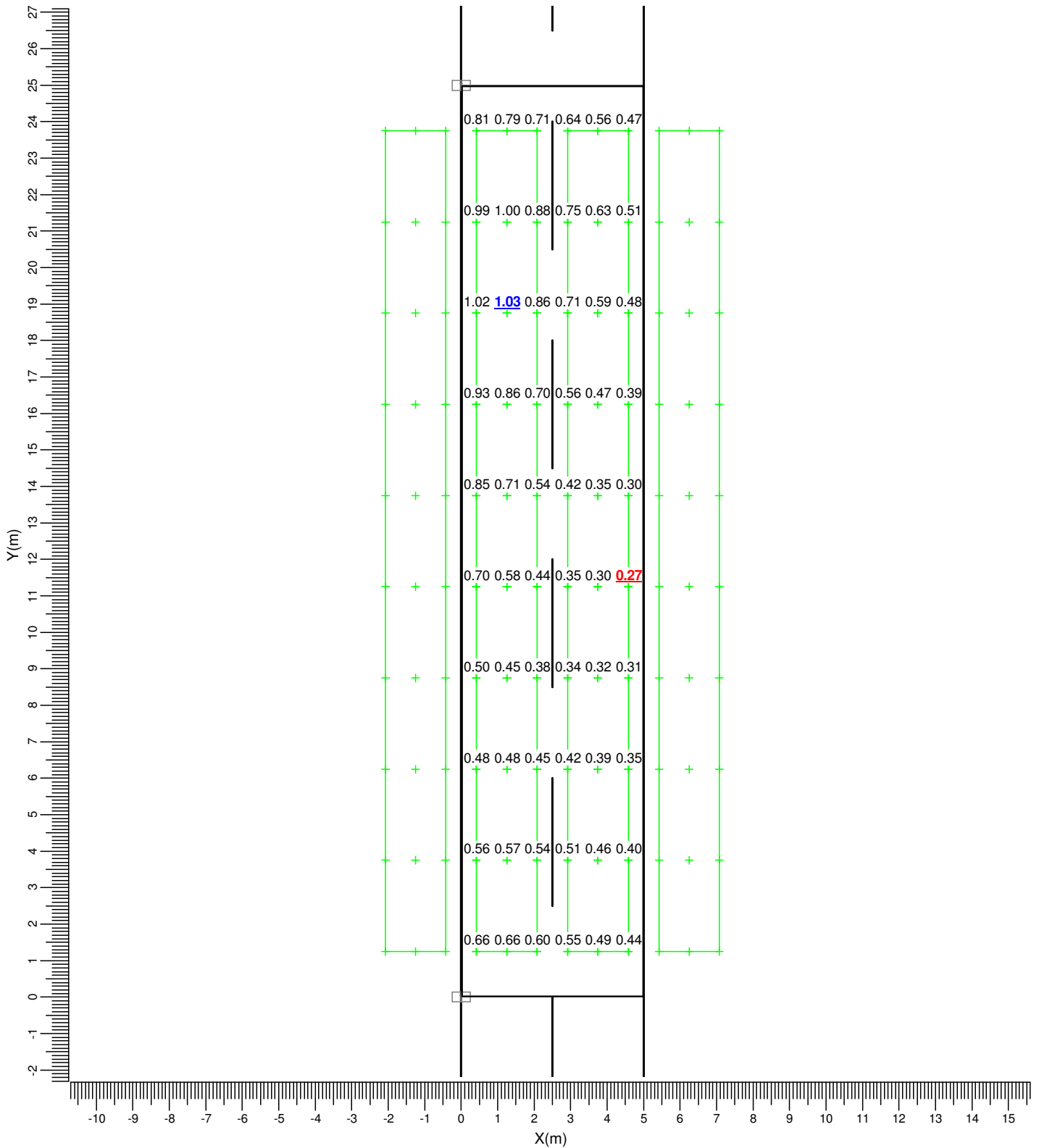
EIR	=	0.68
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -9.63, 1.50) = 13.6%



t ———> BGP202 T25 DW10

Medio
0.57

Min/Med
0.46

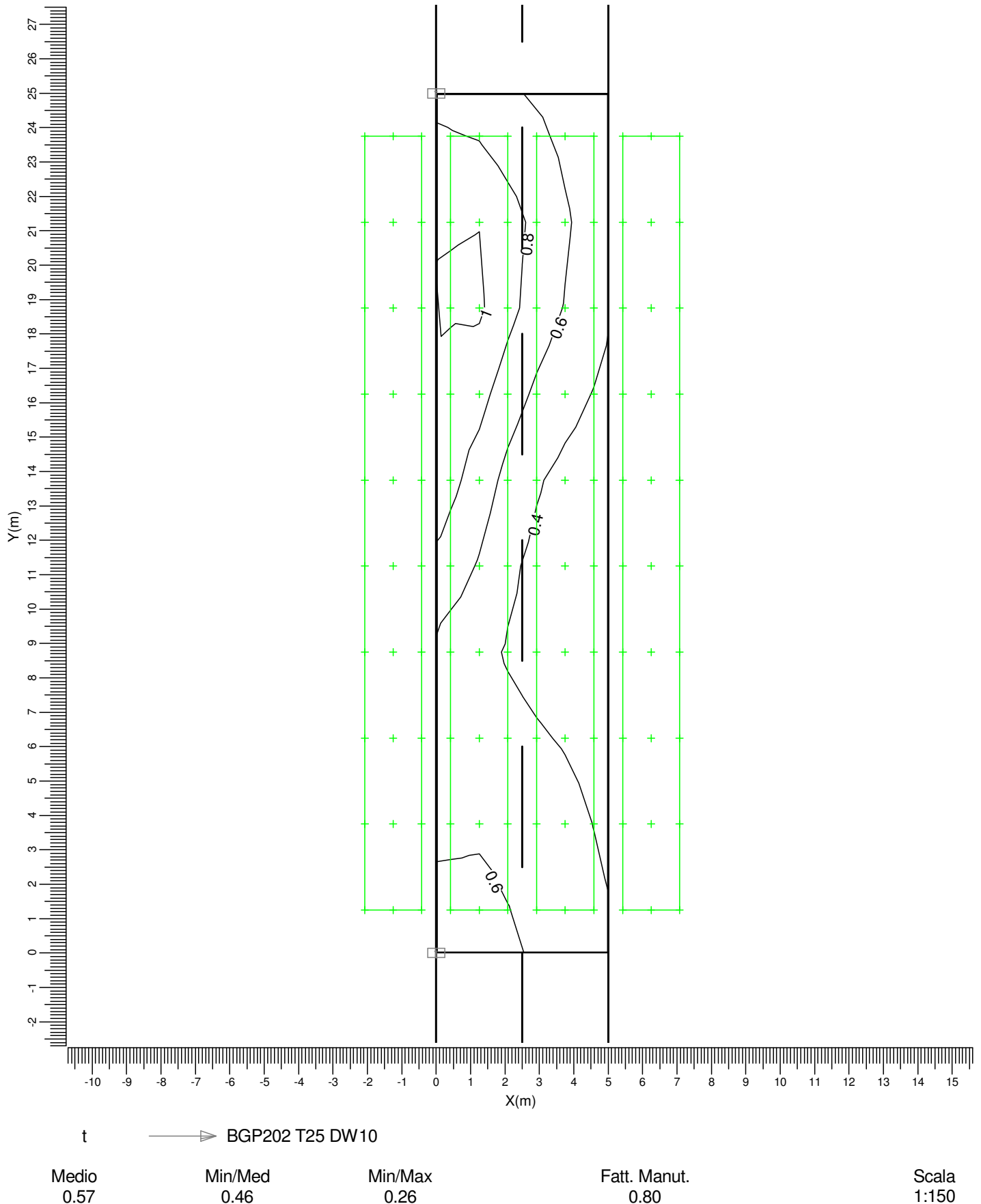
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

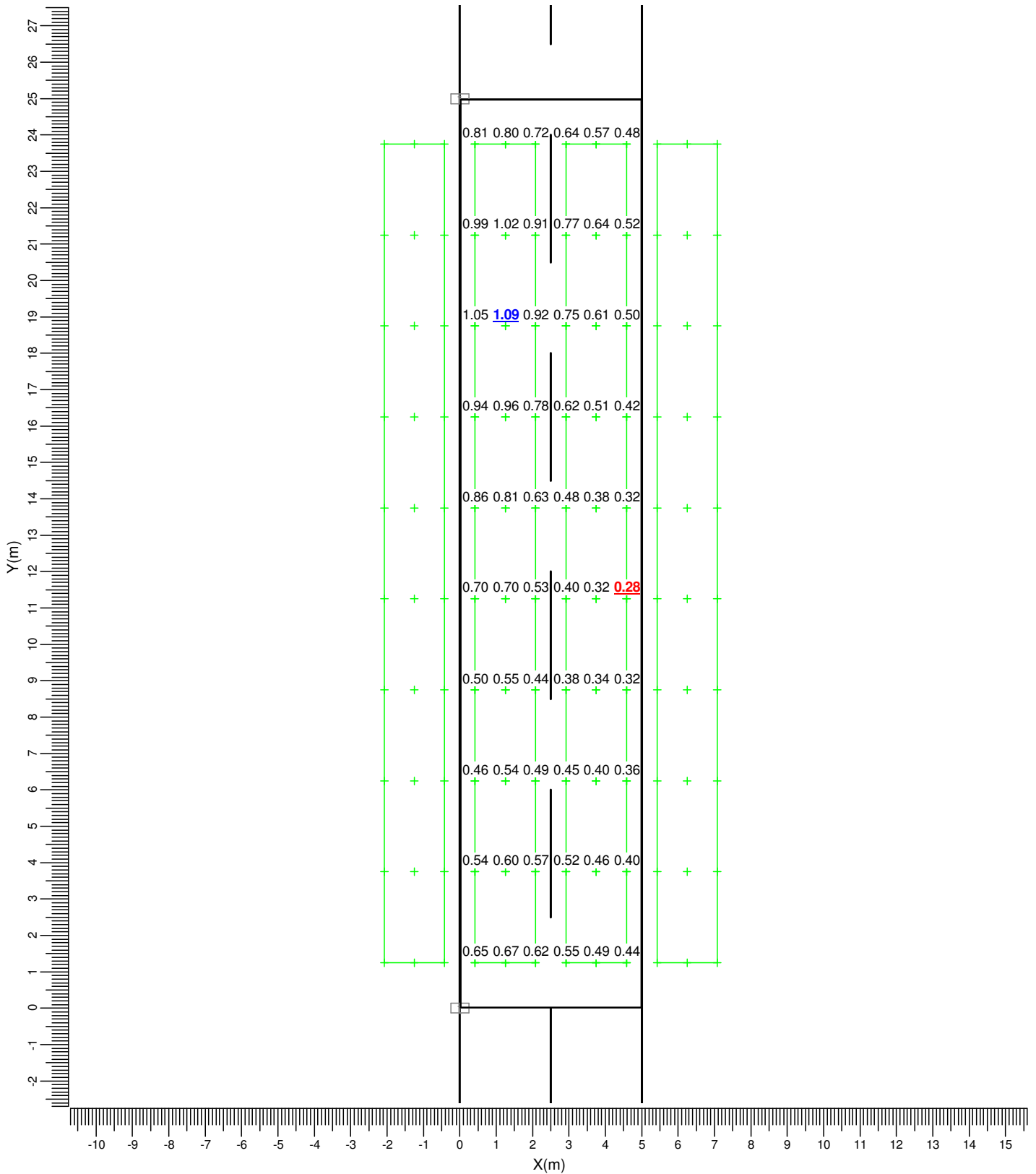
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.25, -9.63, 1.50) = 13.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.75, -9.63, 1.50) = 9.1%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



t ———> BGP202 T25 DW10

Medio
0.60

Min/Med
0.47

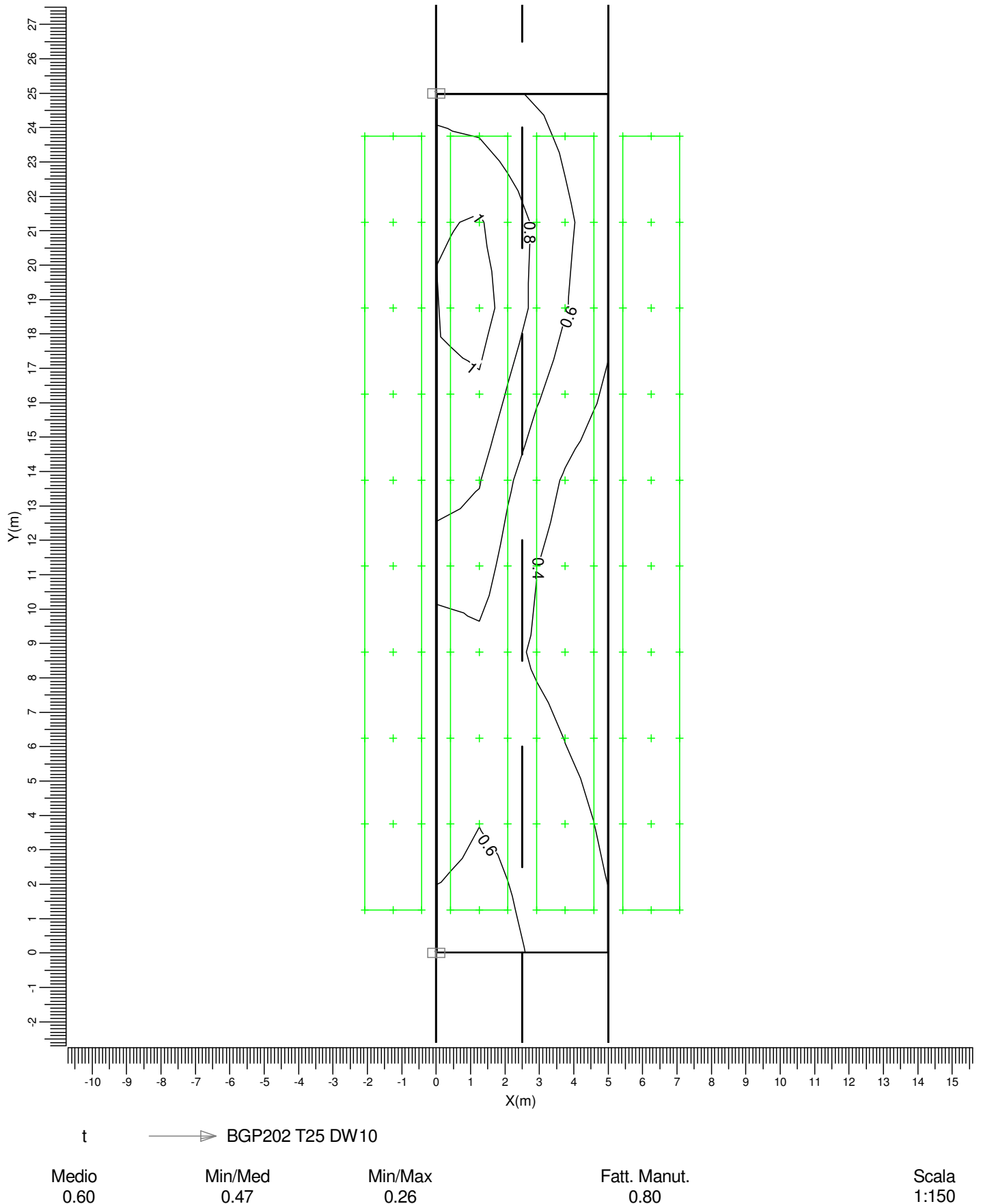
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (3.75, -9.63, 1.50) = 9.1%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q0 = 0.070$



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED35-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

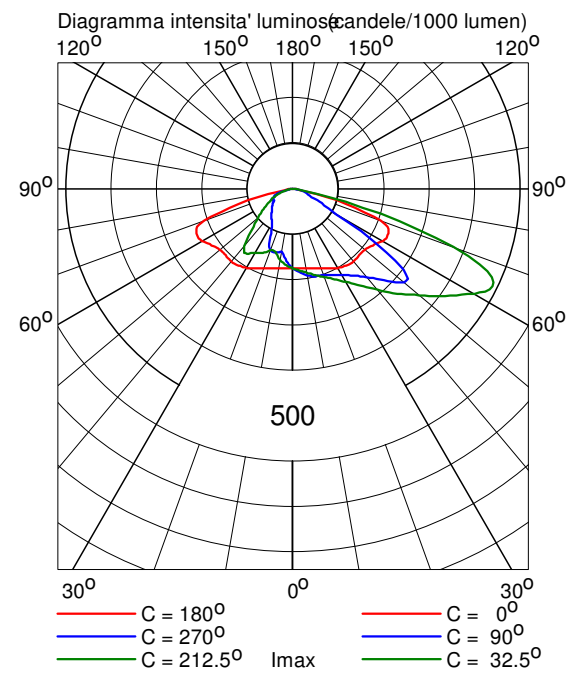
Reattore :

Flusso di lampada : 3500 lm

Potenza totale apparecchio : 23.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S54bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

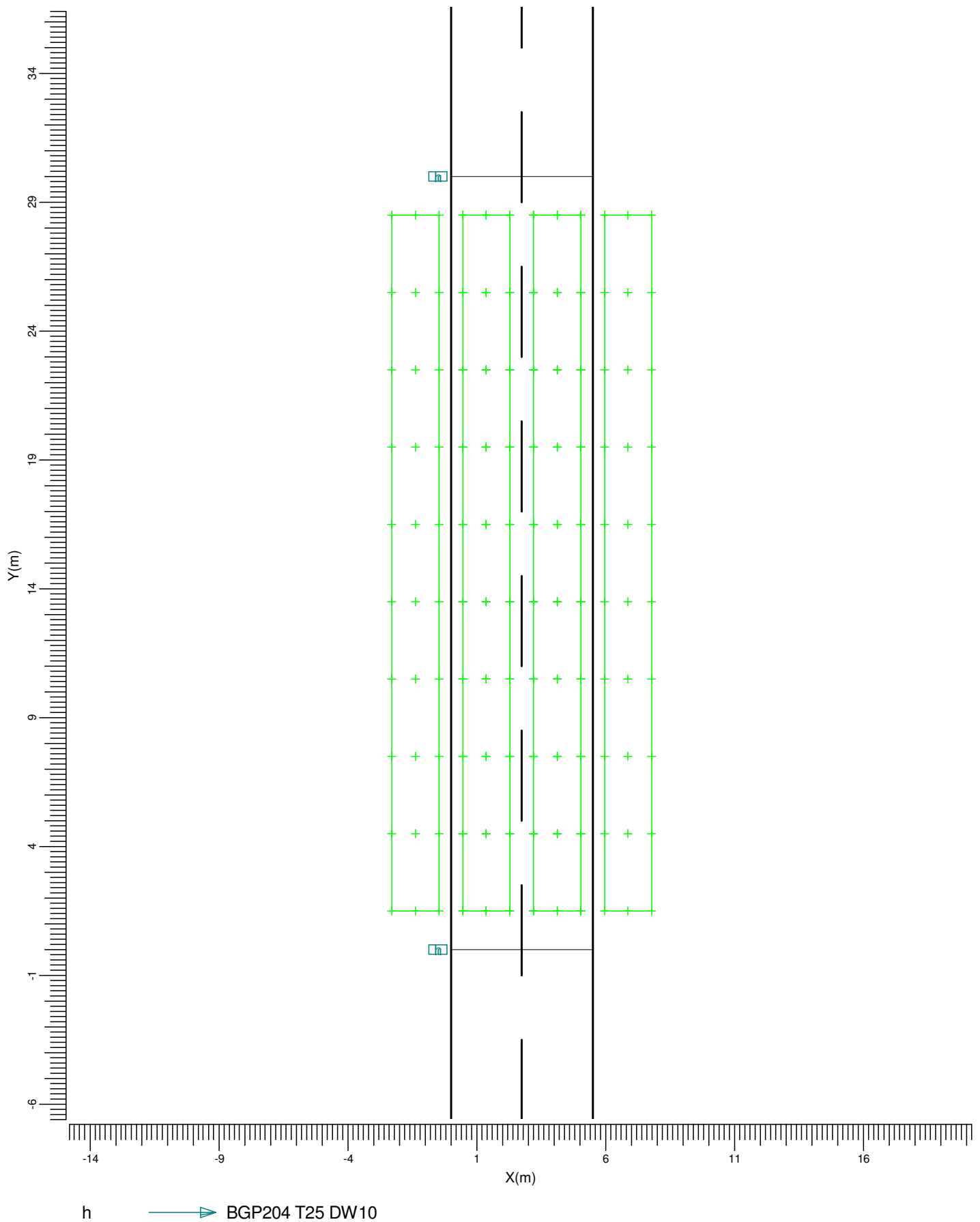
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

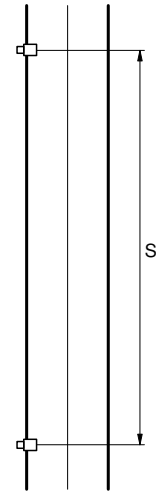
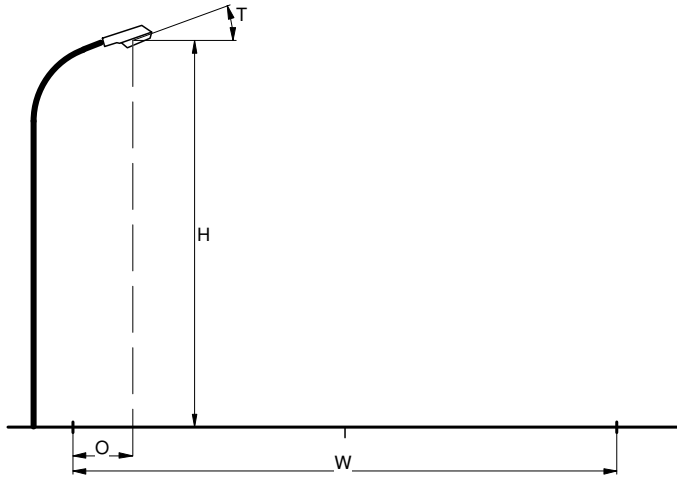
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
h	BGP204 T25 DW10	1 * LED70-4S/740	45.0	1 * 7000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.50	6.50
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	h	h
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00	10.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	-0.50	-0.50
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.55	0.53
L min/med	0.71	0.68
UI	0.85	0.84
TI EN13201:2015	% 5.1	5.3
EIR	0.80	0.78

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED70-4S/740
Flusso lampada	:	7000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	5.50 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.55 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.71
UI	=	0.85

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	5.1 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

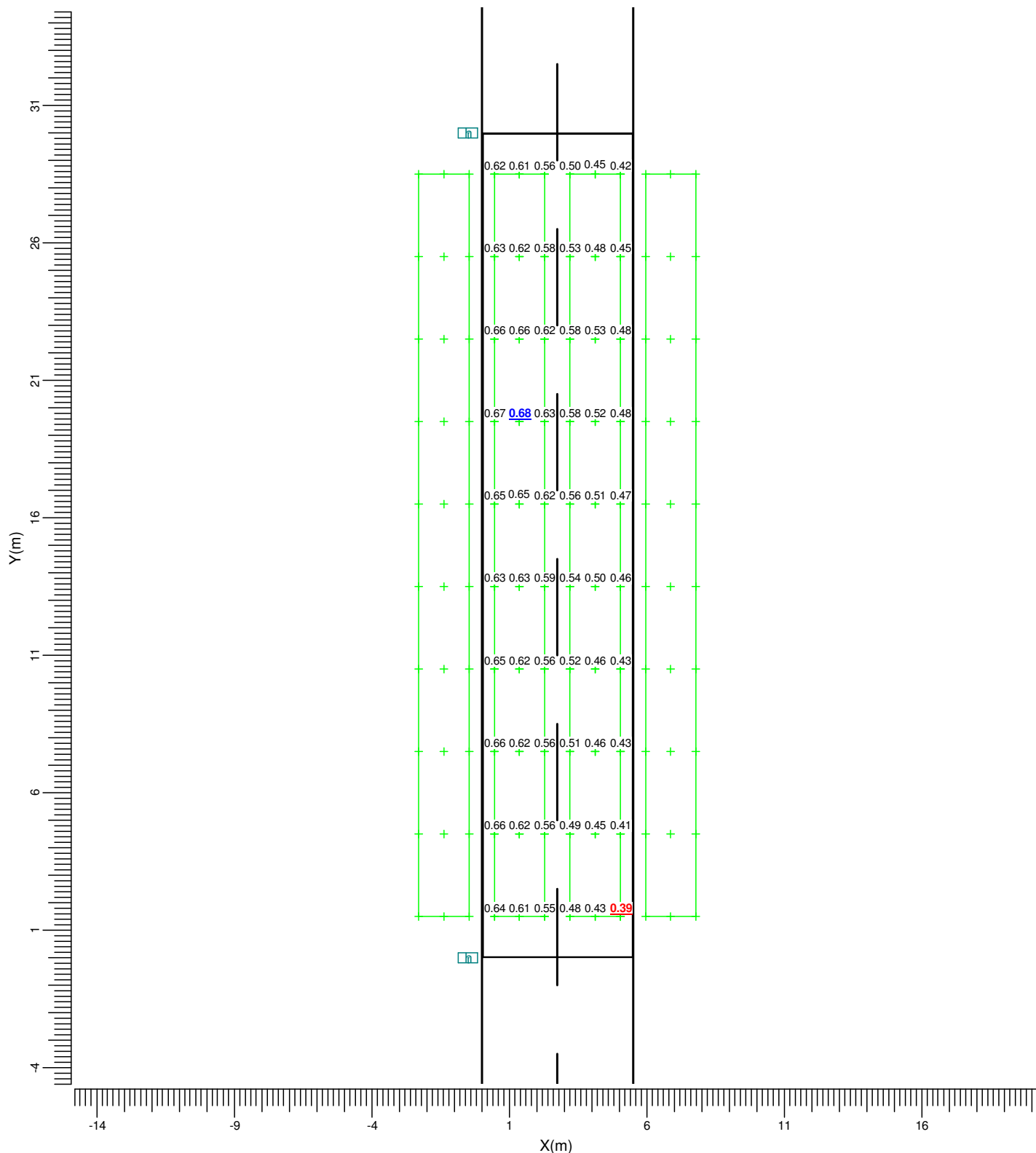
EIR	=	0.80
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.38, -23.38, 1.50) = 5.0%



Medio
0.55

Min/Med
0.71

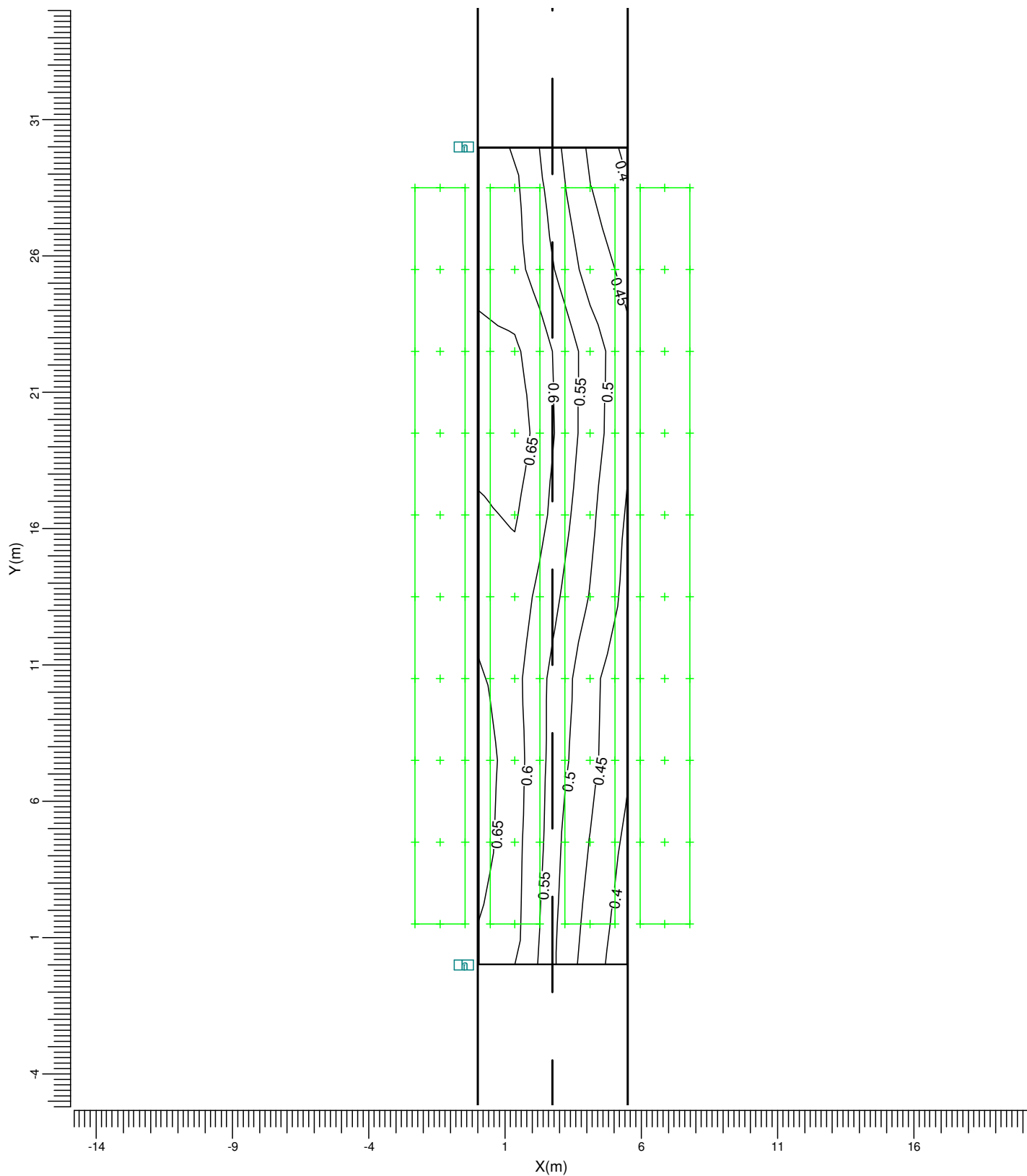
Min/Max
0.58

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.38, -23.38, 1.50) = 5.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



h  BGP204 T25 DW10

Medio
0.55

Min/Med
0.71

Min/Max
0.58

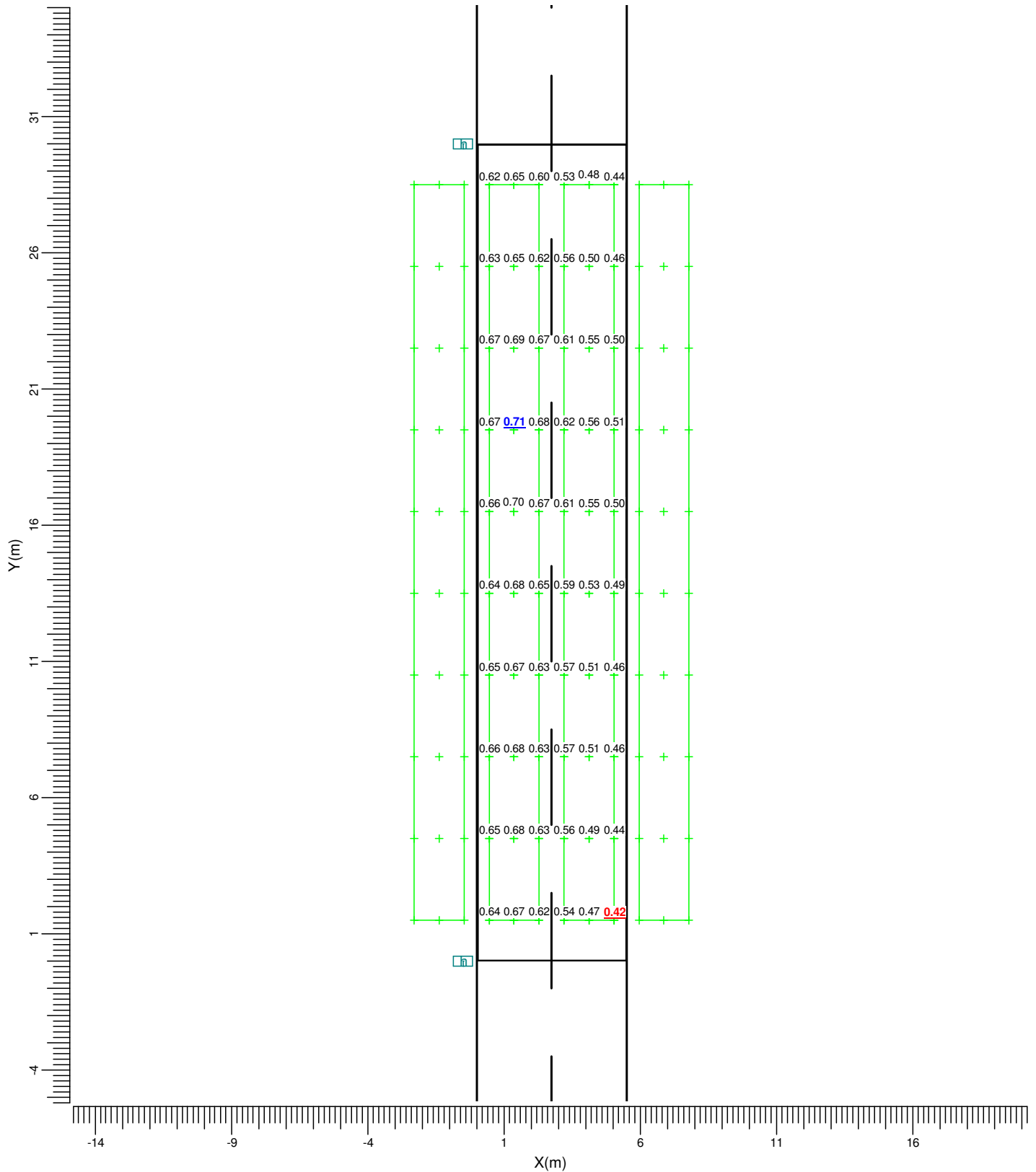
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (4.13, -23.38, 1.50) = 4.6%



Medio
0.59

Min/Med
0.72

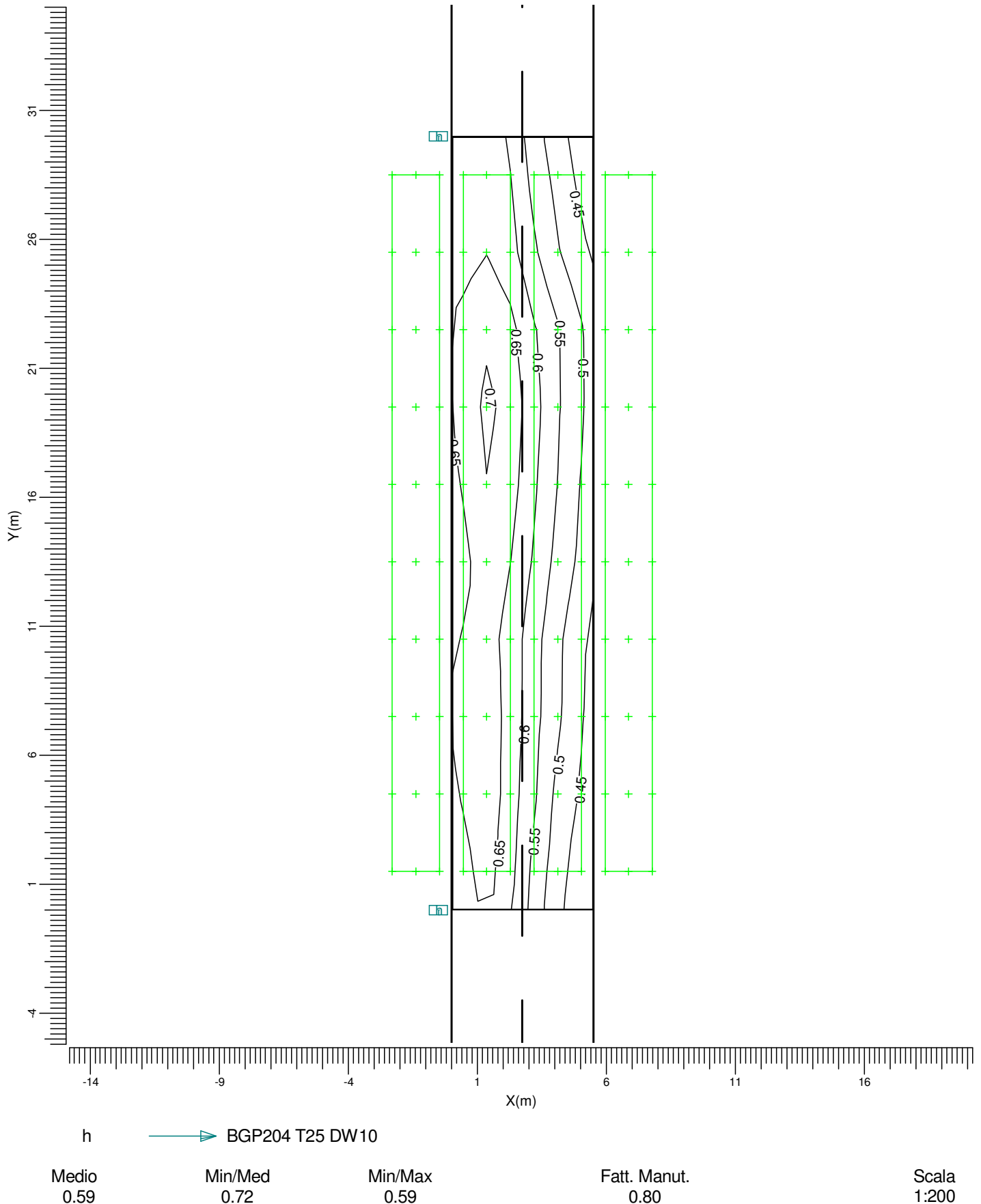
Min/Max
0.59

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (4.13, -23.38, 1.50) = 4.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



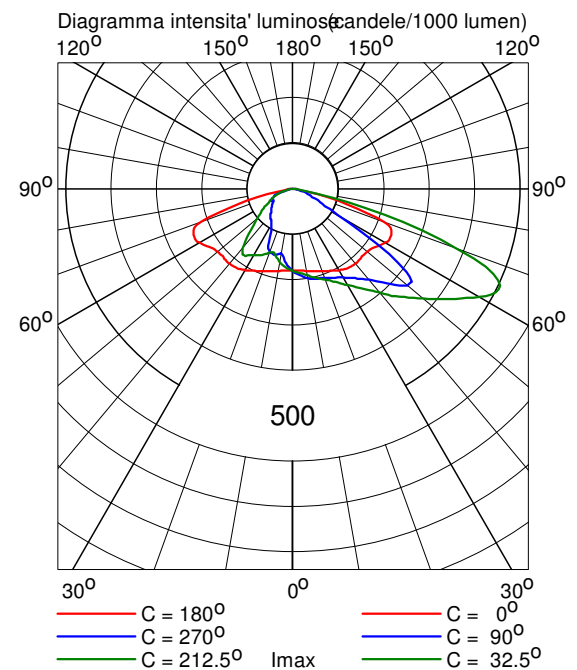
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 45.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S55

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

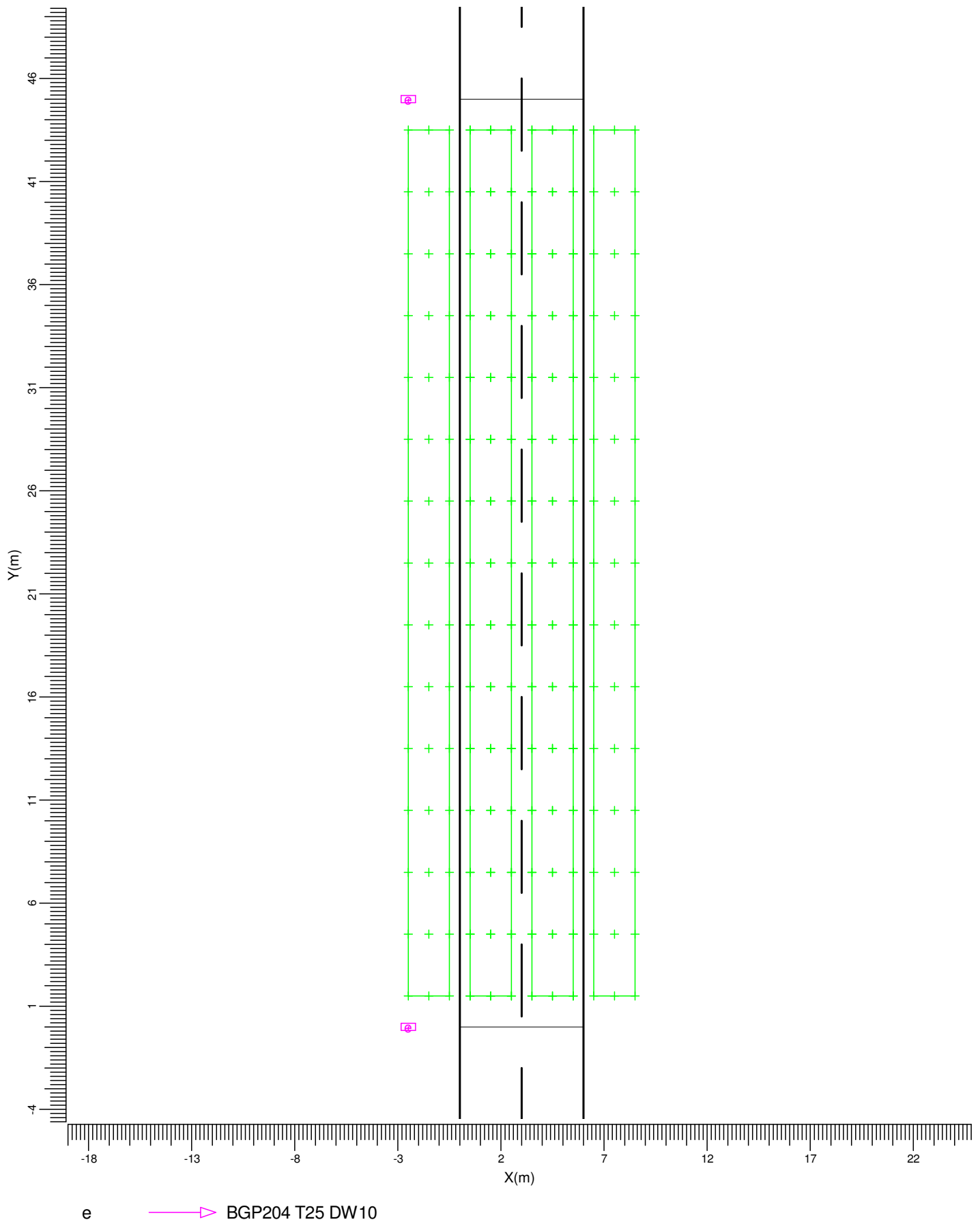
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

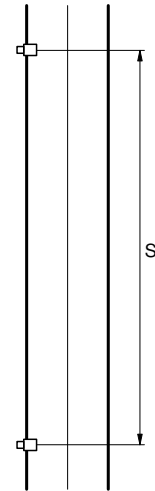
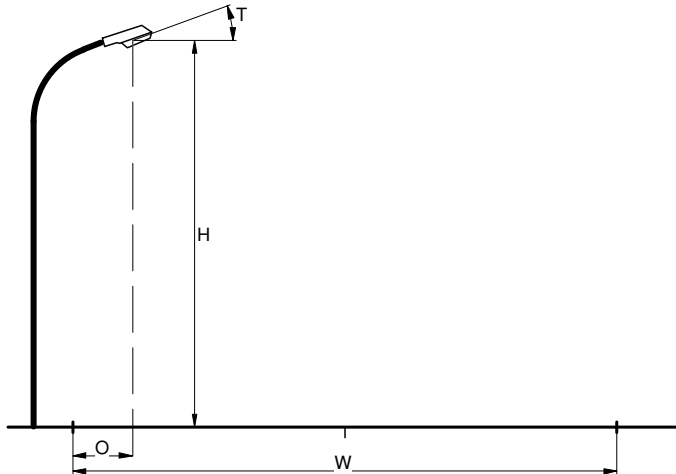
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
e	BGP204 T25 DW10	1 * LED139-4S/740	88.0	1 * 14000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	e
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00
Interdistanzam	45.00
Posizione apparecchio	-2.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.56
L min/med	0.69
UI	0.76
TI EN13201:2015	% 6.4
EIR	0.89

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED139-4S/740
Flusso lampada	:	14000 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	6.00 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)	:	12.00 m
Interdistanza (S)	:	45.00 m
Sbraccio (O)	:	-2.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.56 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.69
UI	=	0.76

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

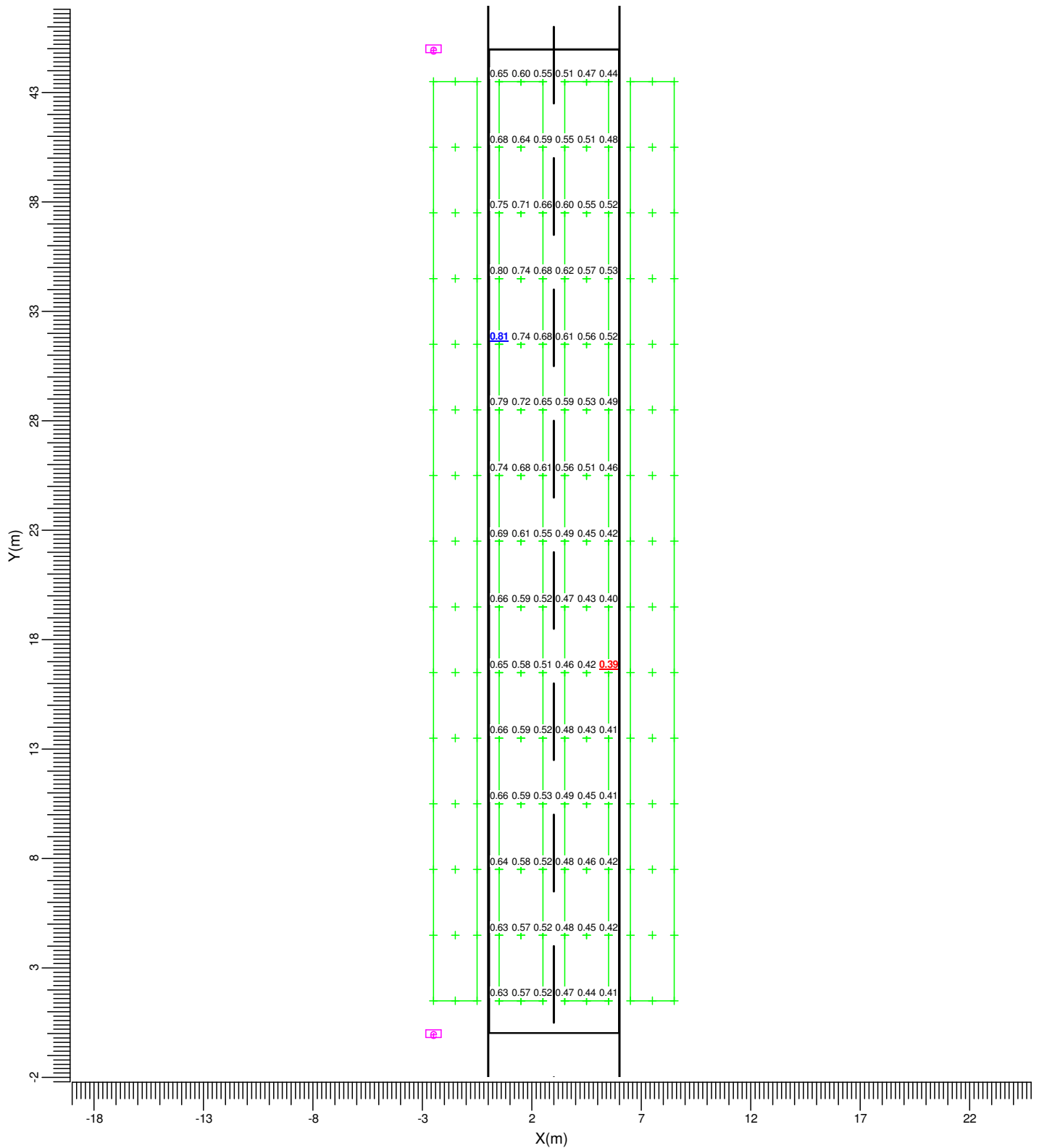
EIR	=	0.89
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -28.88, 1.50) = 6.3%



e BGP204 T25 DW10

Medio
0.56

Min/Med
0.70

Min/Max
0.48

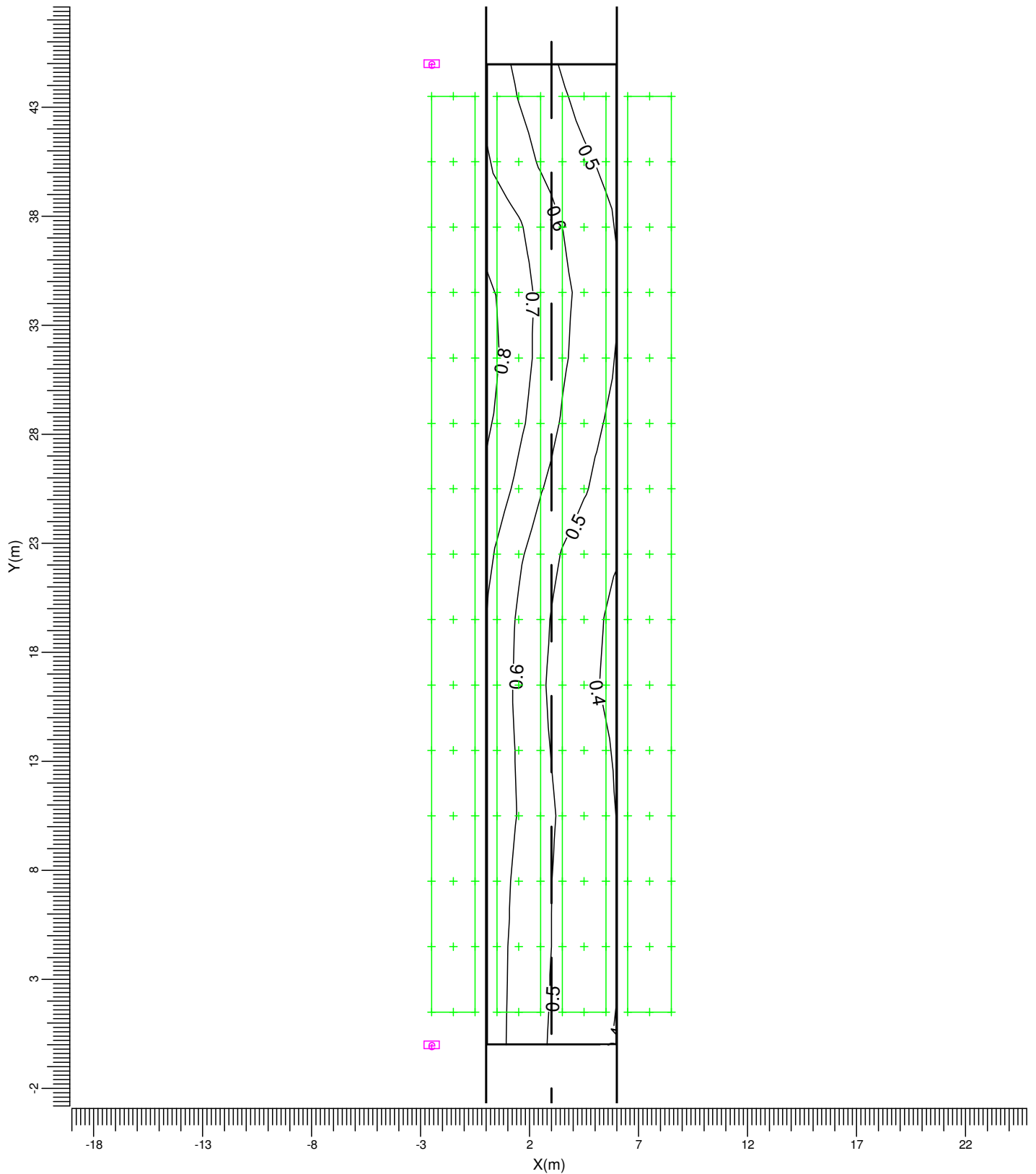
Fatt. Manut.
0.80


Scala
1:250

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (1.50, -28.88, 1.50) = 6.3%



e  BGP204 T25 DW10

Medio
0.56

Min/Med
0.70

Min/Max
0.48

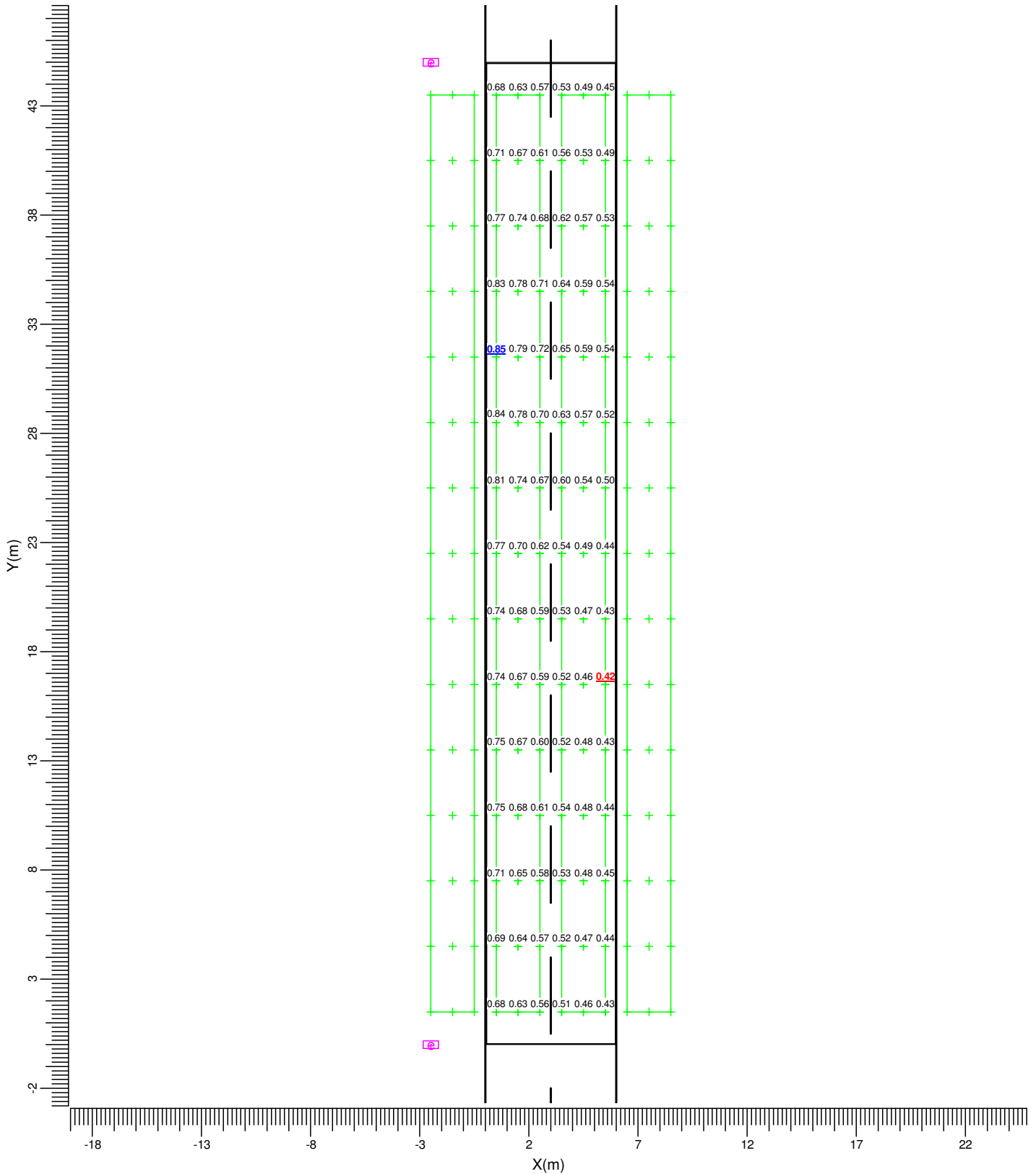
Fatt. Manut.
0.80


Scala
1:250

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (4.50, -28.88, 1.50) = 5.6%



e  BGP204 T25 DW10

Medio
0.60

Min/Med
0.69

Min/Max
0.49

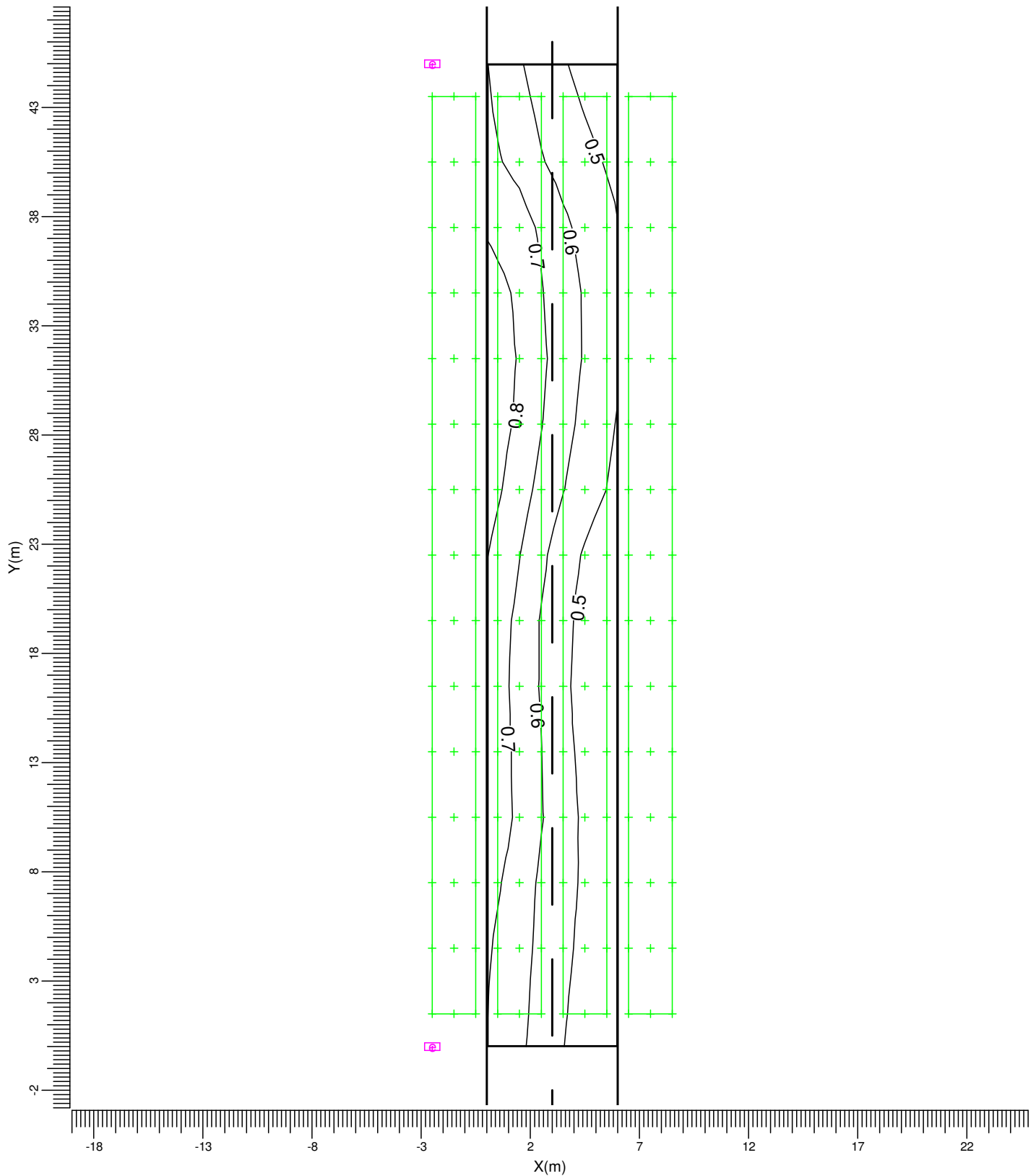
Fatt. Manut.
0.80


Scala
1:250

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (4.50, -28.88, 1.50) = 5.6%



e  BGP204 T25 DW10

Medio
0.60

Min/Med
0.69

Min/Max
0.49

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

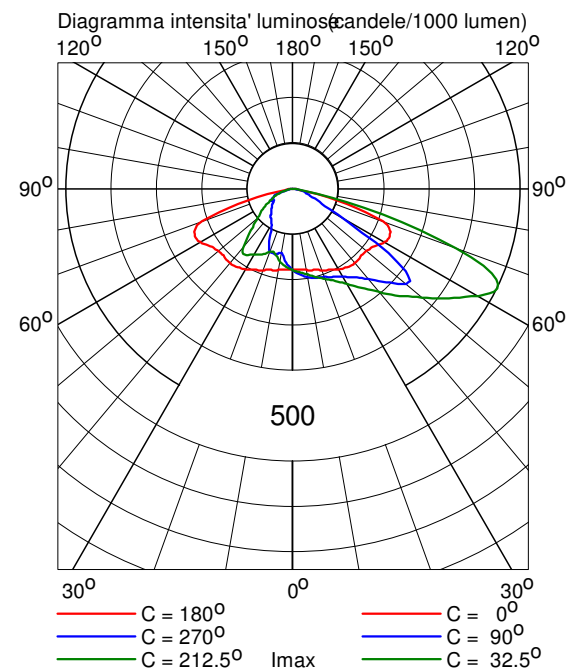
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED139-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 14000 lm
 Potenza totale apparecchio : 88.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S56

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

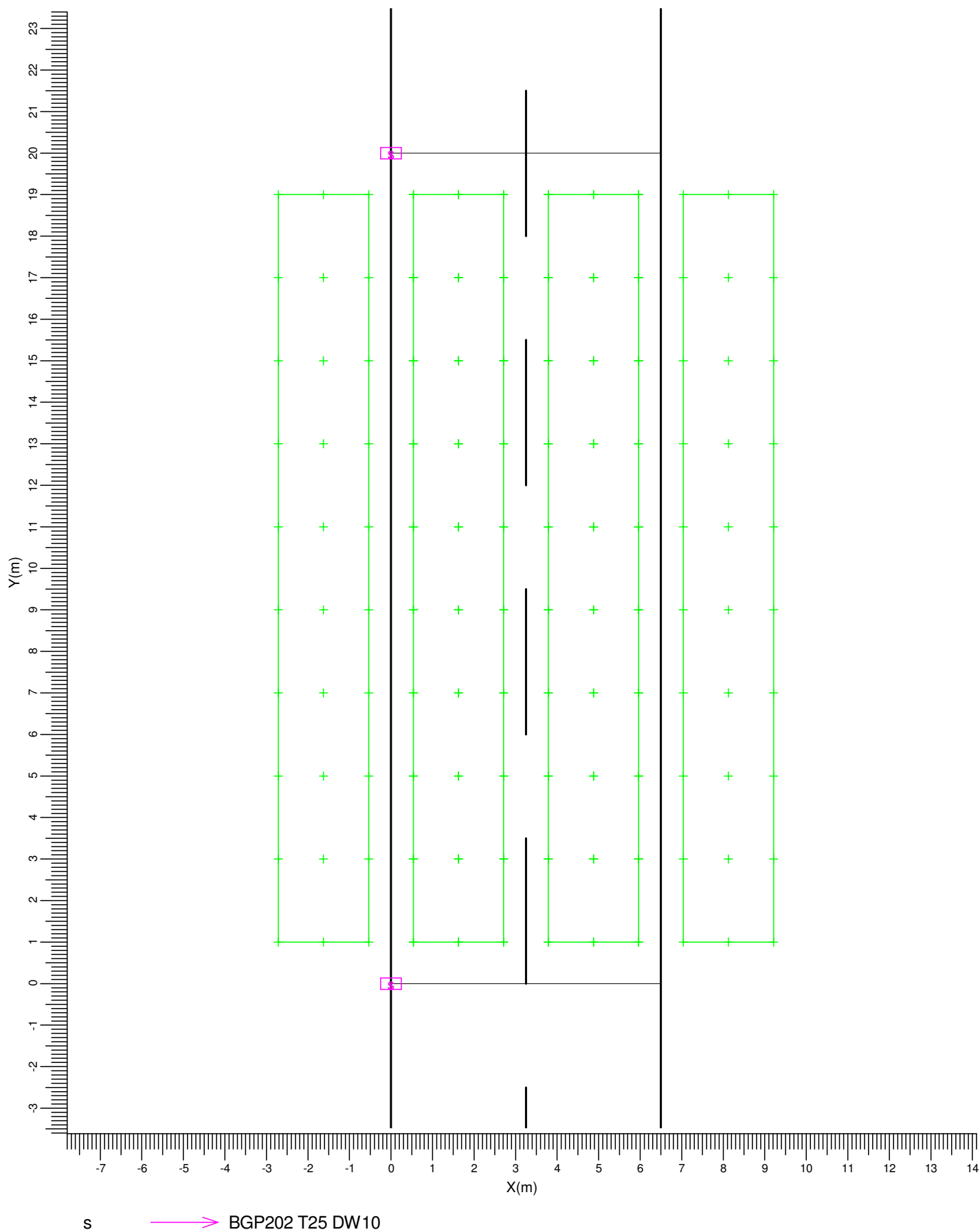
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:125

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

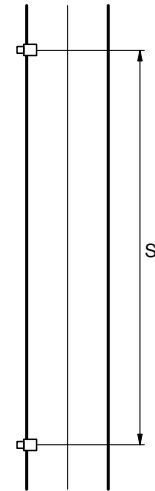
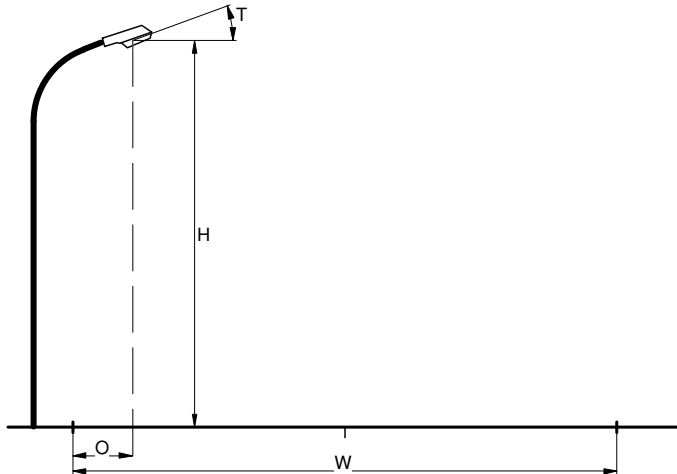
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DW10	1 * LED30-4S/740	21.0	1 * 3000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.50
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.52
L min/med	0.57
UI	0.78
TI EN13201:2015	% 9.7
EIR	0.51

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED30-4S/740
Flusso lampada	:	3000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.50 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) :	5.50 m
Interdistanza	(S) :	20.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.57
UI	=	0.78

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

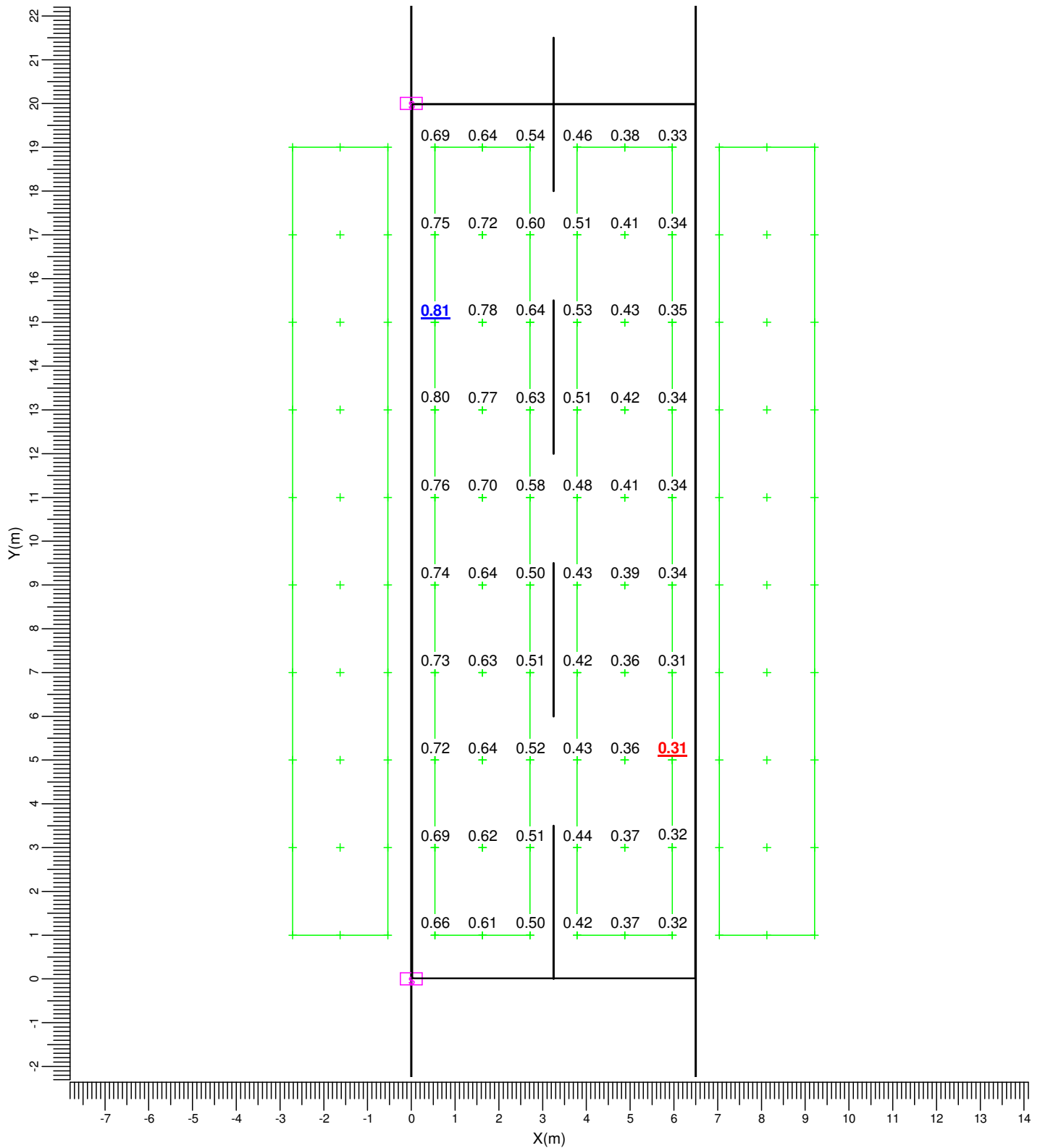
EIR	=	0.51
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.63, -11.00, 1.50) = 9.6%



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.52

Min/Med
0.59

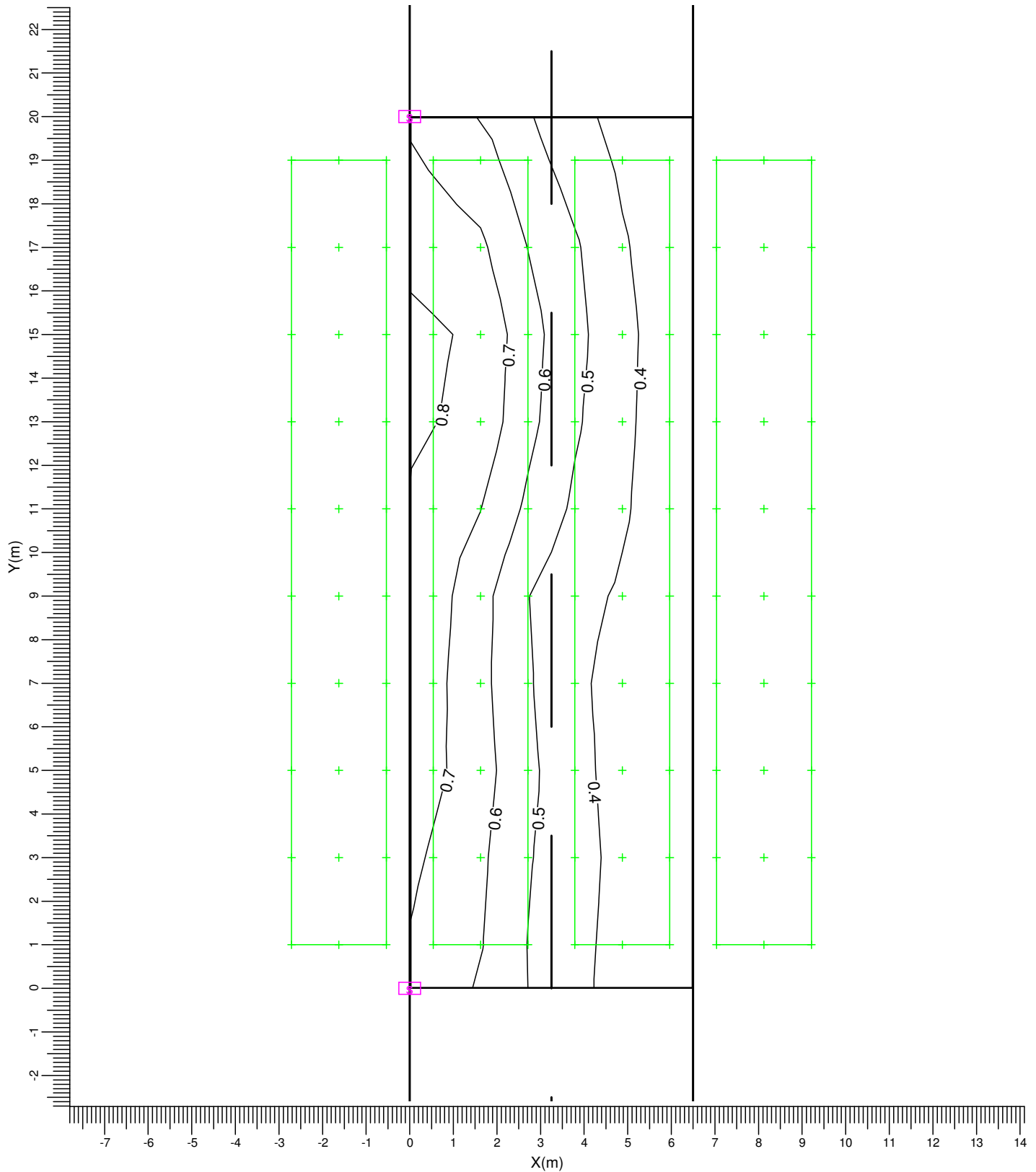
Min/Max
0.38

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.63, -11.00, 1.50) = 9.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.52

Min/Med
0.59

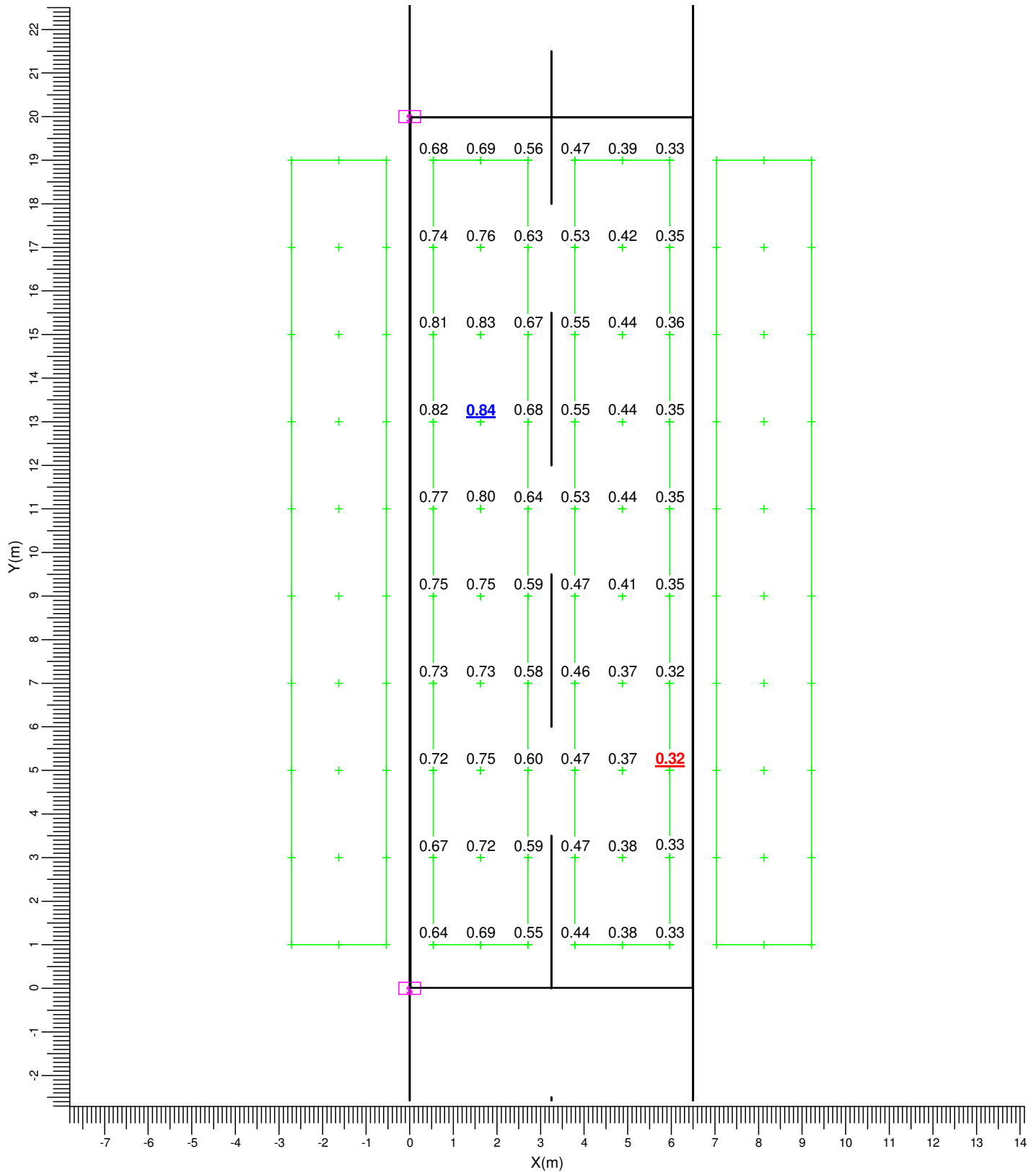
Min/Max
0.38

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

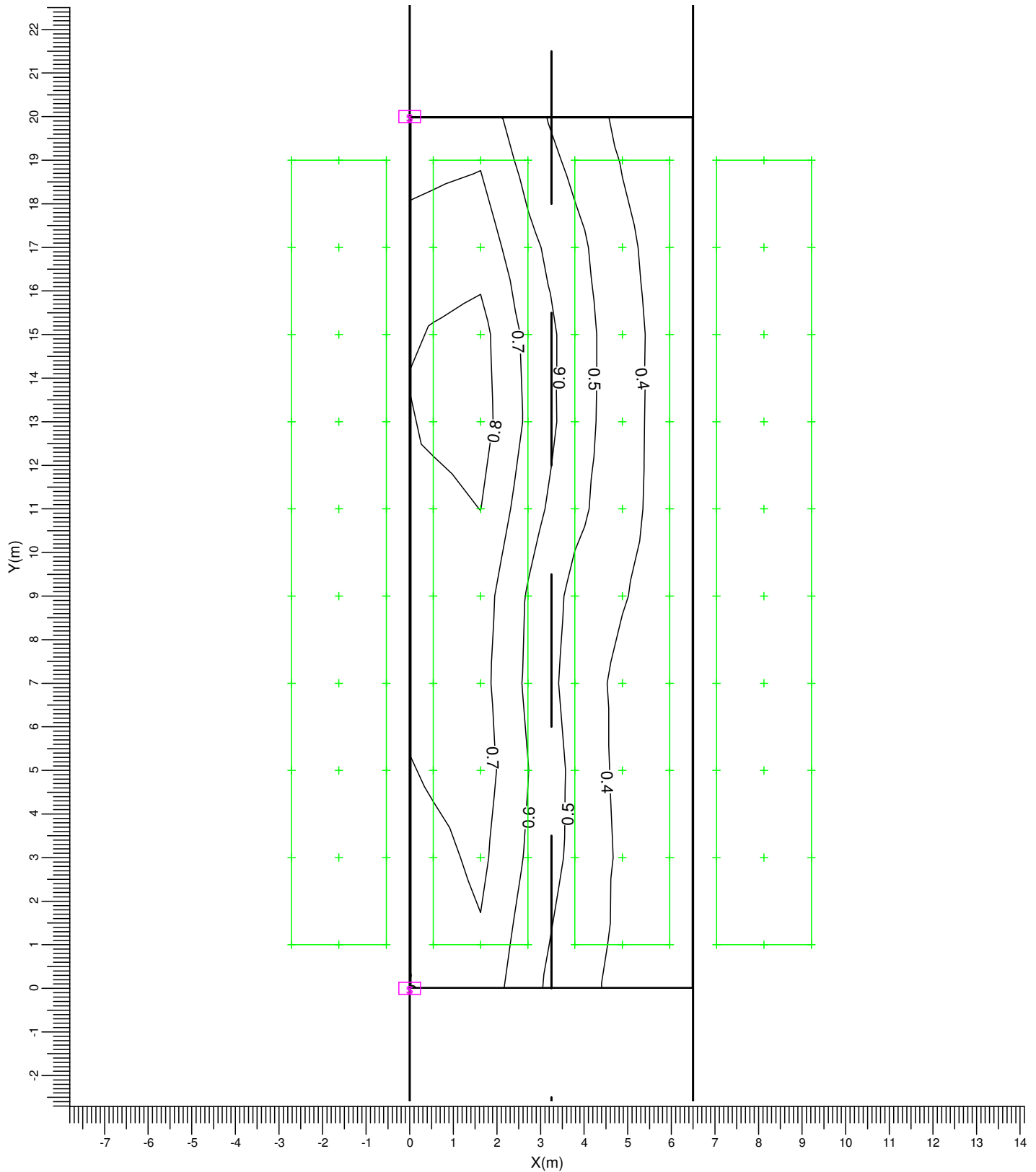
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.88, -11.00, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.56Min/Med
0.57Min/Max
0.38Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.88, -11.00, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.56Min/Med
0.57Min/Max
0.38Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED30-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

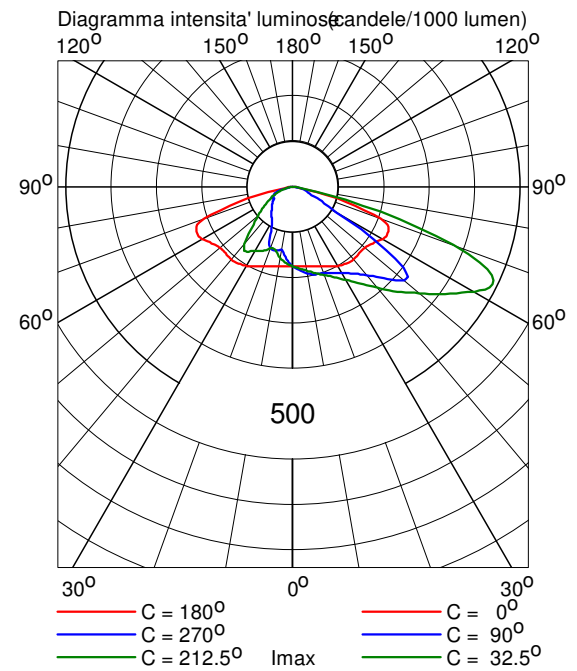
Reattore :

Flusso di lampada : 3000 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S61

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

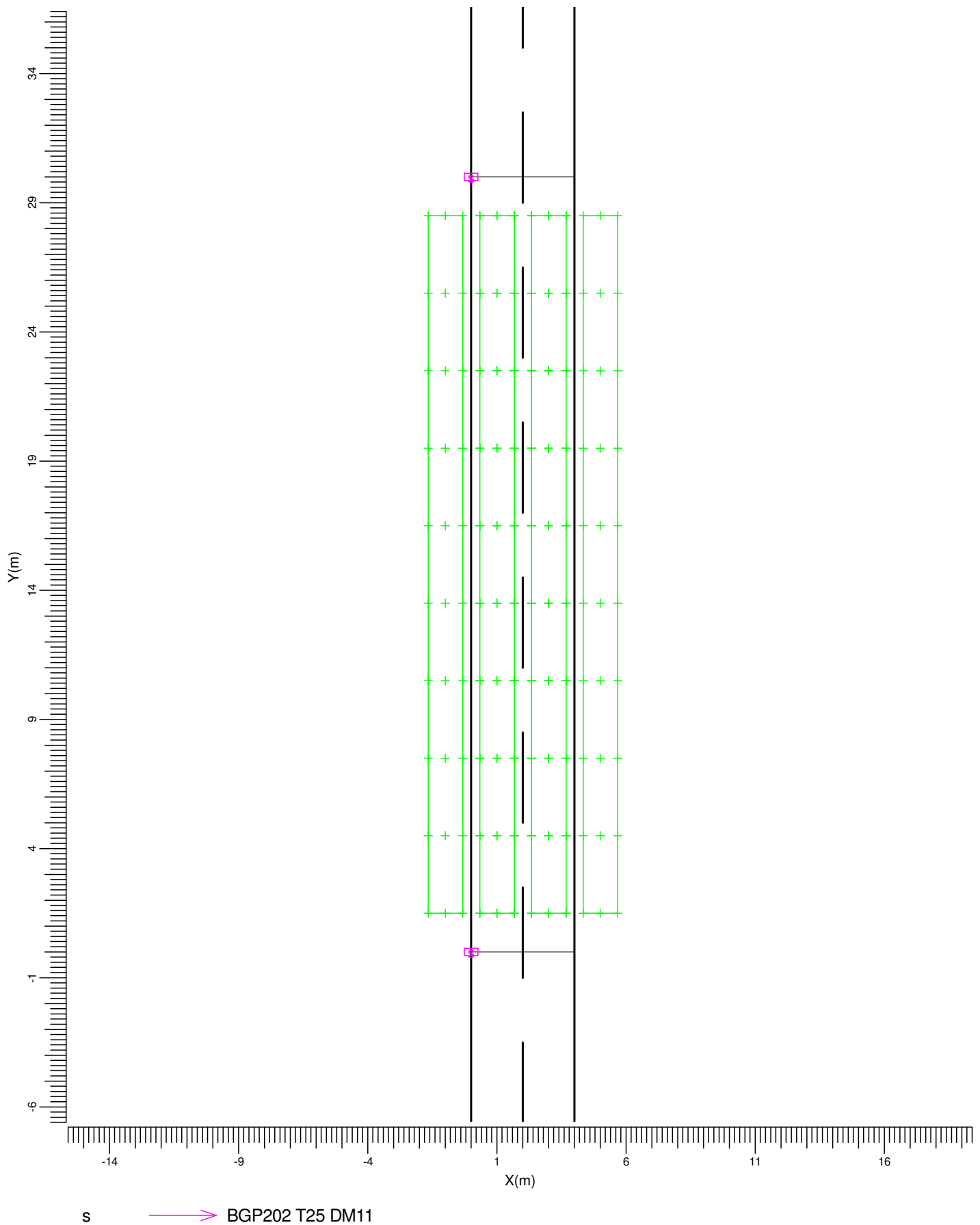
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

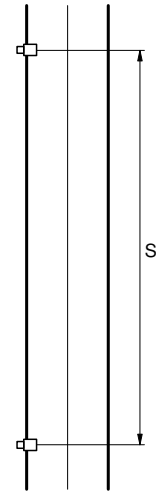
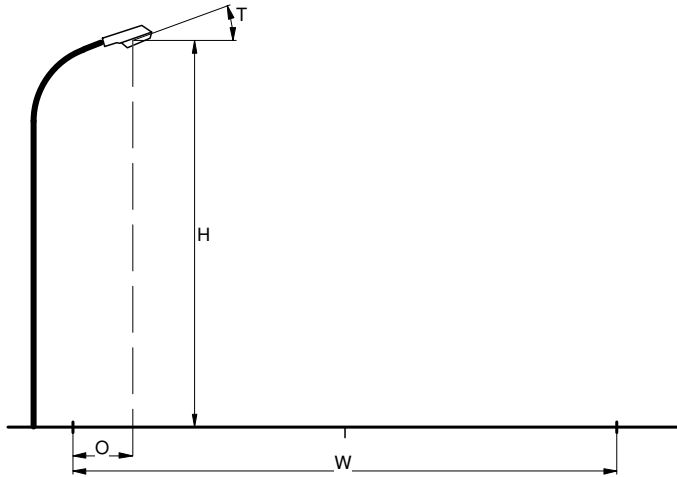
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED35-4S/740	23.5	1 * 3500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	4.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	6.50
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.52
L min/med	0.60
UI	0.67
TI EN13201:2015	% 10.3
EIR	0.80

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED35-4S/740
Flusso lampada	:	3500 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	4.00 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) :	6.50 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.60
UI	=	0.67

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	10.3 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

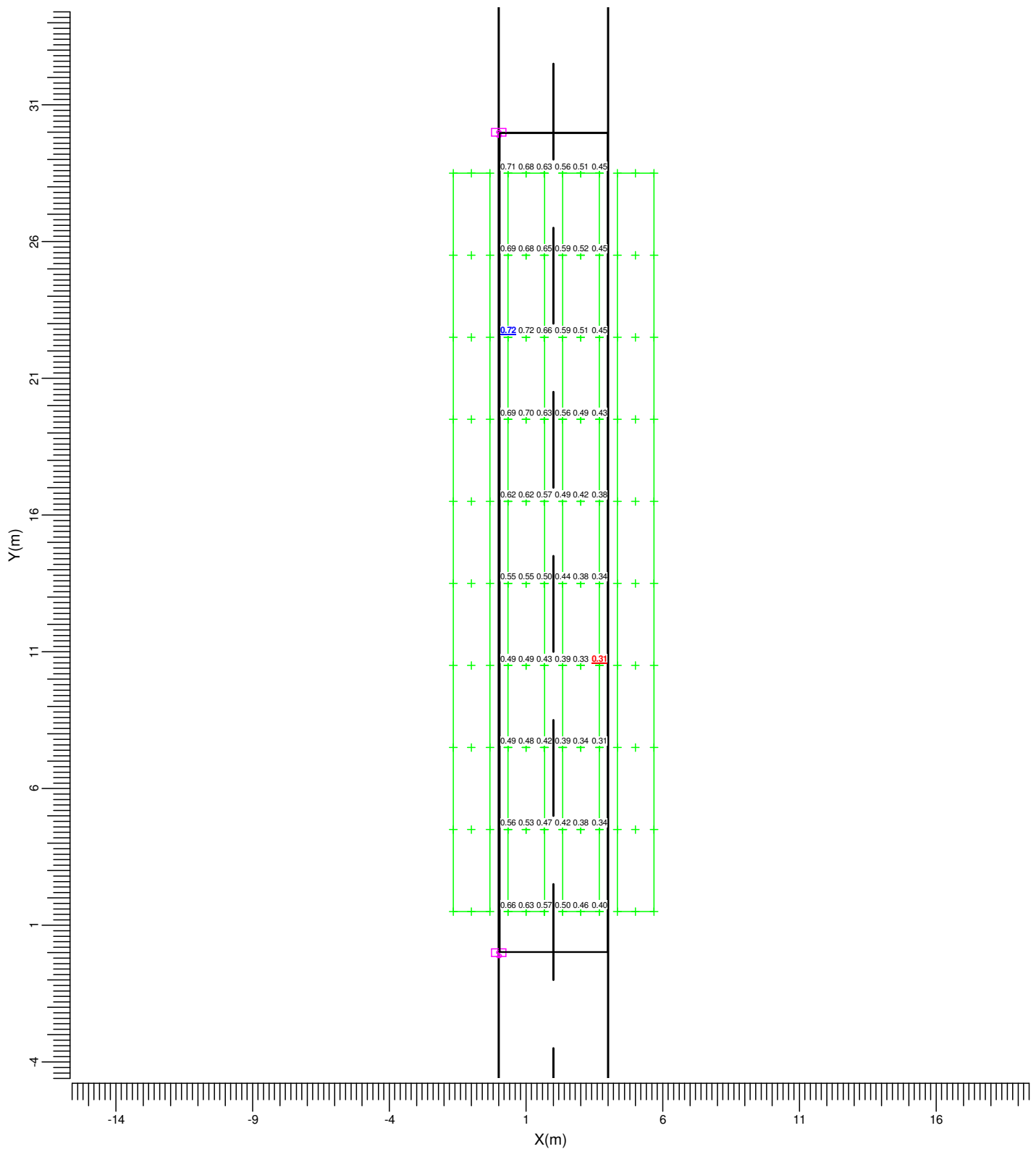
EIR	=	0.80
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -13.75, 1.50) = 9.5%



s



BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.60

Min/Max
0.43

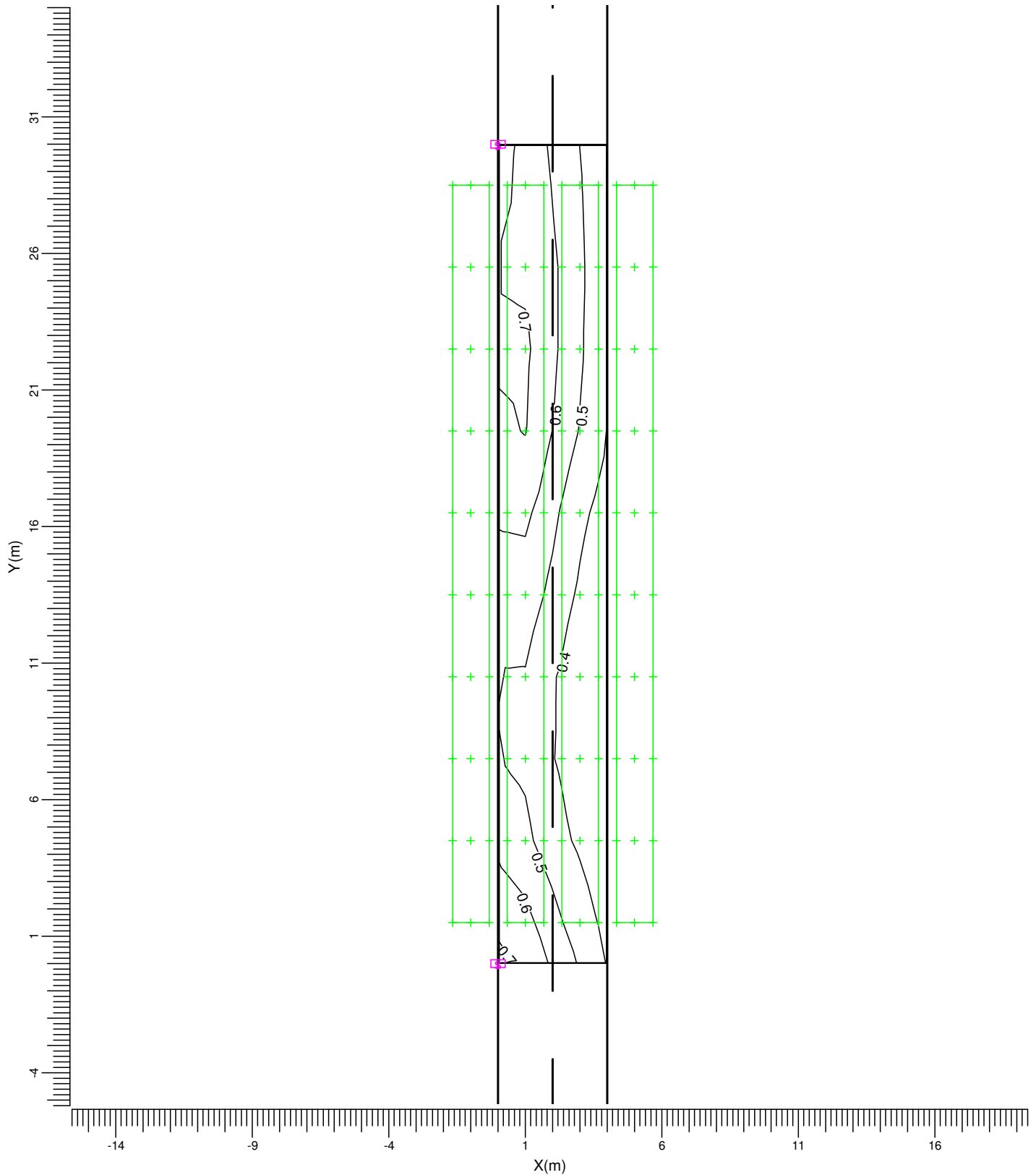
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (1.00, -13.75, 1.50) = 9.5%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.60

Min/Max
0.43

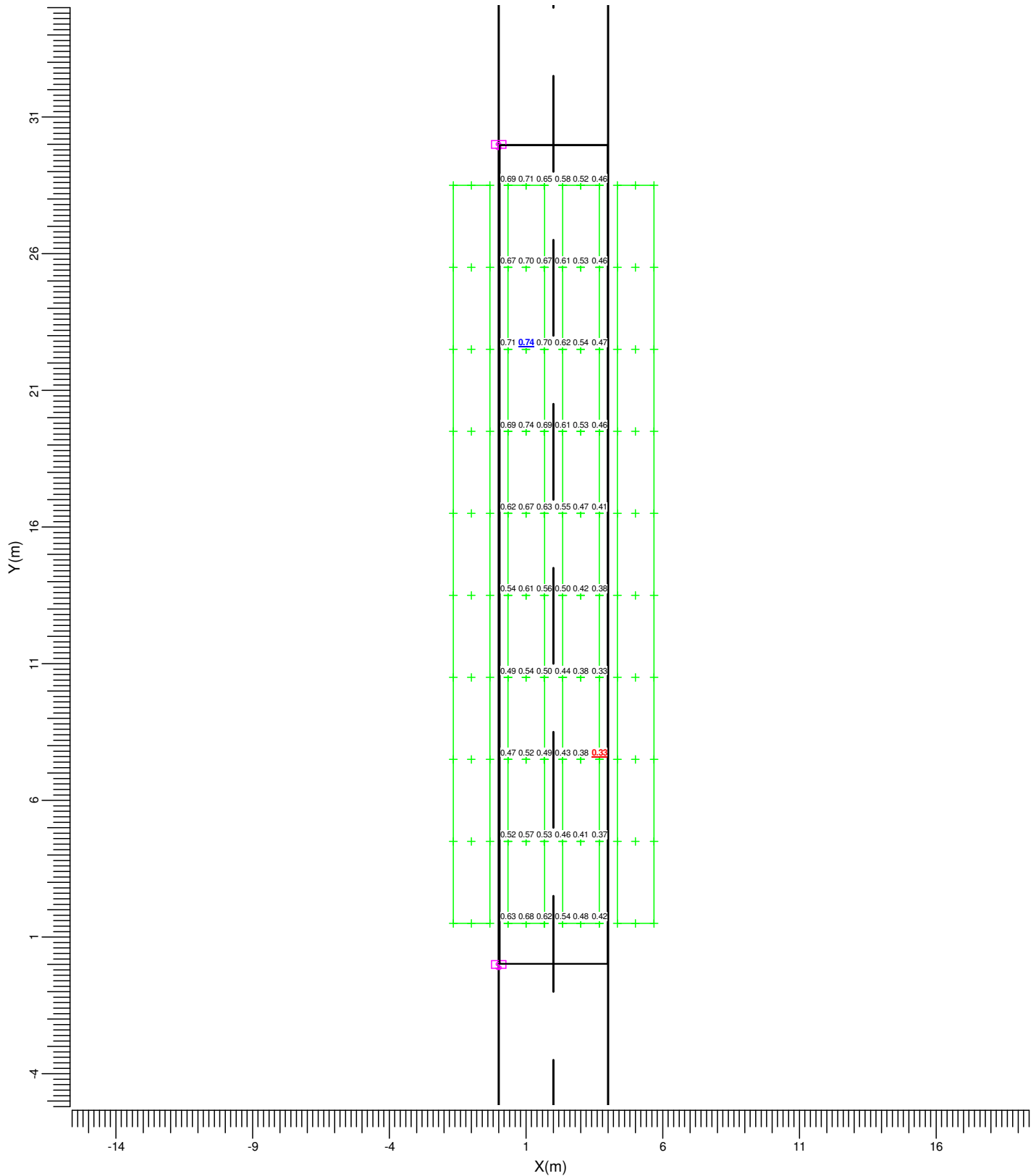
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -13.75, 1.50) = 10.2%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.54

Min/Med
0.61

Min/Max
0.45

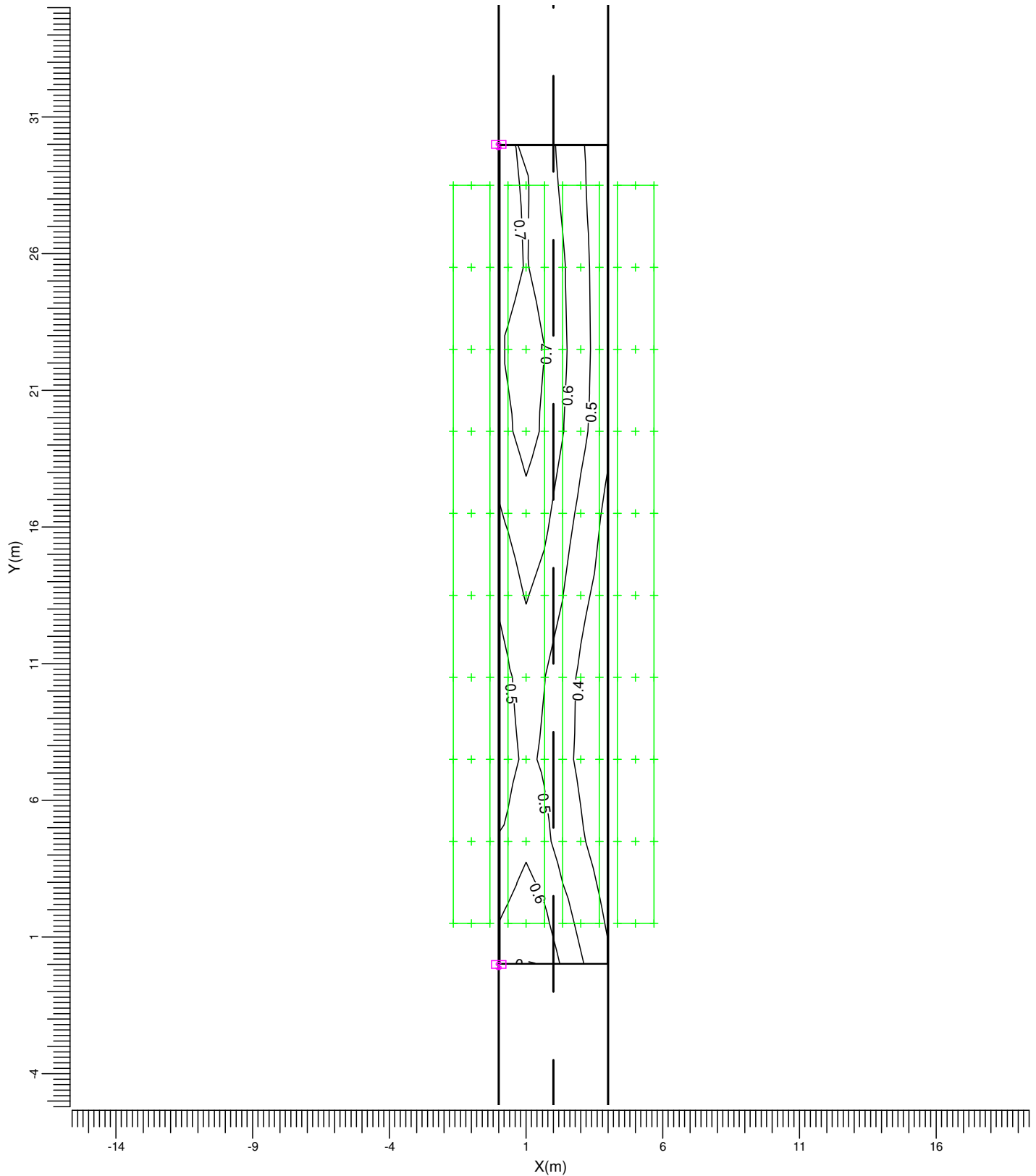
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (3.00, -13.75, 1.50) = 10.2%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.54

Min/Med
0.61

Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED35-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

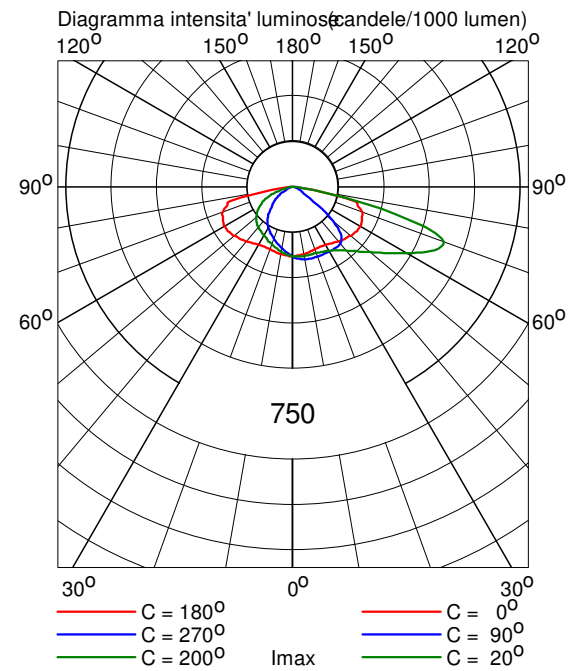
Reattore :

Flusso di lampada : 3500 lm

Potenza totale apparecchio : 23.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S70bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

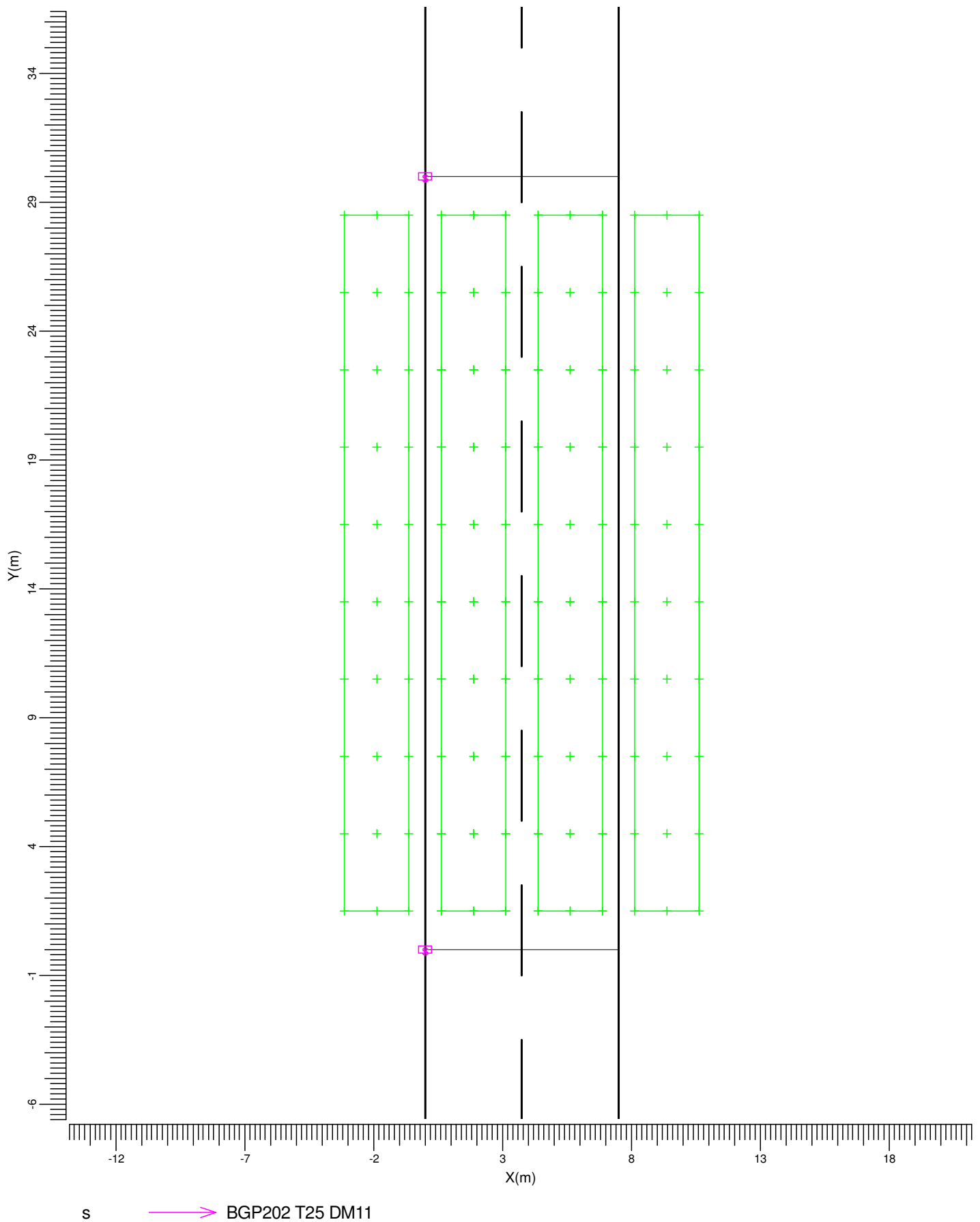
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

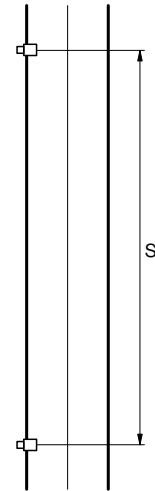
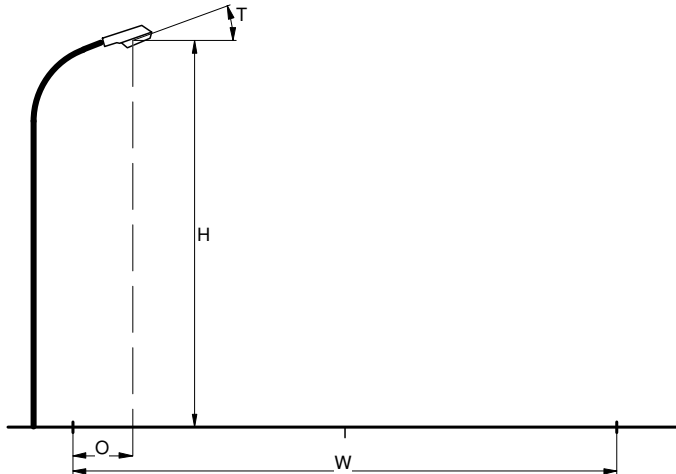
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED54-4S/740	39.0	1 * 5400

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.50
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.53
L min/med	0.57
UI	0.85
TI EN13201:2015	% 8.0
EIR	0.57

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED54-4S/740
Flusso lampada	:	5400 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.50 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) :	8.50 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.53 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.57
UI	=	0.85

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

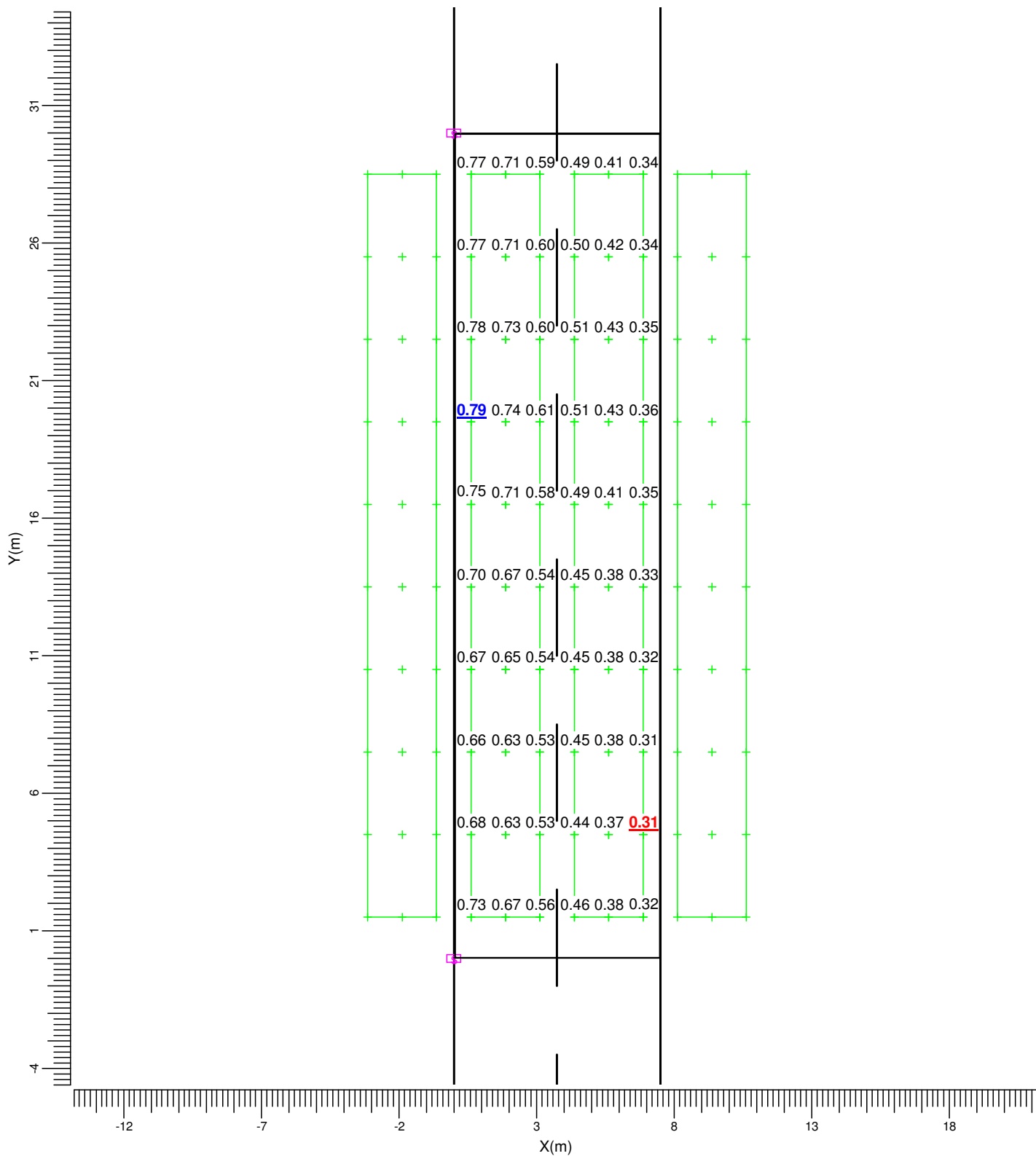
EIR	=	0.57
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.88, -19.25, 1.50) = 7.9%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.58

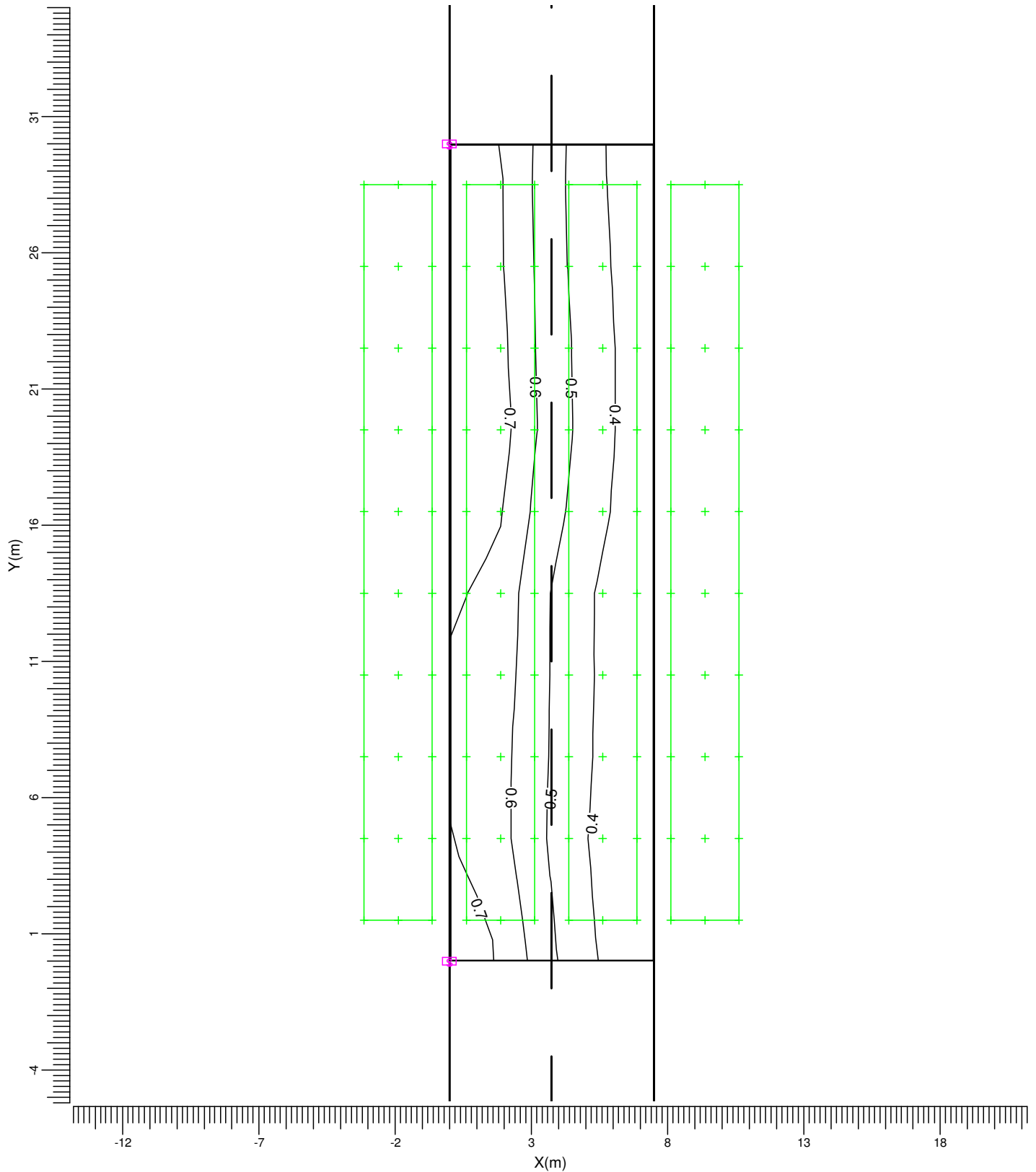
Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.88, -19.25, 1.50) = 7.9%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.58

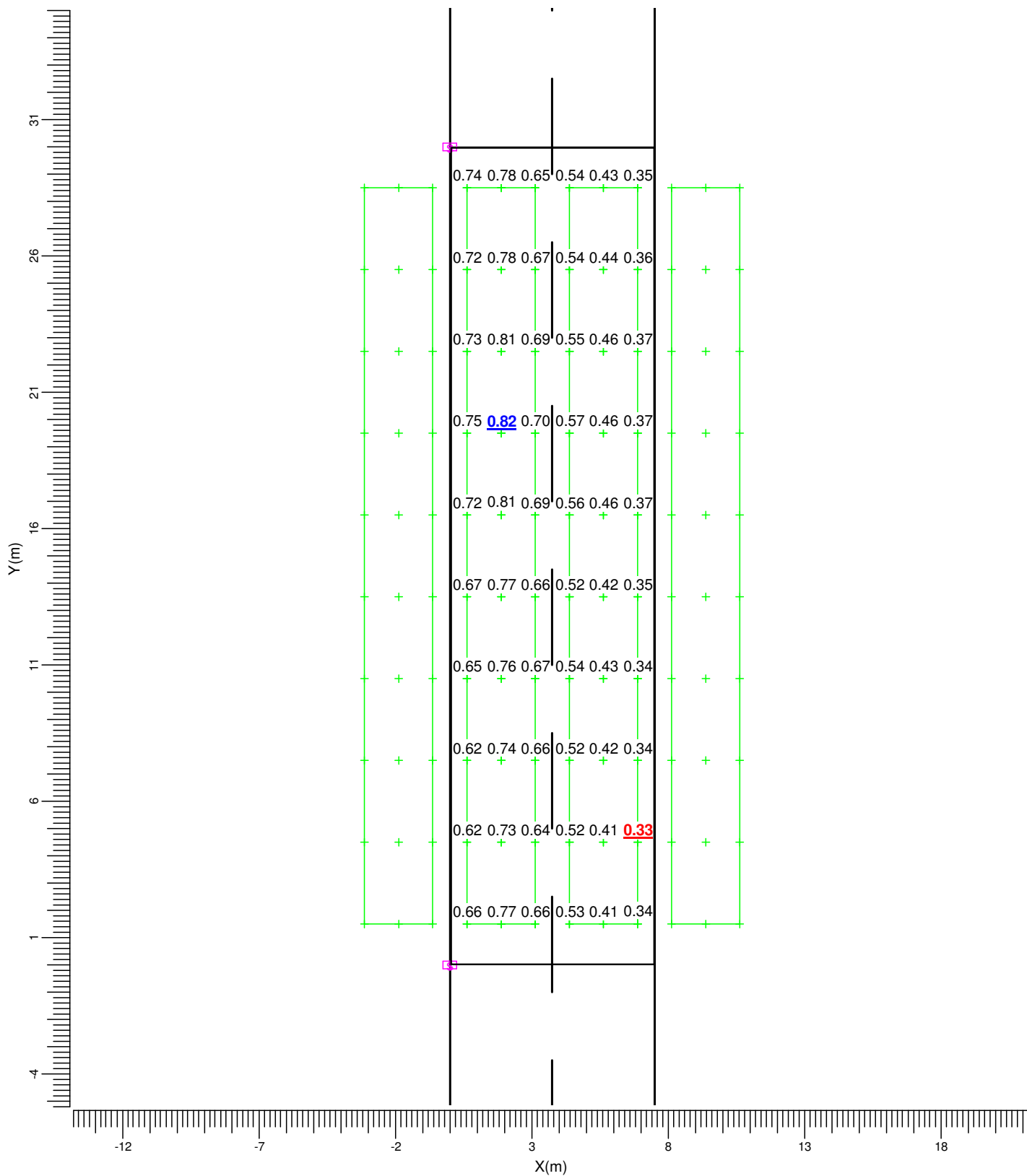
Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63,-19.25, 1.50) = 7.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.58

Min/Med
0.57

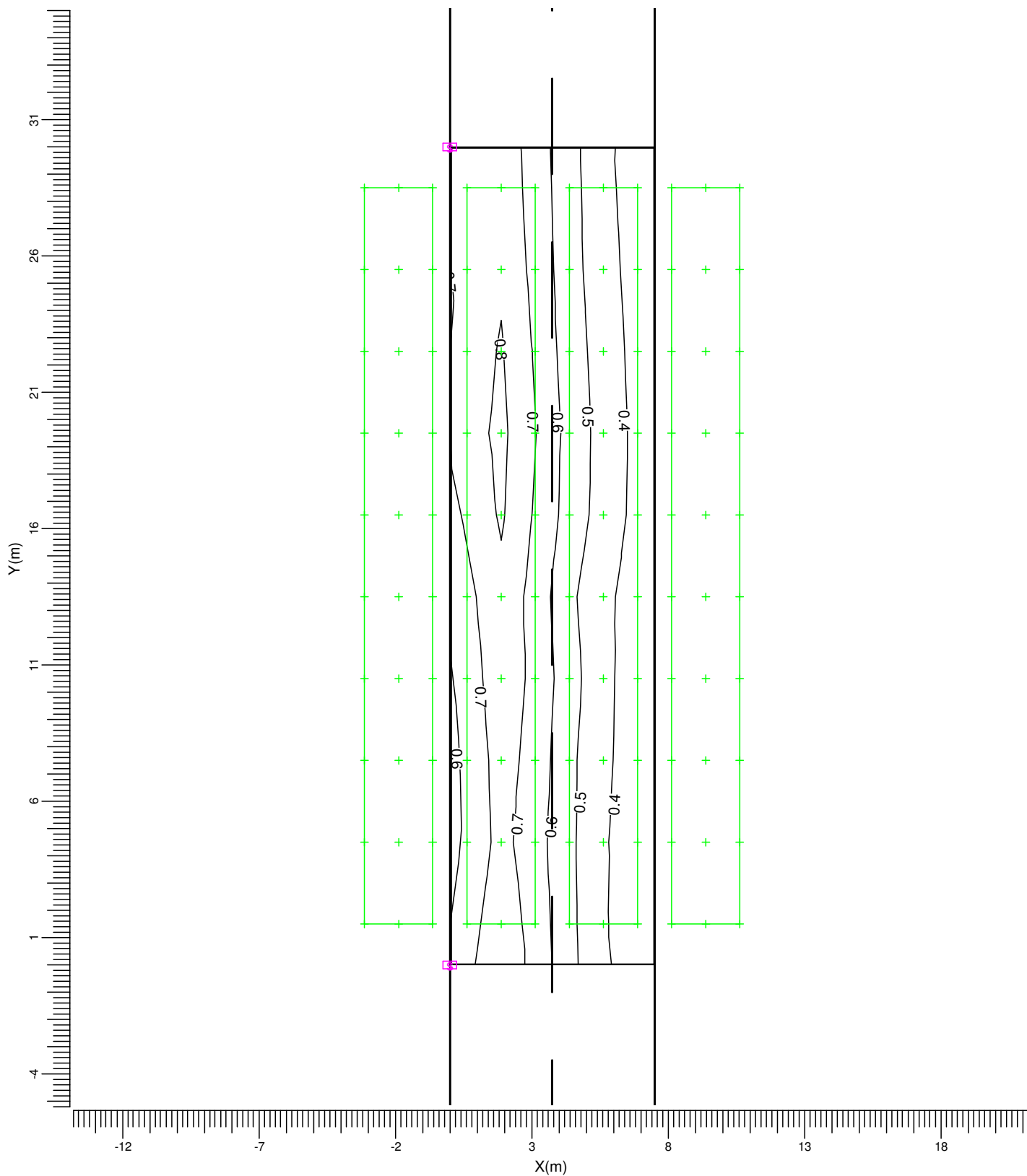
Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (5.63, -19.25, 1.50) = 7.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.58

Min/Med
0.57

Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED54-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.85
verso l'alto : 0.00
totale : 0.85

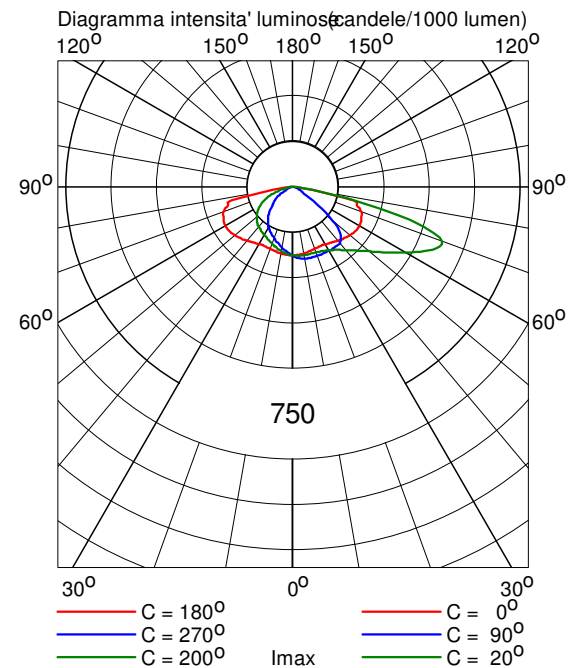
Reattore : -

Flusso di lampada : 5400 lm

Potenza totale apparecchio : 39.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S71+

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

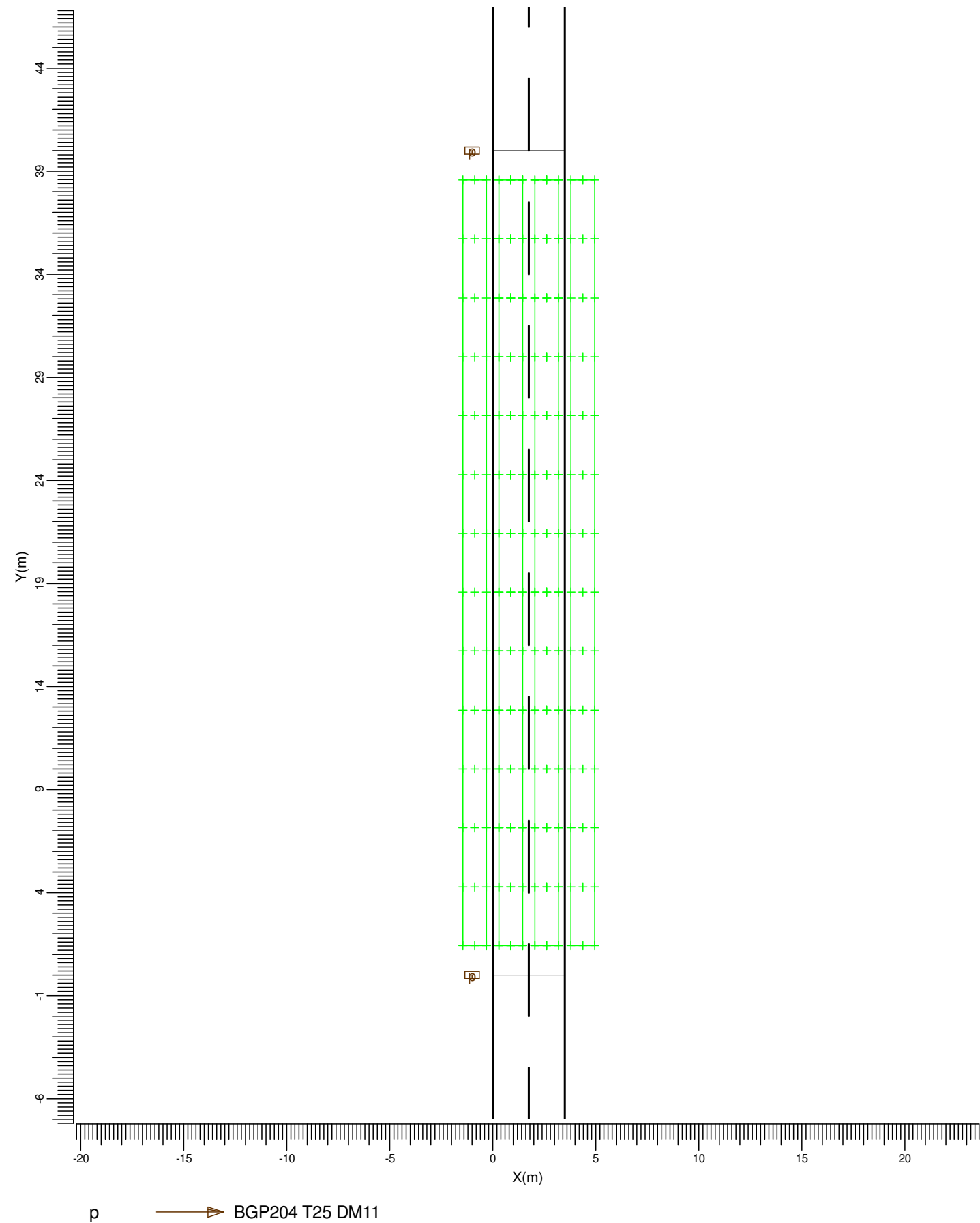
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

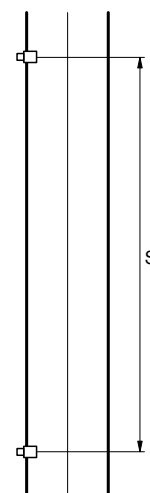
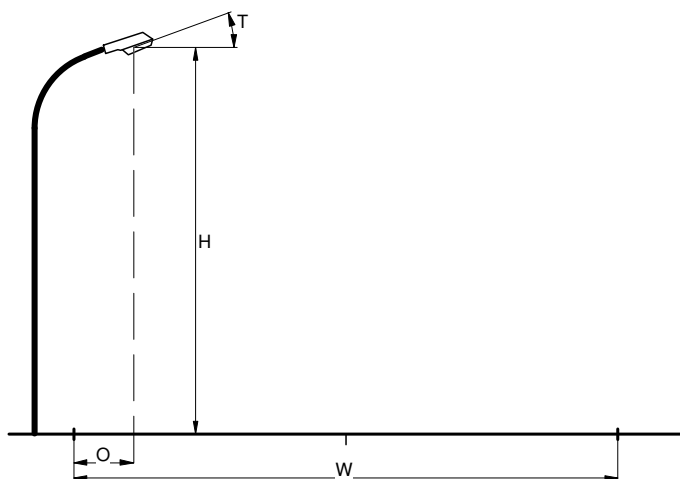
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
p	BGP204 T25 DM11	1 * LED70-4S/740	45.0	1 * 7000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	3.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	p
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	40.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.54
L min/med	0.69
UI	0.76
TI EN13201:2015	% 7.2
EIR	0.92

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED70-4S/740
Flusso lampada	:	7000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	3.50 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	40.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.54 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.69
UI	=	0.76

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.2 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

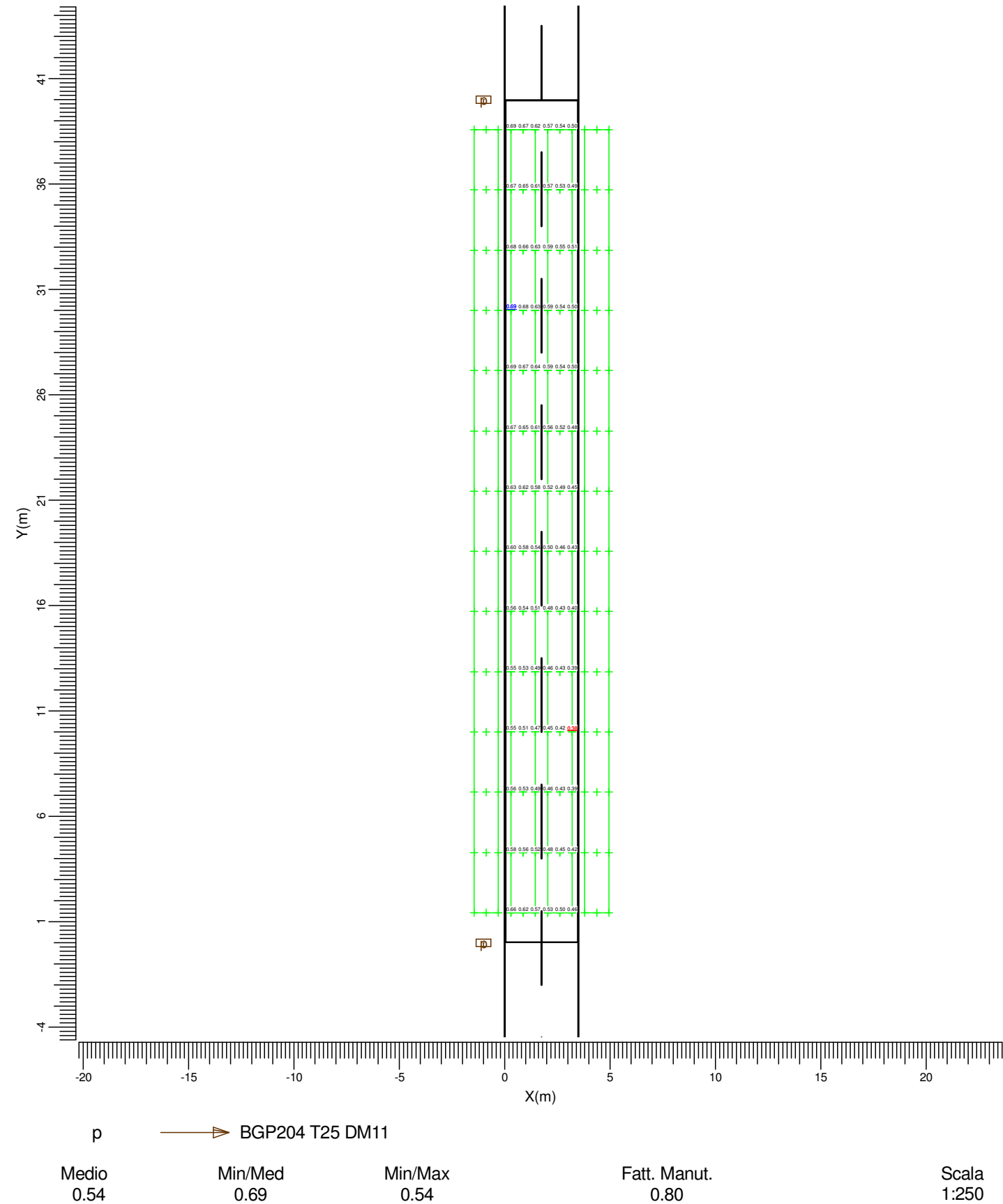
EIR	=	0.92
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (0.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

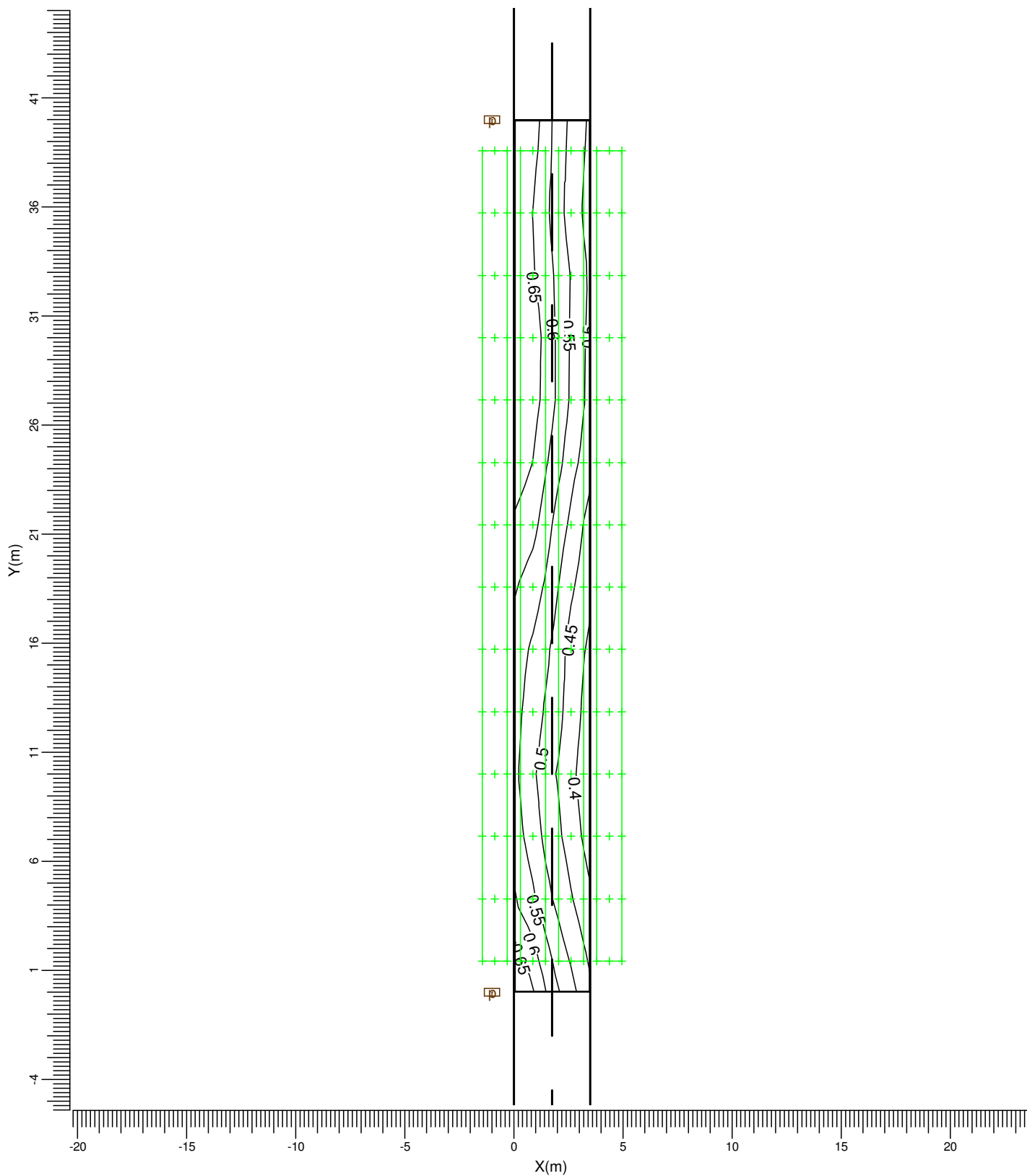
TI (0.88,-23.38, 1.50) = 6.8%



4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (0.88, -60.00,
1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

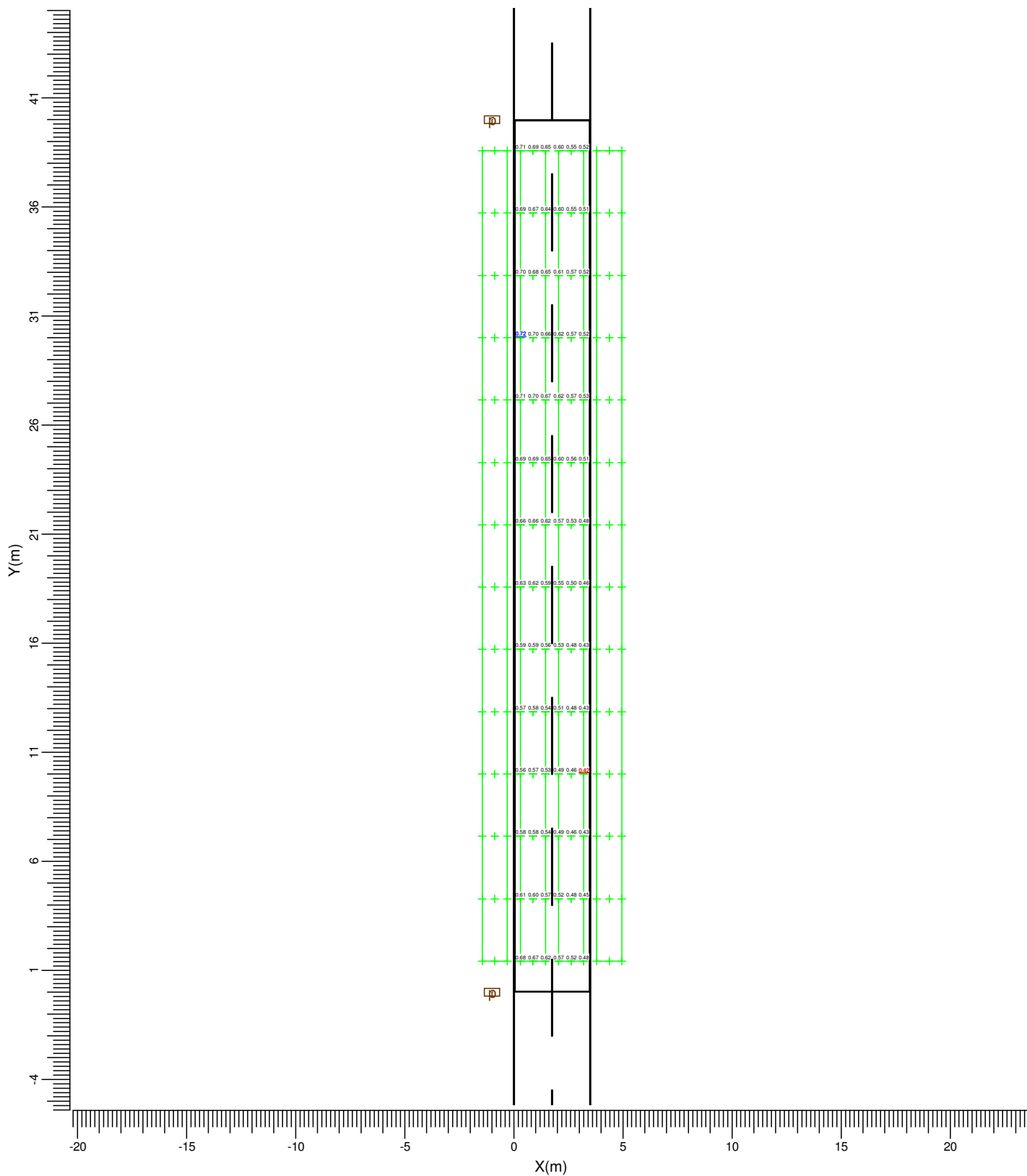
TI (0.88, -23.38, 1.50) = 6.8%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (2.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.63, -23.38, 1.50) = 7.1%



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.58

Min/Med
0.73

Min/Max
0.59

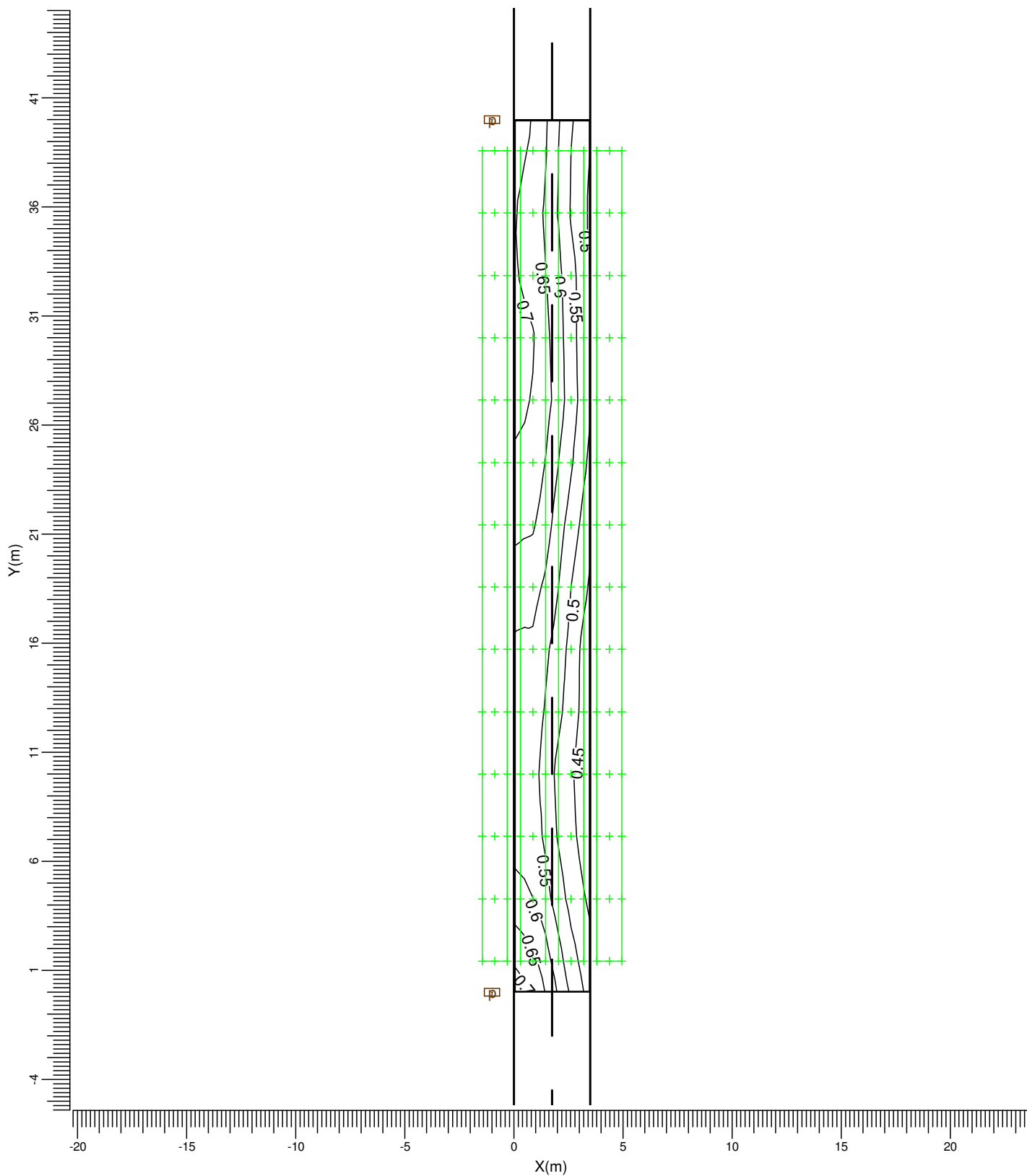
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (2.63, -60.00,
1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.63,-23.38, 1.50) = 7.1%



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.58Min/Med
0.73Min/Max
0.59Fatt. Manut.
0.80Scala
1:250

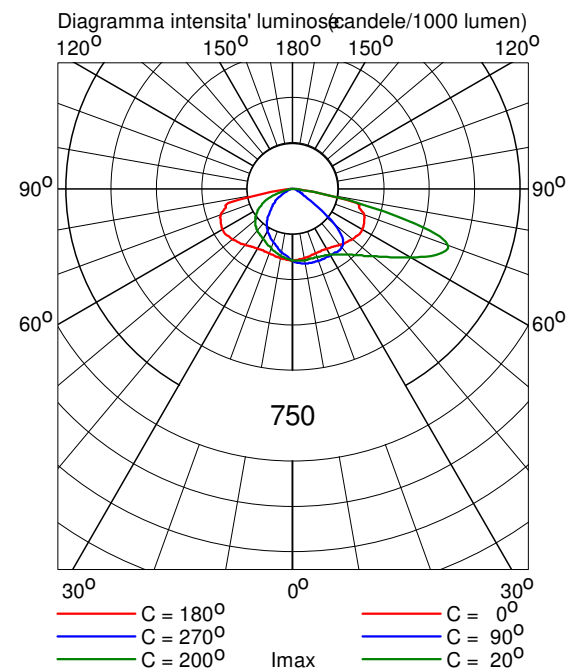
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 45.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S75

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

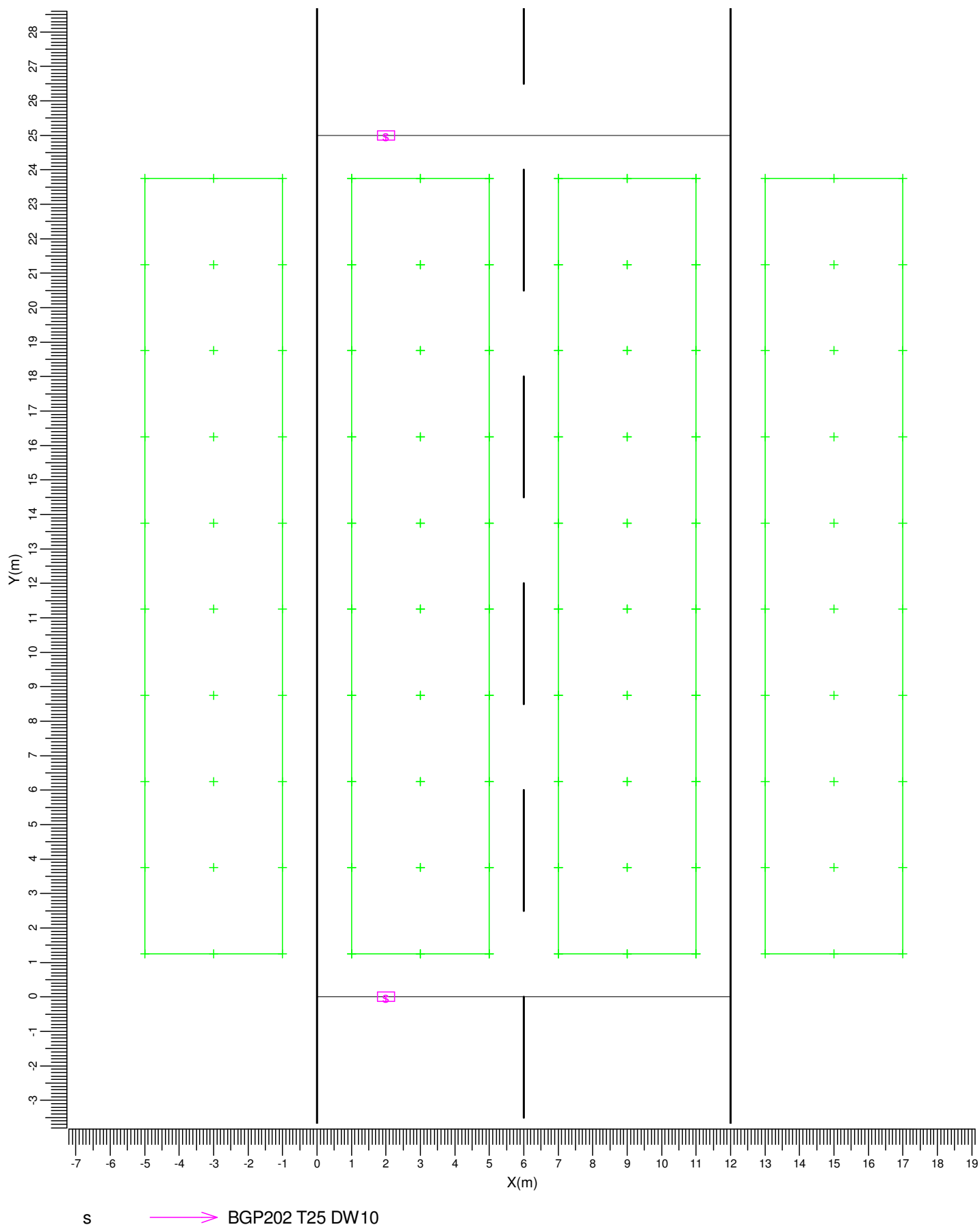
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

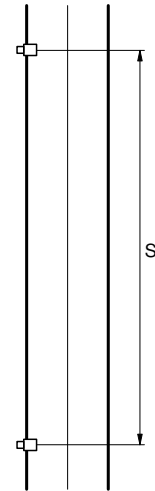
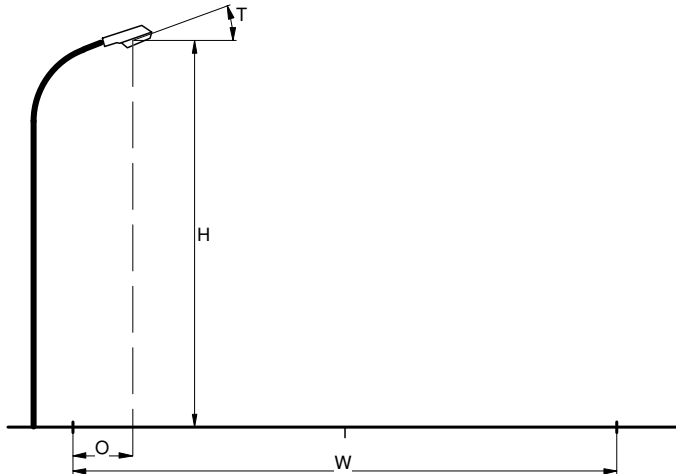
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DW10	1 * LED54-4S/740	39.0	1 * 5400

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	12.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	7.50
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	2.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.56
UI	0.86
TI EN13201:2015	% 7.9
EIR	0.32

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED54-4S/740
Flusso lampada	:	5400 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	12.00 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) :	7.50 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.56
UI	=	0.86

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.9 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

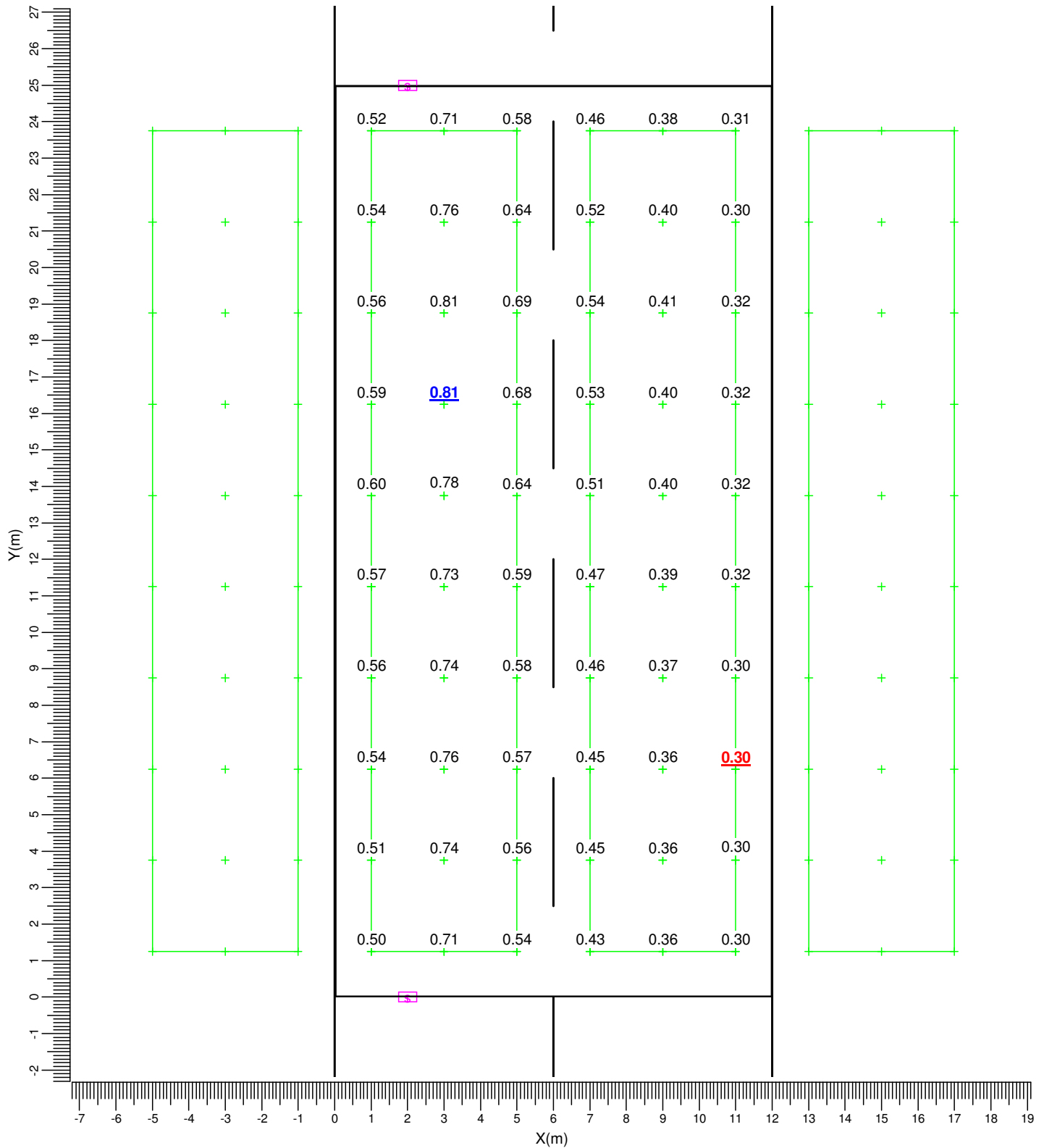
EIR	=	0.32
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -16.50, 1.50) = 7.7%



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.51

Min/Med
0.58

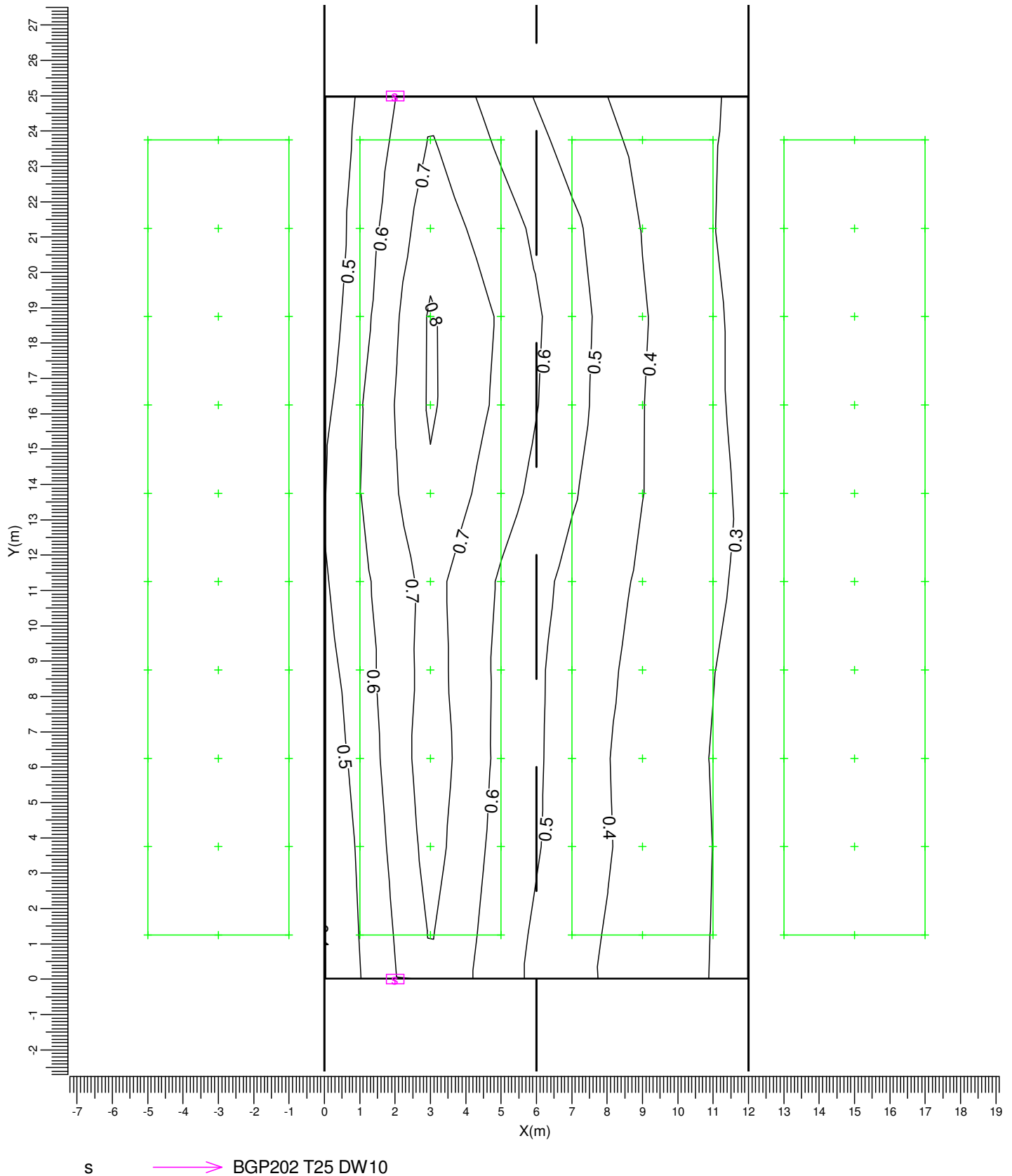
Min/Max
0.36

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

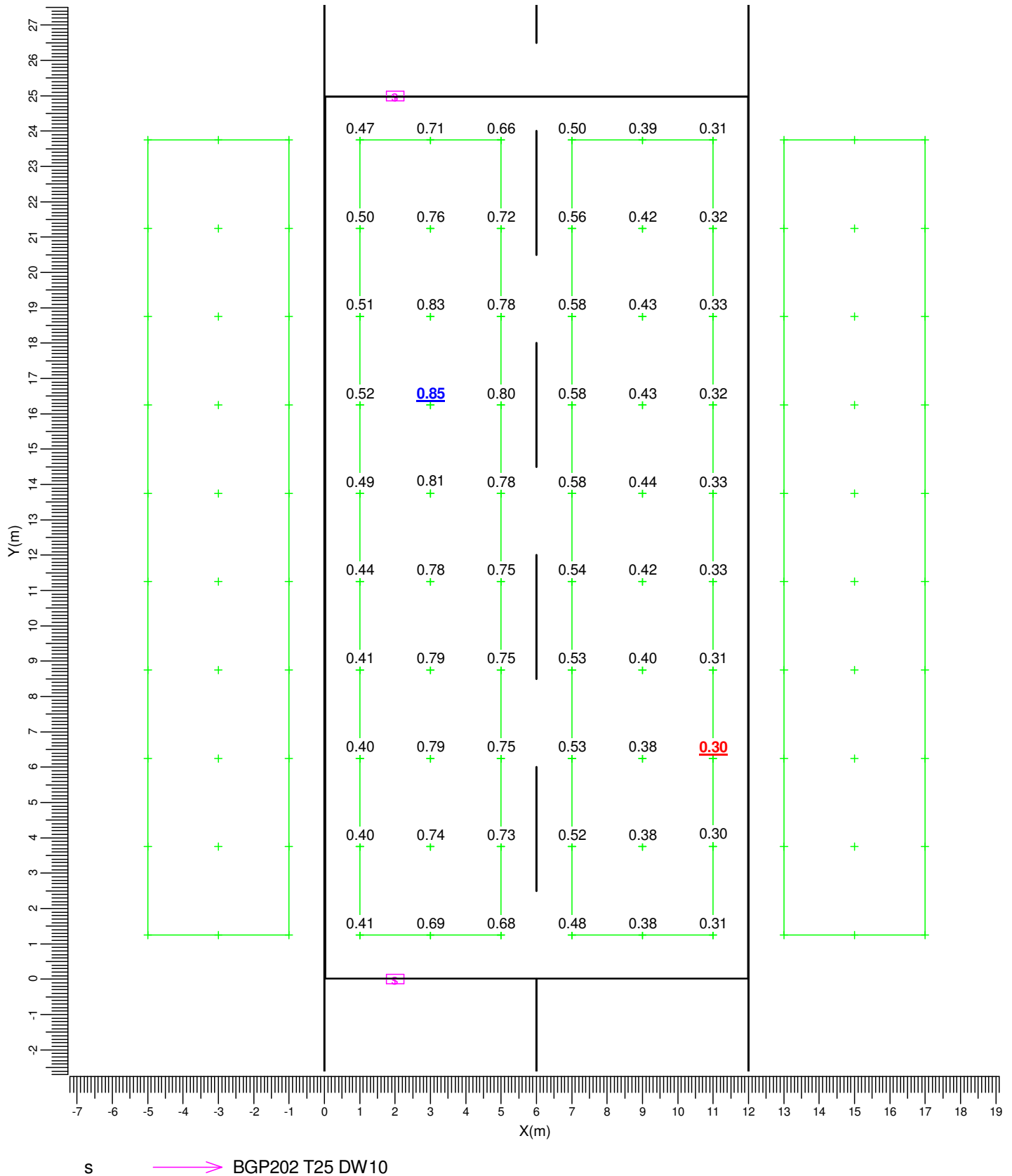
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.00,-16.50, 1.50) = 7.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.51Min/Med
0.58Min/Max
0.36Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

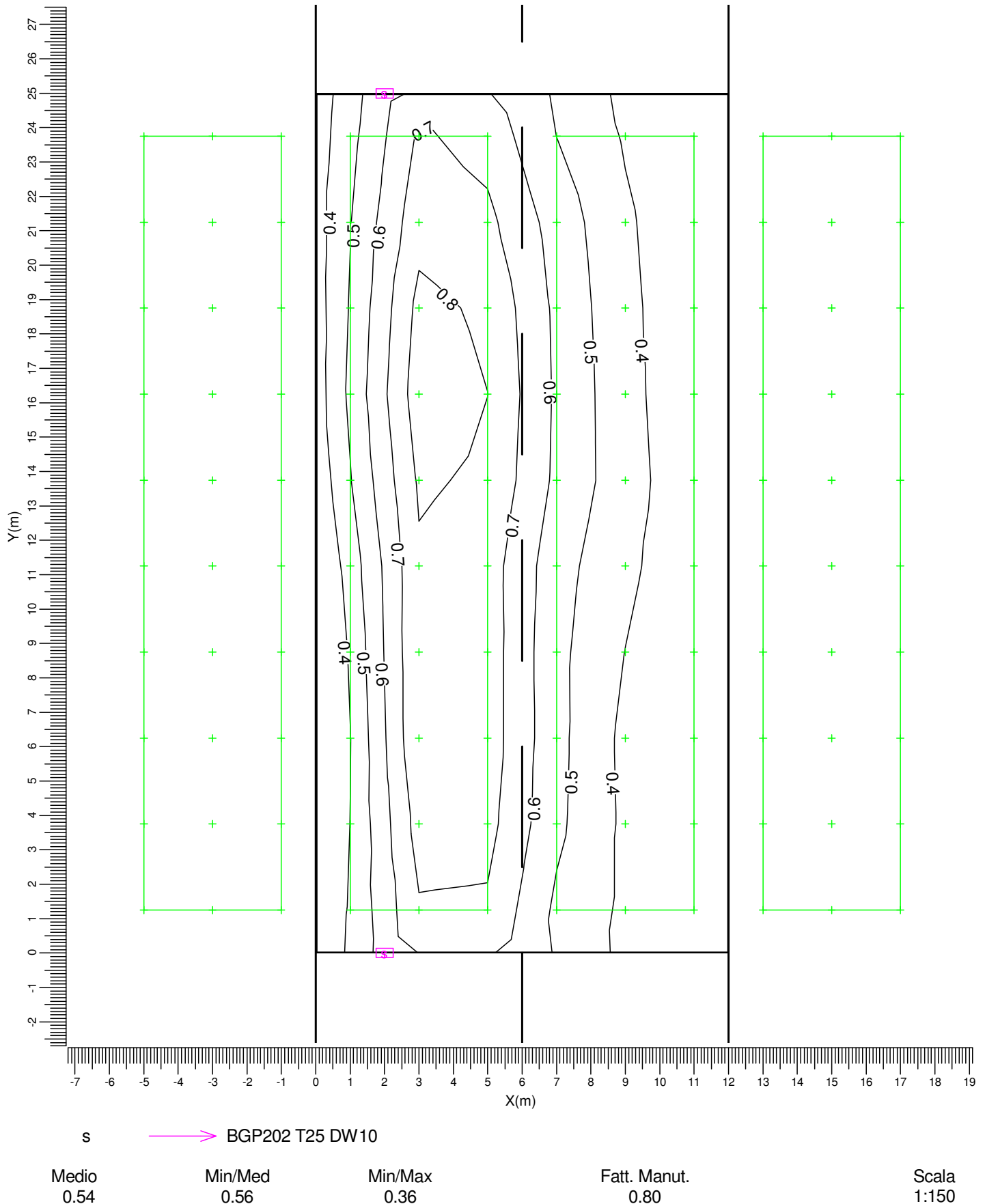
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00,-16.50, 1.50) = 4.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.54Min/Med
0.56Min/Max
0.36Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (9.00, -16.50, 1.50) = 4.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED54-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.85
verso l'alto : 0.00
totale : 0.85

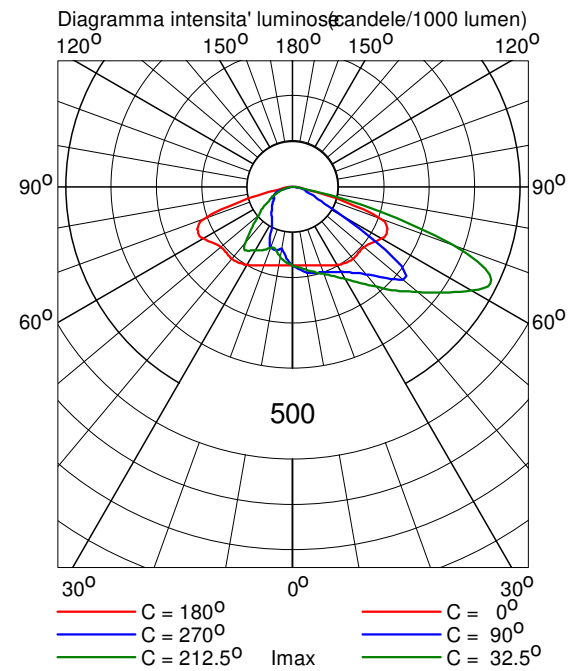
Reattore :

Flusso di lampada : 5400 lm

Potenza totale apparecchio : 39.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S76

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

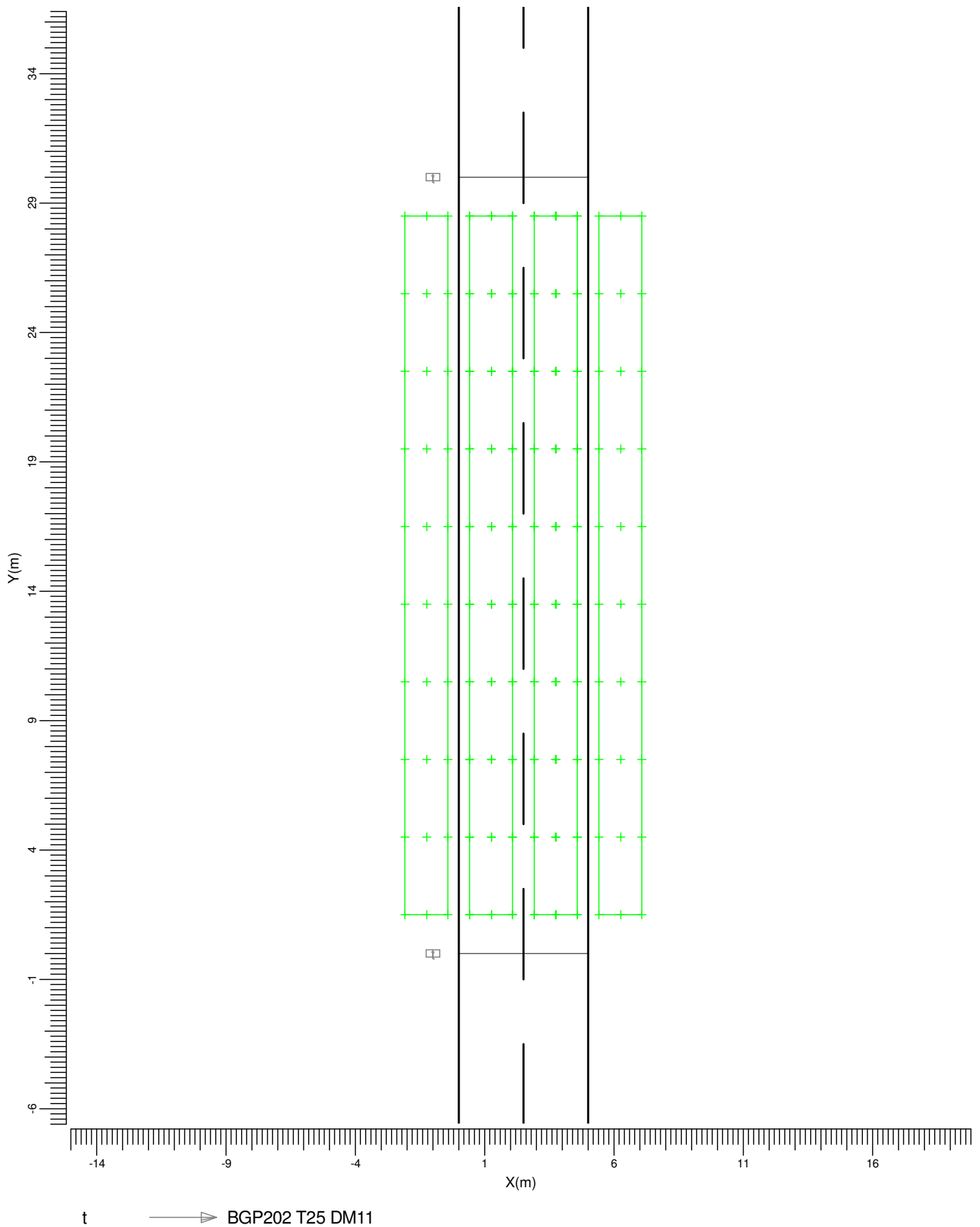
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

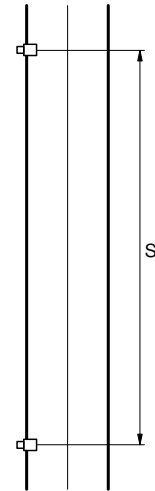
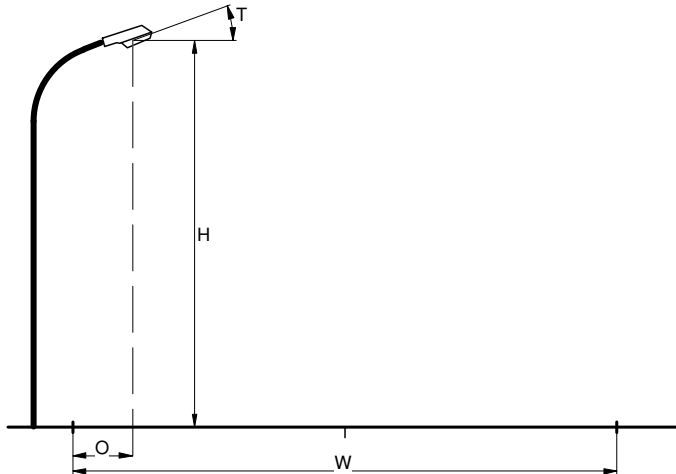
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
t	BGP202 T25 DM11	1 * LED50-4S/740	33.5	1 * 5000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	t
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.54
L min/med	0.64
UI	0.83
TI EN13201:2015	% 8.7
EIR	0.75

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED50-4S/740
Flusso lampada	:	5000 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.54 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.64
UI	=	0.83

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

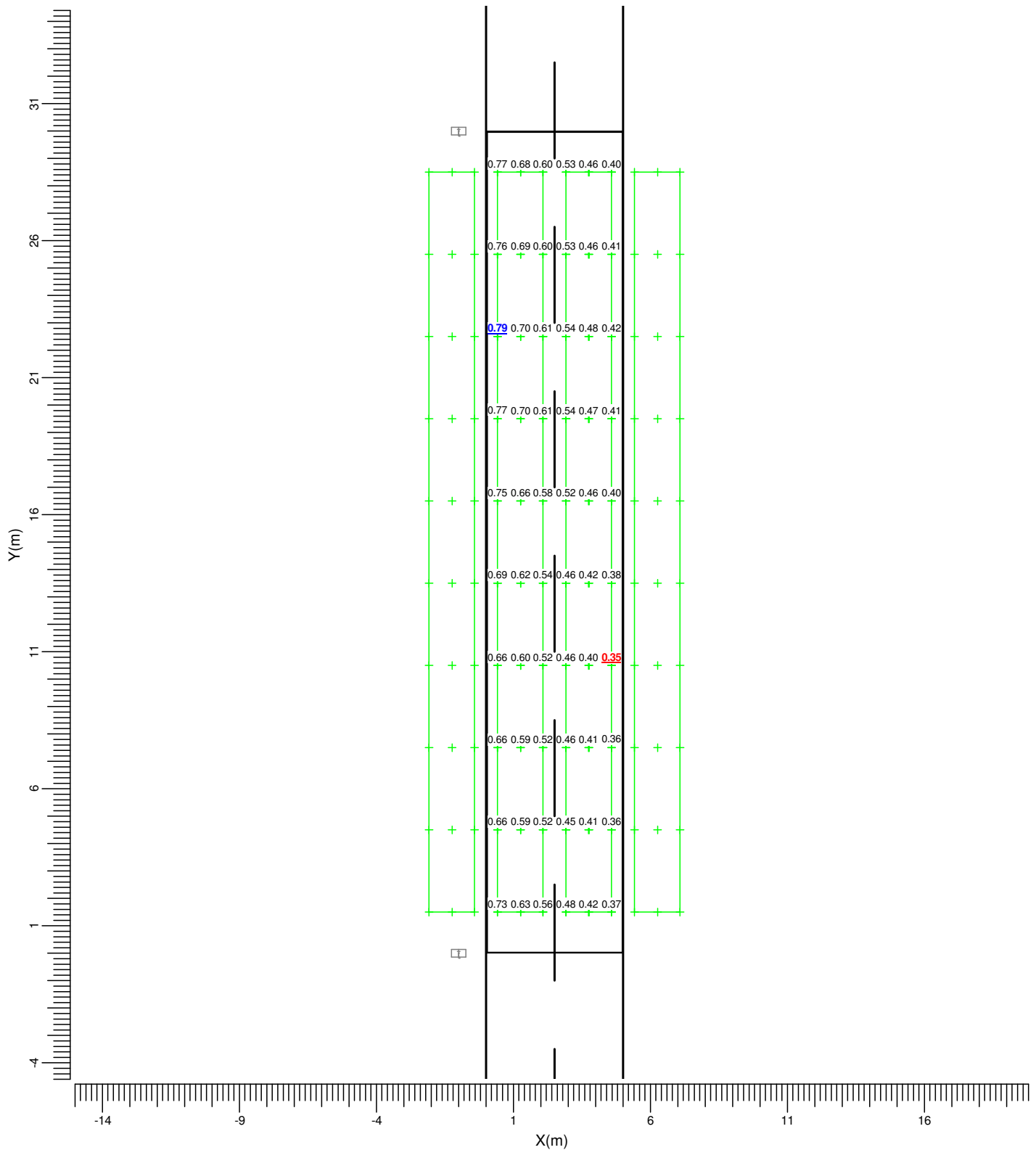
EIR	=	0.75
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

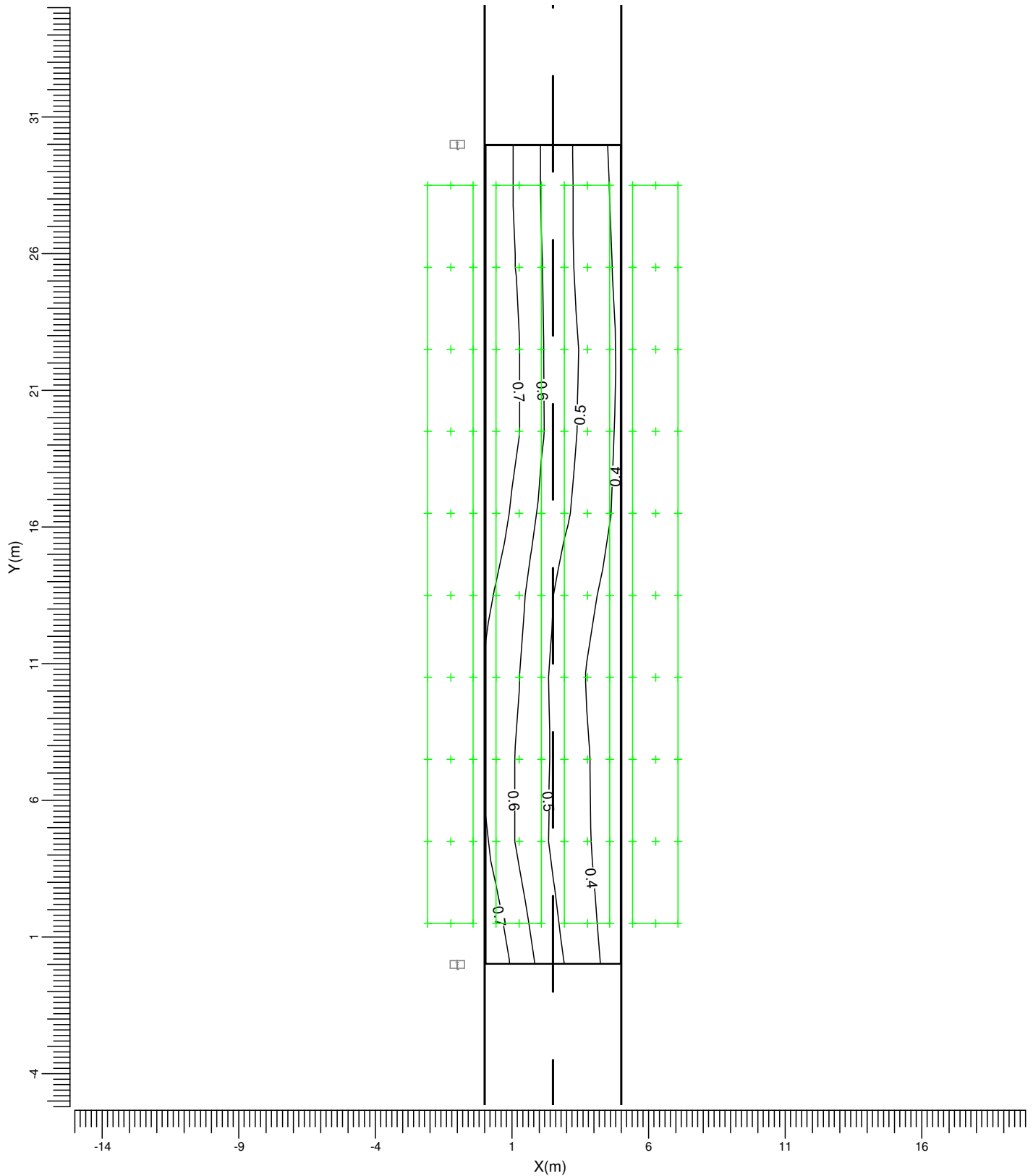
TI (1.25, -17.88, 1.50) = 8.7%



4.2 L principale (01): Curve iso

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

TI (1.25, -17.88, 1.50) = 8.7%



t ———> BGP202 T25 DM11

Medio
0.54

Min/Med
0.65

Min/Max
0.45

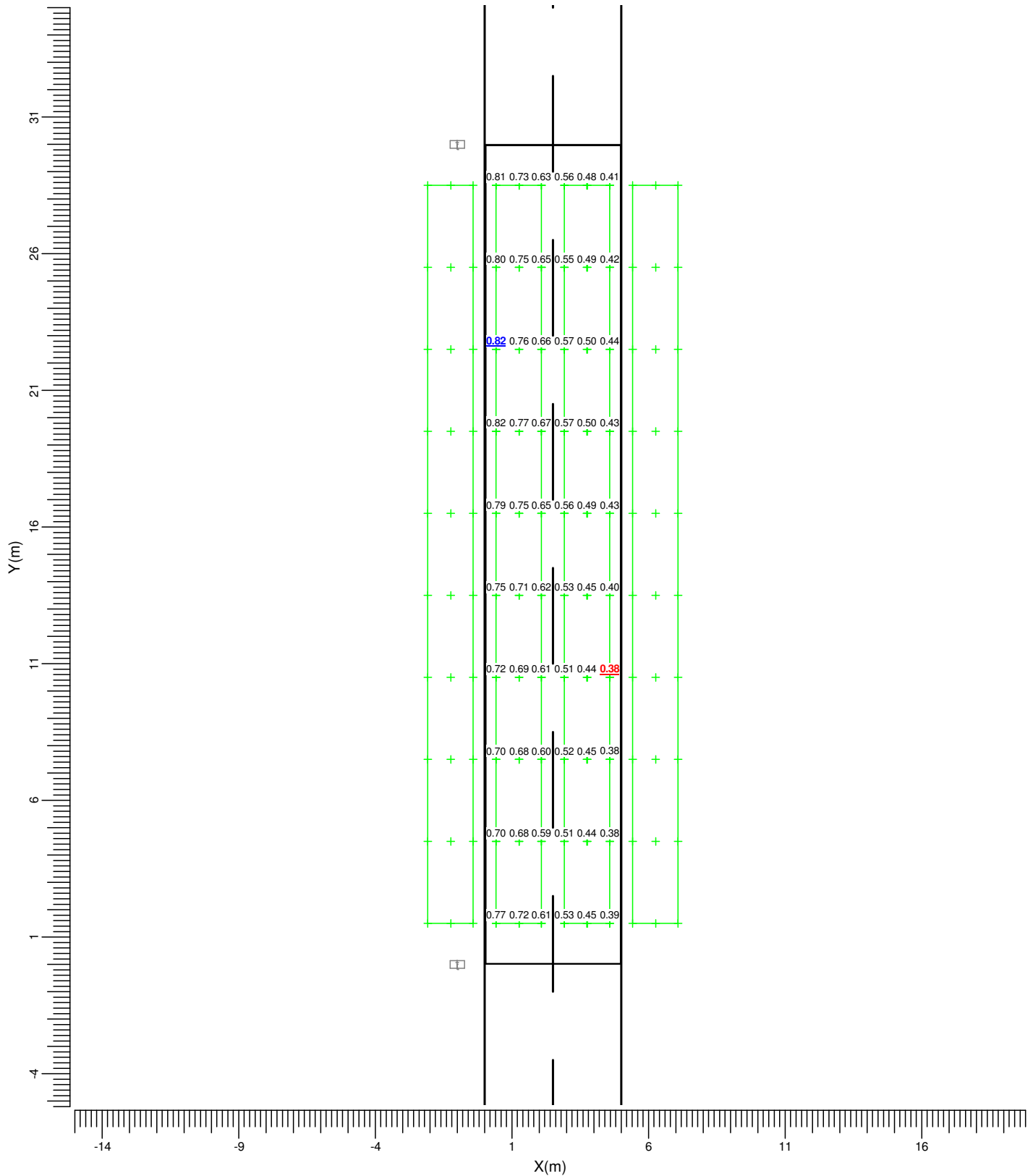
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 7.8%



t ———> BGP202 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.64

Min/Max
0.46

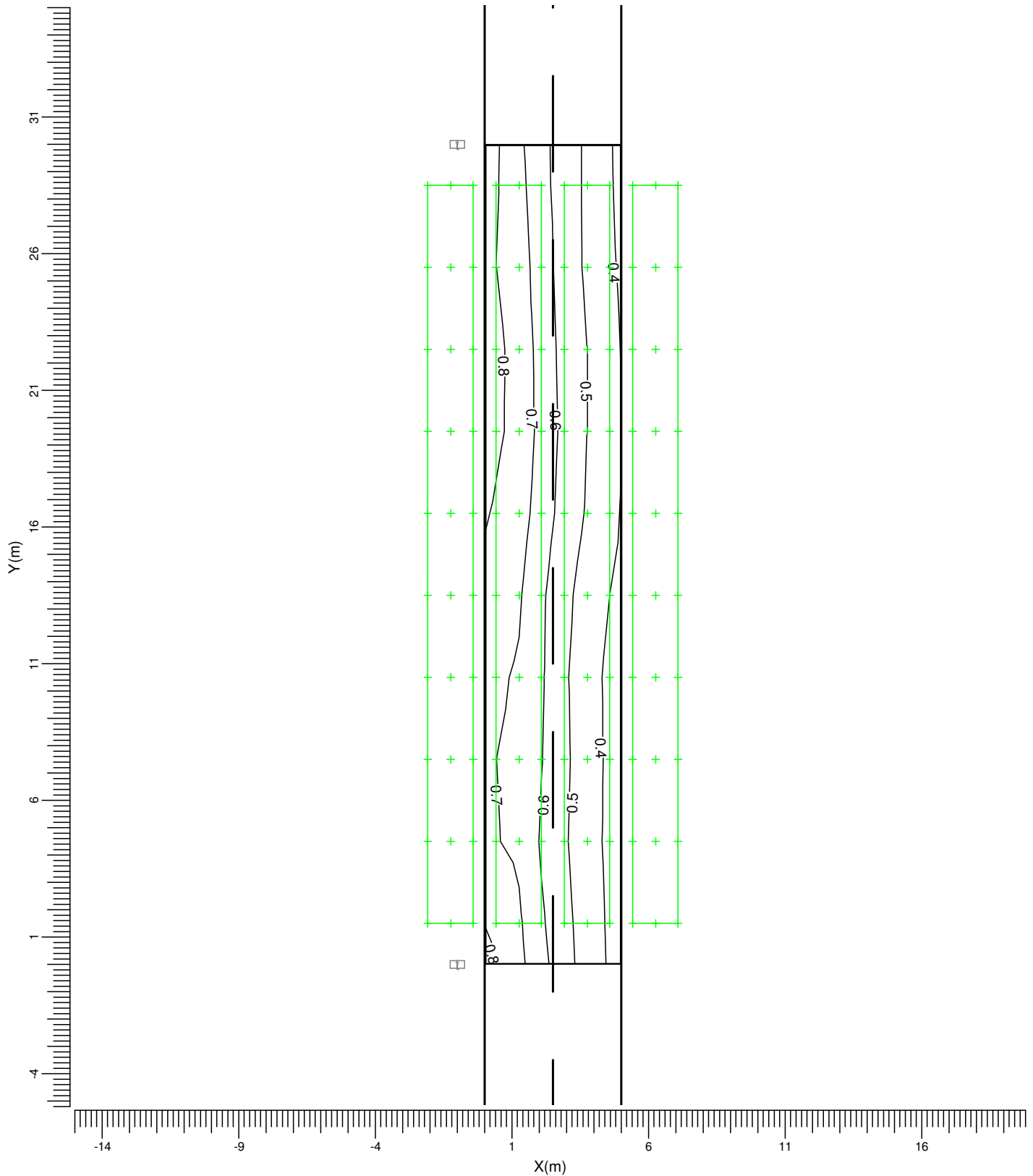
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 7.8%



t ———> BGP202 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.64

Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

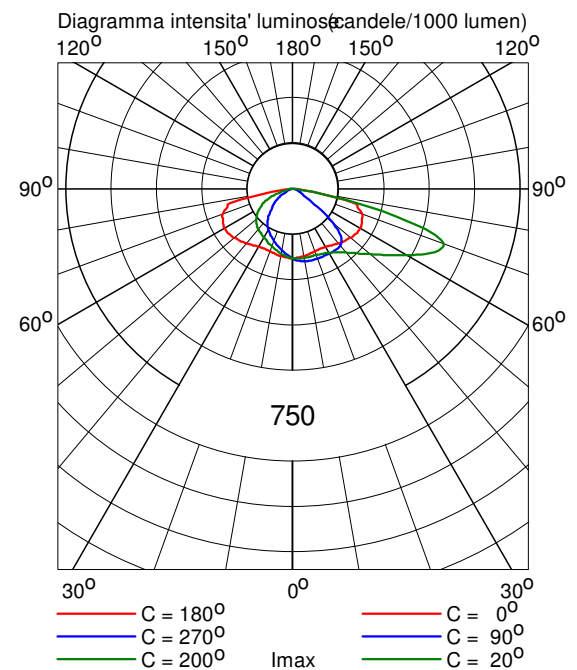
Reattore :

Flusso di lampada : 5000 lm

Potenza totale apparecchio : 33.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S77

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

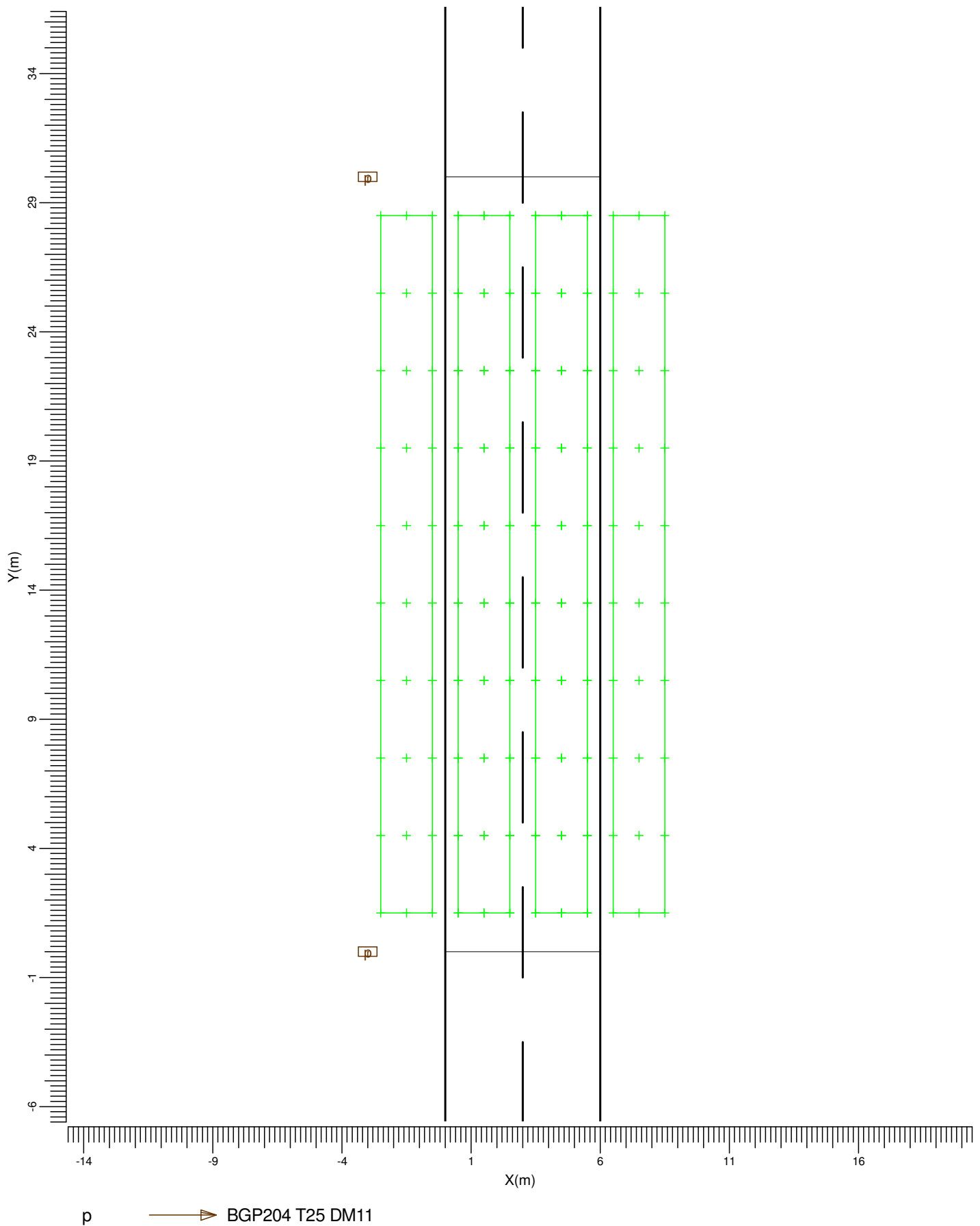
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

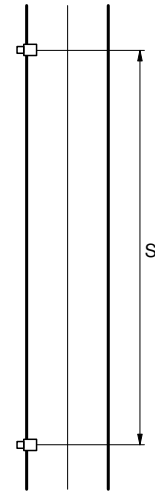
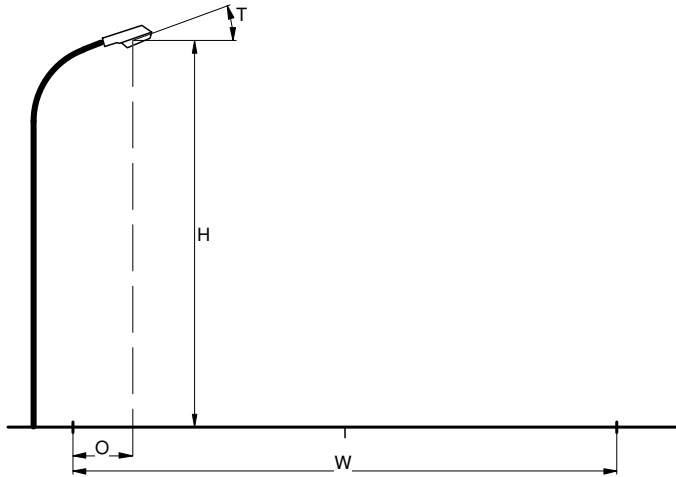
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
p	BGP204 T25 DM11	1 * LED70-4S/740	45.0	1 * 7000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	p
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-3.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.56
L min/med	0.53
UI	0.86
TI EN13201:2015	% 12.1
EIR	0.46

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED70-4S/740
Flusso lampada	:	7000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-3.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.56 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.53
UI	=	0.86

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	12.1 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

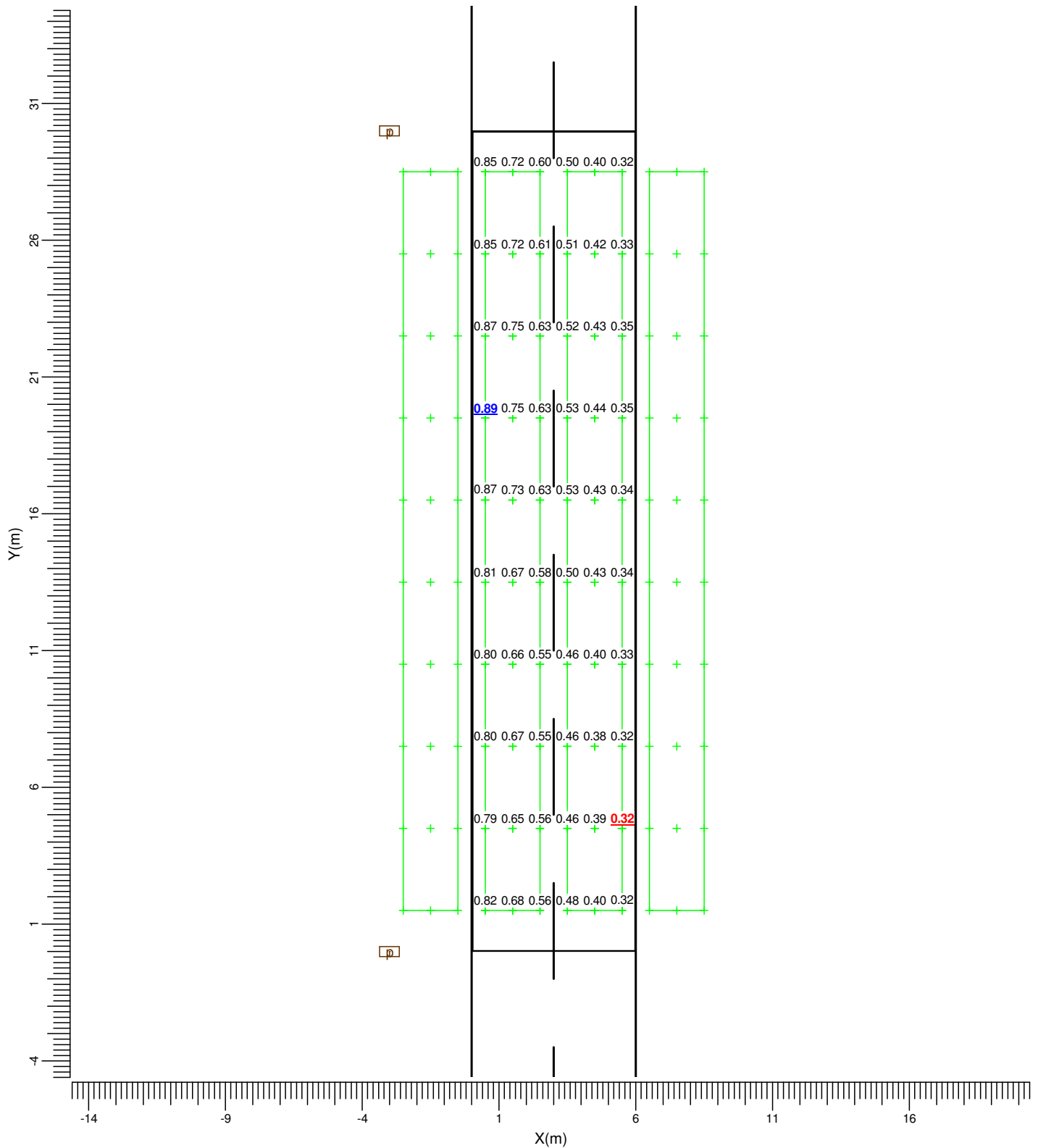
EIR	=	0.46
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 12.0%



p → BGP204 T25 DM11

Medio
0.56

Min/Med
0.56

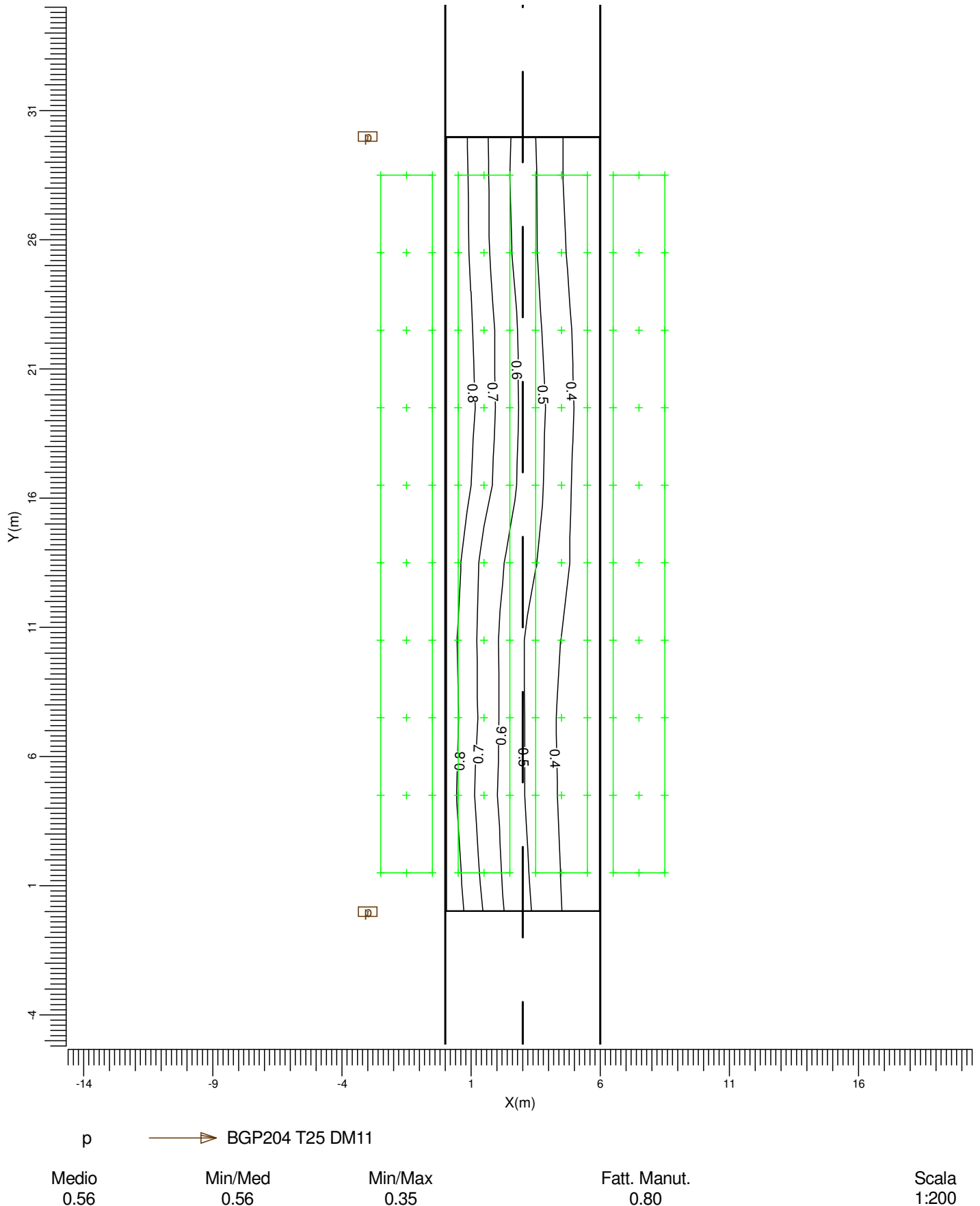
Min/Max
0.35

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

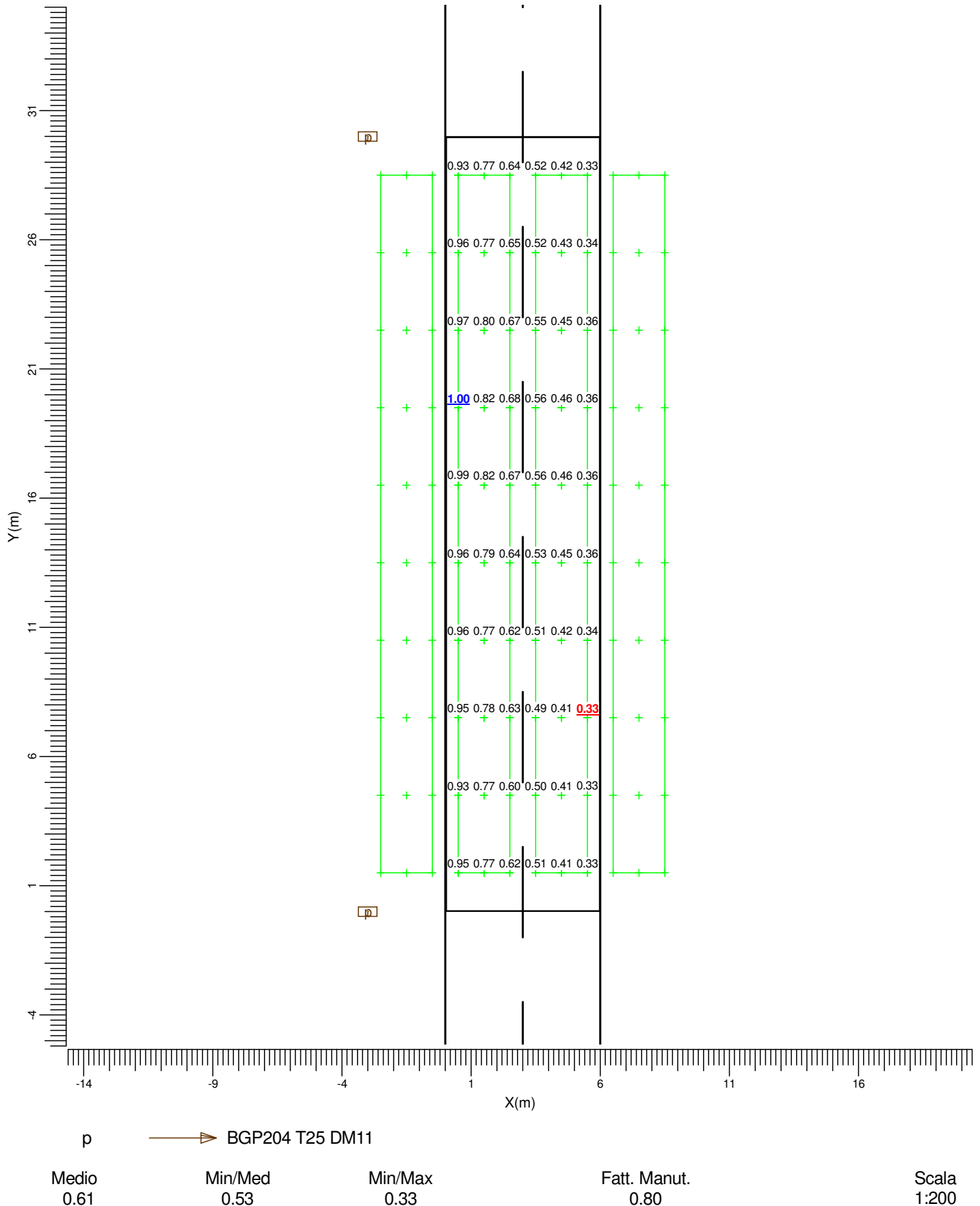
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 12.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



4.3 L principale (02): Tavola grafica

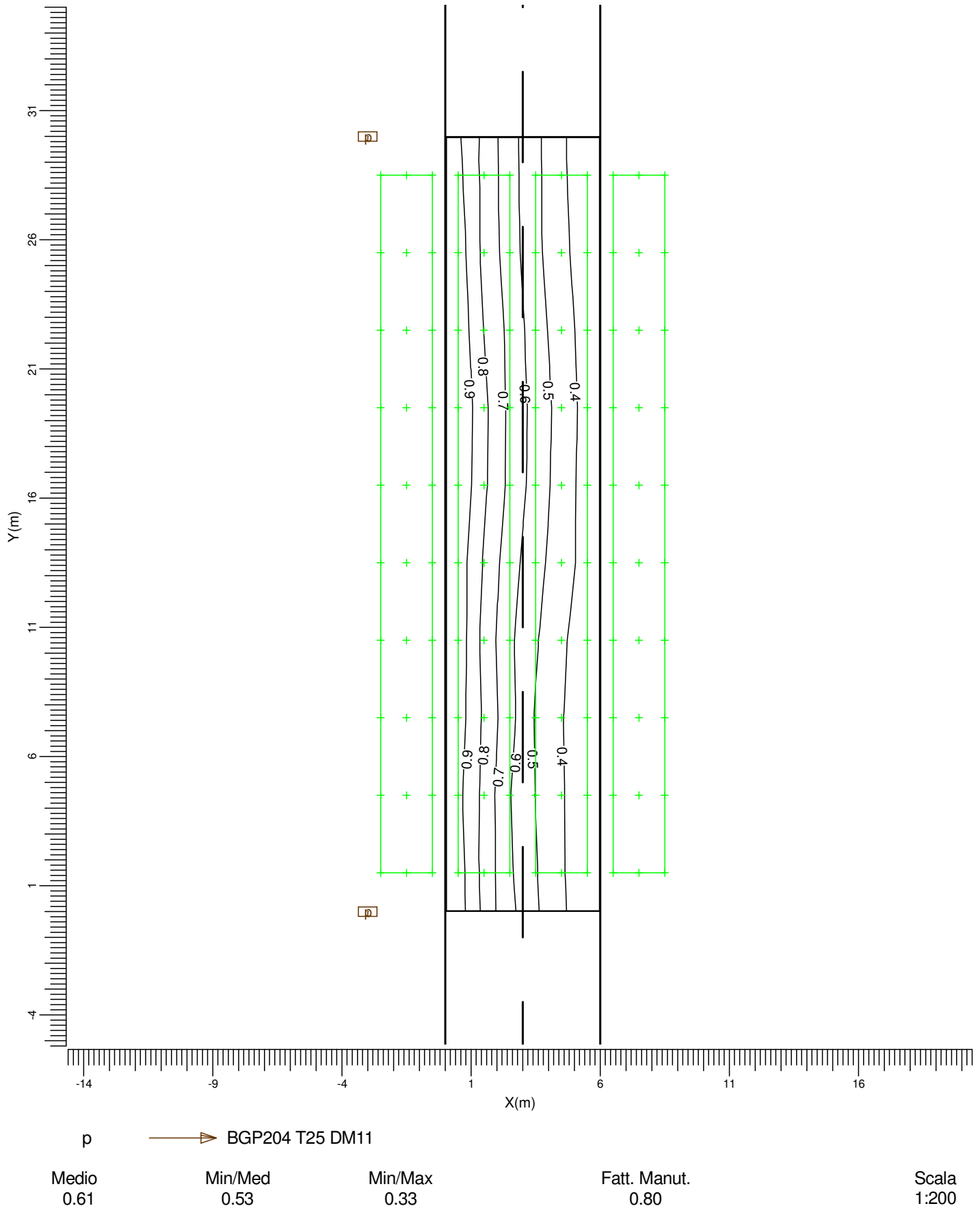
Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.8%



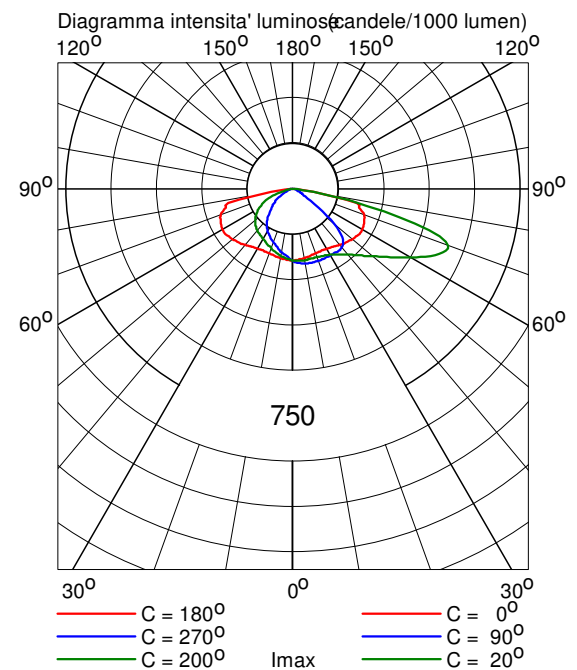
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 45.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S78bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

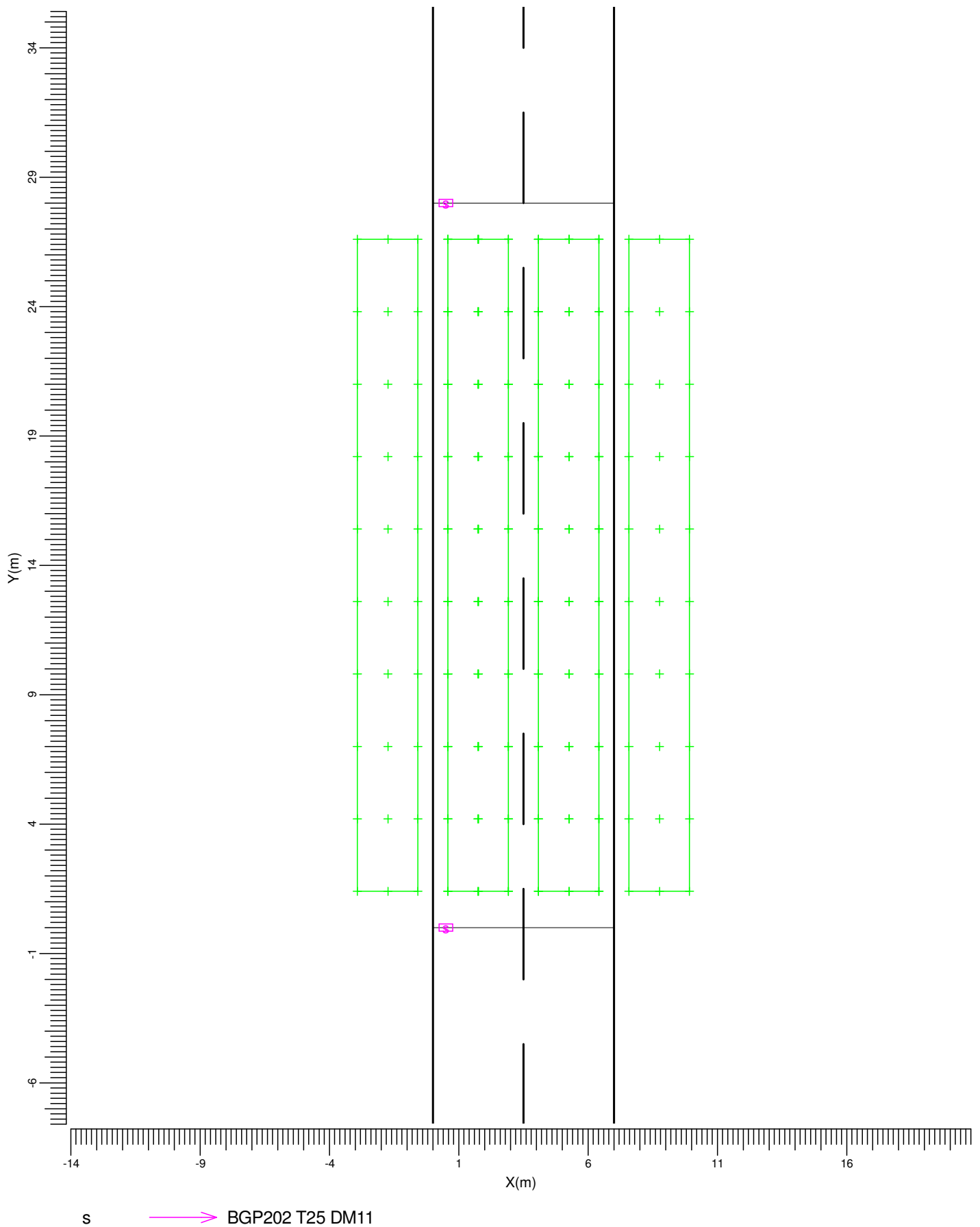
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

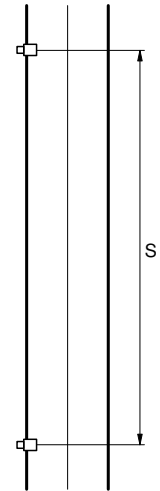
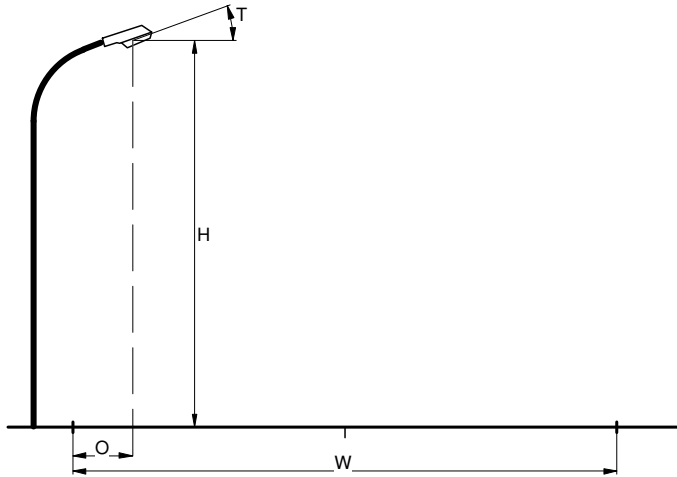
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED45-4S/740	30.0	1 * 4500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	28.00
Posizione apparecchio	0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.53
L min/med	0.61
UI	0.86
TI EN13201:2015	% 7.4
EIR	0.62

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED45-4S/740
Flusso lampada	:	4500 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	28.00 m
Sbraccio	(O) :	0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.53 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.61
UI	=	0.86

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

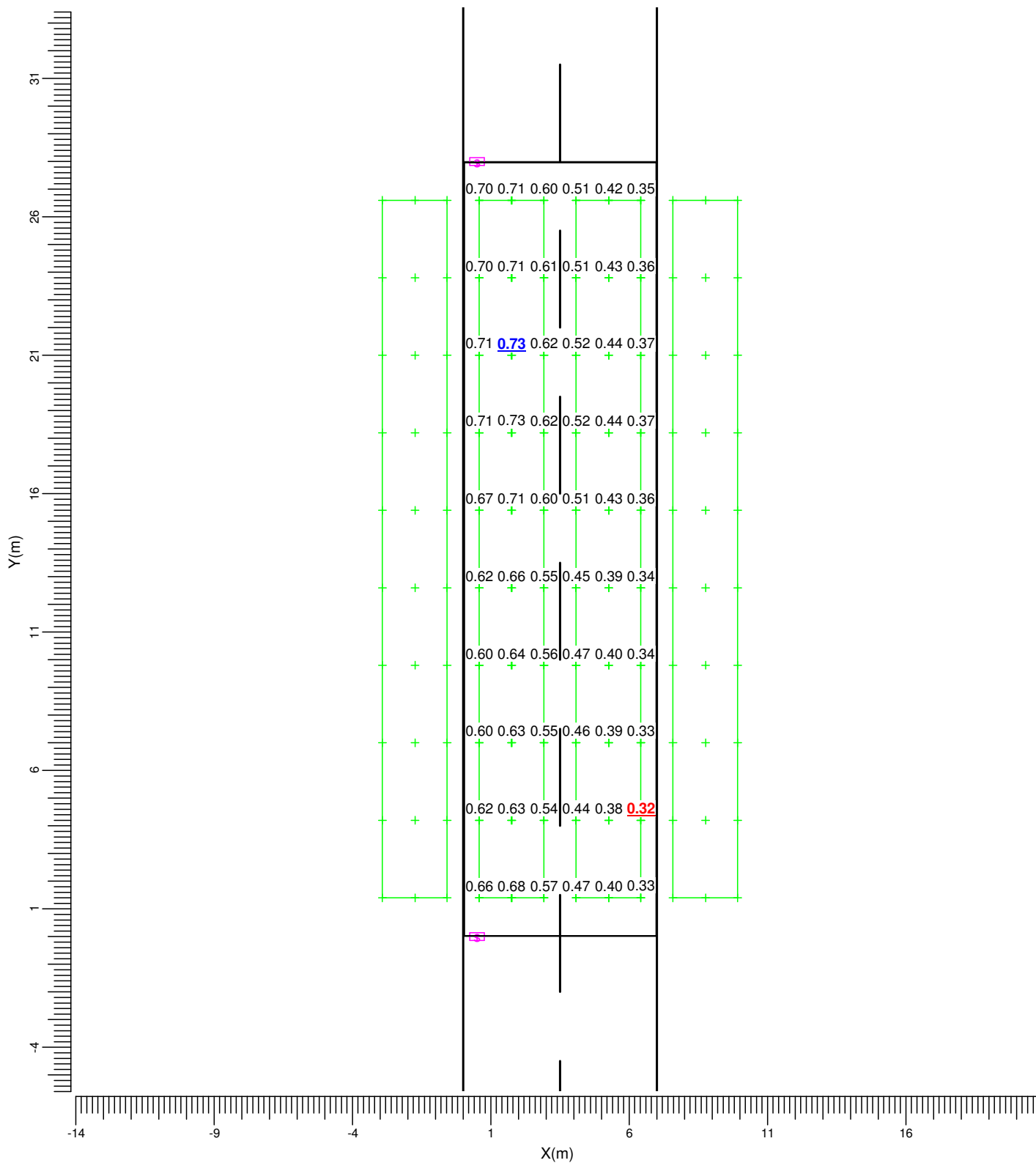
EIR	=	0.62
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.75, -17.88, 1.50) = 7.3%



s

→ BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.61

Min/Max
0.44

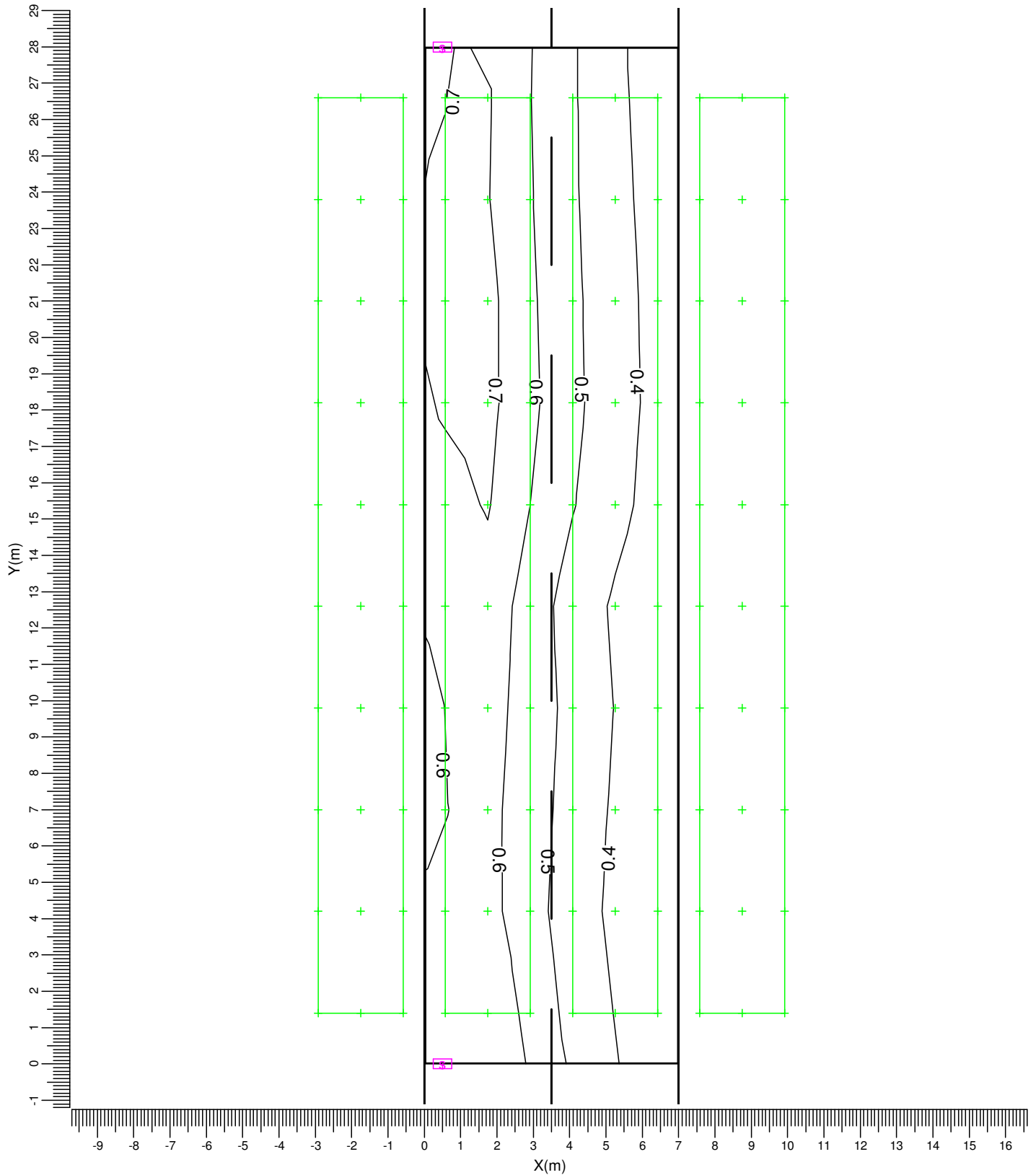
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.75, -17.88, 1.50) = 7.3%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.61

Min/Max
0.44

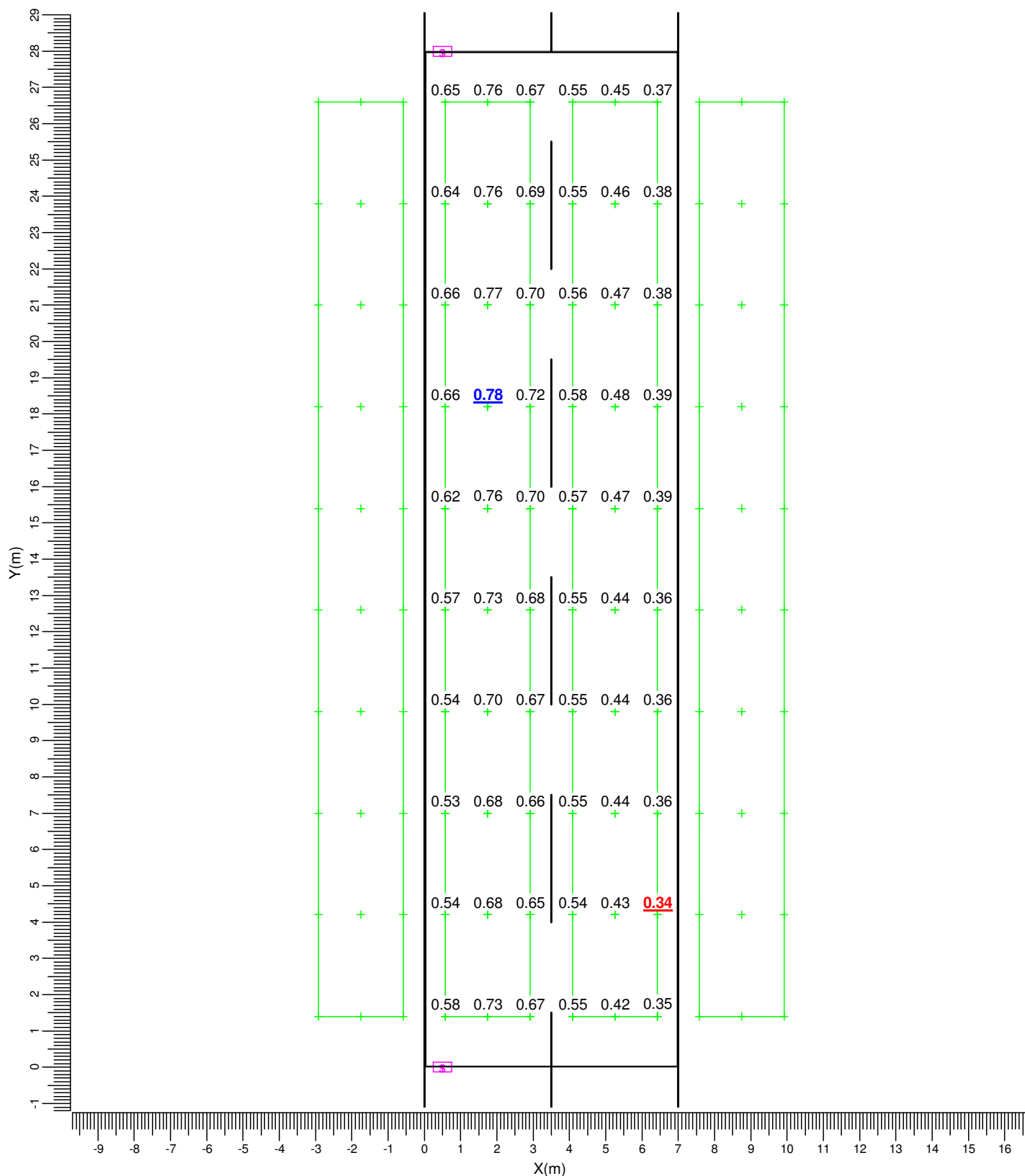
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (5.25, -17.88, 1.50) = 7.3%



s

→ BGP202 T25 DM11

Medio
0.56

Min/Med
0.61

Min/Max
0.44

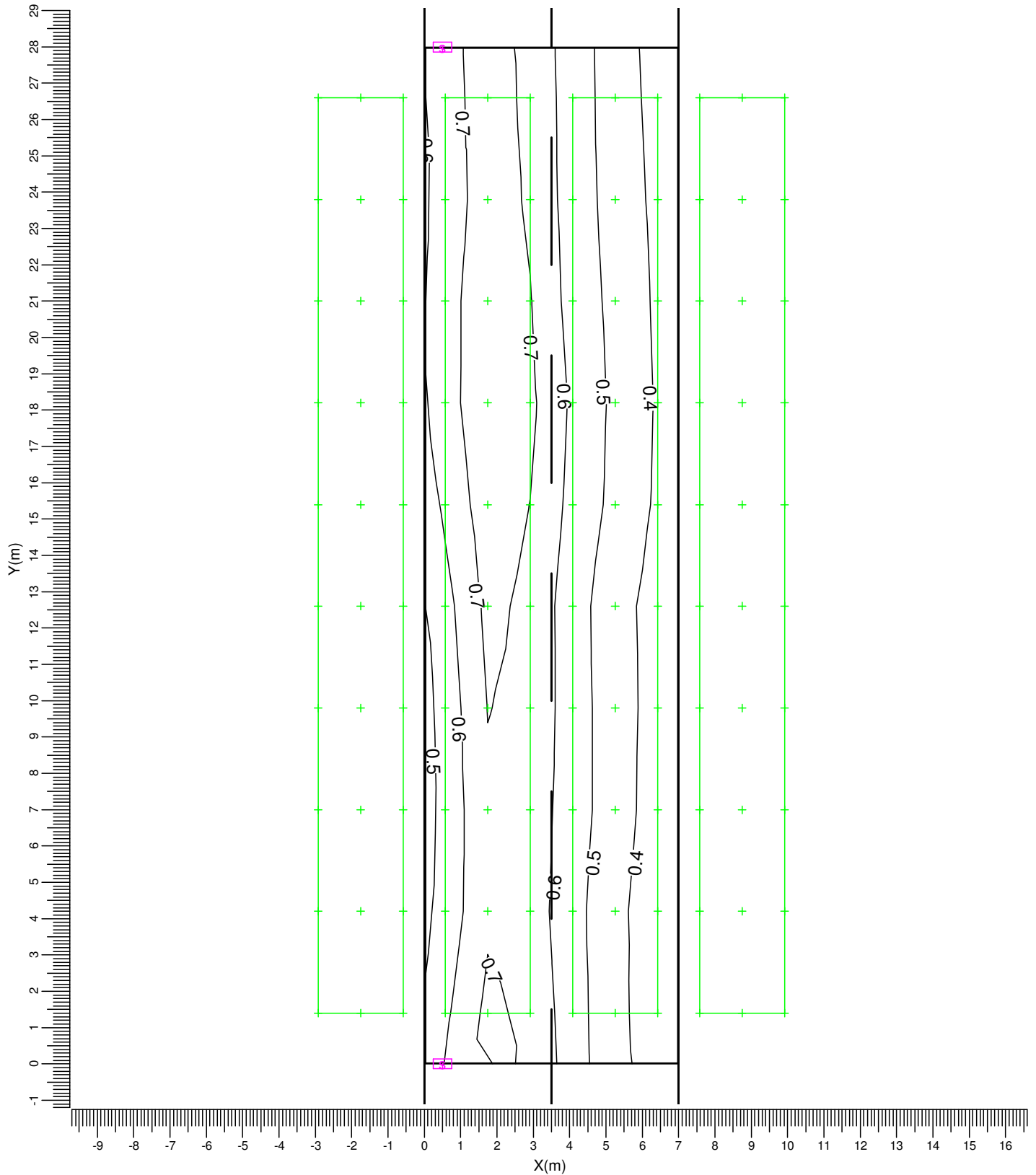
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (5.25, -17.88, 1.50) = 7.3%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.56

Min/Med
0.61

Min/Max
0.44

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

SEZIONE S80

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

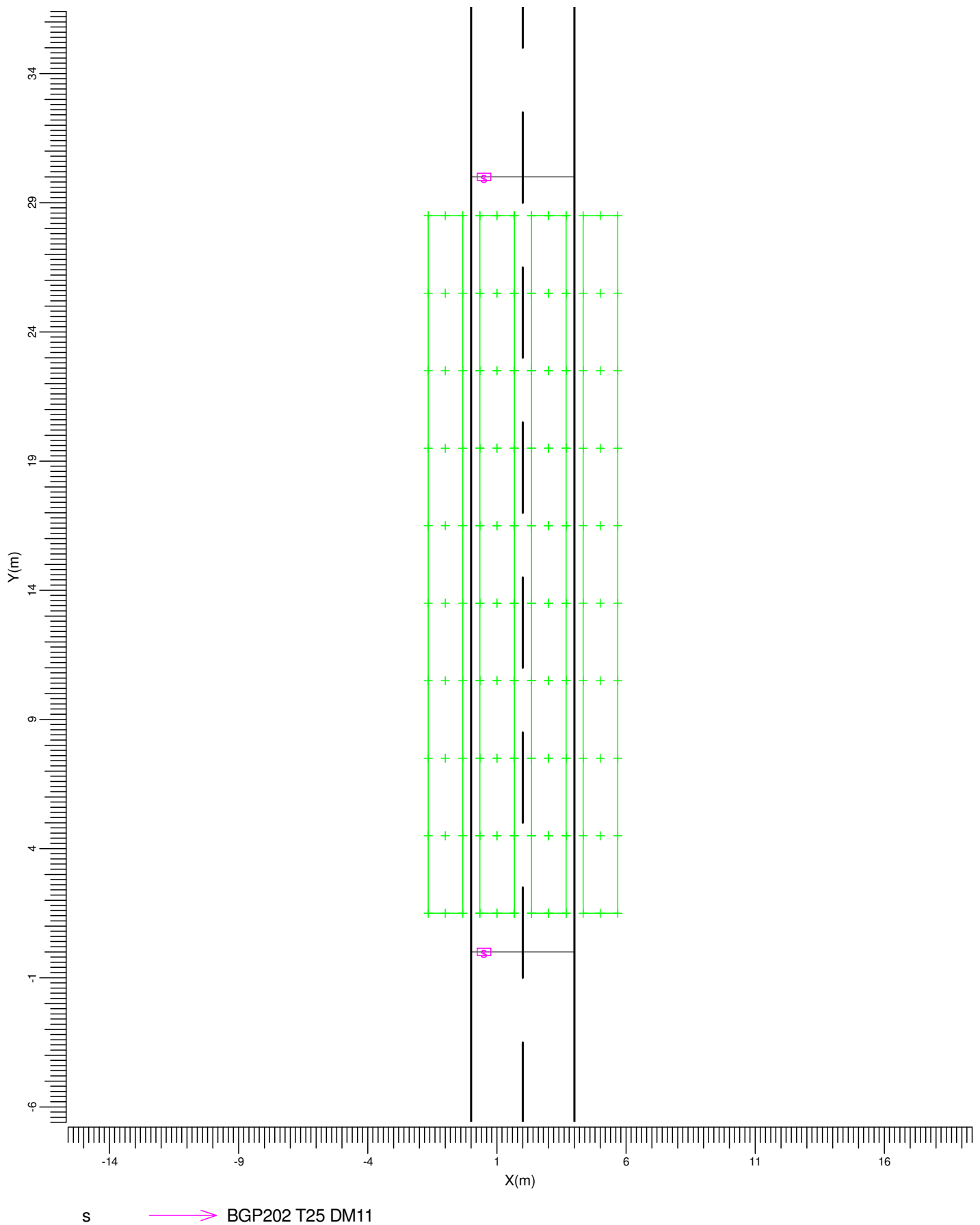
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

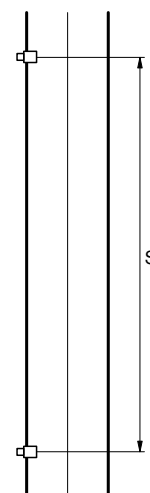
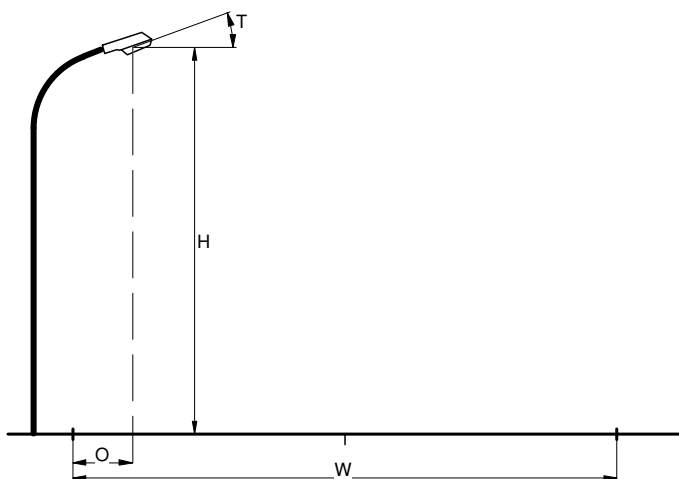
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED40-4S/740	26.5	1 * 4000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	4.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.73
UI	0.81
TI EN13201:2015	% 7.2
EIR	0.80

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED40-4S/740
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) :	4.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.73
UI	=	0.81

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.2 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

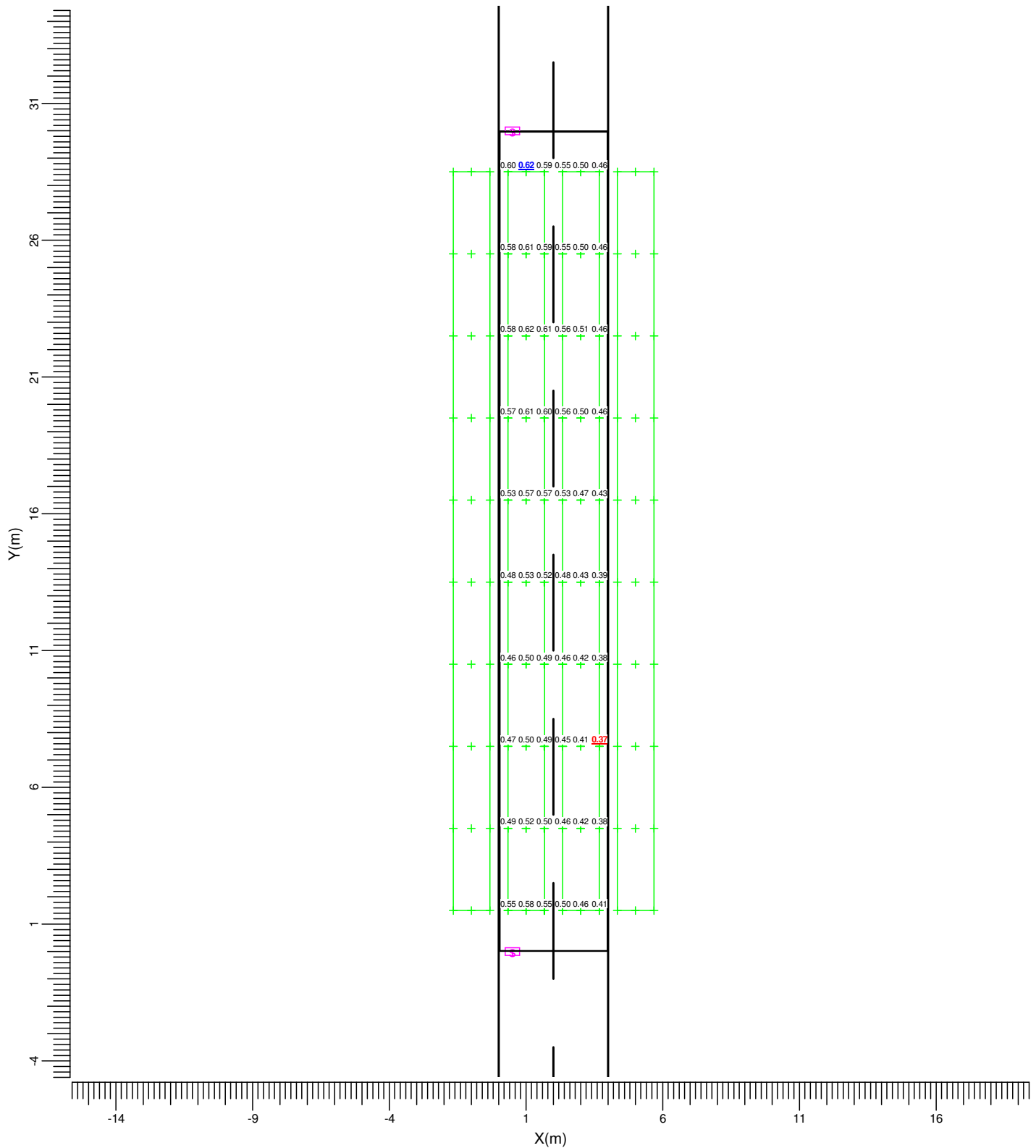
EIR	=	0.80
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -17.88, 1.50) = 6.0%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.51

Min/Med
0.73

Min/Max
0.60

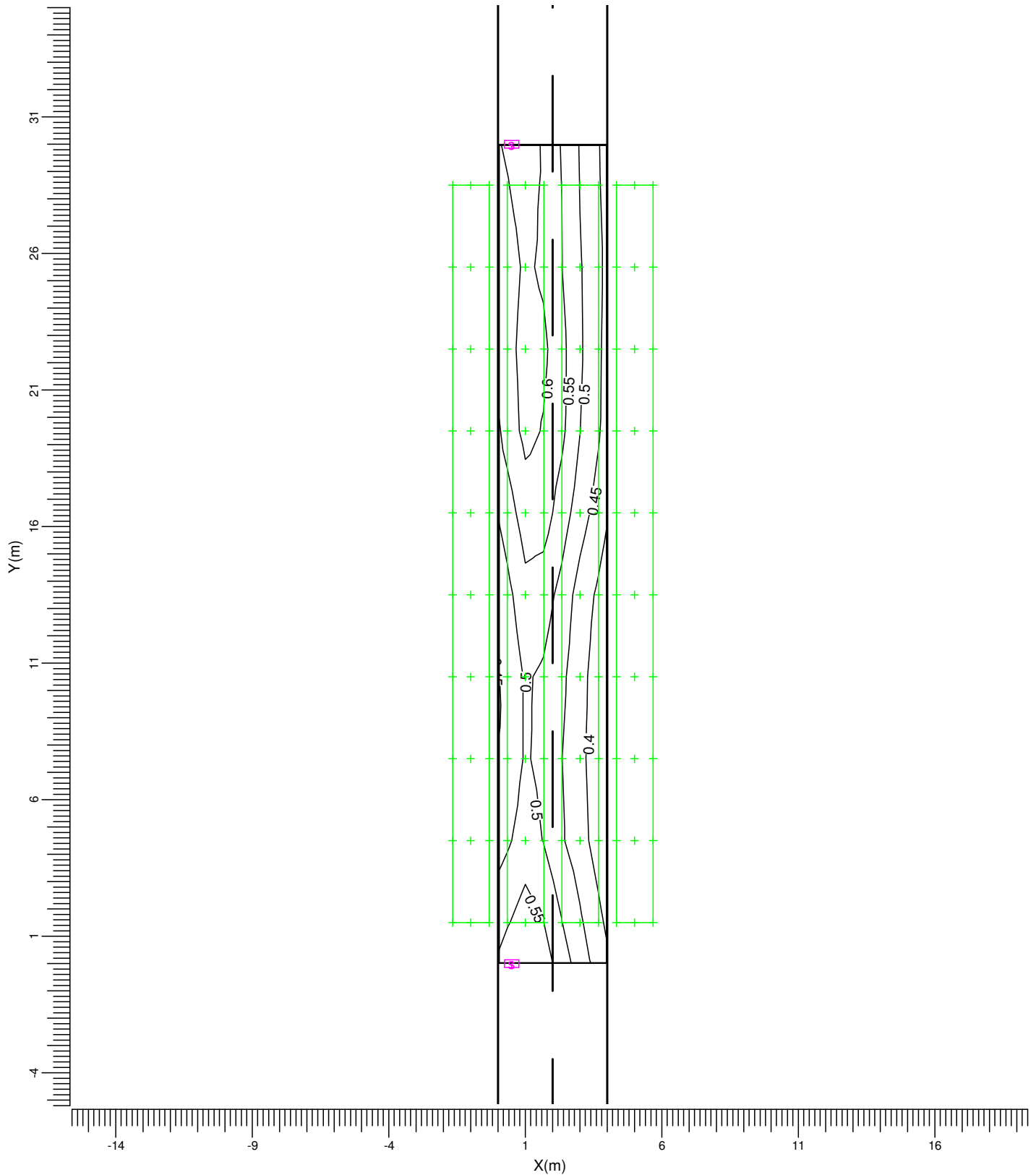
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -17.88, 1.50) = 6.0%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.51

Min/Med
0.73

Min/Max
0.60

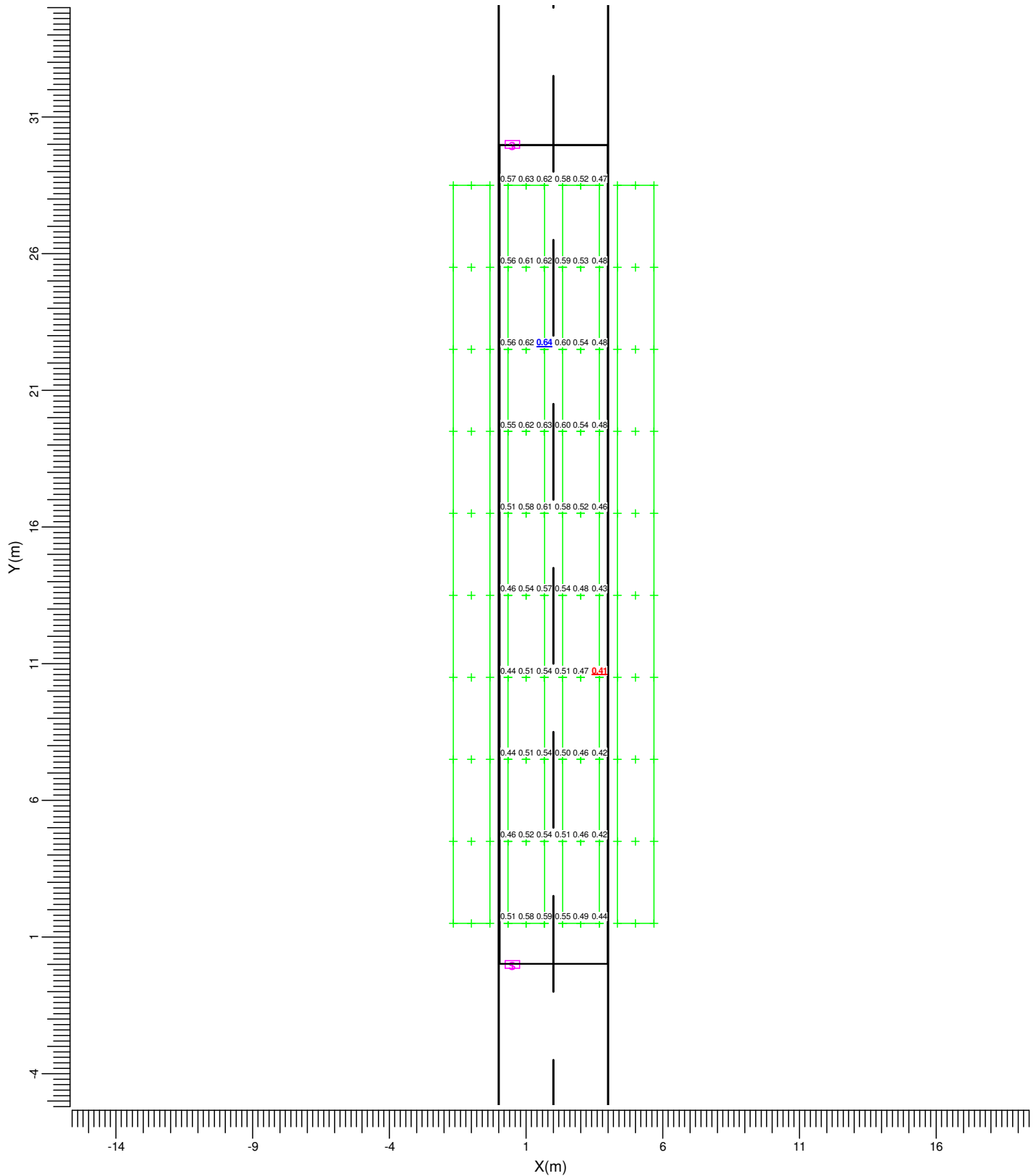
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -17.88, 1.50) = 7.2%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.78

Min/Max
0.65

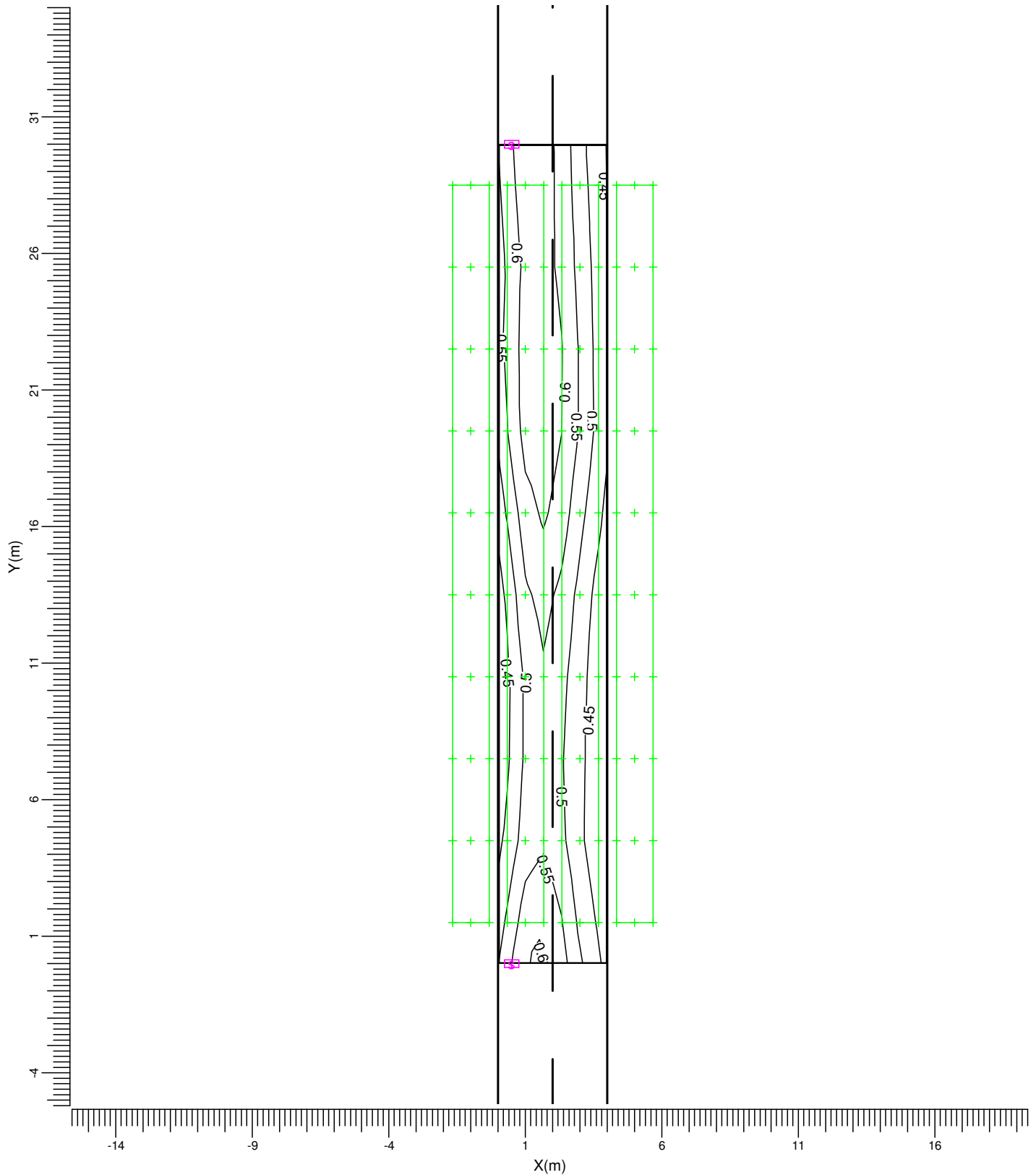
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -17.88, 1.50) = 7.2%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.53

Min/Med
0.78

Min/Max
0.65

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED40-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

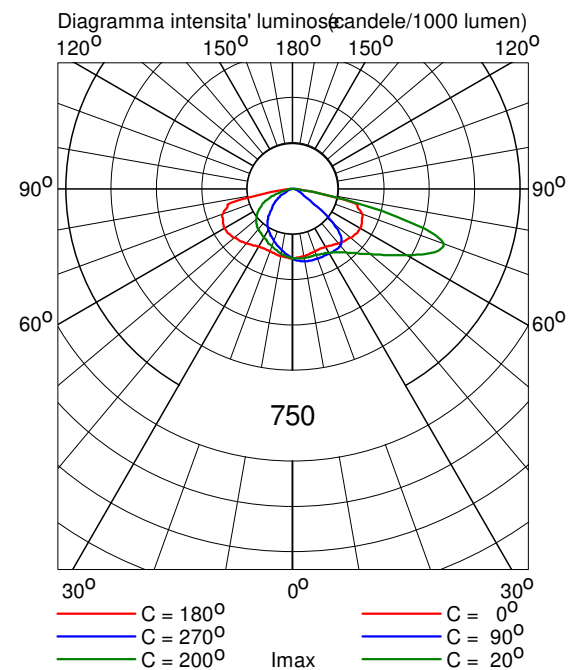
Reattore :

Flusso di lampada : 4000 lm

Potenza totale apparecchio : 26.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S81

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

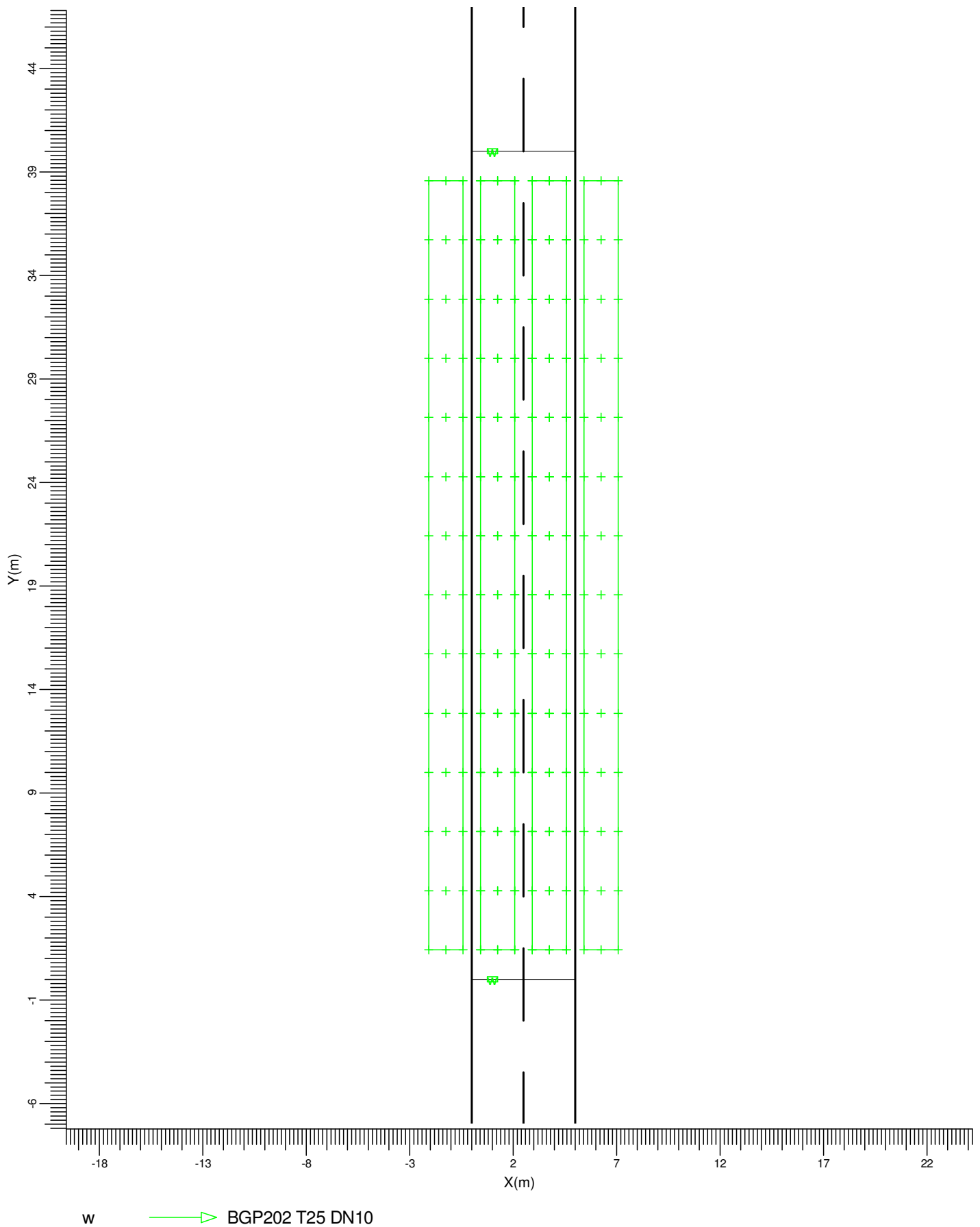
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

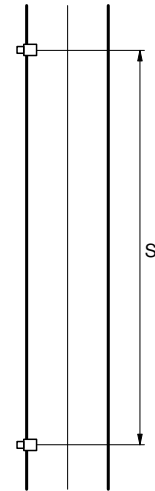
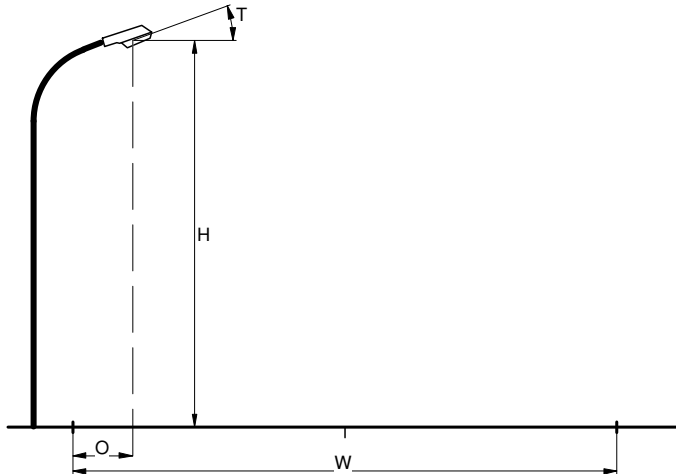
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
w	BGP202 T25 DN10	1 * LED40-4S/740	26.5	1 * 4000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	w
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	40.00
Posizione apparecchio	1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.51
UI	0.72
TI EN13201:2015	% 9.8
EIR	0.73

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DN10
Tipo lampada	:	1 * LED40-4S/740
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)	:	8.00 m
Interdistanza (S)	:	40.00 m
Sbraccio (O)	:	1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.51
UI	=	0.72

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.8 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

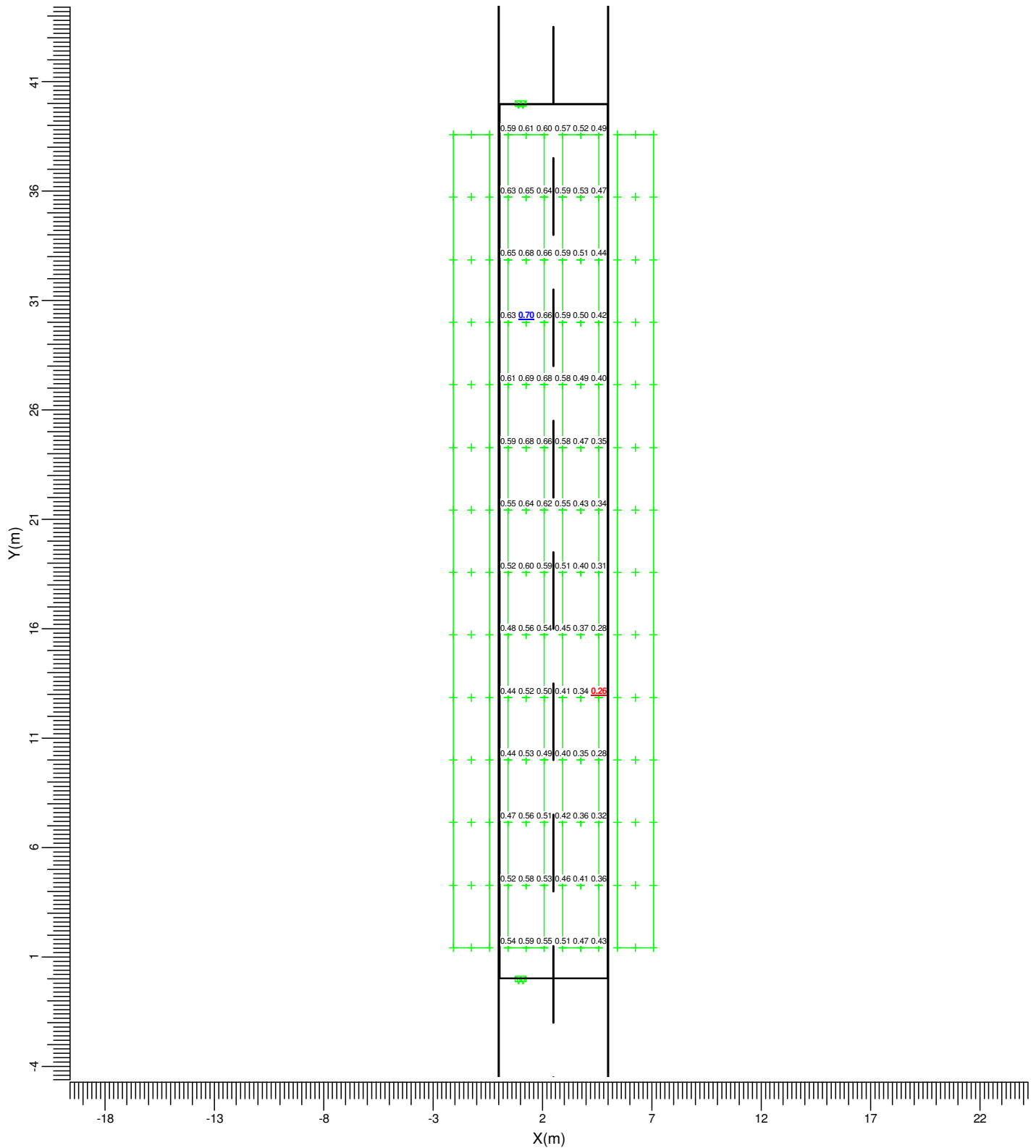
EIR	=	0.73
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -17.88, 1.50) = 9.2%



w

BGP202 T25 DN10

Medio
0.51

Min/Med
0.51

Min/Max
0.37

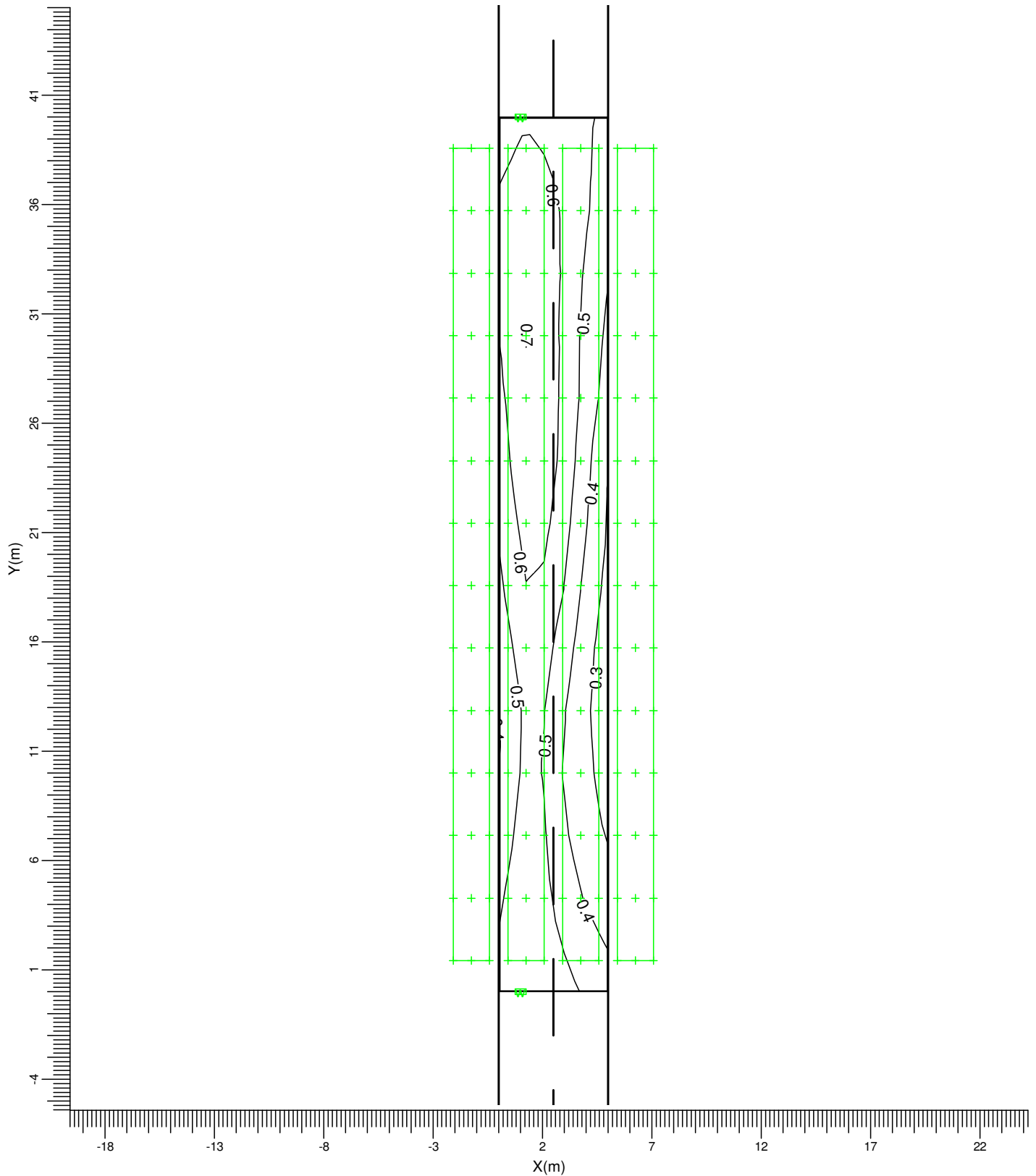
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.2 L principale (01): Curve iso

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

TI (1.25, -17.88, 1.50) = 9.2%



w → BGP202 T25 DN10

Medio
0.51

Min/Med
0.51

Min/Max
0.37

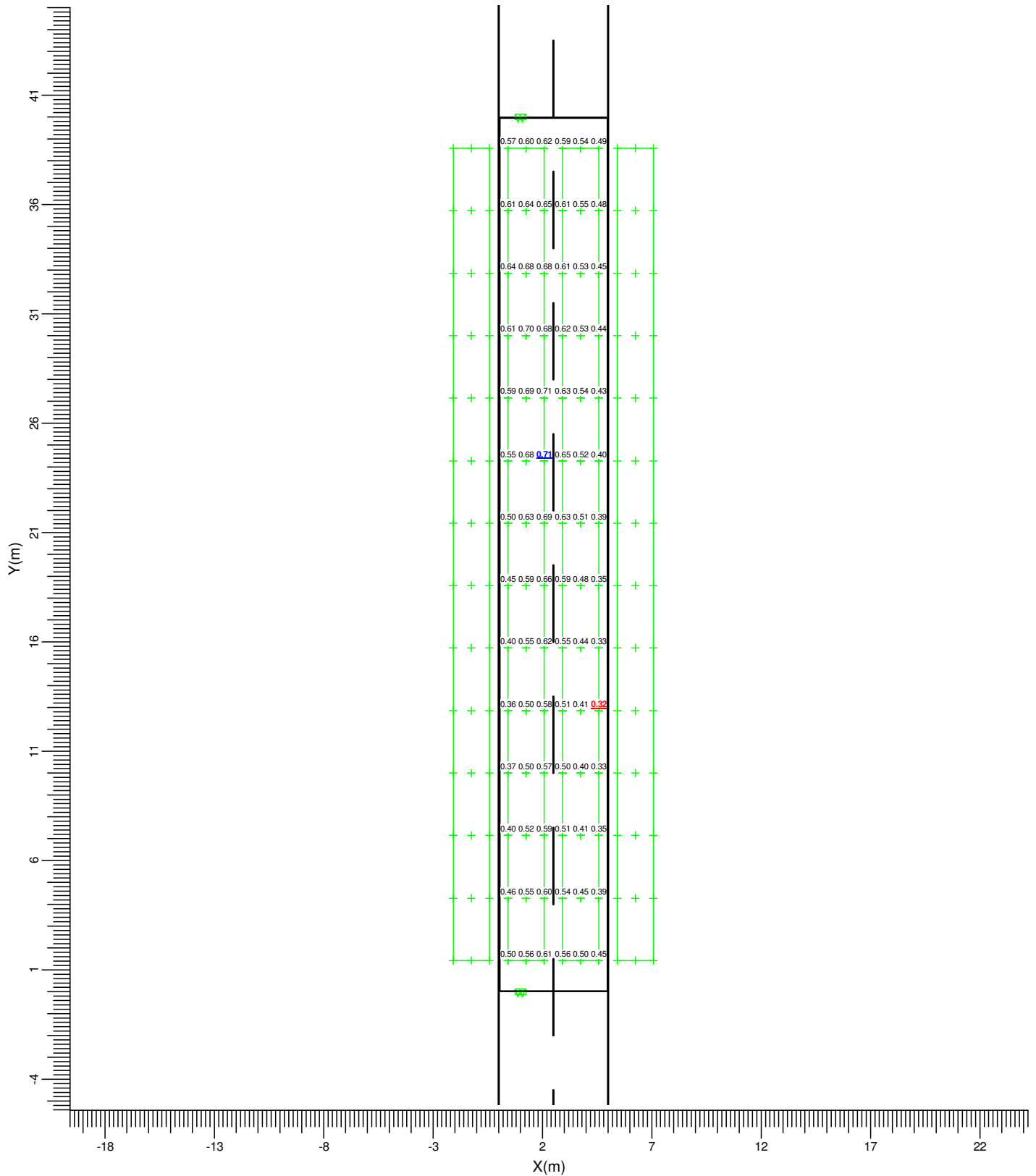
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.3 L principale (02): Tavola grafica

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 9.6%



w → BGP202 T25 DN10

Medio
0.53

Min/Med
0.60

Min/Max
0.45

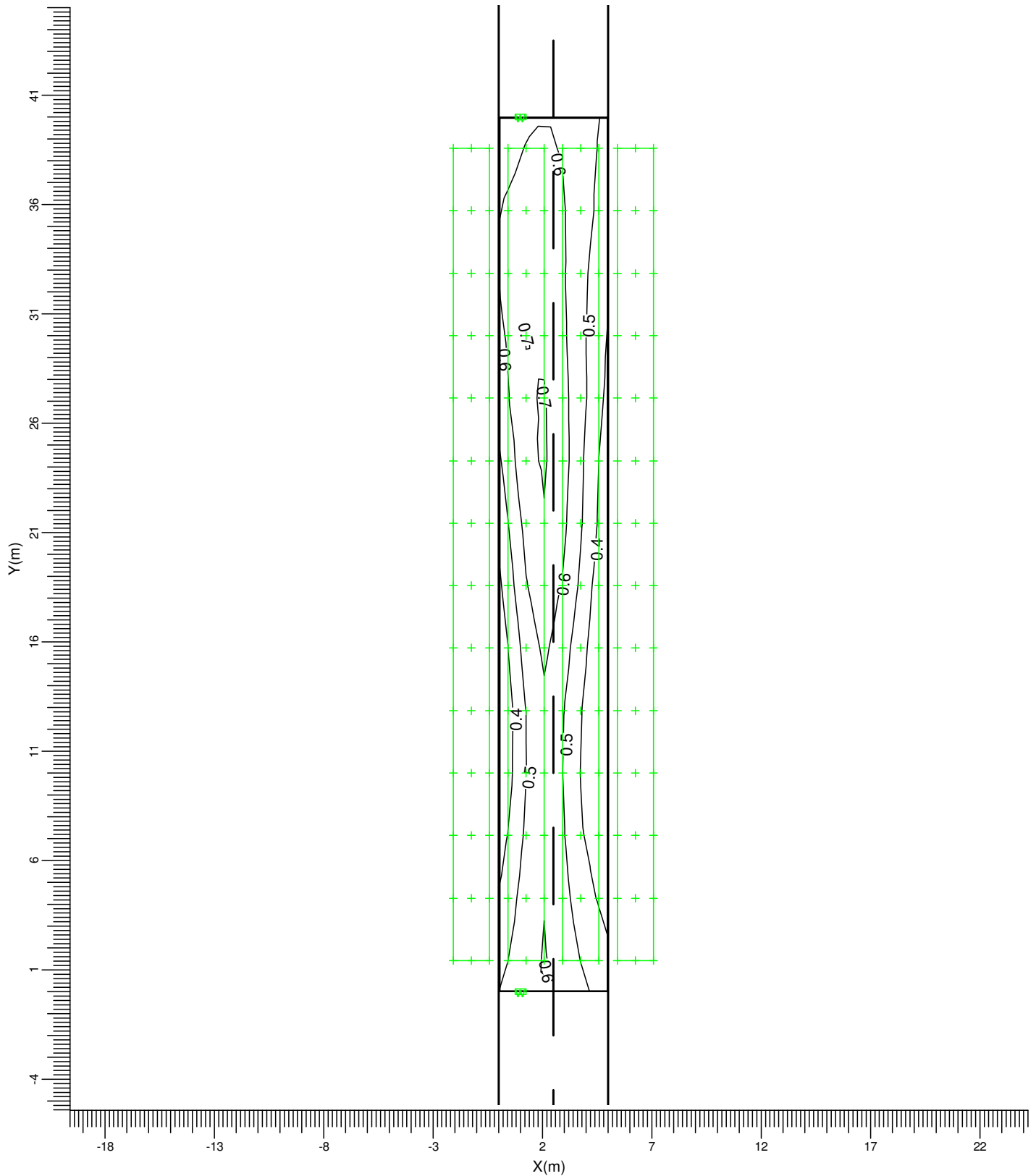
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.4 L principale (02): Curve iso

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 9.6%



w → BGP202 T25 DN10

Medio
0.53

Min/Med
0.60

Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

SEZIONE S83bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

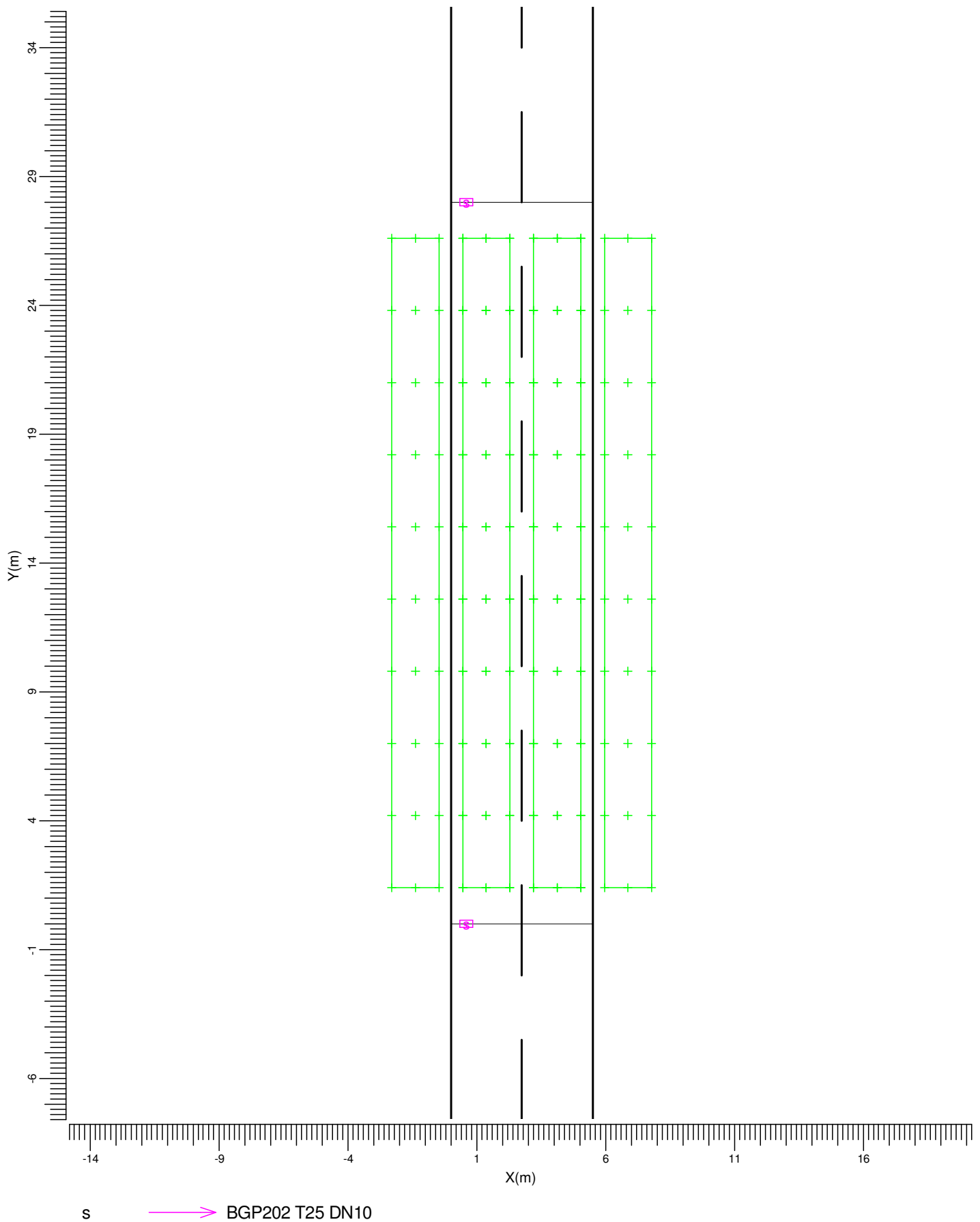
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

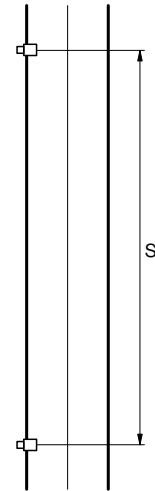
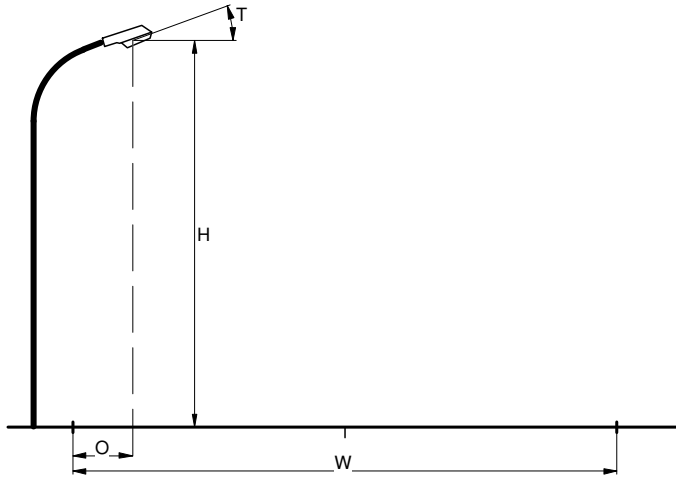
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DN10	1 * LED30-4S/740	21.0	1 * 3000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	28.00
Posizione apparecchio	0.60
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.52
L min/med	0.51
UI	0.77
TI EN13201:2015	% 7.7
EIR	0.63

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DN10
Tipo lampada	:	1 * LED30-4S/740
Flusso lampada	:	3000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	5.50 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	28.00 m
Sbraccio	(O) :	0.60 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.51
UI	=	0.77

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

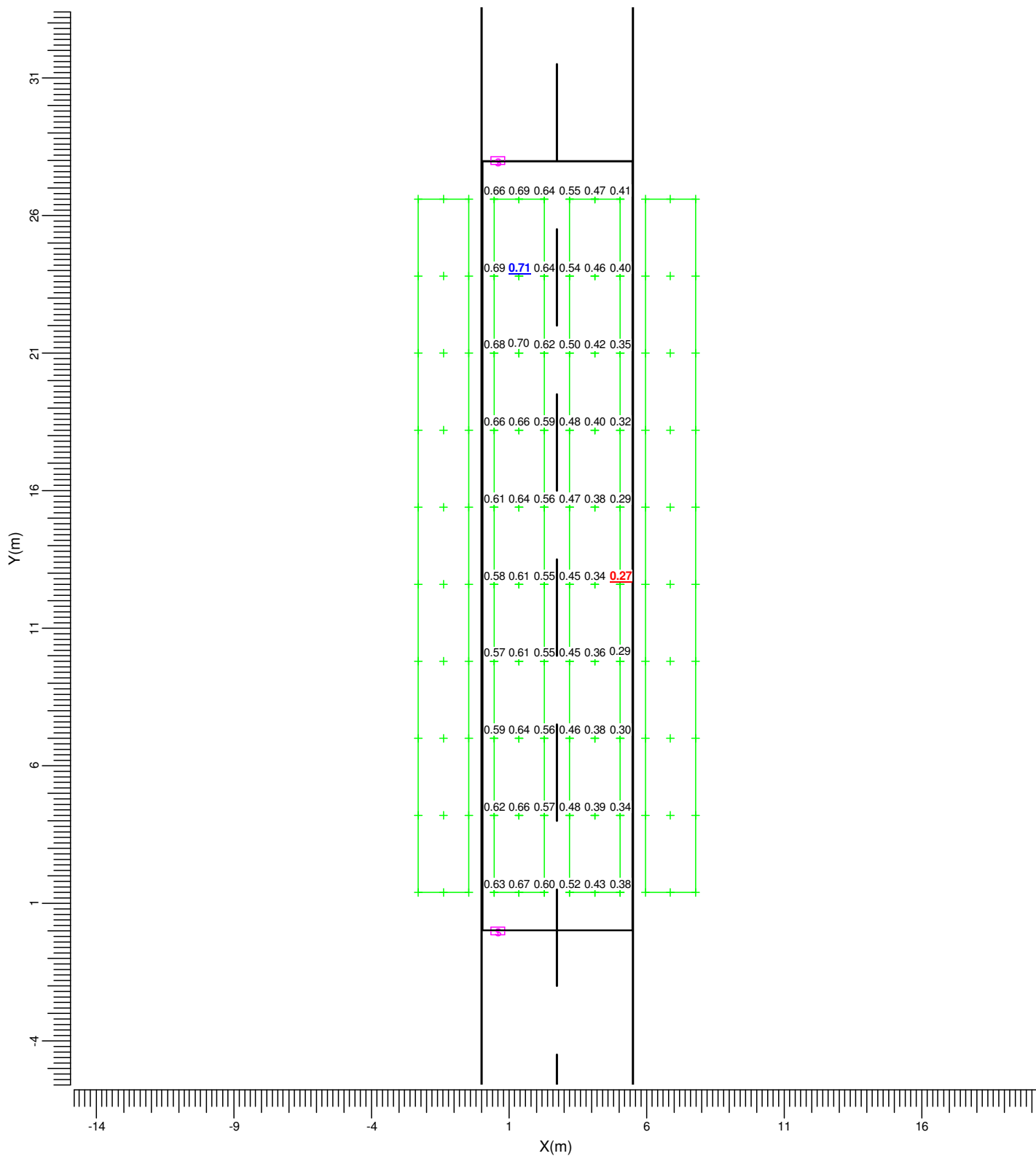
EIR	=	0.63
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.38, -17.88, 1.50) = 7.5%



s → BGP202 T25 DN10

Medio
0.52

Min/Med
0.51

Min/Max
0.37

Fatt. Manut.
0.80

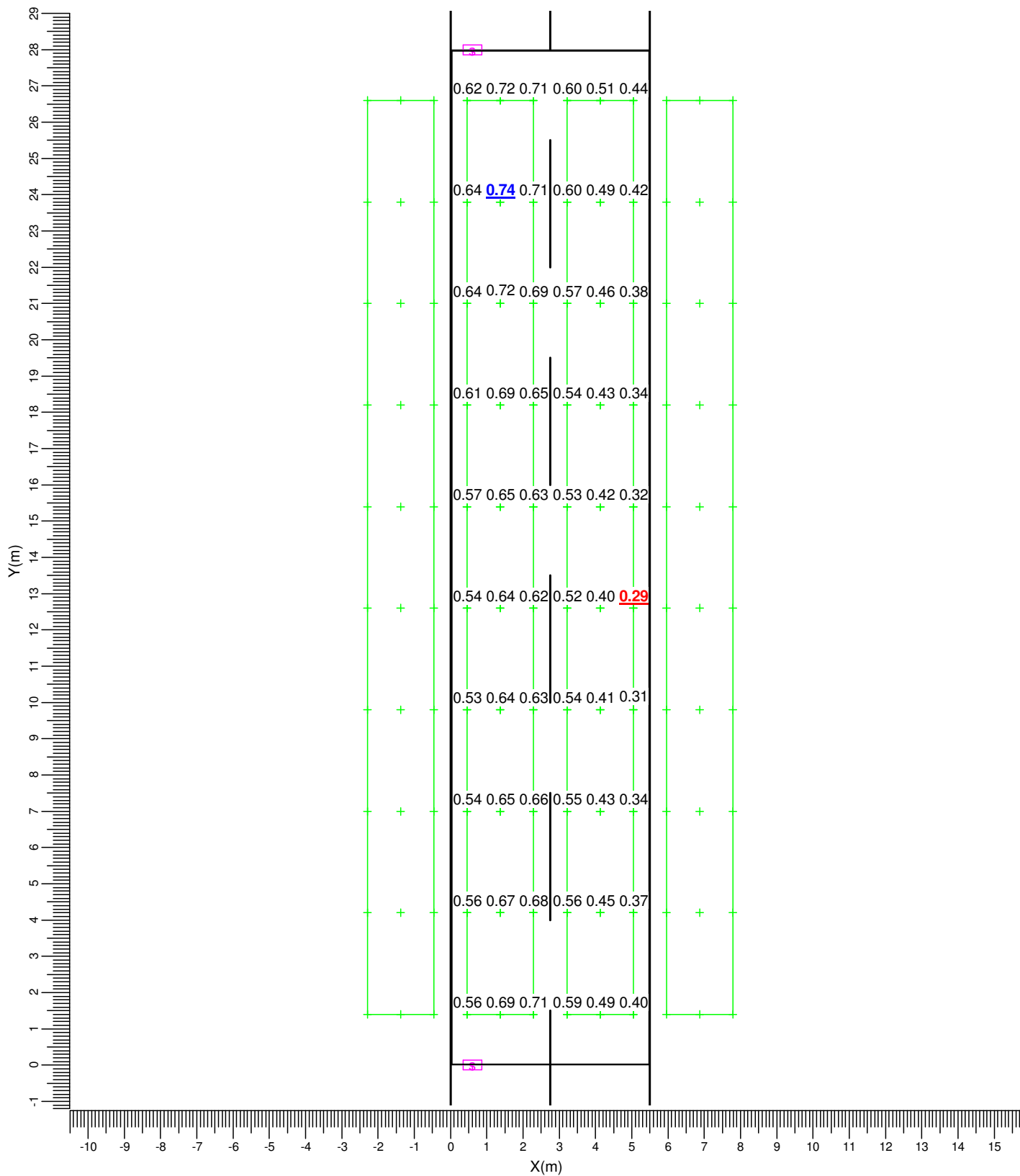
Scala
1:200

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (1.38, -17.88, 1.50) =	7.5%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.13, -17.88, 1.50) = 6.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Medio
0.55

Min/Med
0.53

Min/Max
0.40

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (4.13, -17.88, 1.50) =	6.3%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED30-4S/740 DN10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

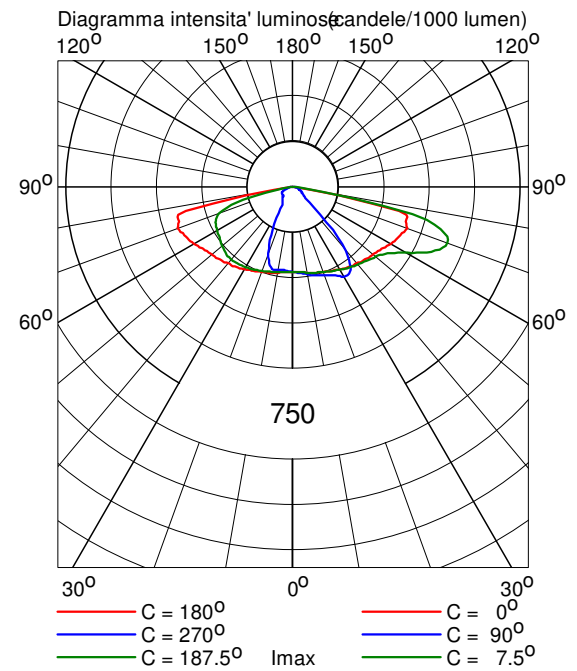
Reattore :

Flusso di lampada : 3000 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVP013030C



SEZIONE S84bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

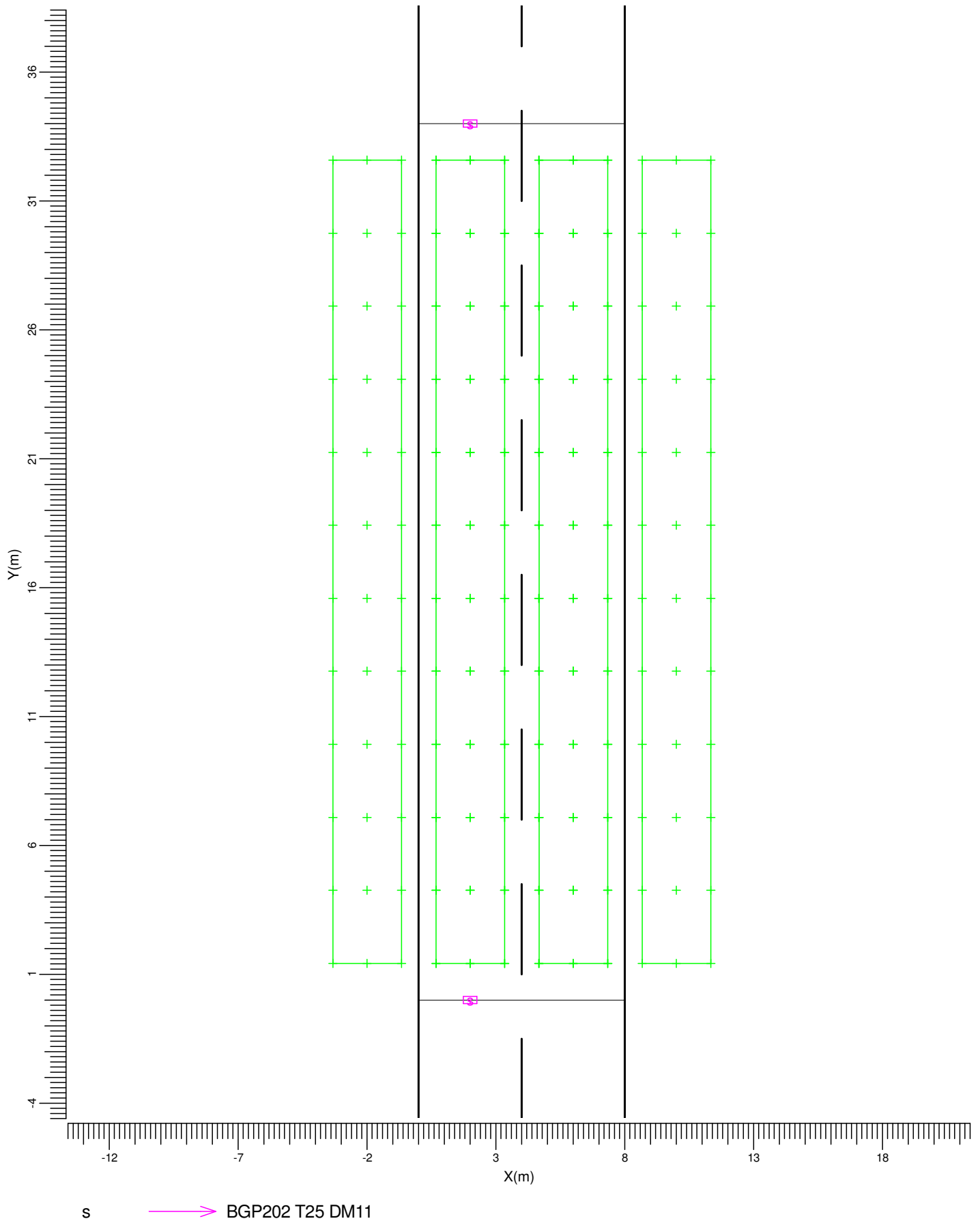
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED54-4S/740	39.0	1 * 5400

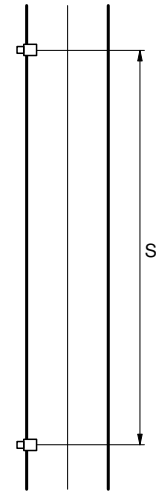
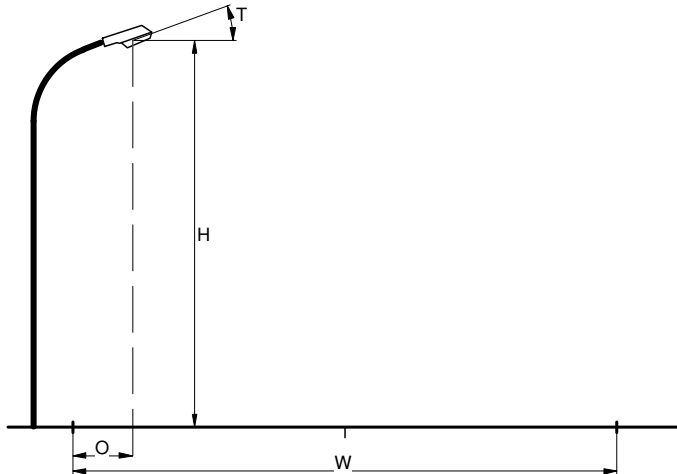
Unità	Schema 1	Schema 2	Schema 3
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	8.00	8.00
Nr di corsie	2	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80	0.80
Codice apparecchio	s	s	s
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00	8.00
Interdistanzam	34.00	34.00	30.00
Posizione apparecchio	2.00	1.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0	0.0
L medcd/m2	0.51	0.50	0.57
L min/med	0.53	0.55	0.58
UI	0.71	0.74	0.82
TI EN13201:2015	% 9.4	8.8	8.1
EIR	0.53	0.54	0.54

Unità		Schema 4
Carreggiata		Singola carreggiata
Larghezza stradam		8.00
Nr di corsie		2
Tabella di riflessione		CIE C2
Q0 di tabella		0.070
Fattore di manutenzione		0.80
Codice apparecchio		s
Installazione		Unilaterale sinistra
Altezzam		8.00
Interdistanzam		30.00
Posizione apparecchio		2.00
Tilt90gradi		0.0
L medcd/m2		0.58
L min/med		0.58
UI		0.78
TI EN13201:2015	%	8.6
EIR		0.53

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED54-4S/740
Flusso lampada	:	5400 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	34.00 m
Sbraccio	(O) :	2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.53
UI	=	0.71

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

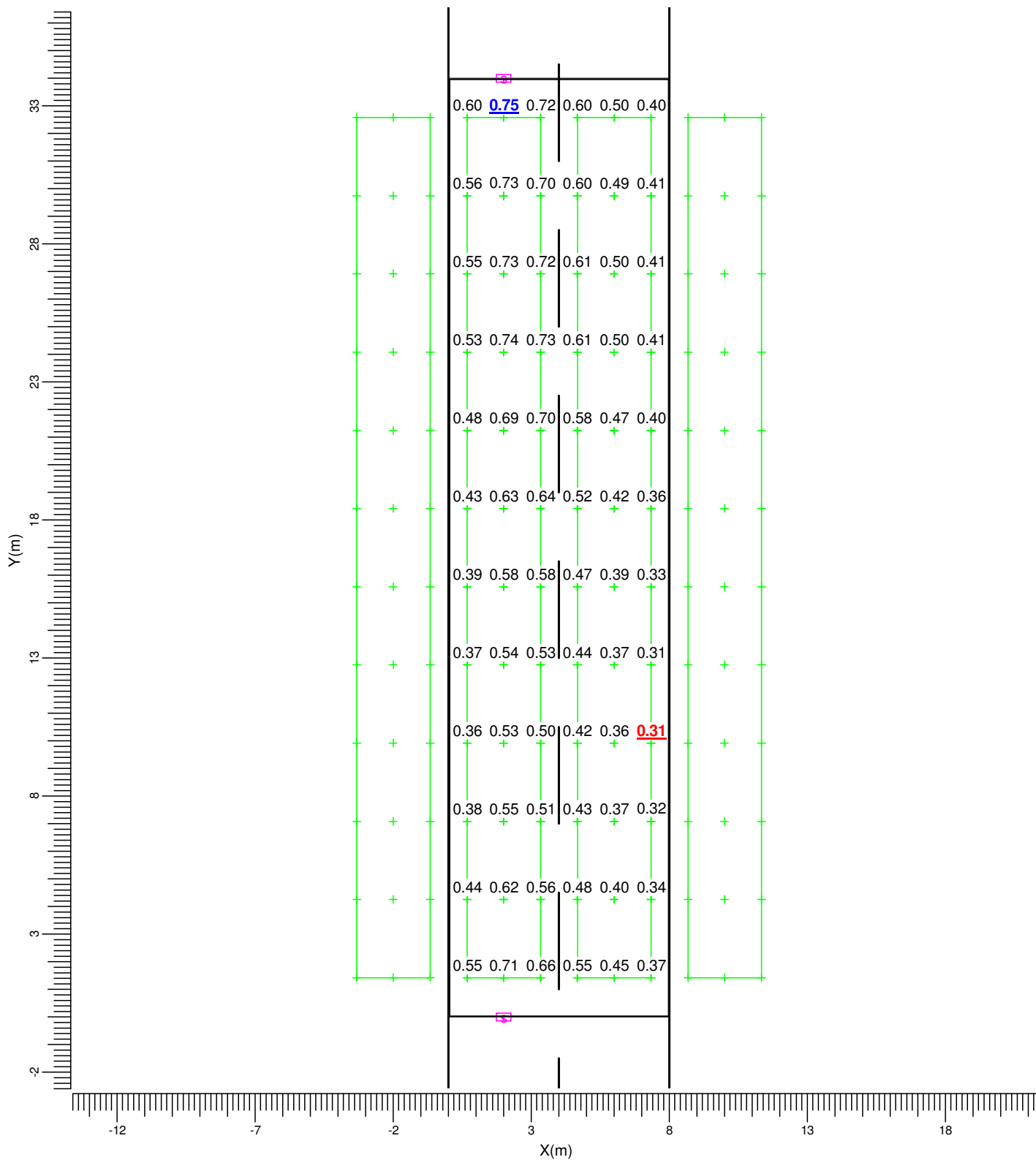
EIR	=	0.53
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -17.88, 1.50) = 7.2%



s

→ BGP202 T25 DM11

Medio
0.51

Min/Med
0.60

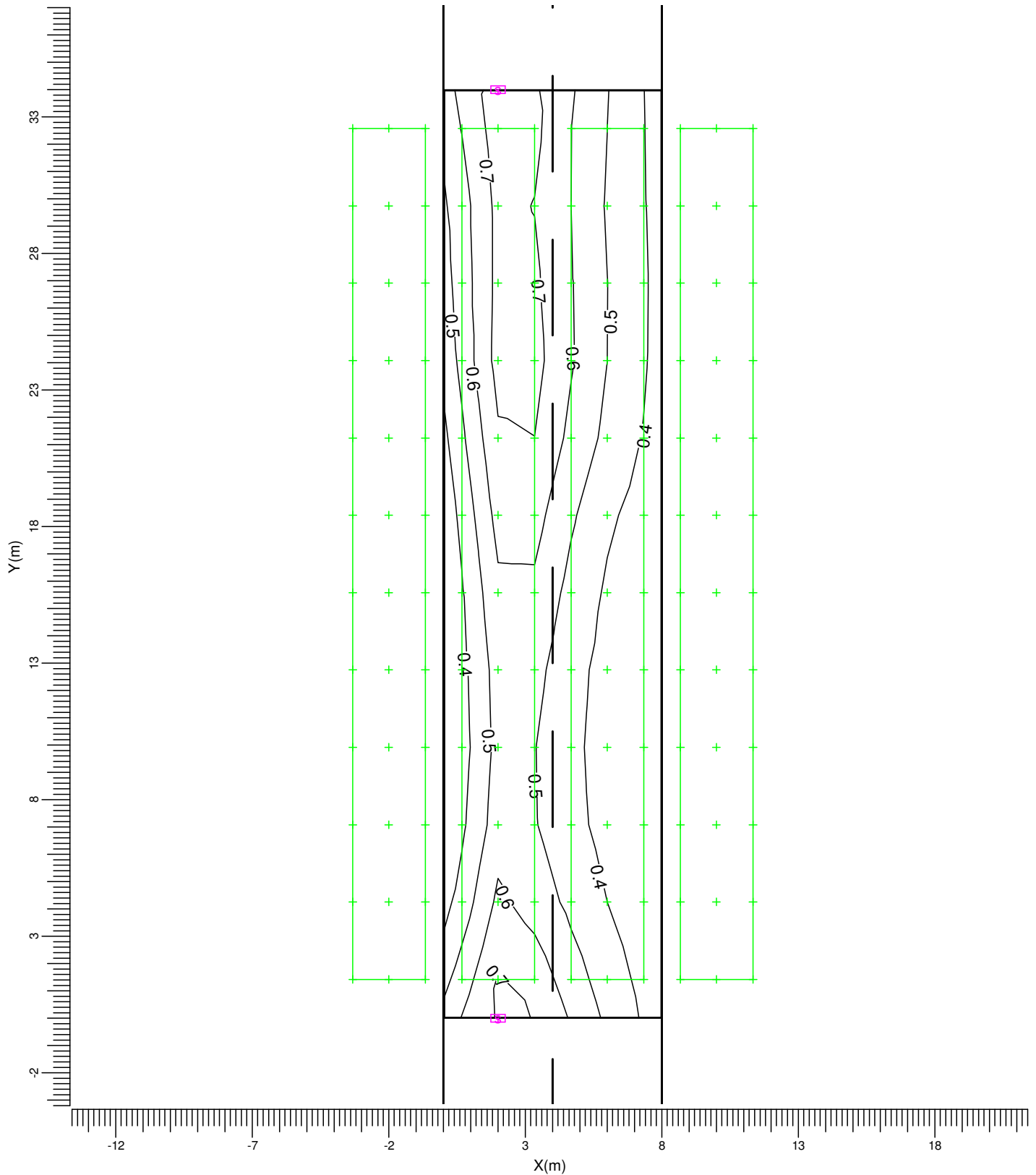
Min/Max
0.41

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.00, -17.88, 1.50) = 7.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.51

Min/Med
0.60

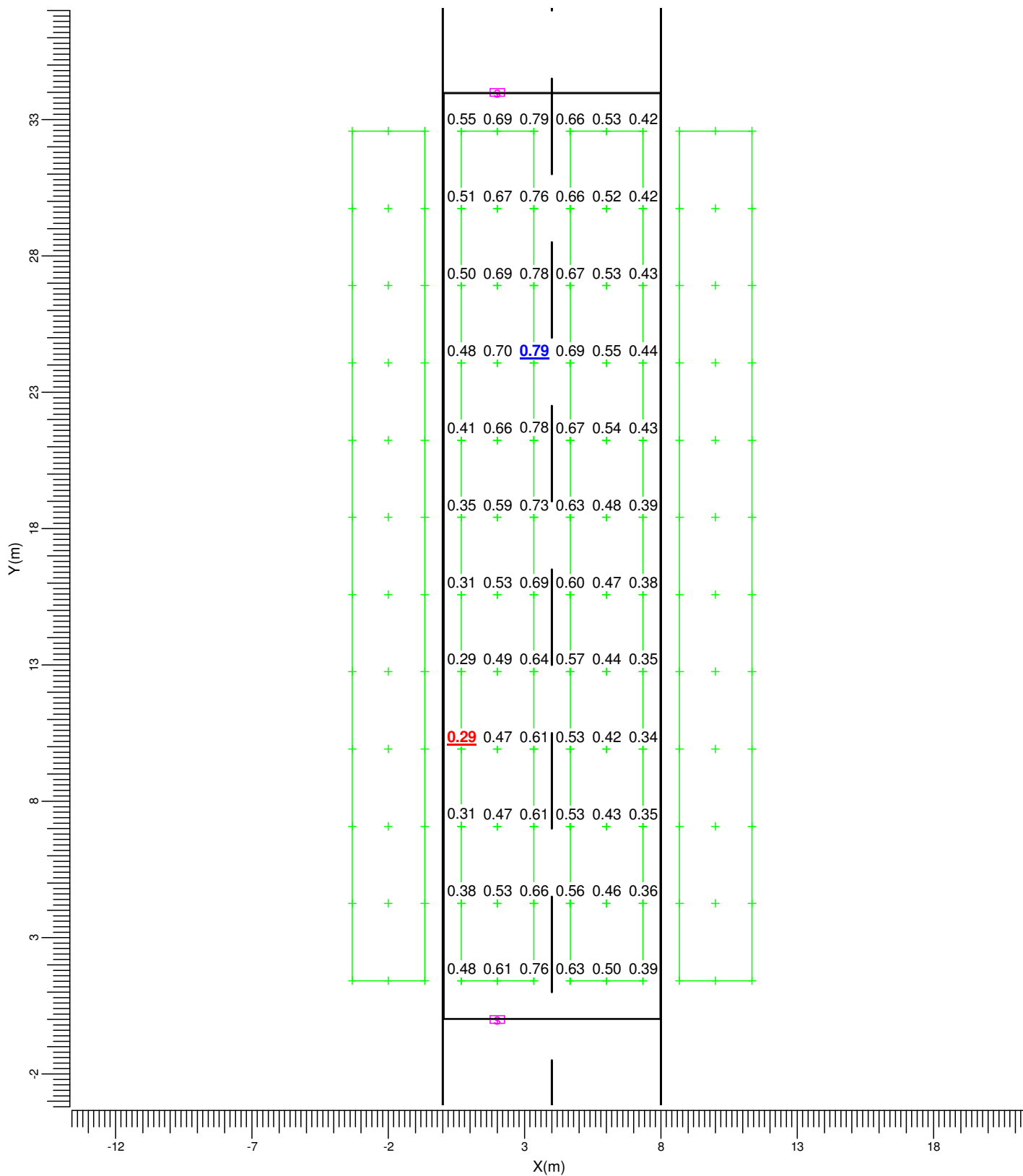
Min/Max
0.41

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-17.88, 1.50) = 9.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s

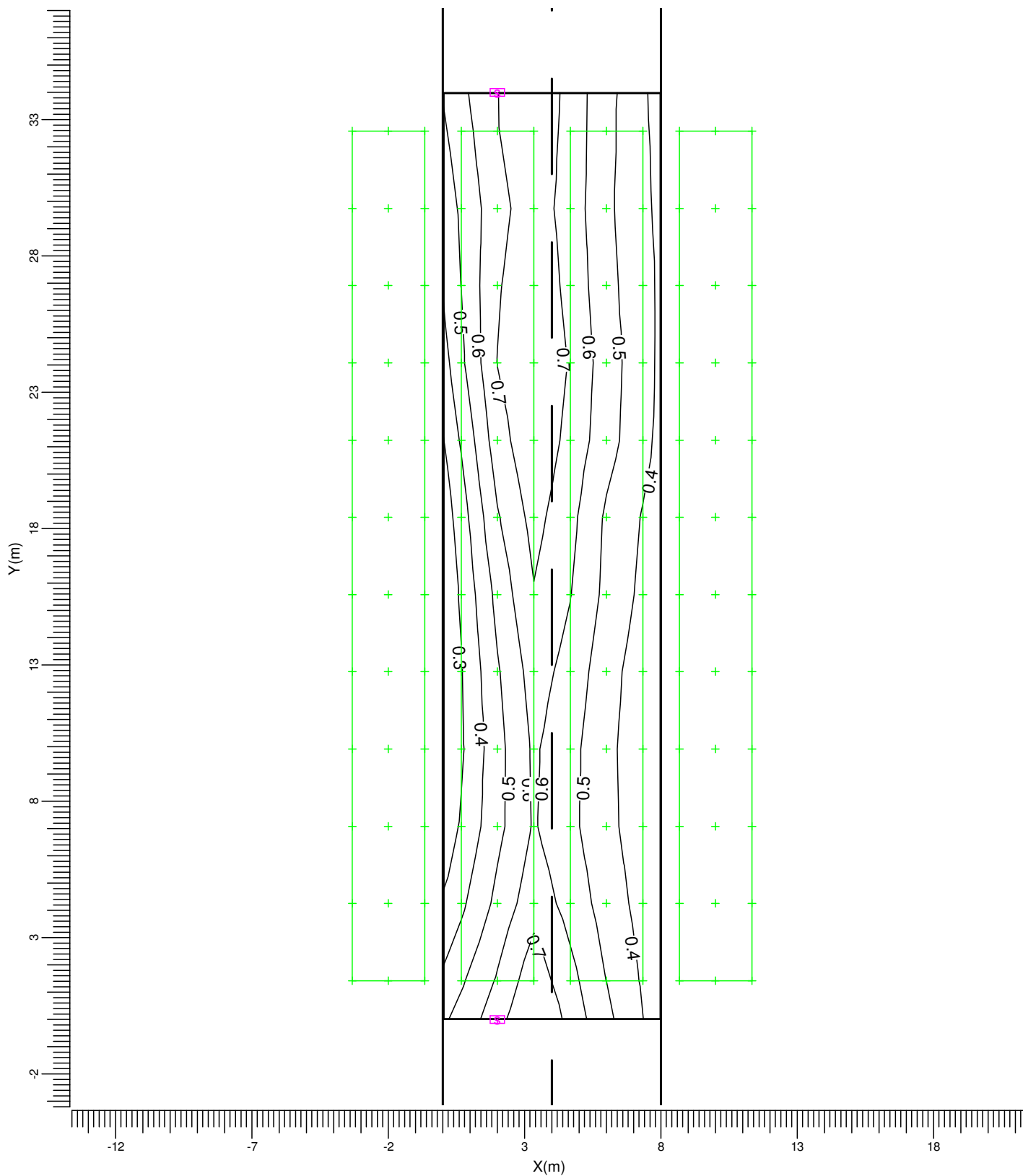


BGP202 T25 DM11

Medio
0.54Min/Med
0.53Min/Max
0.36Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -17.88, 1.50) = 9.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s



BGP202 T25 DM11

Medio
0.54Min/Med
0.53Min/Max
0.36Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

SEZIONE S84

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

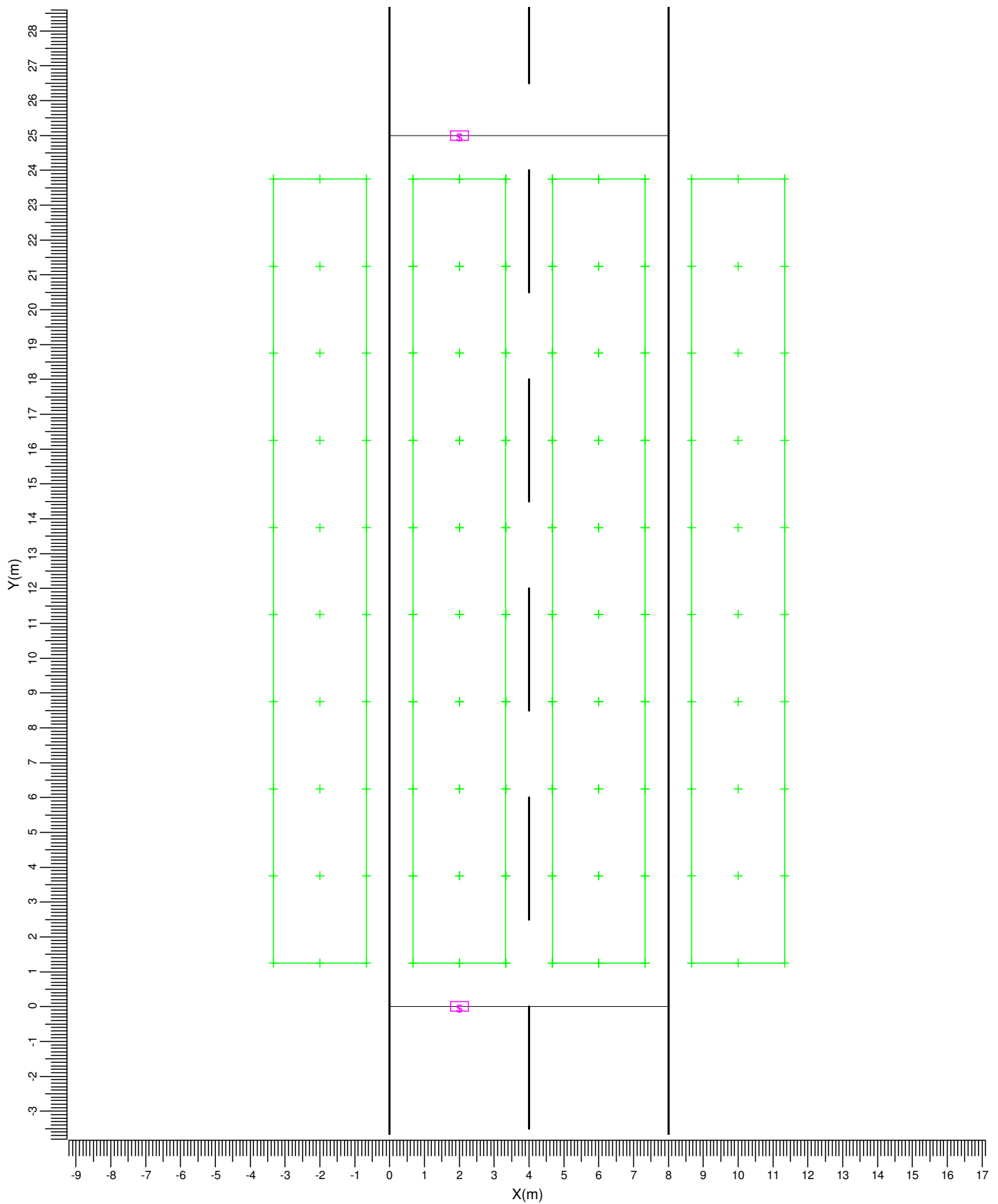
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



s → BGP202 T25 DM11

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

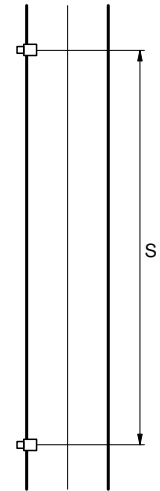
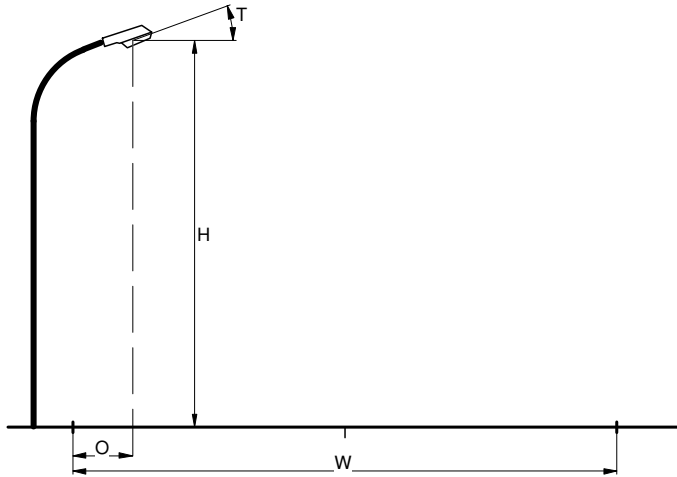
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED40-4S/740	26.5	1 * 4000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	8.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	s	s
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	25.00	25.00
Posizione apparecchio	2.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.52	0.51
L min/med	0.65	0.60
UI	0.90	0.91
TI EN13201:2015	% 7.3	6.8
EIR	0.53	0.54

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED40-4S/740
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) :	8.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.65
UI	=	0.90

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.3 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

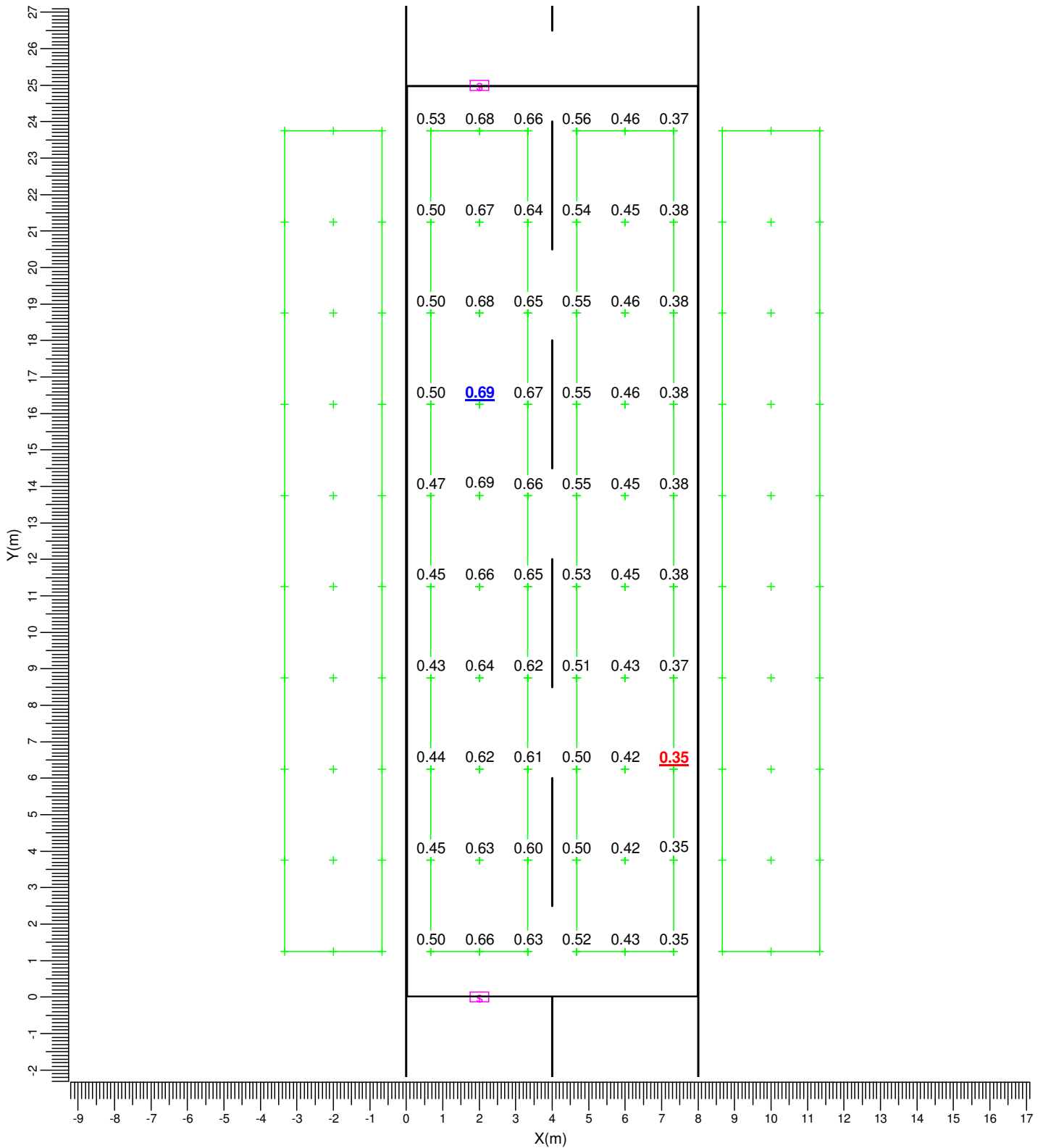
EIR	=	0.53
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -17.88, 1.50) = 5.7%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.67

Min/Max
0.50

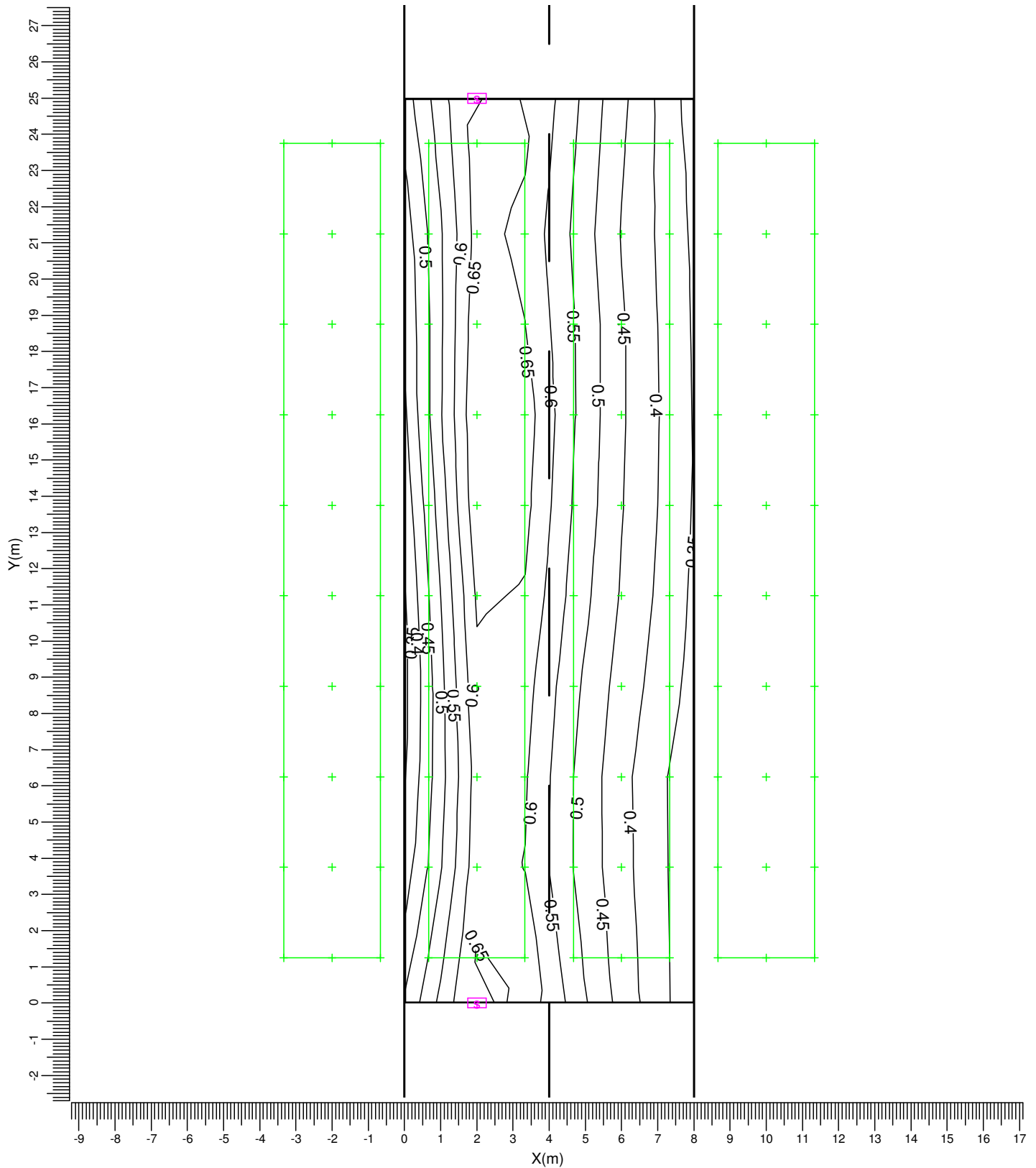
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00,-17.88, 1.50) = 5.7%



s

→ BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.67

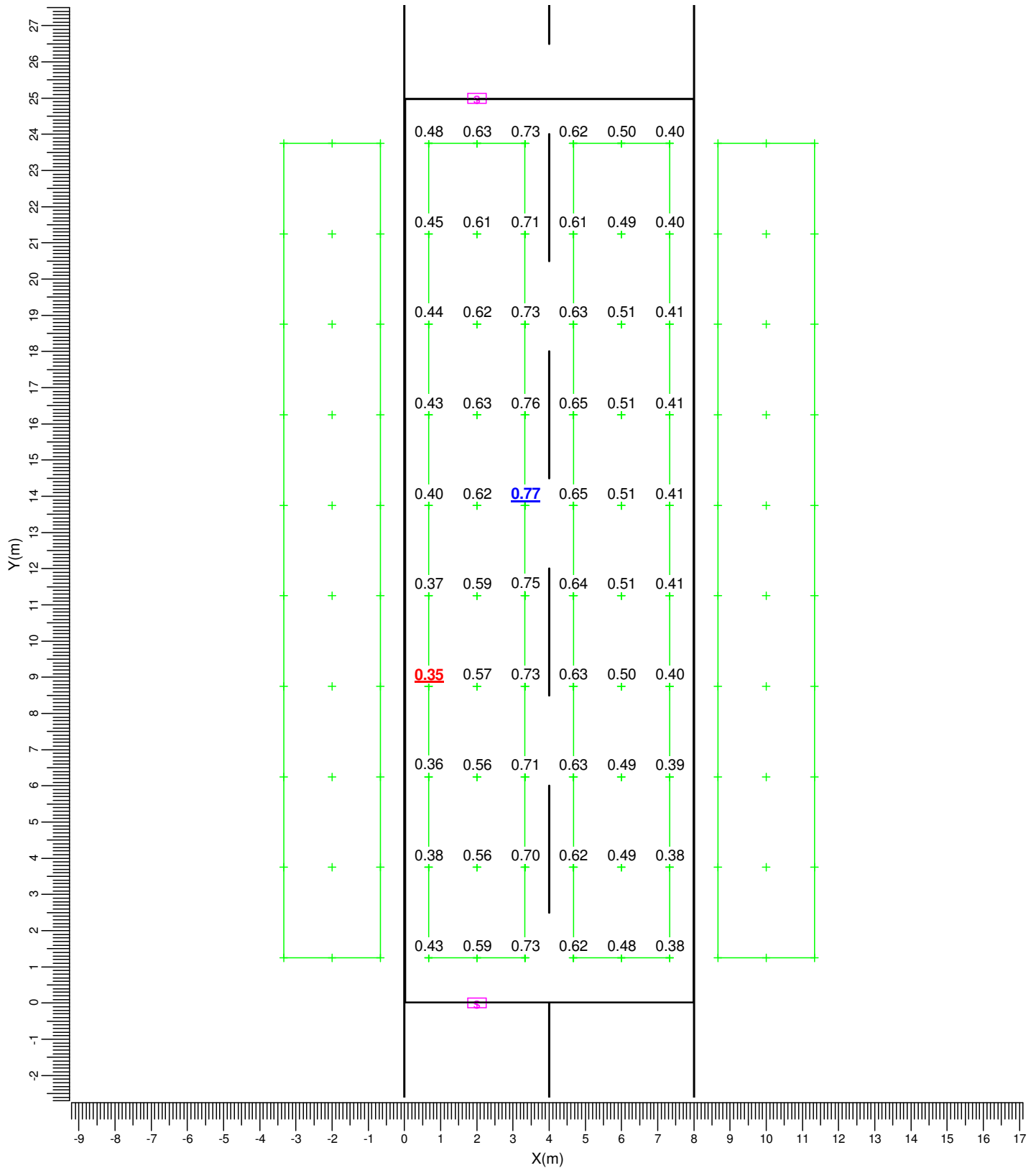
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-17.88, 1.50) = 7.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

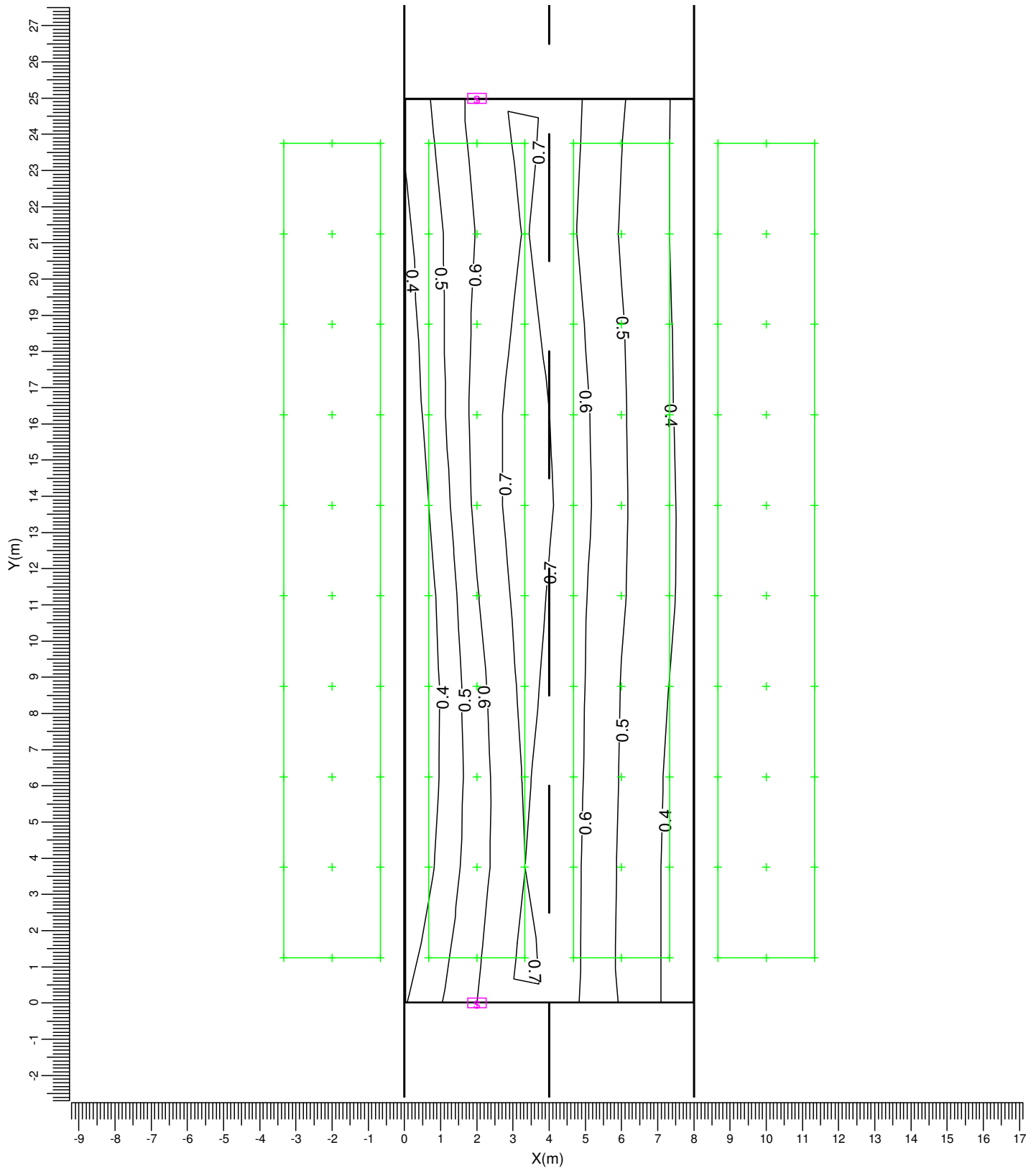


s

Medio
0.54Min/Med
0.65Min/Max
0.46Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-17.88, 1.50) = 7.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.54

Min/Med
0.65

Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

SEZIONE S84quat

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

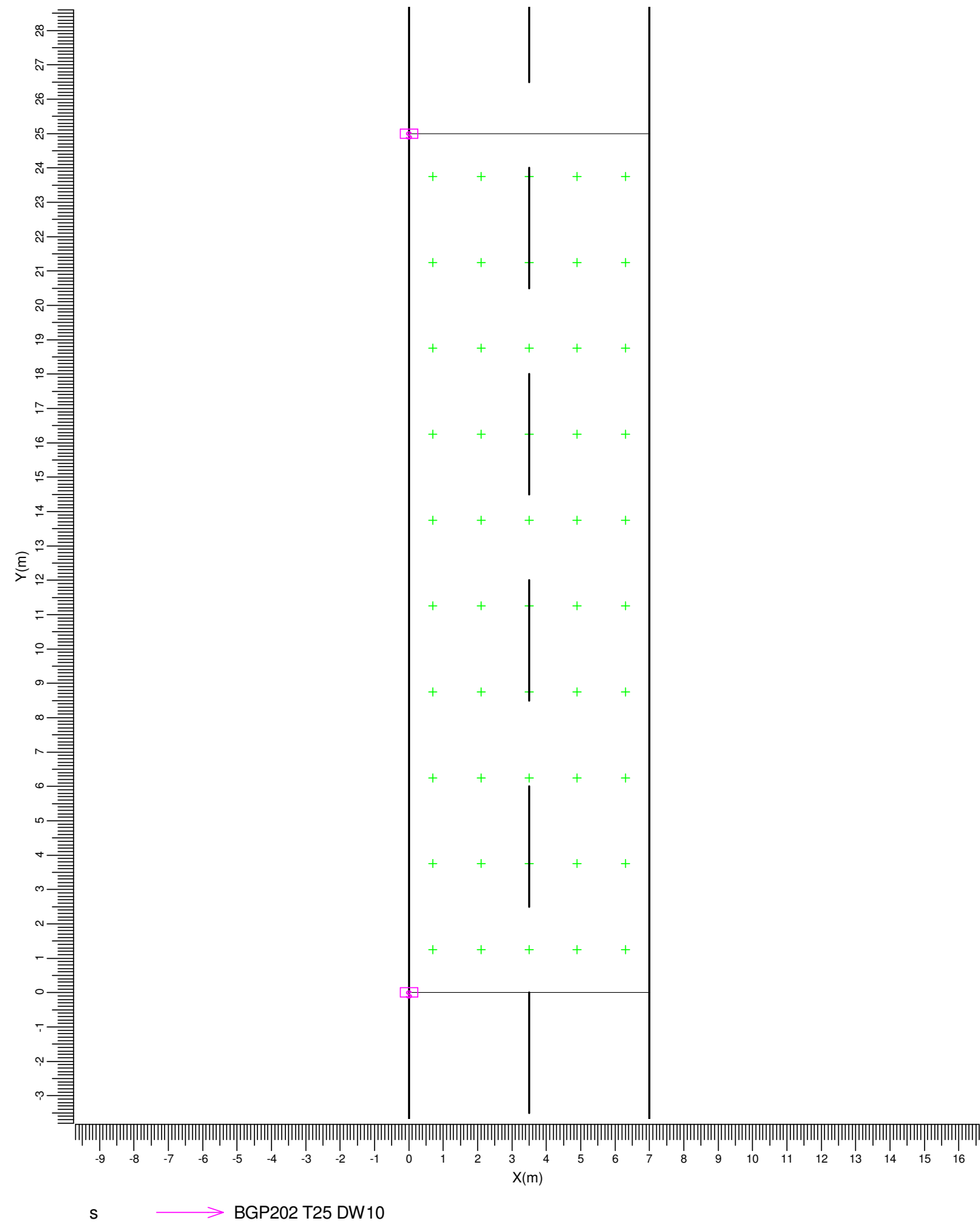
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

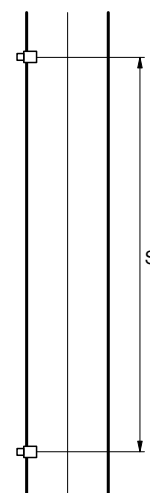
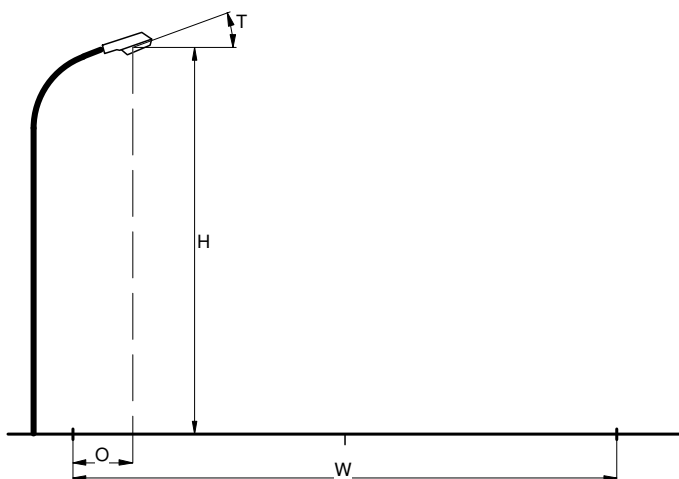
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DW10	1 * LED50-4S/740	33.5	1 * 5000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	6.50
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medlux	10.1
Eh min/med	0.48

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED50-4S/740
Flusso lampada	:	5000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	6.50 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

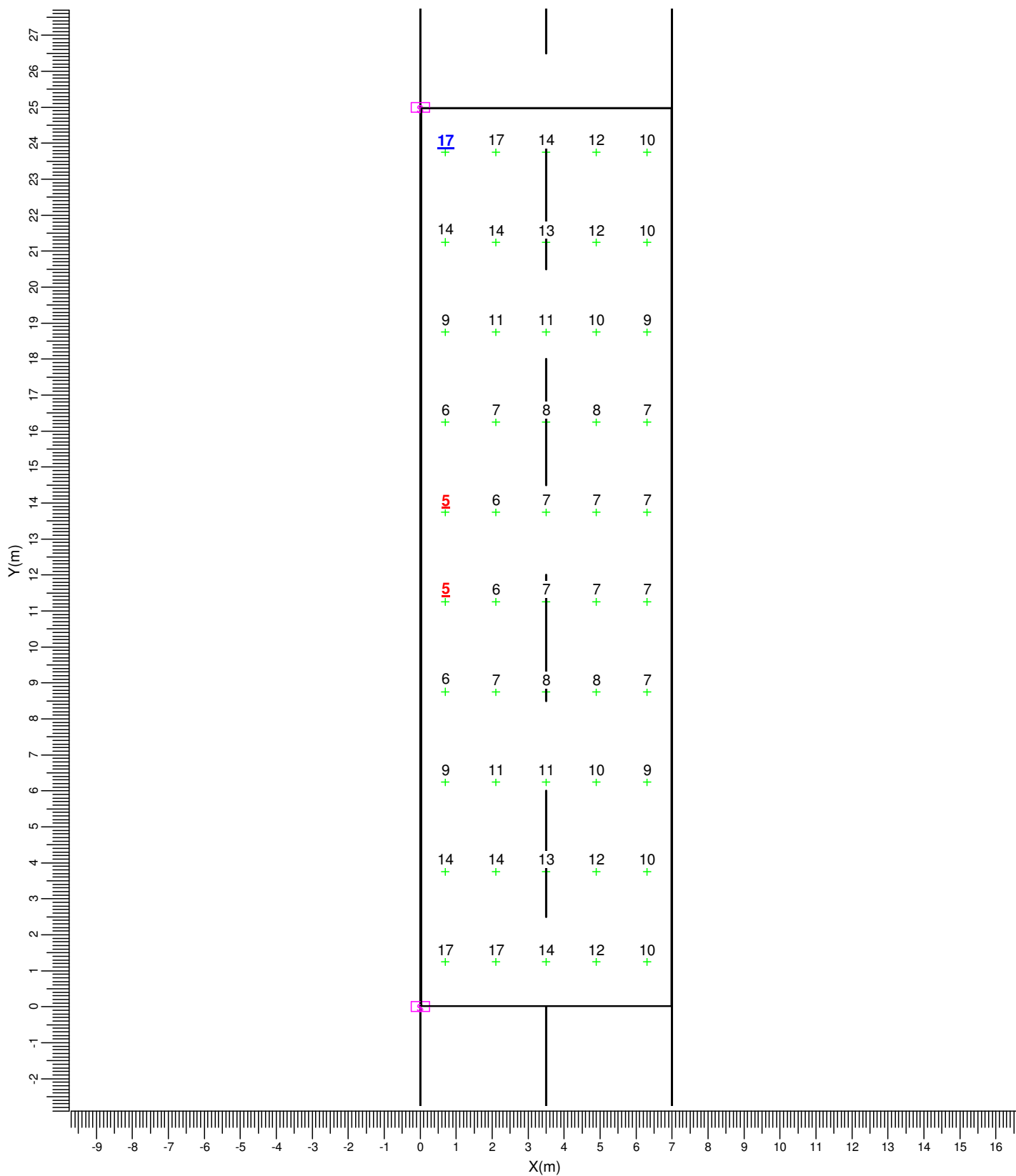
Illuminamento orizzontale

Medio	=	10.1 lux
Minimo/Medio	=	0.48

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



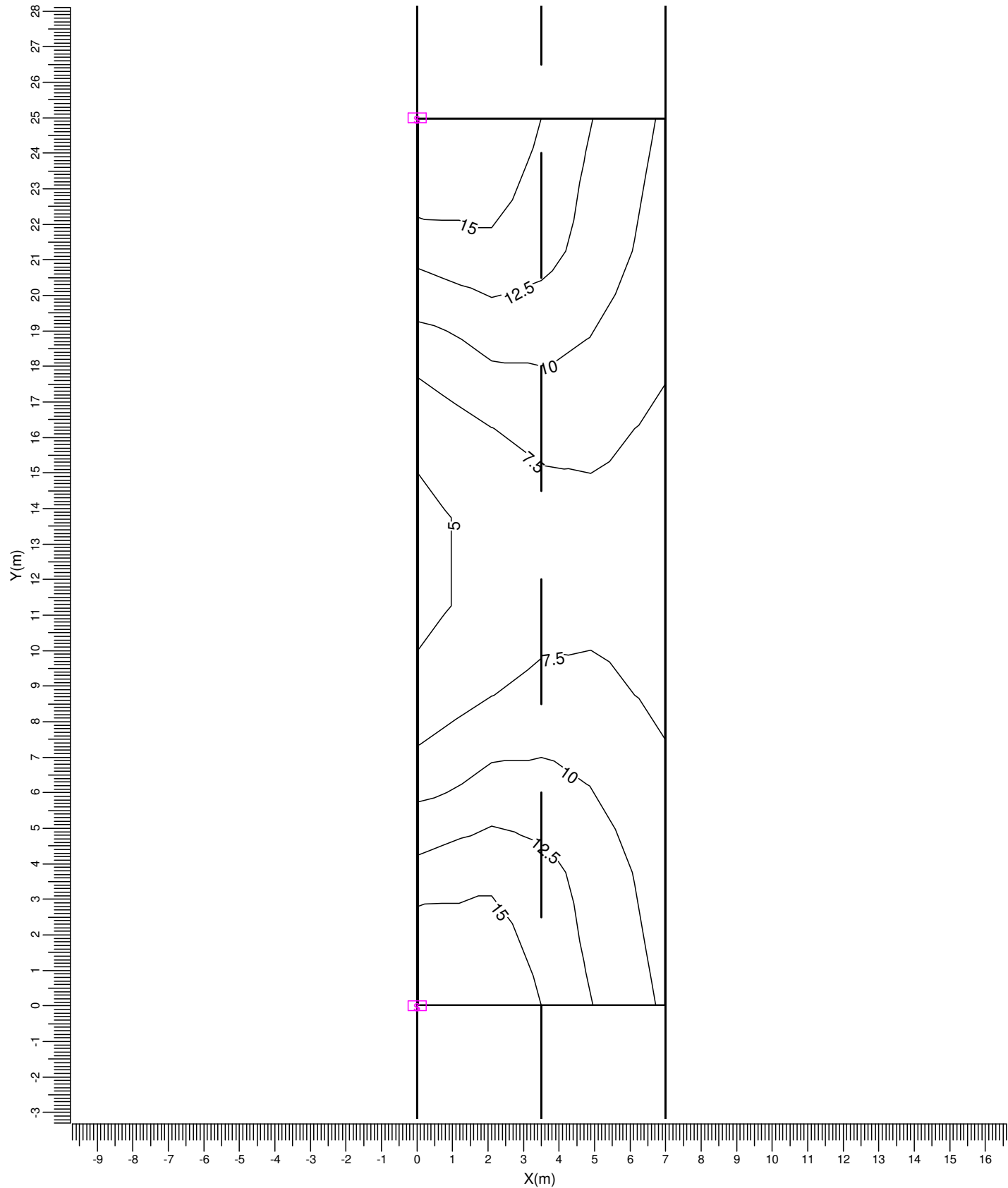
s

→ BGP202 T25 DW10

Medio
10.1Min/Med
0.48Min/Max
0.28Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



s → BGP202 T25 DW10

Medio 10.1	Min/Med 0.48	Min/Max 0.28	Fatt. Manut. 0.80	Scala 1:150
---------------	-----------------	-----------------	----------------------	----------------

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet

BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86

verso l'alto : 0.00

totale : 0.86

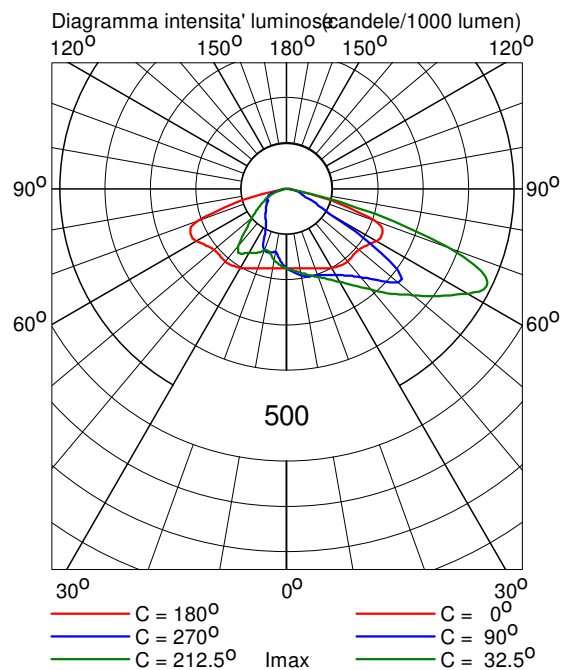
Reattore :

Flusso di lampada : 5000 lm

Potenza totale apparecchio : 33.5 W

Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S84tris

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

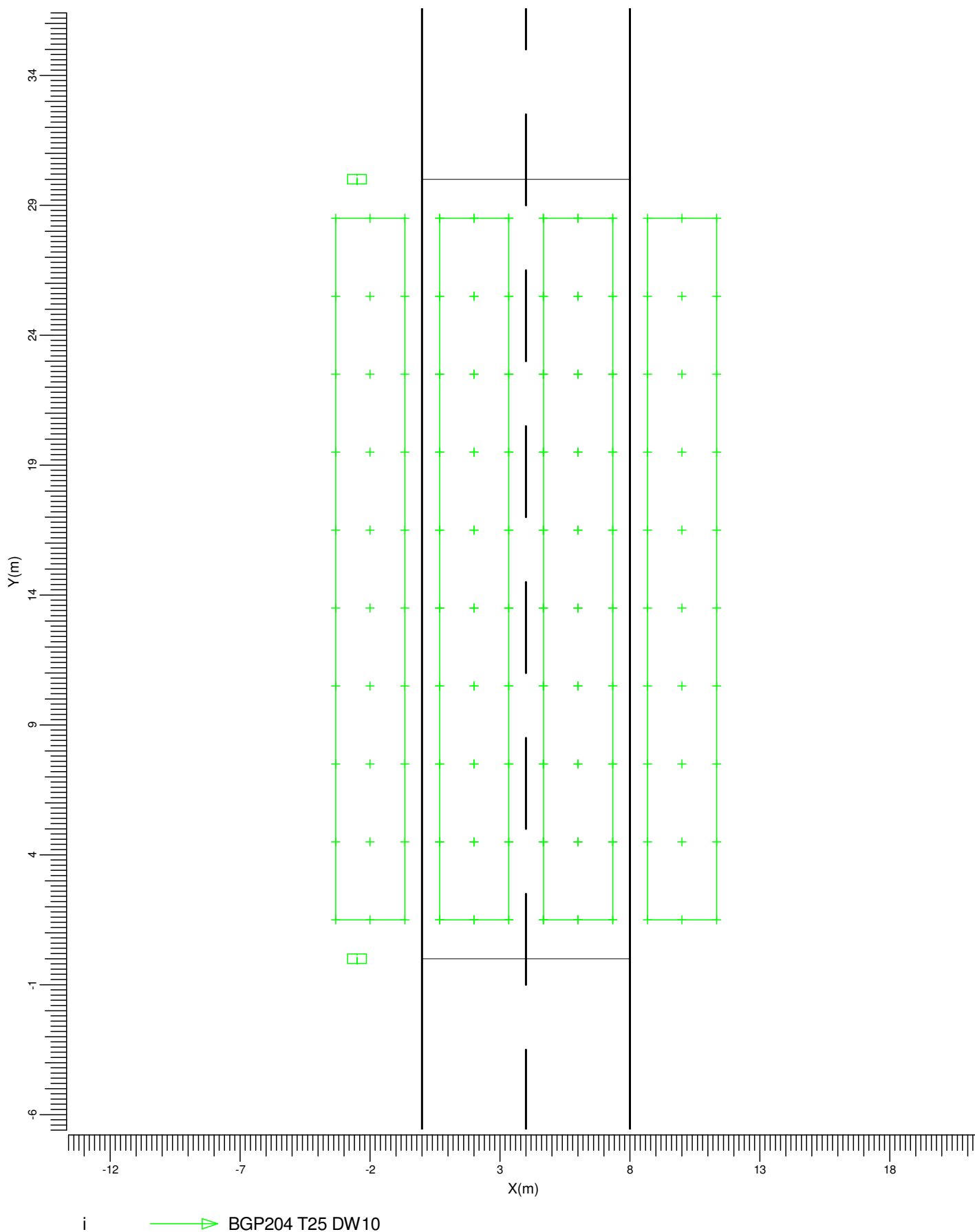
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

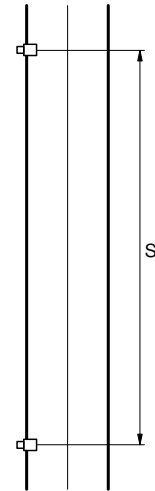
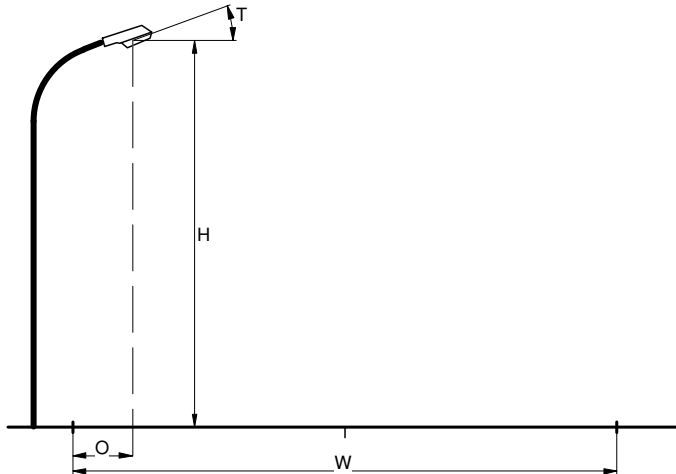
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
i	BGP204 T25 DW10	1 * LED80-4S/740	51.0	1 * 8000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	8.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	i	i
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	-2.50	0.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.56	0.70
L min/med	0.57	0.60
UI	0.79	0.77
TI EN13201:2015	% 9.0	8.2
EIR	0.48	0.68

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED80-4S/740
Flusso lampada	:	8000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.56 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.57
UI	=	0.79

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

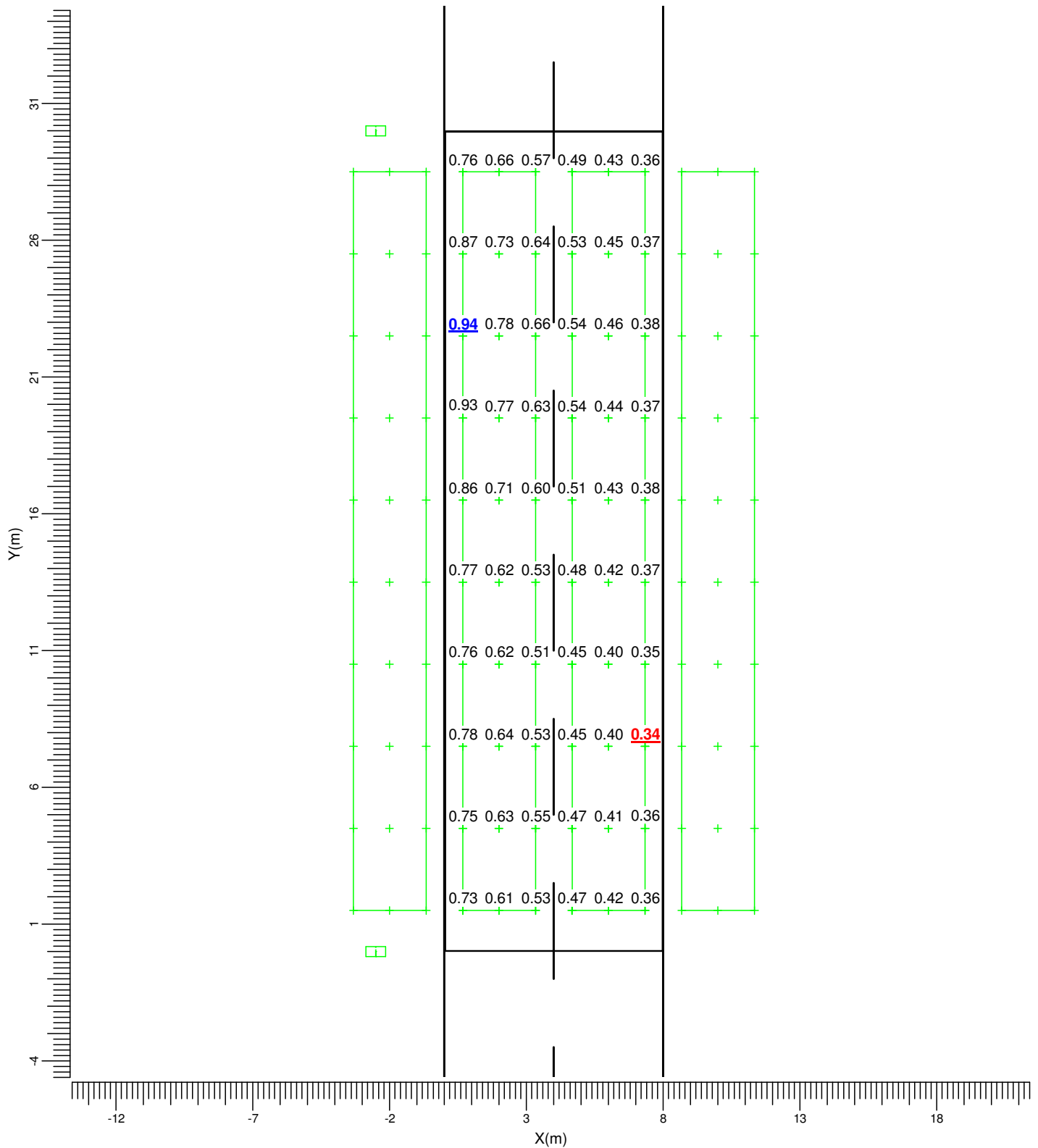
EIR	=	0.48
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -17.88, 1.50) = 8.9%



i → BGP204 T25 DW10

Medio
0.56

Min/Med
0.62

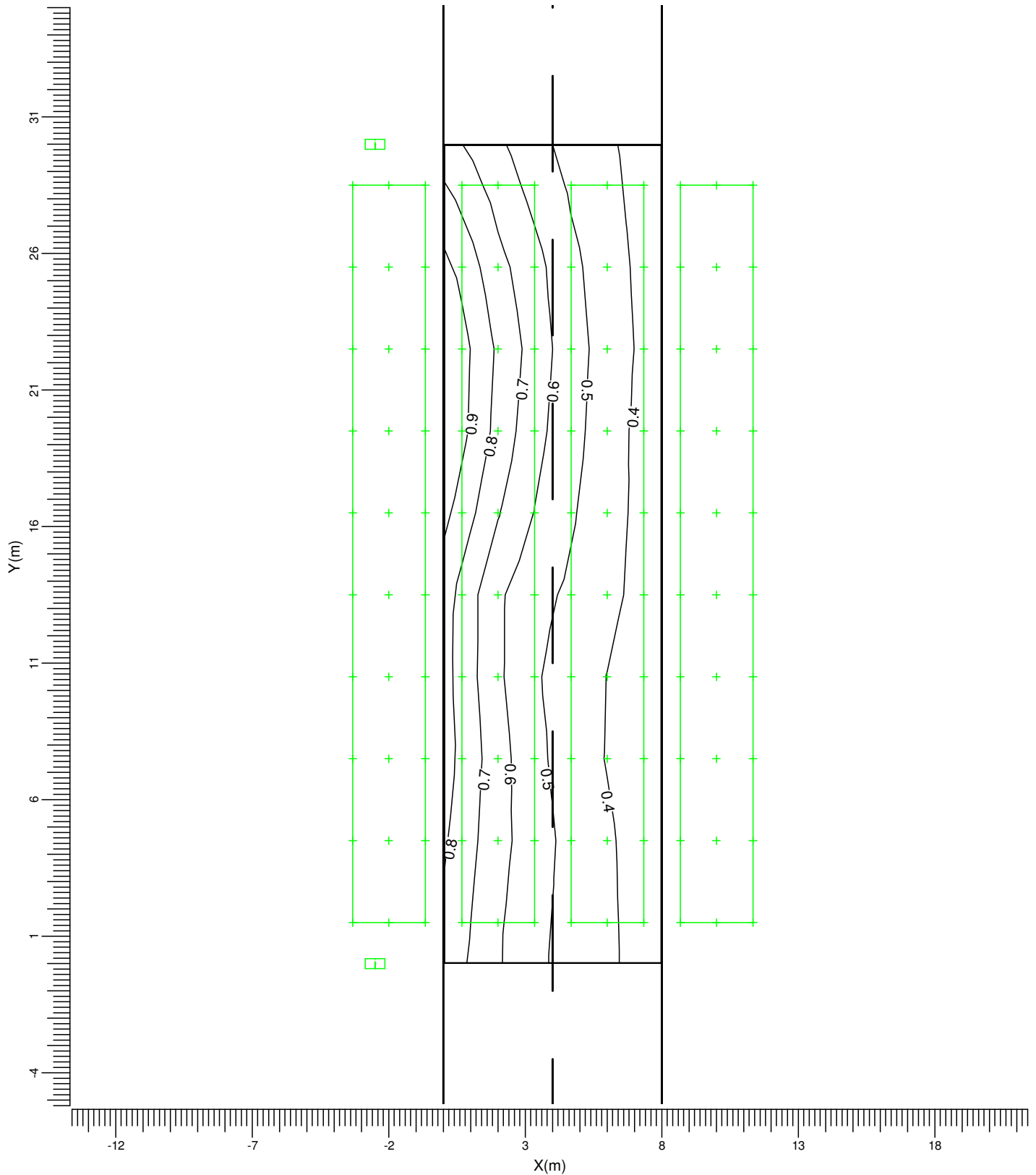
Min/Max
0.37

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.00,-17.88, 1.50) = 8.9%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



i

 BGP204 T25 DW10

 Medio
0.56

 Min/Med
0.62

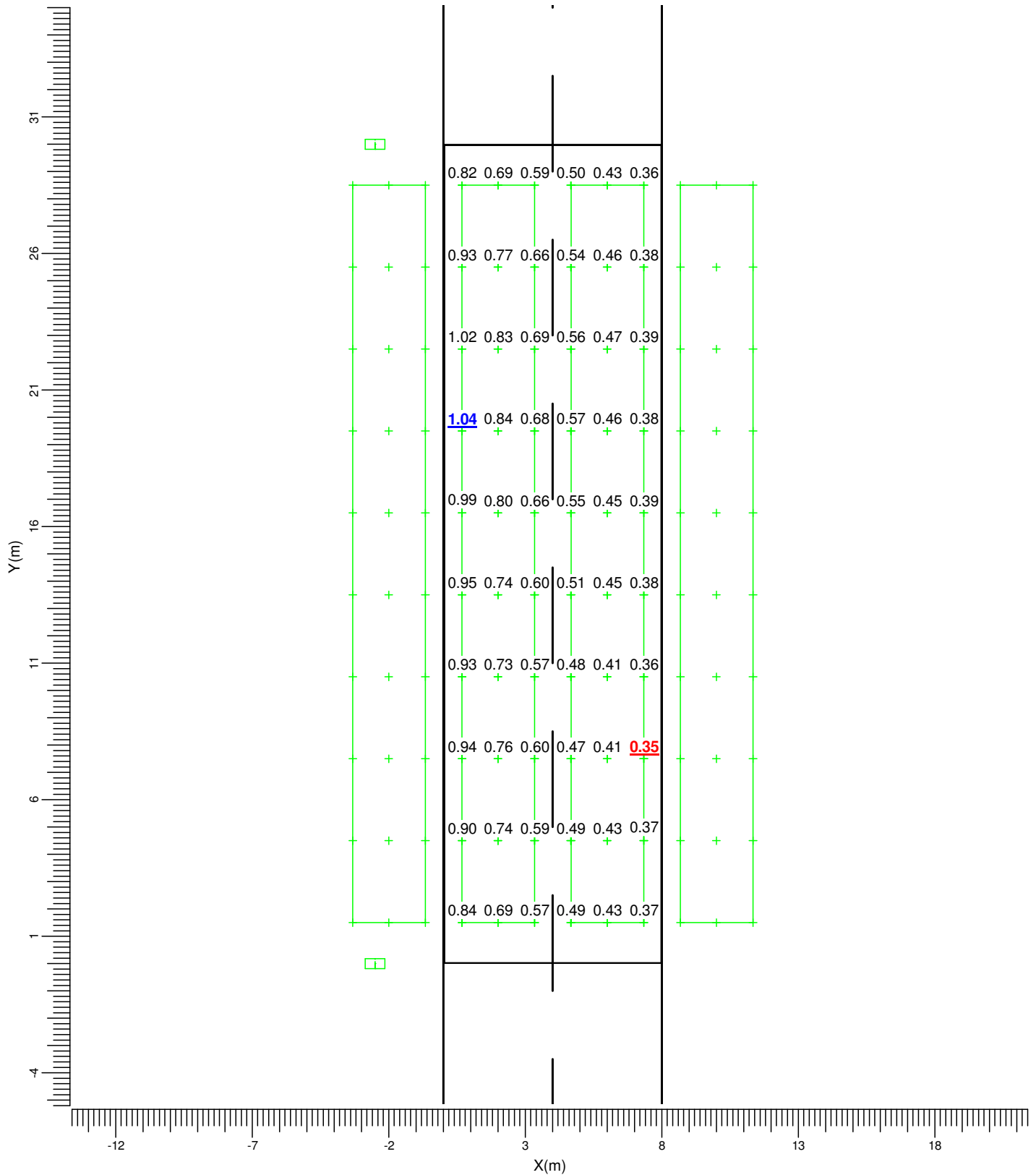
 Min/Max
0.37

 Fatt. Manut.
0.80

 Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-17.88, 1.50) = 4.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



i → BGP204 T25 DW10

Medio
0.61

Min/Med
0.57

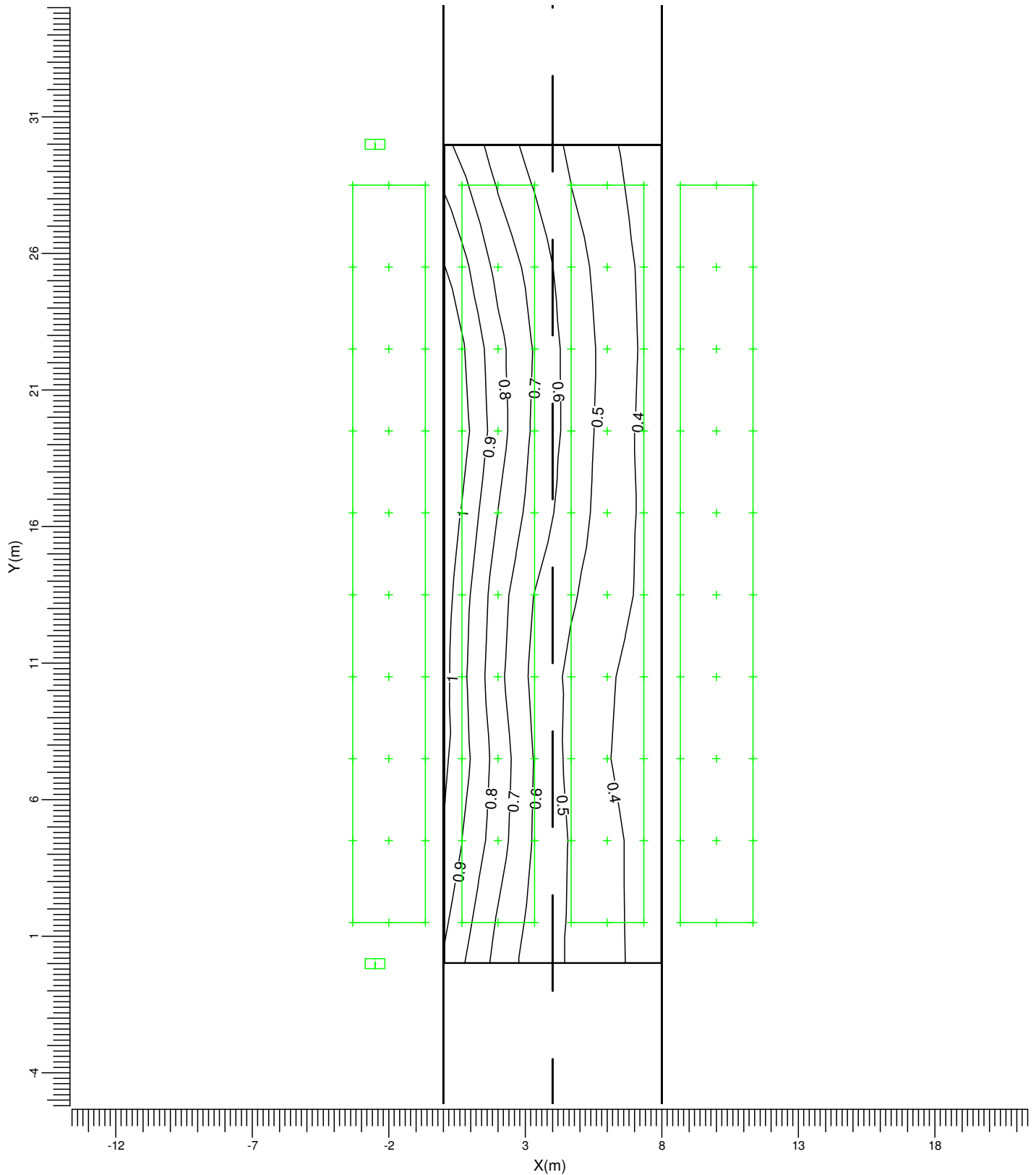
Min/Max
0.33

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-17.88, 1.50) = 4.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



i

BGP204 T25 DW10

Medio
0.61

Min/Med
0.57

Min/Max
0.33

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

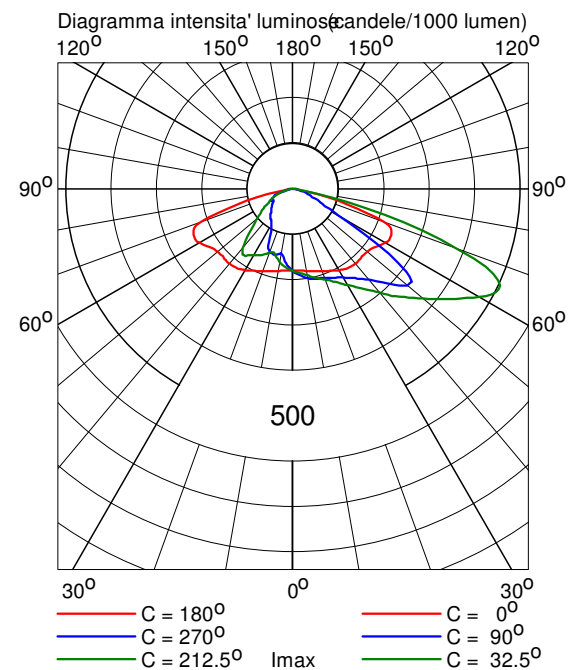
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED80-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 8000 lm
 Potenza totale apparecchio : 51.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S85

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

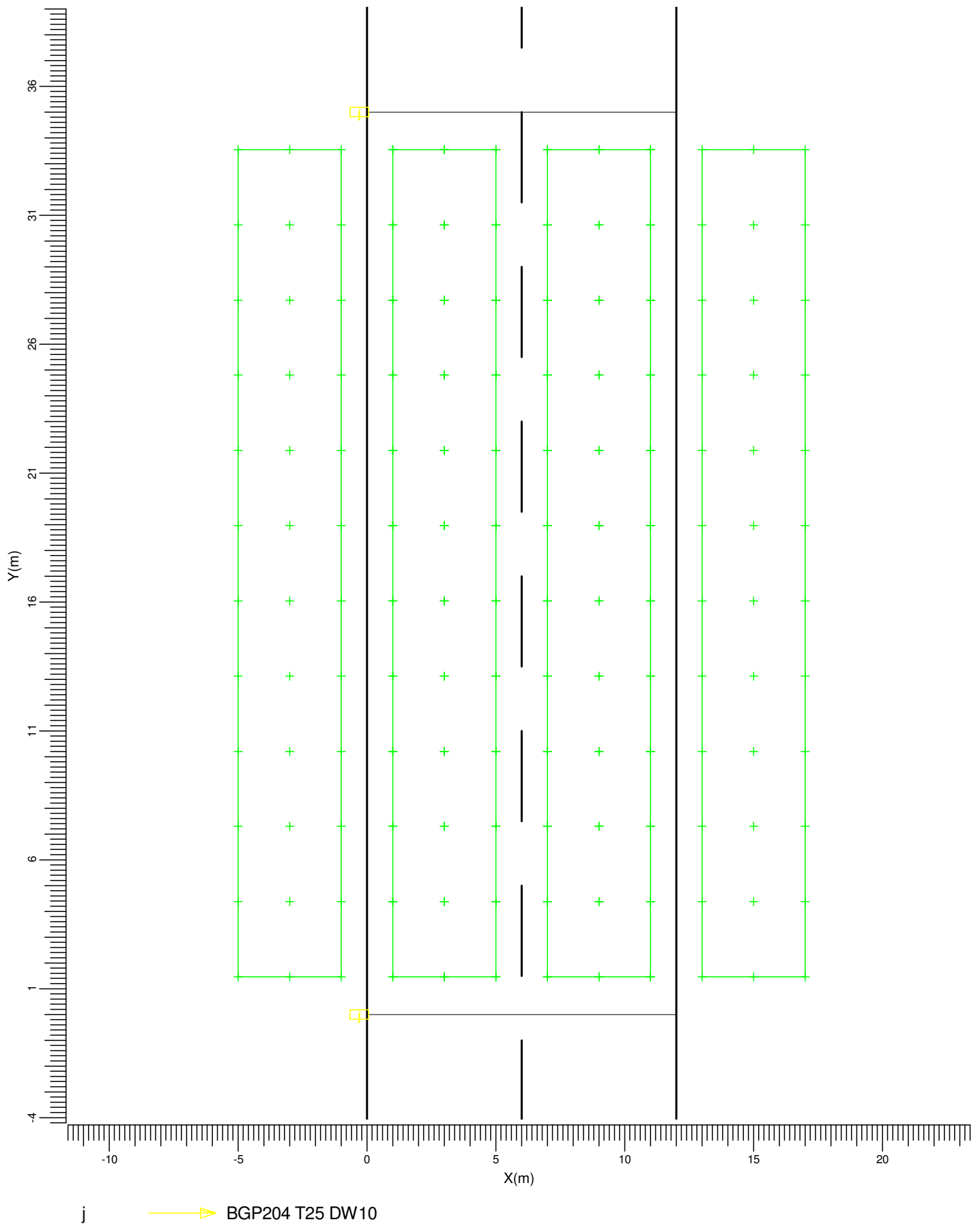
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

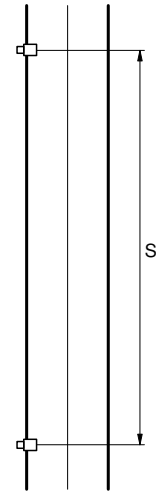
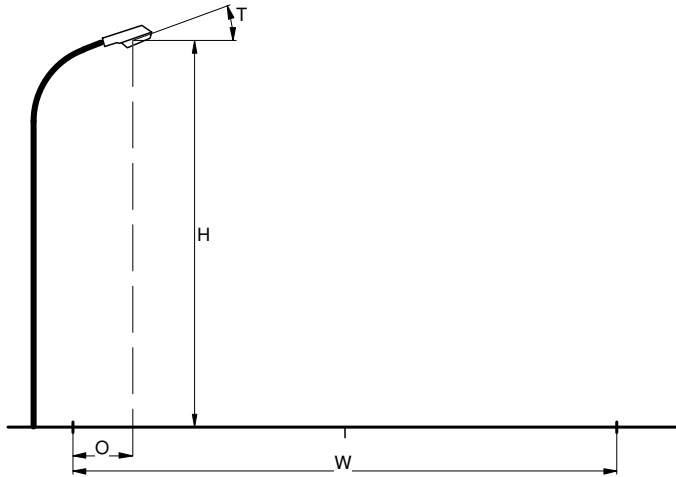
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
j	BGP204 T25 DW10	1 * LED90-4S/740	58.0	1 * 9000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	12.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	j
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	35.00
Posizione apparecchio	-0.30
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.55
L min/med	0.44
UI	0.64
TI EN13201:2015	% 10.6
EIR	0.24

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED90-4S/740
Flusso lampada	:	9000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	12.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	35.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.30 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.55 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.44
UI	=	0.64

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	10.6 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

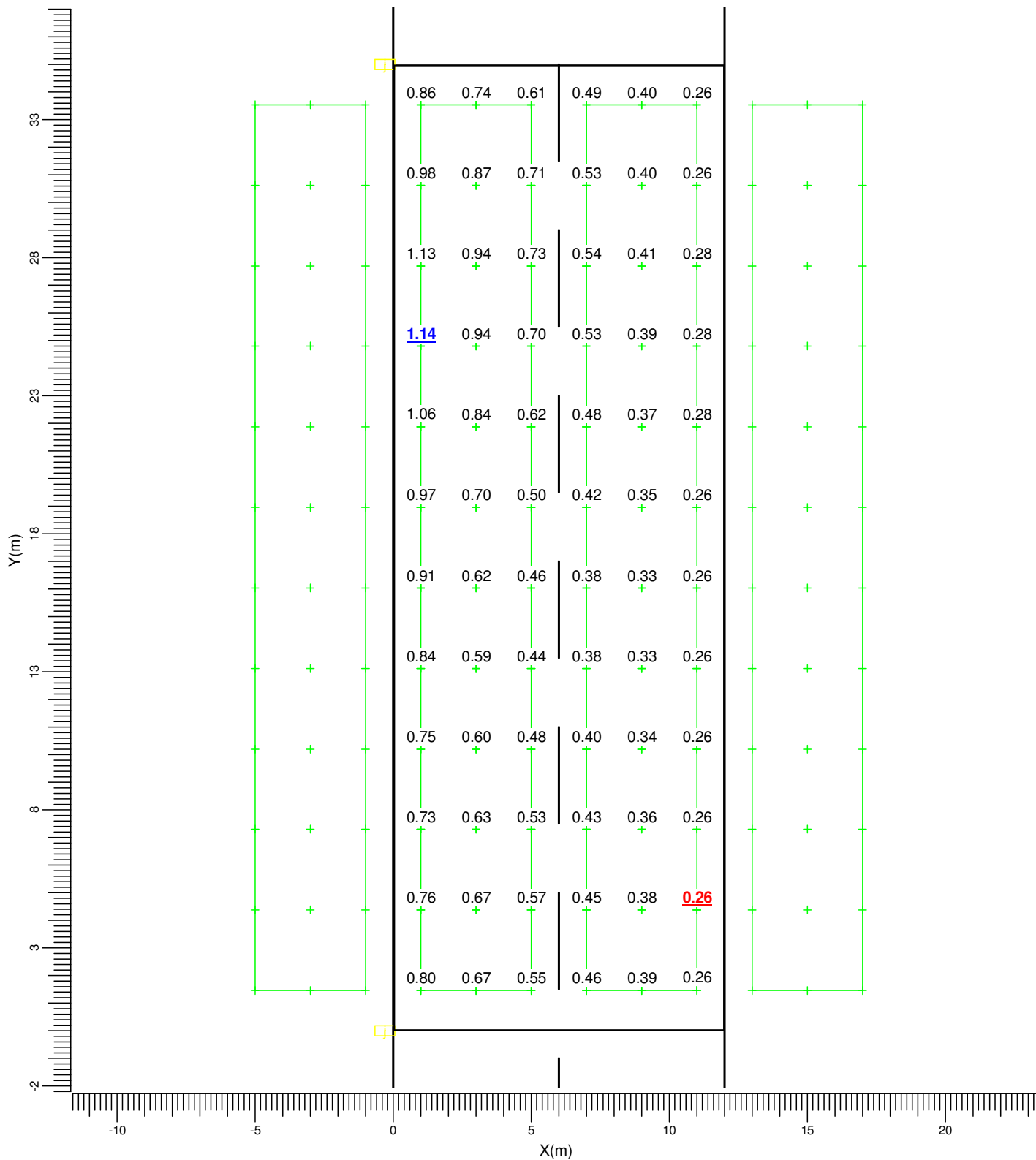
EIR	=	0.24
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -17.88, 1.50) = 10.5%



j

→ BGP204 T25 DW10

Medio
0.55

Min/Med
0.47

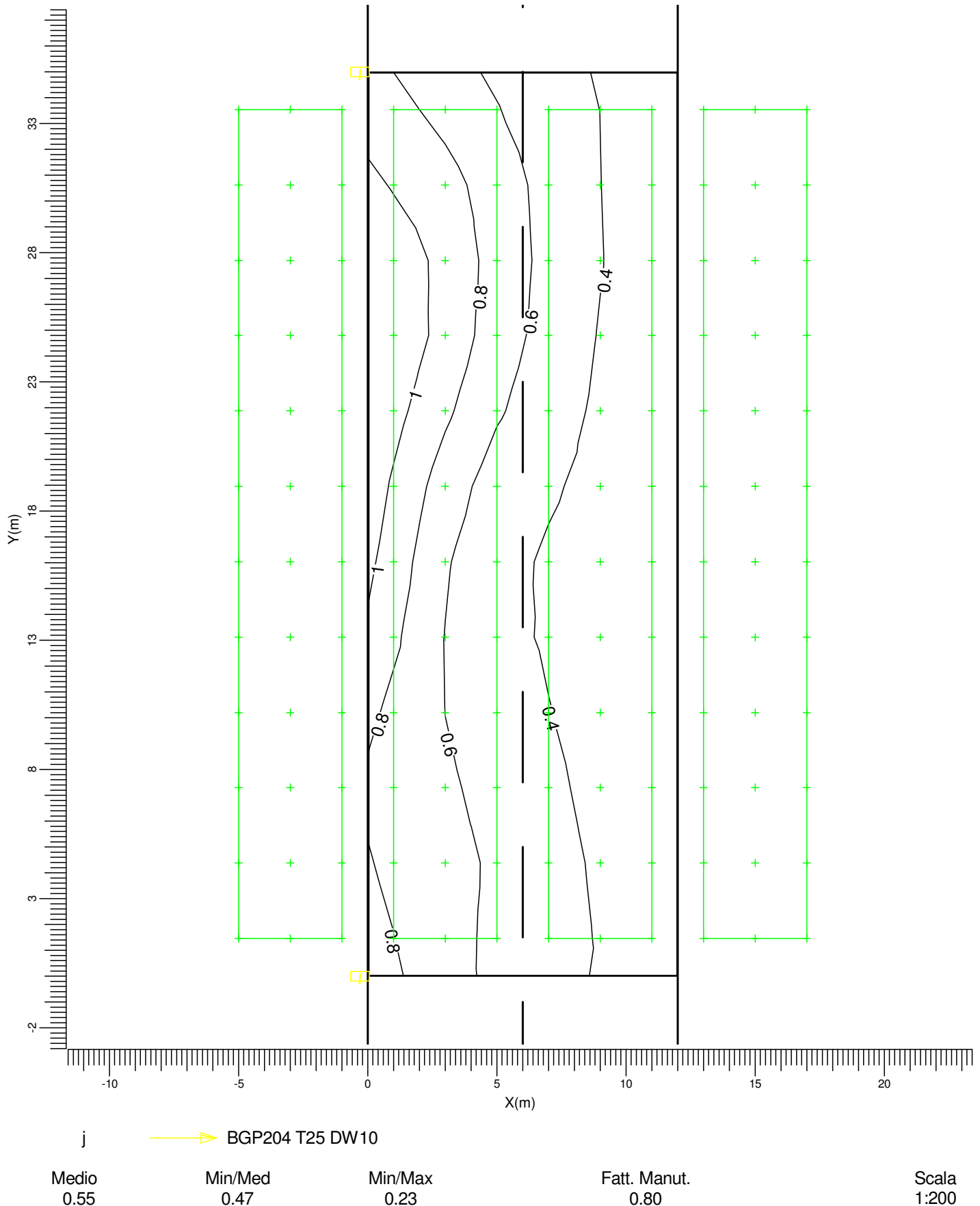
Min/Max
0.23

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

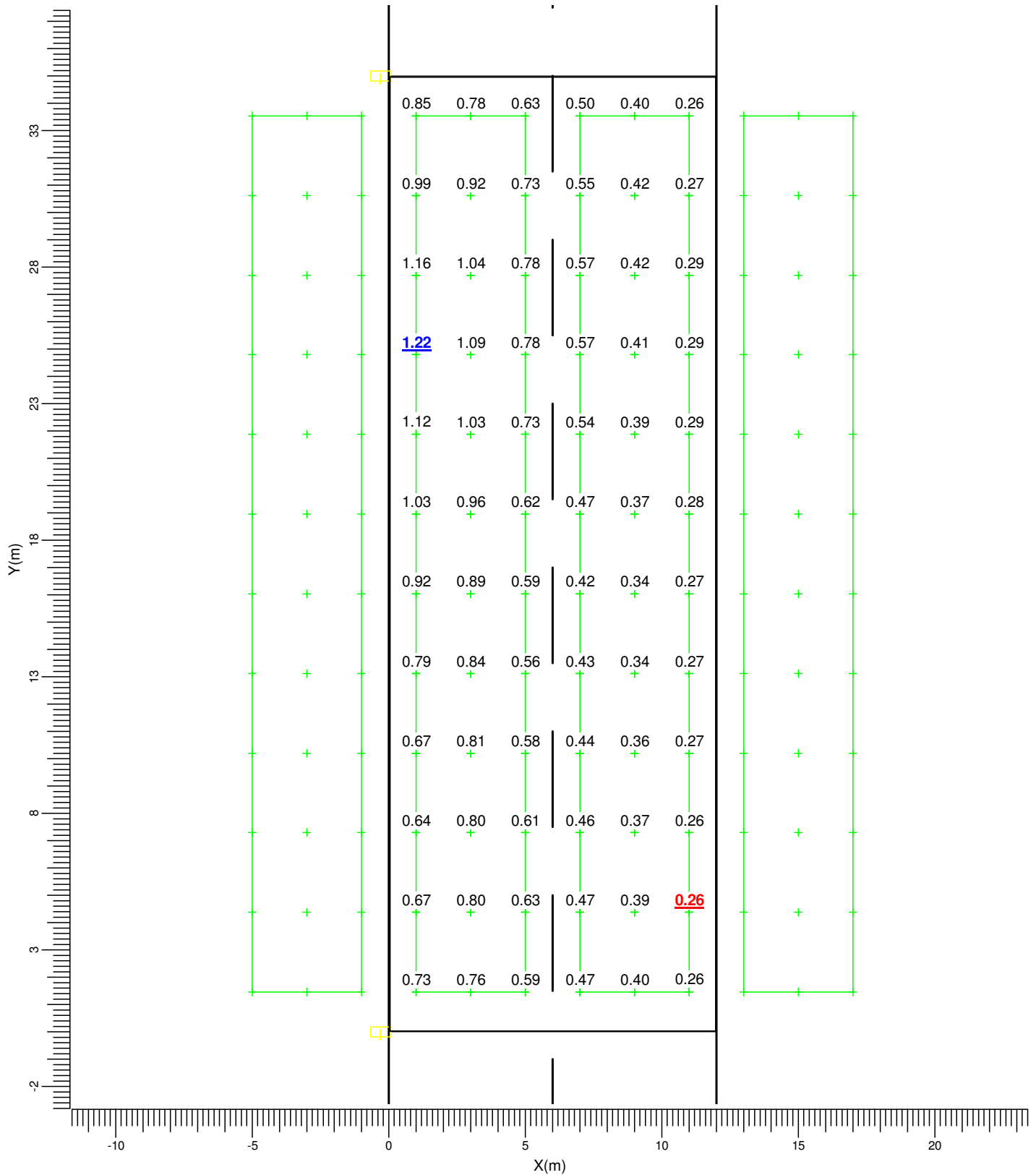
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.00, -17.88, 1.50) = 10.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00,-17.88, 1.50) = 4.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



j

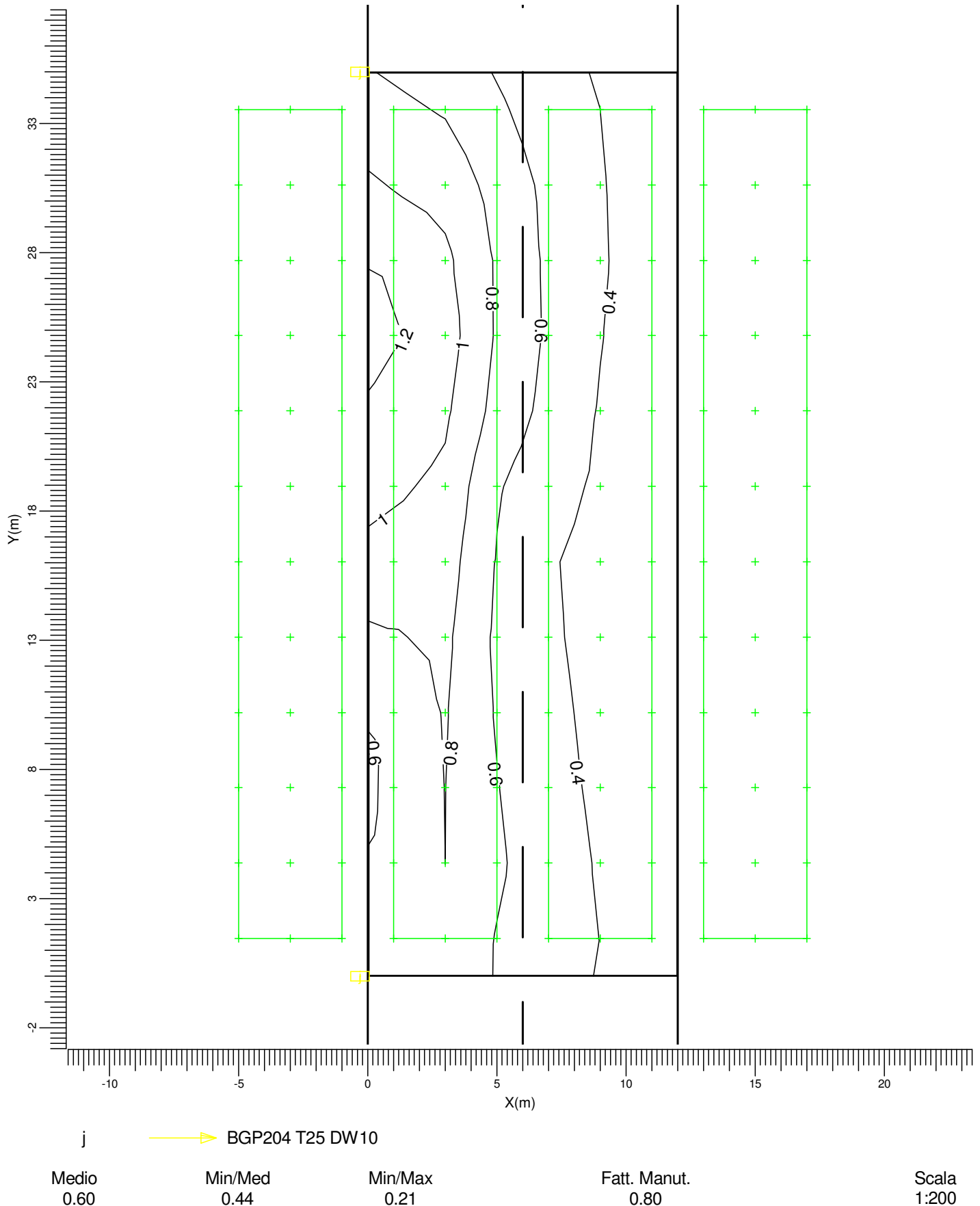
→ BGP204 T25 DW10

Medio
0.60Min/Med
0.44Min/Max
0.21Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (9.00, -17.88, 1.50) = 4.3%



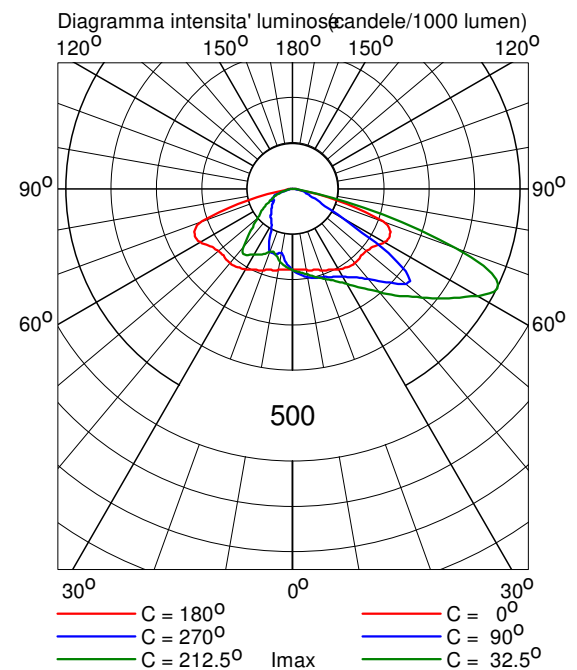
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED90-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 9000 lm
 Potenza totale apparecchio : 58.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S86

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

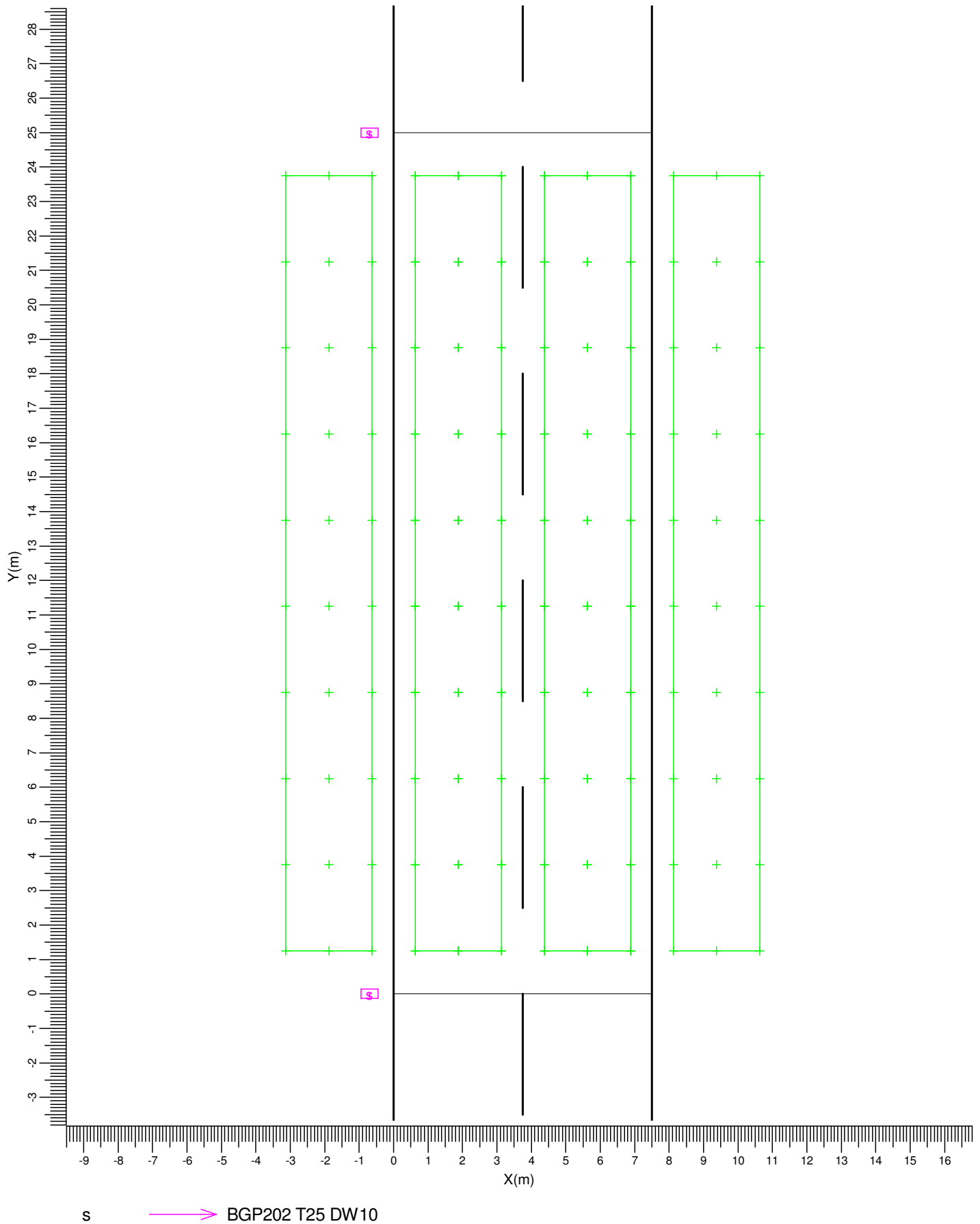
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

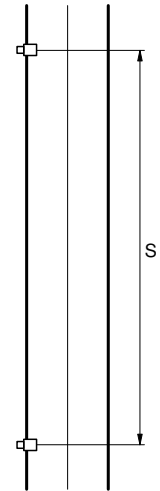
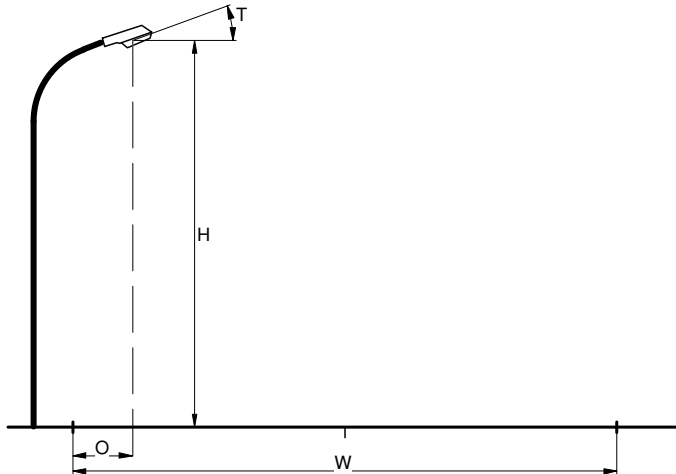
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DW10	1 * LED54-4S/740	39.0	1 * 5400

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	-0.70
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.53
L min/med	0.60
UI	0.83
TI EN13201:2015	% 6.6
EIR	0.69

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED54-4S/740
Flusso lampada	:	5400 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.50 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.70 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.53 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.60
UI	=	0.83

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.6 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

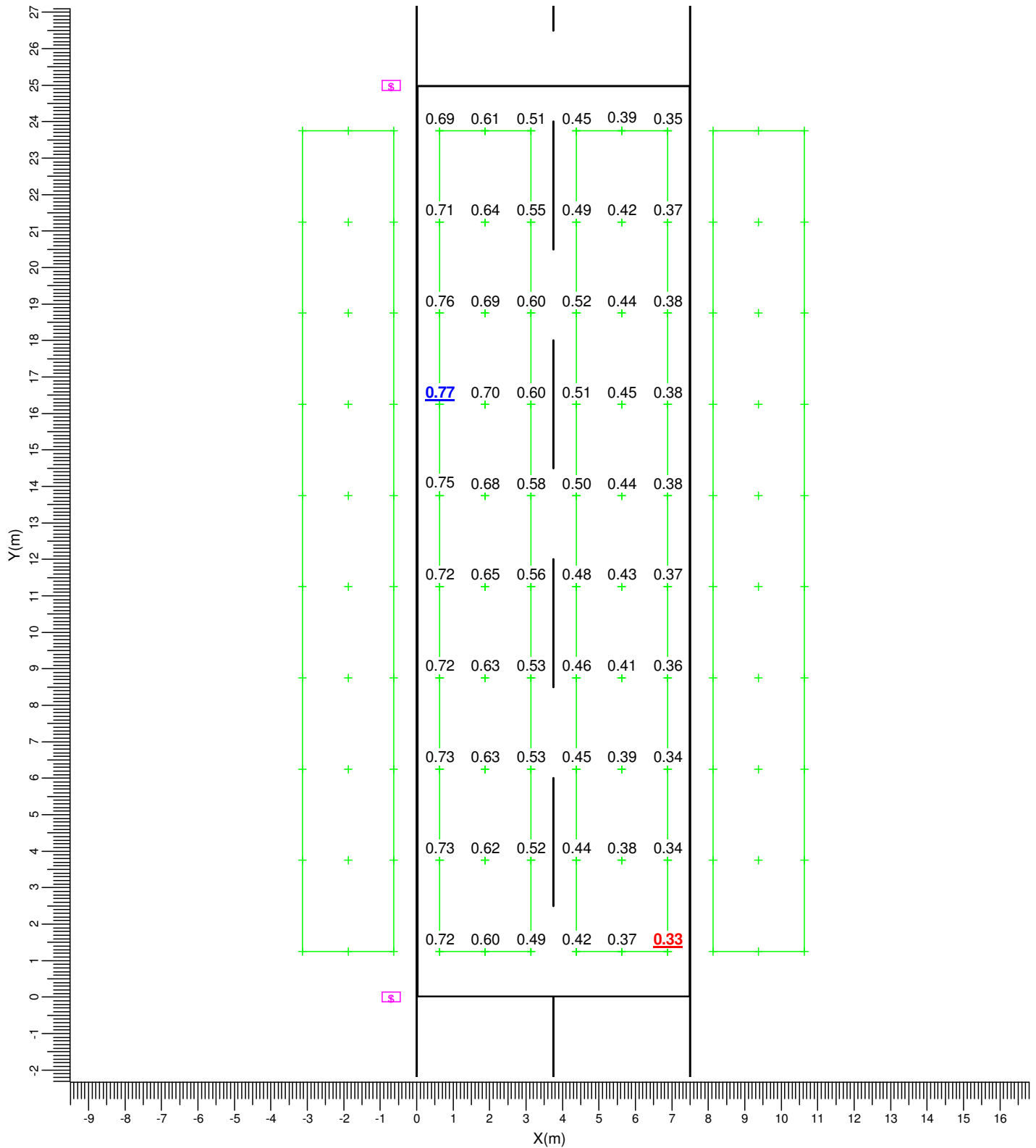
EIR	=	0.69
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.88, -17.88, 1.50) = 6.4%



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.53

Min/Med
0.63

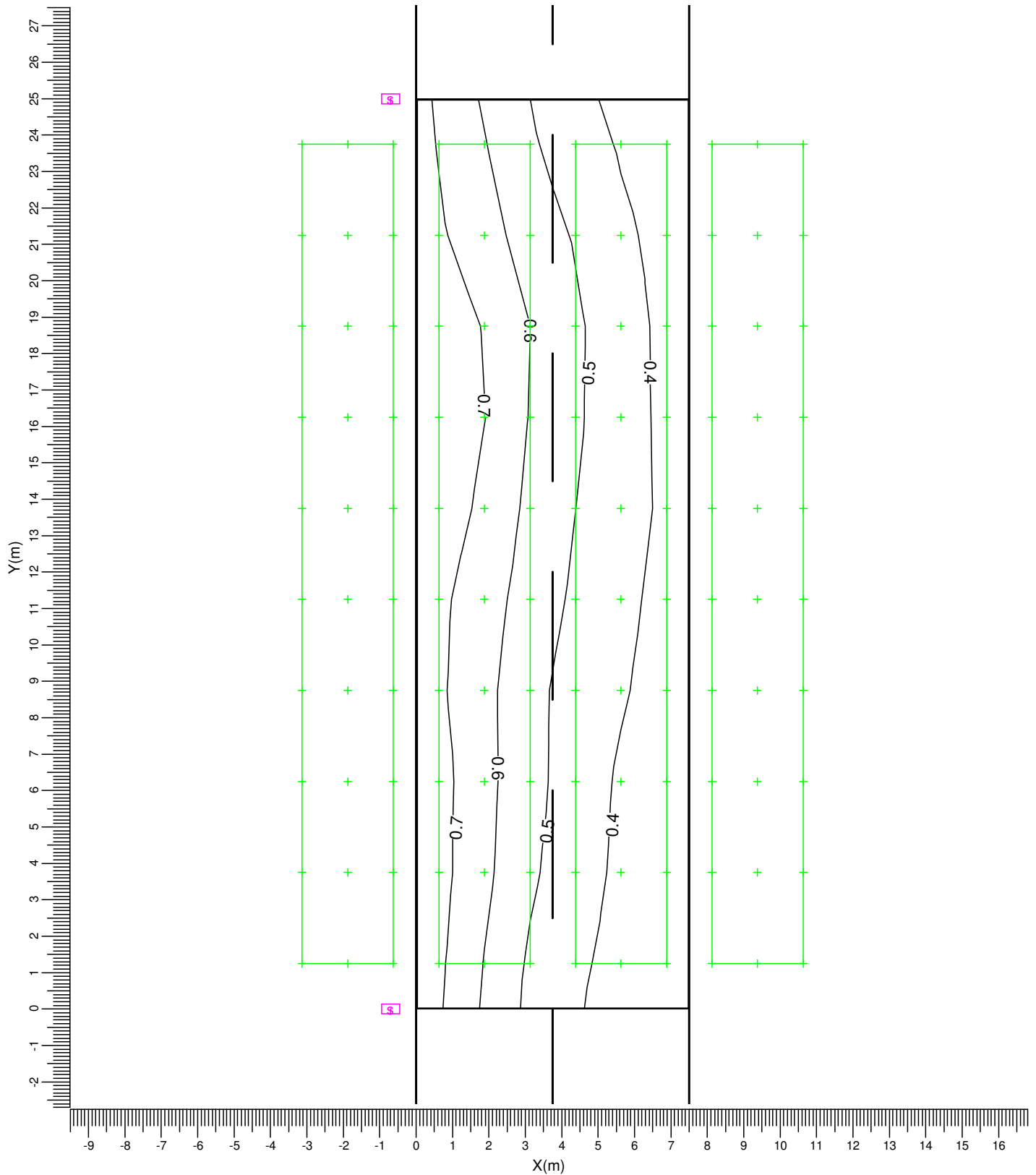
Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.88, -17.88, 1.50) = 6.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.53

Min/Med
0.63

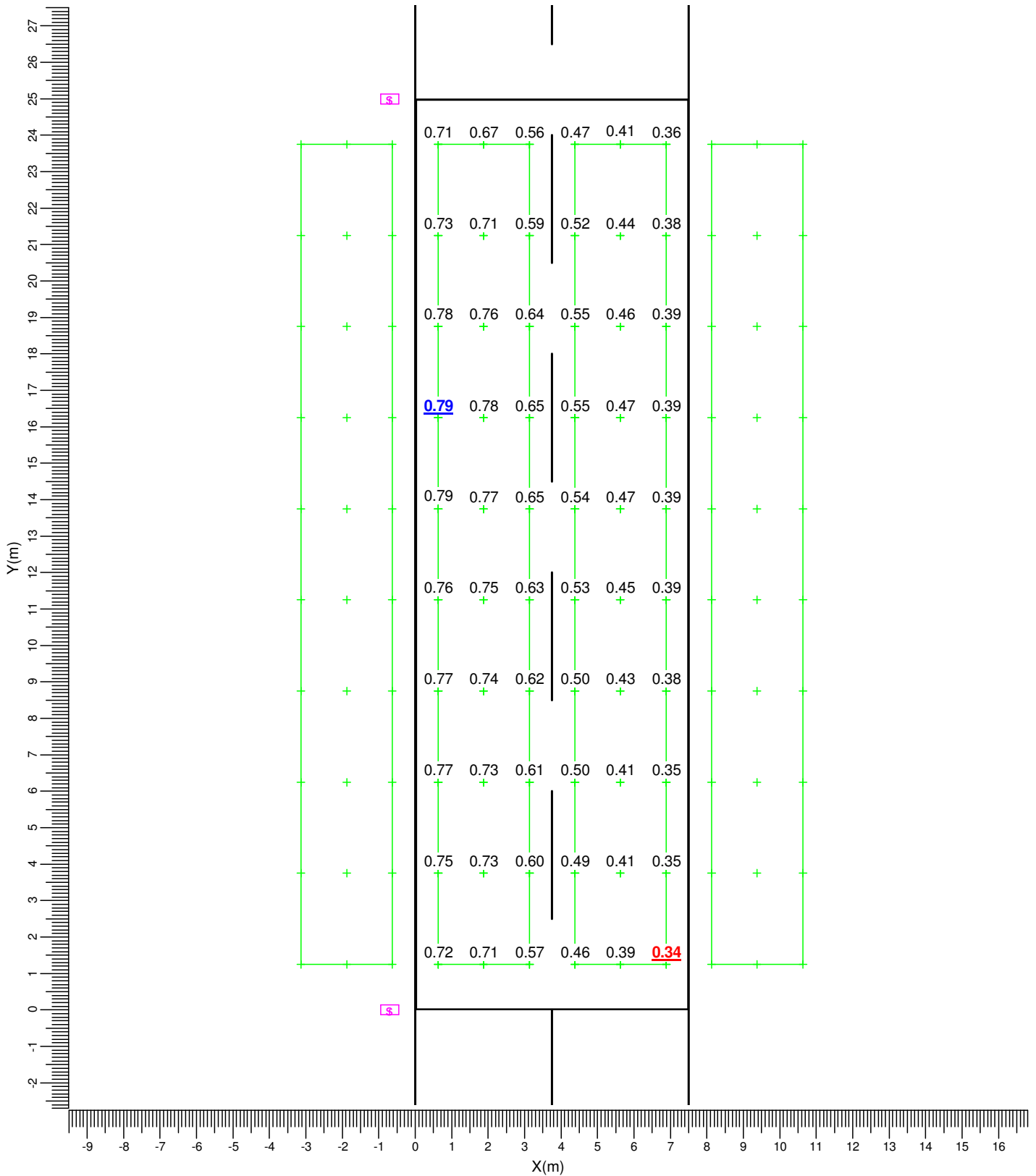
Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

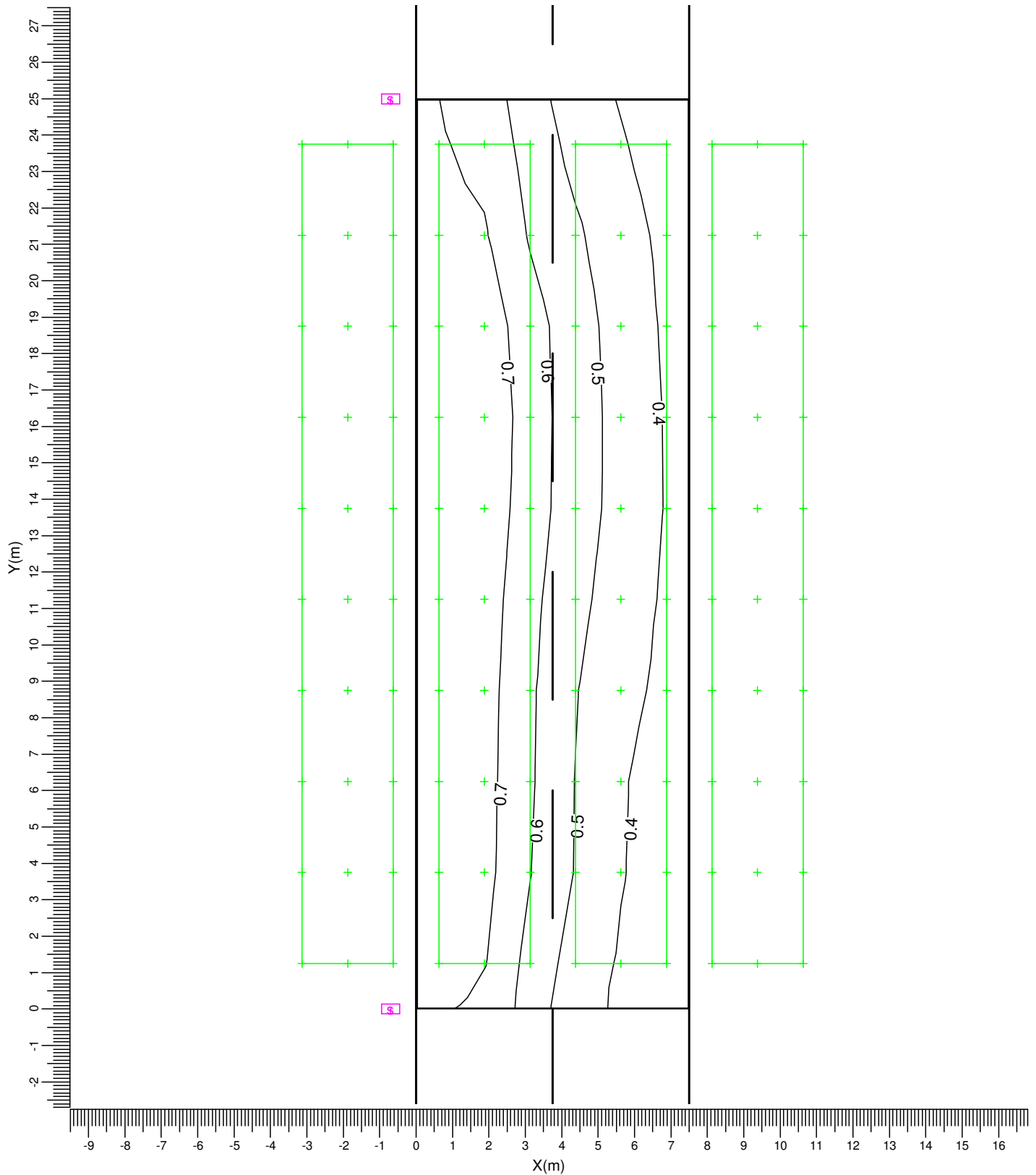
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63, -17.88, 1.50) = 4.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.57Min/Med
0.60Min/Max
0.43Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63, -17.88, 1.50) = 4.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.57Min/Med
0.60Min/Max
0.43Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED54-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.85
verso l'alto : 0.00
totale : 0.85

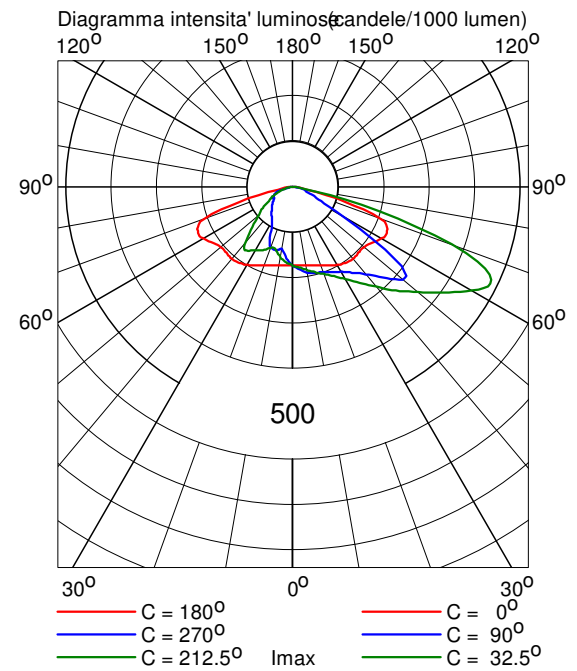
Reattore :

Flusso di lampada : 5400 lm

Potenza totale apparecchio : 39.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S87+

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

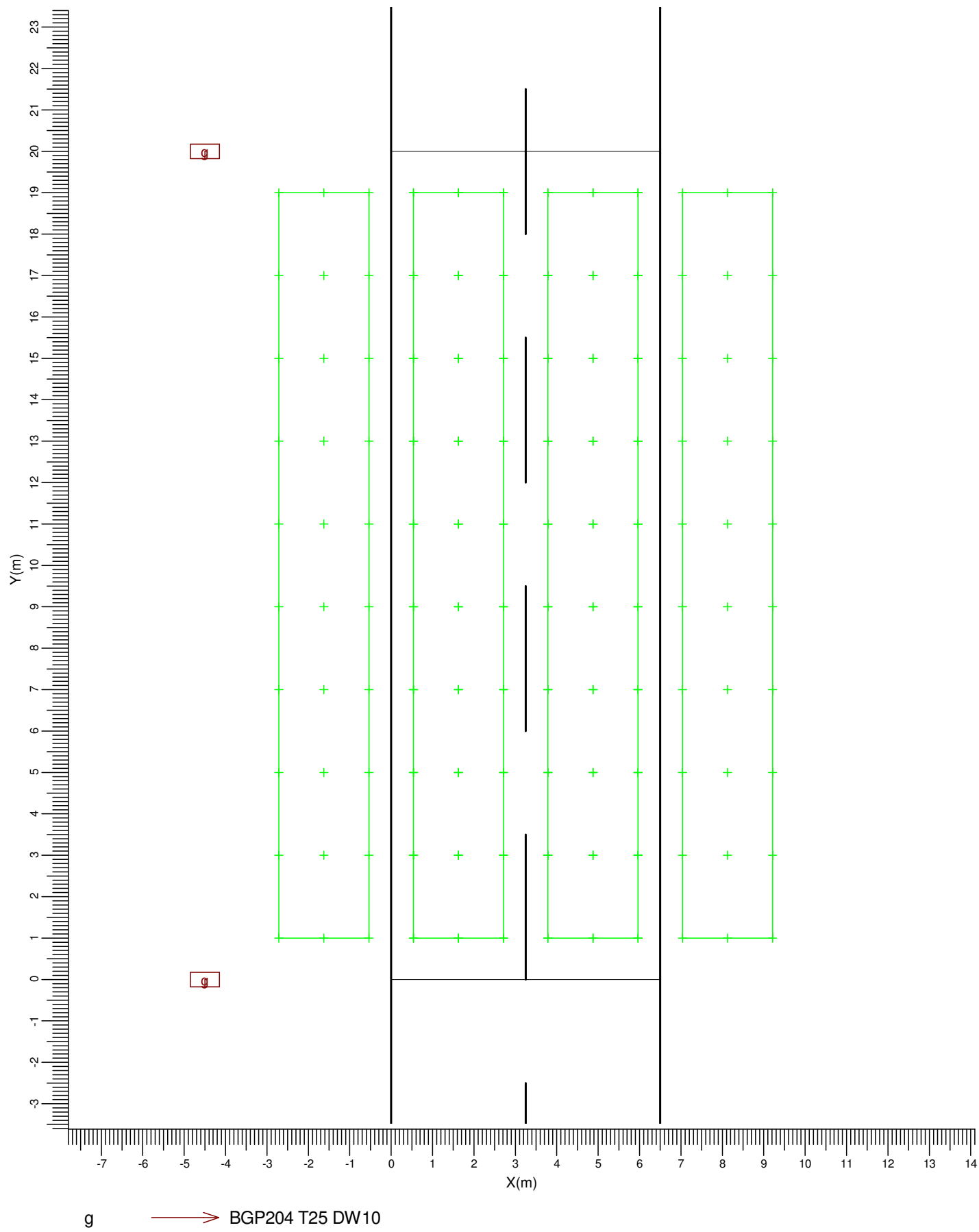
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:125

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

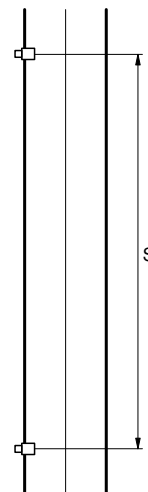
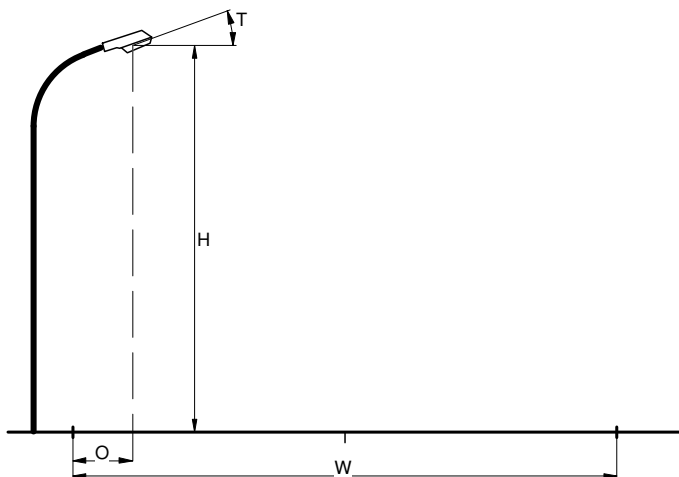
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
g	BGP204 T25 DW10	1 * LED60-4S/740	39.0	1 * 6000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	g
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	-4.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.54
L min/med	0.63
UI	0.83
TI EN13201:2015	% 6.0
EIR	0.51

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED60-4S/740
Flusso lampada	:	6000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.50 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	20.00 m
Sbraccio	(O) :	-4.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.54 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.63
UI	=	0.83

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

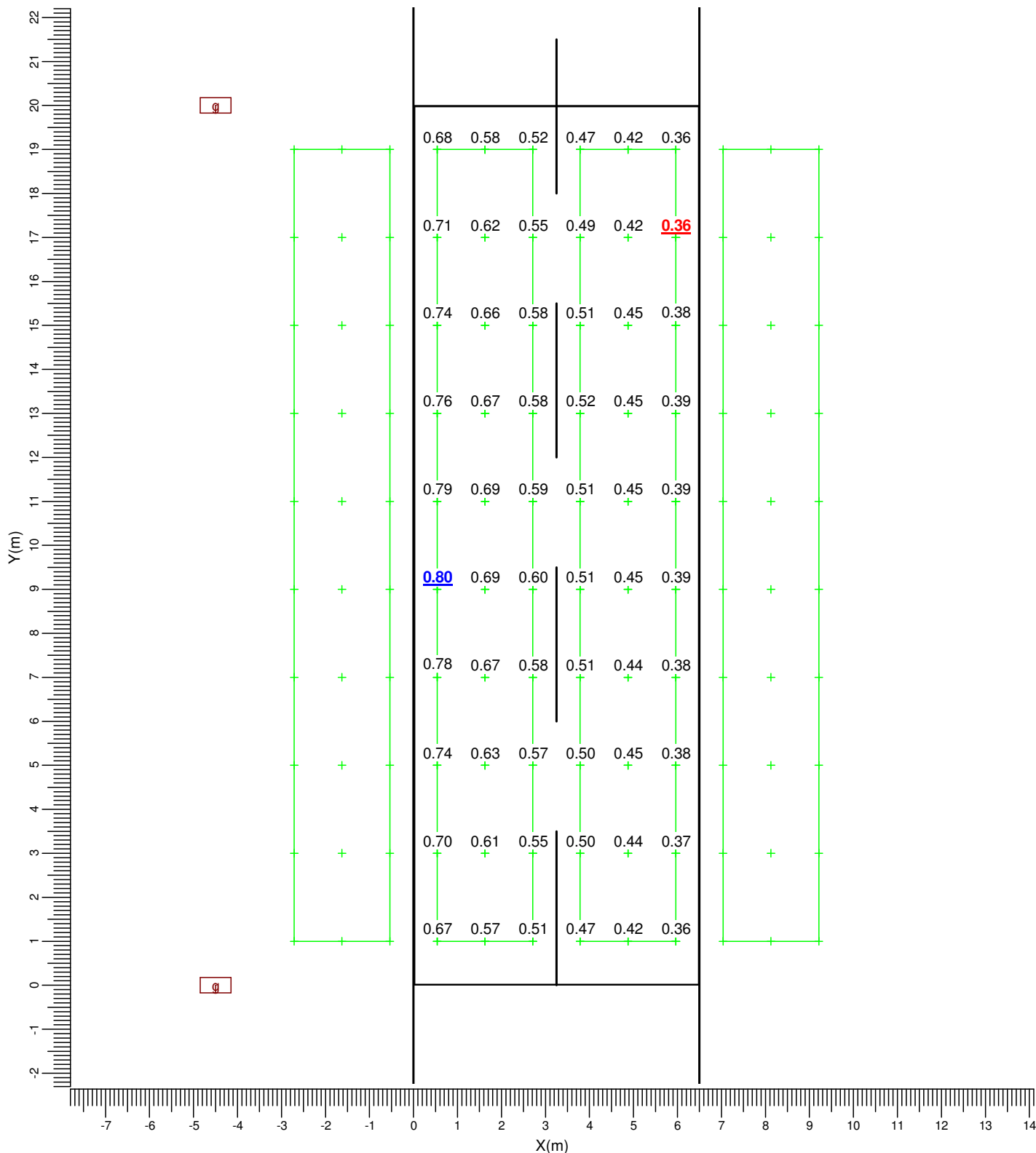
EIR	=	0.51
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.63, -17.88, 1.50) = 5.9%



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.54

Min/Med
0.66

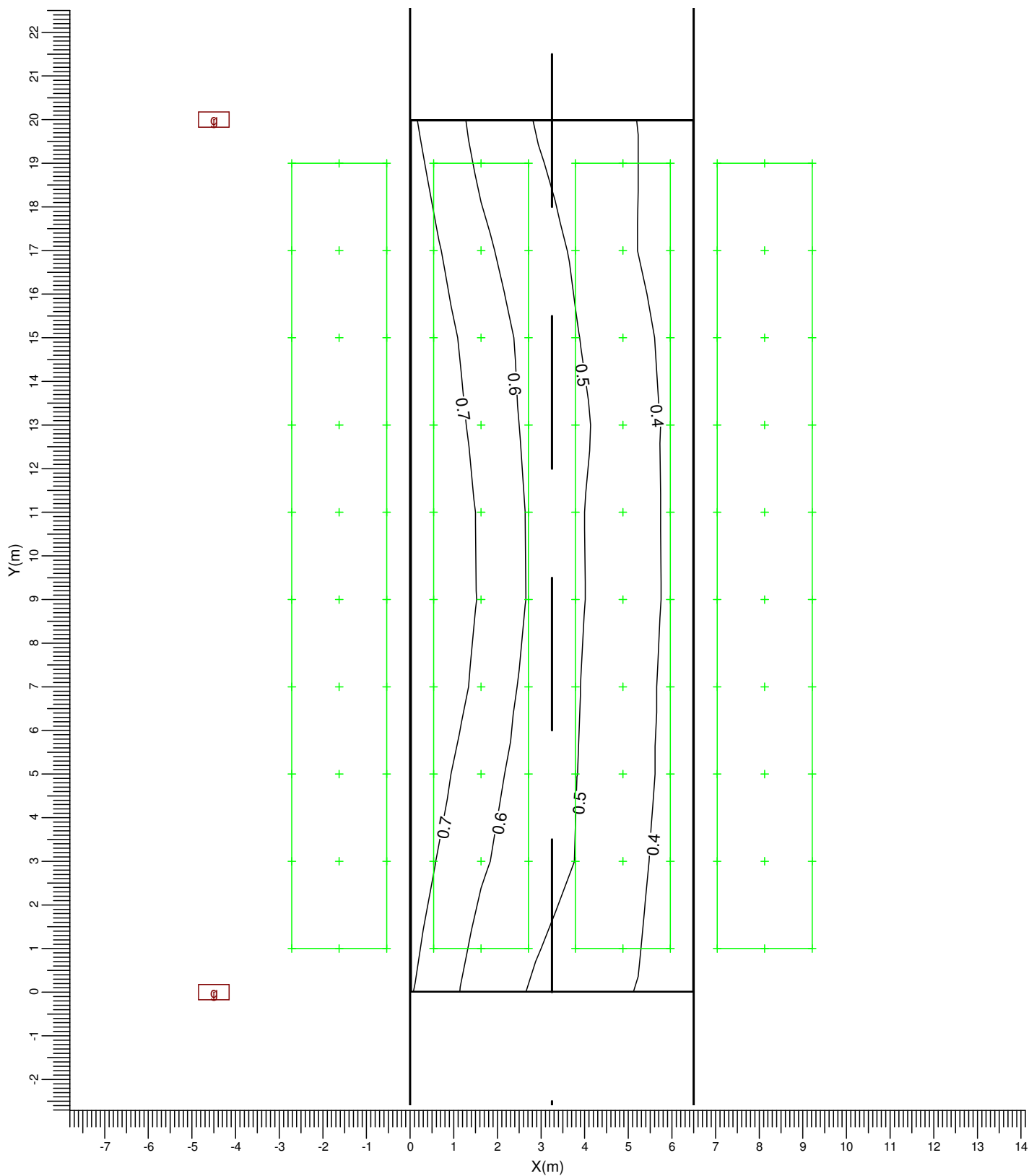
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.63,-17.88, 1.50) = 5.9%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00,
1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.54

Min/Med
0.66

Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

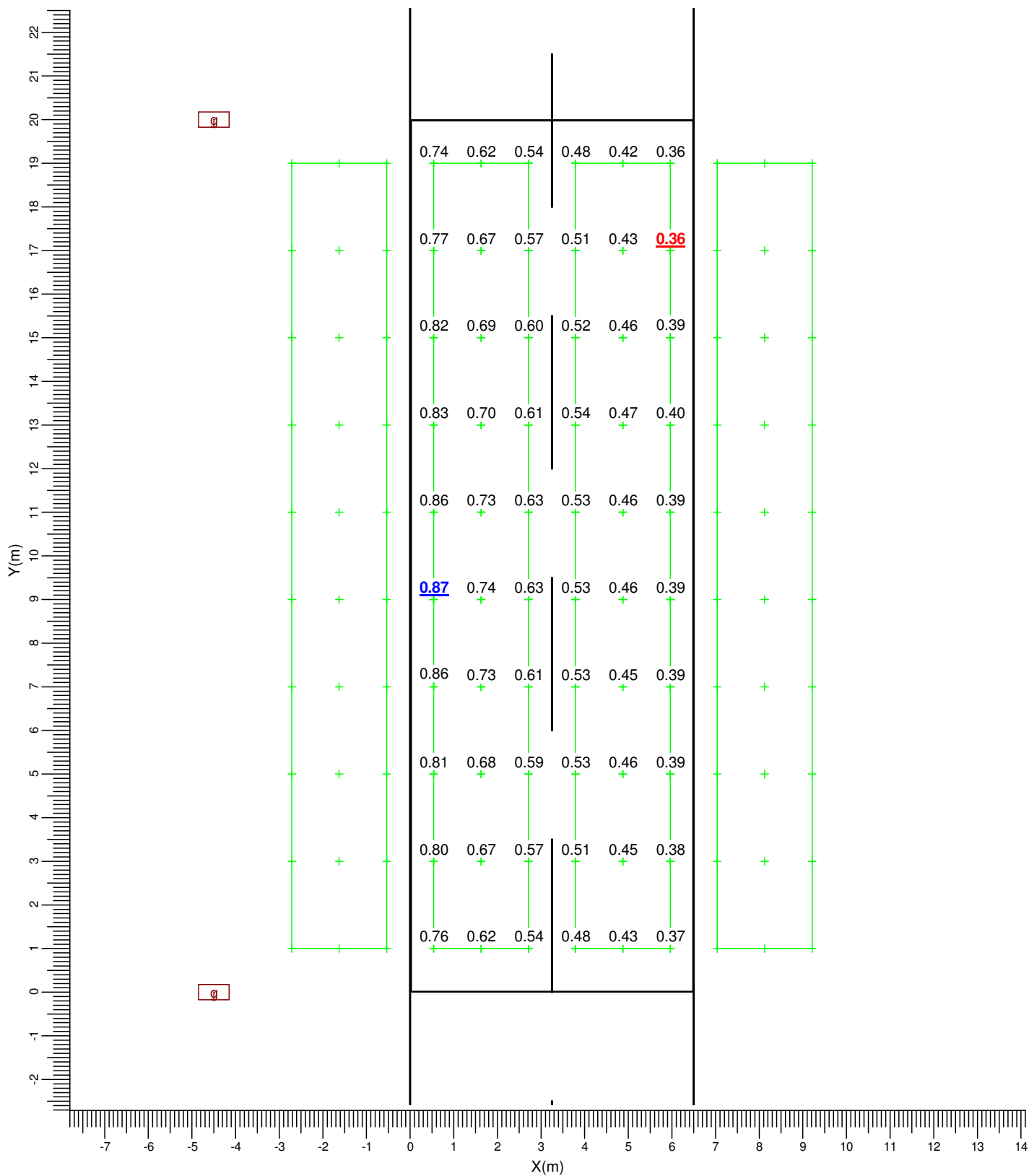
Scala
1:125

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.88, -17.88, 1.50) = 3.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)

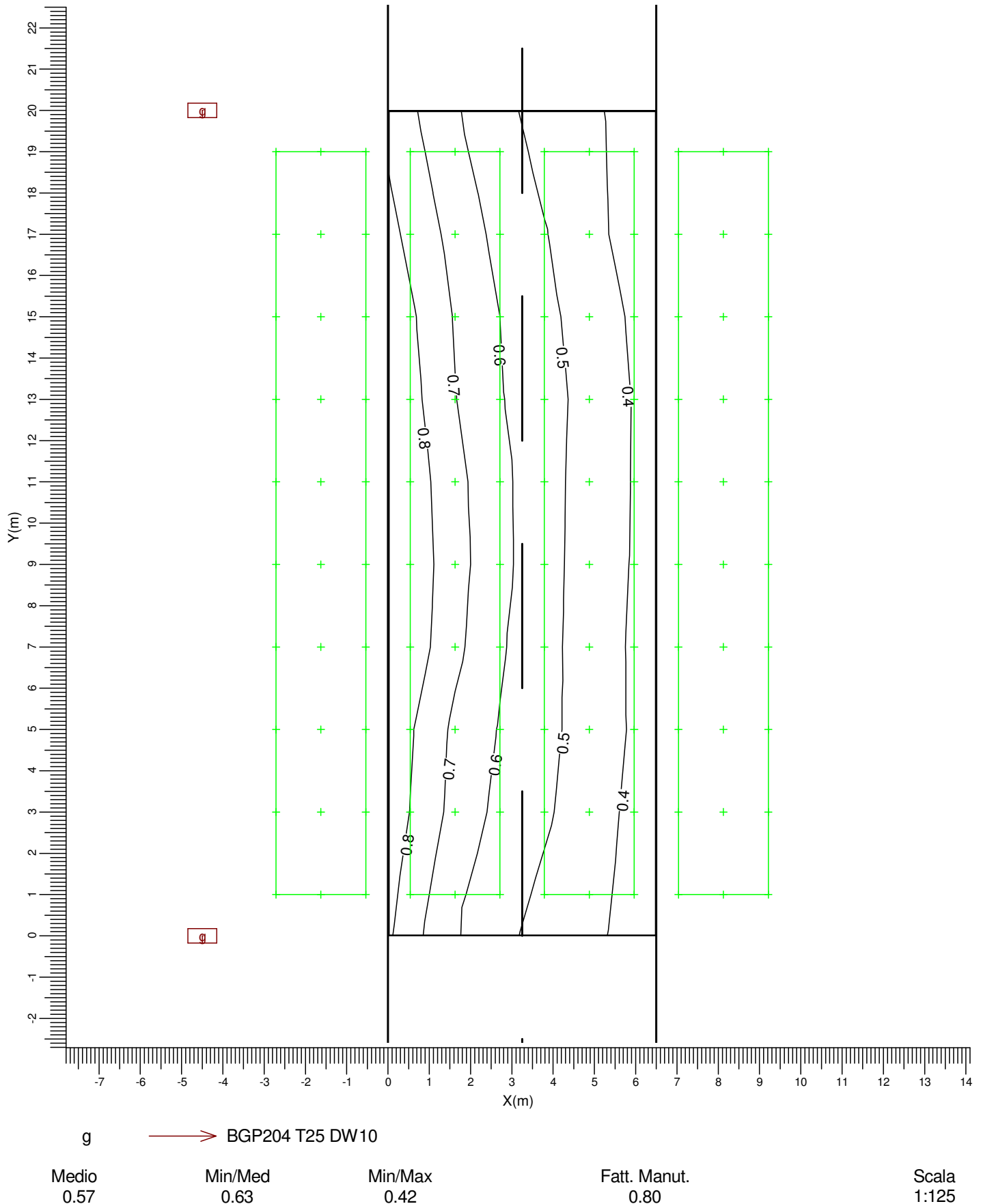
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.57Min/Med
0.63Min/Max
0.42Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (4.88, -17.88, 1.50) =	3.0%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



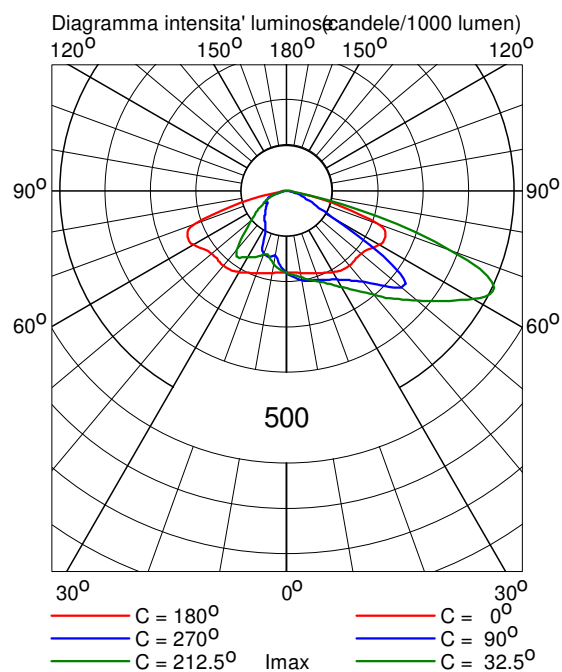
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED60-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 6000 lm
 Potenza totale apparecchio : 39.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S87bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

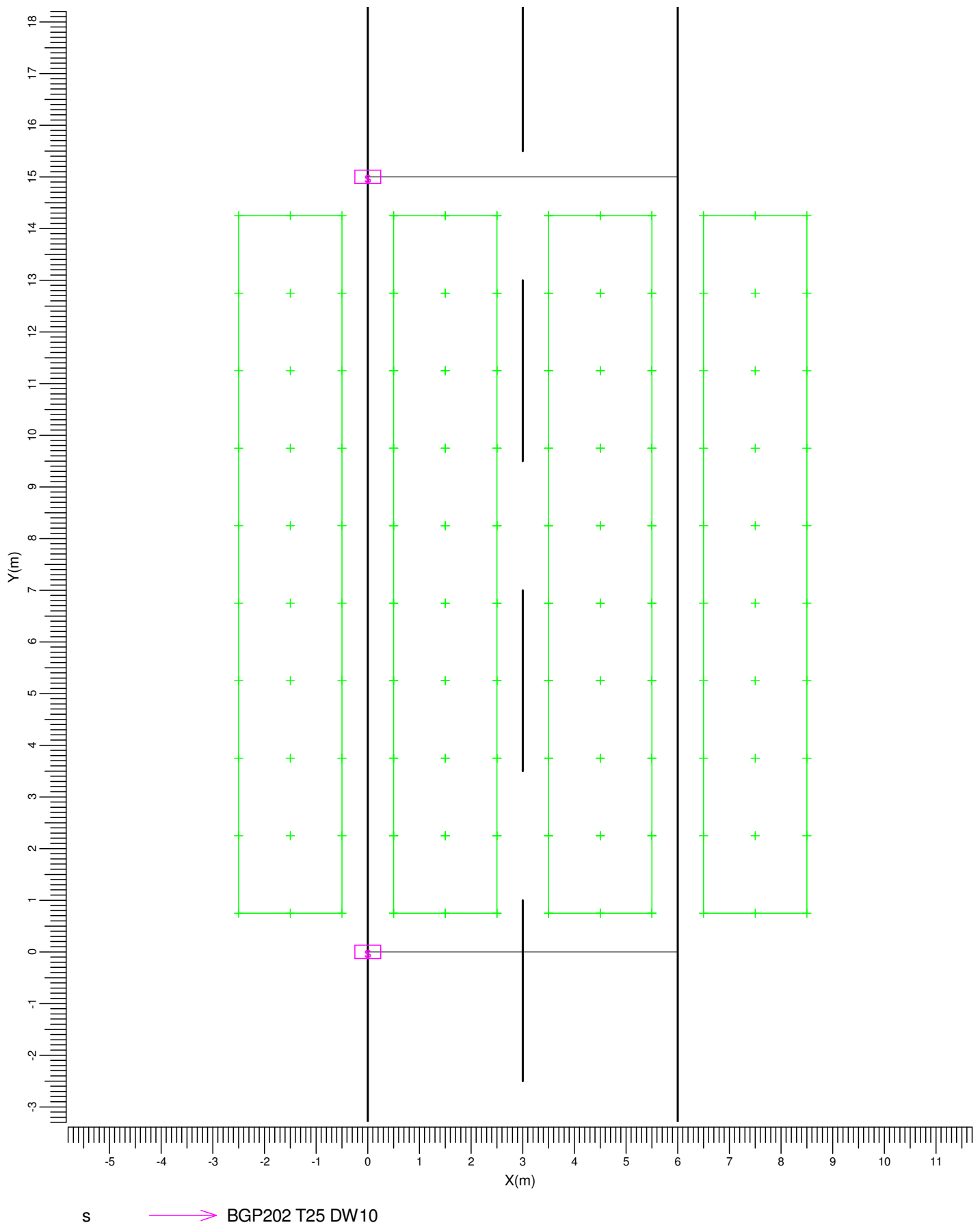
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

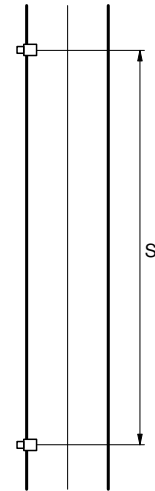
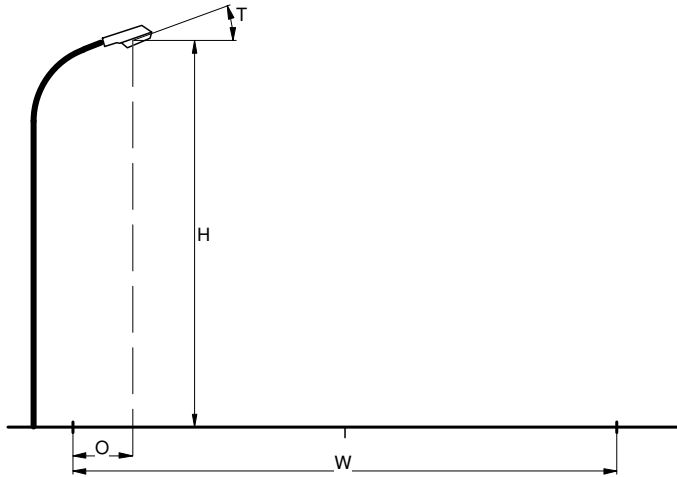
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DW10	1 * LED30-4S/740	21.0	1 * 3000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	s
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.55
L min/med	0.70
UI	0.89
TI EN13201:2015	% 3.9
EIR	0.74

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED30-4S/740
Flusso lampada	:	3000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.55 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.70
UI	=	0.89

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	3.9 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

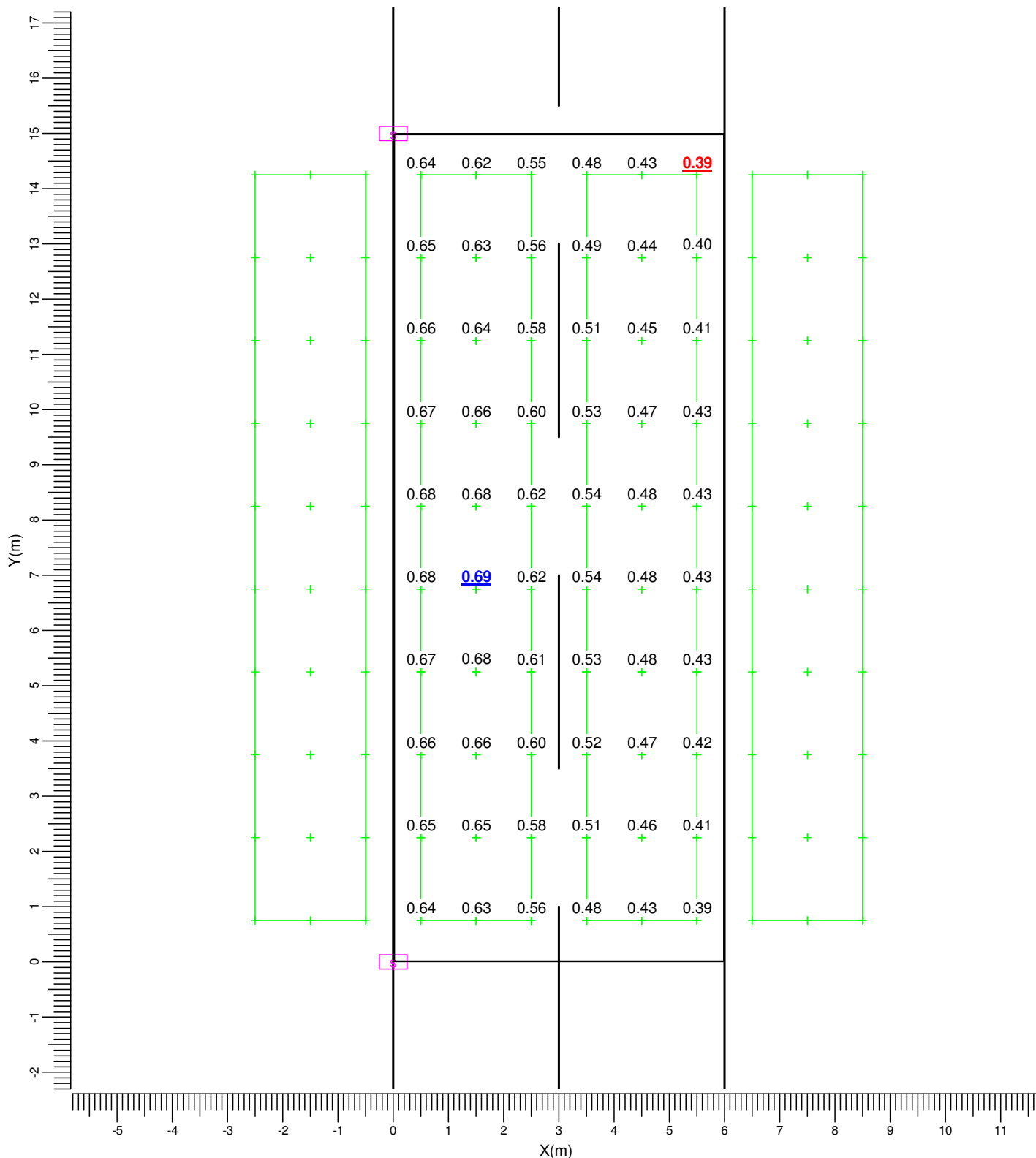
EIR	=	0.74
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 3.8%



s → BGP202 T25 DW10

Medio
0.55

Min/Med
0.71

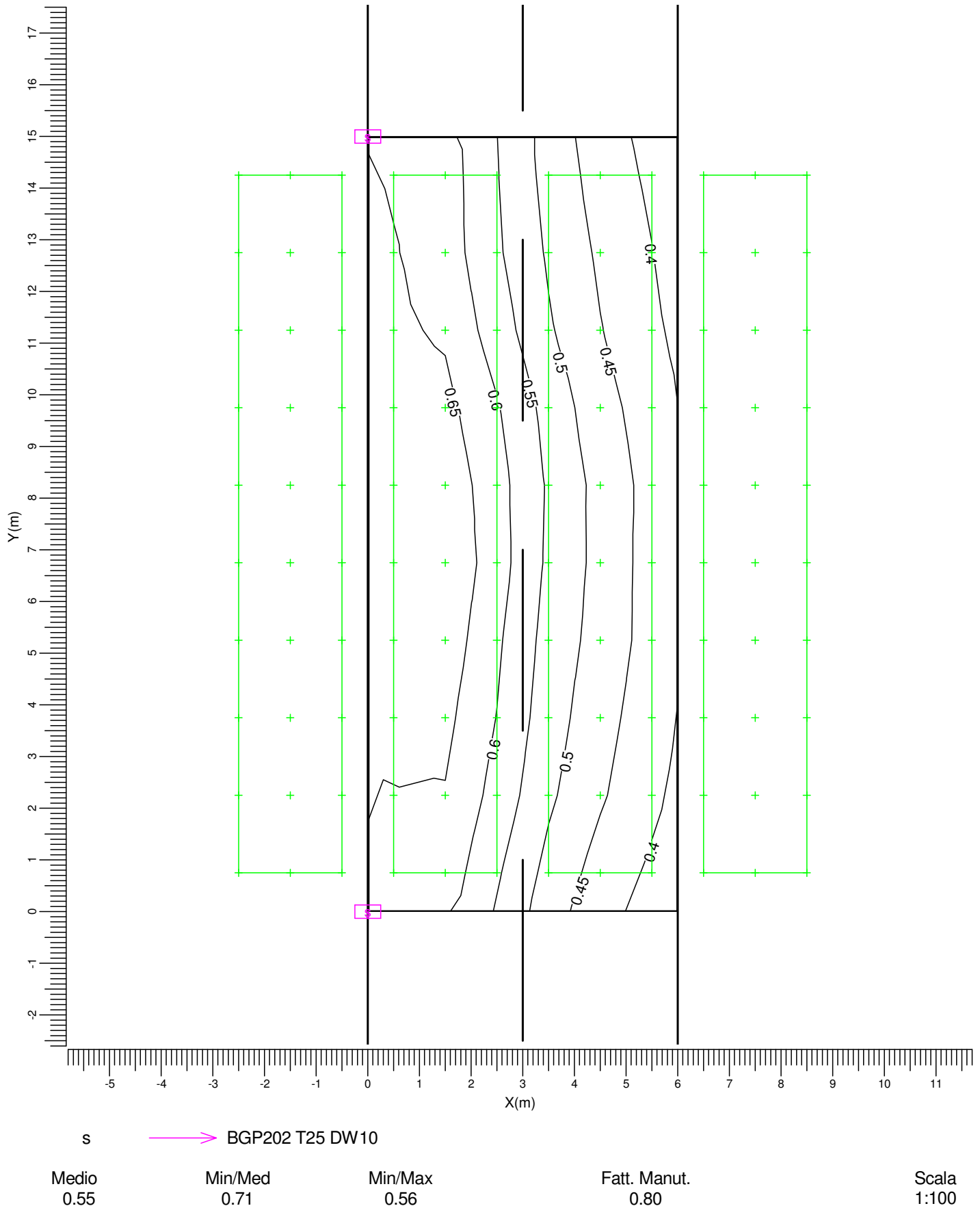
Min/Max
0.56

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

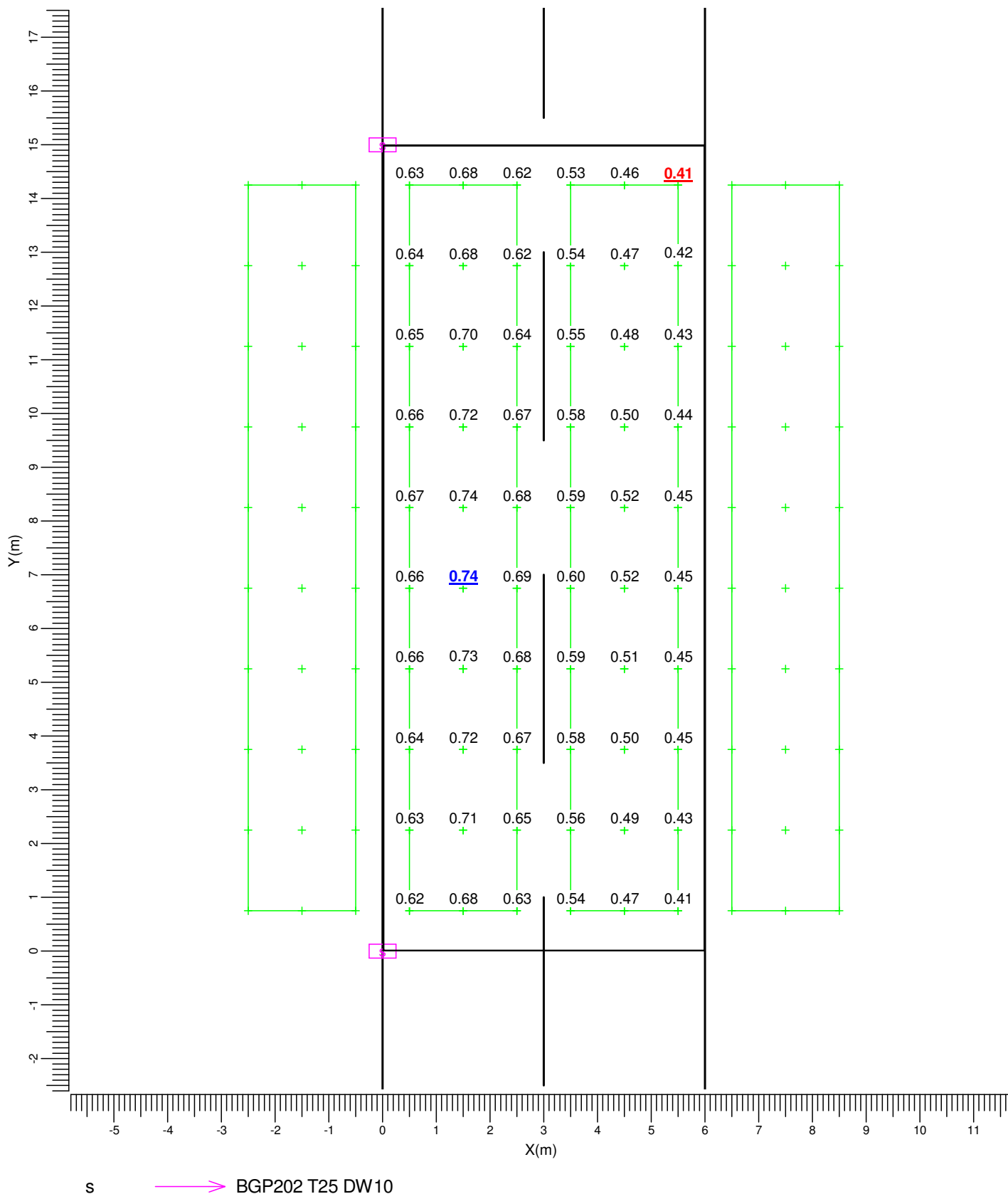
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 3.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



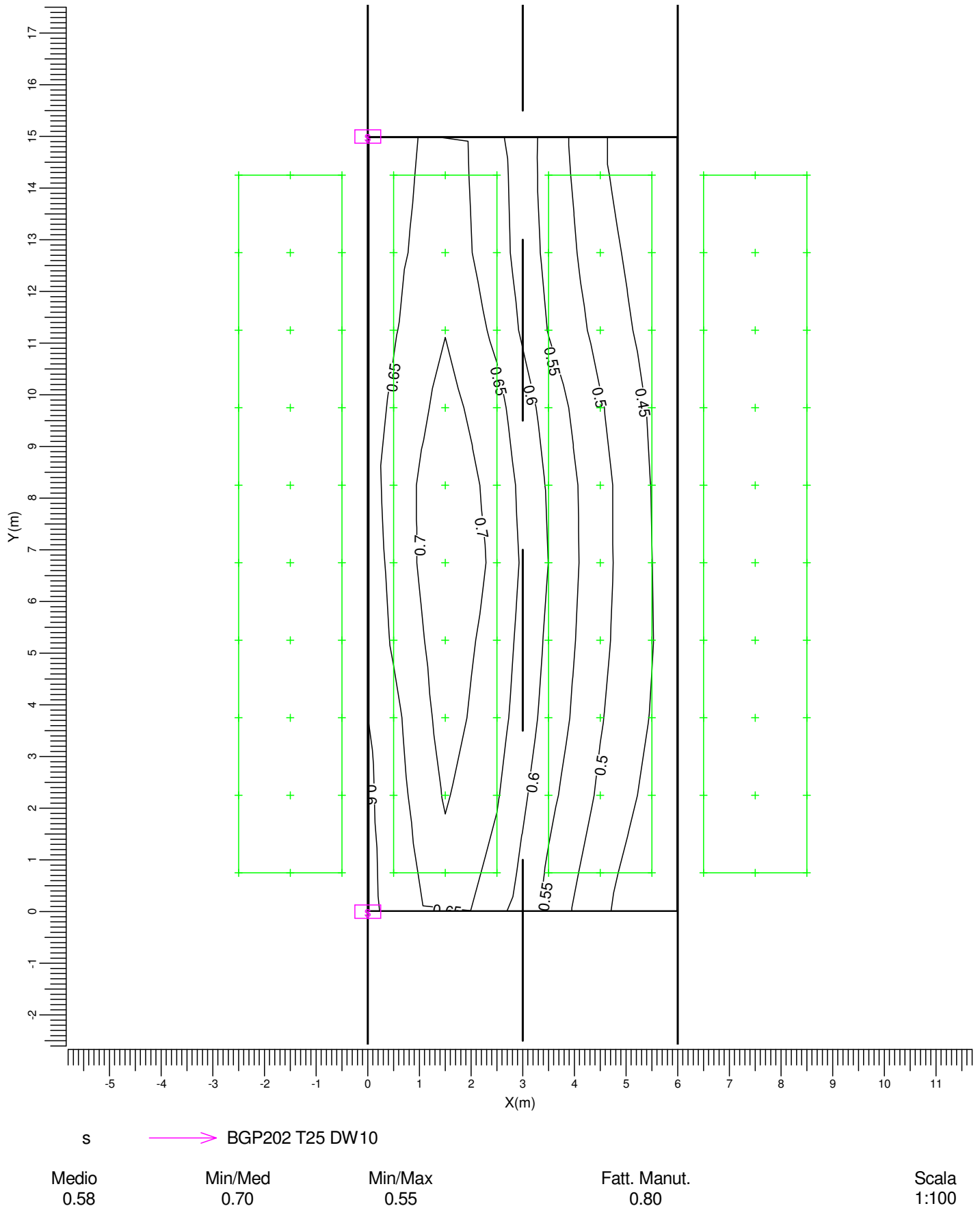
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 3.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.58Min/Med
0.70Min/Max
0.55Fatt. Manut.
0.80Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 3.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED30-4S/740 DW10

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

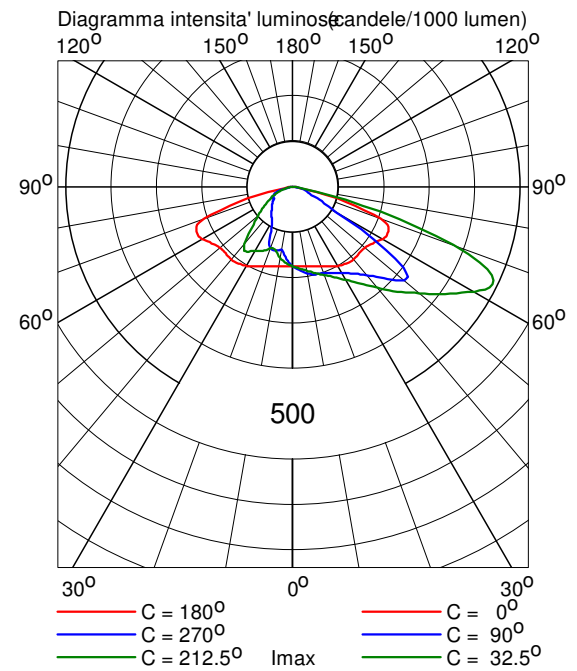
Reattore :

Flusso di lampada : 3000 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S87

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

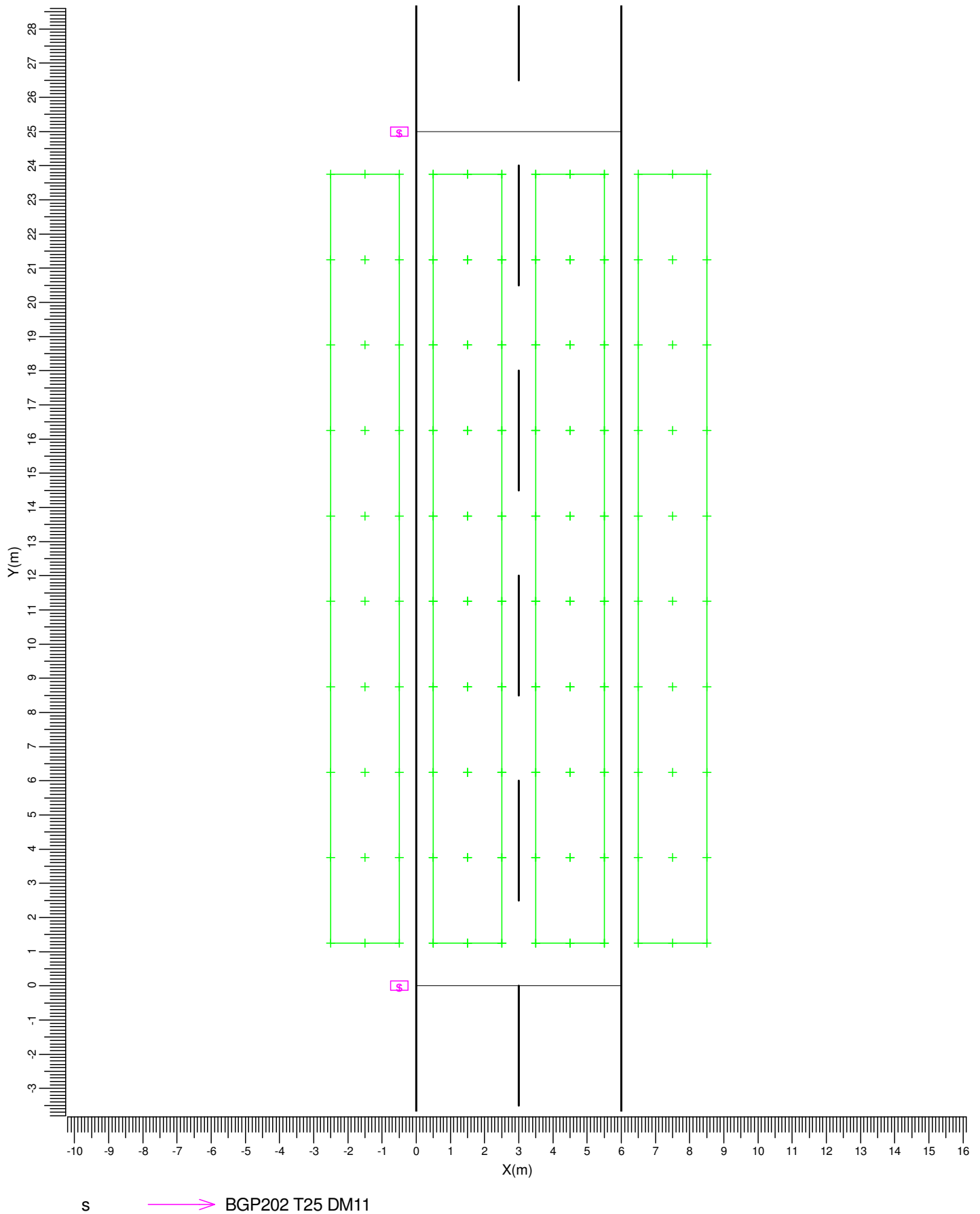
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

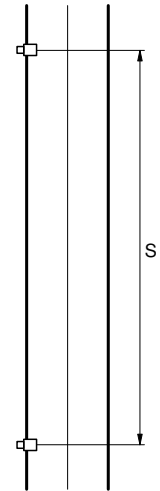
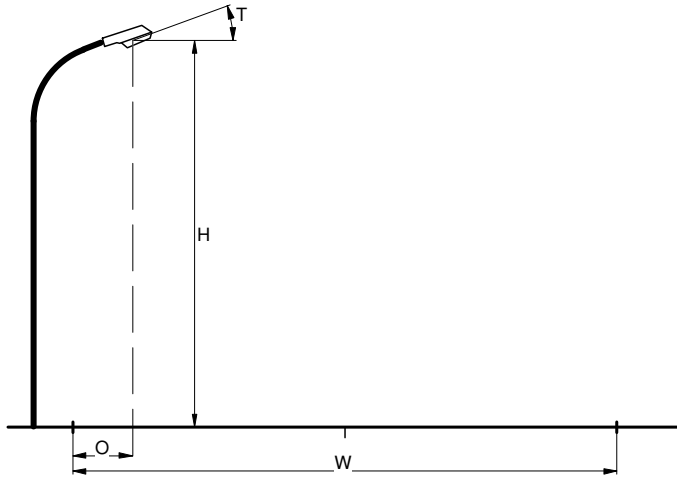
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED40-4S/740	26.5	1 * 4000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00	6.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	s	s
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	25.00	25.00
Posizione apparecchio	-0.50	0.50
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.52	0.55
L min/med	0.61	0.67
UI	0.93	0.91
TI EN13201:2015	% 7.4	6.9
EIR	0.67	0.72

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED40-4S/740
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) :	6.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.61
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

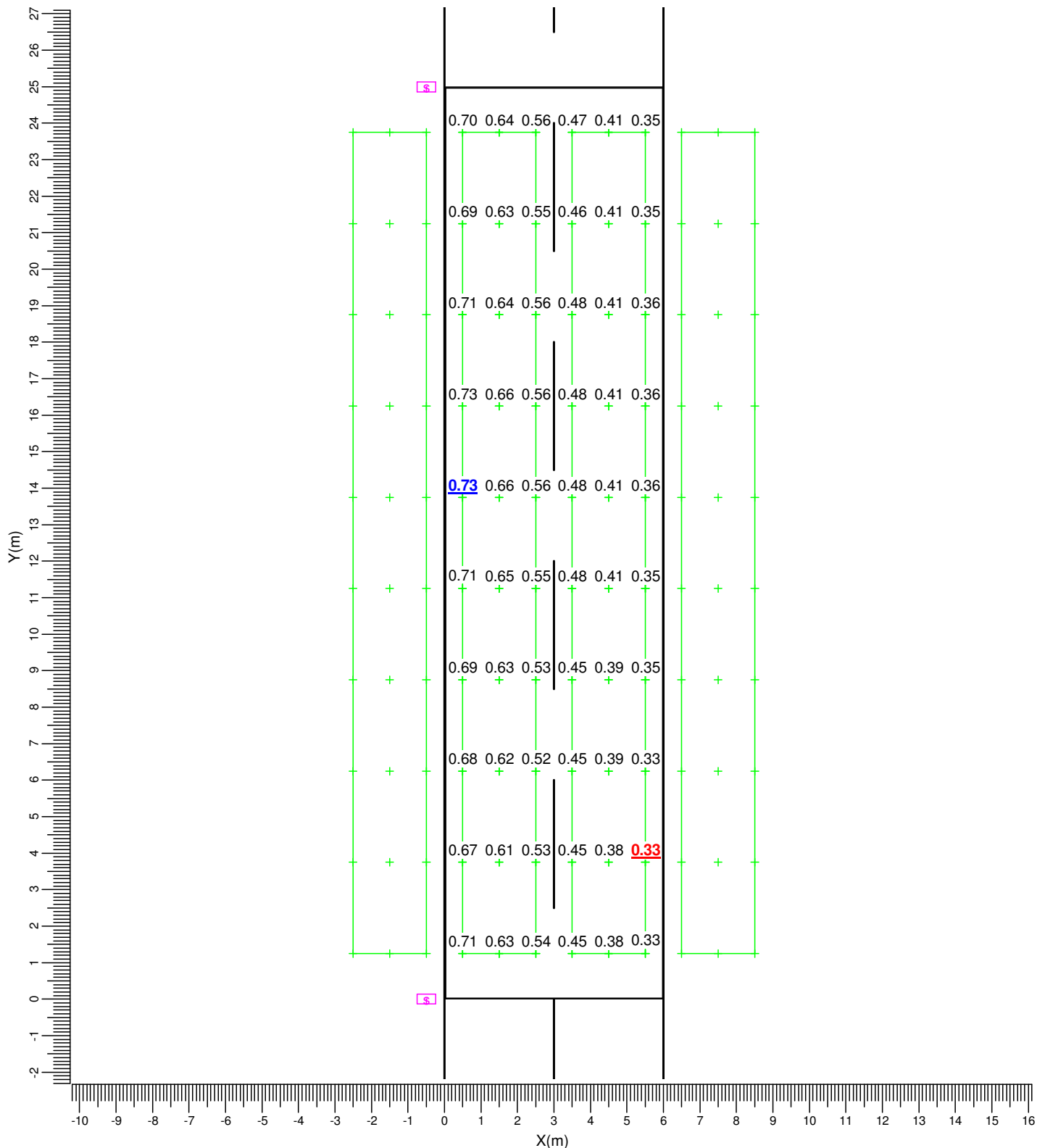
EIR	=	0.67
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 7.4%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.63

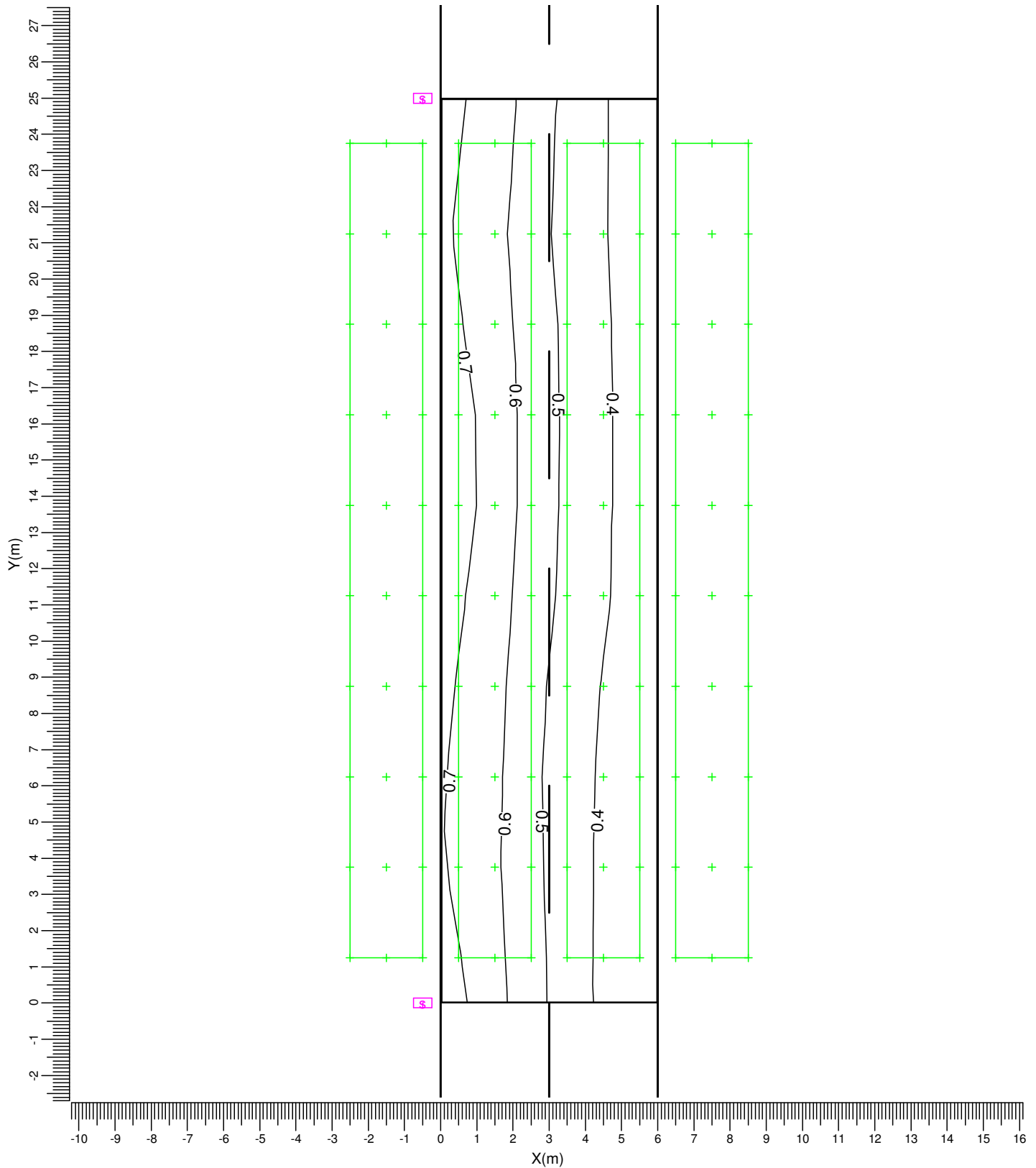
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 7.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.63

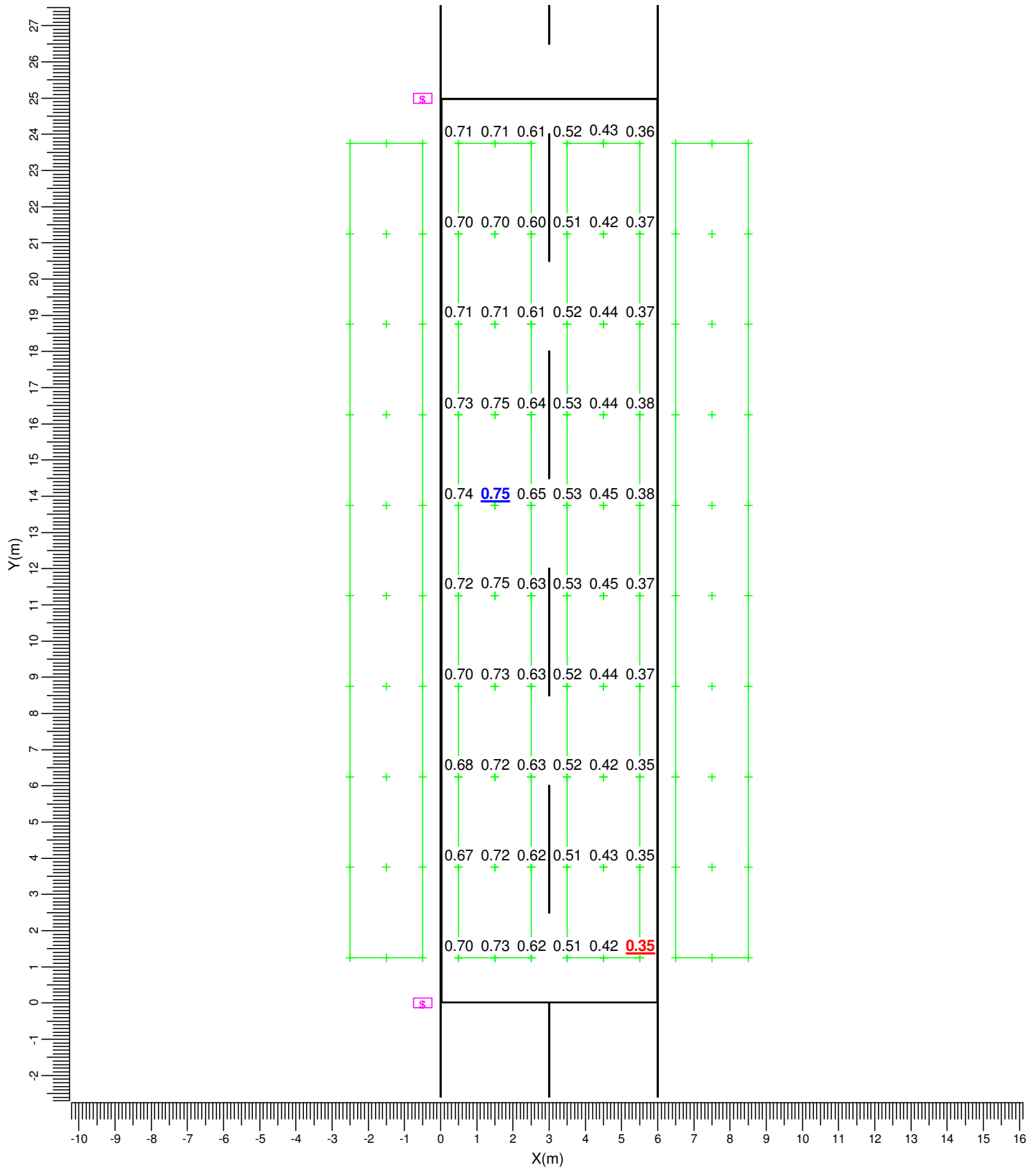
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Medio
0.56

Min/Med
0.61

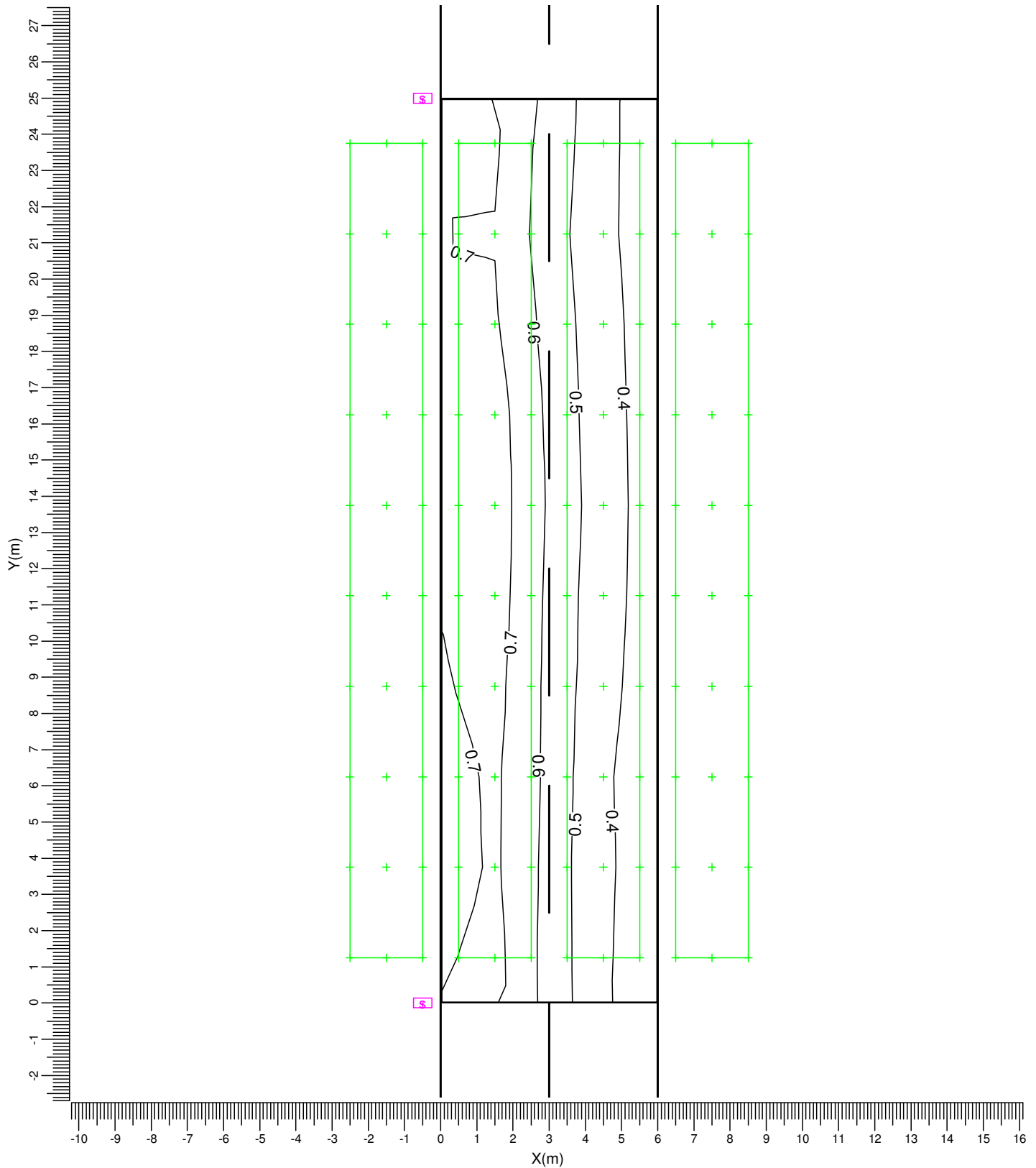
Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.56

Min/Med
0.61

Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED40-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

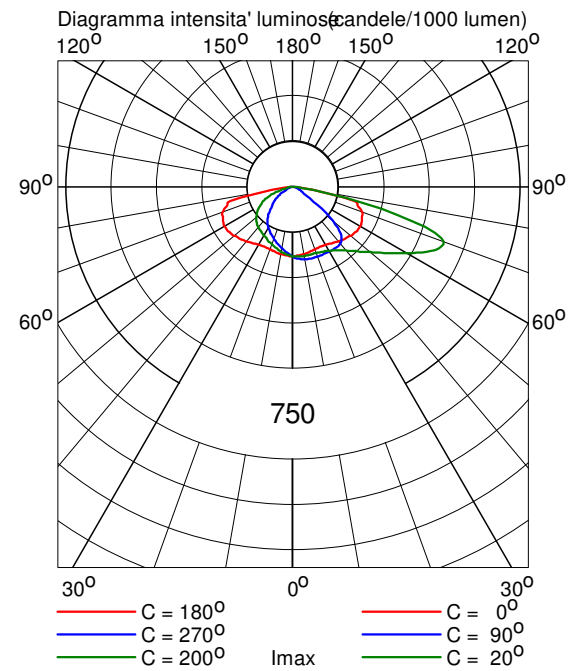
Reattore : -

Flusso di lampada : 4000 lm

Potenza totale apparecchio : 26.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S87tris

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

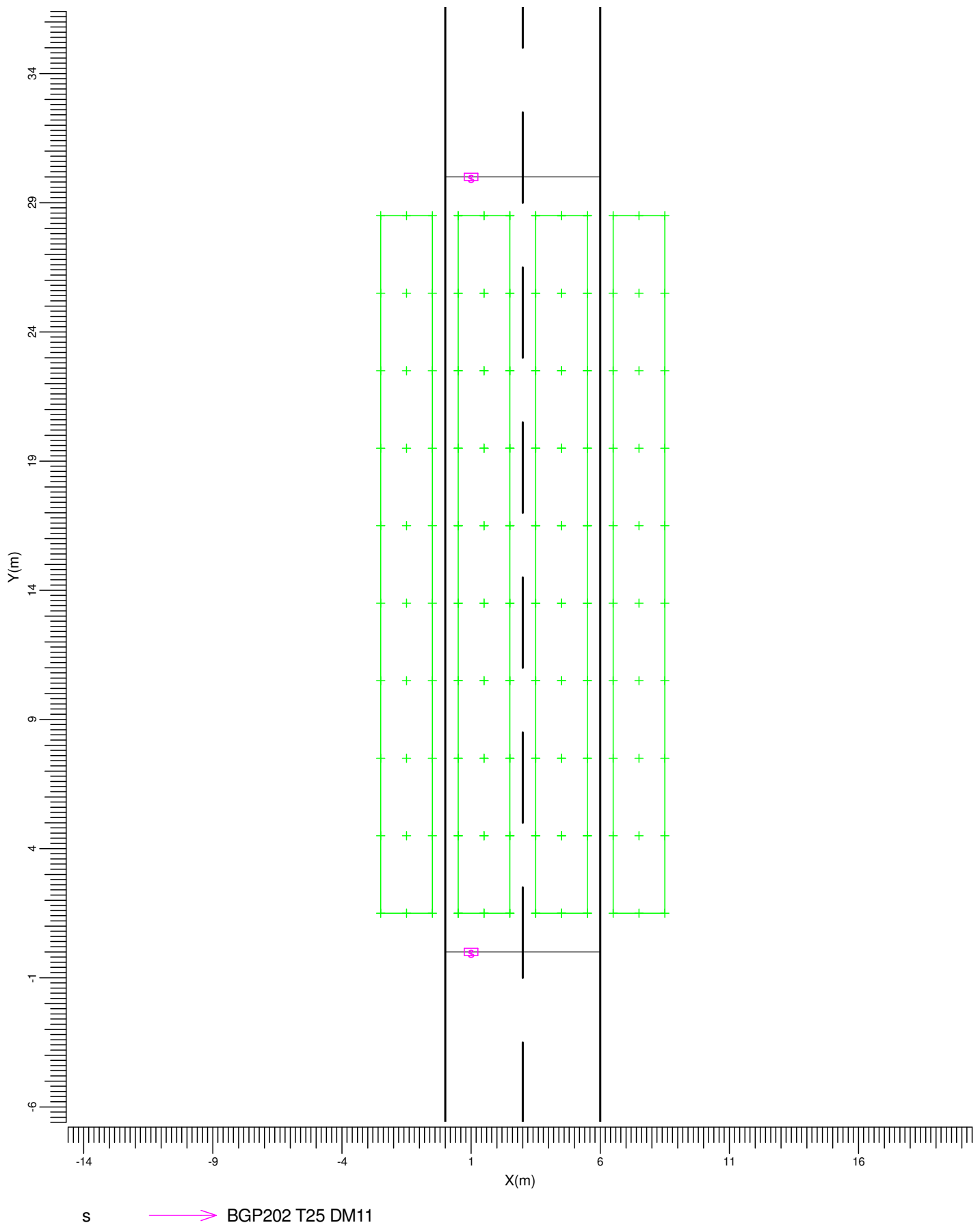
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

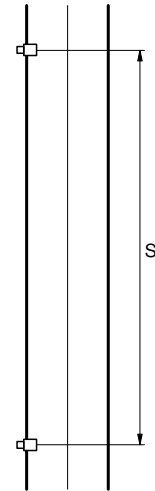
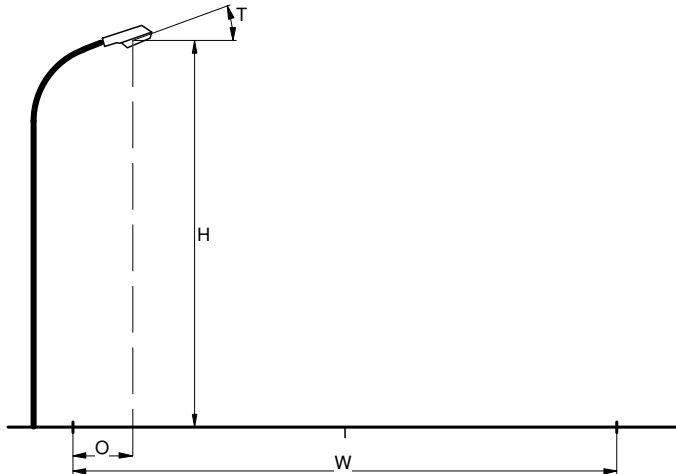
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED50-4S/740	33.5	1 * 5000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00	8.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	s	s
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	1.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.59	0.53
L min/med	0.66	0.58
UI	0.81	0.82
TI EN13201:2015	% 8.1	7.9
EIR	0.68	0.54

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED50-4S/740
Flusso lampada	:	5000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.59 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.66
UI	=	0.81

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.1 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

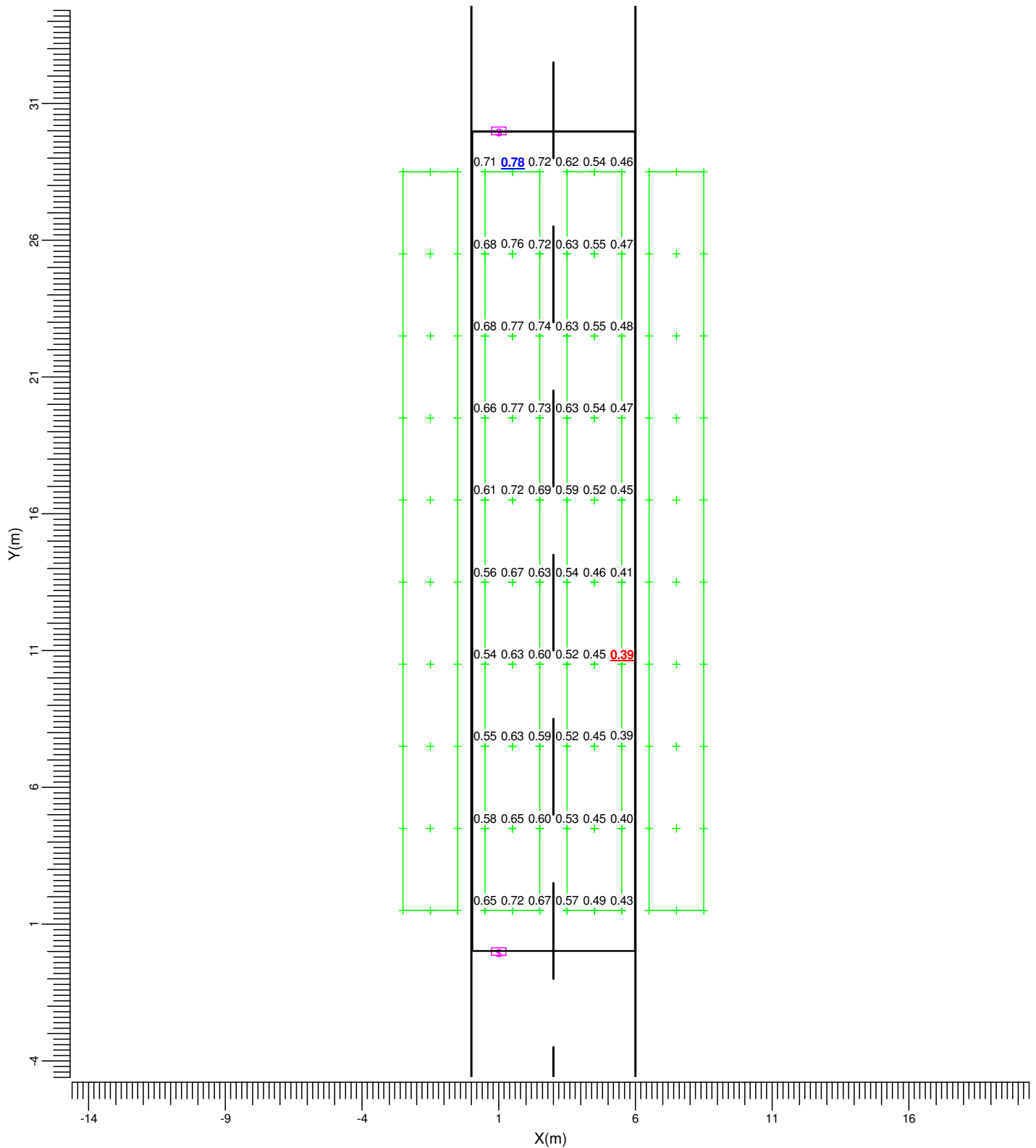
EIR	=	0.68
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 6.7%



s

→ BGP202 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.66

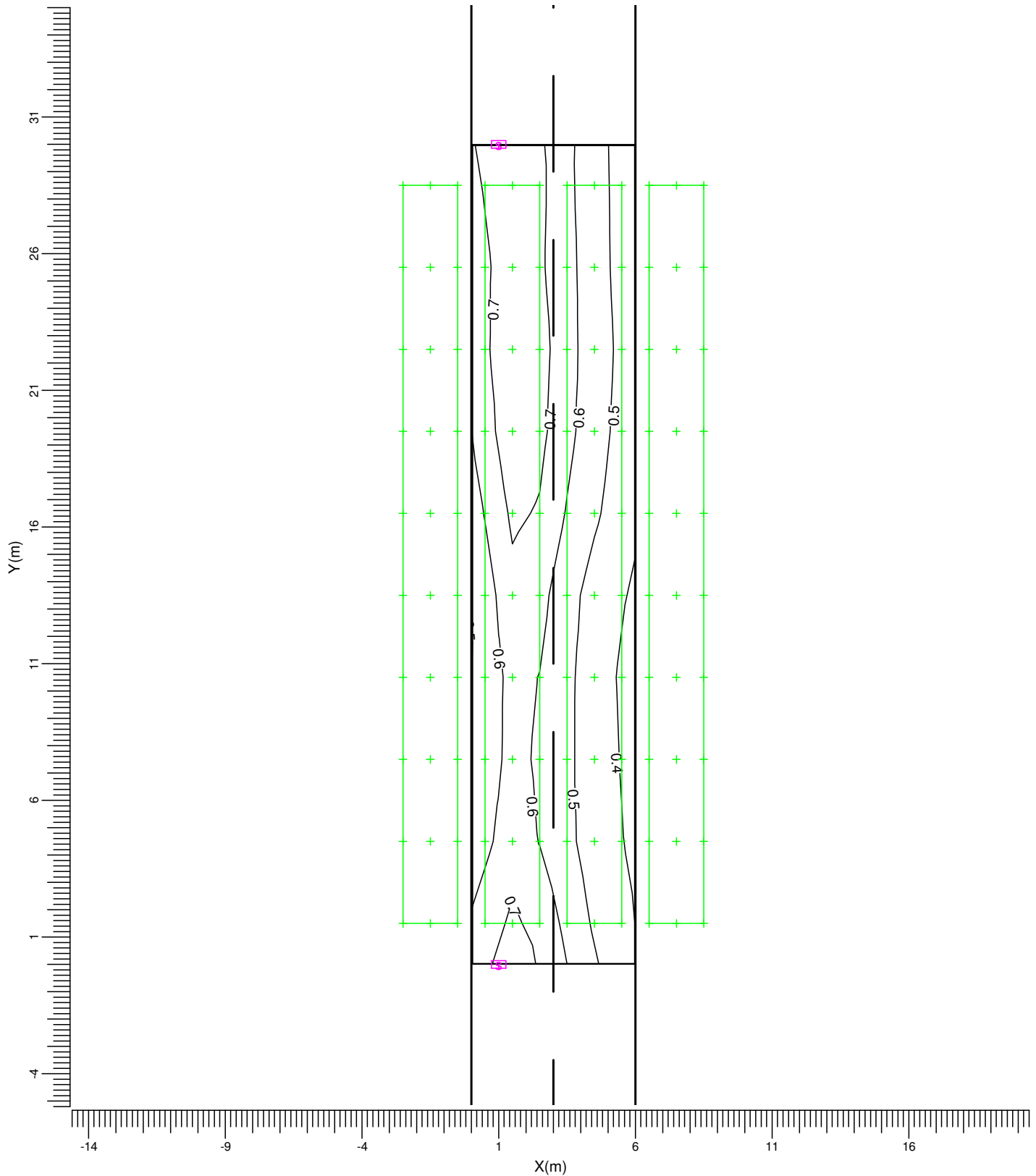
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.66

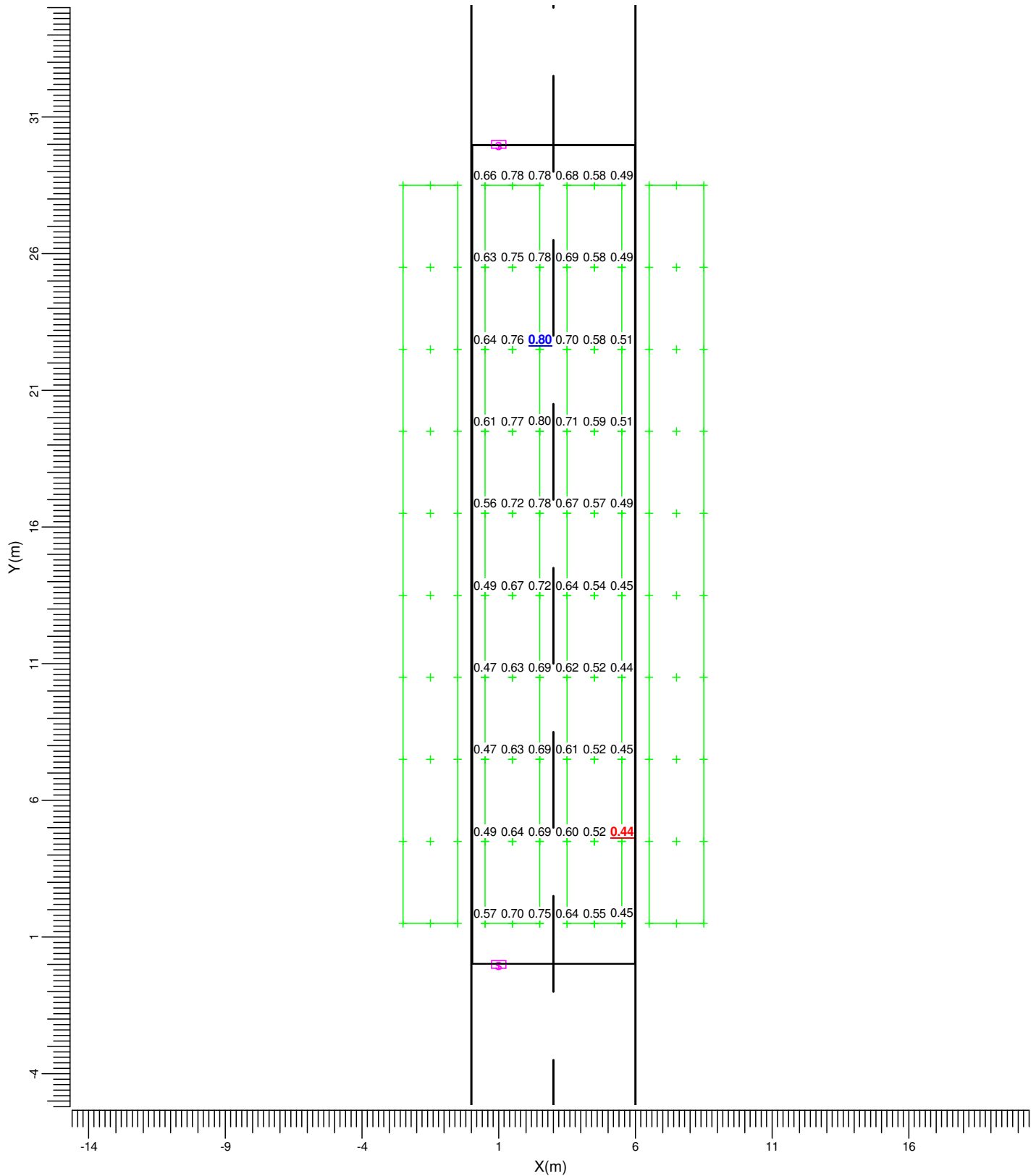
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 8.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.62

Min/Med
0.71

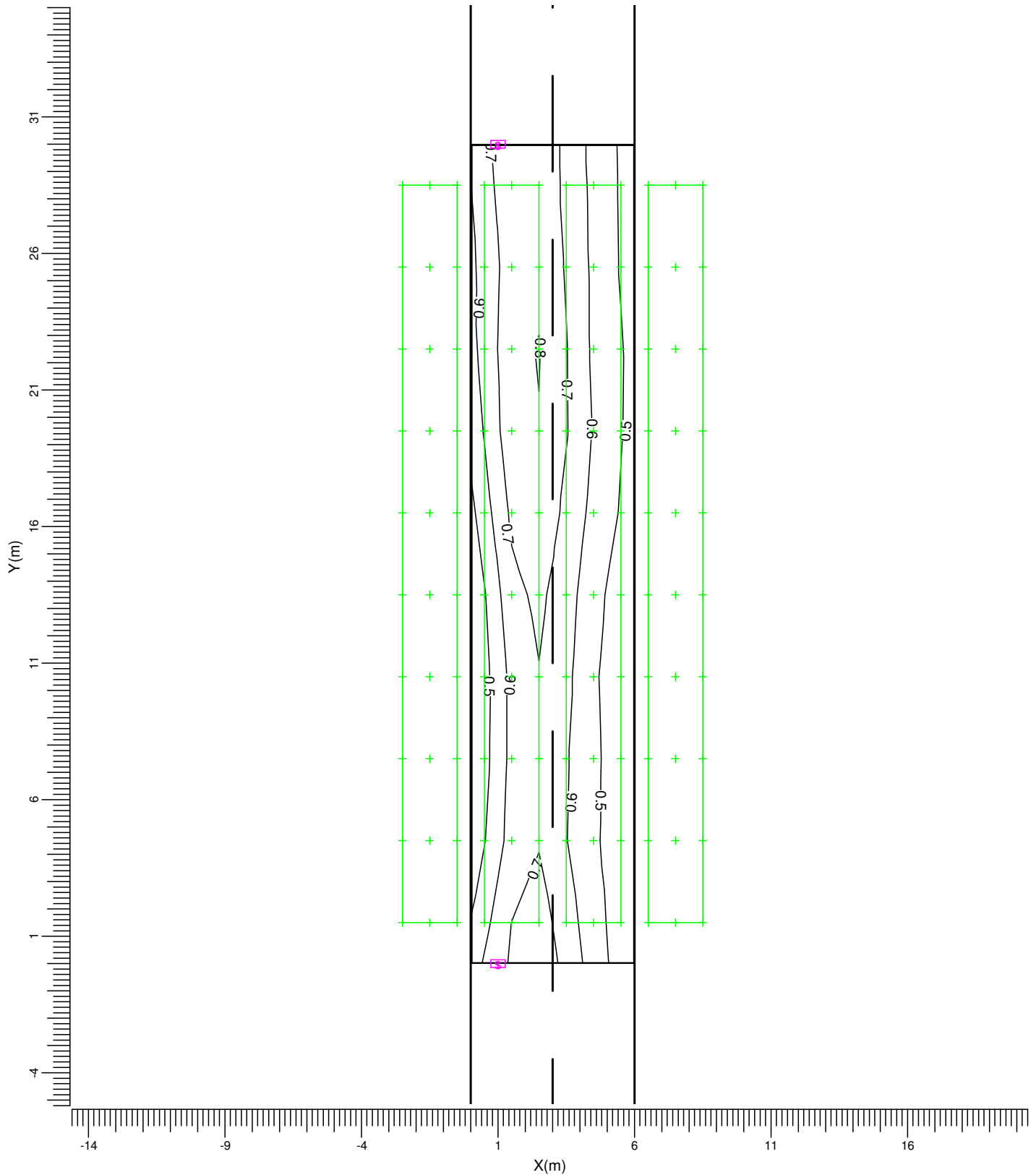
Min/Max
0.54

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 8.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.62

Min/Med
0.71

Min/Max
0.54

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

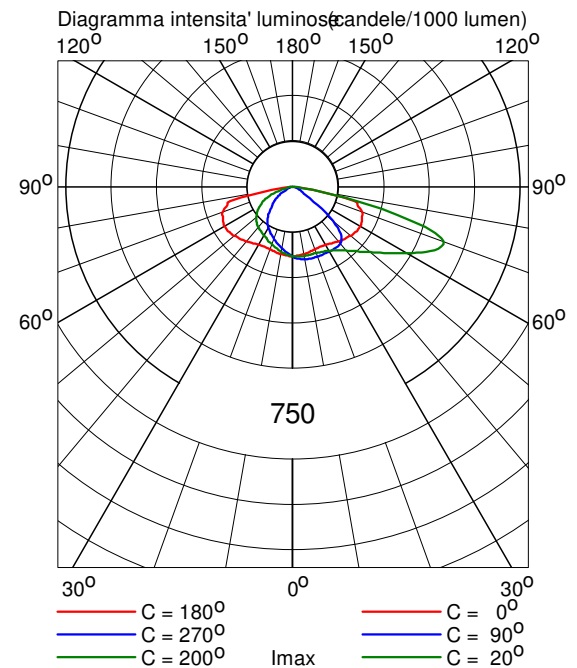
Reattore :

Flusso di lampada : 5000 lm

Potenza totale apparecchio : 33.5 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S93bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

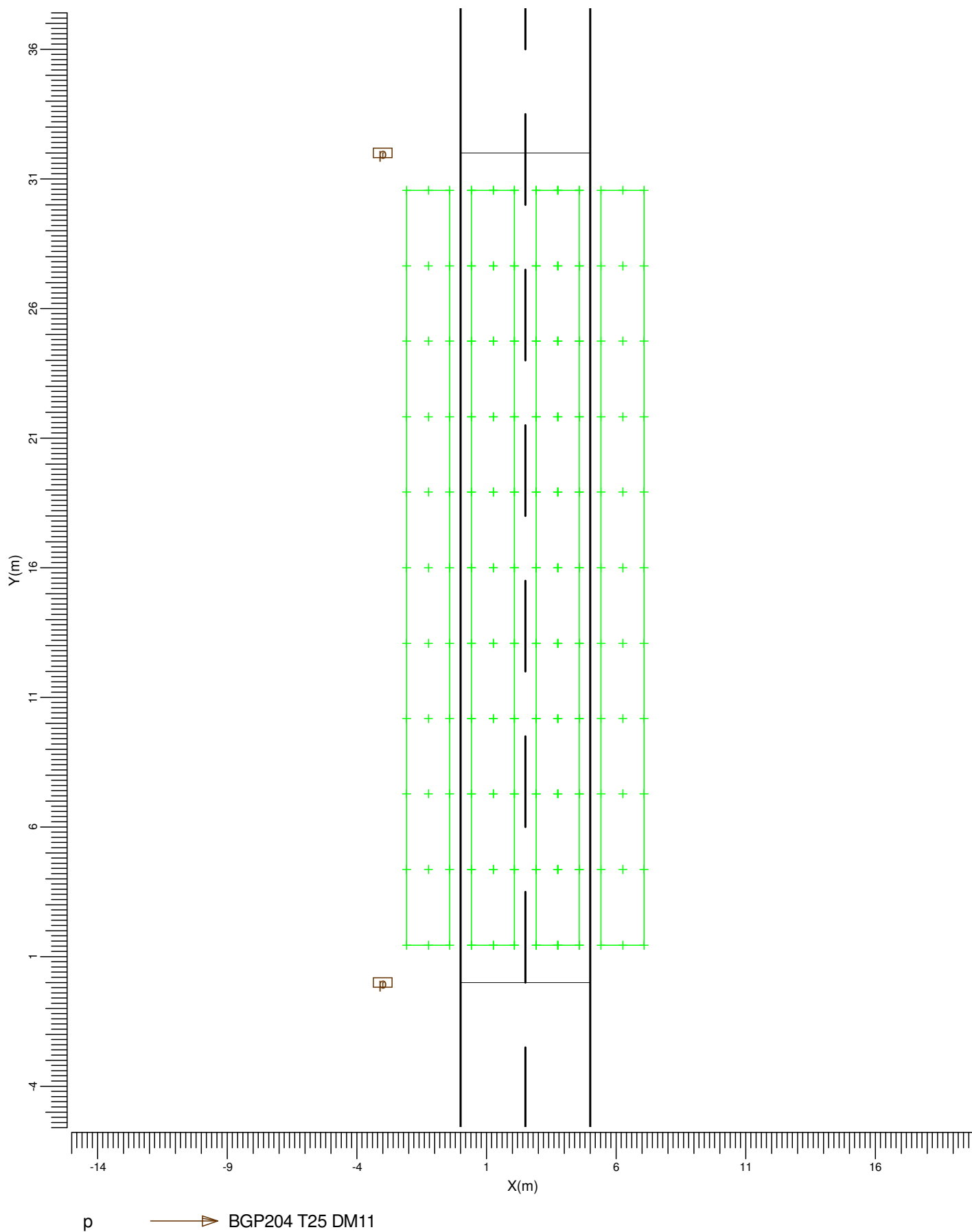
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

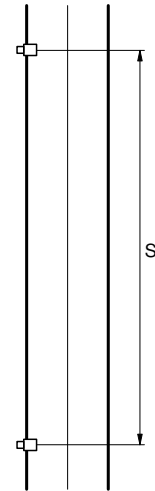
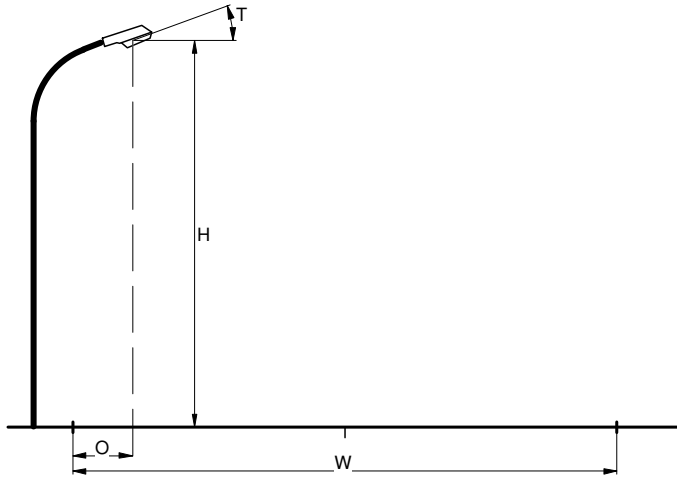
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
p	BGP204 T25 DM11	1 * LED70-4S/740	45.0	1 * 7000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	p
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	32.00
Posizione apparecchio	-3.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.52
L min/med	0.68
UI	0.92
TI EN13201:2015	% 8.1
EIR	0.77

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED70-4S/740
Flusso lampada	:	7000 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	32.00 m
Sbraccio	(O) :	-3.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.52 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.68
UI	=	0.92

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.1 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

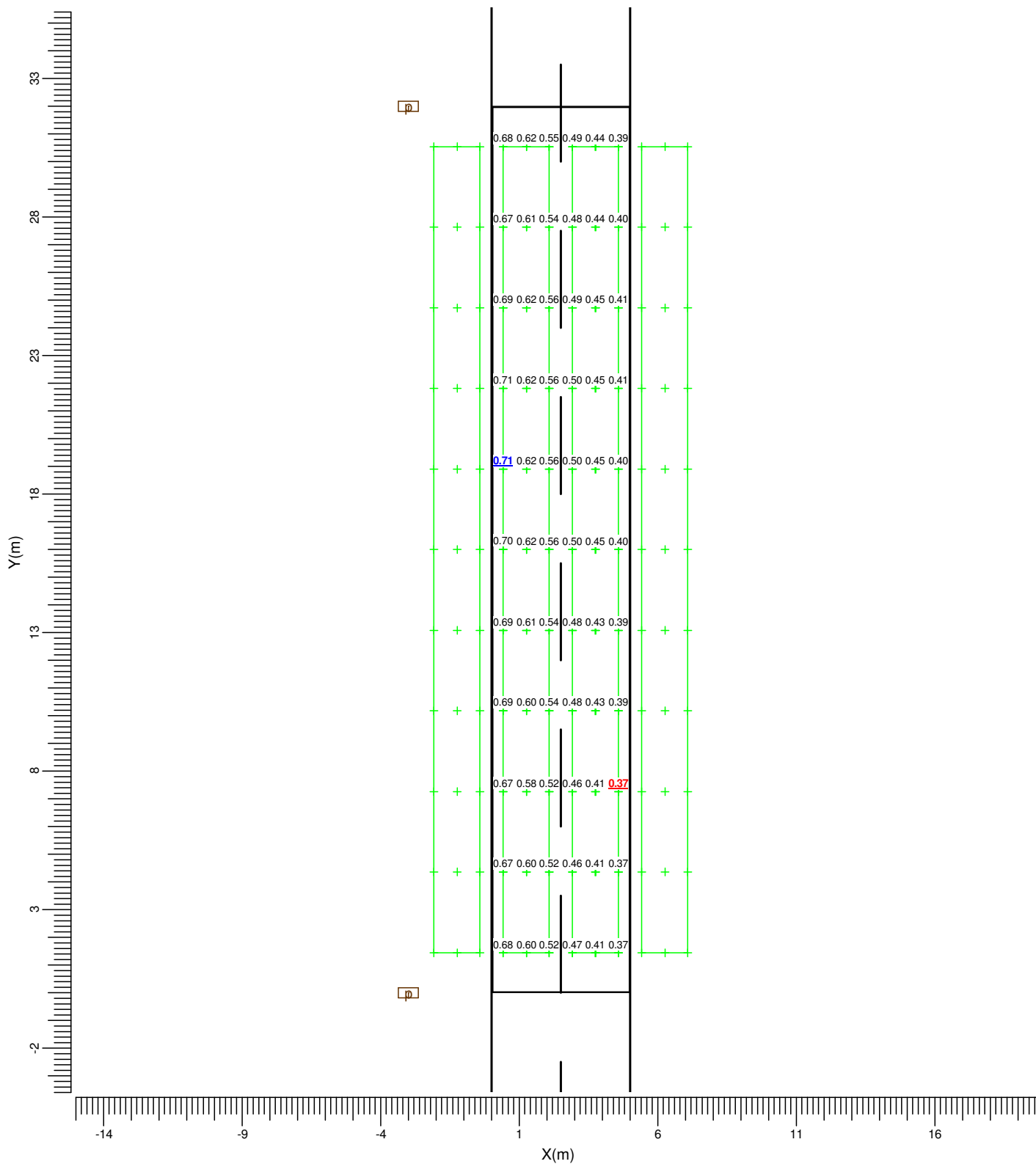
EIR	=	0.77
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -23.38, 1.50) = 8.1%



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.70

Min/Max
0.52

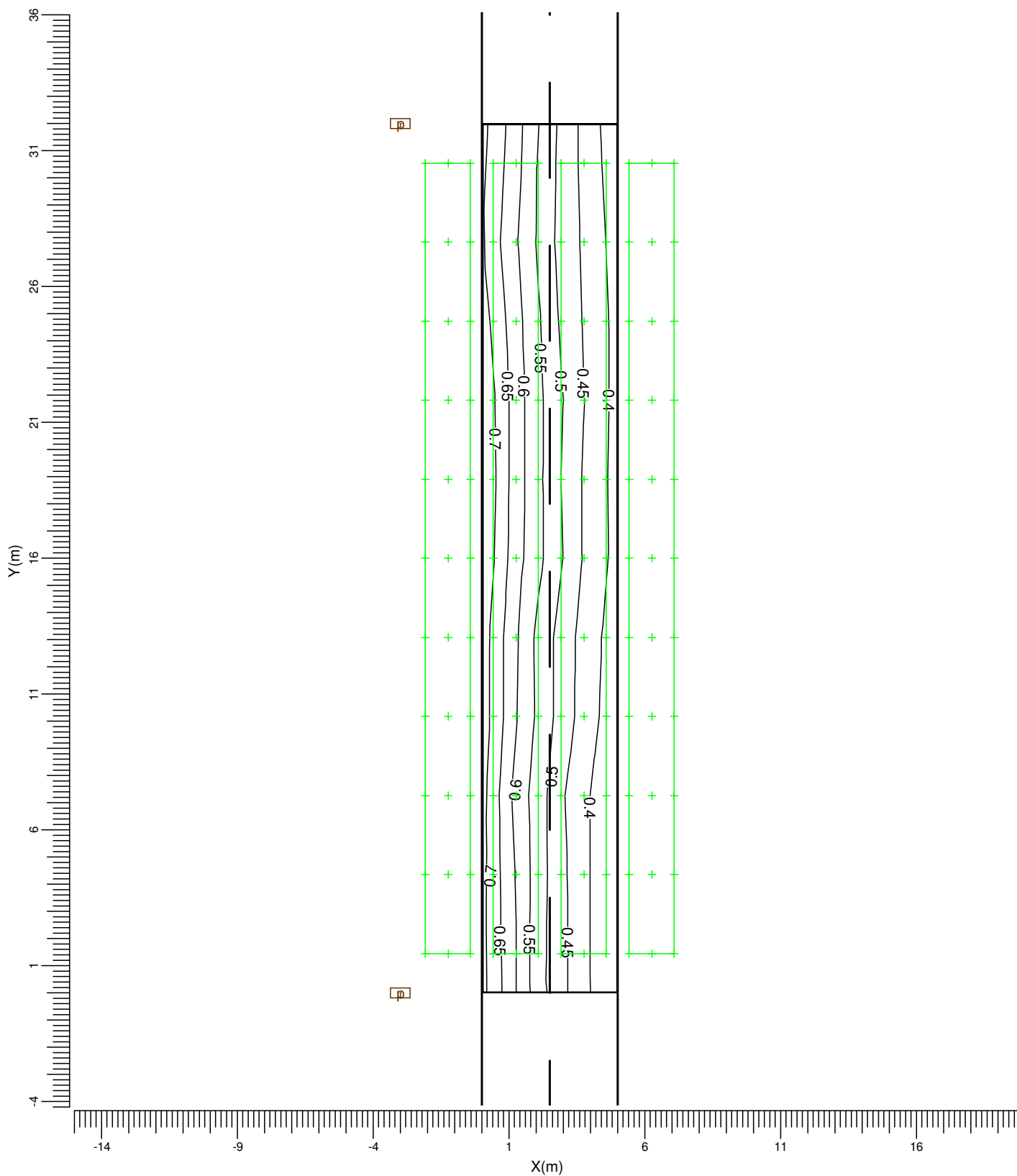
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (1.25, -23.38, 1.50) = 8.1%



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.52

Min/Med
0.70

Min/Max
0.52

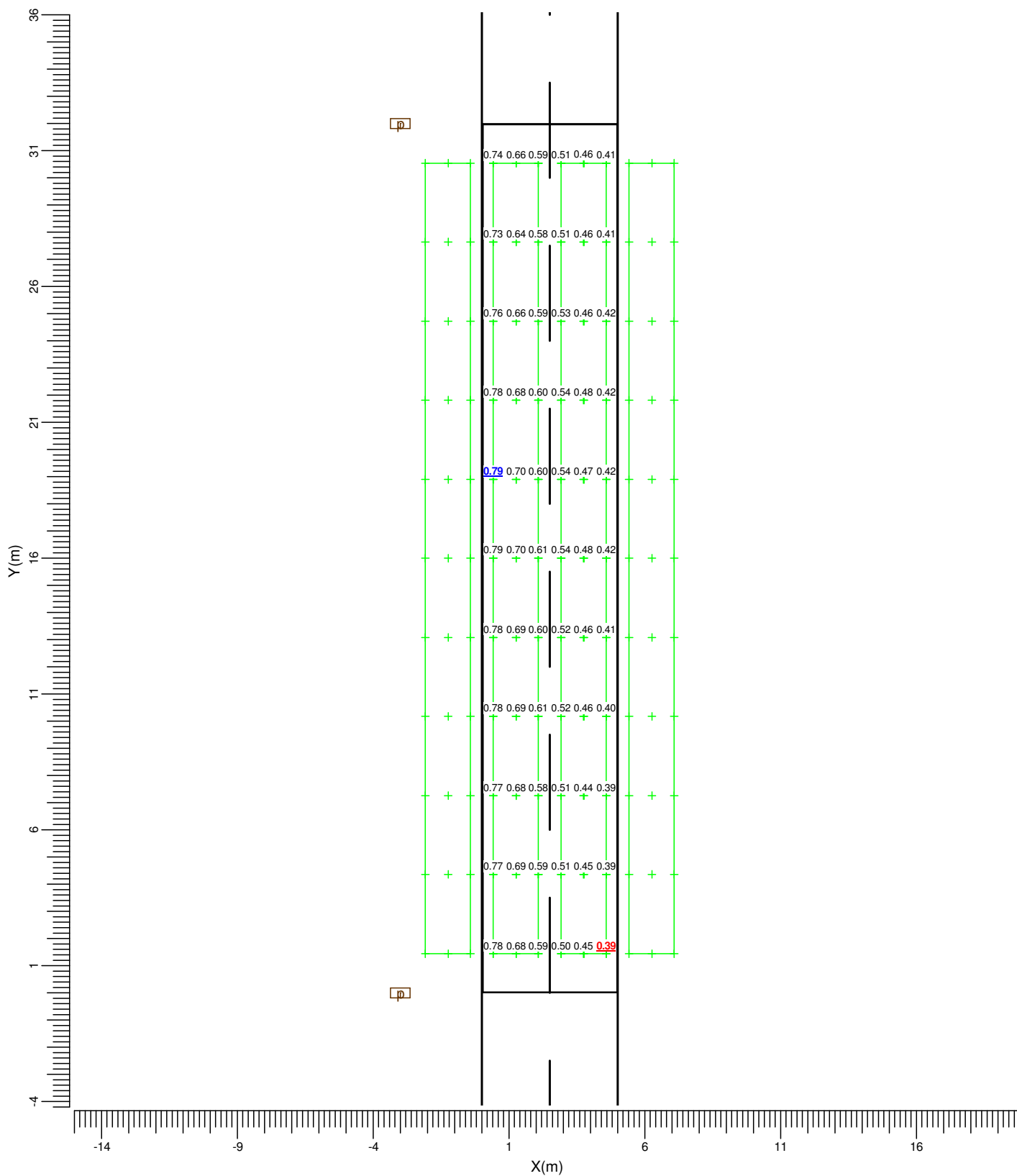
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

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

TI (3.75, -23.38, 1.50) = 6.7%



Medio
0.57

Min/Med
0.68

Min/Max
0.49

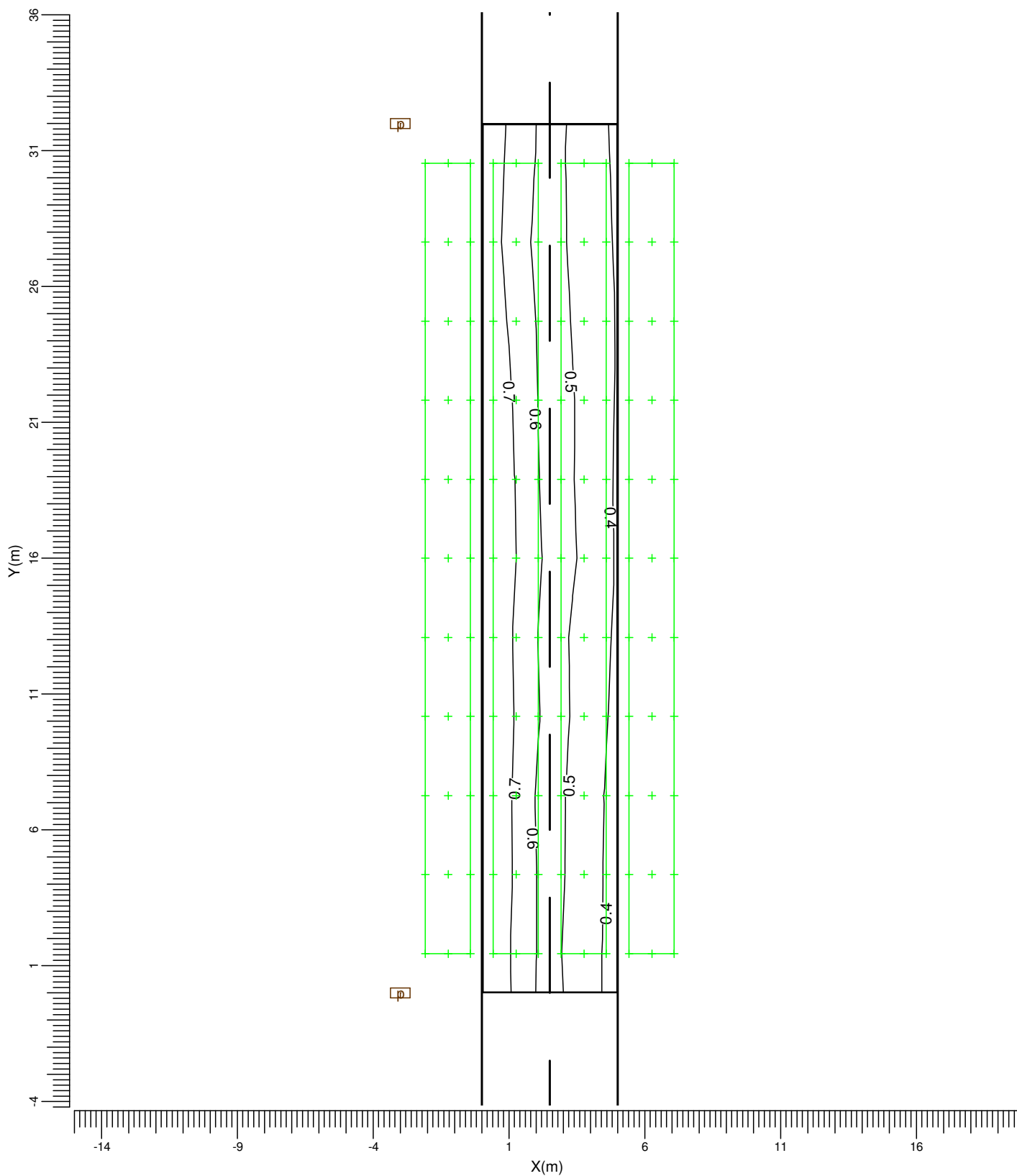
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$

TI (3.75, -23.38, 1.50) = 6.7%



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.57

Min/Med
0.68

Min/Max
0.49

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

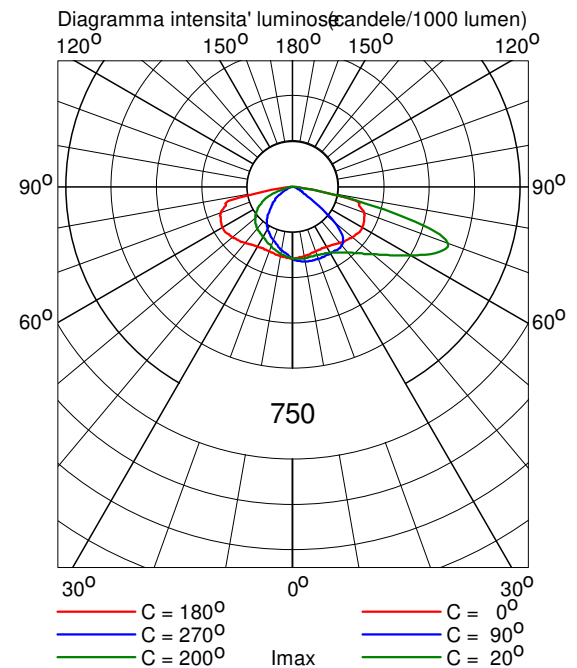
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 45.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S93

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

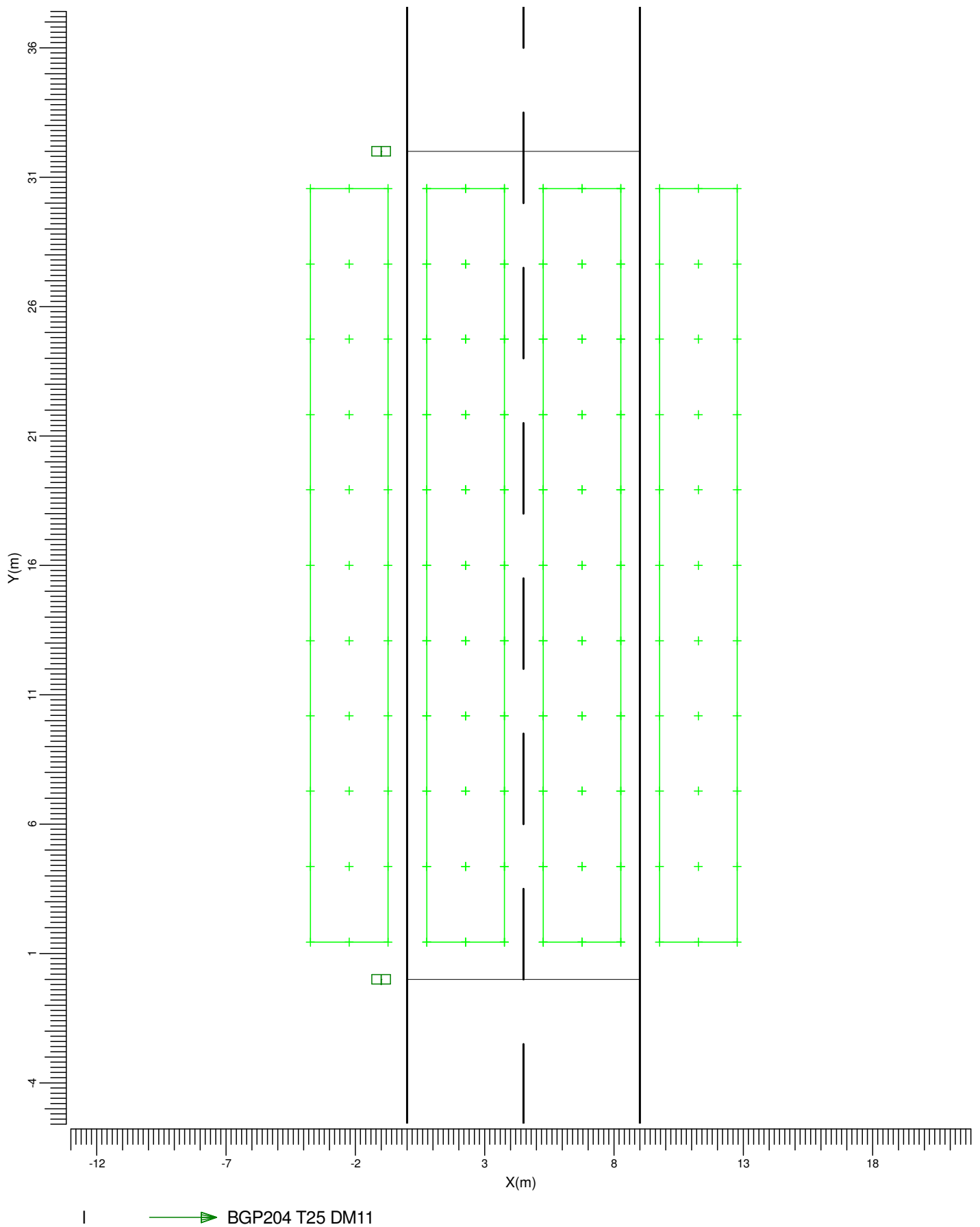
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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)
I	BGP204 T25 DM11	1 * LED120-4S/740	75.0	1 * 12000
r	BGP204 T25 DM11	1 * LED90-4S/740	58.0	1 * 9000

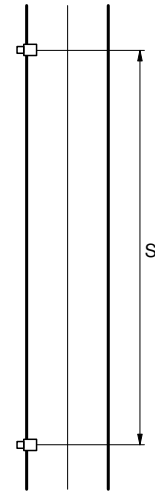
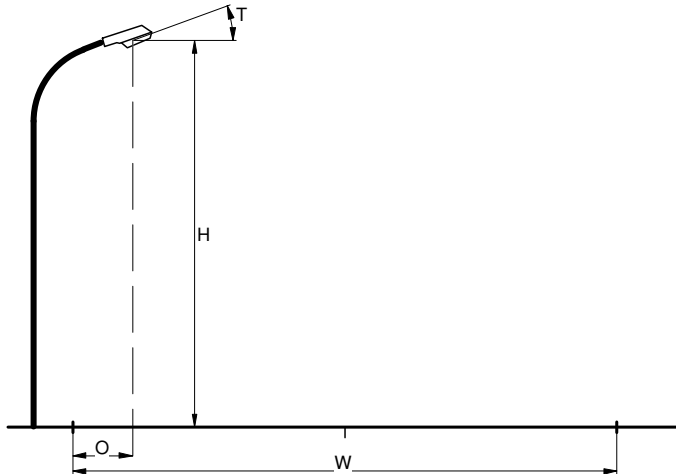
Unità	Schema 1	Schema 2	Schema 3
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00	9.00	5.00
Nr di corsie	2	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80	0.80
Codice apparecchio	r	I	r
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00	10.00	10.00
Interdistanzam	32.00	32.00	32.00
Posizione apparecchio	-1.00	-1.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0	0.0
L medcd/m2	0.80	0.89	0.87
L min/med	0.71	0.52	0.78
UI	0.91	0.93	0.89
TI EN13201:2015	% 6.9	8.9	6.5
EIR	0.86	0.48	0.78

Unità		Schema 4
Carreggiata		Singola carreggiata
Larghezza stradam		9.00
Nr di corsie		2
Tabella di riflessione		CIE C2
Q0 di tabella		0.070
Fattore di manutenzione		0.80
Codice apparecchio		r
Installazione		Unilaterale sinistra
Altezzam		10.00
Interdistanzam		32.00
Posizione apparecchio		1.00
Tilt90gradi		0.0
L medcd/m2		0.75
L min/med		0.62
UI		0.90
TI EN13201:2015	%	7.0
EIR		0.62

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED120-4S/740
Flusso lampada	:	12000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	9.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	32.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.89 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.52
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.9 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

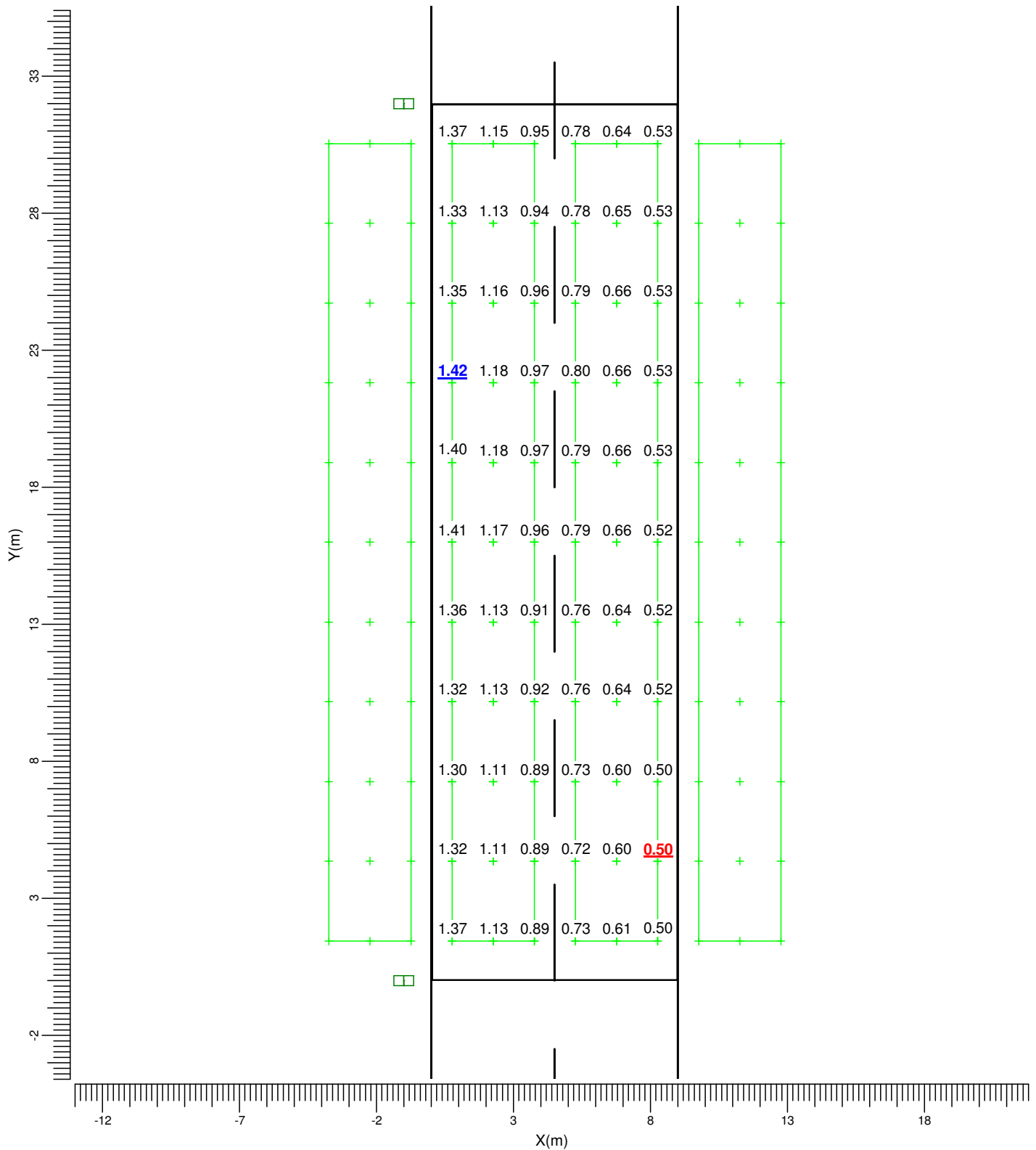
EIR	=	0.48
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.25, -23.38, 1.50) = 8.8%



I

BGP204 T25 DM11

Medio
0.89

Min/Med
0.56

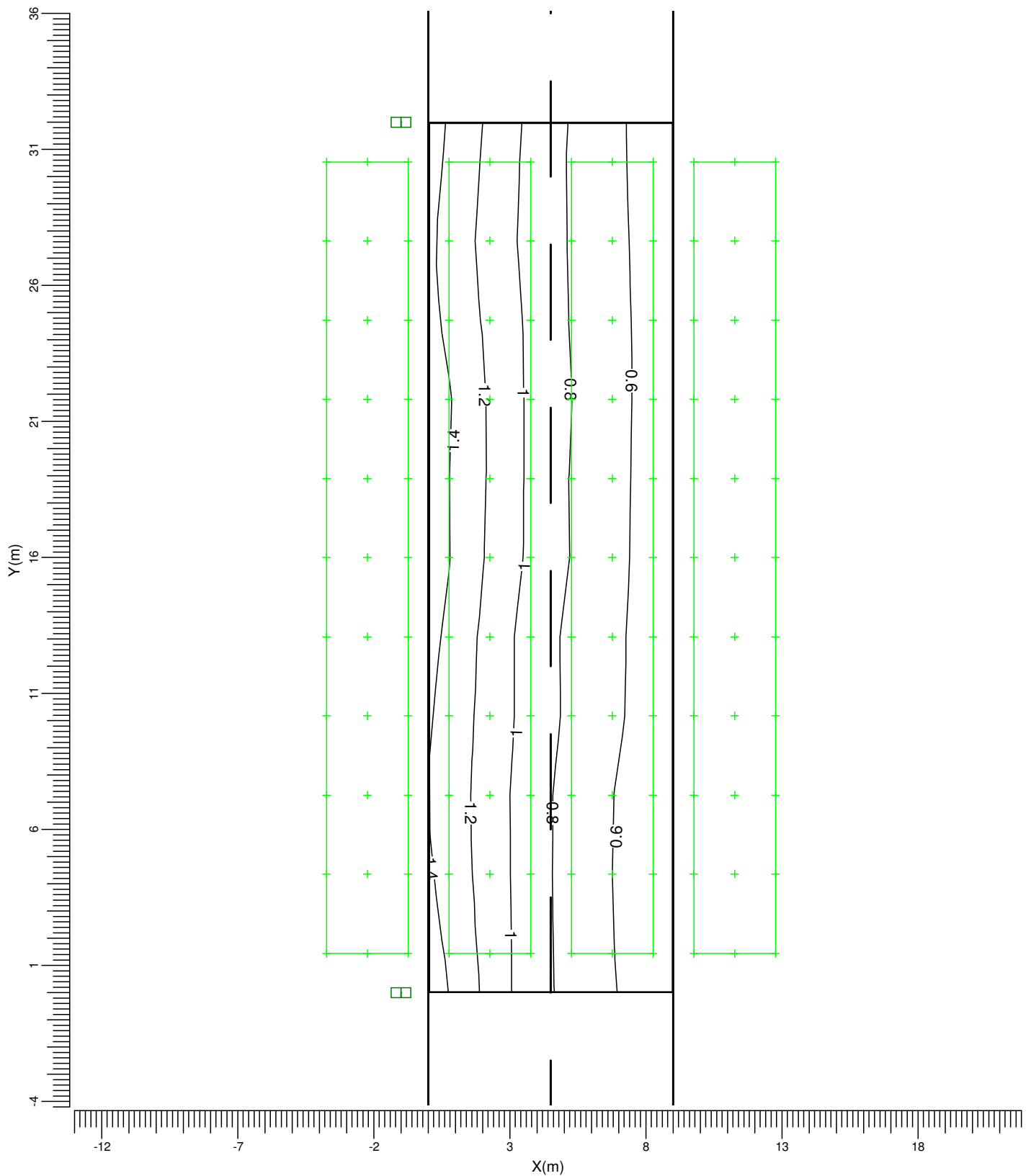
Min/Max
0.35

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.25, -23.38, 1.50) = 8.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Medio
0.89

Min/Med
0.56

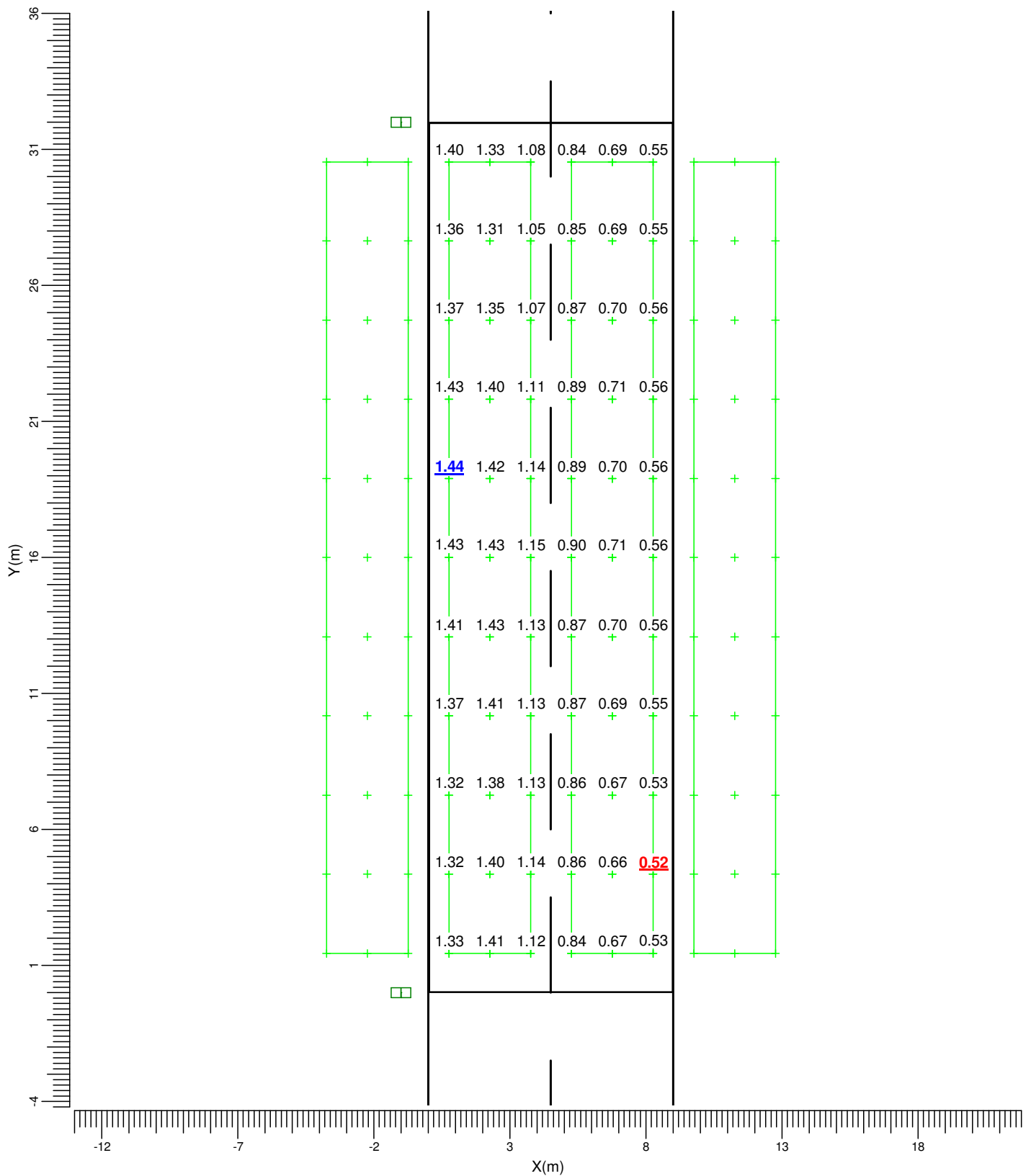
Min/Max
0.35

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.75, -23.38, 1.50) = 6.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

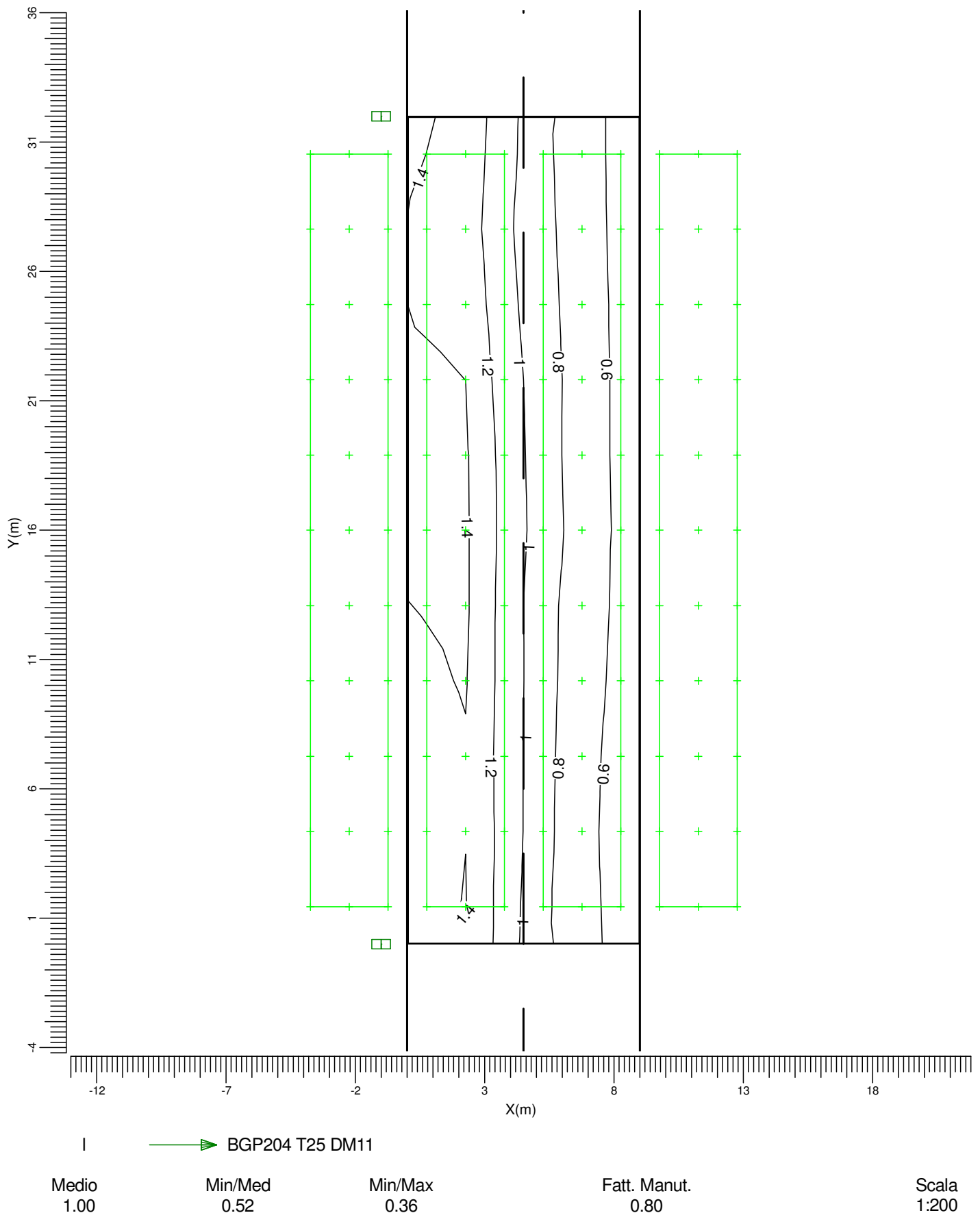


I ———> BGP204 T25 DM11

Medio
1.00Min/Med
0.52Min/Max
0.36Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.75, -23.38, 1.50) = 6.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



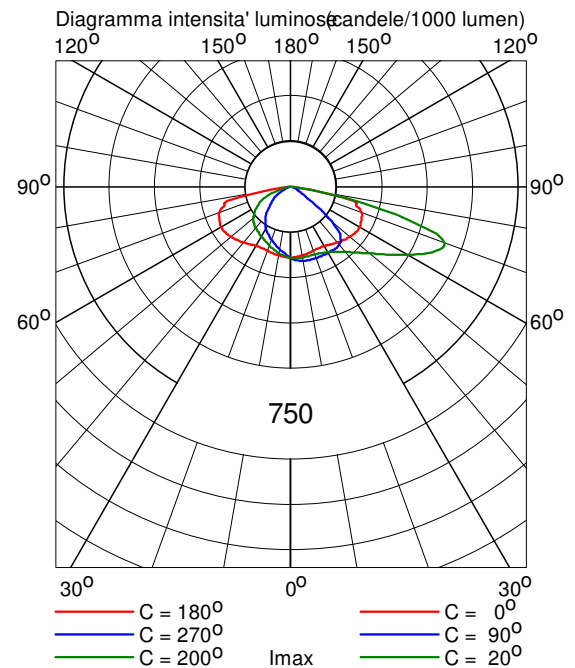
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED120-4S/740 DM11



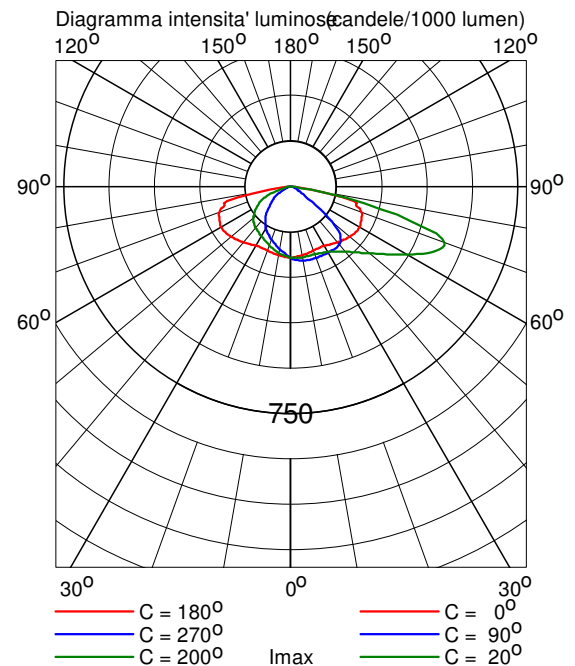
Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 12000 lm
 Potenza totale apparecchio : 75.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



UniStreet
BGP204 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 9000 lm
 Potenza totale apparecchio : 58.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S93tris

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

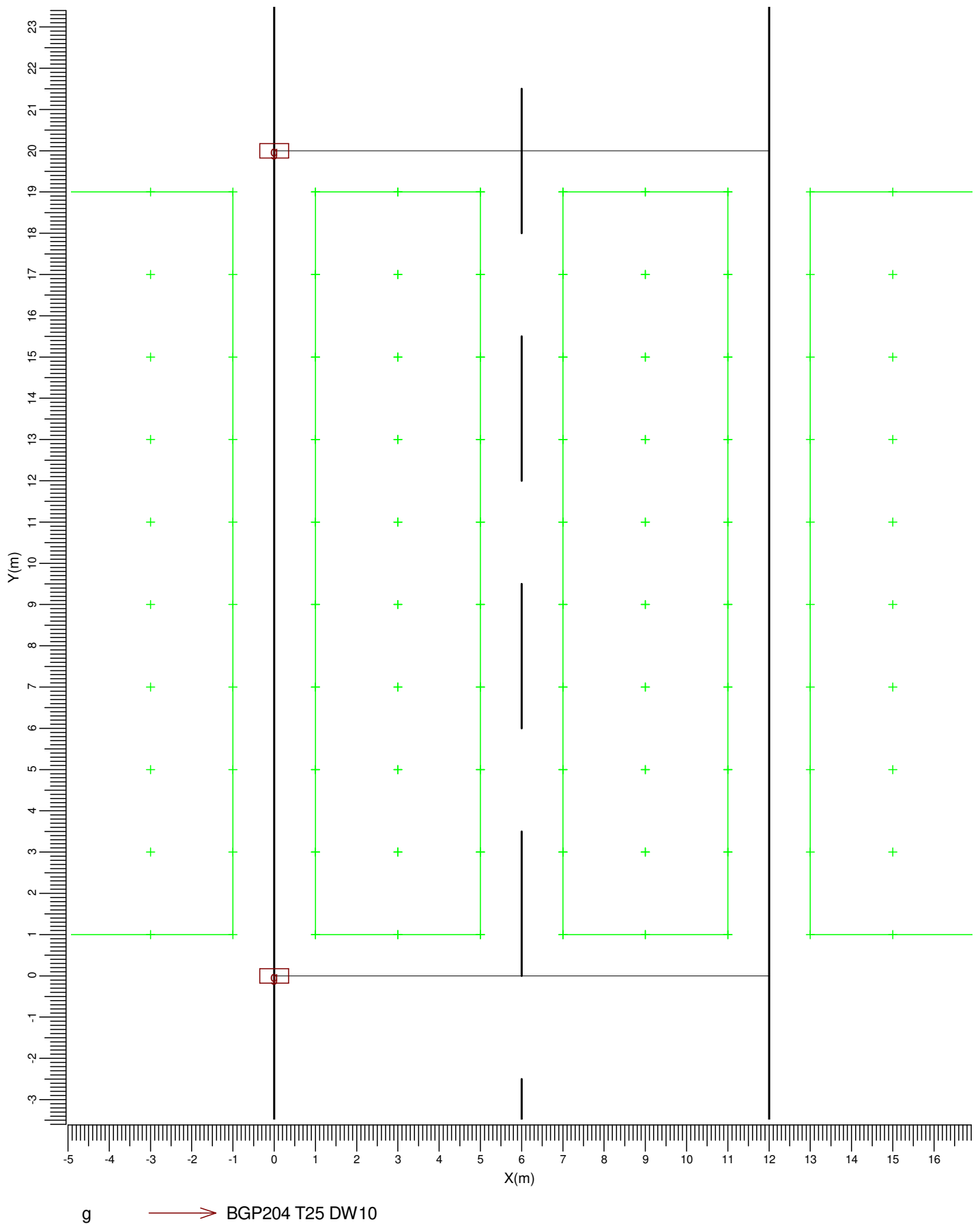
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:125

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

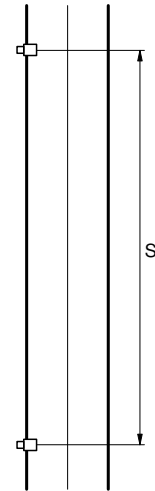
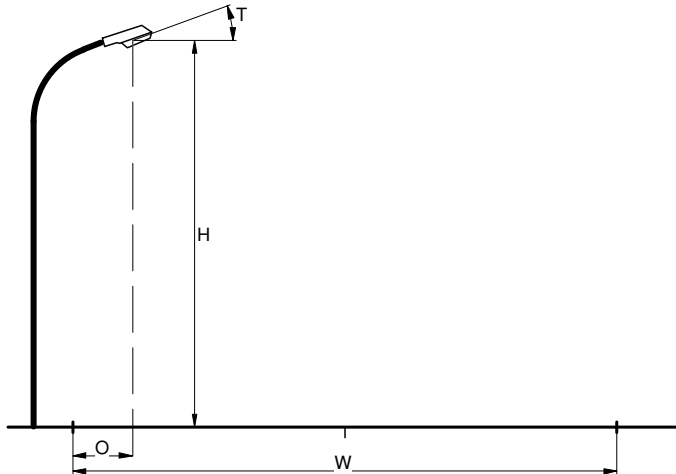
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
g	BGP204 T25 DW10	1 * LED60-4S/740	39.0	1 * 6000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	12.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	g
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.58
L min/med	0.58
UI	0.90
TI EN13201:2015	% 4.3
EIR	0.50

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED60-4S/740
Flusso lampada	:	6000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	12.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	20.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.58 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.58
UI	=	0.90

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	4.3 %
-----------------	---	-------

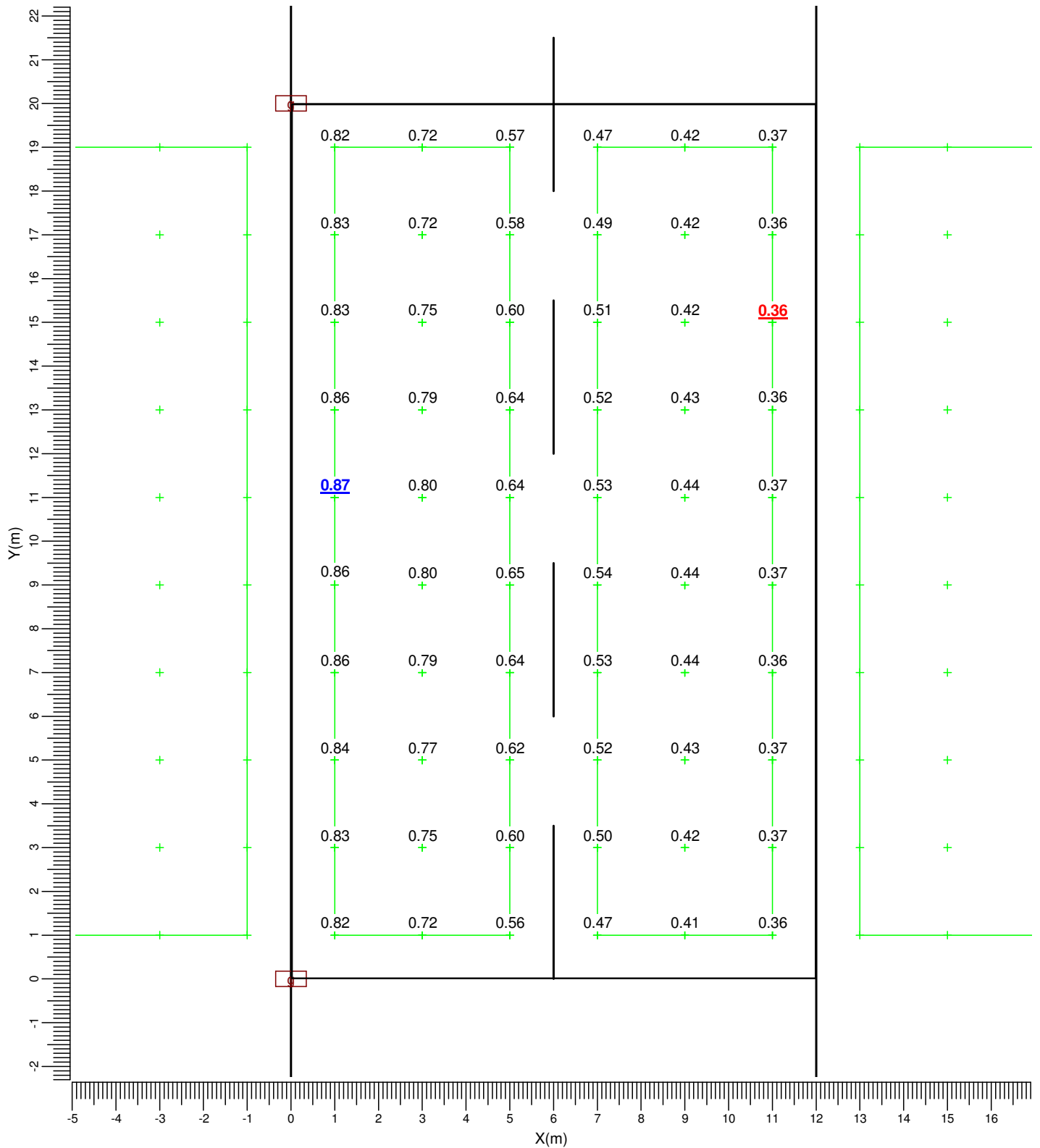
Edge Illuminance Ratio

EIR	=	0.50
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

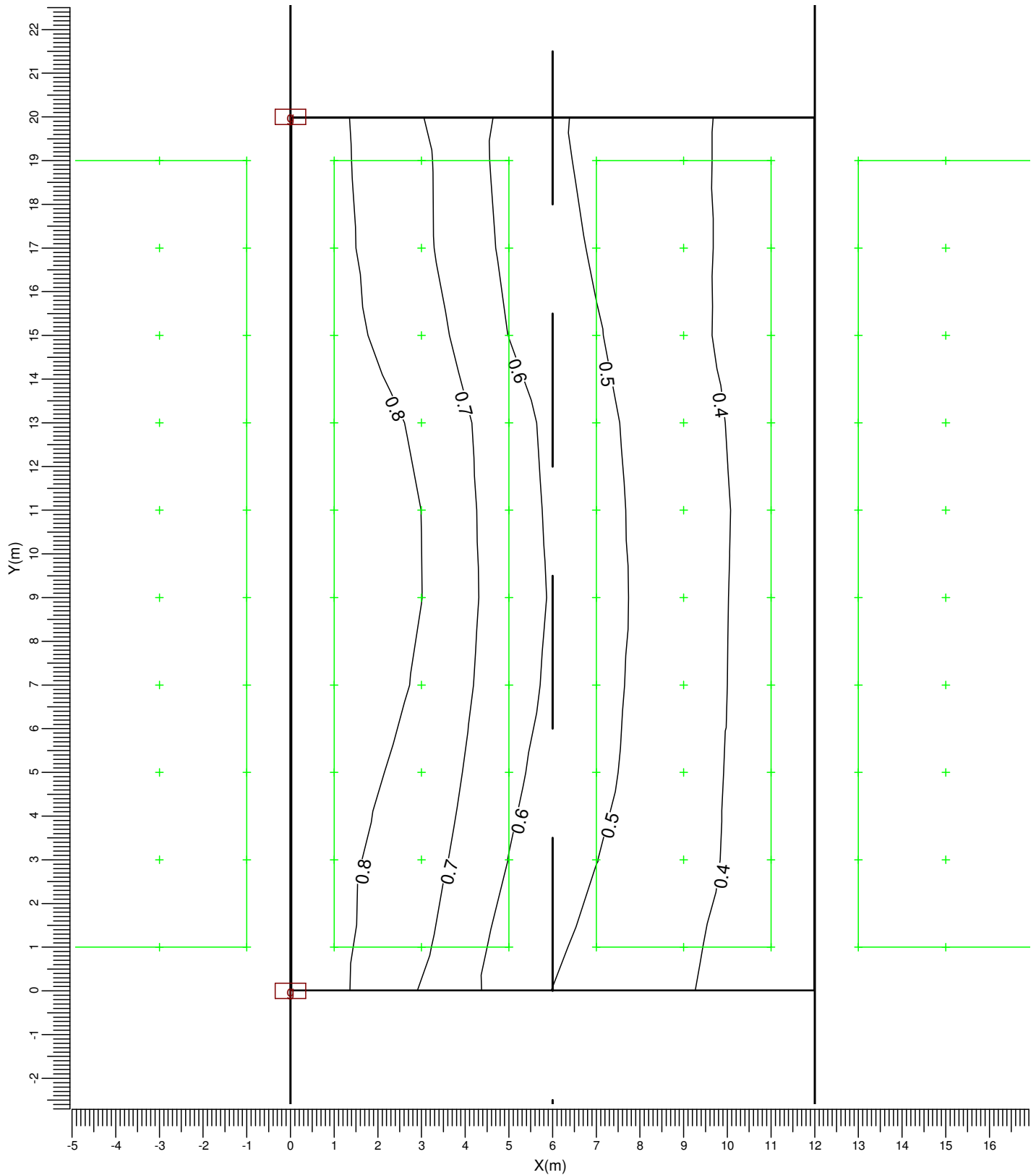
4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.00, -23.38, 1.50) = 4.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.58Min/Med
0.61Min/Max
0.41Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.00, -23.38, 1.50) = 4.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

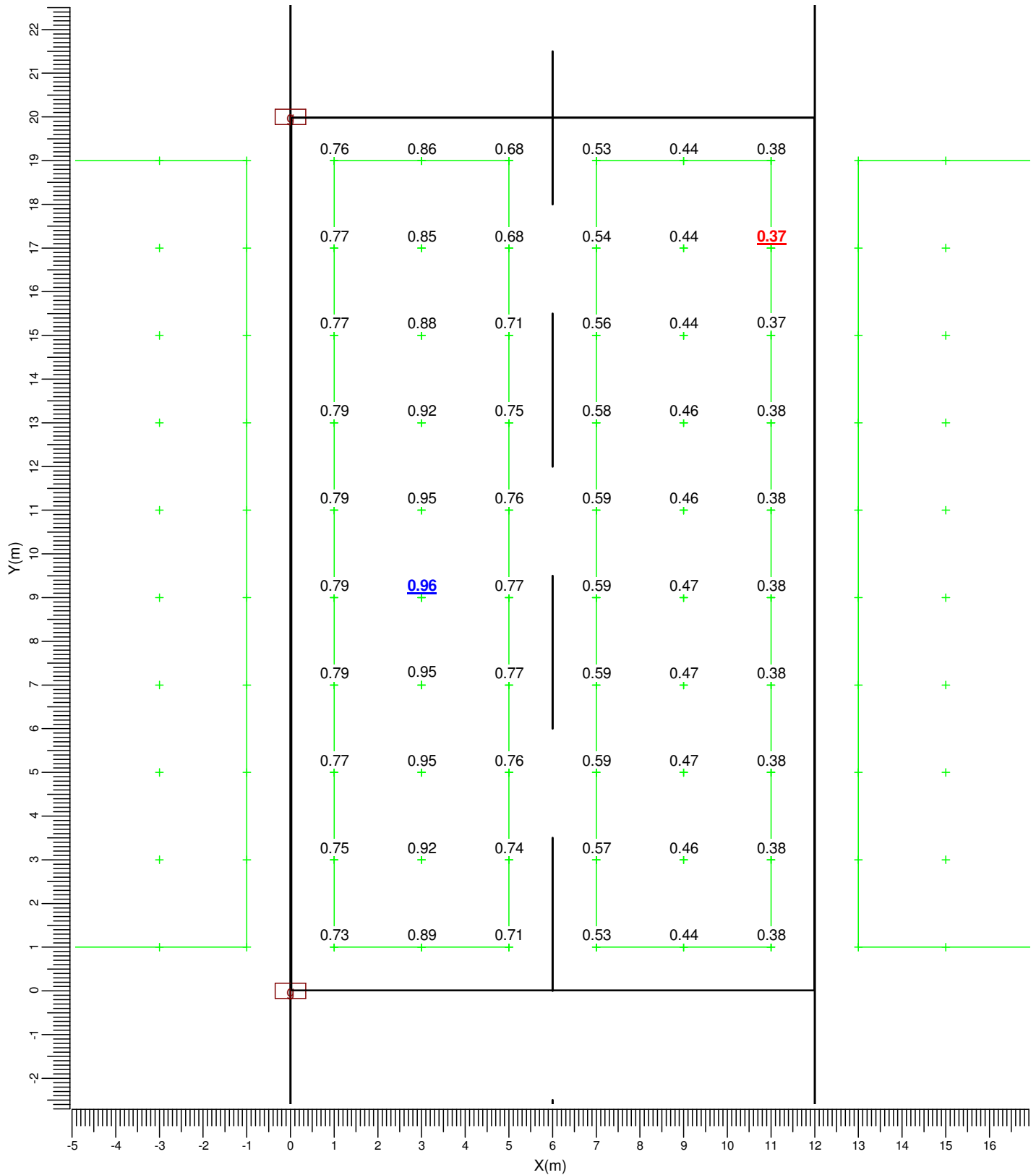


g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.58Min/Med
0.61Min/Max
0.41Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00, -23.38, 1.50) = 2.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.64

Min/Med
0.58

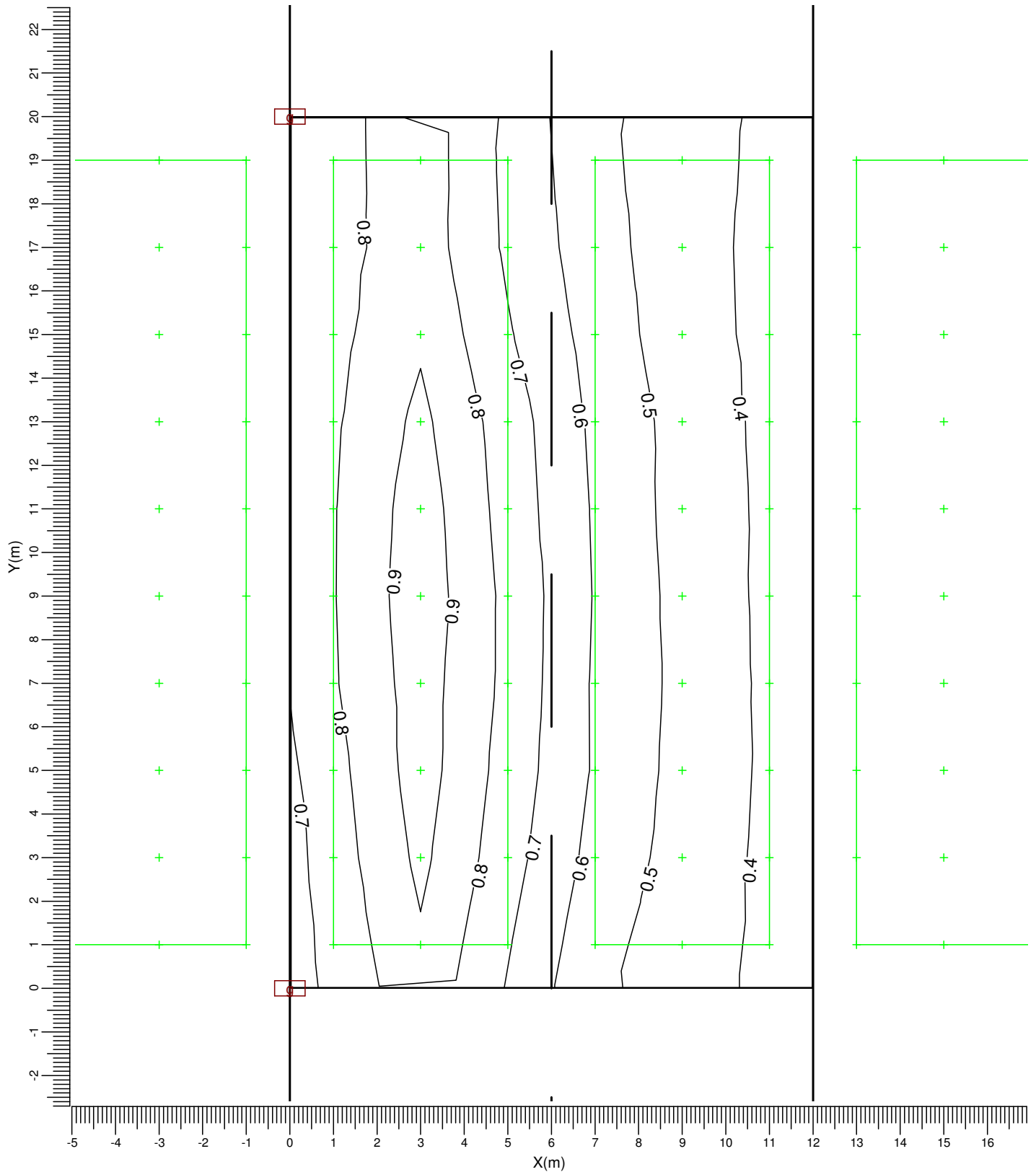
Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00, -23.38, 1.50) = 2.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.64

Min/Med
0.58

Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

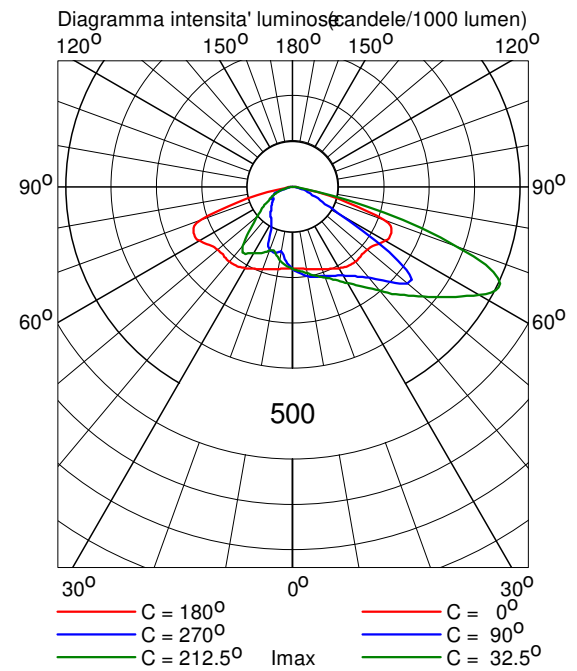
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED60-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 6000 lm
 Potenza totale apparecchio : 39.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S94

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

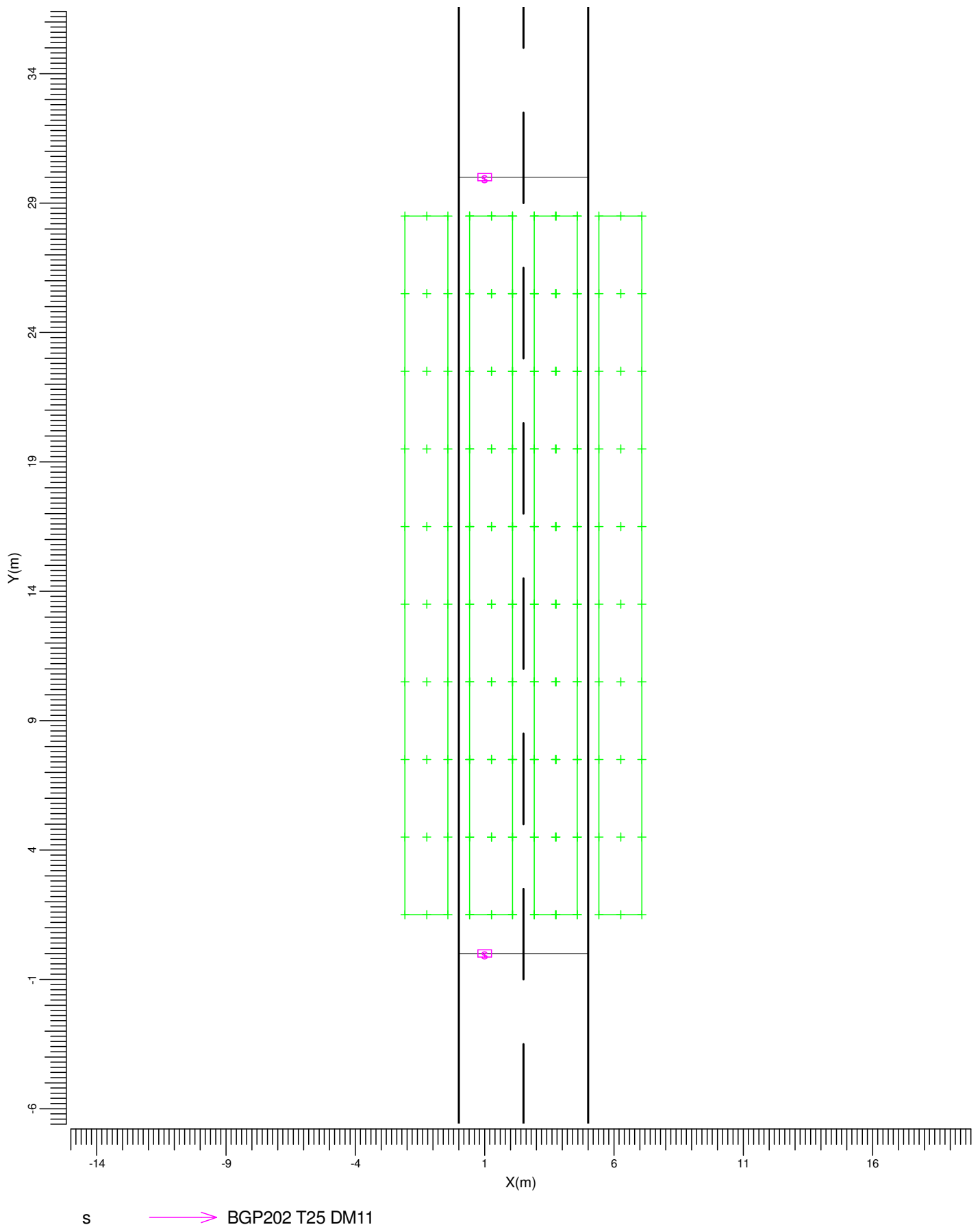
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

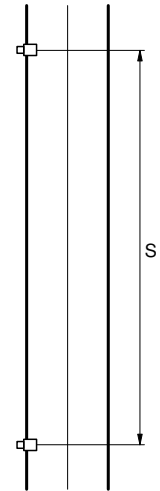
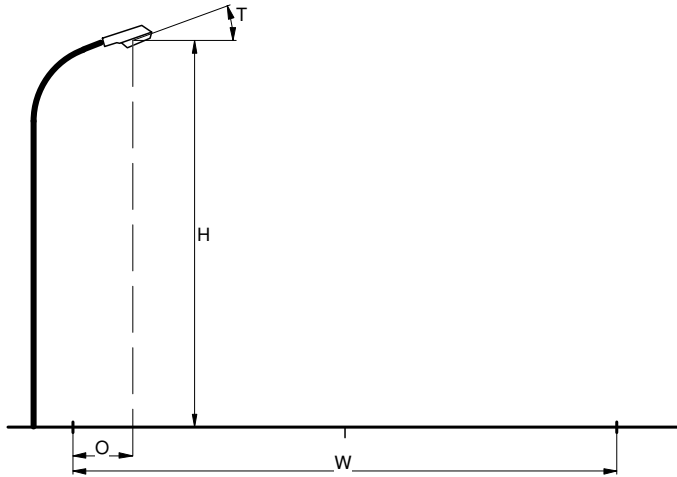
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
s	BGP202 T25 DM11	1 * LED45-4S/740	30.0	1 * 4500

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00	6.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	s	s
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	1.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.55	0.53
L min/med	0.72	0.66
UI	0.80	0.81
TI EN13201:2015	% 7.7	7.9
EIR	0.72	0.68

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED45-4S/740
Flusso lampada	:	4500 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.55 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.72
UI	=	0.80

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

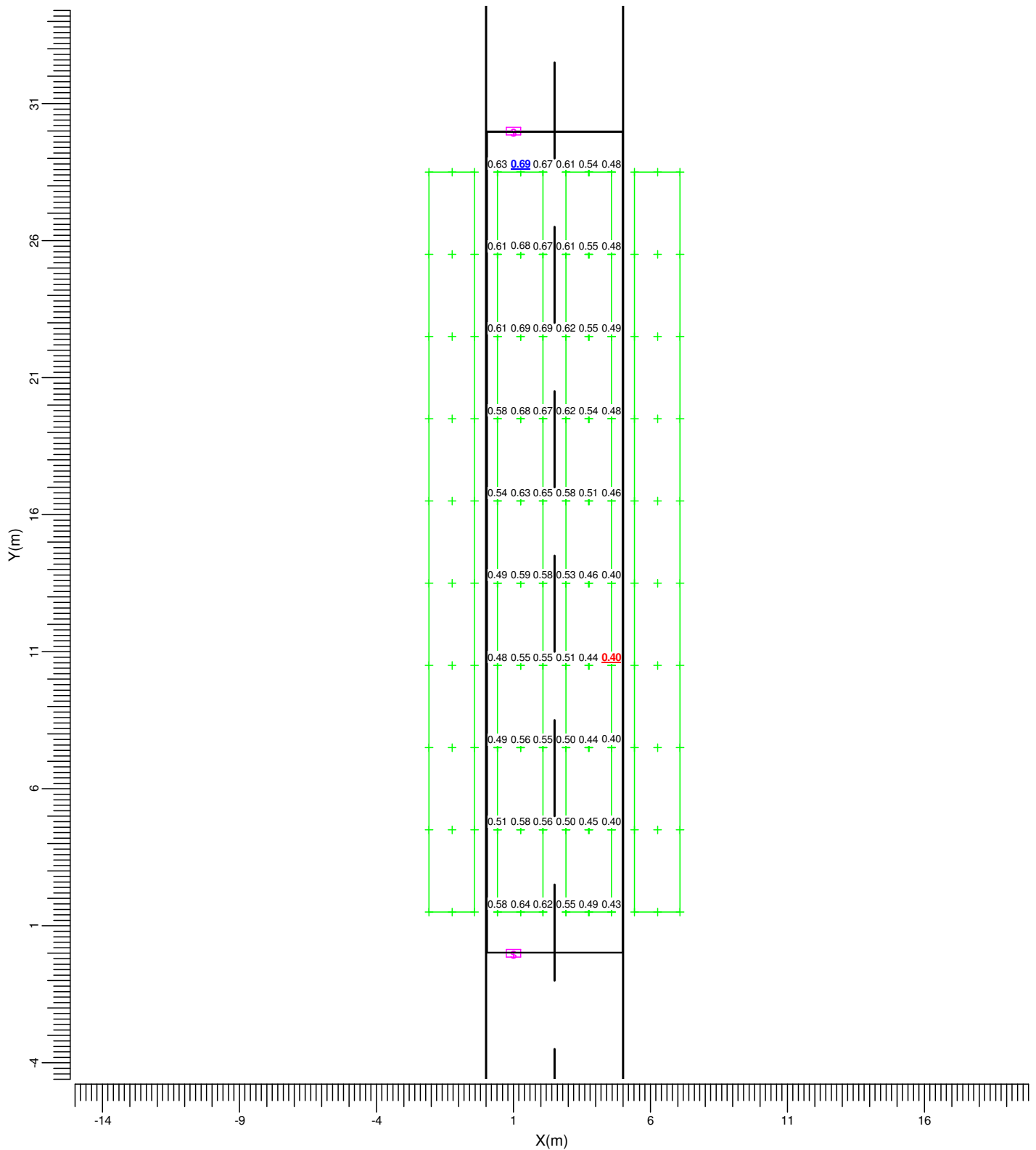
EIR	=	0.72
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -17.88, 1.50) = 6.1%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.55

Min/Med
0.72

Min/Max
0.57

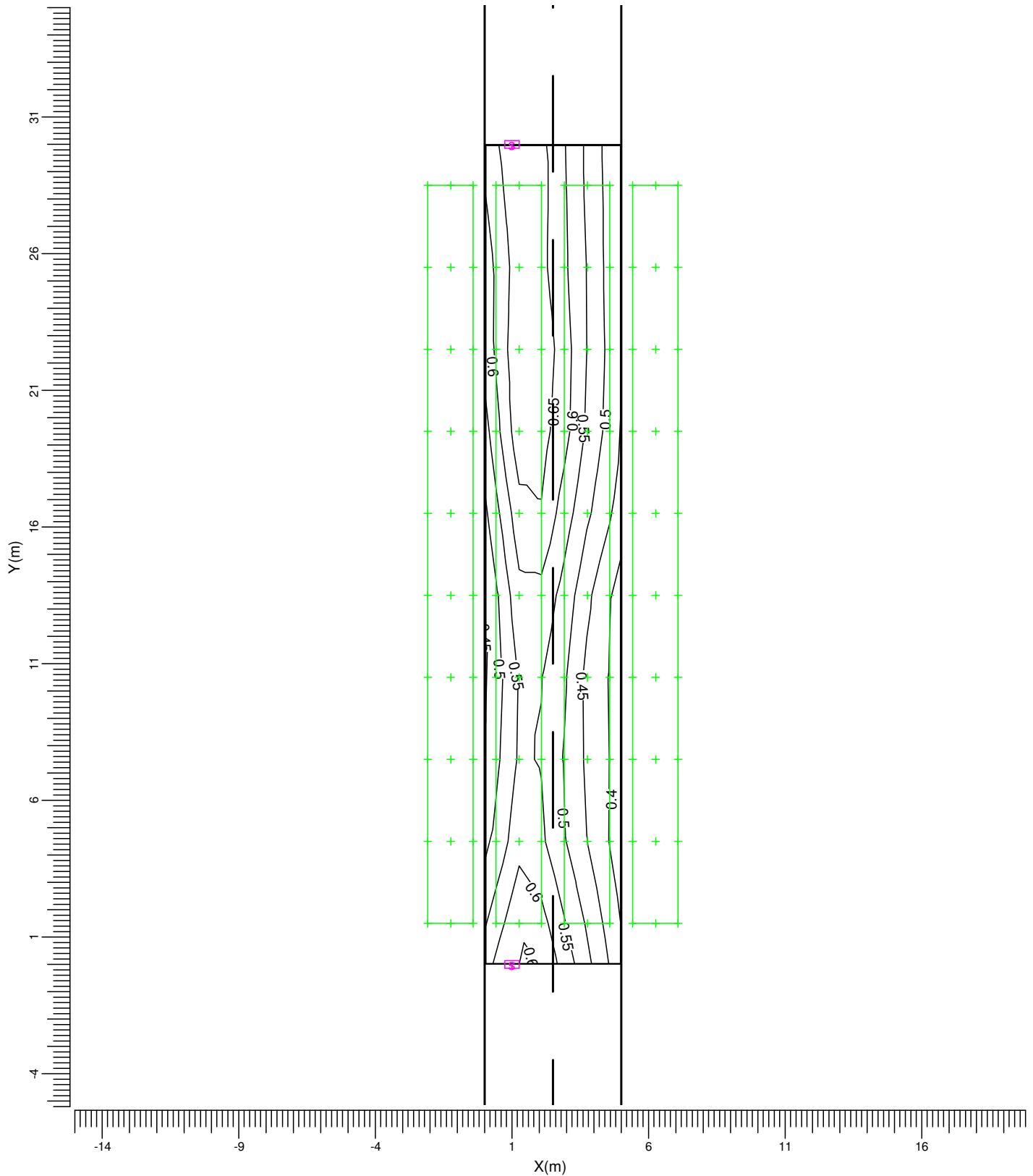
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

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

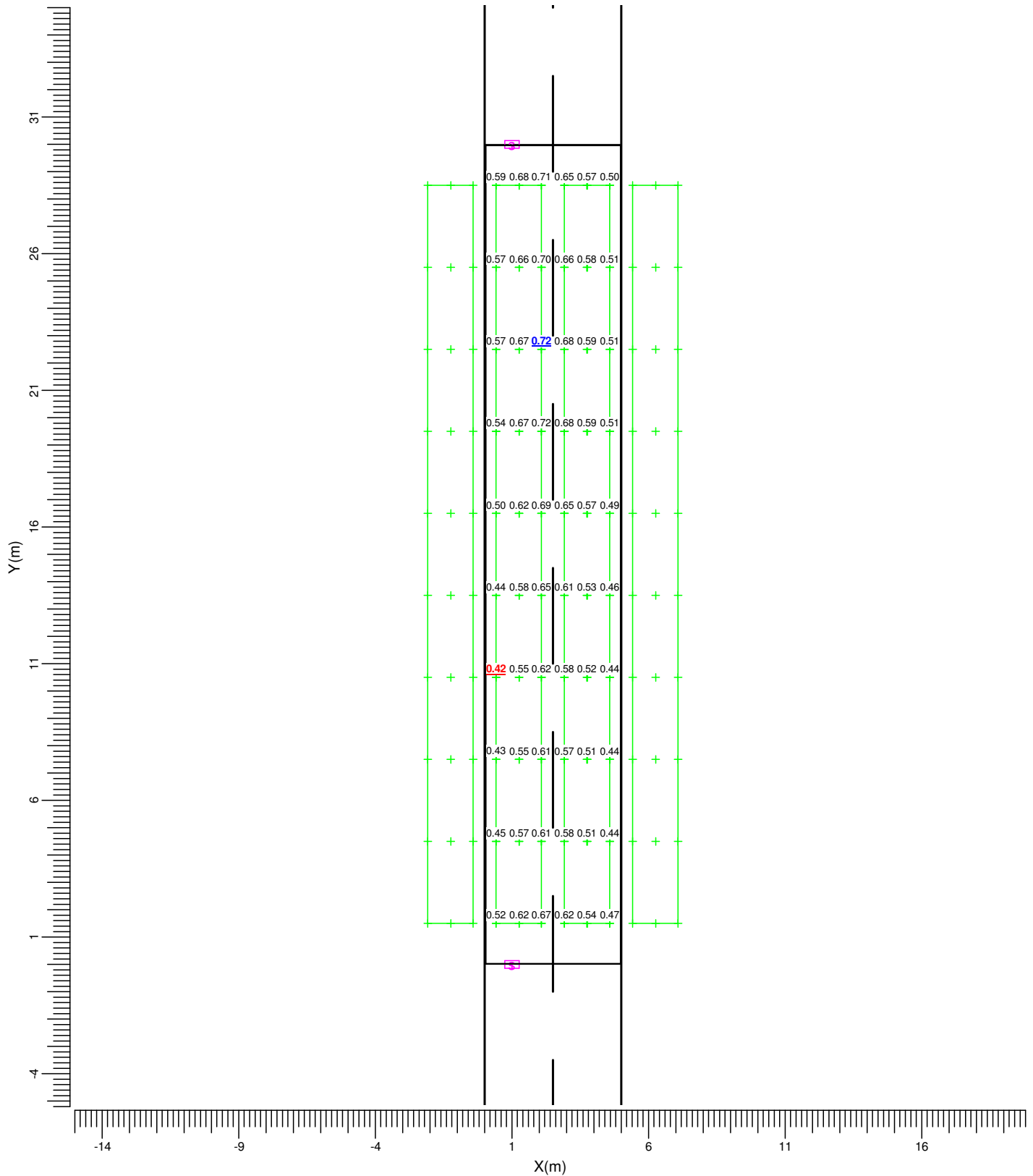
TI (1.25, -17.88, 1.50) = 6.1%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 7.6%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.57

Min/Med
0.74

Min/Max
0.58

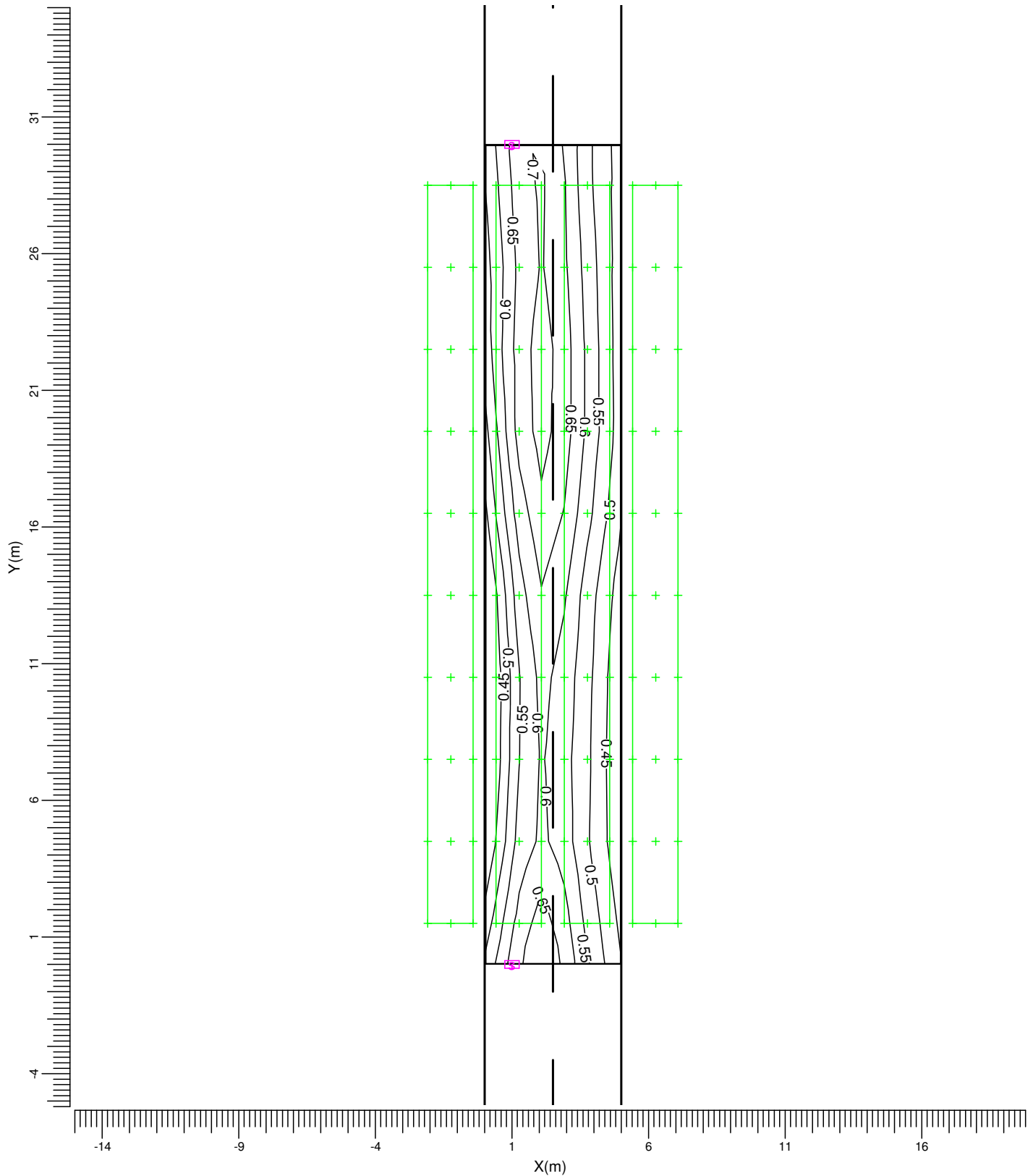
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

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

TI (3.75, -17.88, 1.50) = 7.6%



s → BGP202 T25 DM11

Medio
0.57

Min/Med
0.74

Min/Max
0.58

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

SEZIONE S96+

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

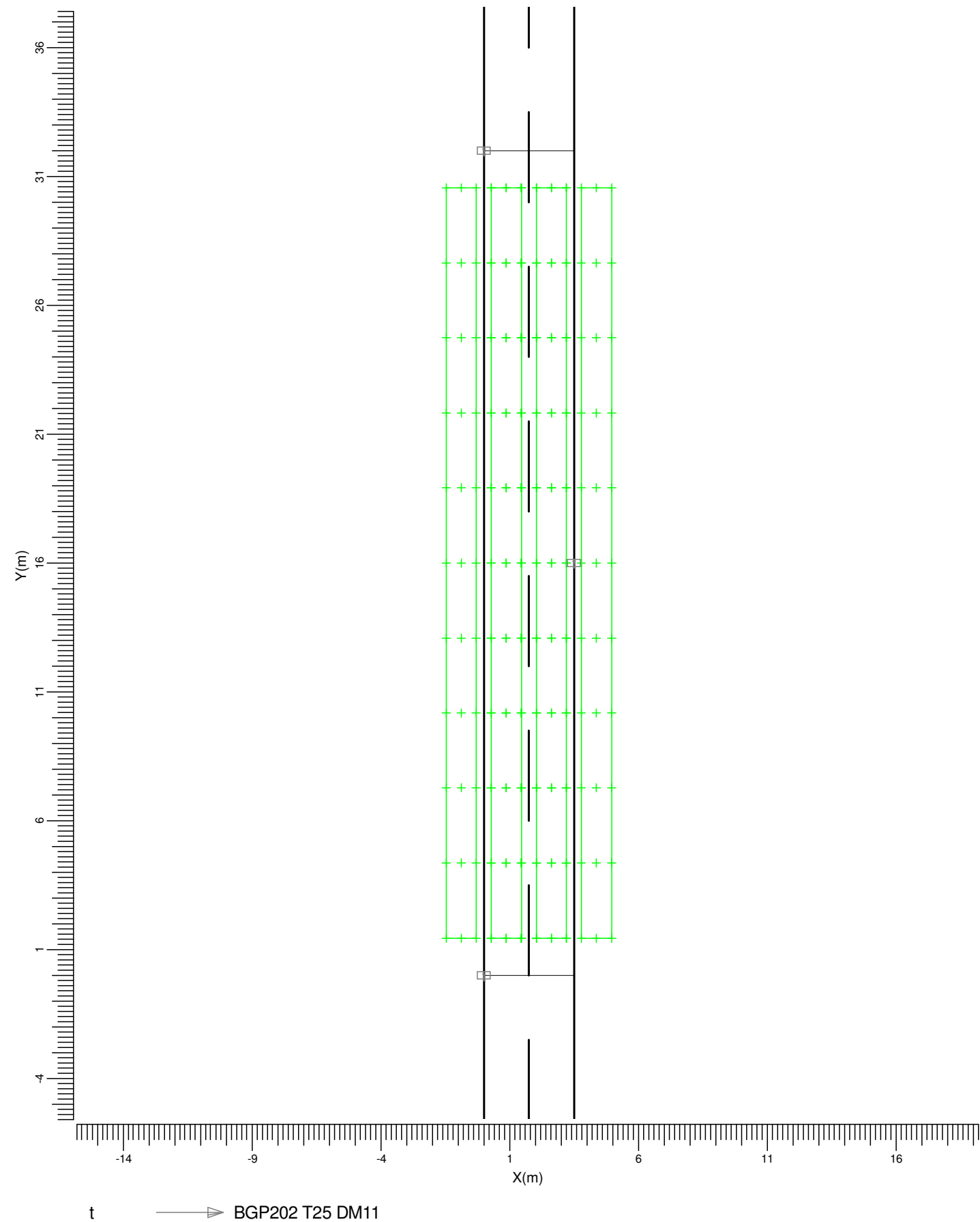
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

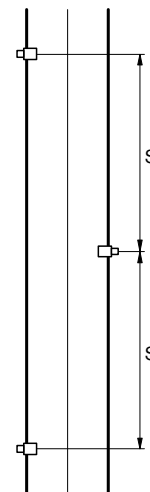
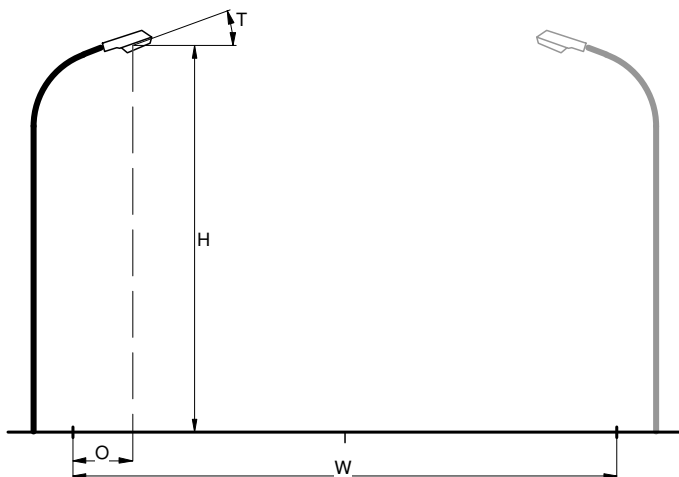
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
t	BGP202 T25 DM11	1 * LED30-4S/740	21.0	1 * 3000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	3.50	3.50
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	t	t
Installazione	Bilaterale alternata	Bilaterale alternata
Altezzam	10.00	10.00
Interdistanzam	16.00	16.00
Posizione apparecchio	0.00	-1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.60	0.58
L min/med	0.91	0.96
UI	0.96	0.96
TI EN13201:2015	% 4.5	4.8
EIR	0.92	0.93

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED30-4S/740
Flusso lampada	:	3000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	3.50 m
Nr di corsie	:	2
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	0.80
Installazione	:	Bilaterale alternata
Altezza	(H) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	16.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.60 cd/m ²
Minimo/Medio	=	0.91
UI	=	0.96

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	4.5 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

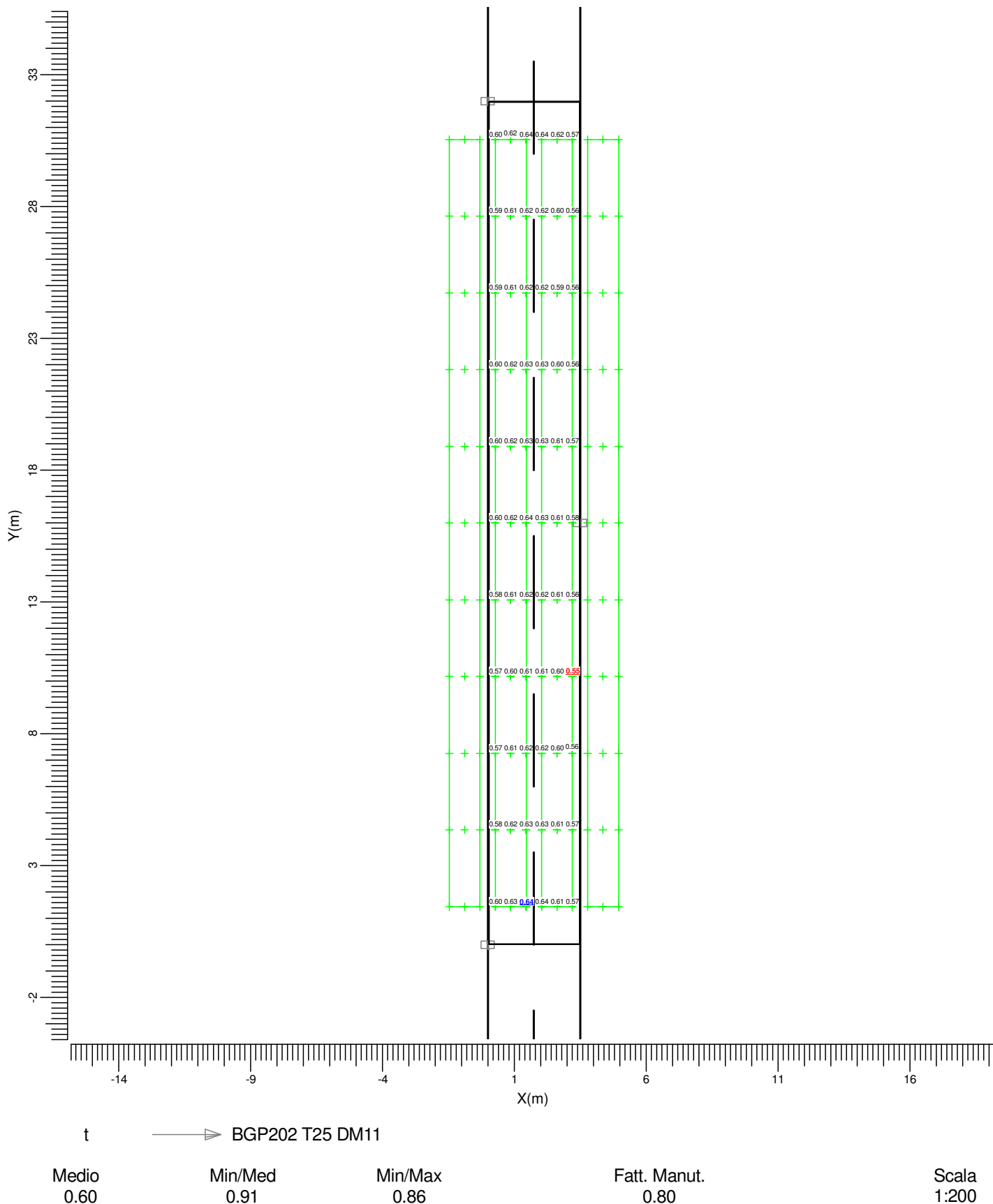
EIR	=	0.92
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

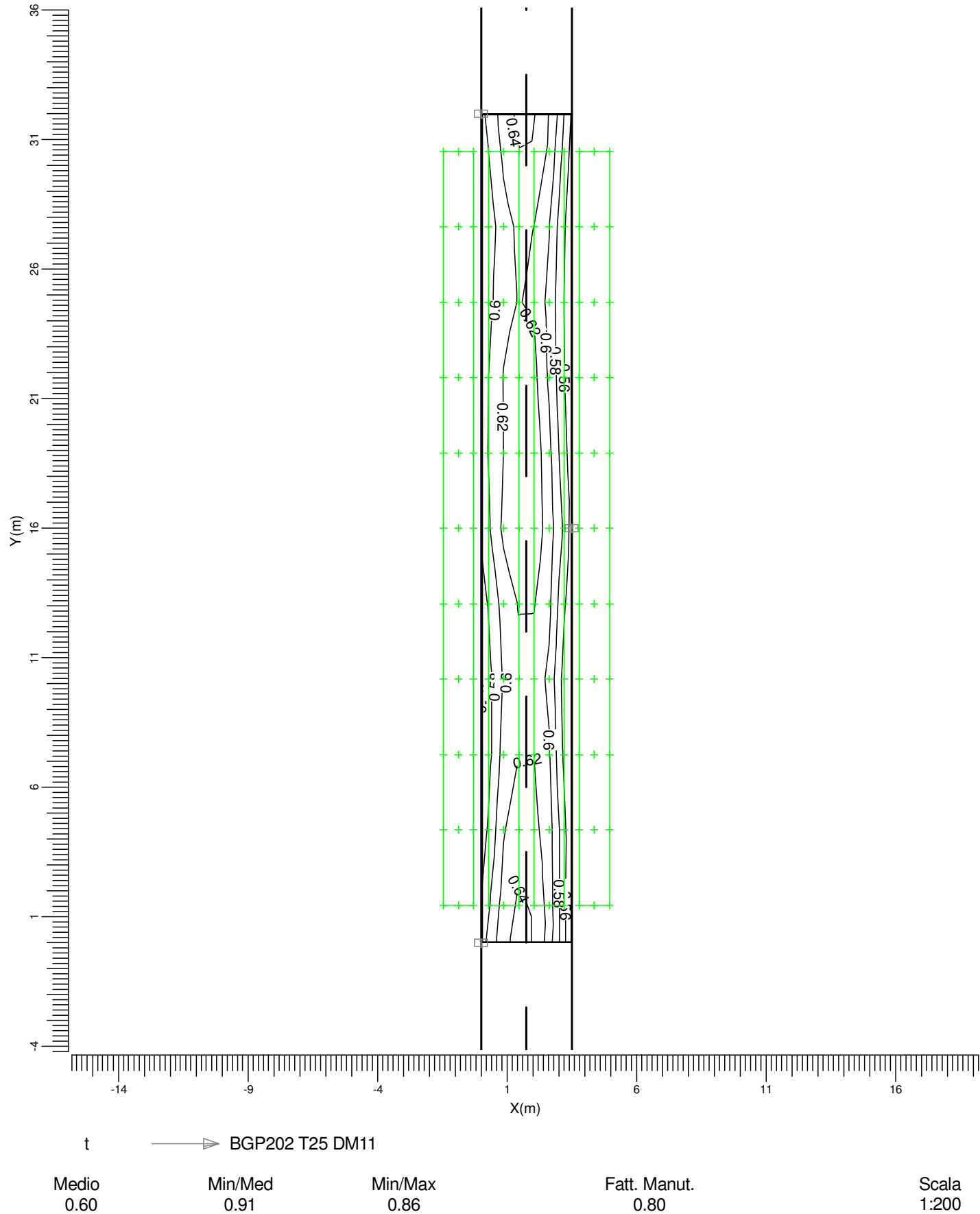
Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (0.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (0.88, -23.38, 1.50) = 4.1%



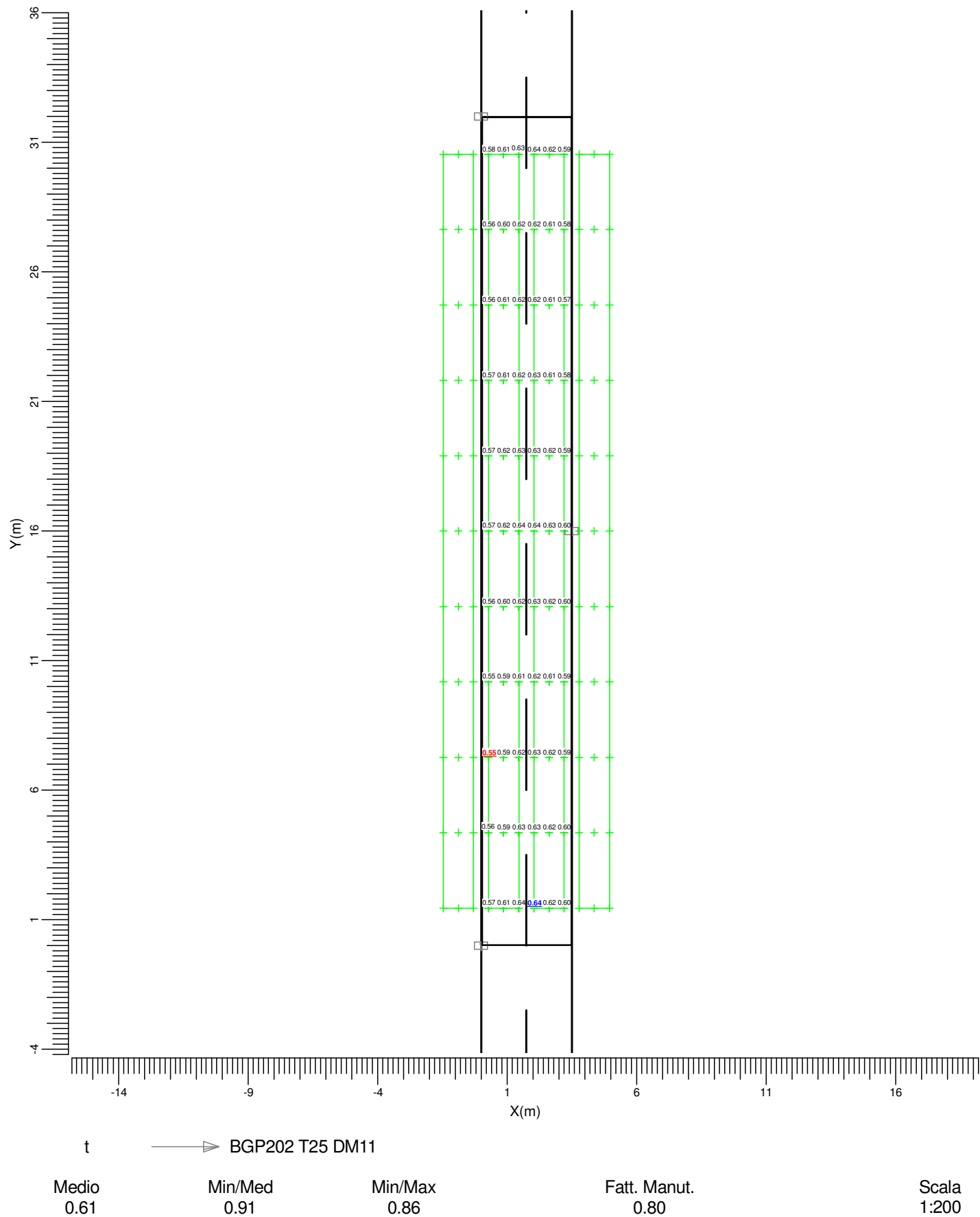
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (0.88,-23.38, 1.50) = 4.1%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (0.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.63,-23.38, 1.50) = 4.4%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (2.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

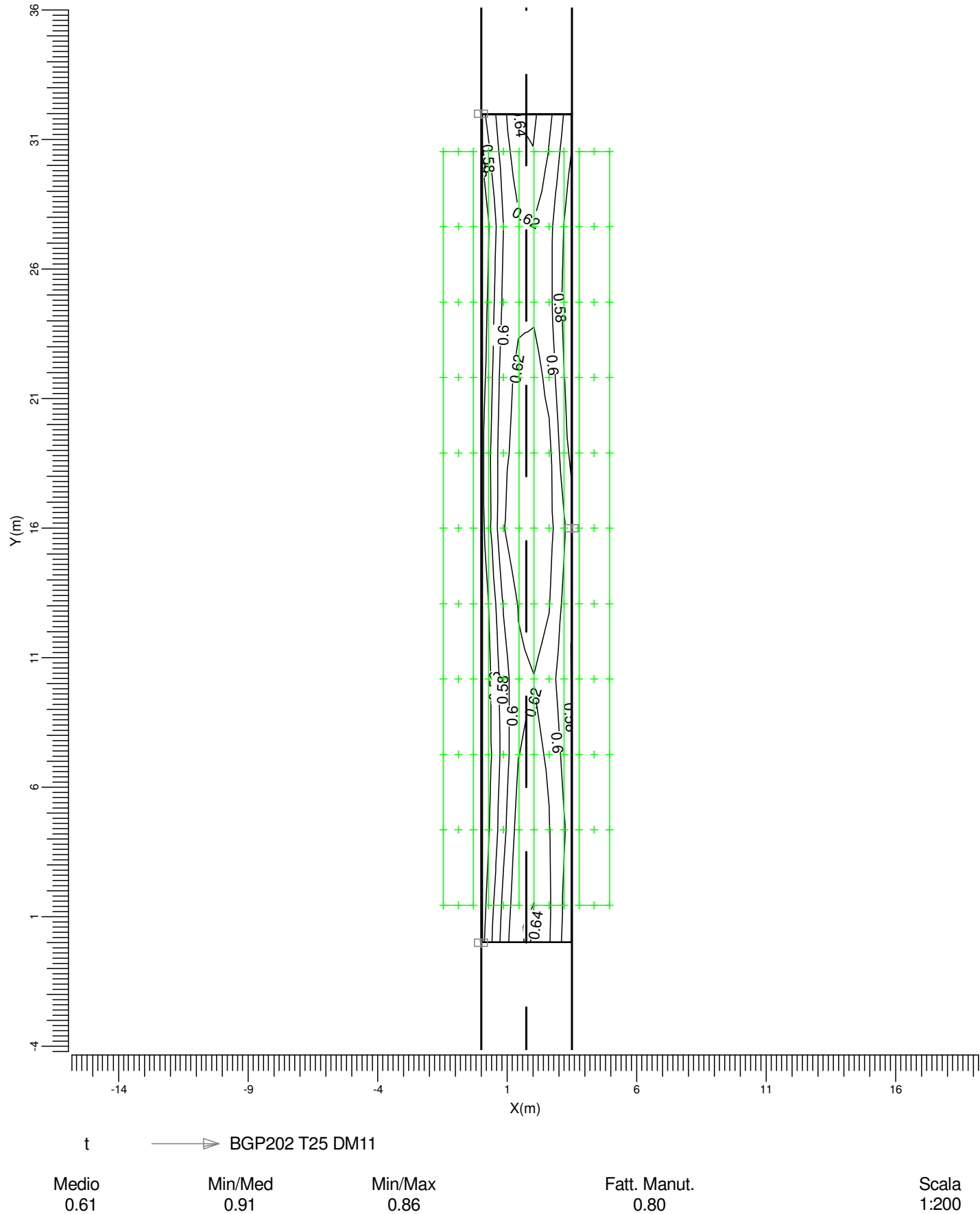
: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (2.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

(2.63,-23.38, 1.50) =

4.4%



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED30-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

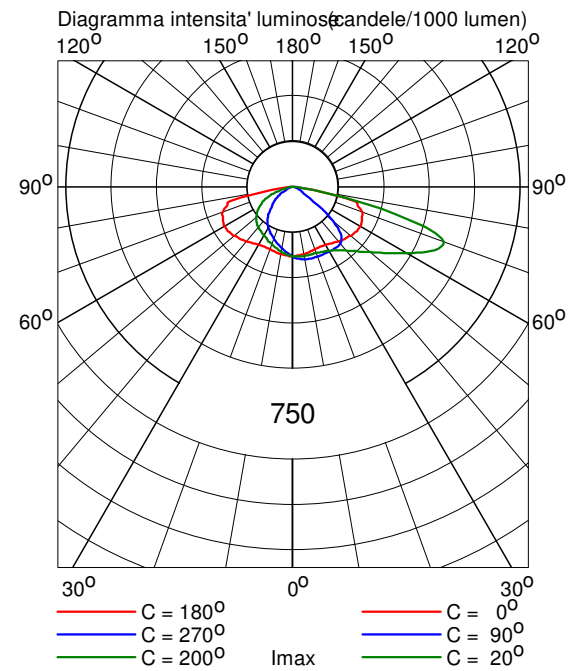
Reattore :

Flusso di lampada : 3000 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S98

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

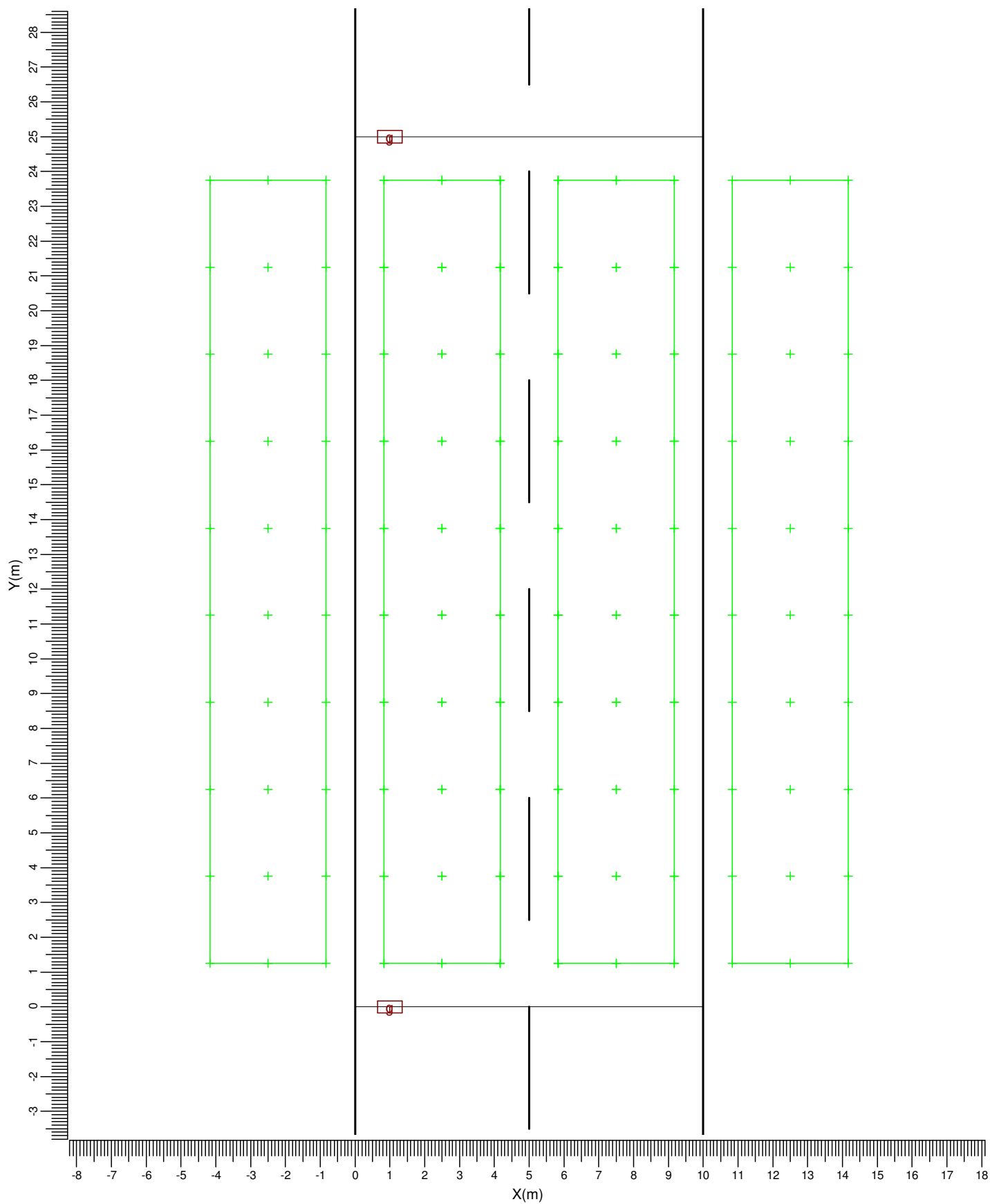
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



g → BGP204 T25 DW10

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

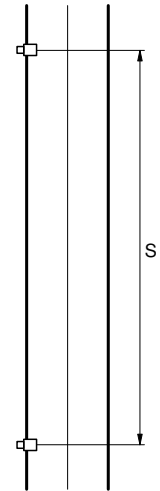
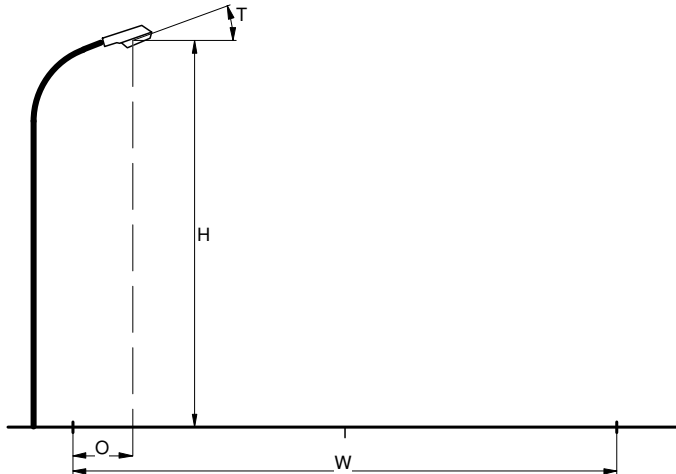
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
g	BGP204 T25 DW10	1 * LED60-4S/740	39.0	1 * 6000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	10.00	10.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	g	g
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00	8.00
Interdistanzam	25.00	30.00
Posizione apparecchio	1.00	1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.60	0.50
L min/med	0.59	0.58
UI	0.83	0.77
TI EN13201:2015	% 7.0	8.0
EIR	0.53	0.53

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DW10
Tipo lampada	:	1 * LED60-4S/740
Flusso lampada	:	6000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	10.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.60 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.59
UI	=	0.83

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

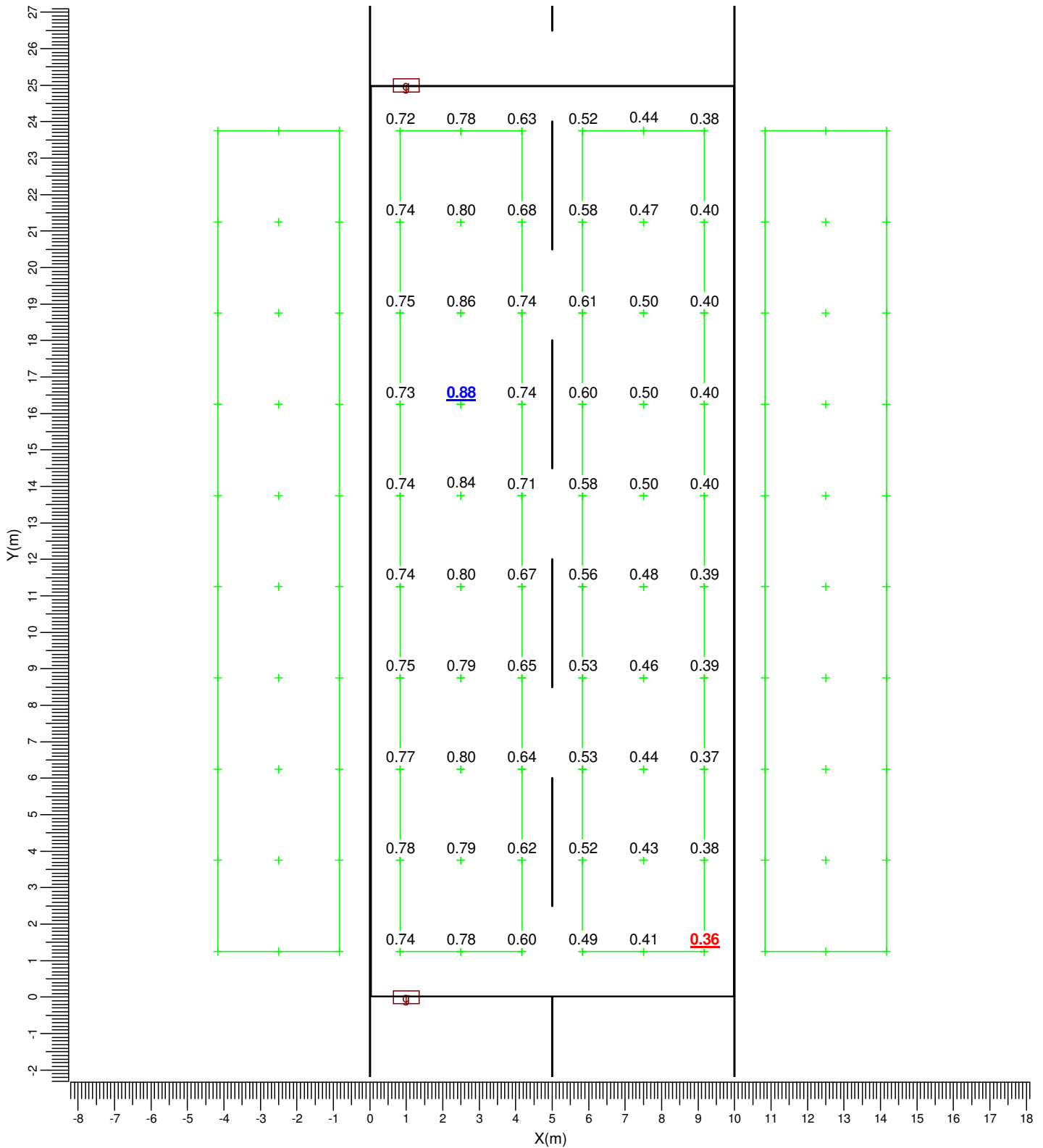
EIR	=	0.53
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -17.88, 1.50) = 6.8%



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.60

Min/Med
0.60

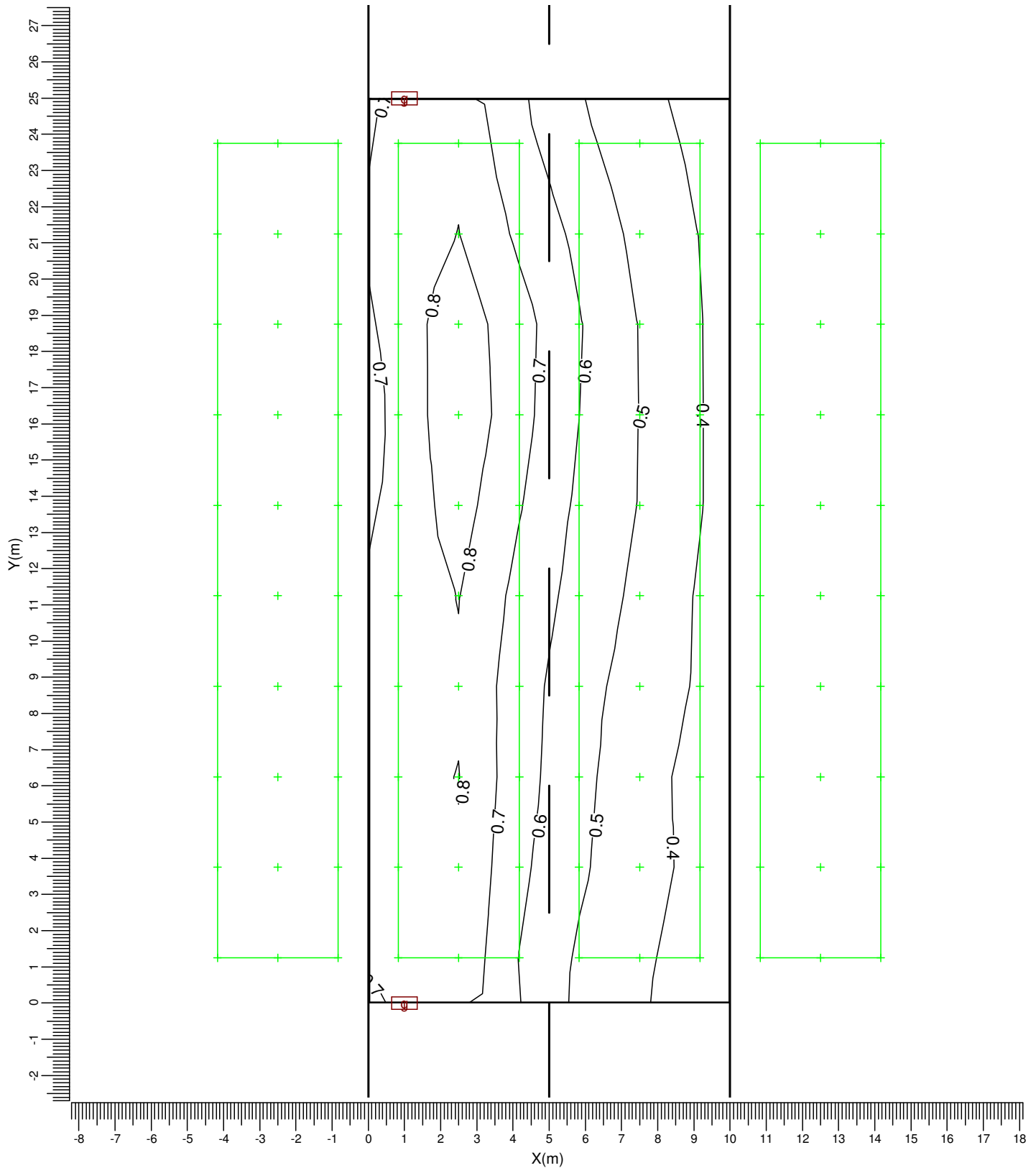
Min/Max
0.41

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.50,-17.88, 1.50) = 6.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.60

Min/Med
0.60

Min/Max
0.41

Fatt. Manut.
0.80

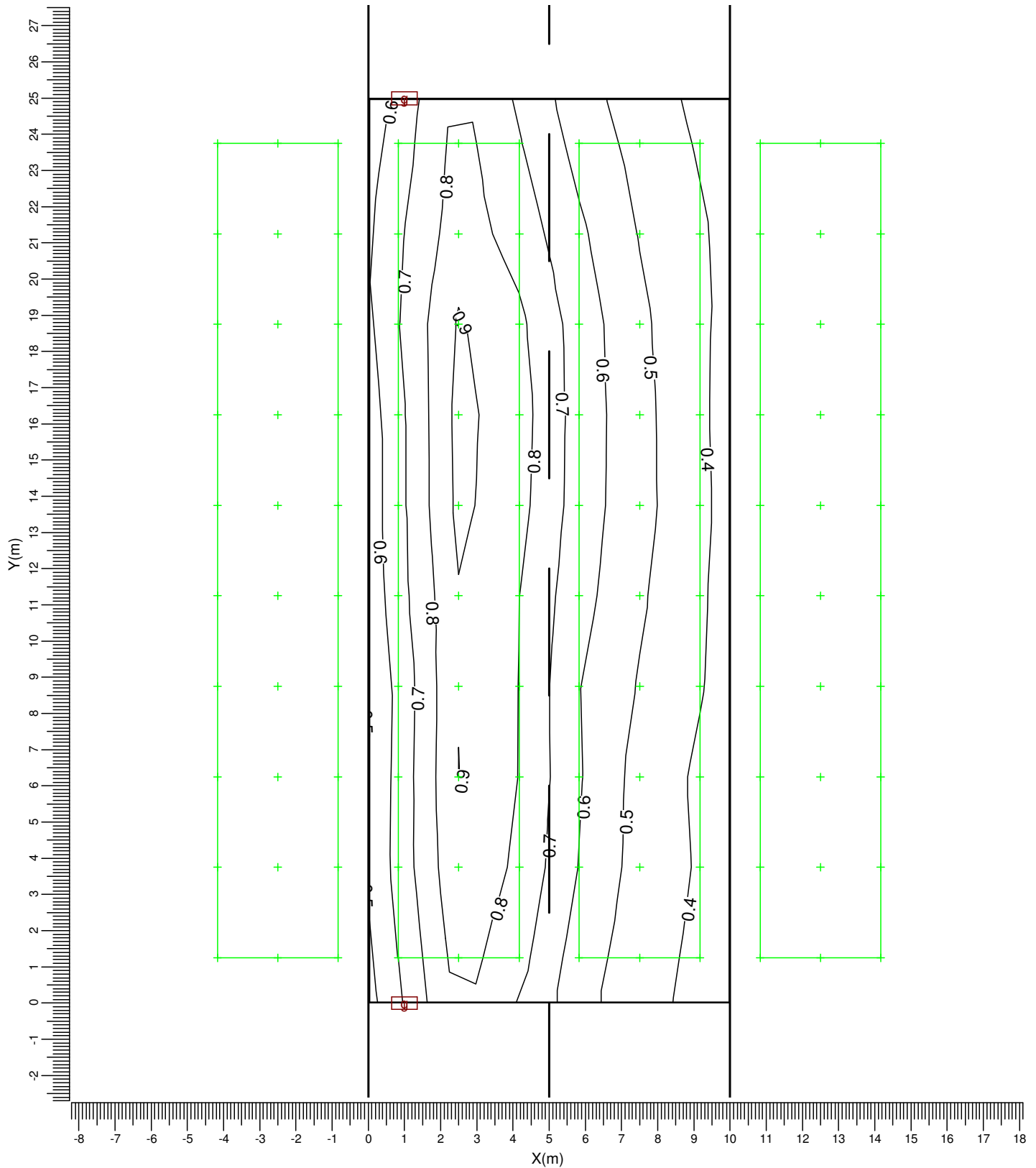
Scala
1:150

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (7.50, -17.88, 1.50) =	4.8%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50, -17.88, 1.50) = 4.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



g → BGP204 T25 DW10

Medio
0.64

Min/Med
0.59

Min/Max
0.41

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

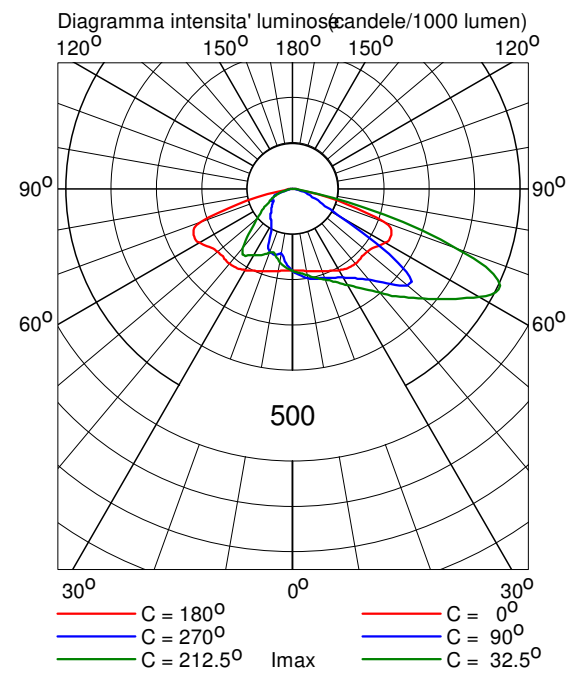
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED60-4S/740 DW10



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 6000 lm
 Potenza totale apparecchio : 39.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE160622C



SEZIONE S99

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

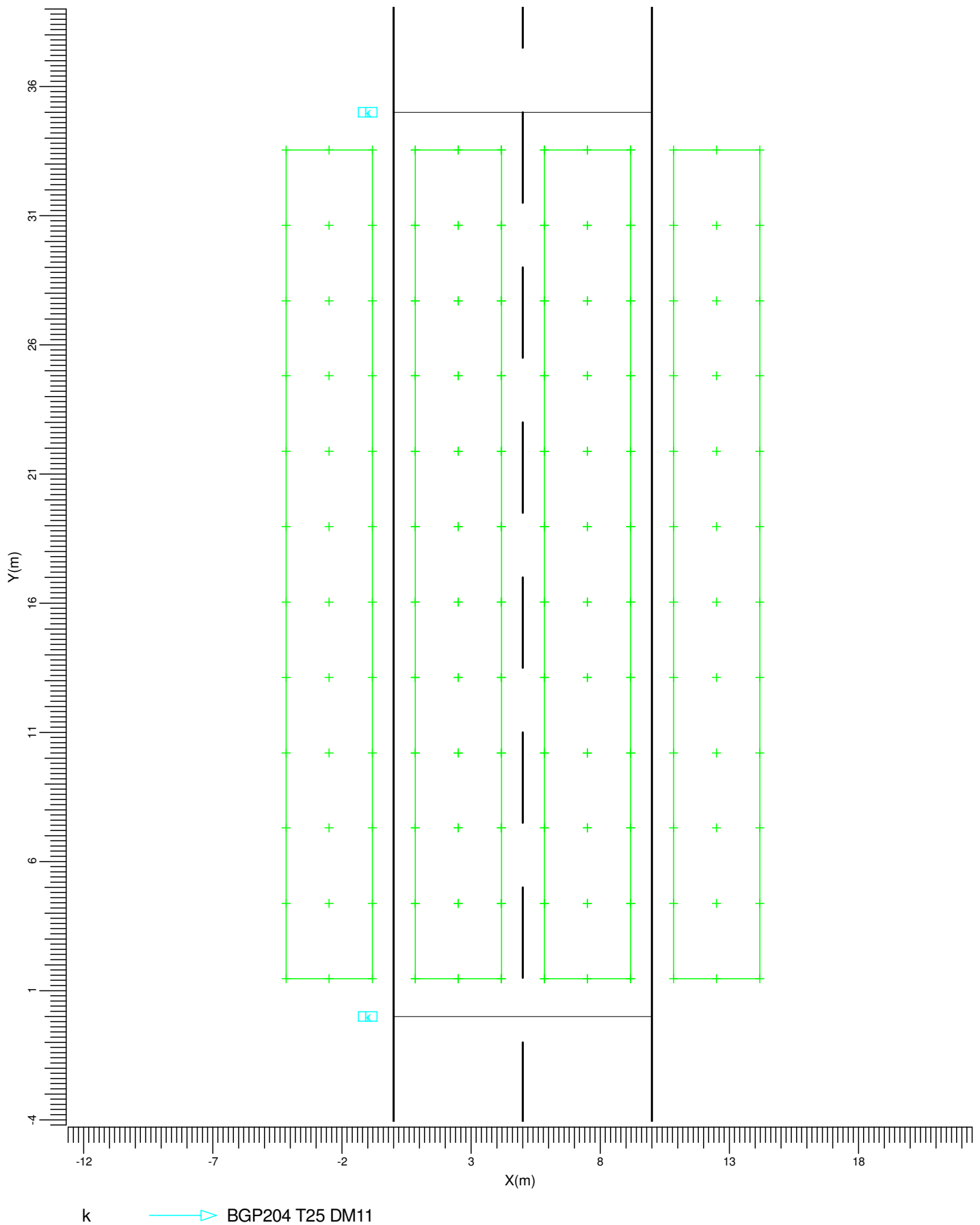
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

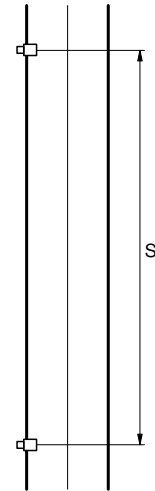
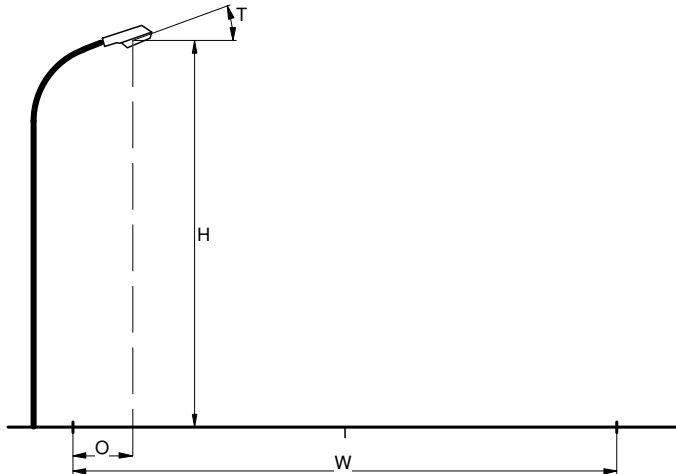
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
k	BGP204 T25 DM11	1 * LED100-4S/740	62.0	1 * 10000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	10.00	10.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	k	k
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00	12.00
Interdistanzam	35.00	37.00
Posizione apparecchio	-1.00	-1.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.59	0.56
L min/med	0.56	0.55
UI	0.93	0.93
TI EN13201:2015	% 7.0	7.1
EIR	0.57	0.57

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED100-4S/740
Flusso lampada	:	10000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	10.00 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	35.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.59 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.56
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

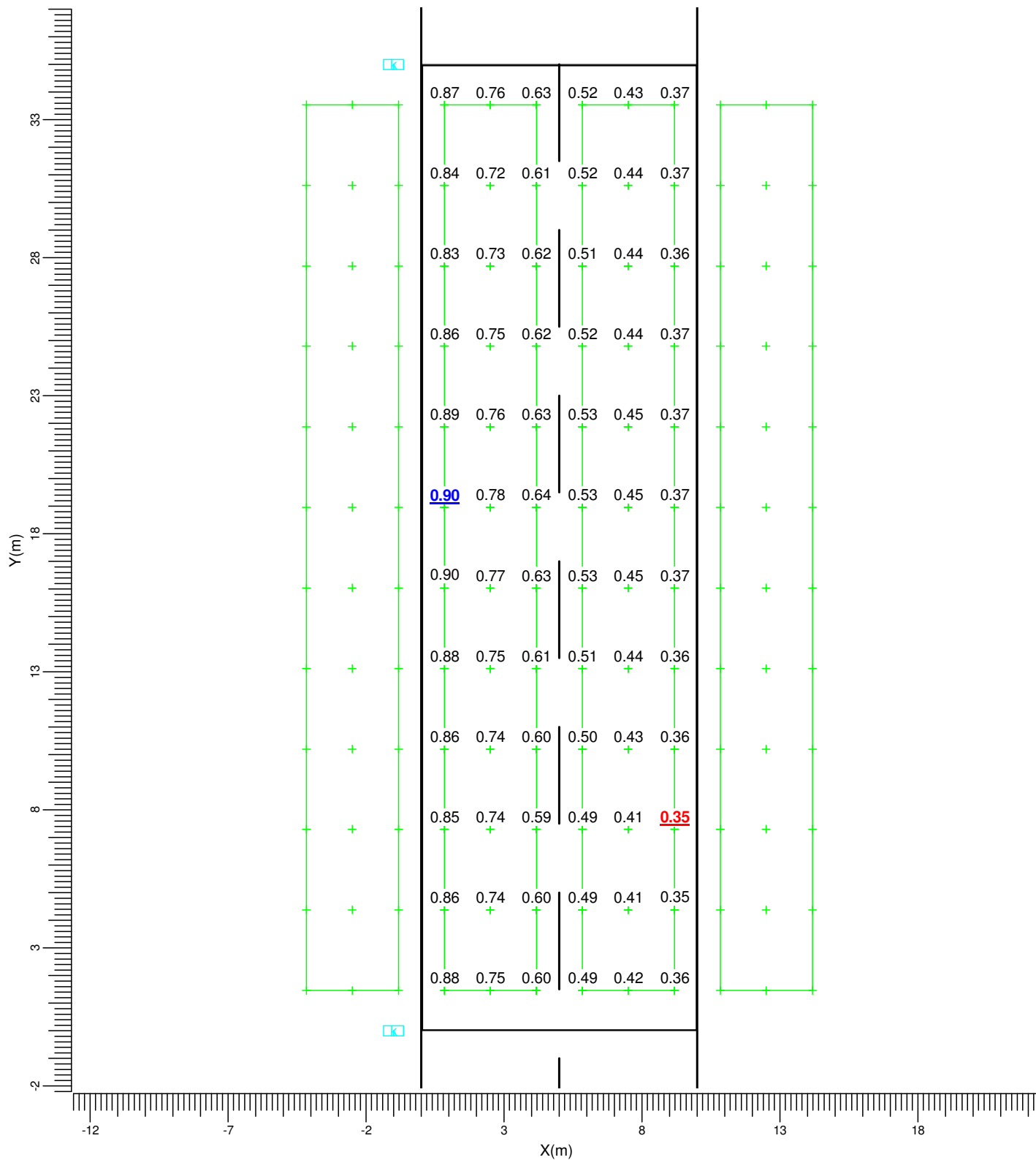
EIR	=	0.57
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -28.88, 1.50) = 6.9%



k

→ BGP204 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.59

Min/Max
0.38

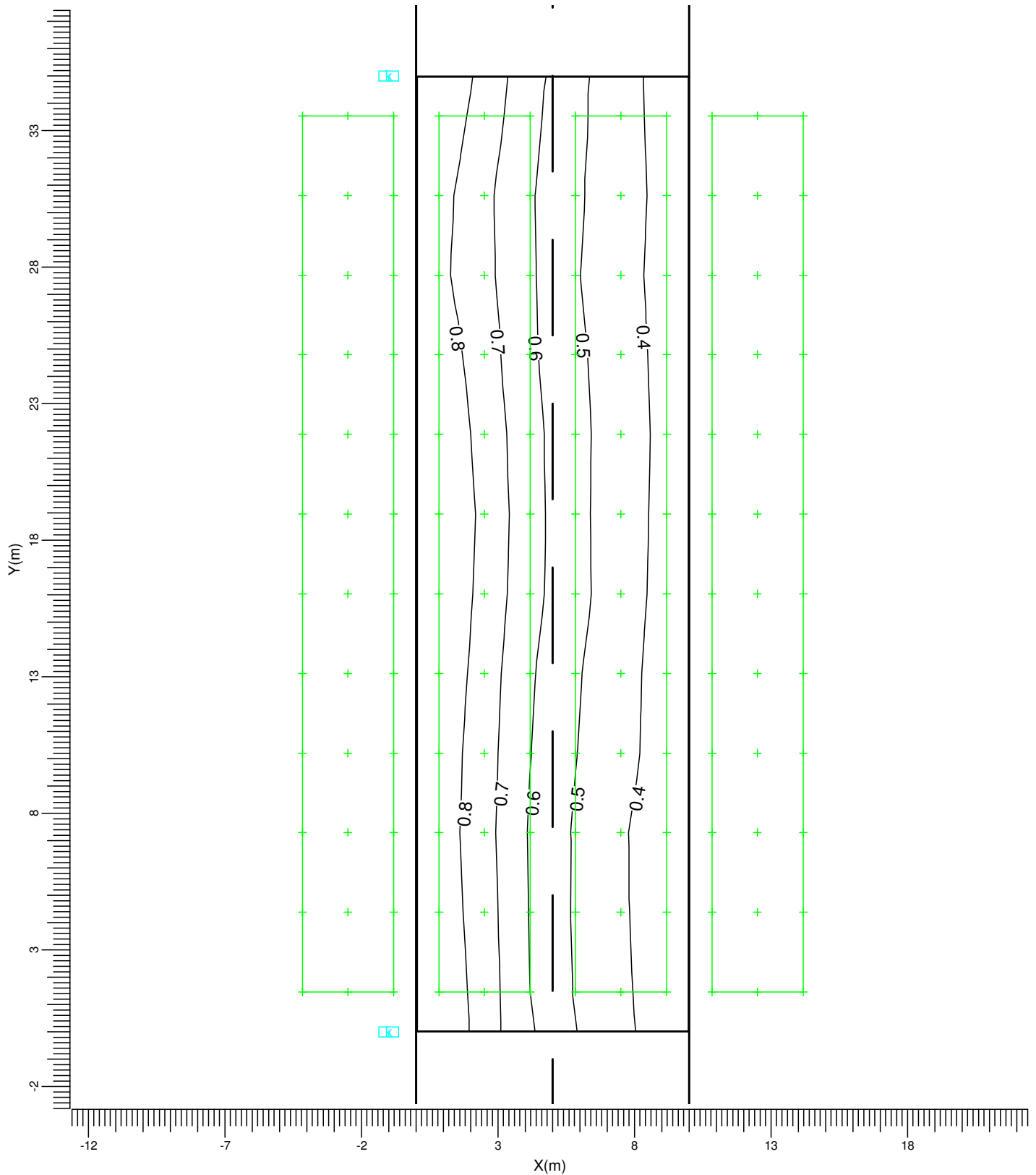
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -28.88, 1.50) = 6.9%



k → BGP204 T25 DM11

Medio
0.59

Min/Med
0.59

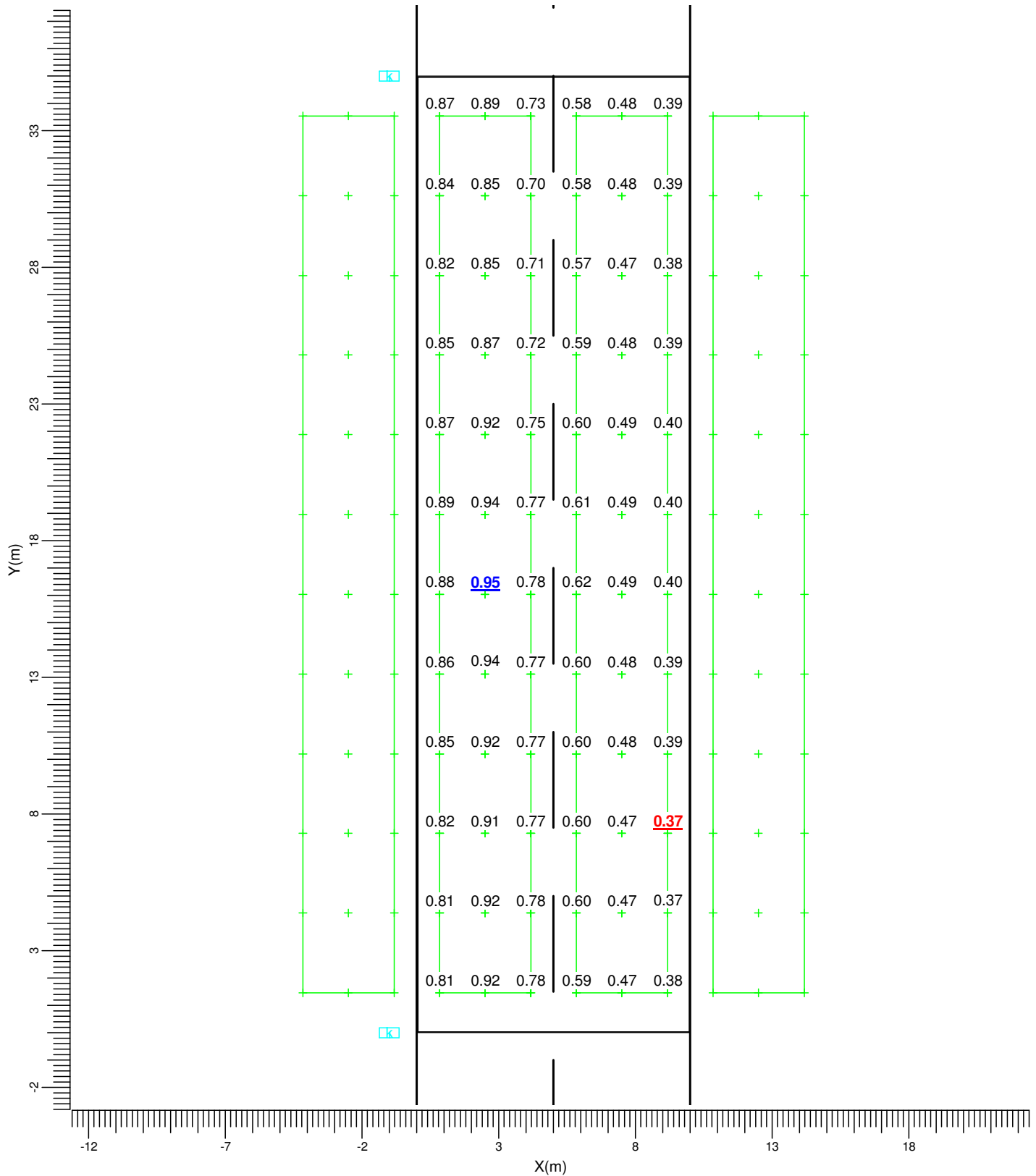
Min/Max
0.38

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50, -28.88, 1.50) = 5.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



k → BGP204 T25 DM11

Medio
0.66

Min/Med
0.56

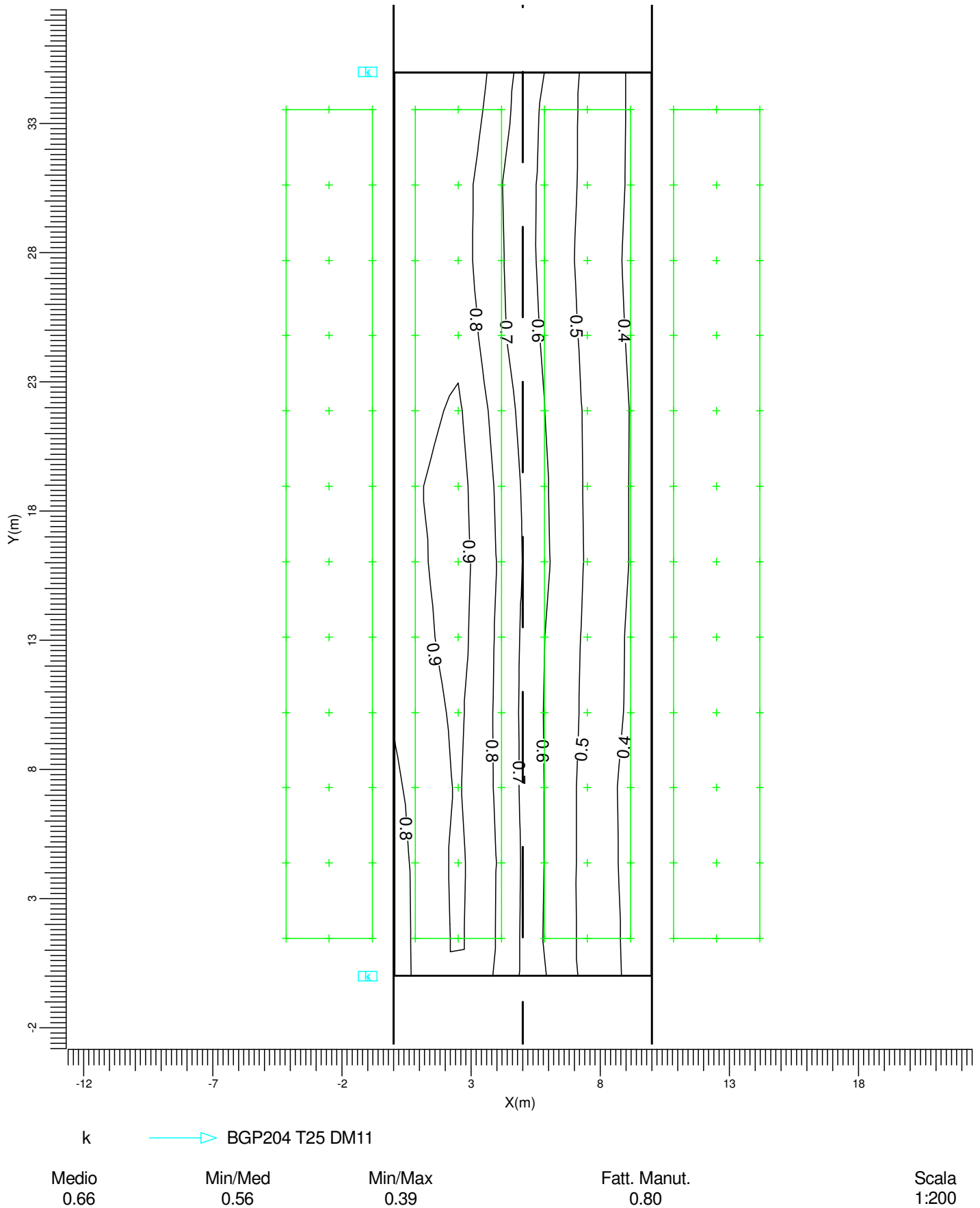
Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50, -28.88, 1.50) = 5.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



SEZIONE S100+1

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

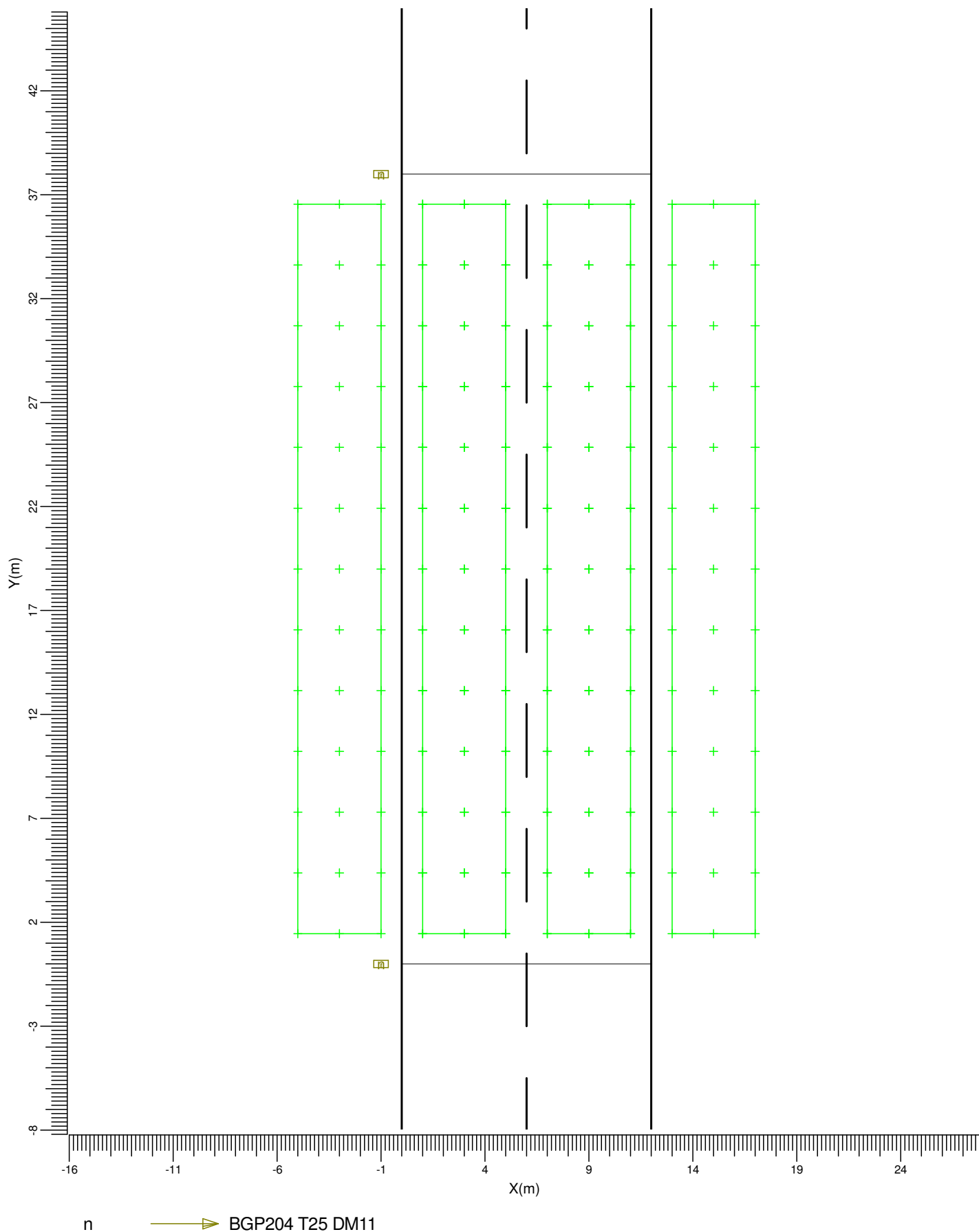
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

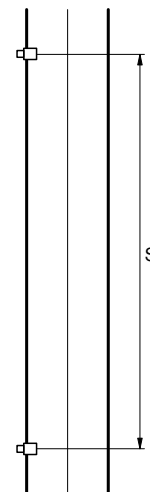
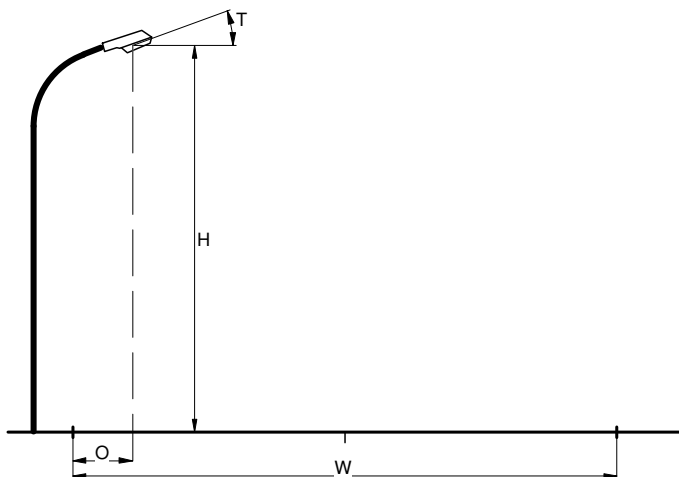
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
n	BGP204 T25 DM11	1 * LED149-4S/740	95.0	1 * 15000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	12.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	n
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00
Interdistanzam	38.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.76
L min/med	0.48
UI	0.93
TI EN13201:2015	% 8.4
EIR	0.39

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED149-4S/740
Flusso lampada	:	15000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	12.00 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	38.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.76 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.48
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

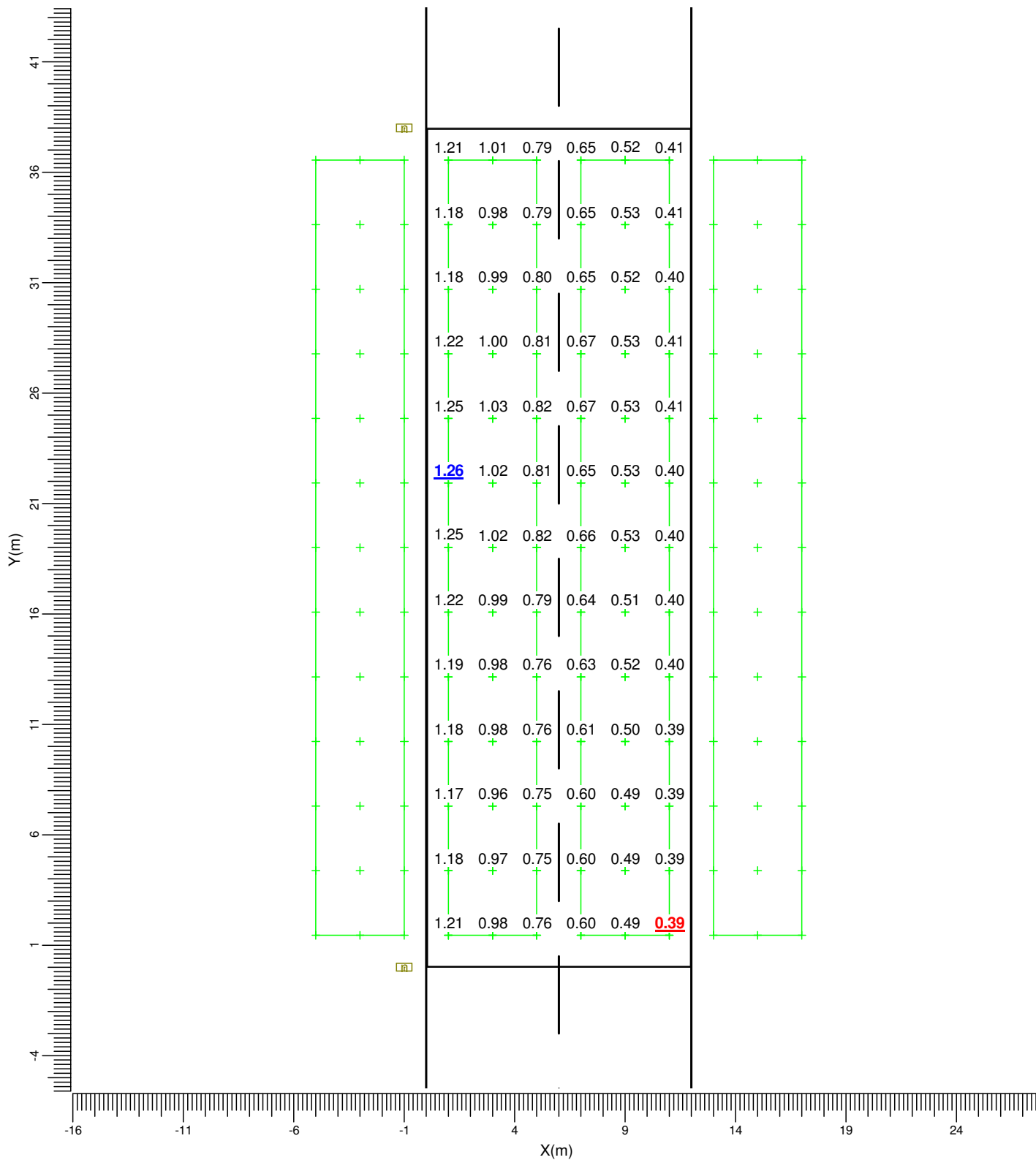
EIR	=	0.39
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -28.88, 1.50) = 8.3%



n

➔ BGP204 T25 DM11

Medio
0.76

Min/Med
0.51

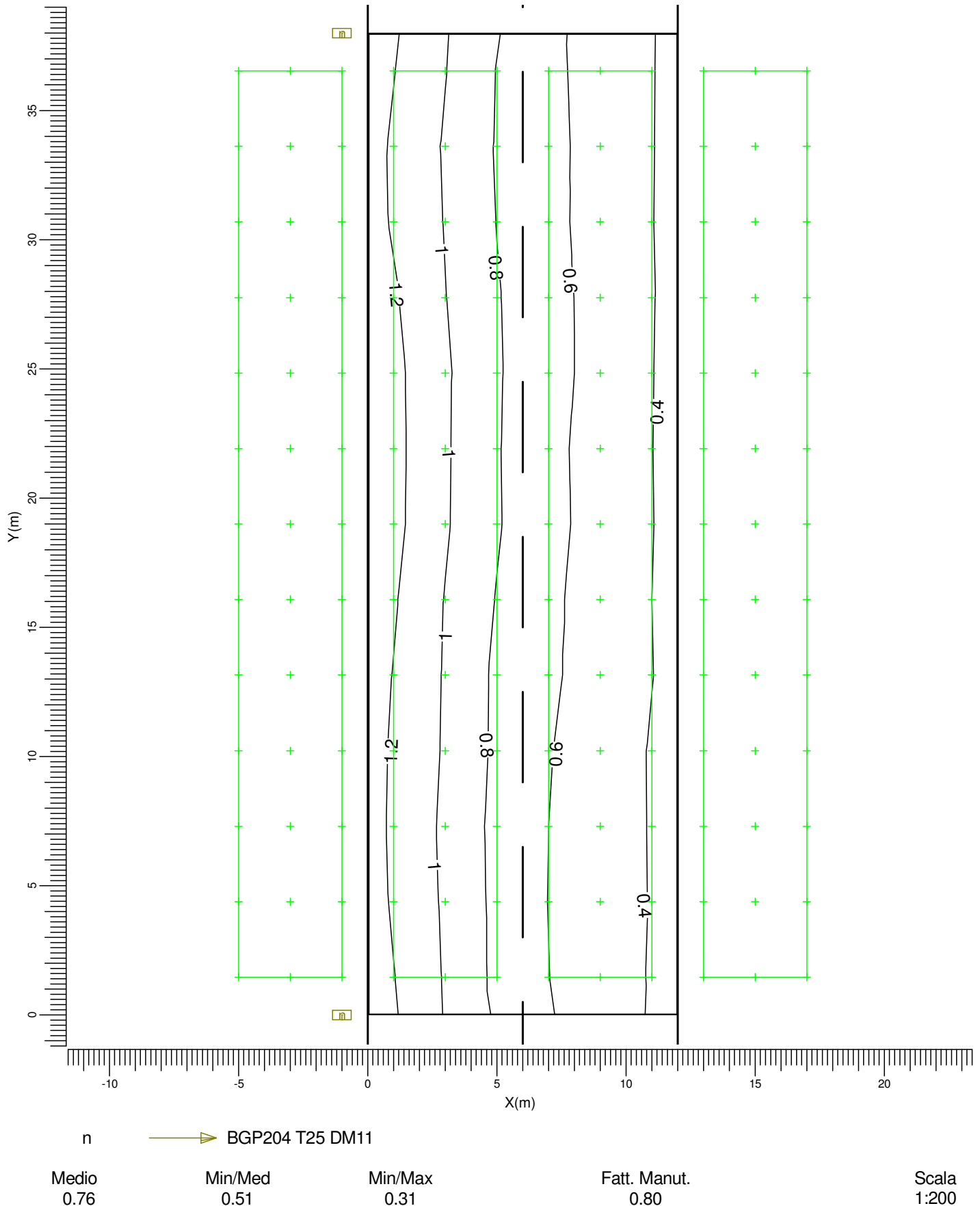
Min/Max
0.31

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

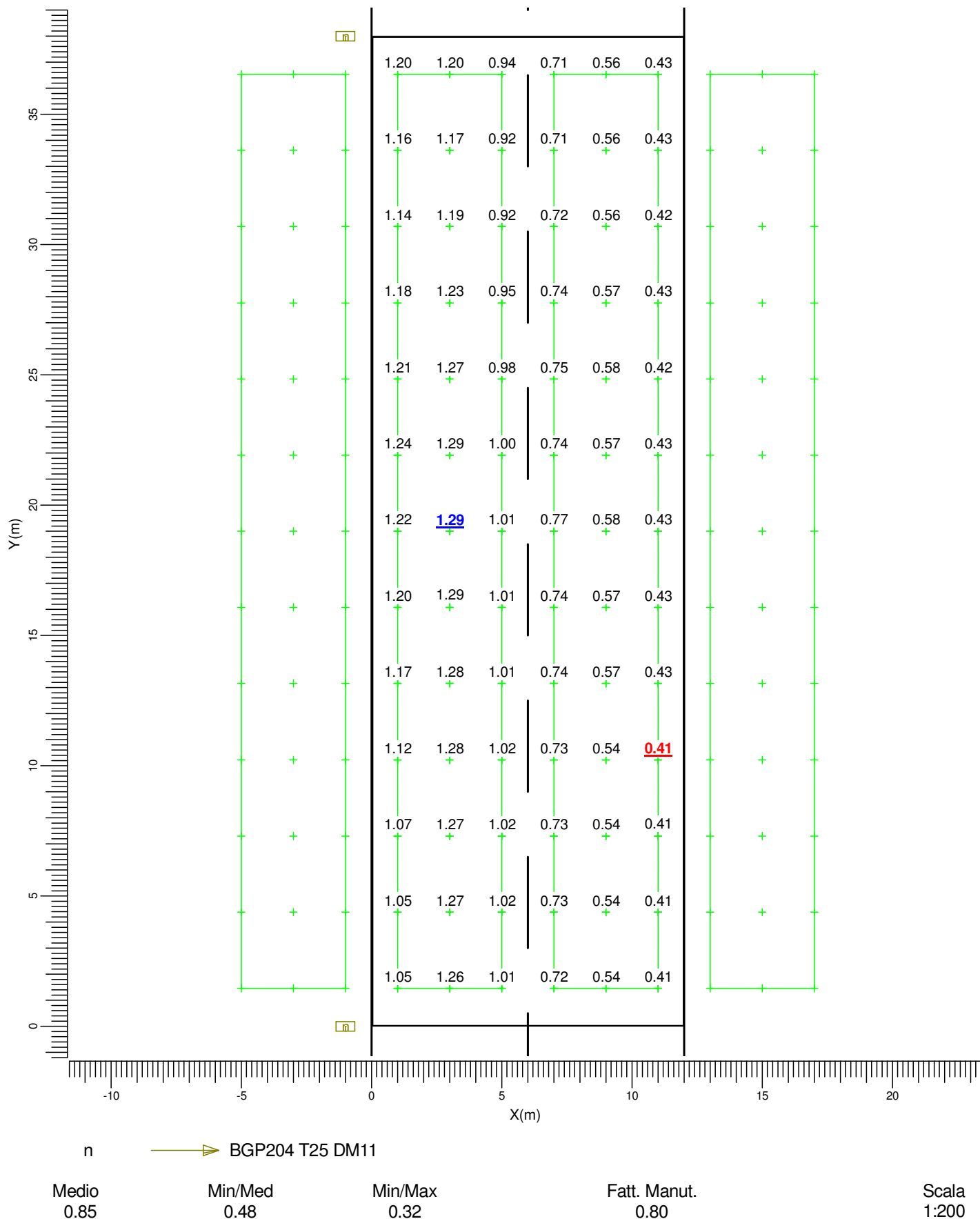
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.00, -28.88, 1.50) = 8.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



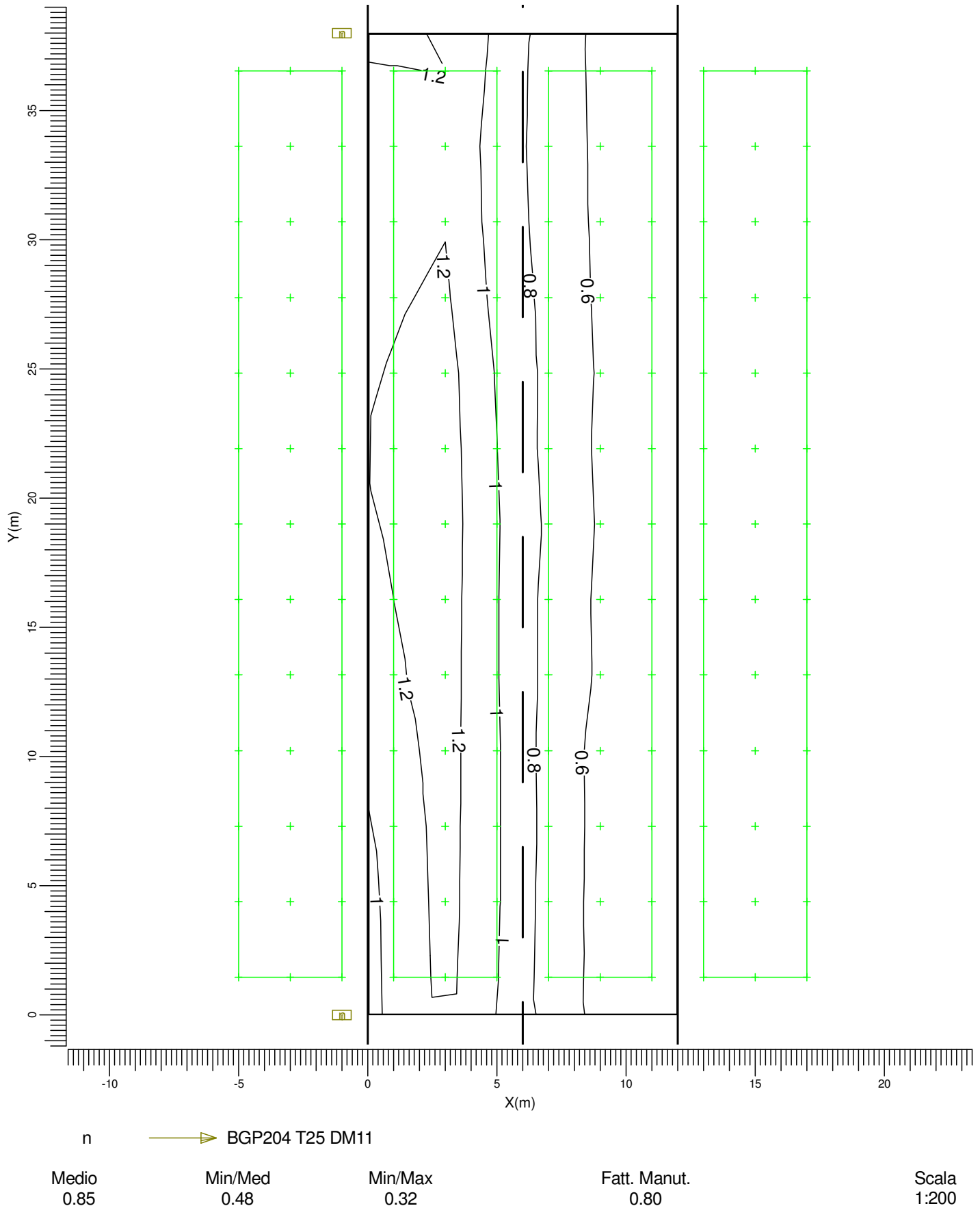
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00, -28.88, 1.50) = 5.9%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00, -28.88, 1.50) = 5.9%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



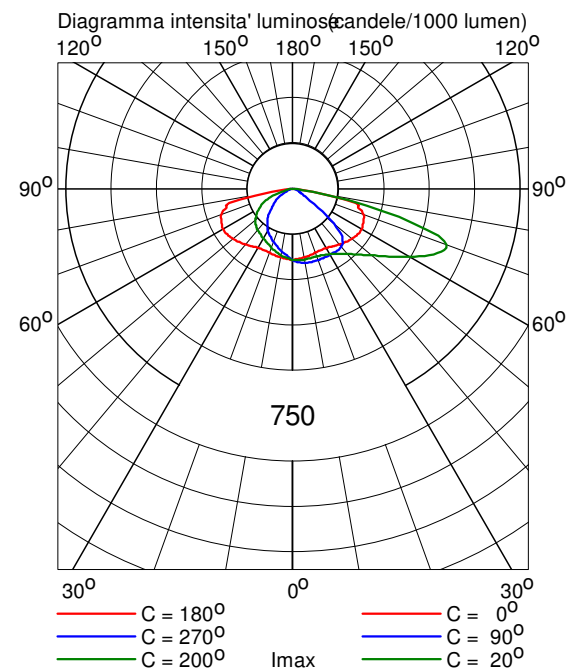
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED149-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 15000 lm
 Potenza totale apparecchio : 95.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S102

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

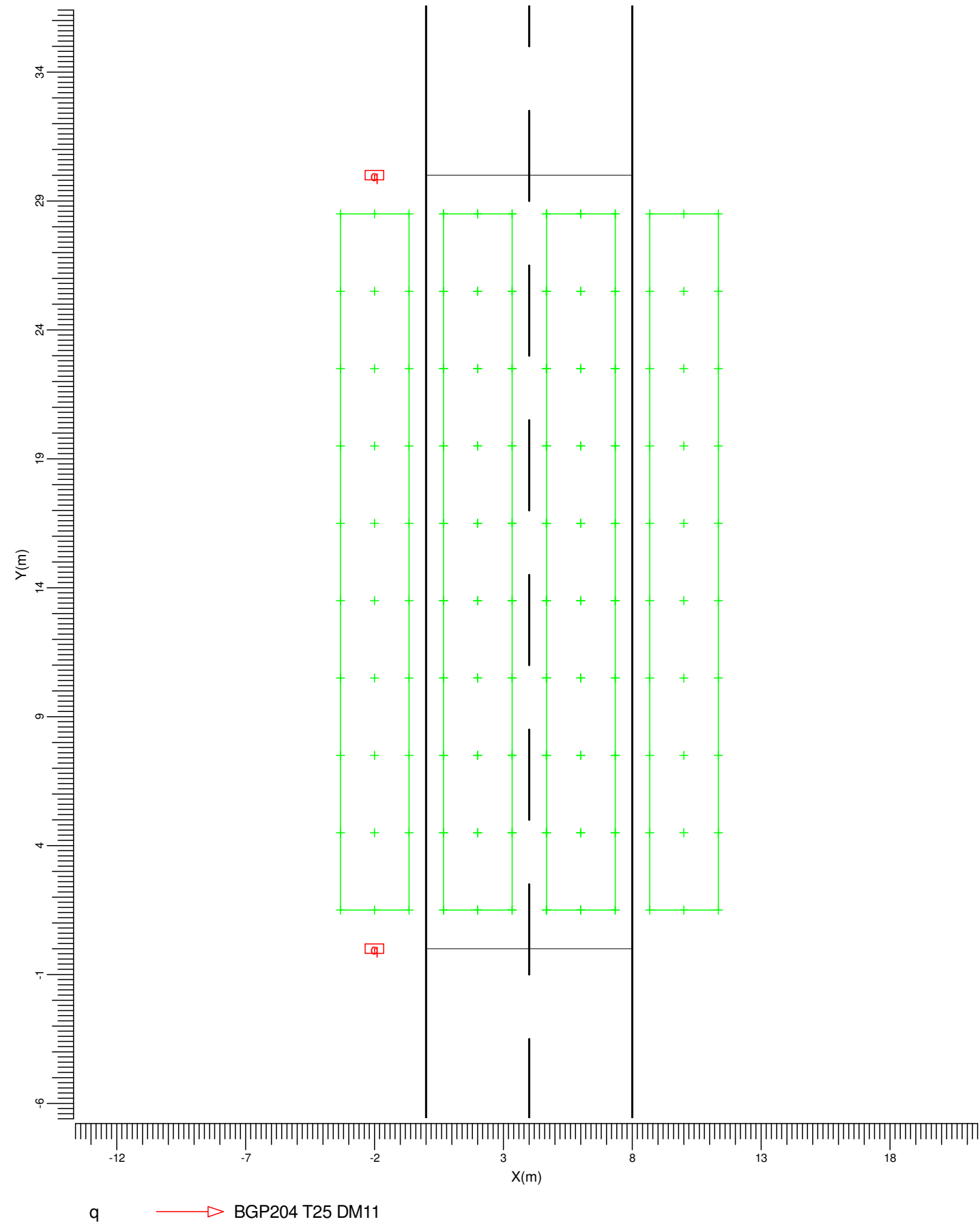
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

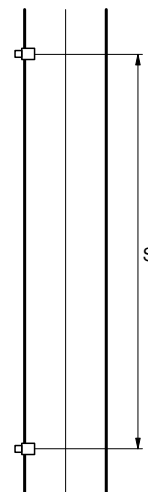
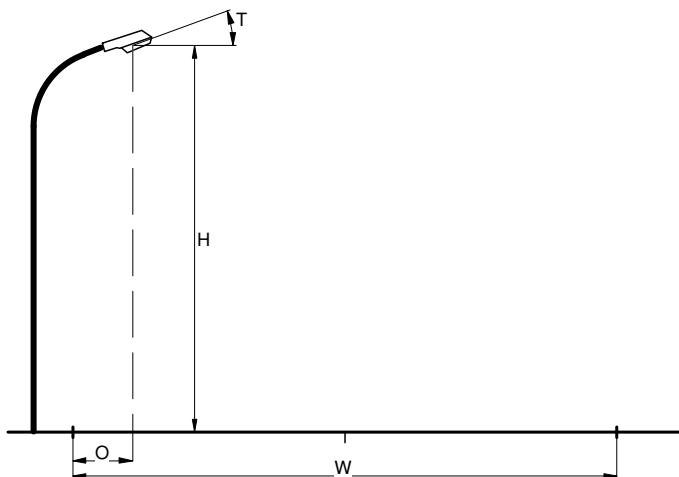
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
q	BGP204 T25 DM11	1 * LED80-4S/740	51.0	1 * 8000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	8.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	q	q
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00	10.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	-2.00	-3.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.61	0.55
L min/med	0.55	0.52
UI	0.95	0.94
TI EN13201:2015	% 8.4	9.0
EIR	0.52	0.45

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED80-4S/740
Flusso lampada	:	8000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.61 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.55
UI	=	0.95

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

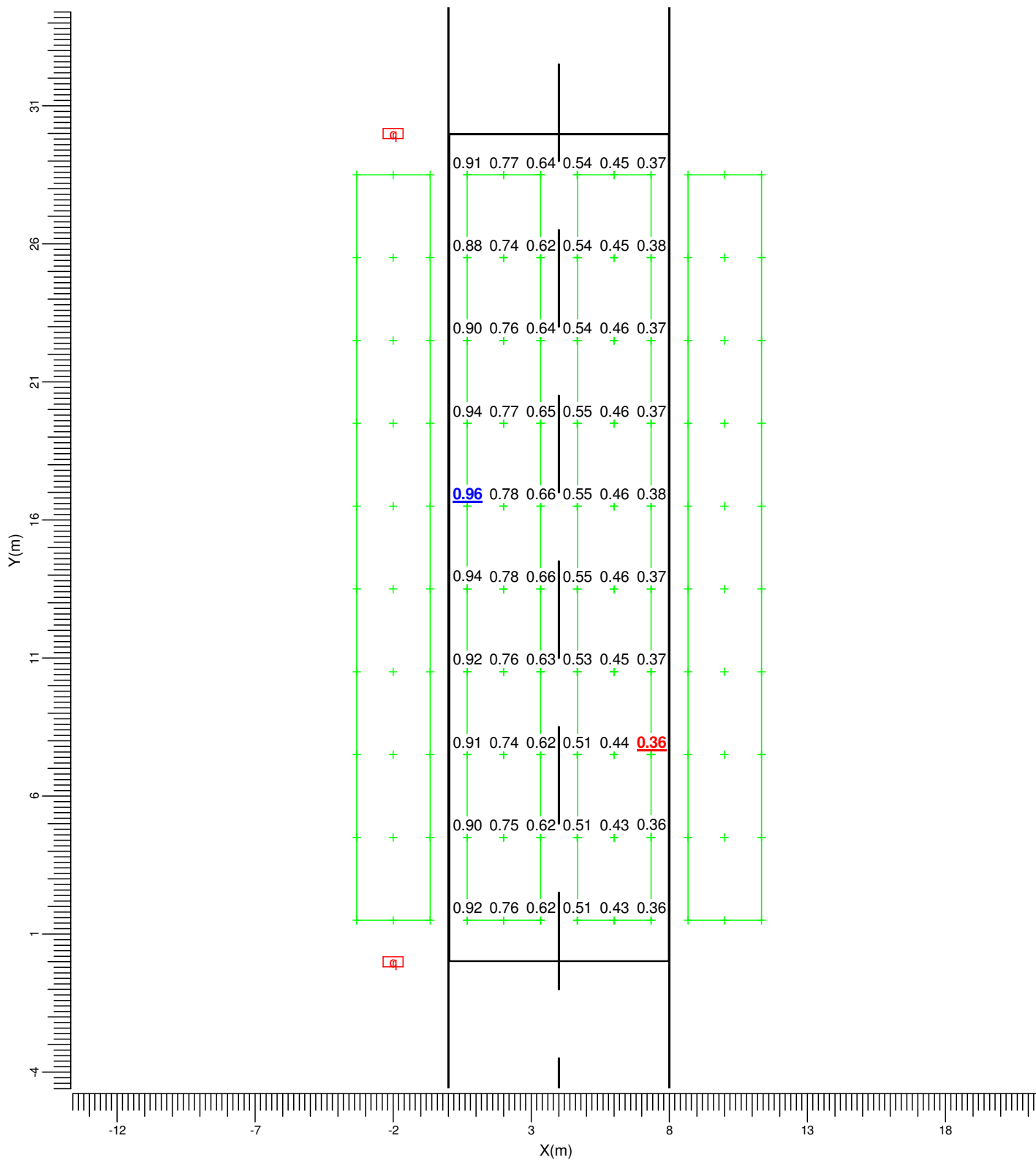
EIR	=	0.52
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -23.38, 1.50) = 8.3%



q



BGP204 T25 DM11

Medio
0.61

Min/Med
0.59

Min/Max
0.38

Fatt. Manut.
0.80

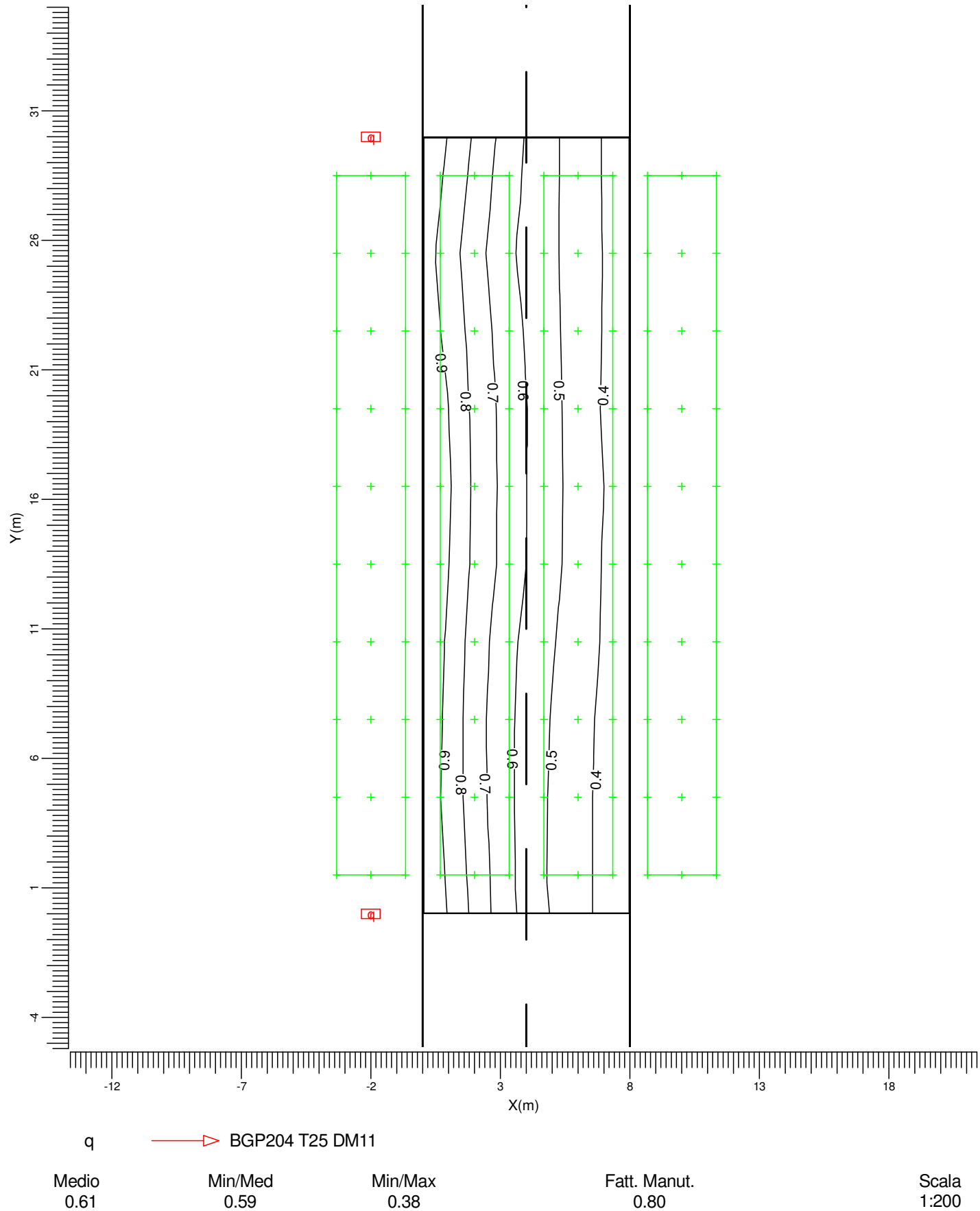
Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo
Tipo di calcolo
Manto stradale

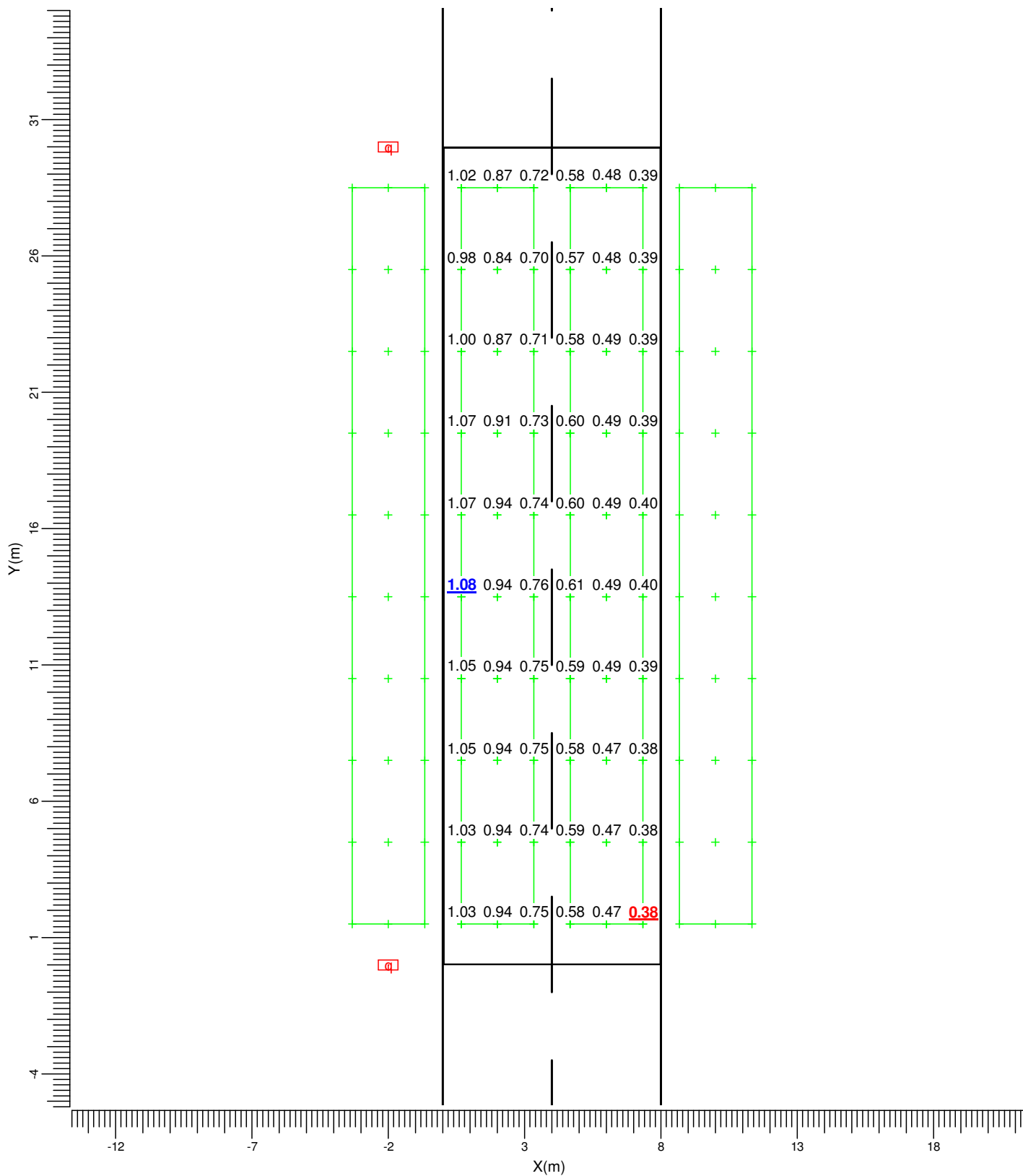
: Principale a Z = -0.00 m
: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00,
1.50) (cd/m2)
: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00,-23.38, 1.50) = 8.3%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -23.38, 1.50) = 5.9%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



q



BGP204 T25 DM11

Medio
0.69Min/Med
0.55Min/Max
0.35Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

: Principale a Z = -0.00 m

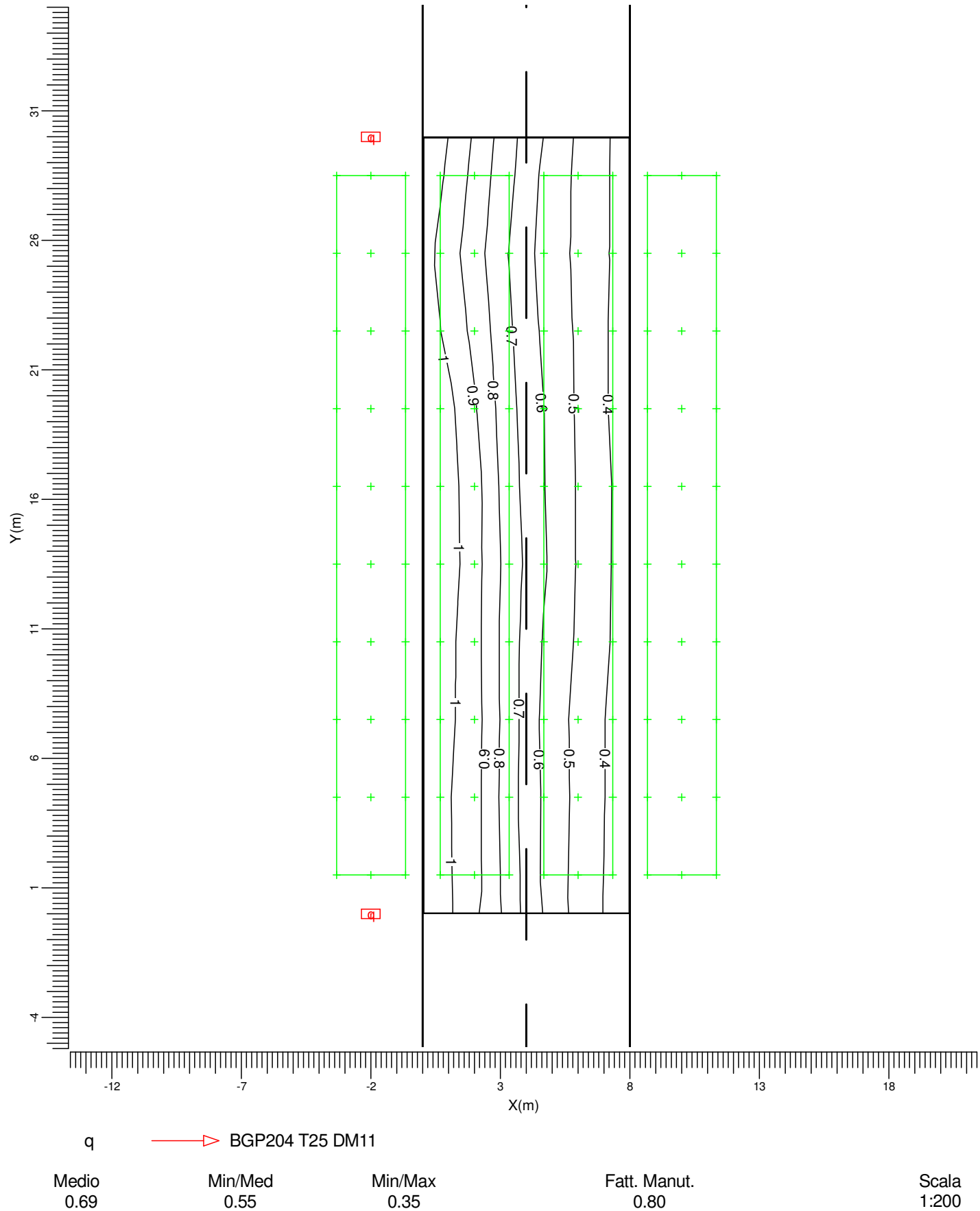
TI (6.00,-23.38, 1.50) = 5.9%

Tipo di calcolo

: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale

: CIE C2 con Q0 = 0.070



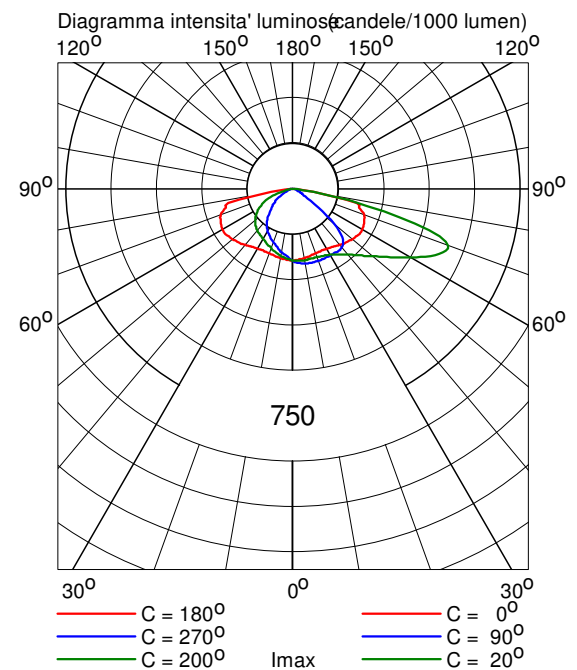
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED80-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 8000 lm
 Potenza totale apparecchio : 51.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S104

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

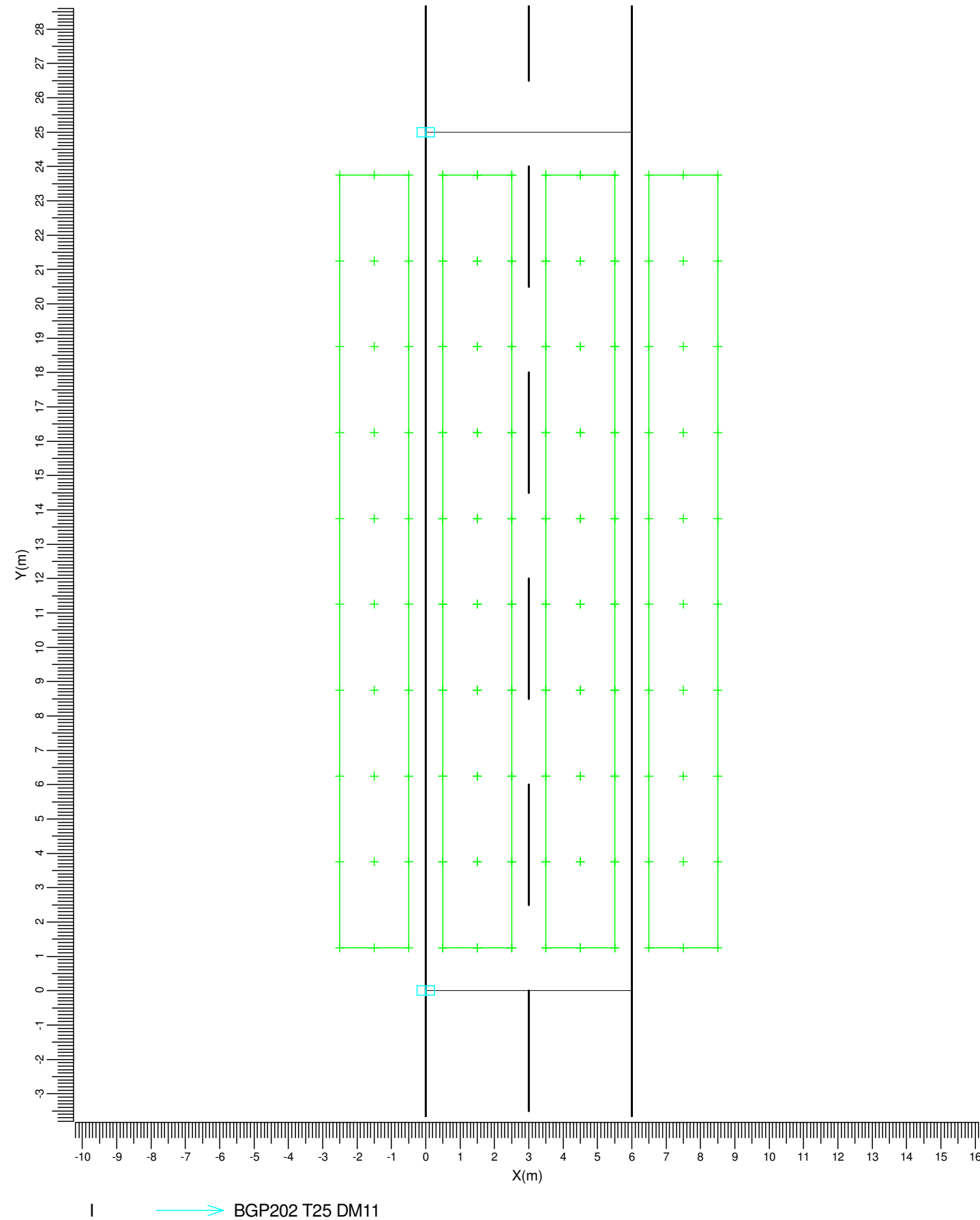
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

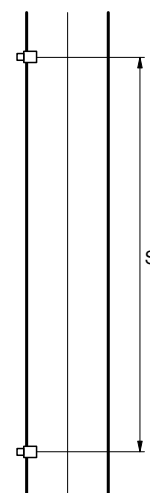
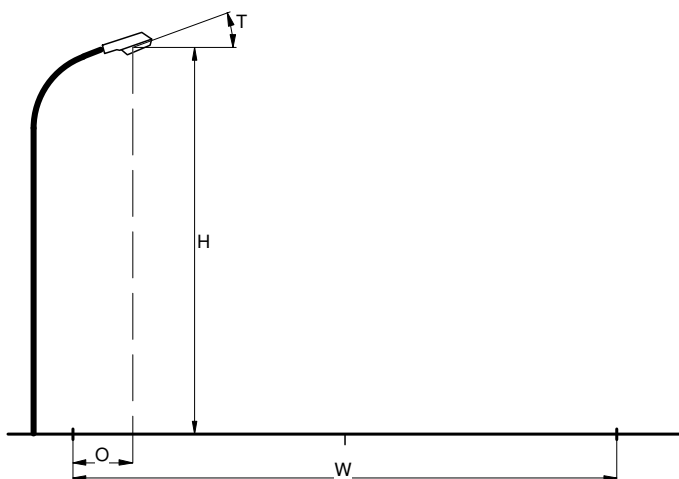
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
I	BGP202 T25 DM11	1 * LED45-4S/740	30.0	1 * 4500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	I
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.50
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.77
L min/med	0.44
UI	0.67
TI EN13201:2015	% 15.6
EIR	0.36

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP202 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED45-4S/740
Flusso lampada	:	4500 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	6.00 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)	:	5.50 m
Interdistanza (S)	:	25.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.77 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.44
UI	=	0.67

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	15.6 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

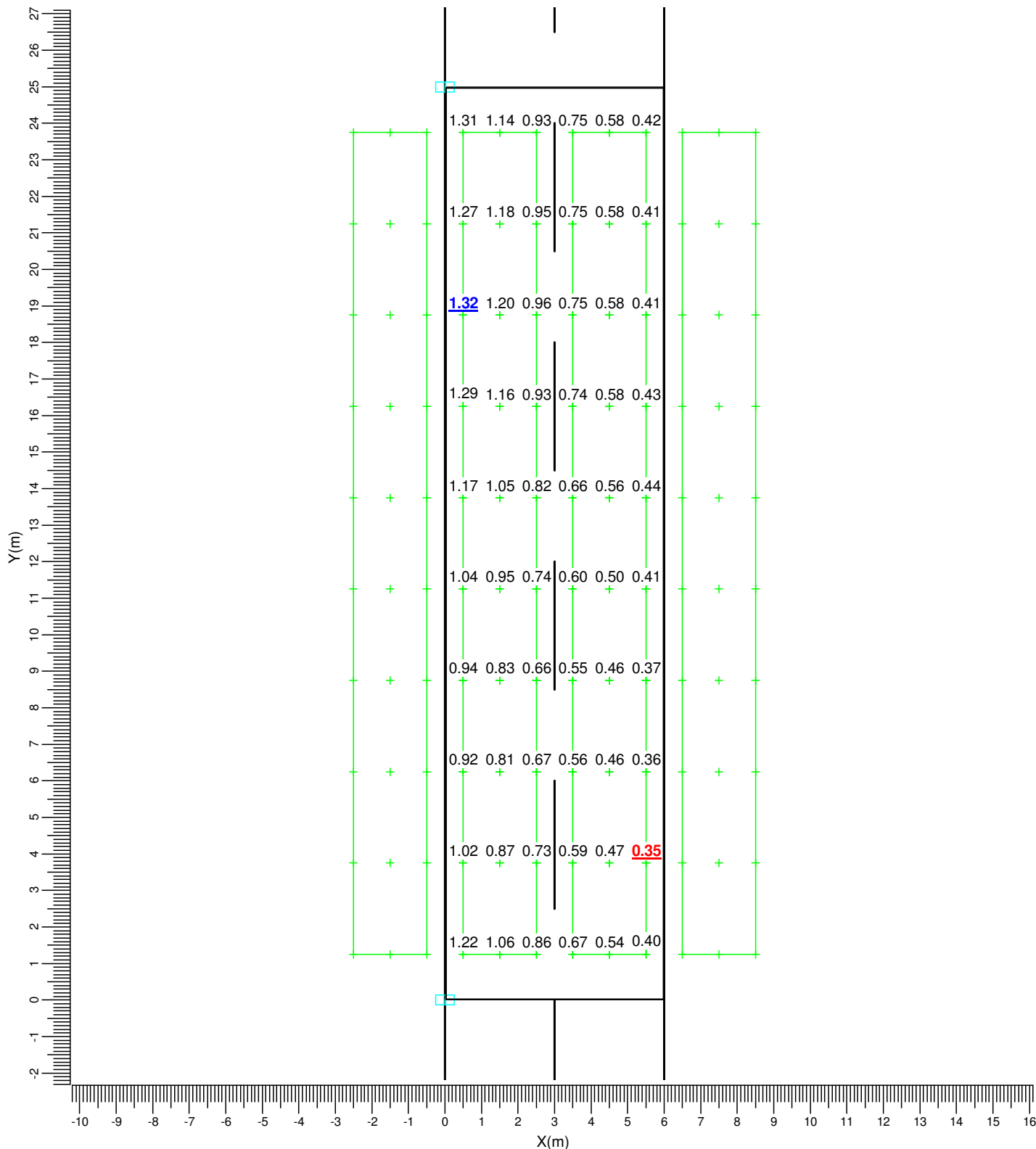
EIR	=	0.36
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -11.00, 1.50) = 15.4%



I → BGP202 T25 DM11

Medio
0.77

Min/Med
0.46

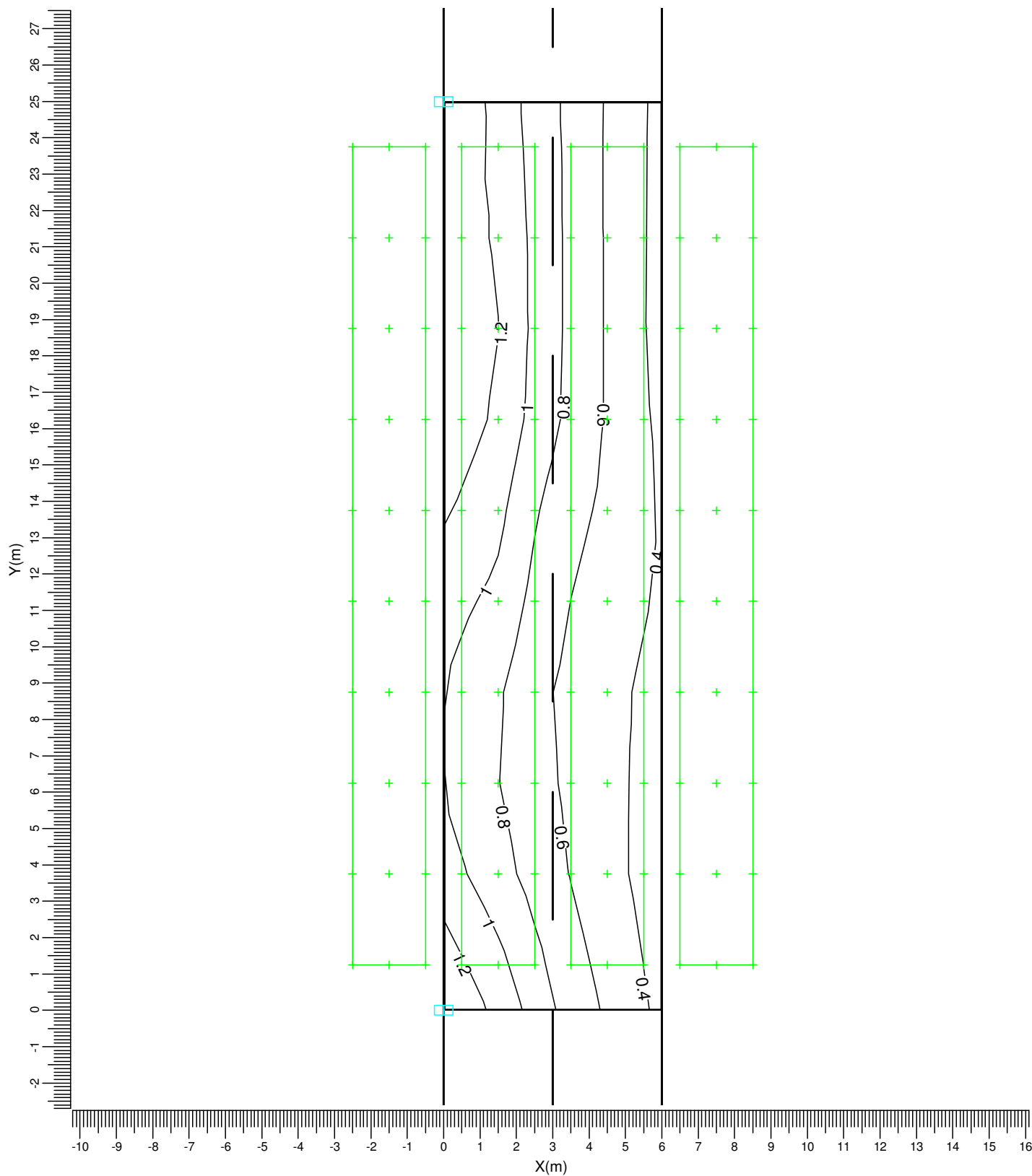
Min/Max
0.27

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.50, -11.00, 1.50) = 15.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

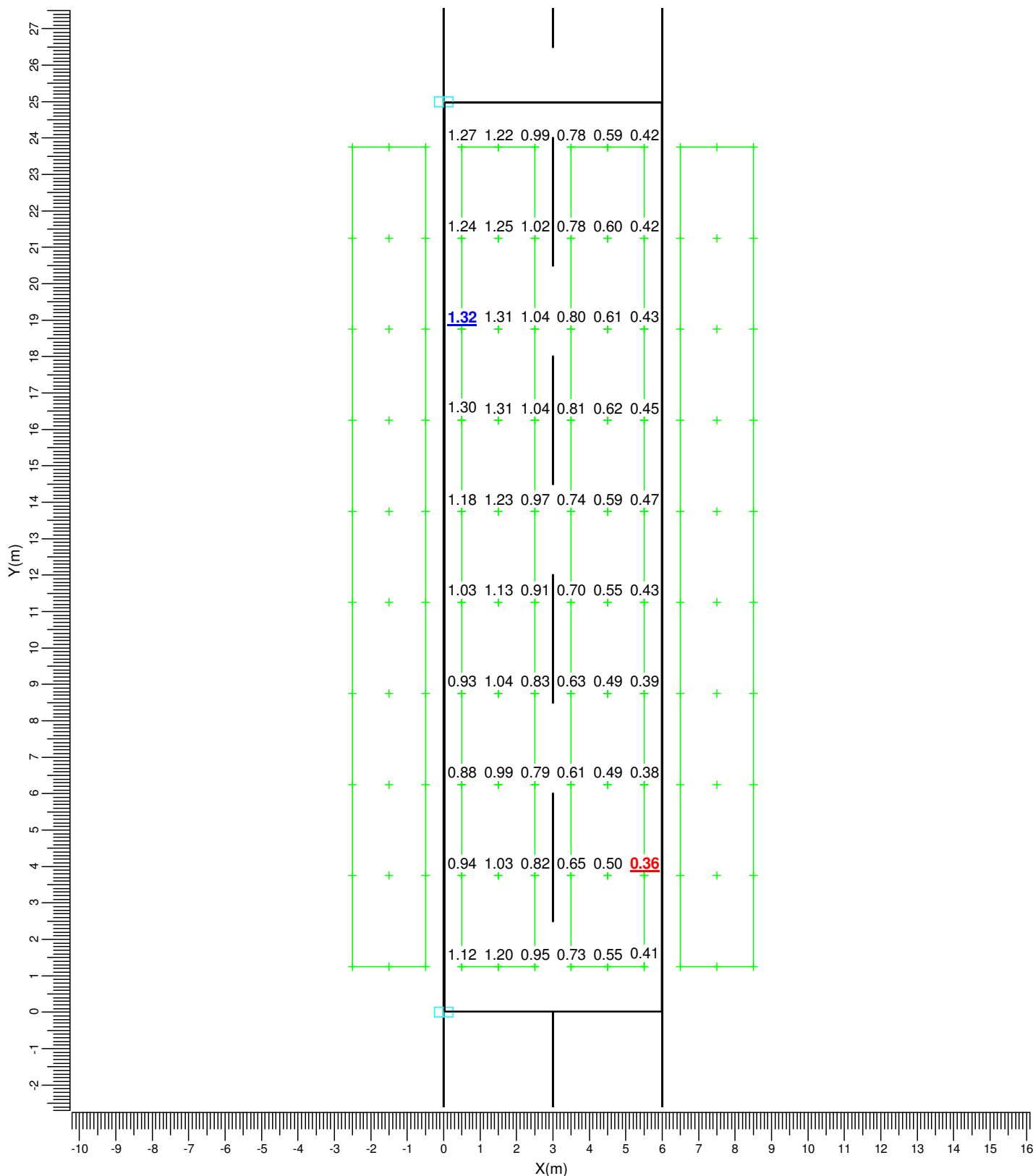


I → BGP202 T25 DM11

Medio
0.77Min/Med
0.46Min/Max
0.27Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -11.00, 1.50) = 9.1%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

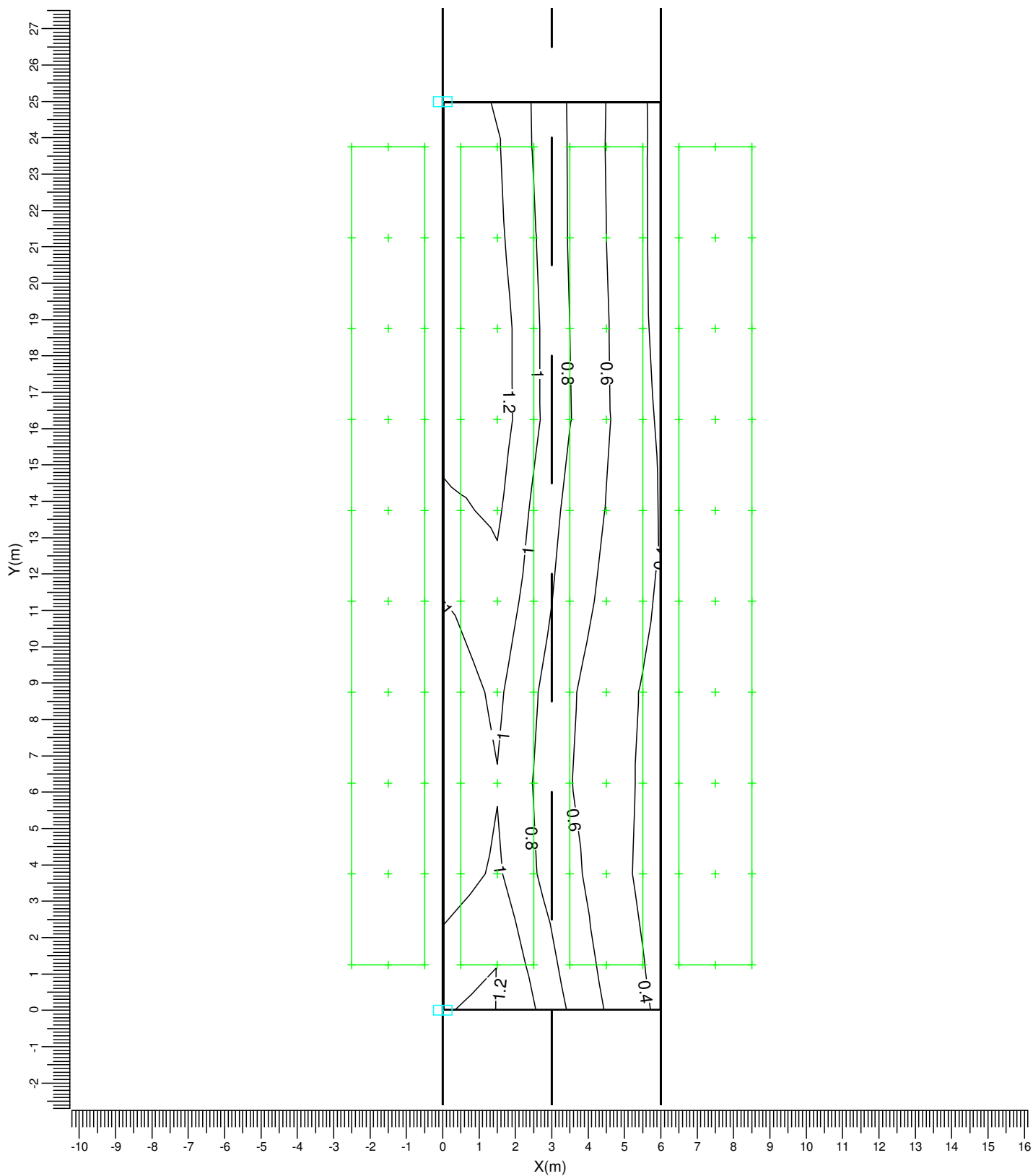


I → BGP202 T25 DM11

Medio
0.82Min/Med
0.44Min/Max
0.27Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -11.00, 1.50) = 9.1%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



I → BGP202 T25 DM11

Medio
0.82Min/Med
0.44Min/Max
0.27Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP202 T25 1 xLED45-4S/740 DM11

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.86
verso l'alto : 0.00
totale : 0.86

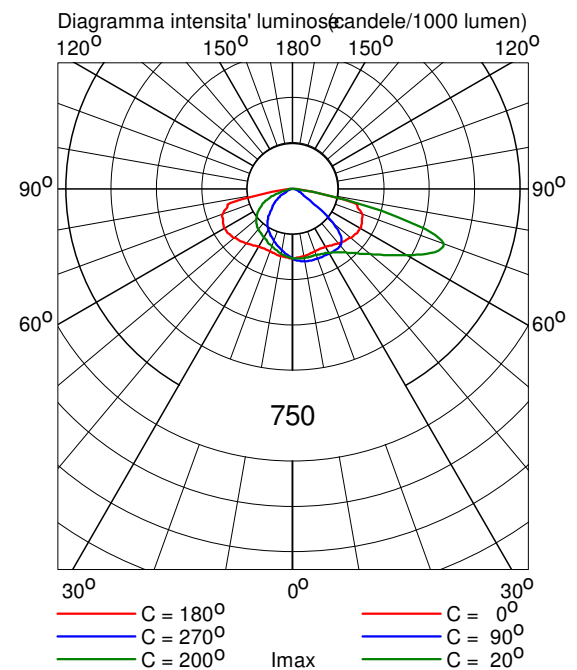
Reattore :

Flusso di lampada : 4500 lm

Potenza totale apparecchio : 30.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S108

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

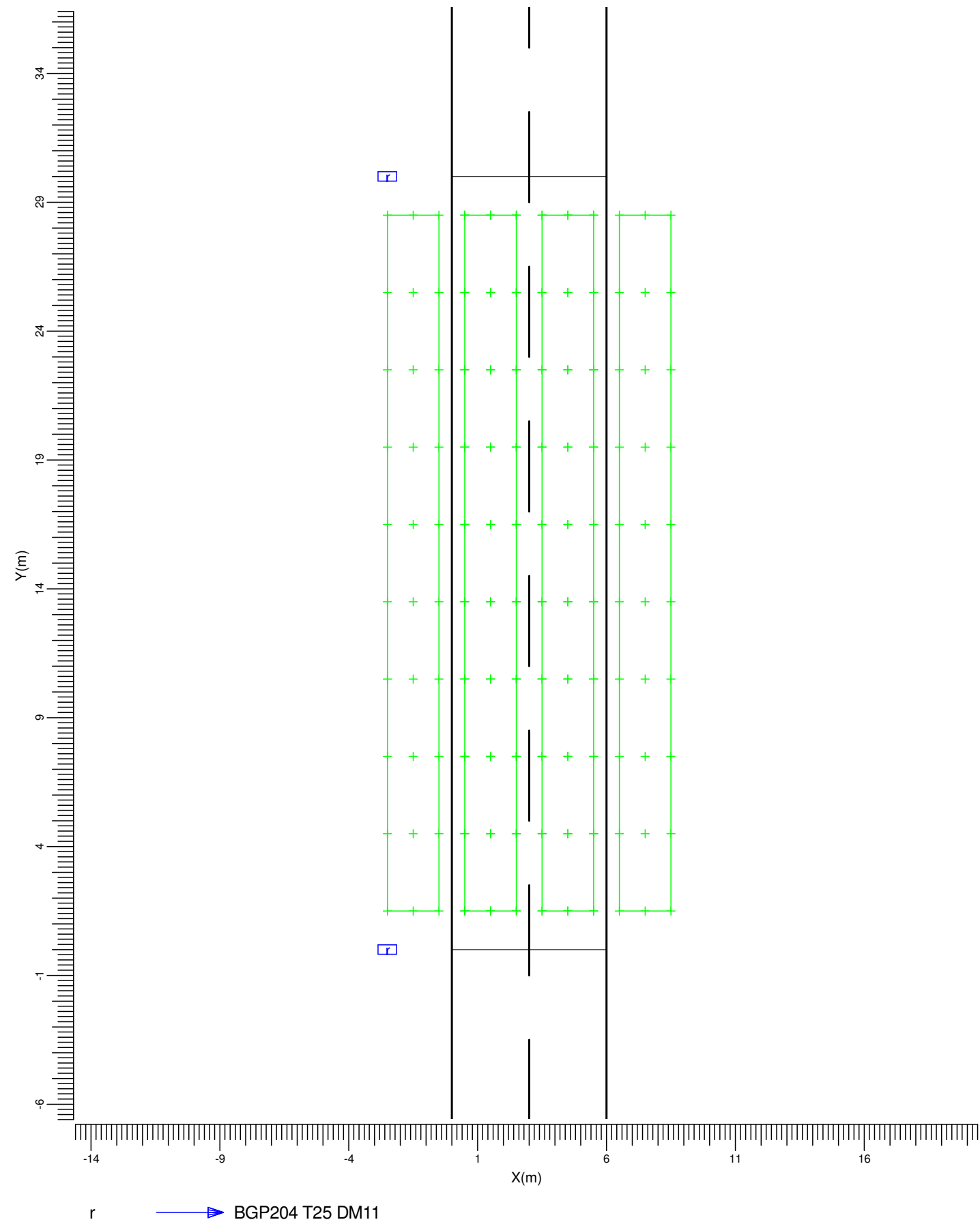
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

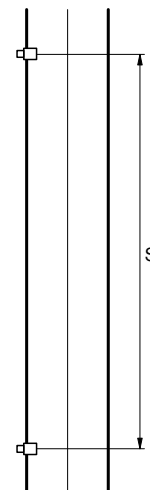
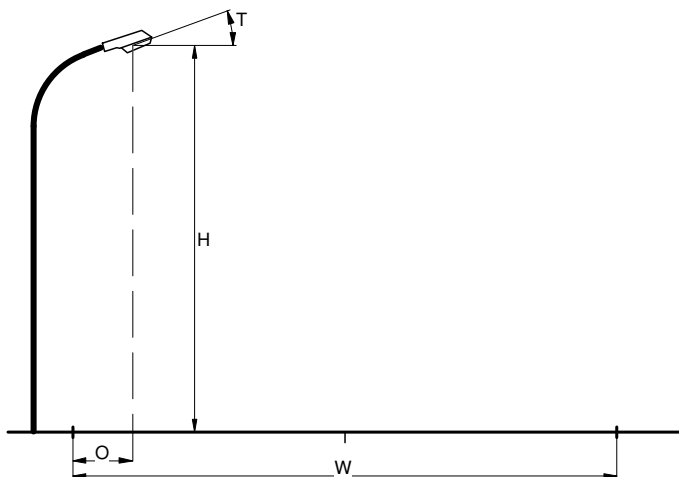
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
r	BGP204 T25 DM11	1 * LED90-4S/740	58.0	1 * 9000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	r
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-2.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.77
L min/med	0.54
UI	0.87
TI EN13201:2015	% 12.3
EIR	0.50

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED90-4S/740
Flusso lampada	:	9000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.77 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.54
UI	=	0.87

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	12.3 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

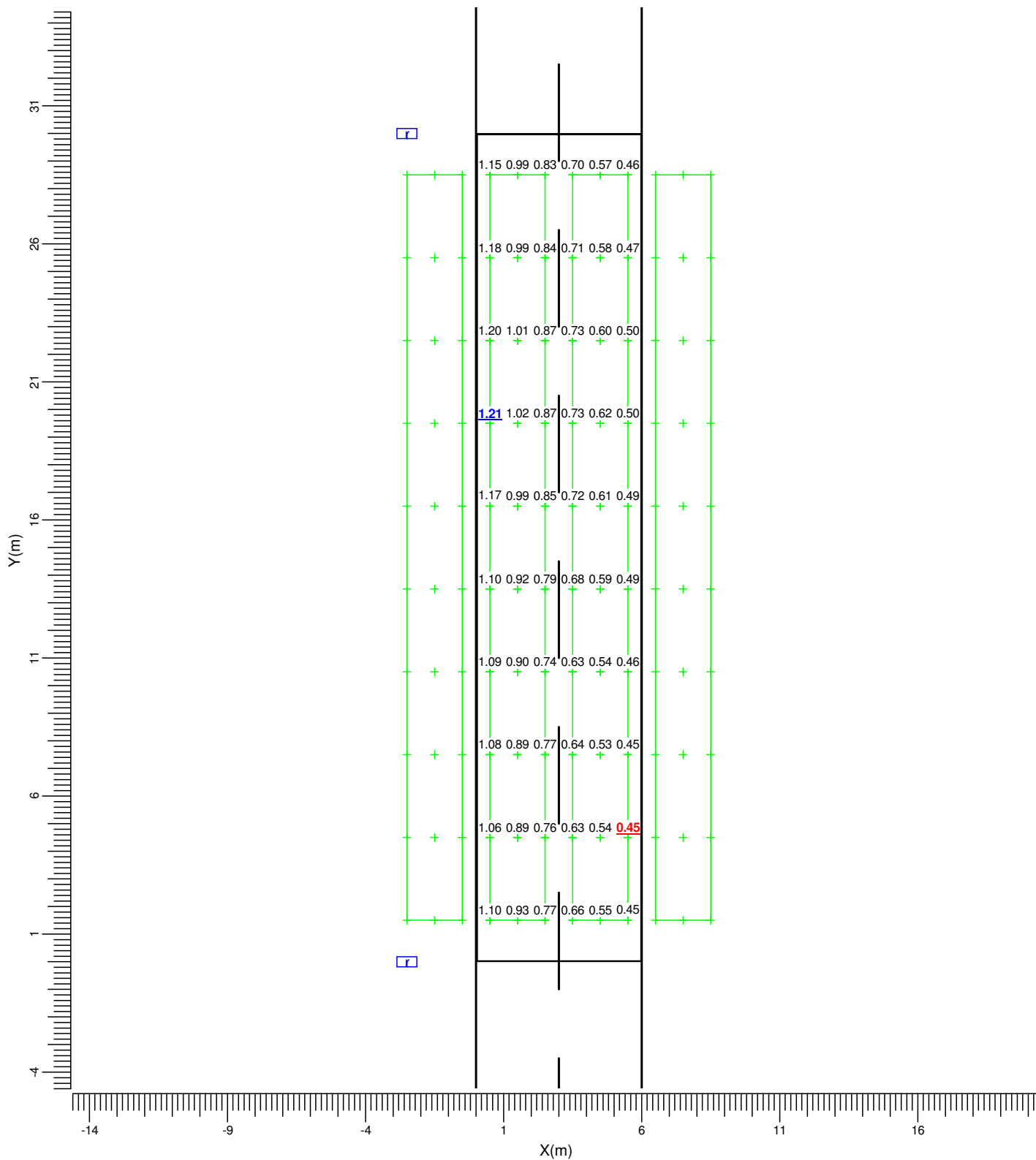
EIR	=	0.50
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 12.2%



r



BGP204 T25 DM11

Medio
0.77

Min/Med
0.58

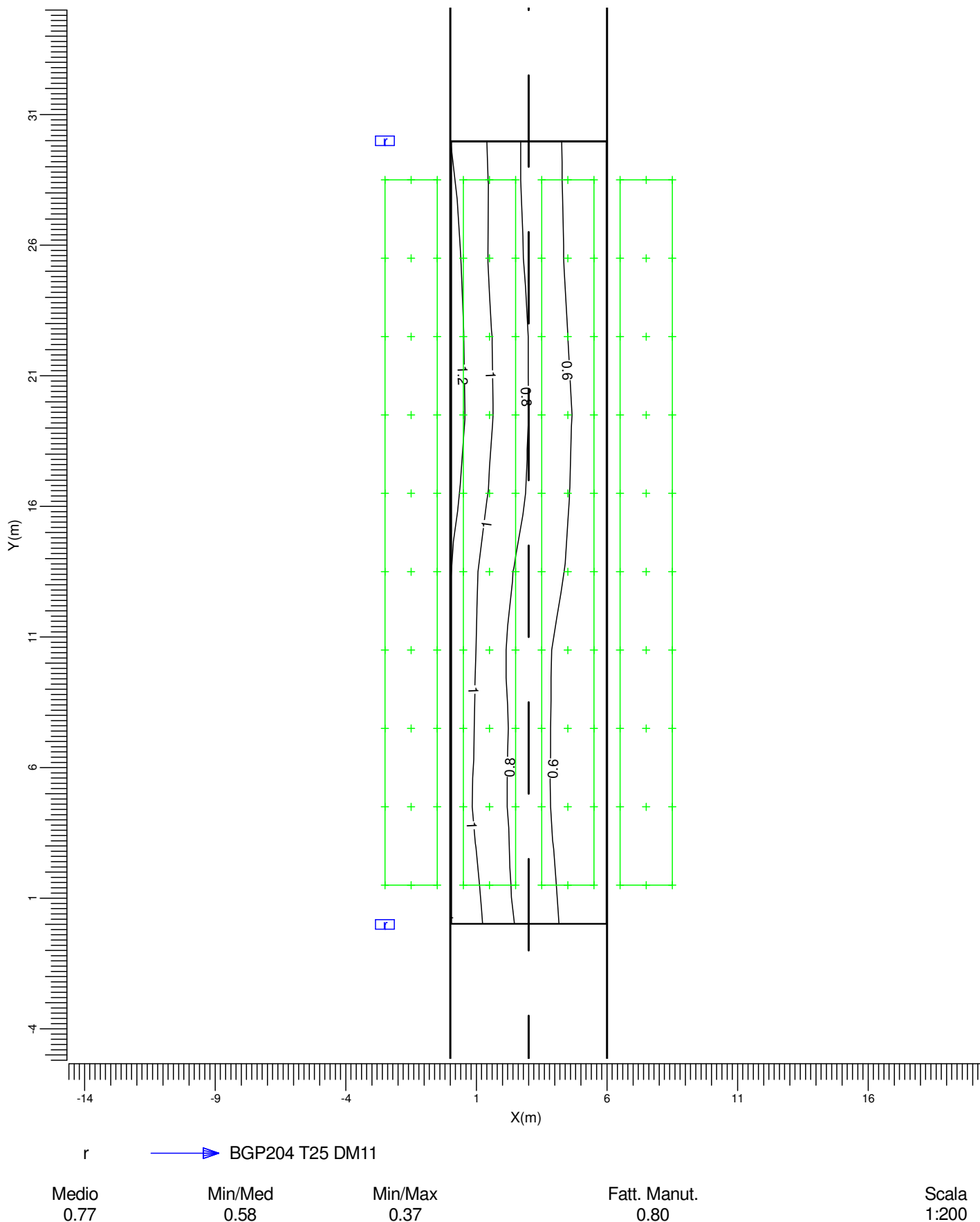
Min/Max
0.37

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

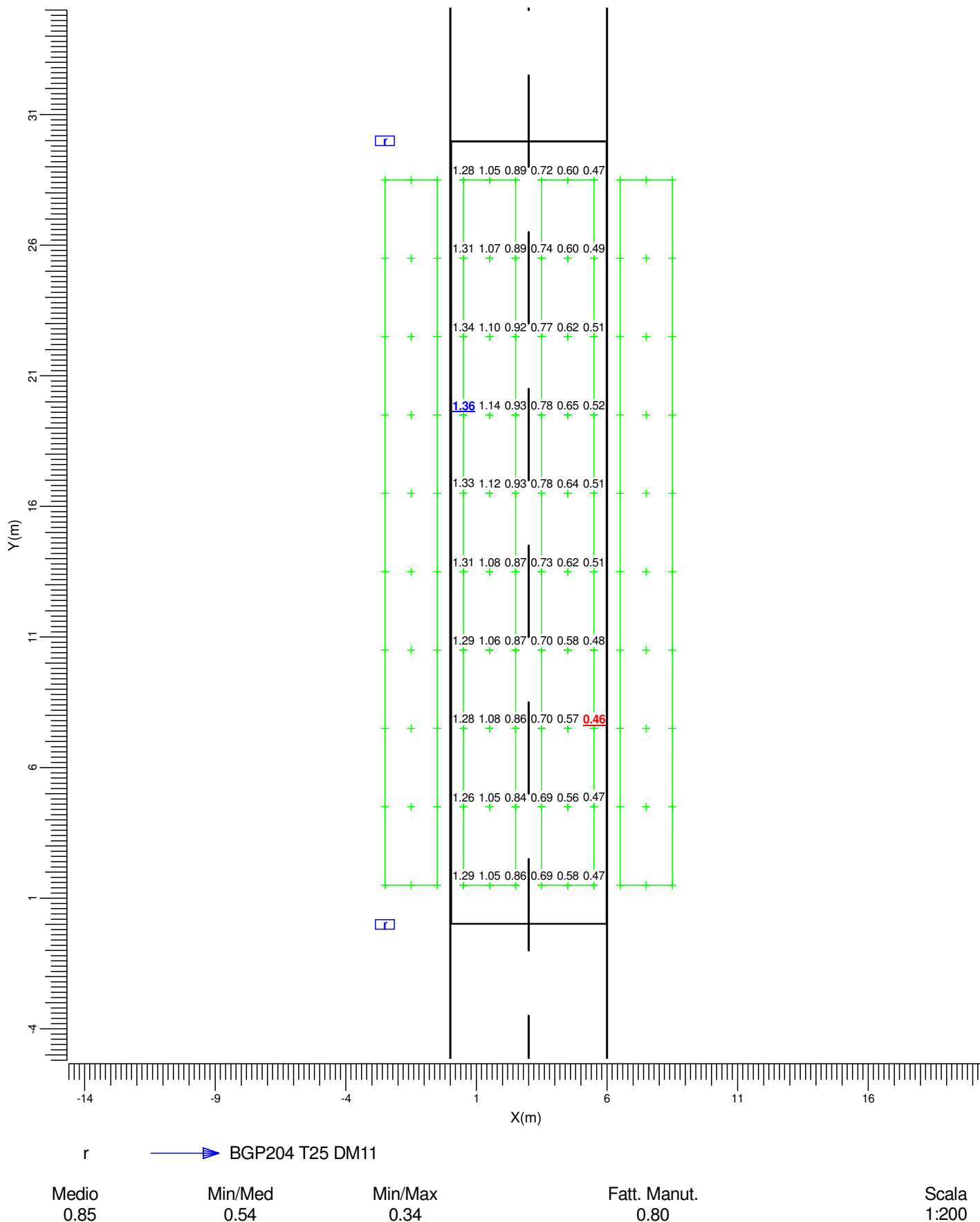
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 12.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 7.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

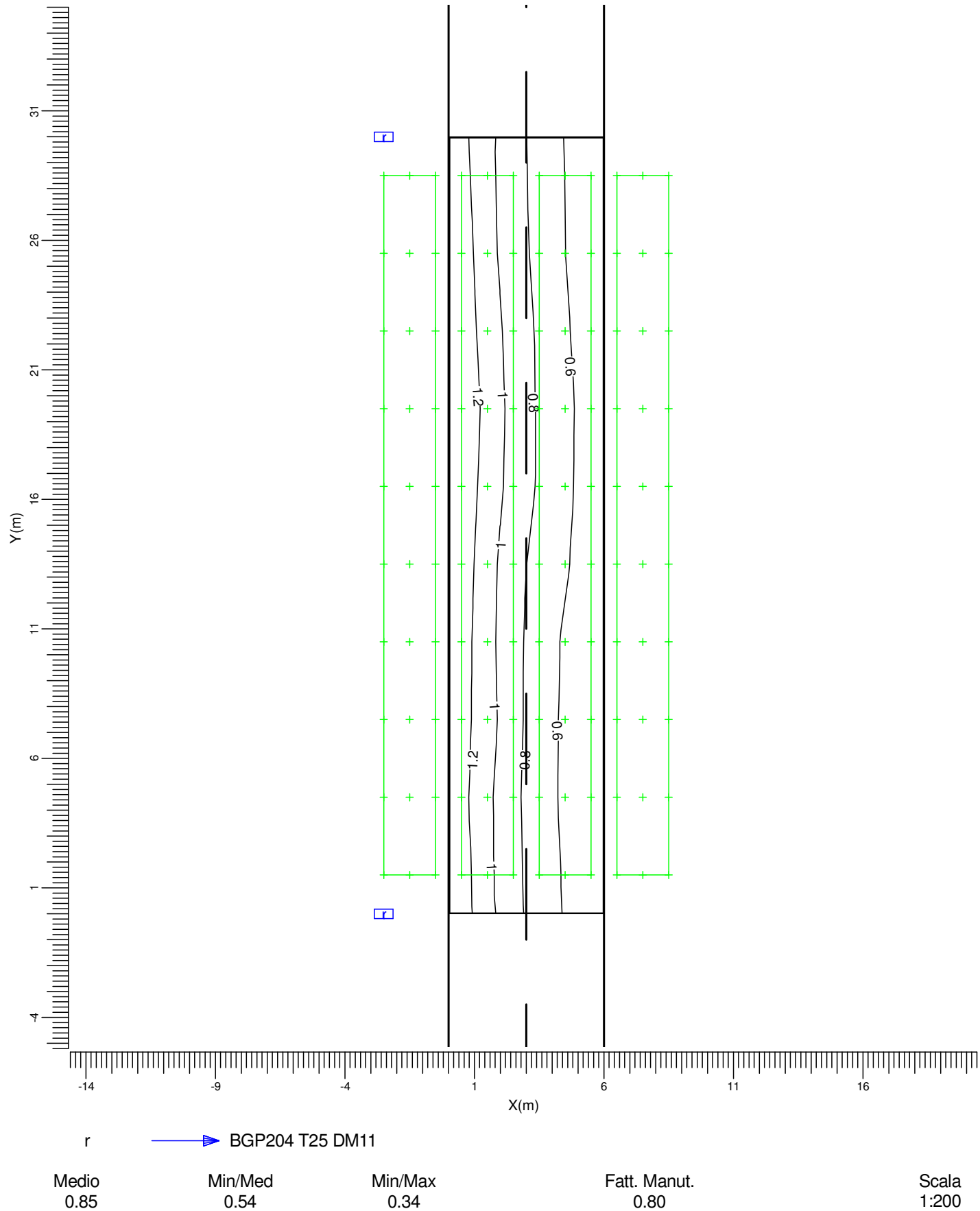
: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

(4.50,-17.88, 1.50) =

7.6%



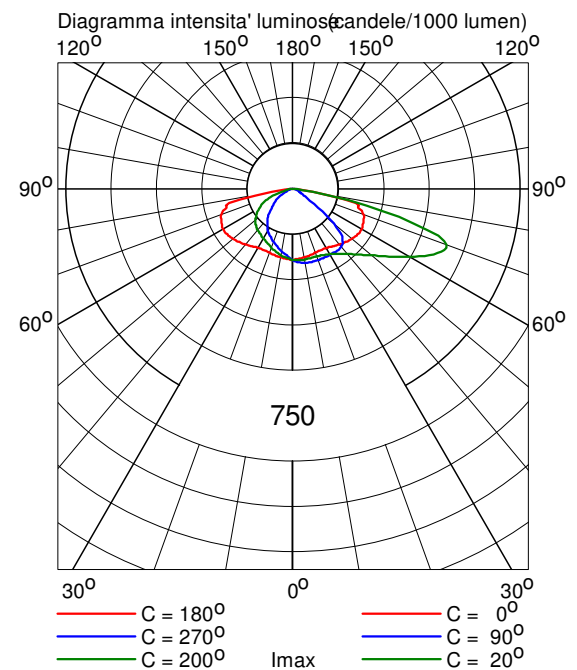
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 9000 lm
 Potenza totale apparecchio : 58.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S110

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

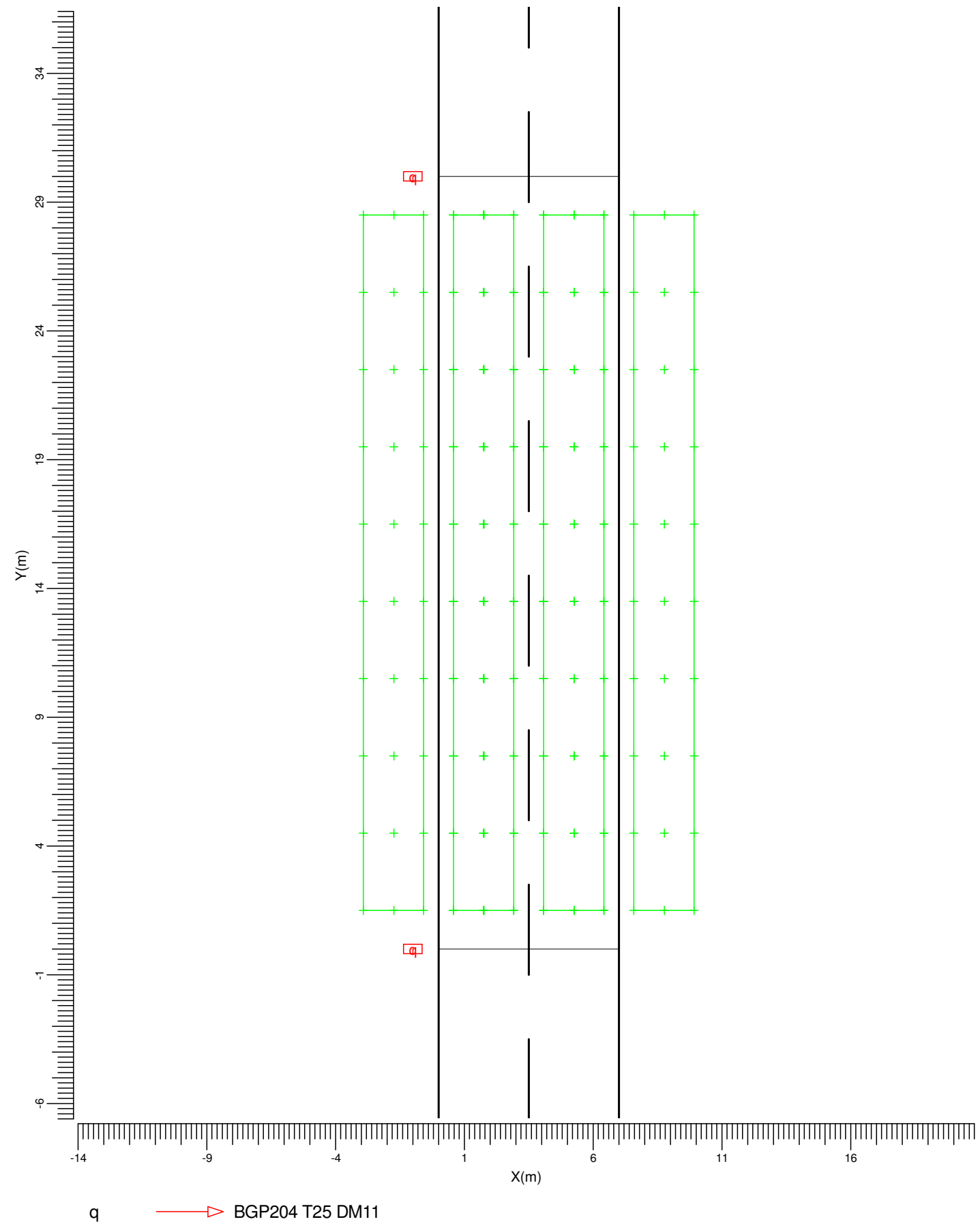
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

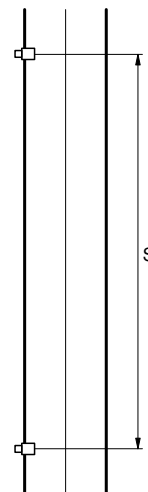
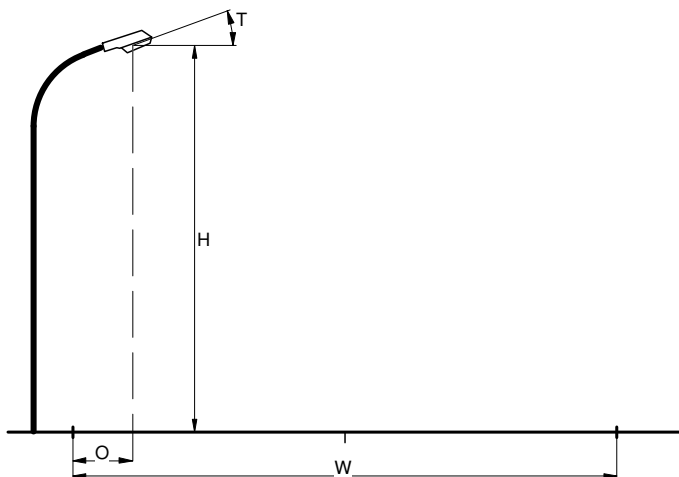
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
q	BGP204 T25 DM11	1 * LED80-4S/740	51.0	1 * 8000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	q
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.80
L min/med	0.52
UI	0.86
TI EN13201:2015	% 10.9
EIR	0.49

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED80-4S/740
Flusso lampada	:	8000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	8.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.80 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.52
UI	=	0.86

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	10.9 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

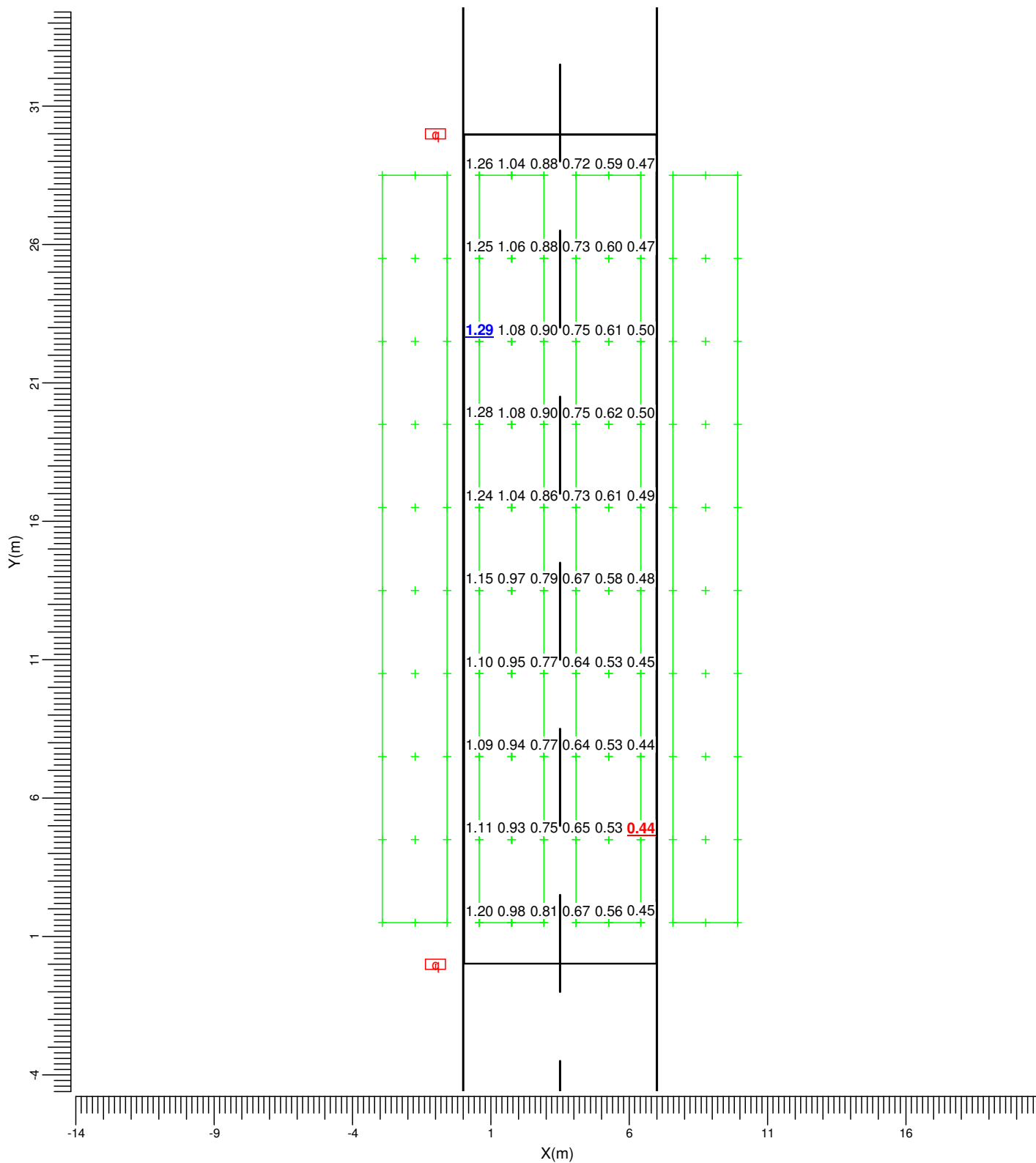
EIR	=	0.49
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.75, -17.88, 1.50) = 10.8%



q



BGP204 T25 DM11

Medio
0.80

Min/Med
0.55

Min/Max
0.34

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

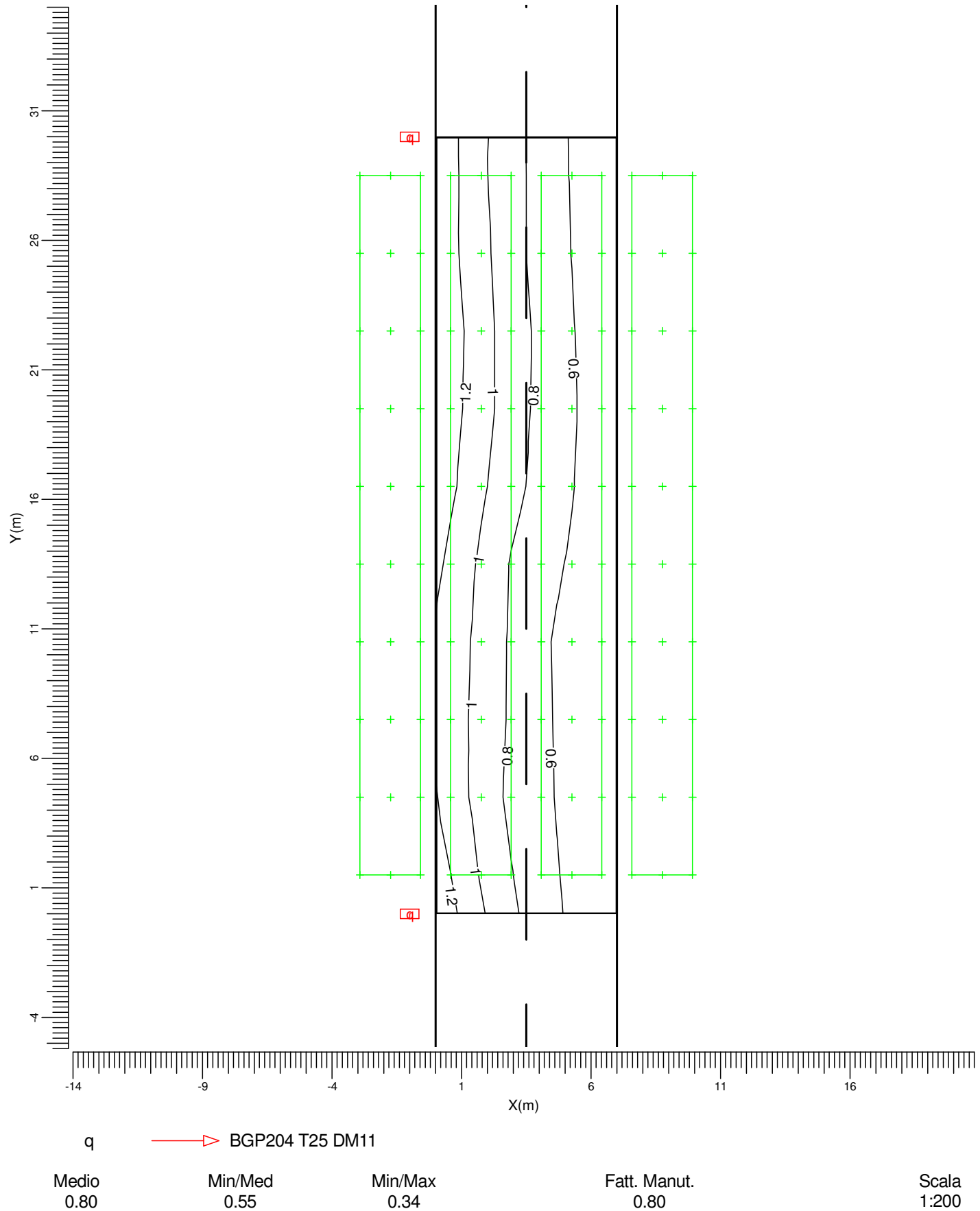
: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

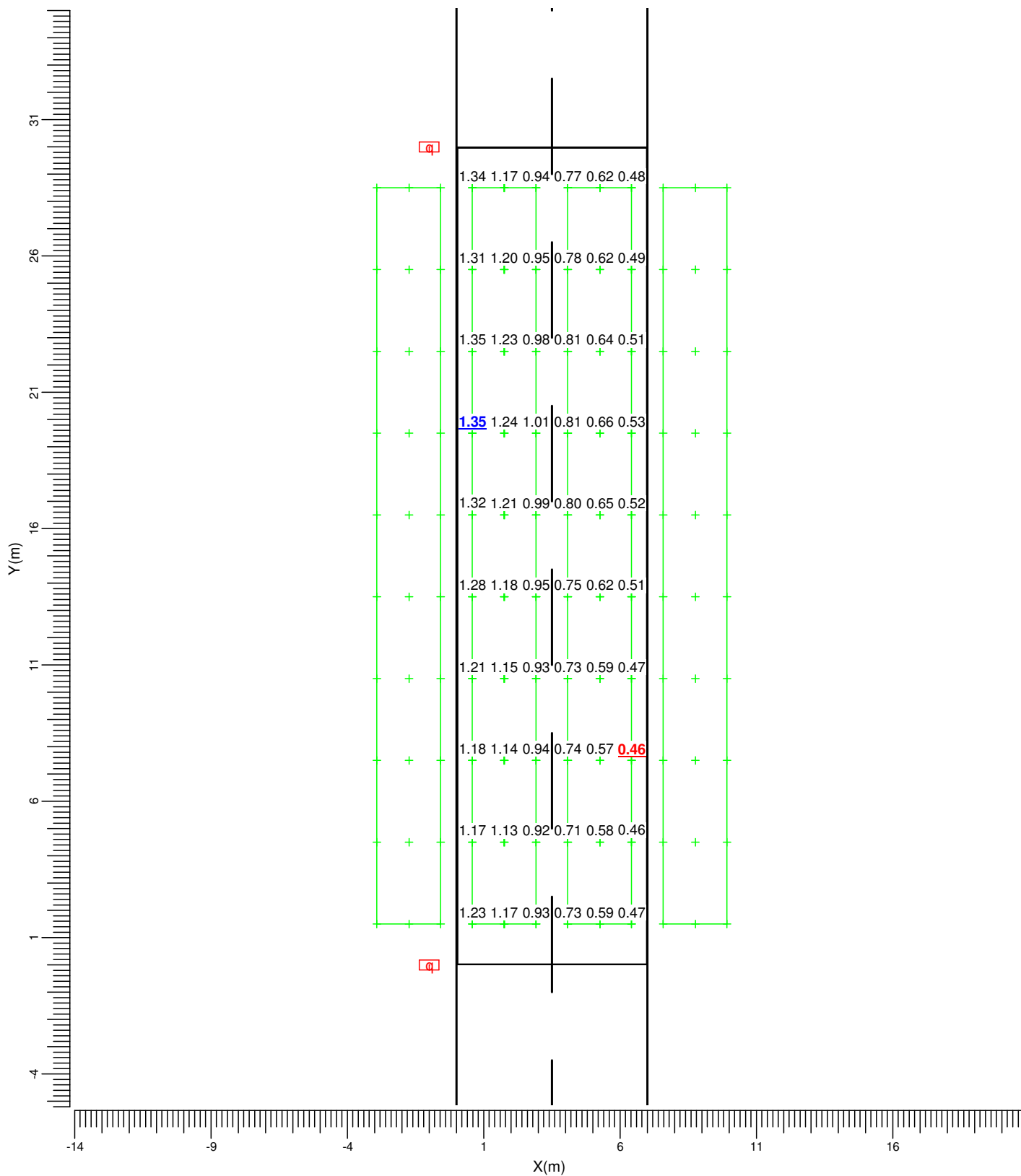
(1.75,-17.88, 1.50) =

10.8%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25, -17.88, 1.50) = 7.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



q

→ BGP204 T25 DM11

Medio
0.88Min/Med
0.52Min/Max
0.34Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

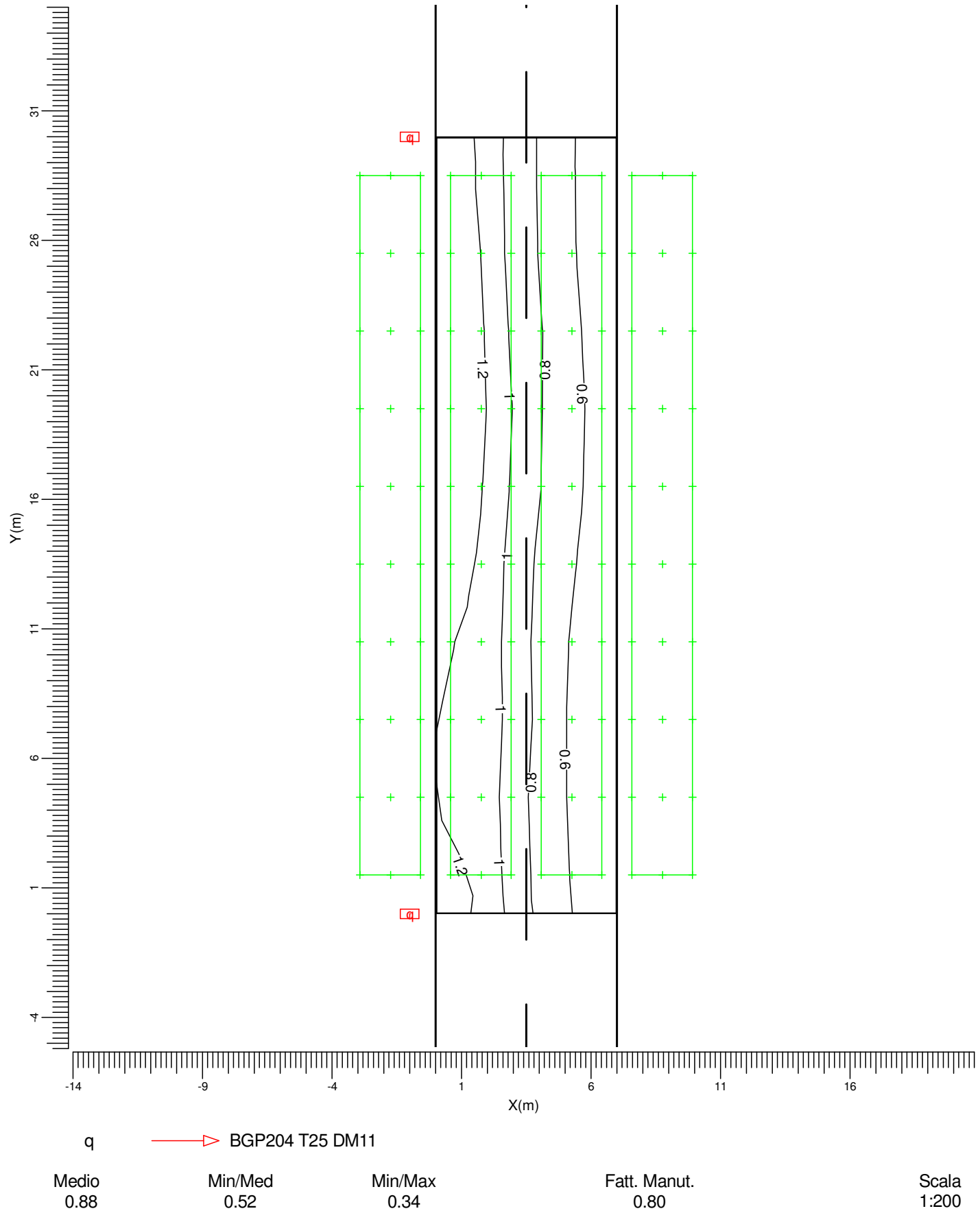
: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

(5.25,-17.88, 1.50) =

7.7%



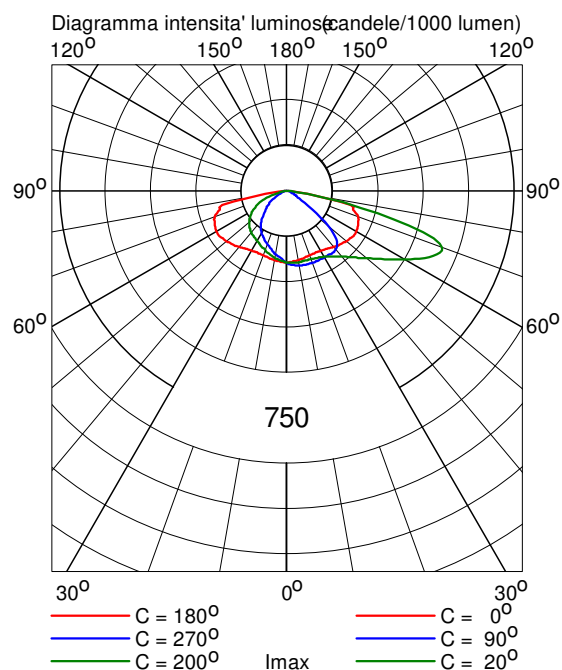
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED80-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 8000 lm
 Potenza totale apparecchio : 51.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S119bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

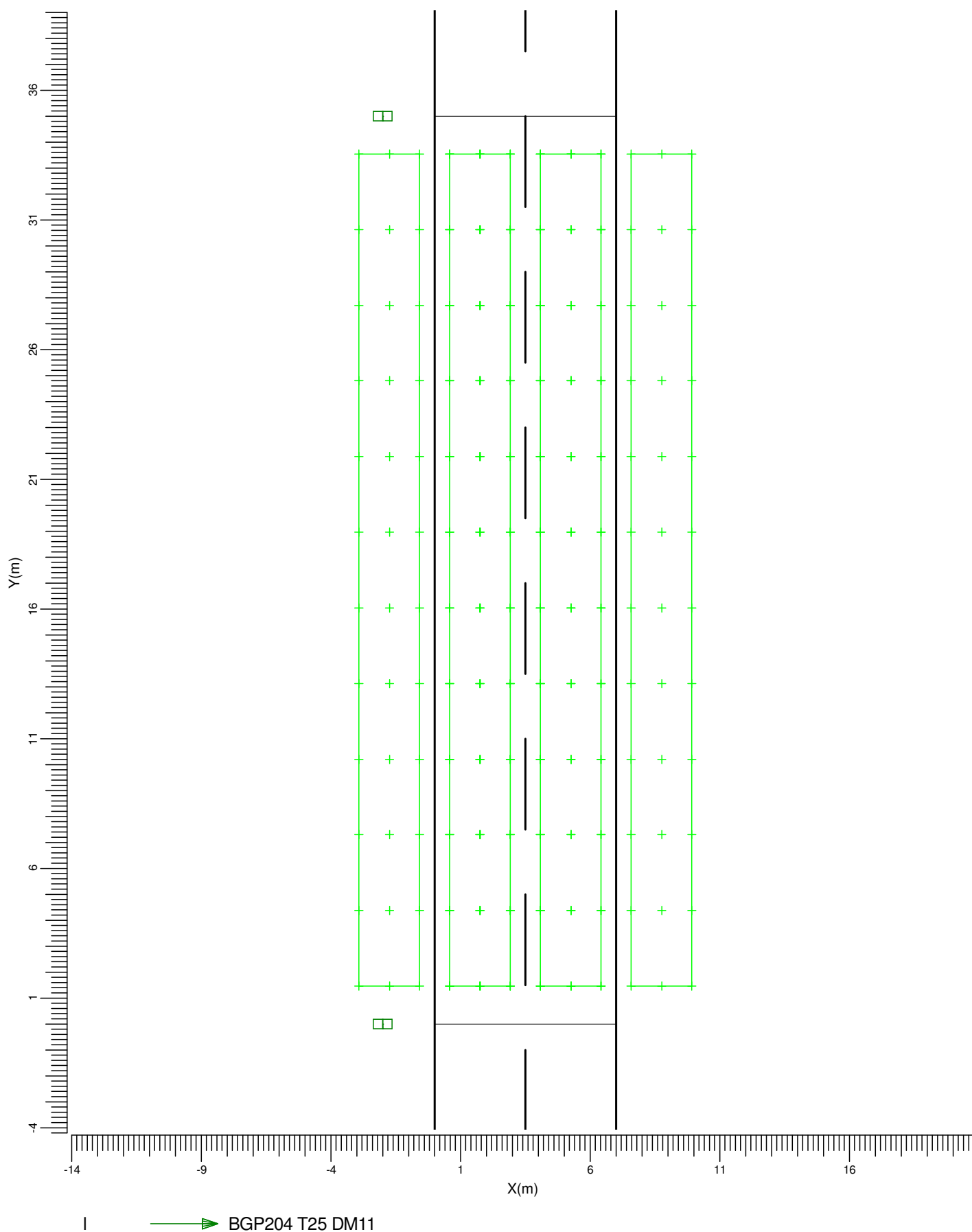
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

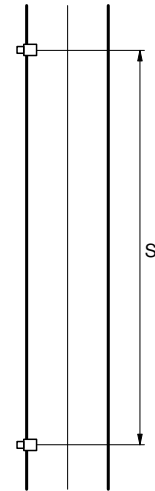
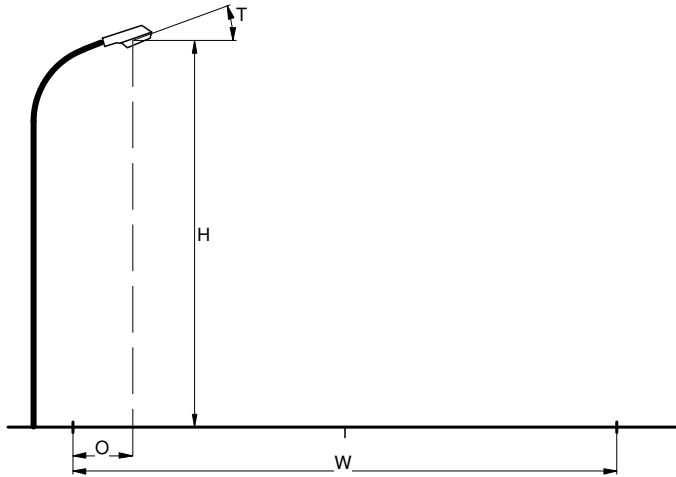
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
I	BGP204 T25 DM11	1 * LED120-4S/740	75.0	1 * 12000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	I
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	35.00
Posizione apparecchio	-2.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.82
L min/med	0.59
UI	0.90
TI EN13201:2015	% 9.4
EIR	0.63

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED120-4S/740
Flusso lampada	:	12000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	35.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.82 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.59
UI	=	0.90

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.4 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

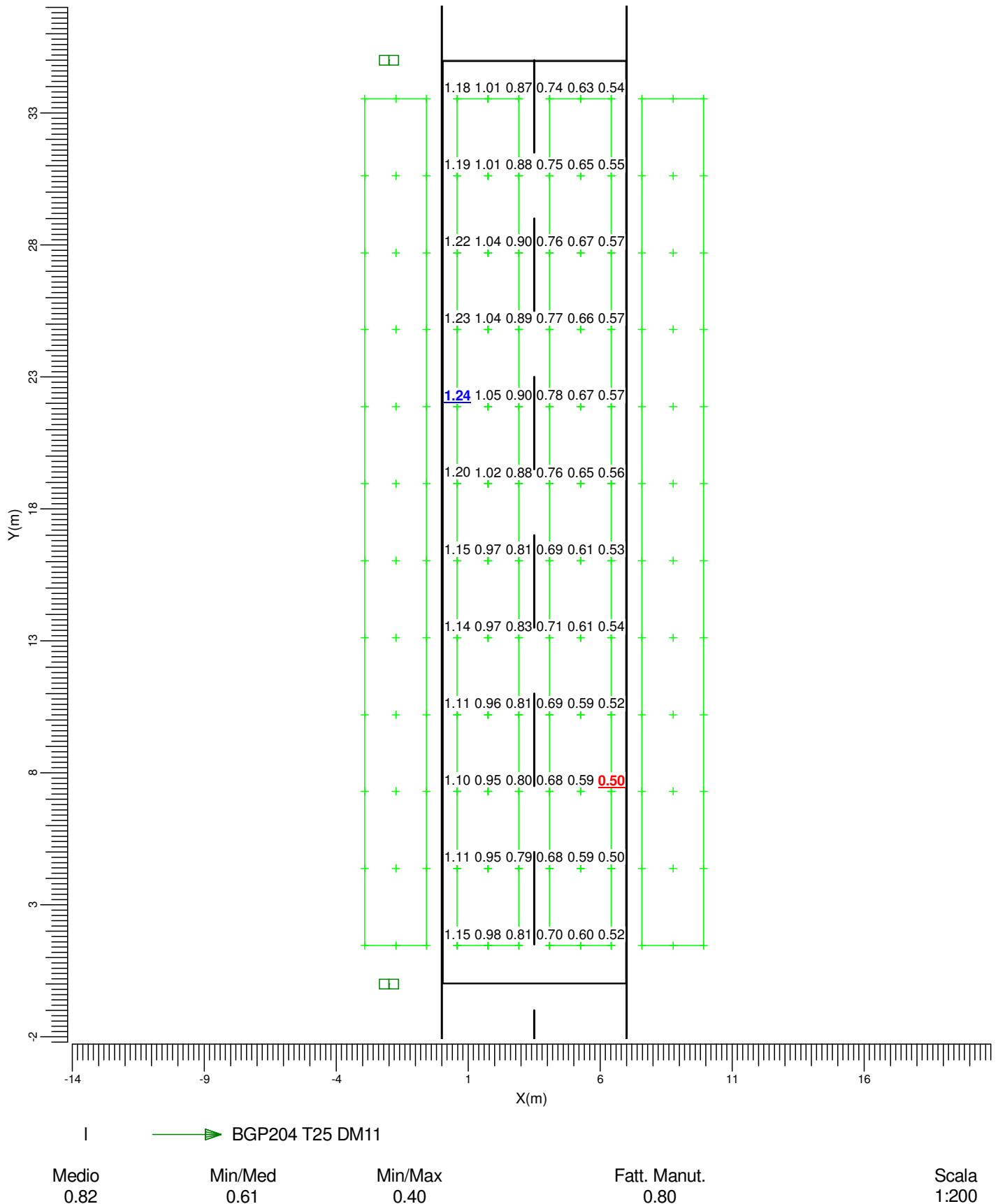
EIR	=	0.63
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

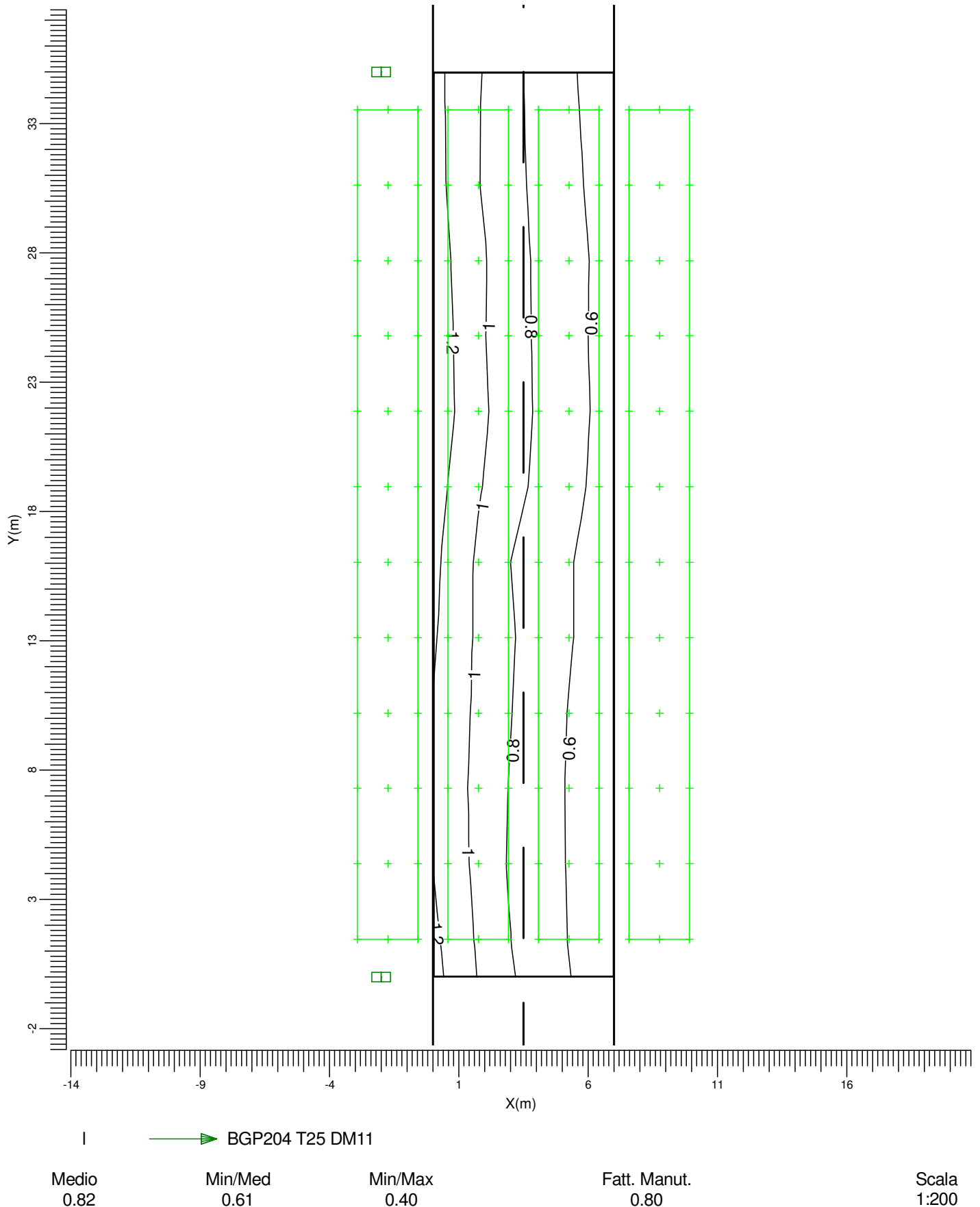
Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.75, -23.38, 1.50) = 9.3%



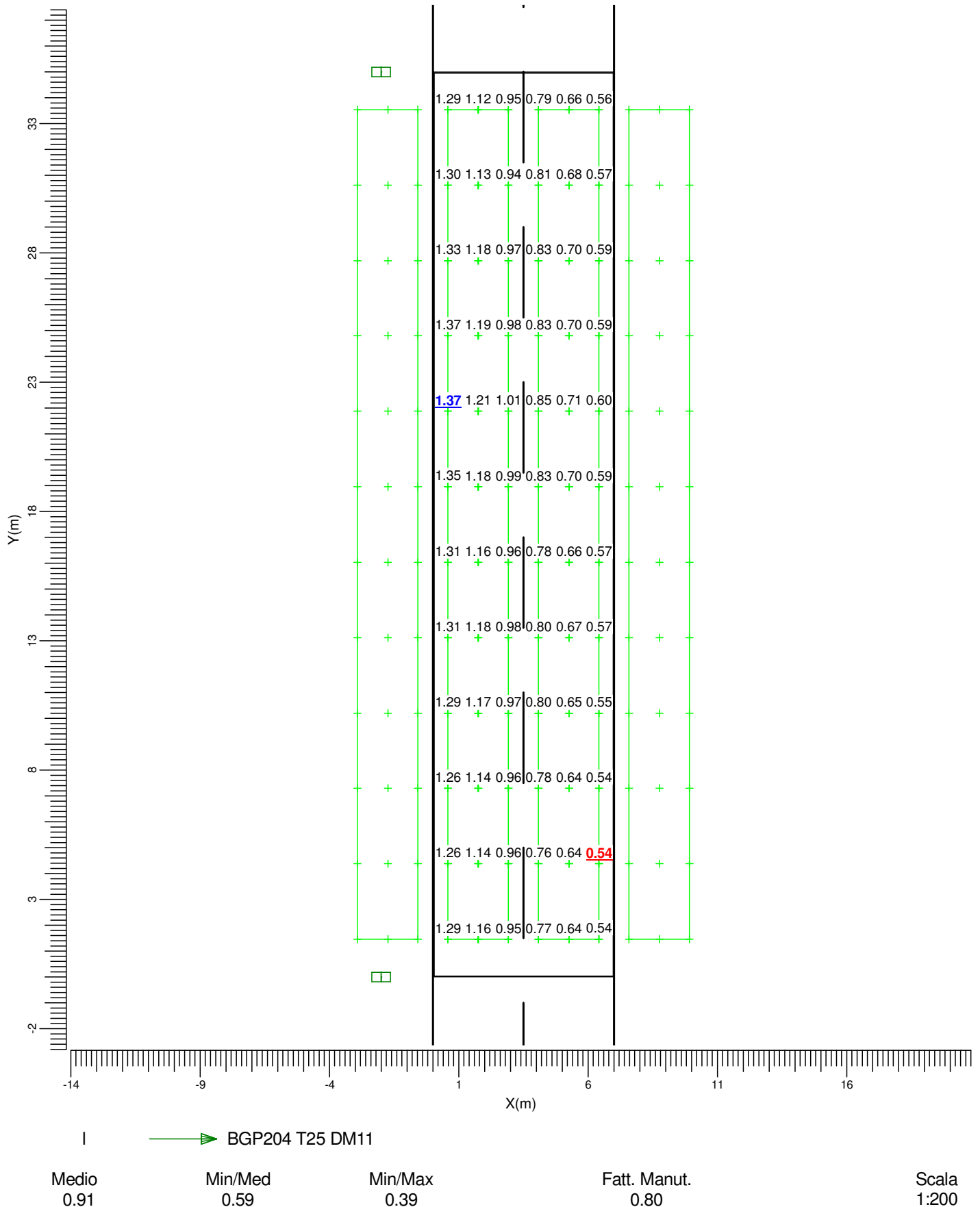
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.75, -23.38, 1.50) = 9.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



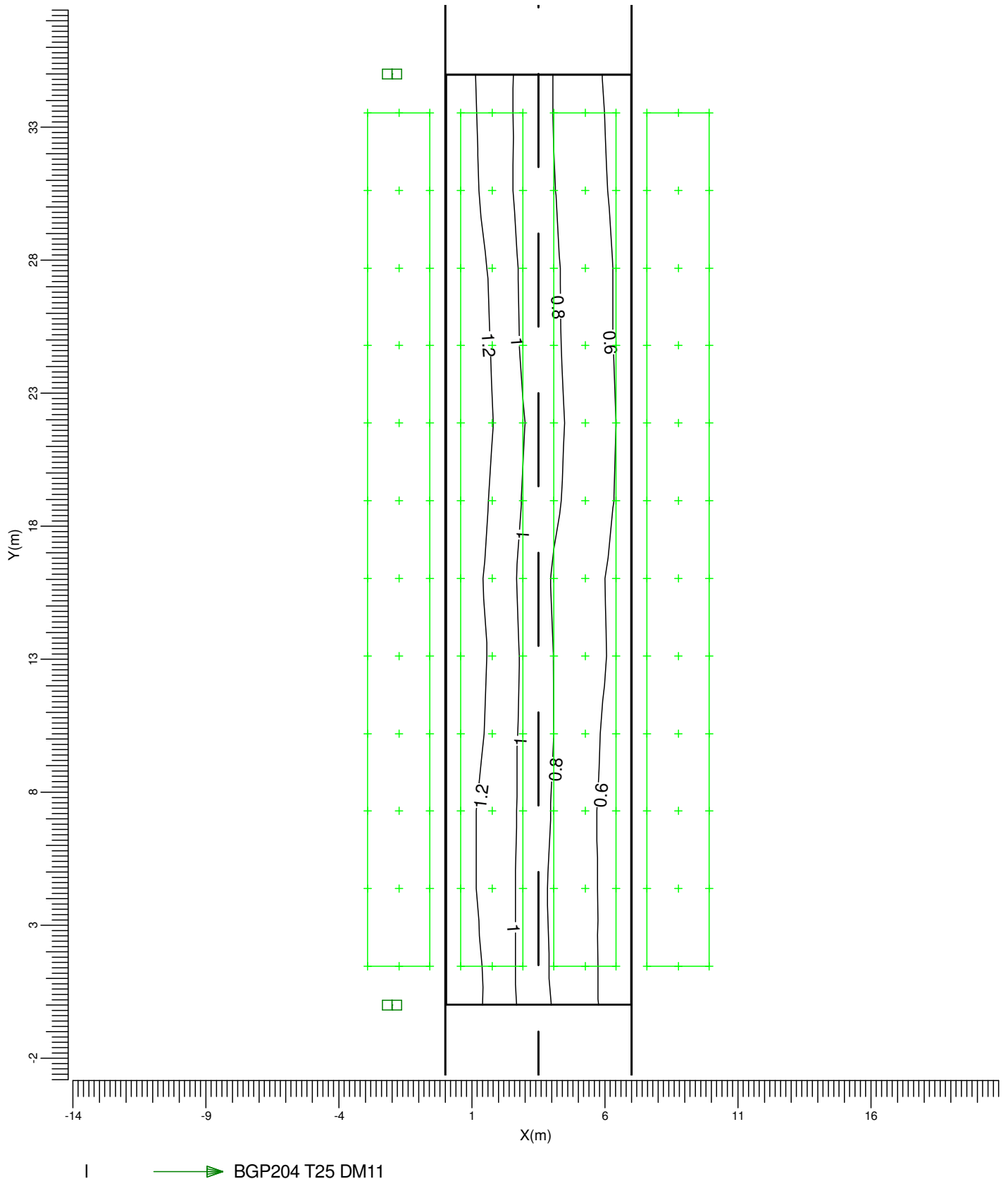
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25, -23.38, 1.50) = 7.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25, -23.38, 1.50) = 7.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Medio
0.91

Min/Med
0.59

Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

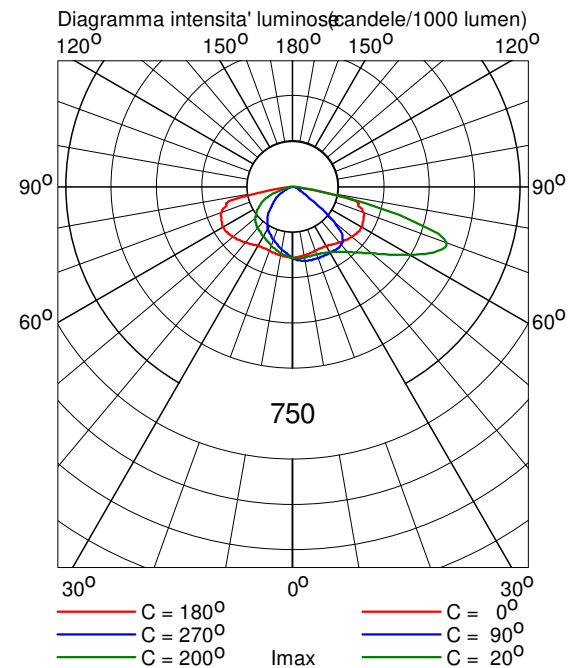
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED120-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 12000 lm
 Potenza totale apparecchio : 75.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S119

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

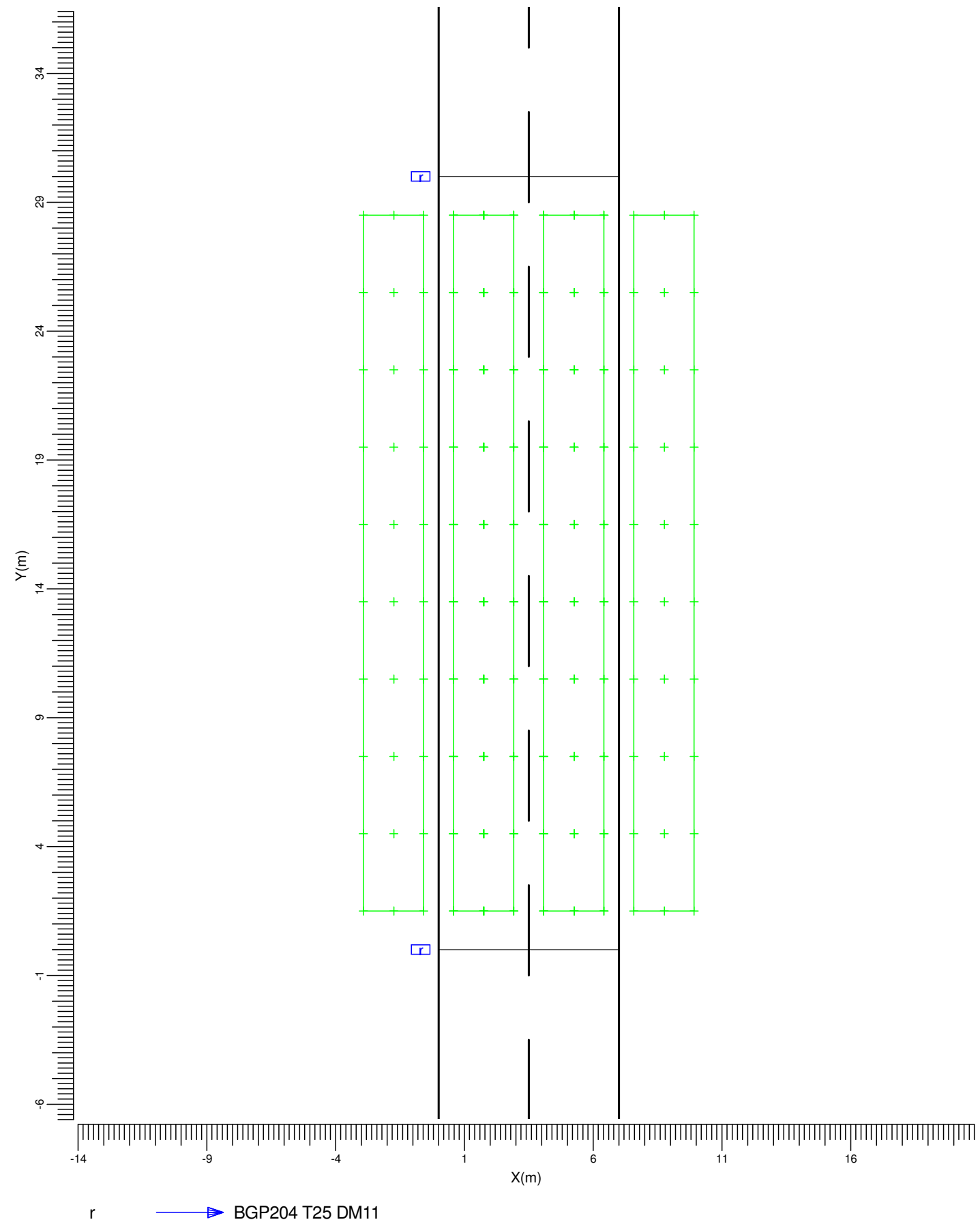
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

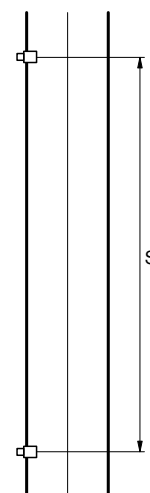
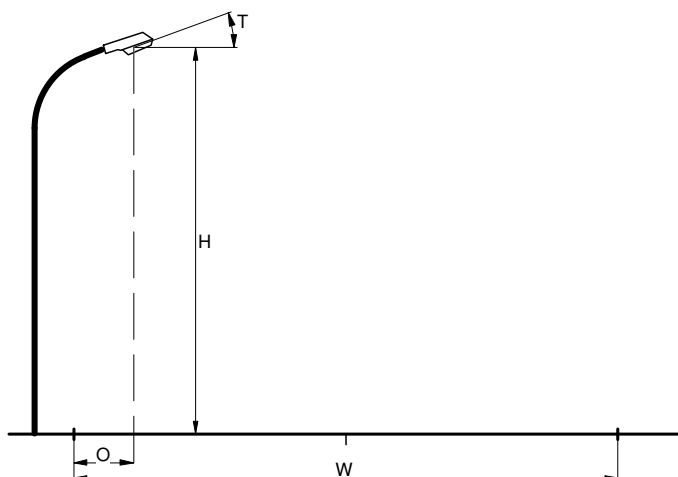
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
r	BGP204 T25 DM11	1 * LED90-4S/740	58.0	1 * 9000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	r
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-0.70
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.80
L min/med	0.63
UI	0.93
TI EN13201:2015	% 7.2
EIR	0.71

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED90-4S/740
Flusso lampada	:	9000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.70 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.80 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.63
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.2 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

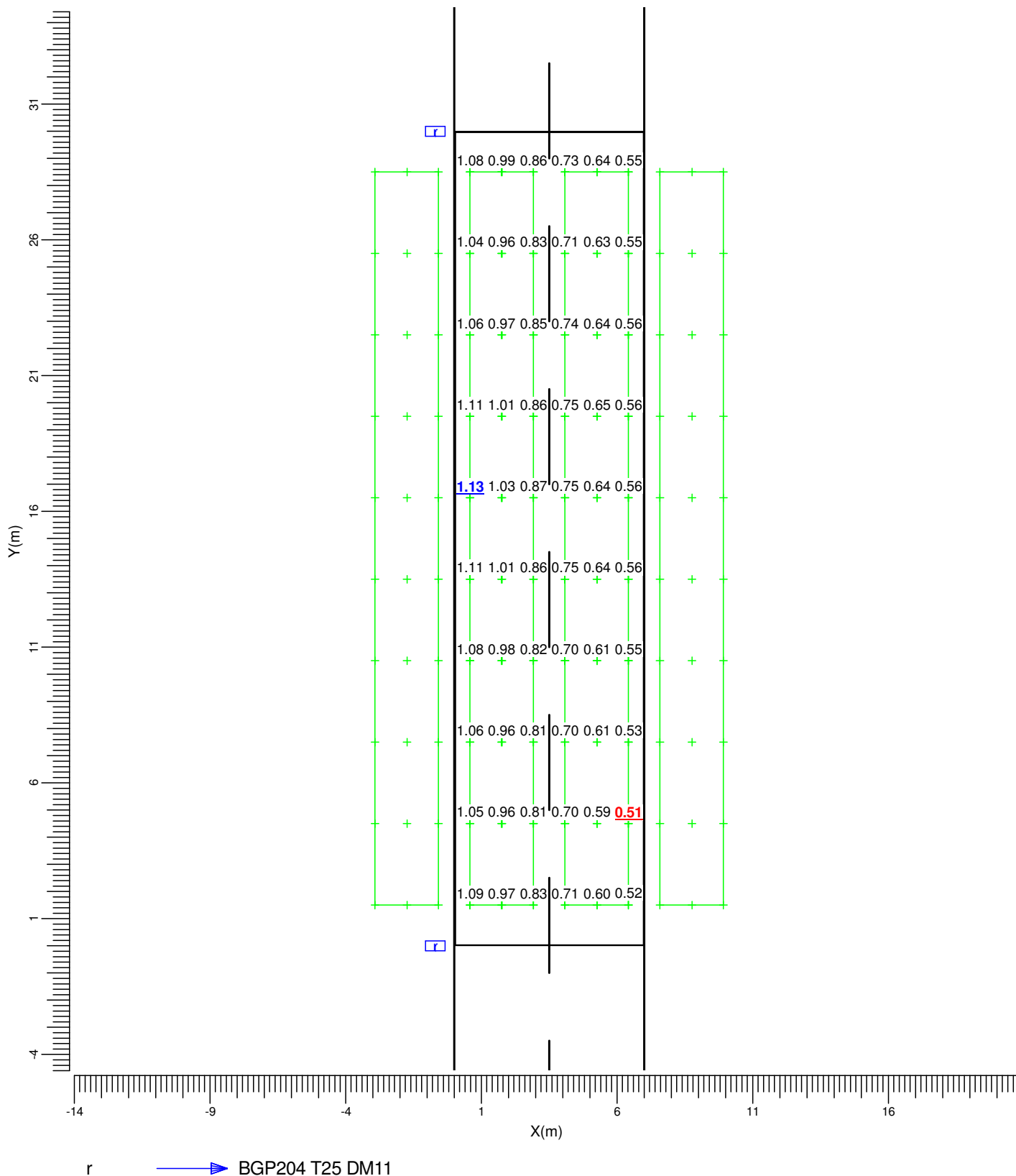
EIR	=	0.71
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.75, -23.38, 1.50) = 7.1%



Medio
0.80

Min/Med
0.64

Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

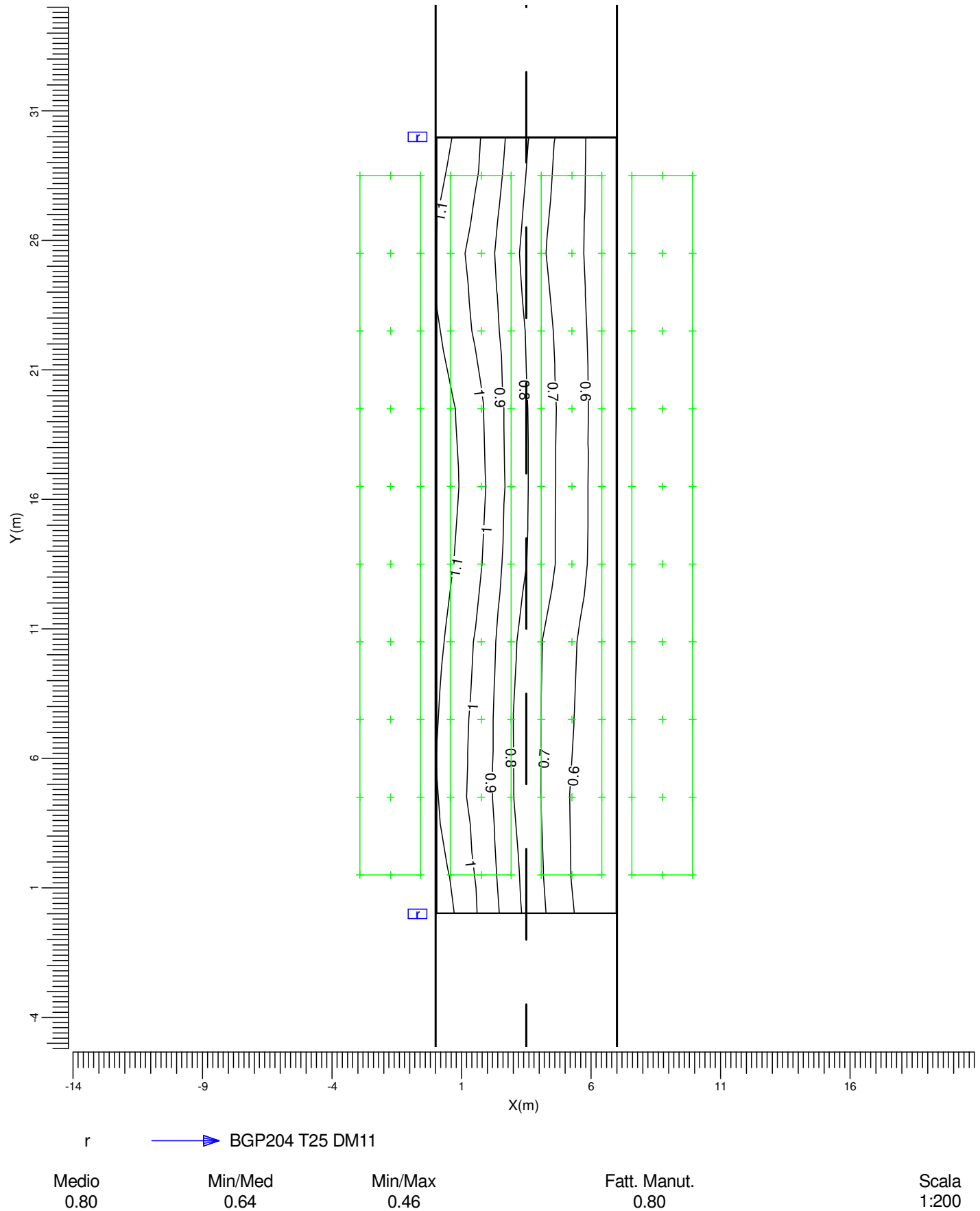
: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

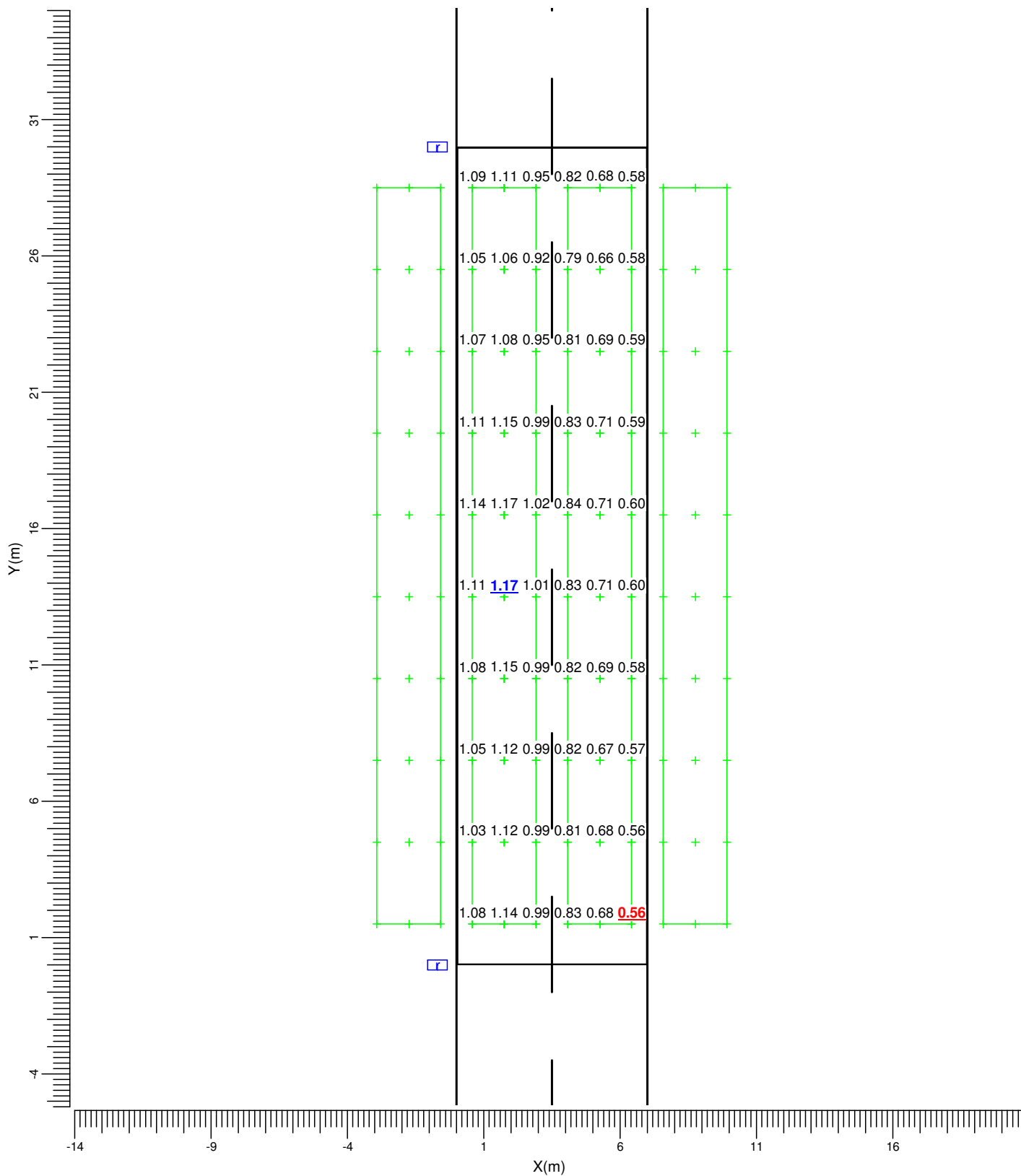
(1.75,-23.38, 1.50) =

7.1%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25, -23.38, 1.50) = 6.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



r

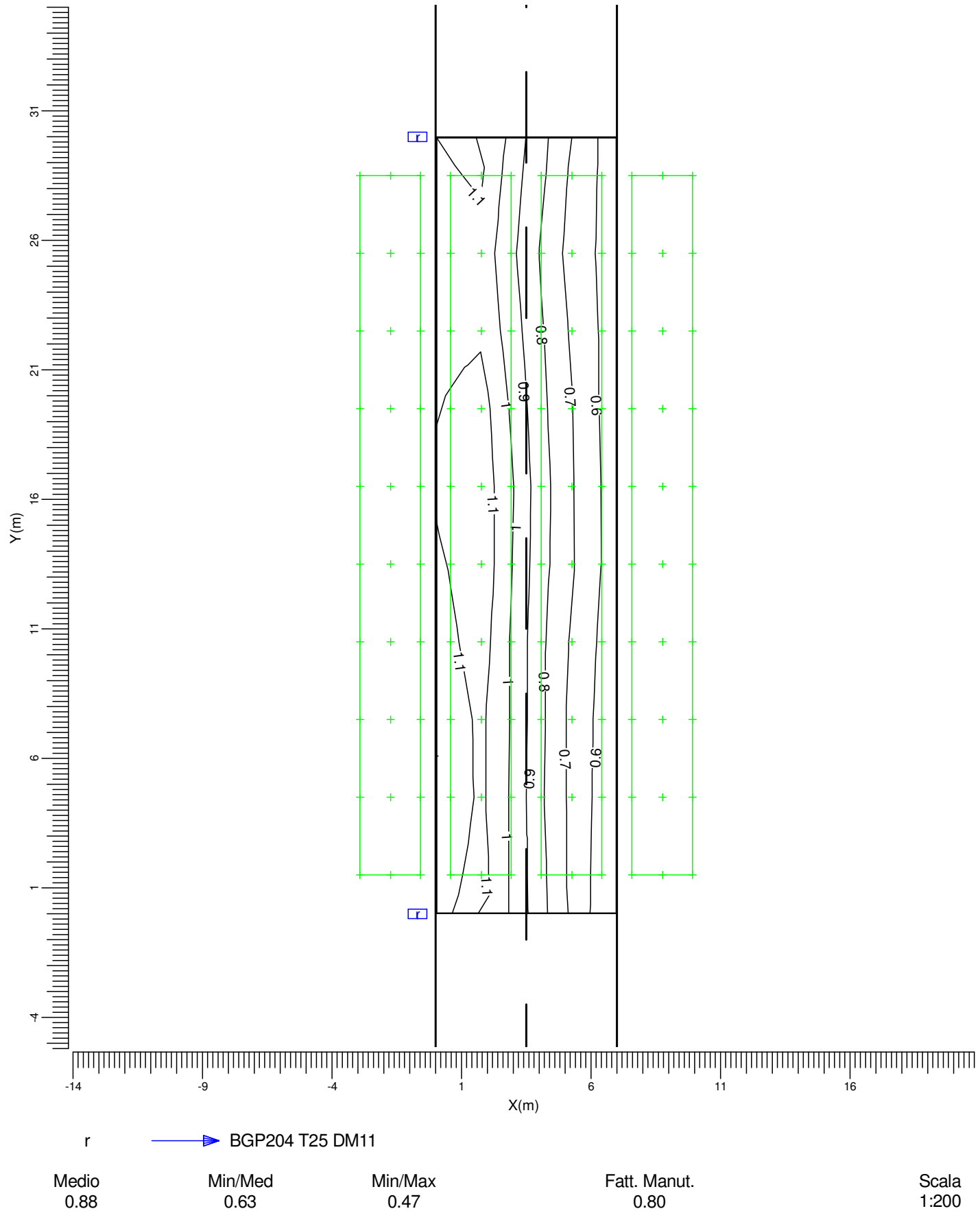


BGP204 T25 DM11

Medio
0.88Min/Med
0.63Min/Max
0.47Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25,-23.38, 1.50) = 6.5%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



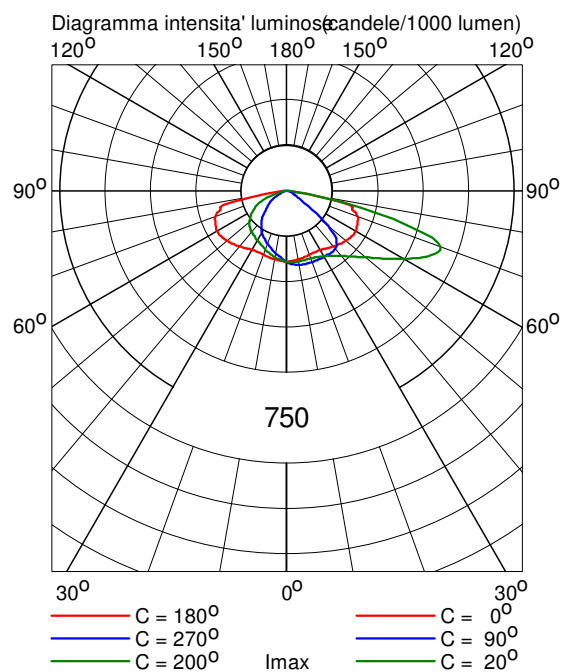
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED90-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 9000 lm
 Potenza totale apparecchio : 58.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S121

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

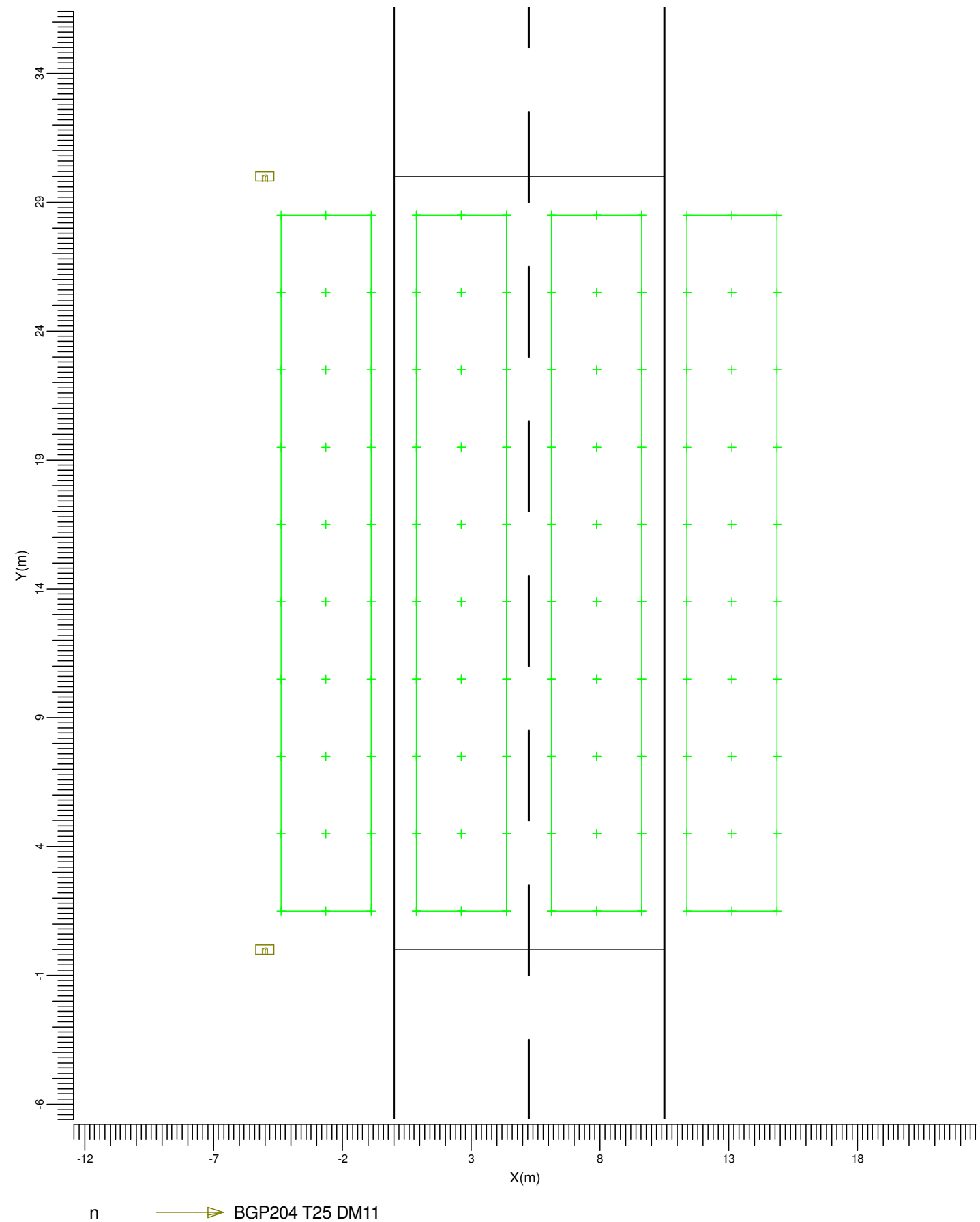
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

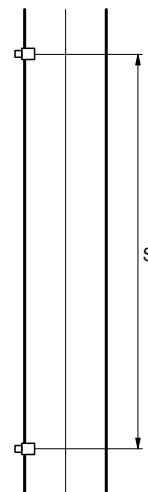
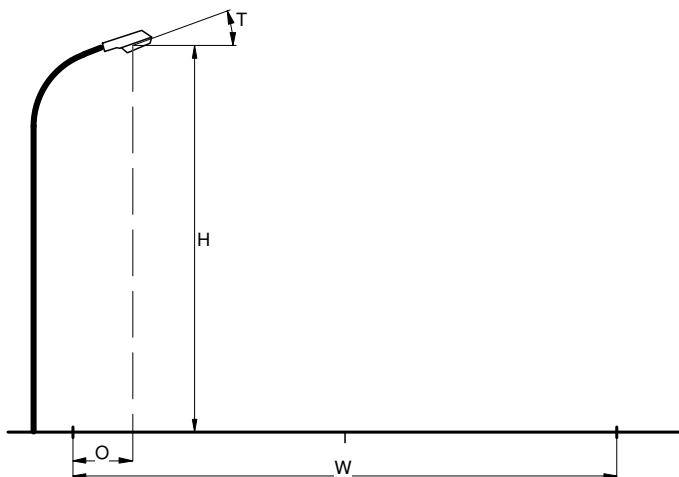
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
n	BGP204 T25 DM11	1 * LED149-4S/740	95.0	1 * 15000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	10.50	10.50
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	n	n
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00	12.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	-5.00	-3.50
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.69	0.82
L min/med	0.41	0.45
UI	0.92	0.95
TI EN13201:2015	% 9.3	8.7
EIR	0.31	0.38

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED149-4S/740
Flusso lampada	:	15000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	10.50 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-5.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.69 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.41
UI	=	0.92

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.3 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

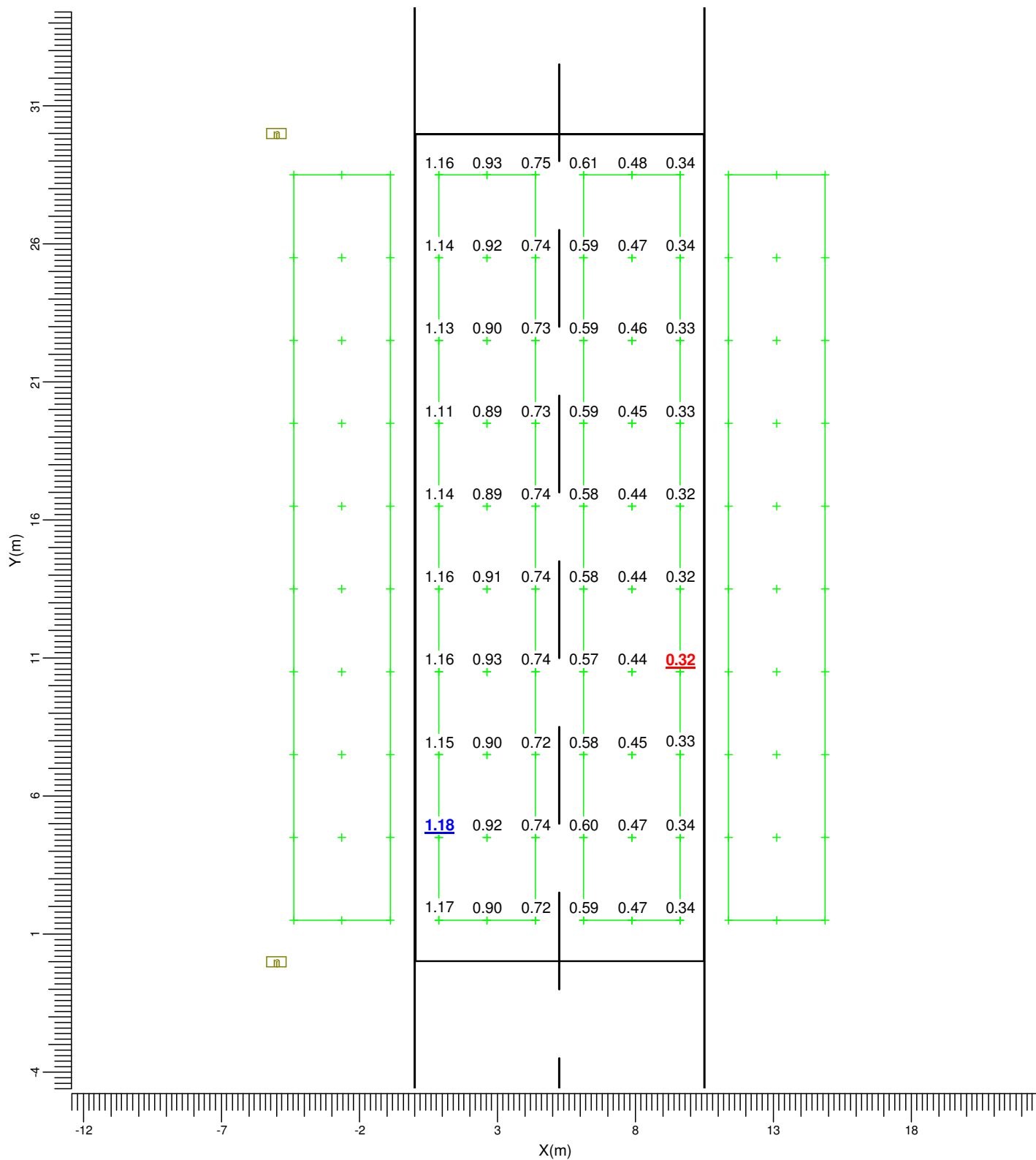
EIR	=	0.31
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.63, -28.88, 1.50) = 9.2%



n



BGP204 T25 DM11

Medio
0.69

Min/Med
0.46

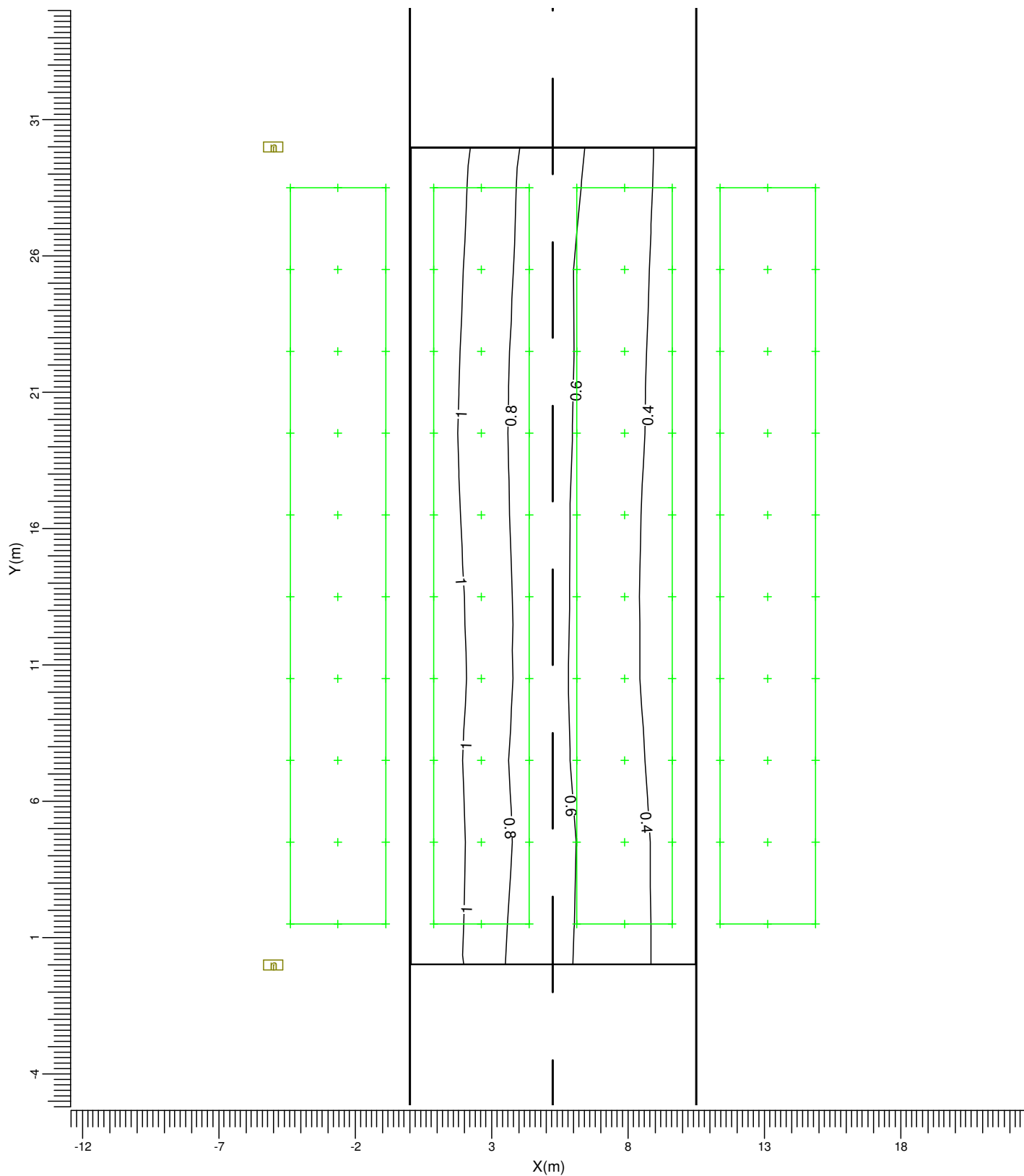
Min/Max
0.27

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.63, -28.88, 1.50) = 9.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



n

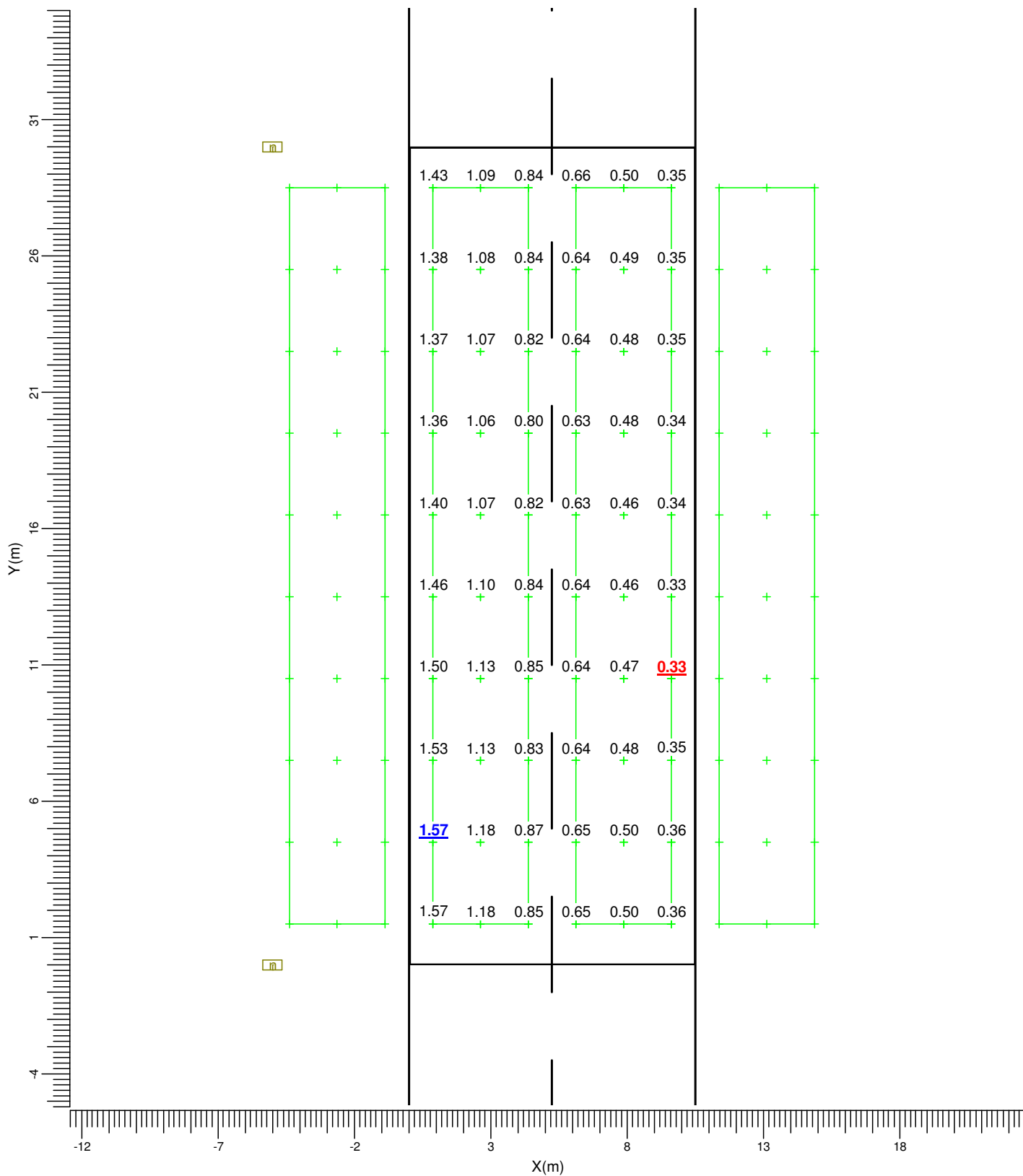


BGP204 T25 DM11

Medio
0.69Min/Med
0.46Min/Max
0.27Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.88, -28.88, 1.50) = 4.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



n

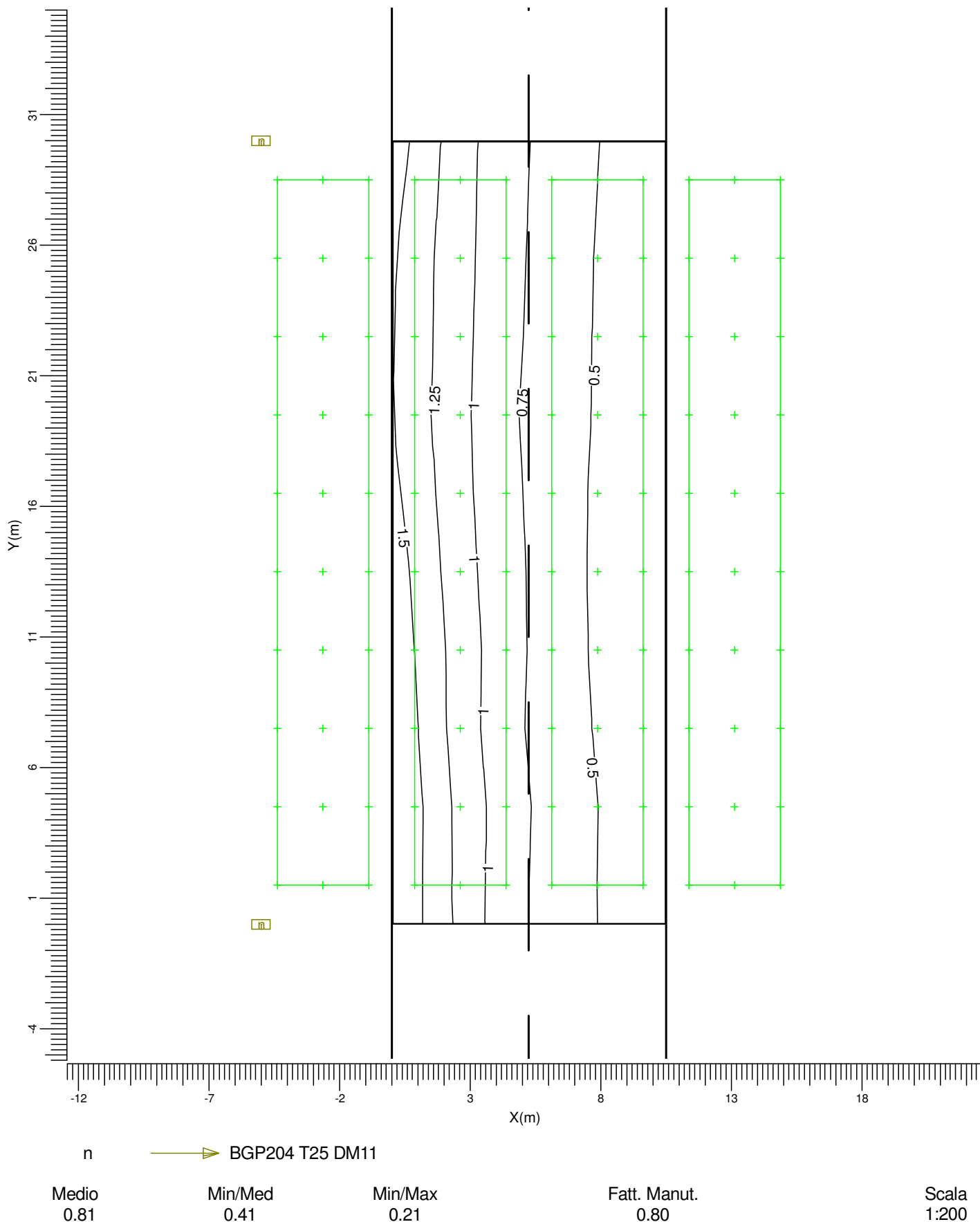


BGP204 T25 DM11

Medio
0.81Min/Med
0.41Min/Max
0.21Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.88, -28.88, 1.50) = 4.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



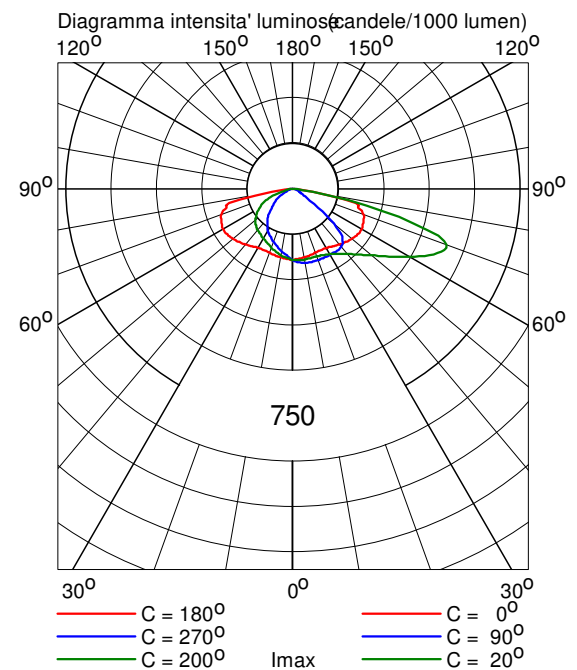
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED149-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 15000 lm
 Potenza totale apparecchio : 95.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S122

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

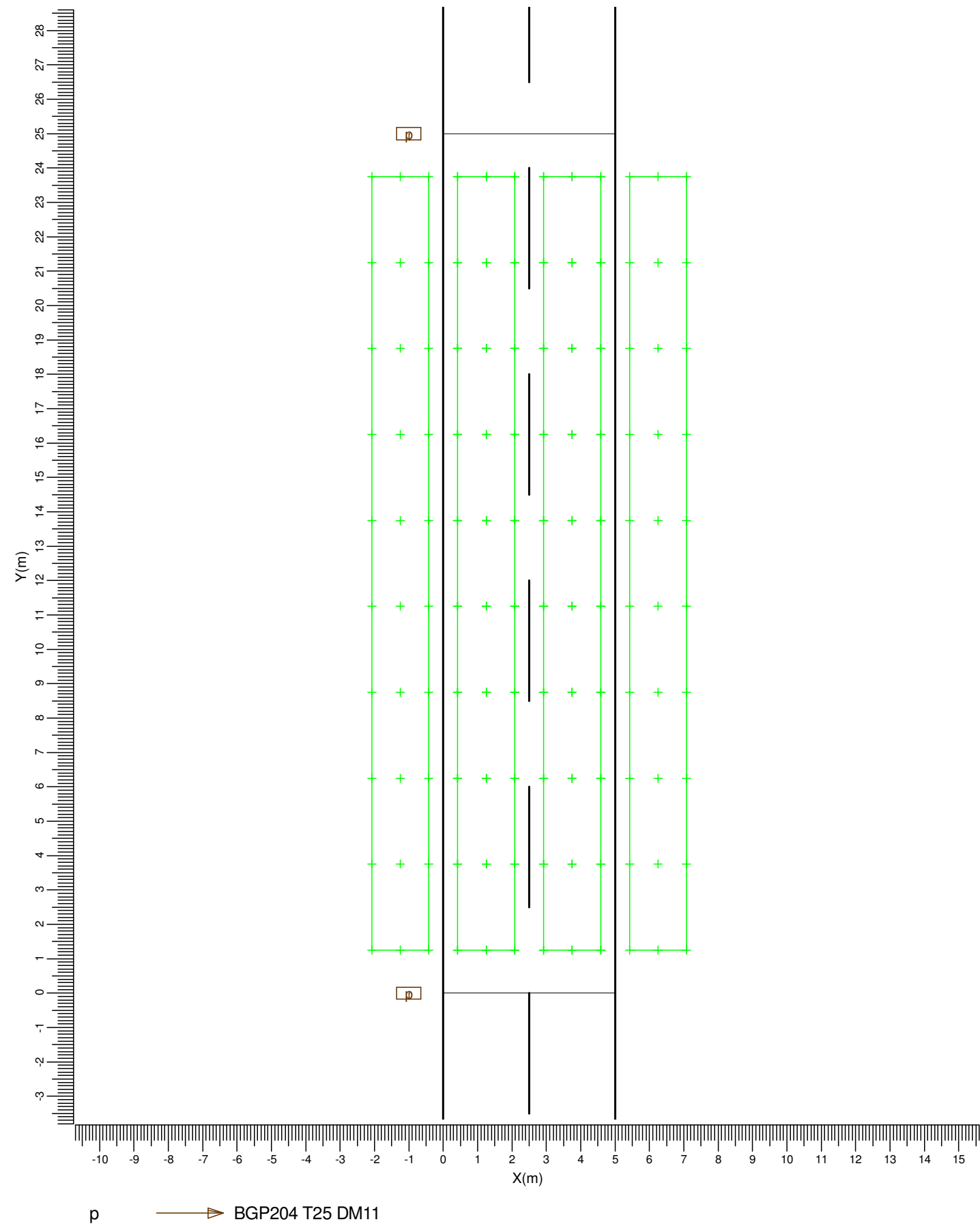
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

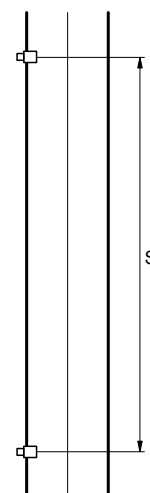
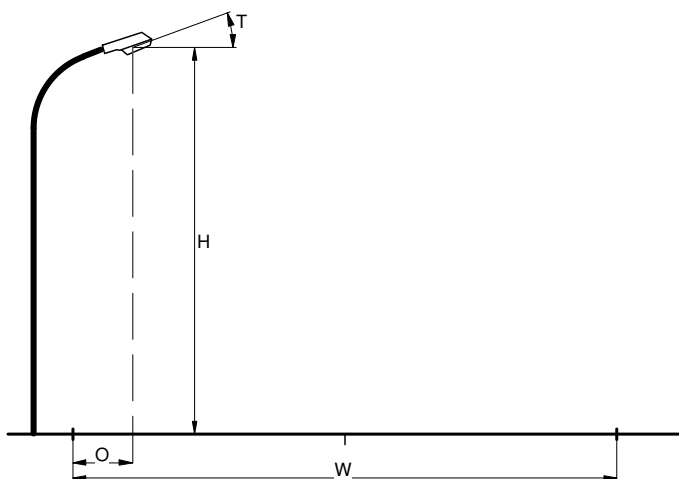
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
p	BGP204 T25 DM11	1 * LED70-4S/740	45.0	1 * 7000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	p
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.81
L min/med	0.73
UI	0.94
TI EN13201:2015	% 6.2
EIR	0.86

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED70-4S/740
Flusso lampada	:	7000 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	25.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.81 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.73
UI	=	0.94

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.2 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

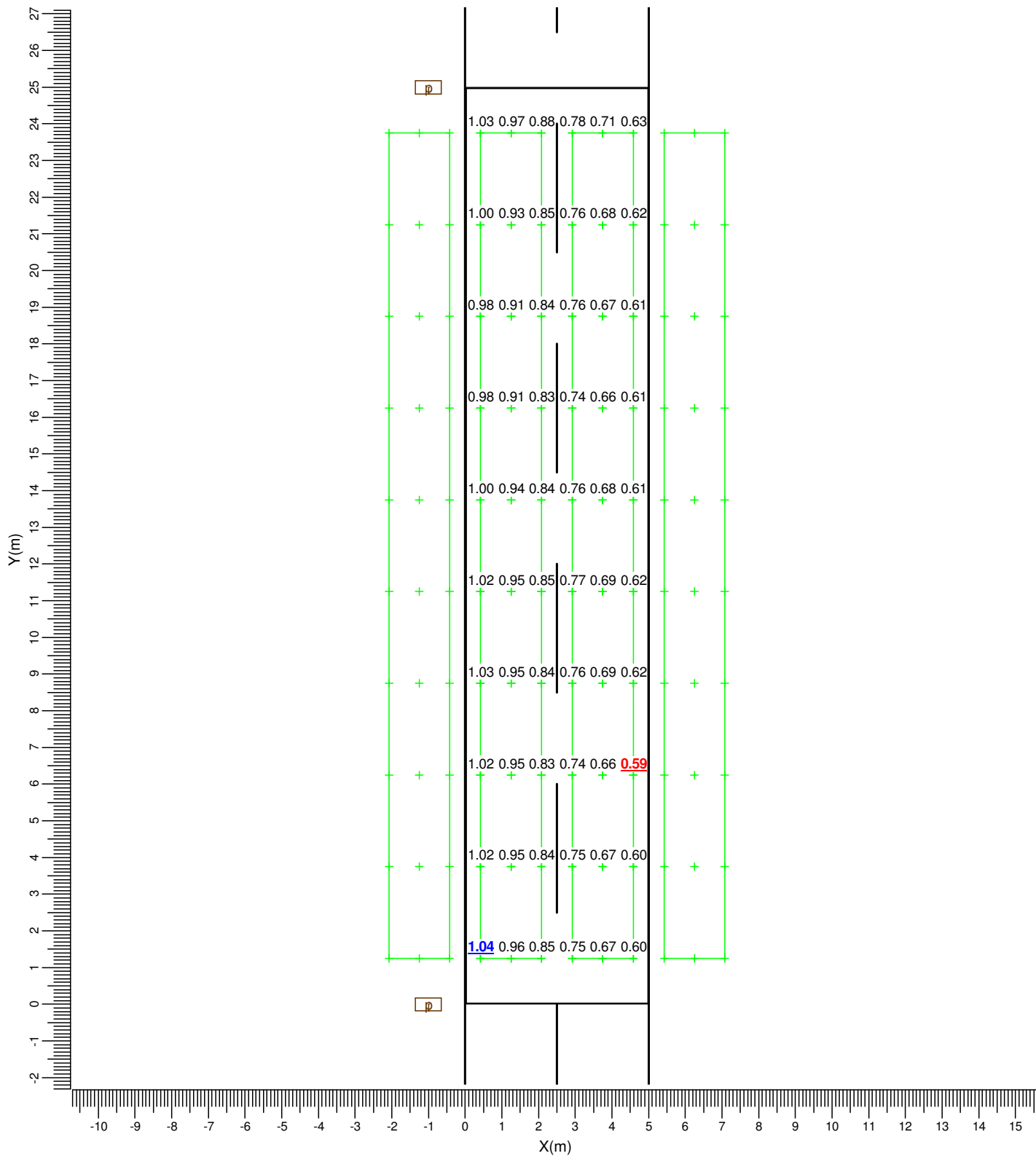
EIR	=	0.86
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -23.38, 1.50) = 6.0%



Medio
0.81

Min/Med
0.74

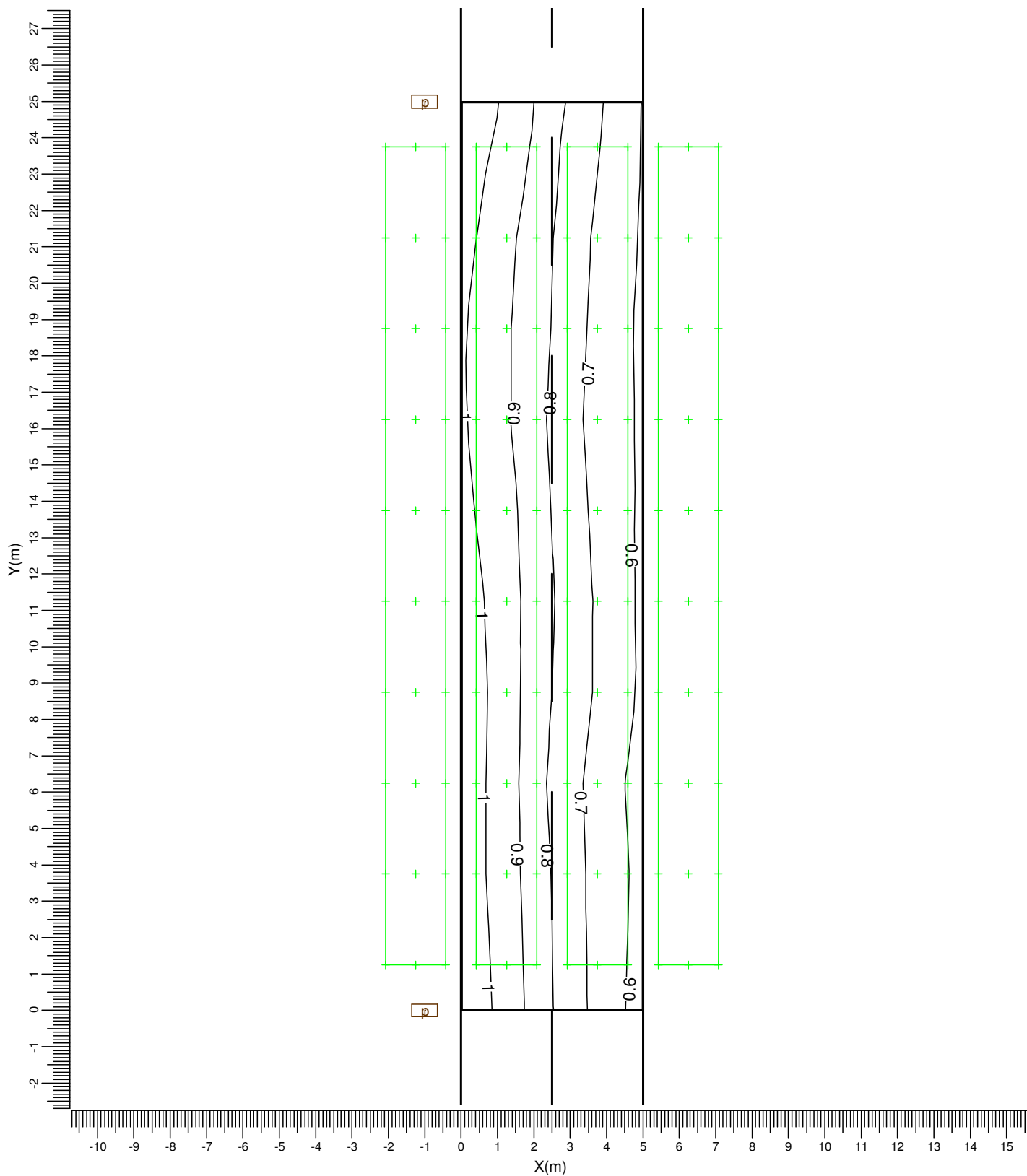
Min/Max
0.57

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.25, -23.38, 1.50) = 6.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



p

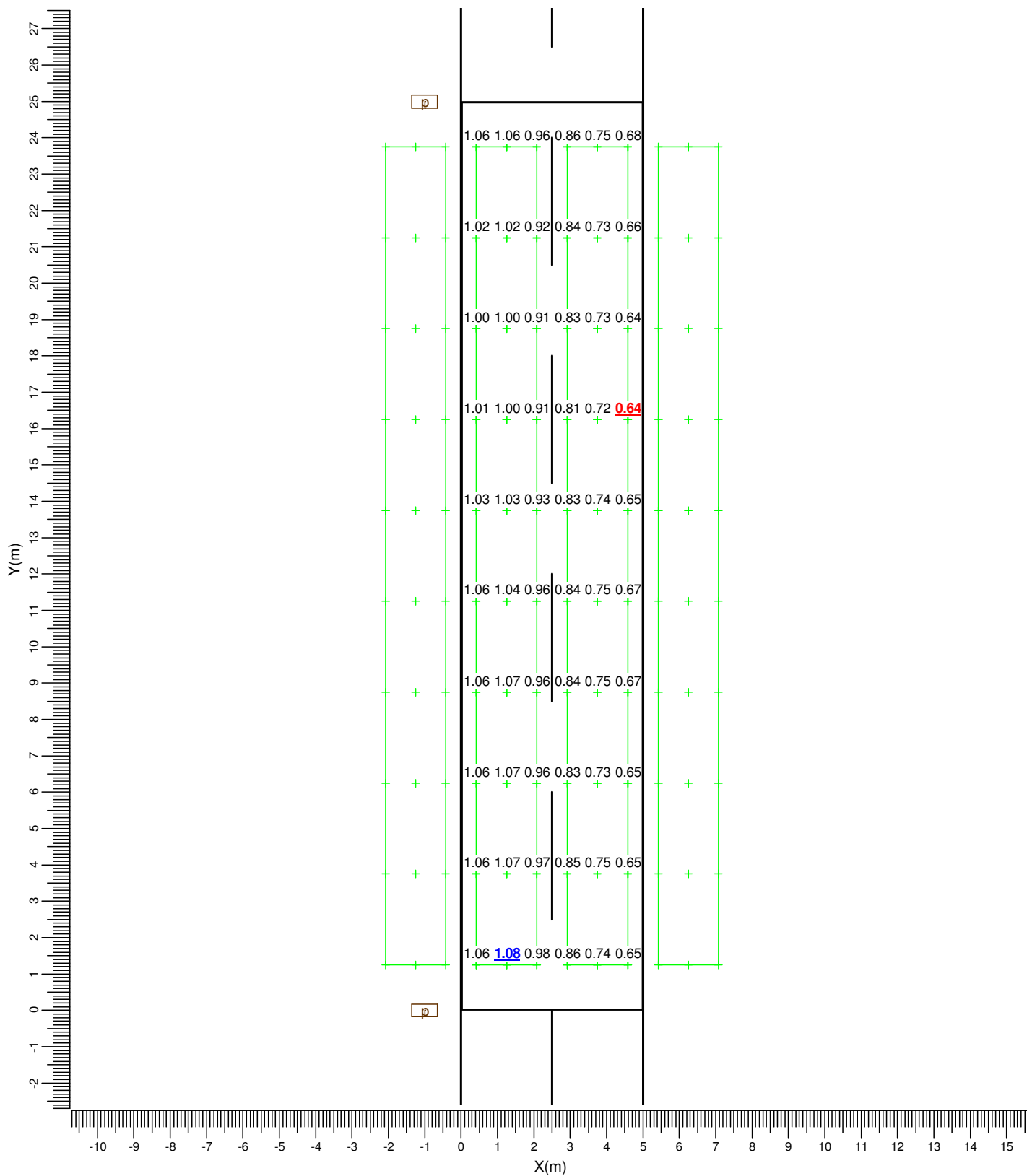


BGP204 T25 DM11

Medio
0.81Min/Med
0.74Min/Max
0.57Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

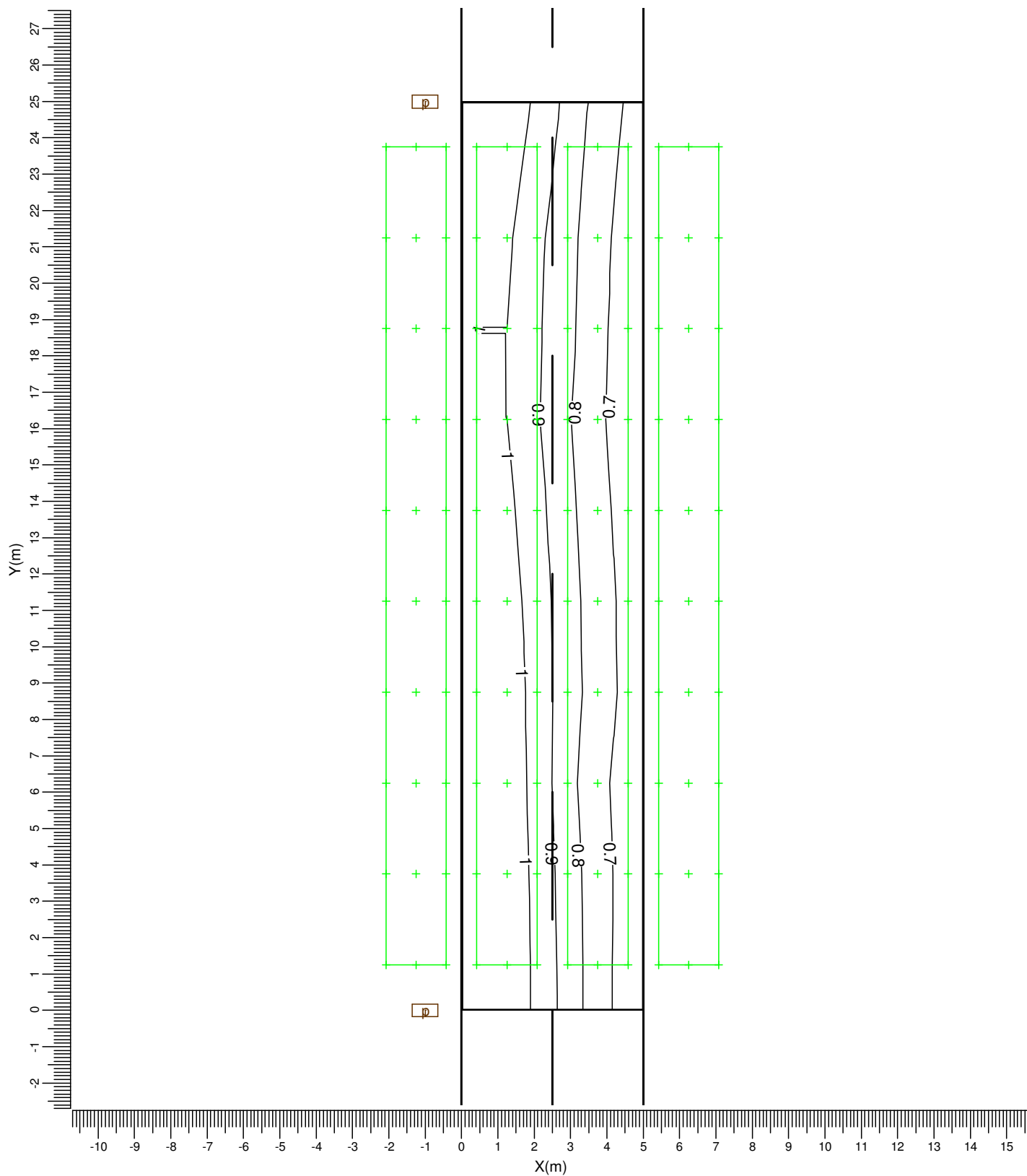
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.75, -23.38, 1.50) = 5.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.88Min/Med
0.73Min/Max
0.59Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (3.75, -23.38, 1.50) = 5.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



p



BGP204 T25 DM11

Medio
0.88Min/Med
0.73Min/Max
0.59Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

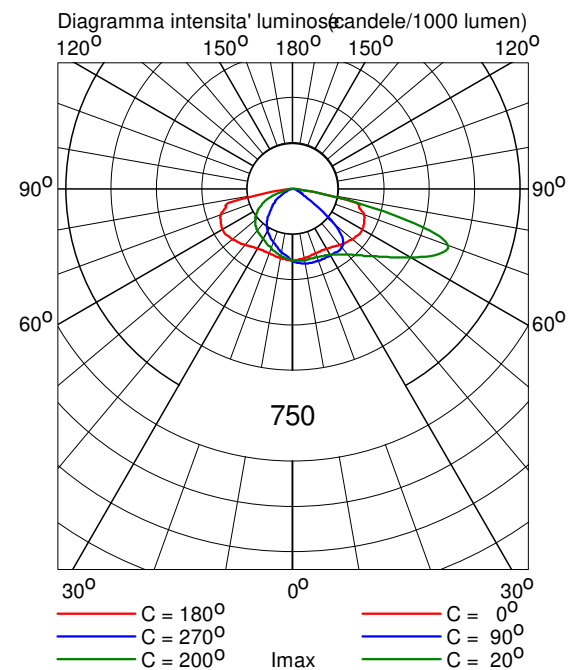
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED70-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.89
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.89
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 45.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S125bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

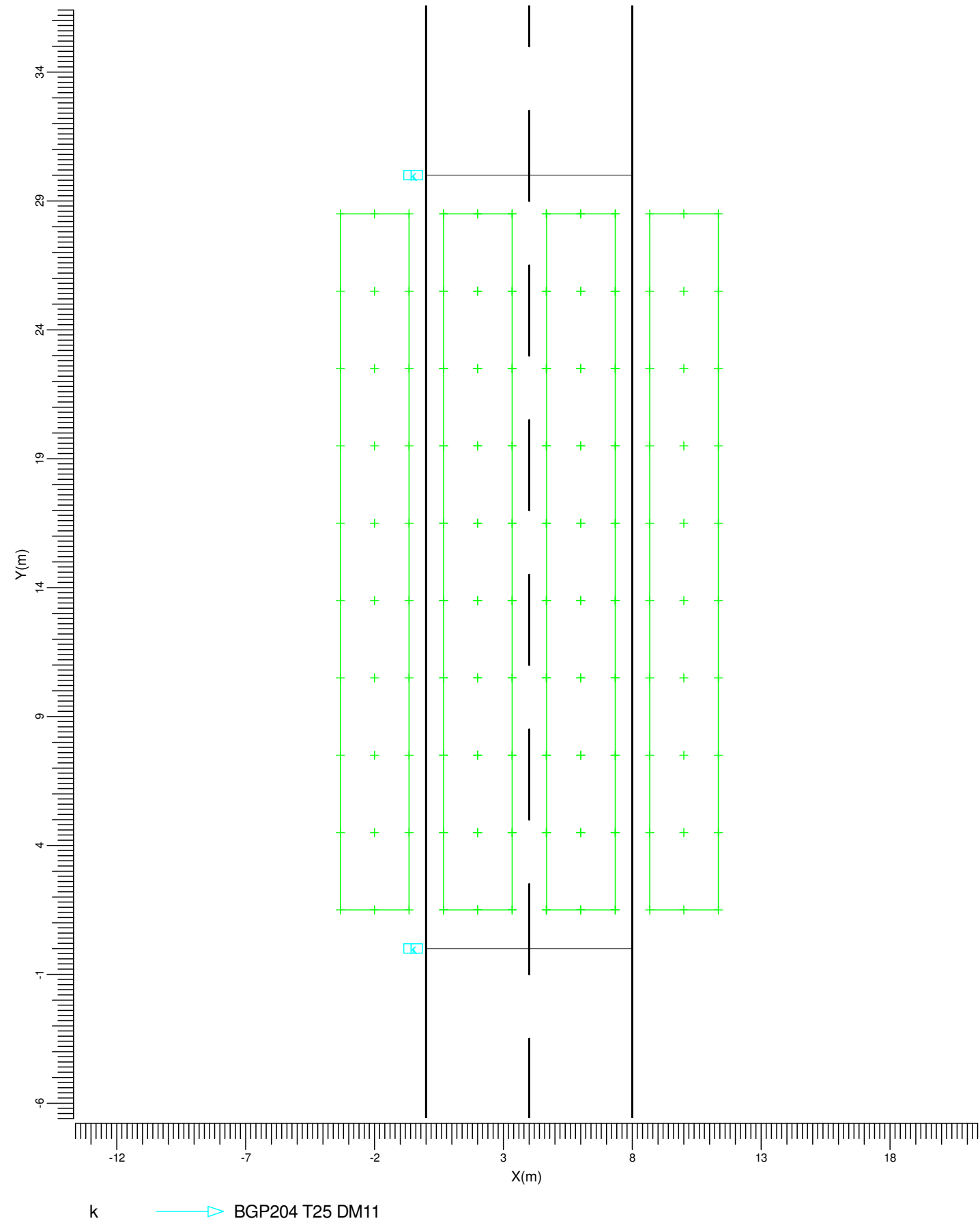
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

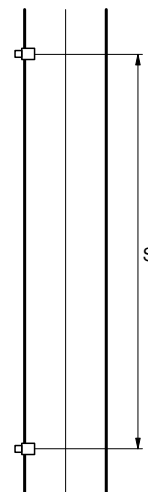
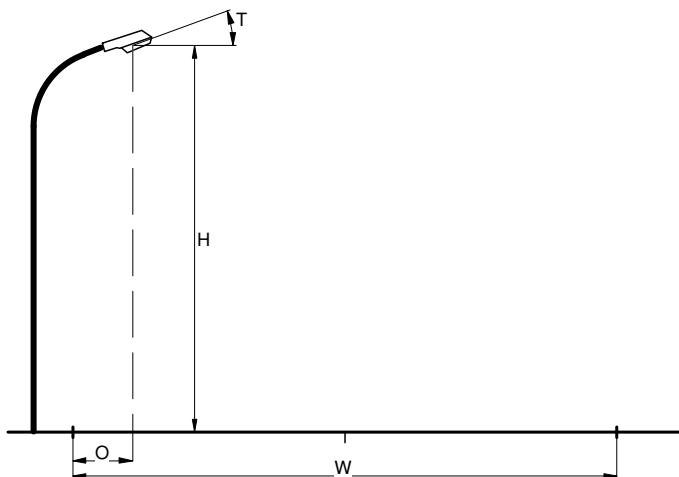
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
k	BGP204 T25 DM11	1 * LED100-4S/740	62.0	1 * 10000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	8.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	k	k
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	11.00	11.00
Interdistanzam	30.00	30.00
Posizione apparecchio	-0.50	0.50
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.81	0.85
L min/med	0.64	0.68
UI	0.94	0.93
TI EN13201:2015	% 6.7	6.2
EIR	0.70	0.74

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED100-4S/740
Flusso lampada	:	10000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	11.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.81 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.64
UI	=	0.94

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

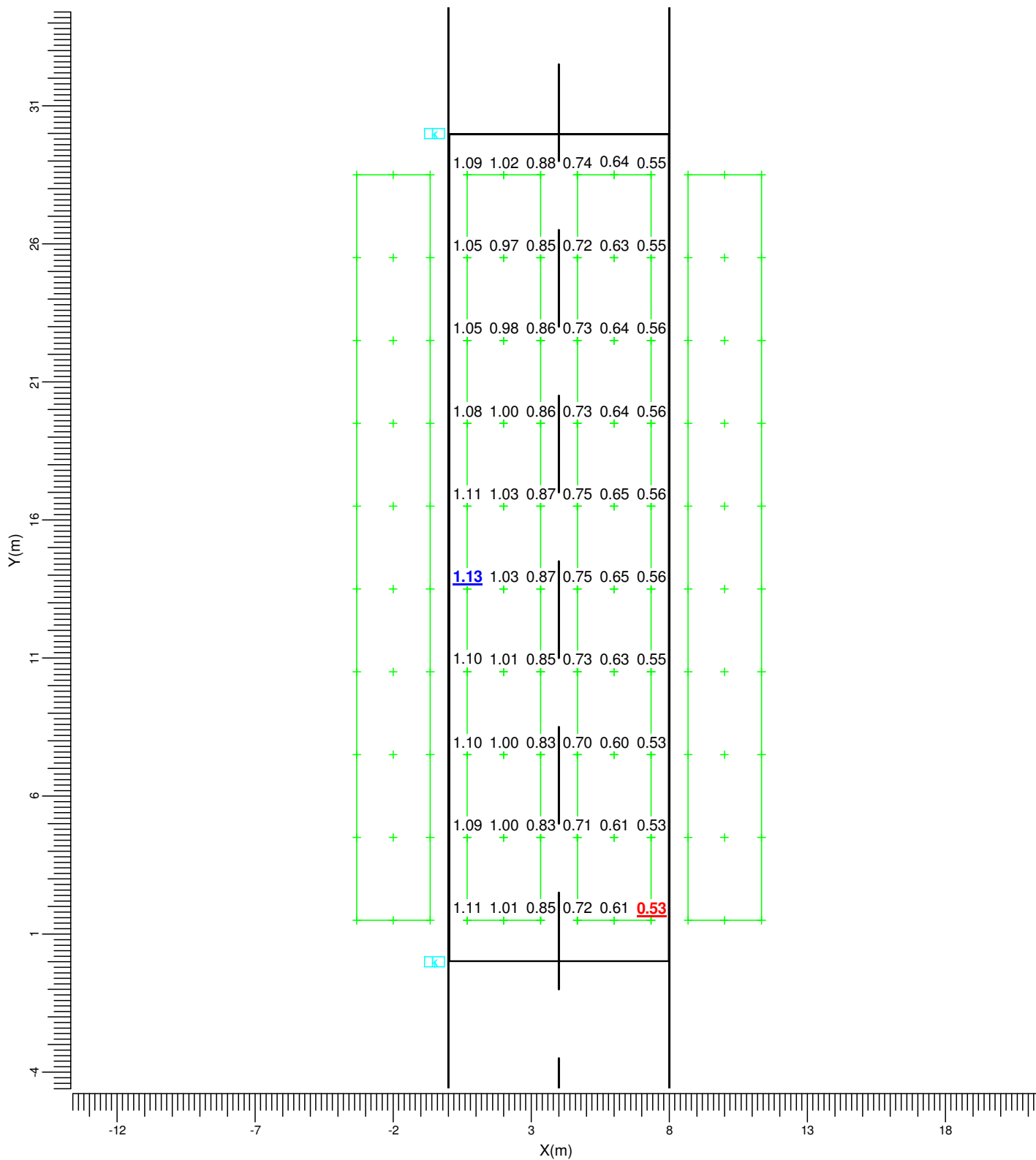
EIR	=	0.70
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -26.13, 1.50) = 6.6%



k

→ BGP204 T25 DM11

Medio
0.81

Min/Med
0.65

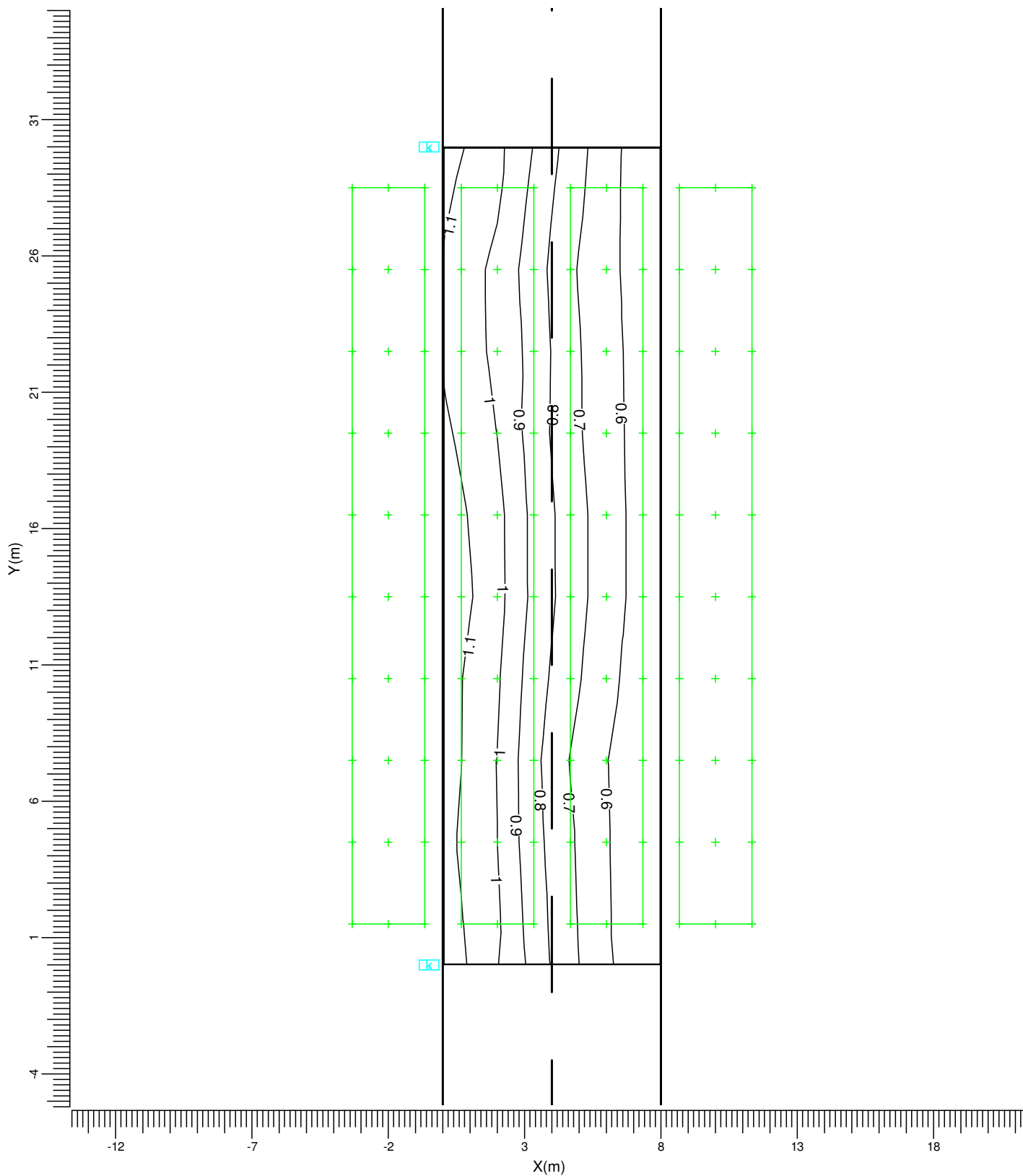
Min/Max
0.47

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.00,-26.13, 1.50) = 6.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



k → BGP204 T25 DM11

Medio
0.81

Min/Med
0.65

Min/Max
0.47

Fatt. Manut.
0.80

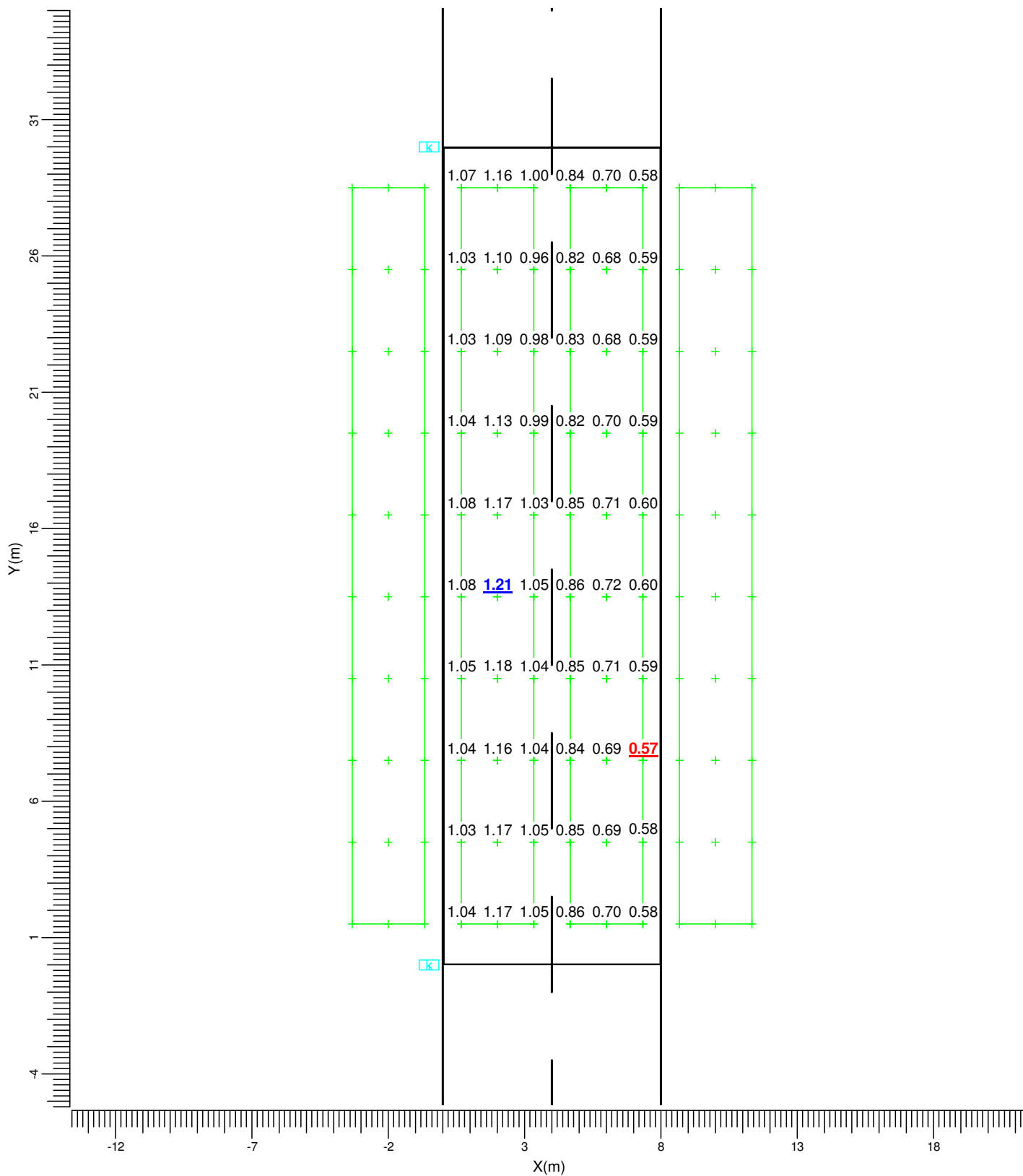
Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -26.13, 1.50) = 6.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



k

→ BGP204 T25 DM11

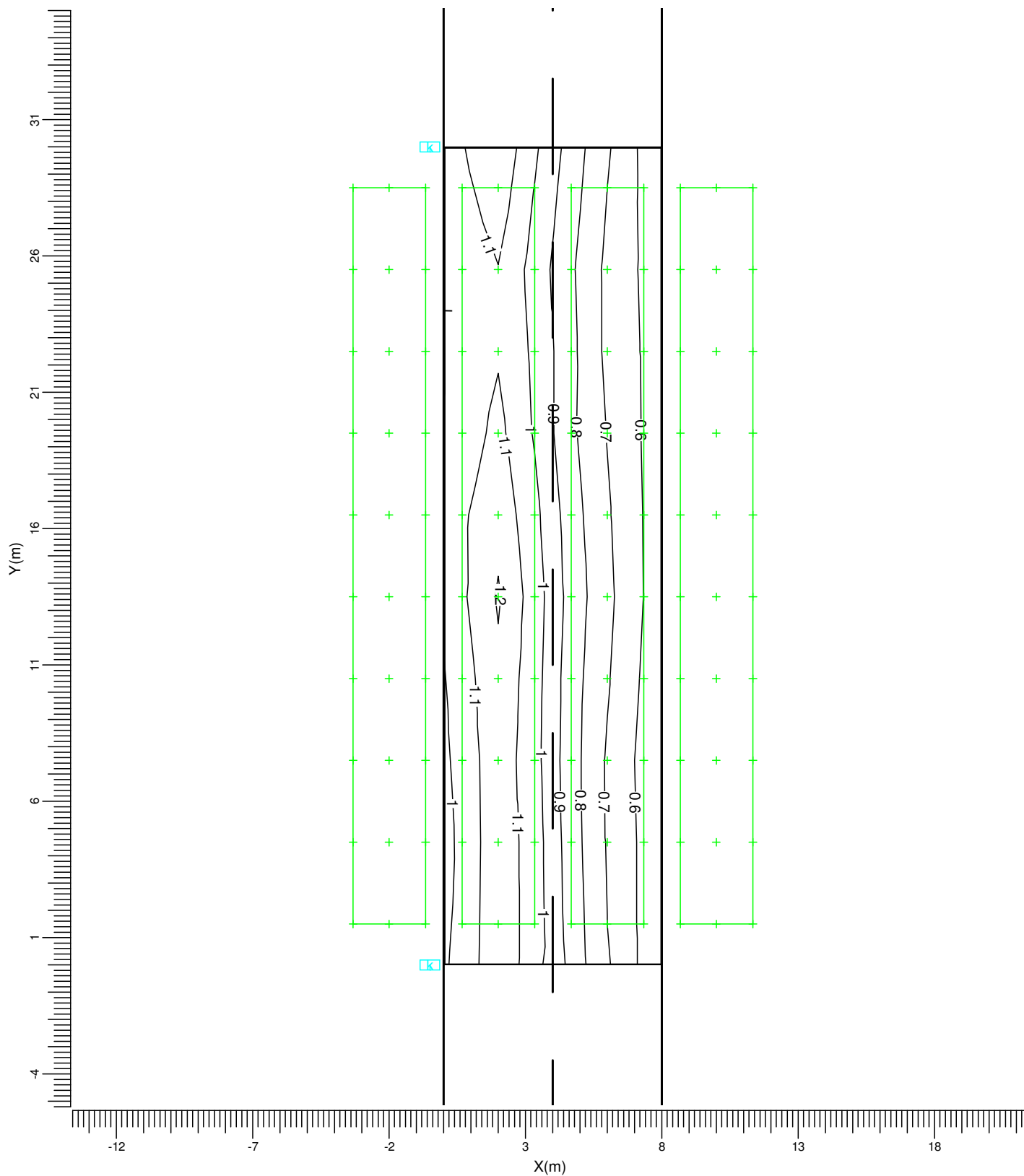
Medio
0.89Min/Med
0.64Min/Max
0.47Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -26.13, 1.50) = 6.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



k → BGP204 T25 DM11

Medio
0.89

Min/Med
0.64

Min/Max
0.47

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

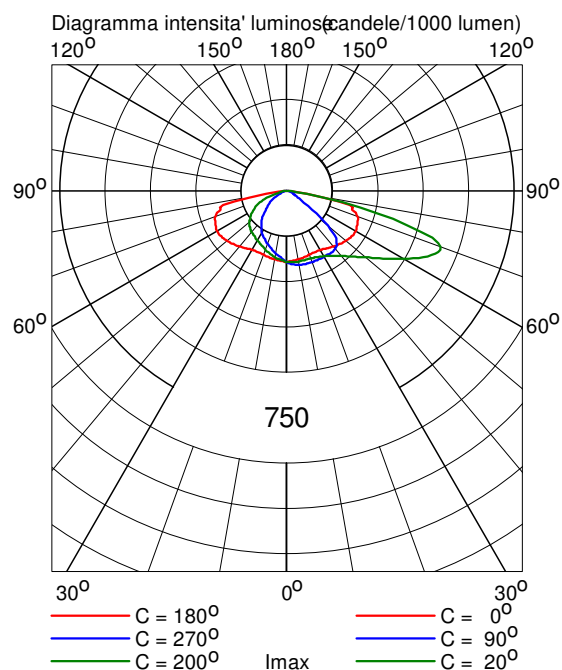
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED100-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 10000 lm
 Potenza totale apparecchio : 62.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S133

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

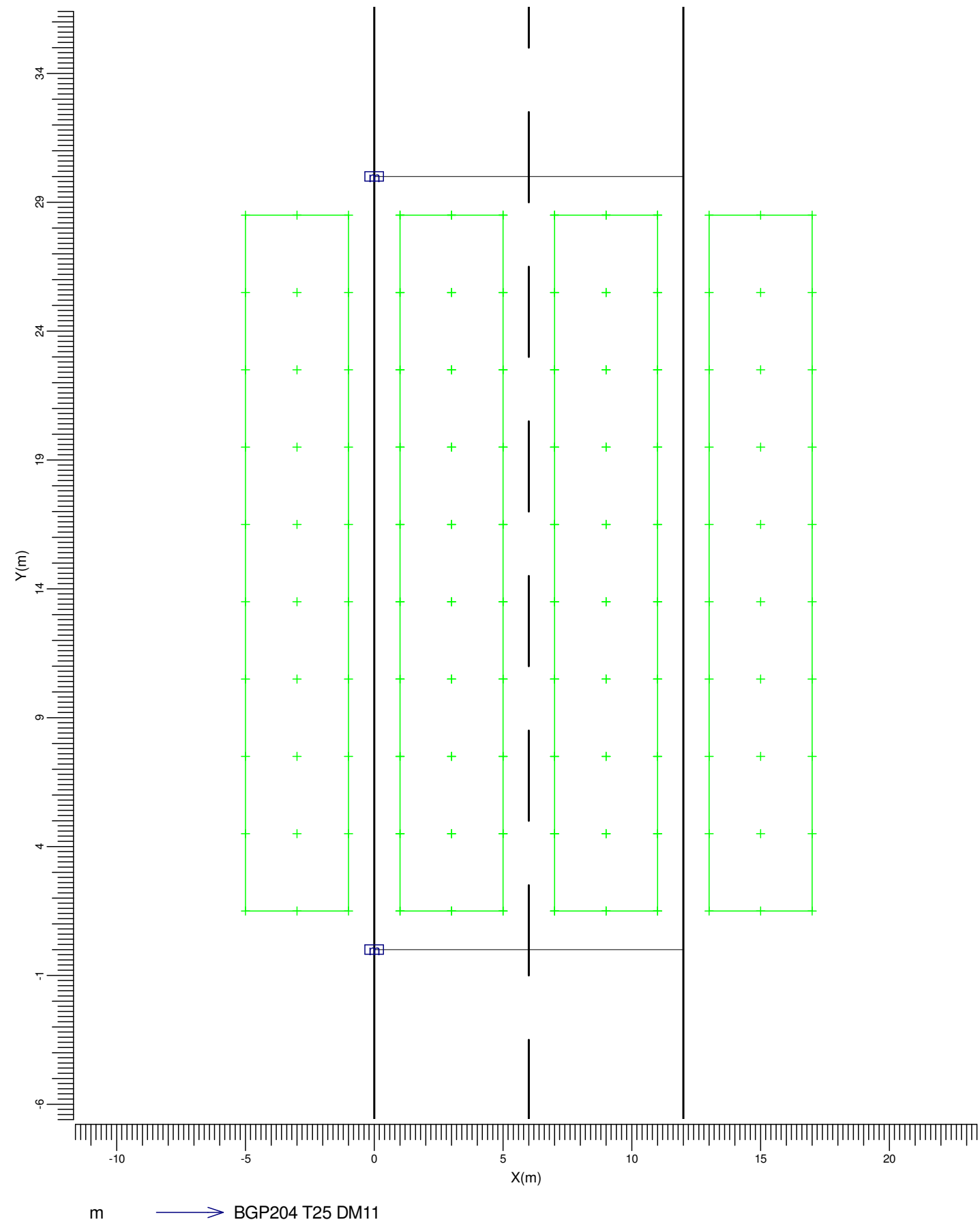
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

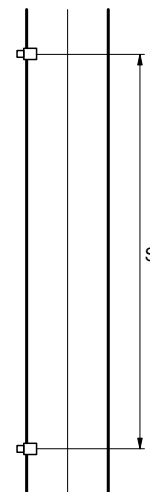
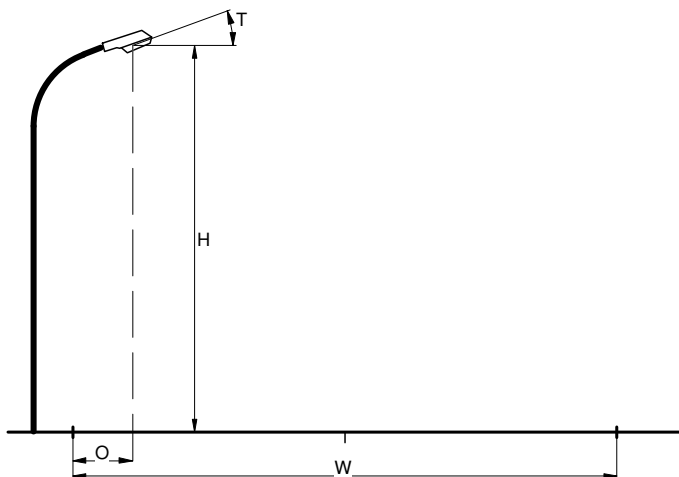
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
m	BGP204 T25 DM11	1 * LED139-4S/740	88.0	1 * 14000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	12.00	12.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	m	m
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00	12.00
Interdistanzam	30.00	35.00
Posizione apparecchio	0.00	0.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.95	0.81
L min/med	0.53	0.53
UI	0.94	0.93
TI EN13201:2015	% 7.2	7.5
EIR	0.45	0.45

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED139-4S/740
Flusso lampada	:	14000 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	12.00 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)	:	12.00 m
Interdistanza (S)	:	30.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.95 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.53
UI	=	0.94

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	7.2 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

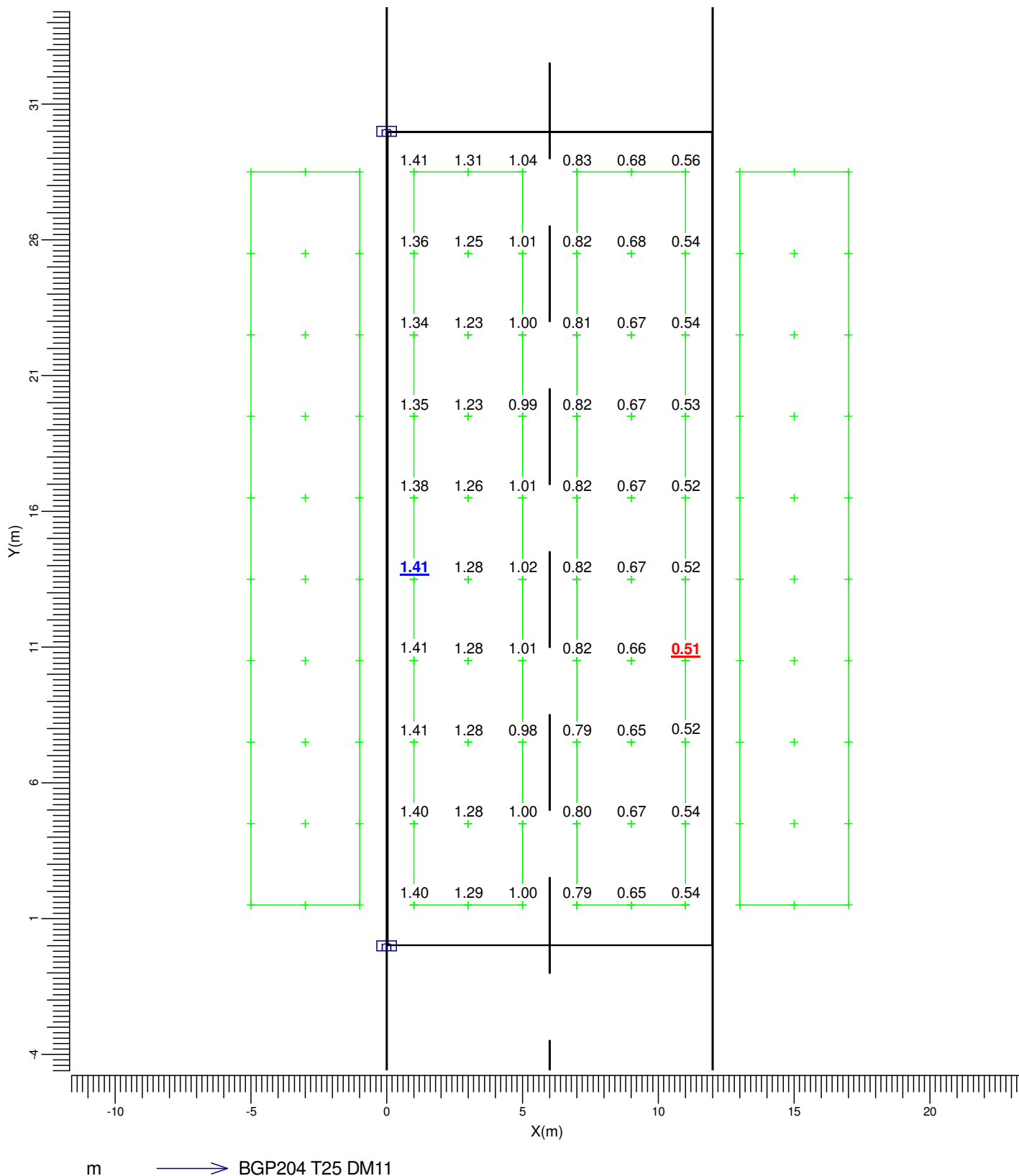
EIR	=	0.45
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (3.00, -28.88, 1.50) = 7.1%



Medio
0.95

Min/Med
0.54

Min/Max
0.36

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

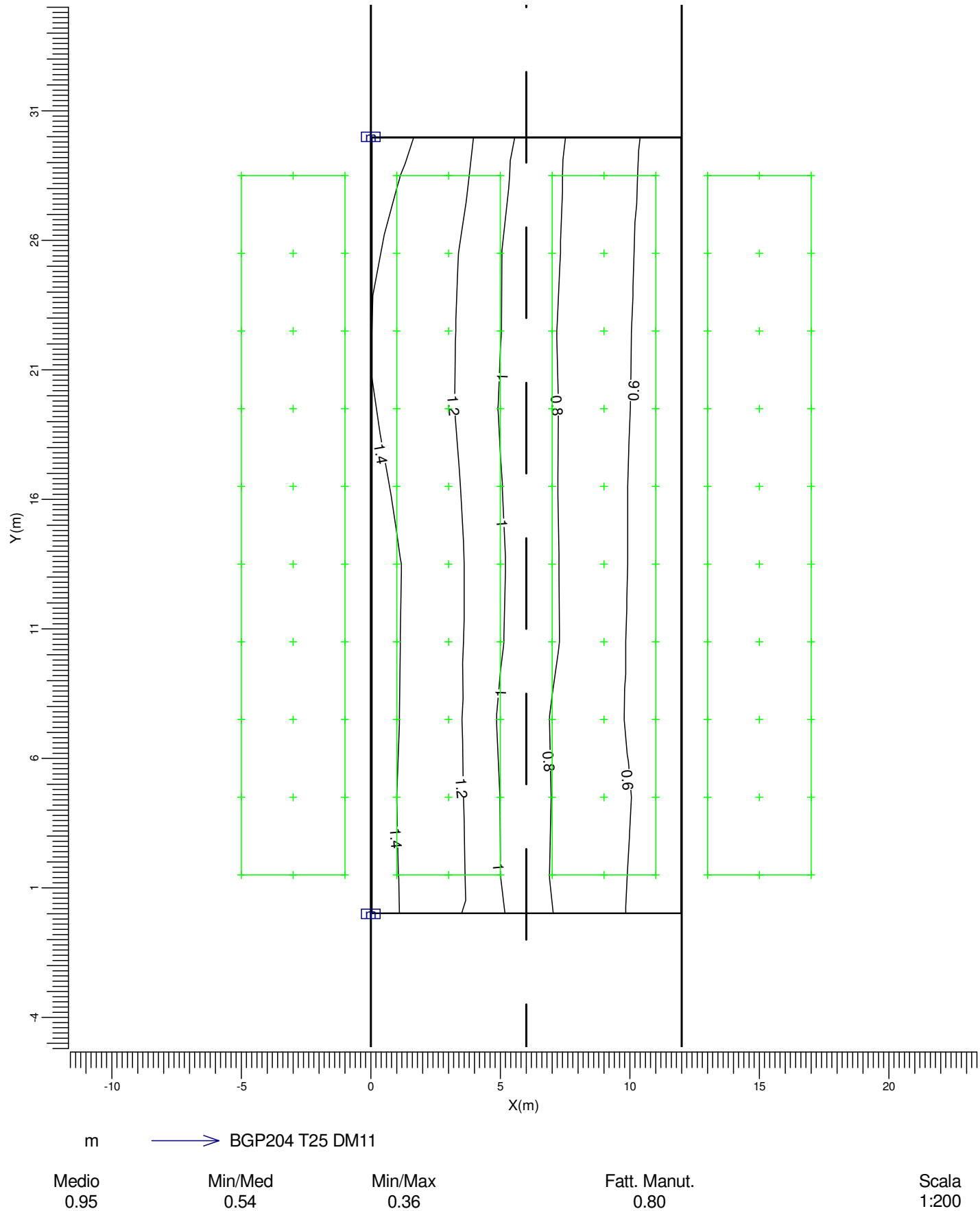
: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (3.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

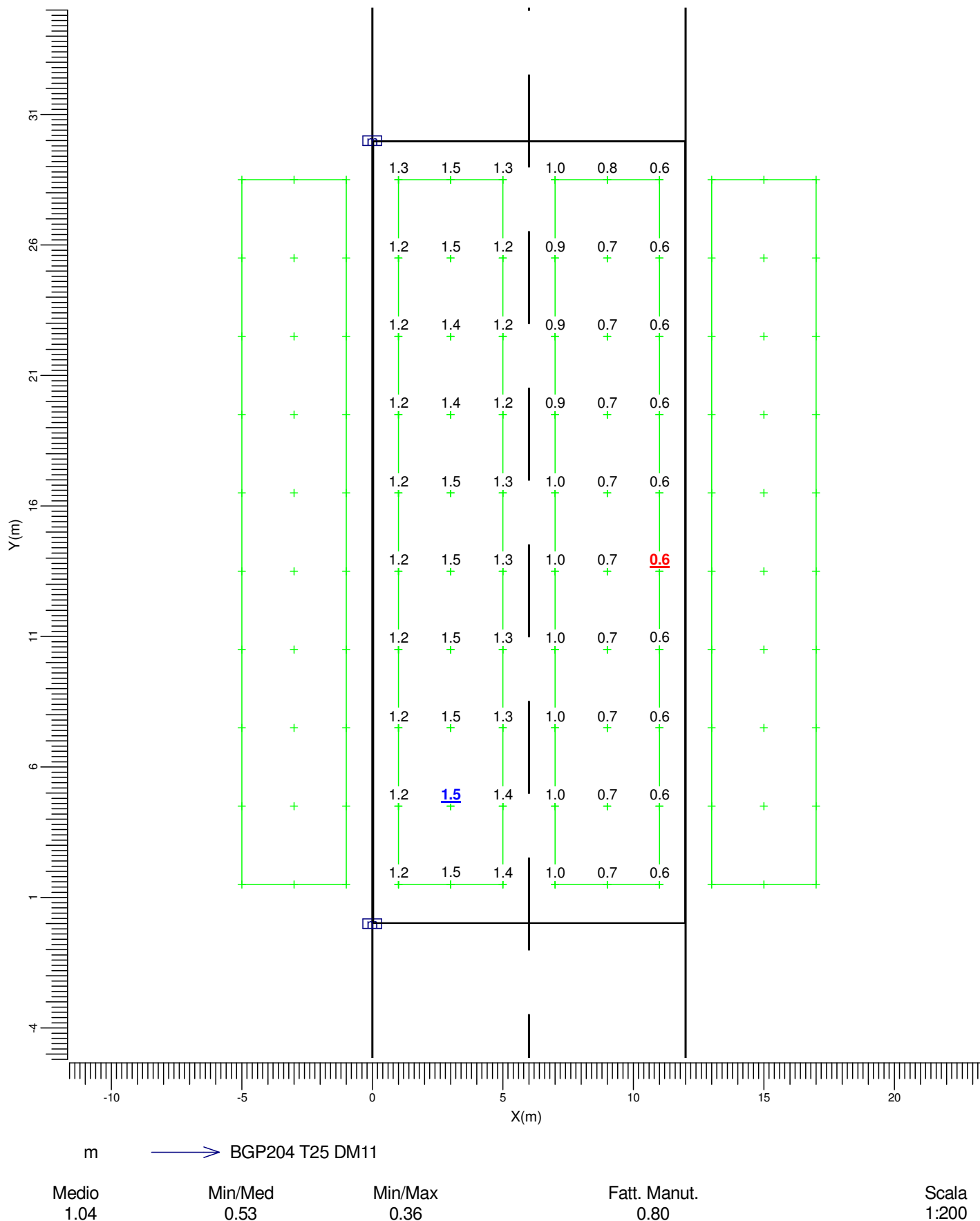
(3.00,-28.88, 1.50) =

7.1%



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (9.00, -28.88, 1.50) = 5.6%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

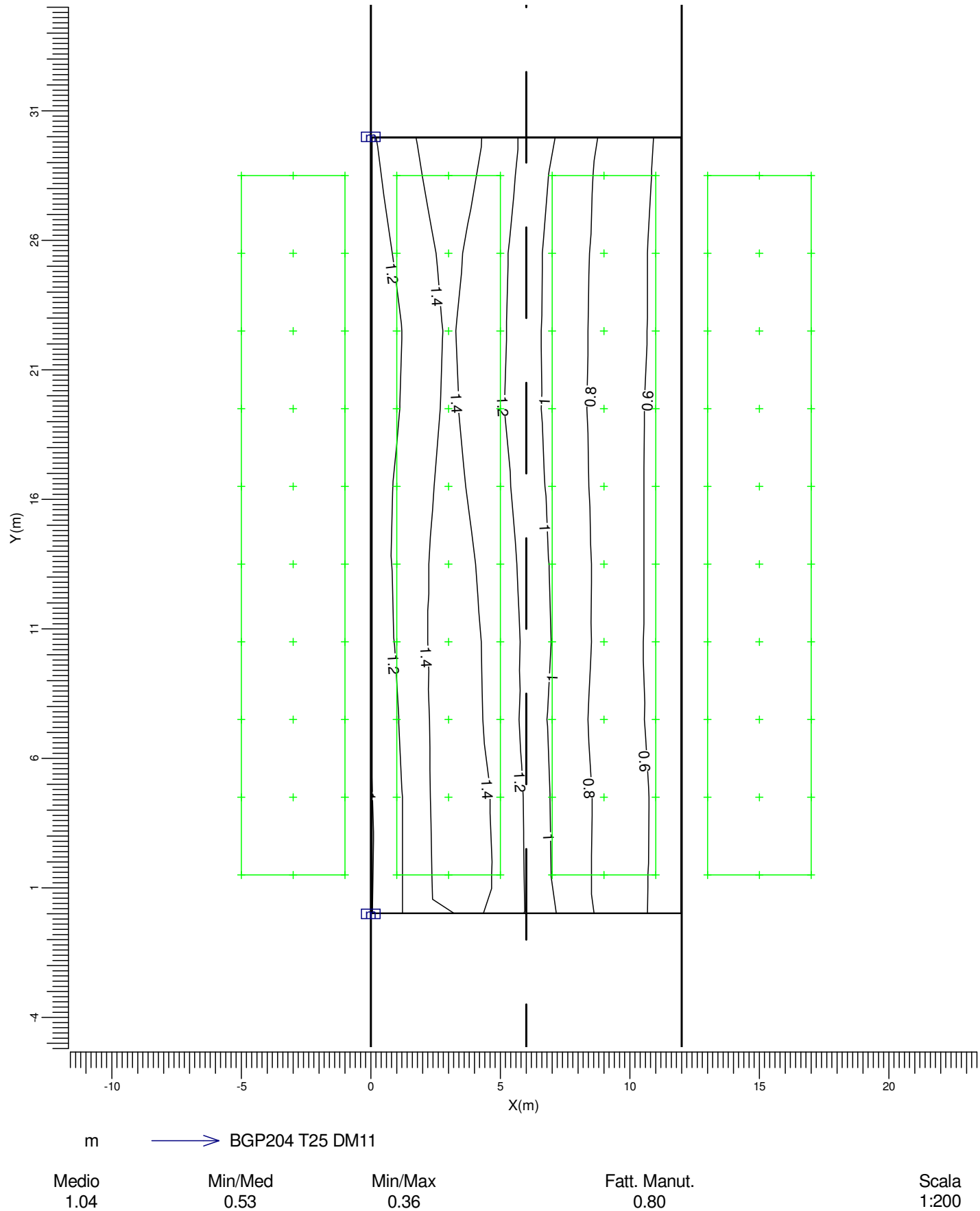
: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (9.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

(9.00,-28.88, 1.50) =

5.6%



SEZIONE S133tris

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

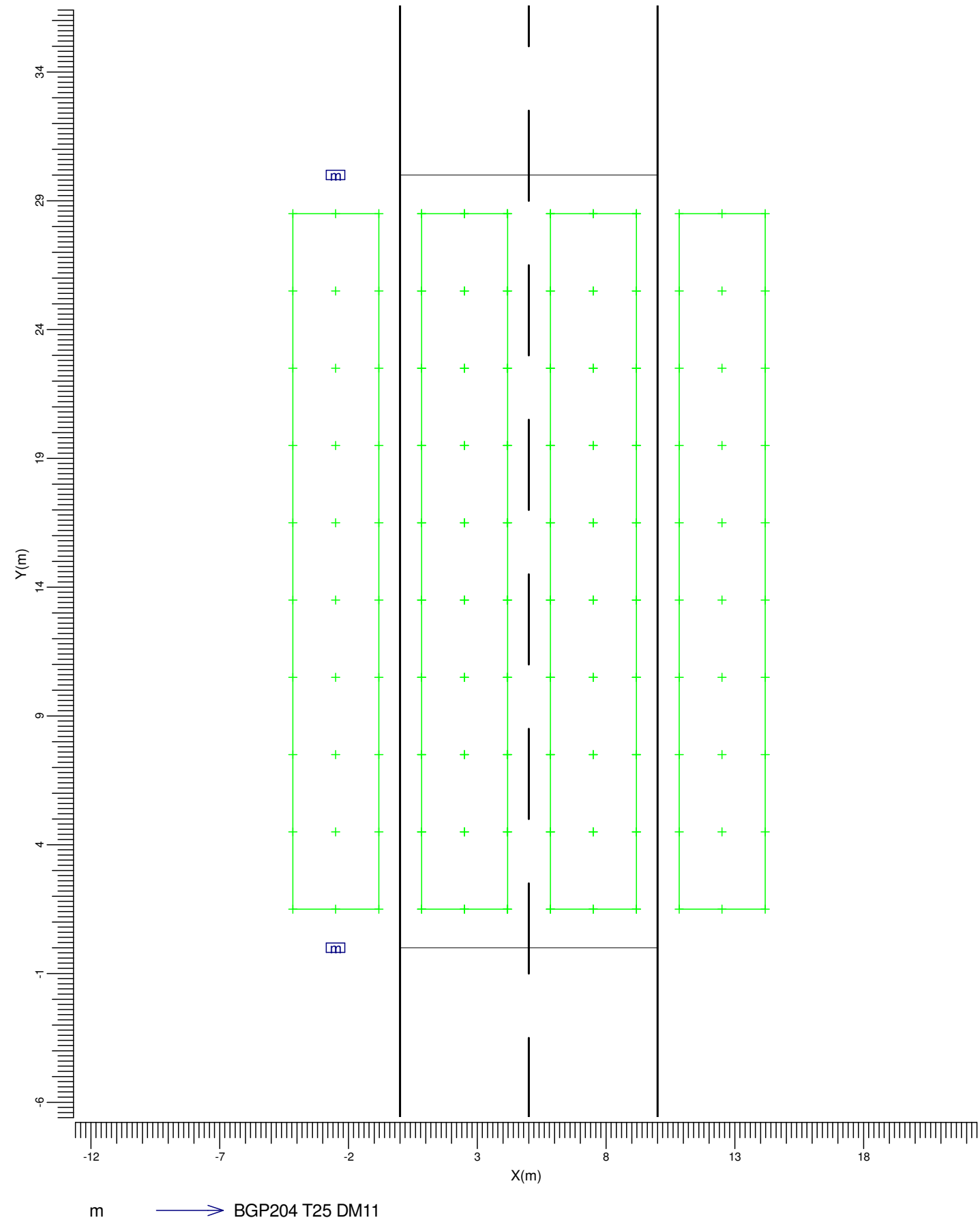
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

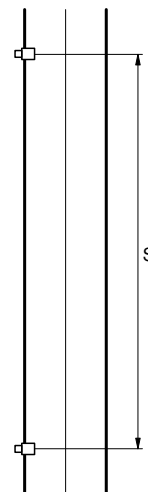
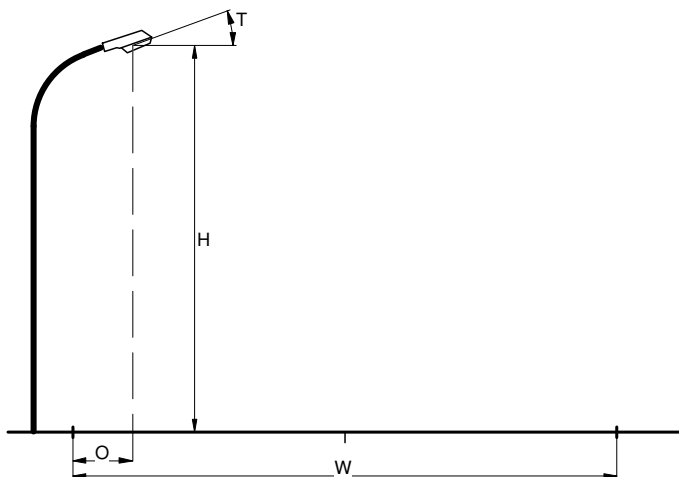
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
m	BGP204 T25 DM11	1 * LED139-4S/740	88.0	1 * 14000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	10.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	m
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-2.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.86
L min/med	0.51
UI	0.95
TI EN13201:2015	% 8.0
EIR	0.48

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED139-4S/740
Flusso lampada	:	14000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	10.00 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.86 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.51
UI	=	0.95

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

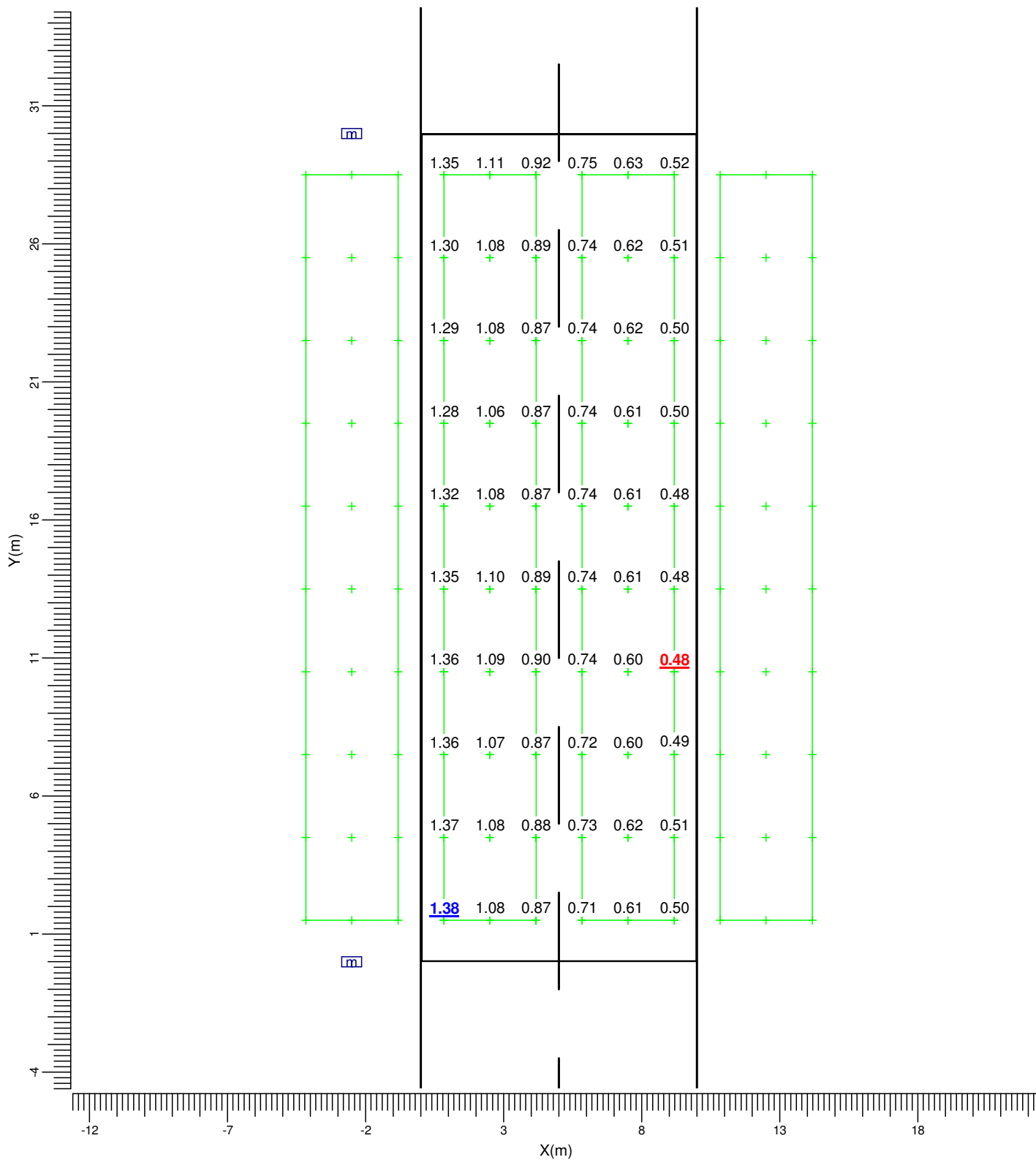
EIR	=	0.48
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -28.88, 1.50) = 7.9%



m

→ BGP204 T25 DM11

Medio
0.86

Min/Med
0.56

Min/Max
0.35

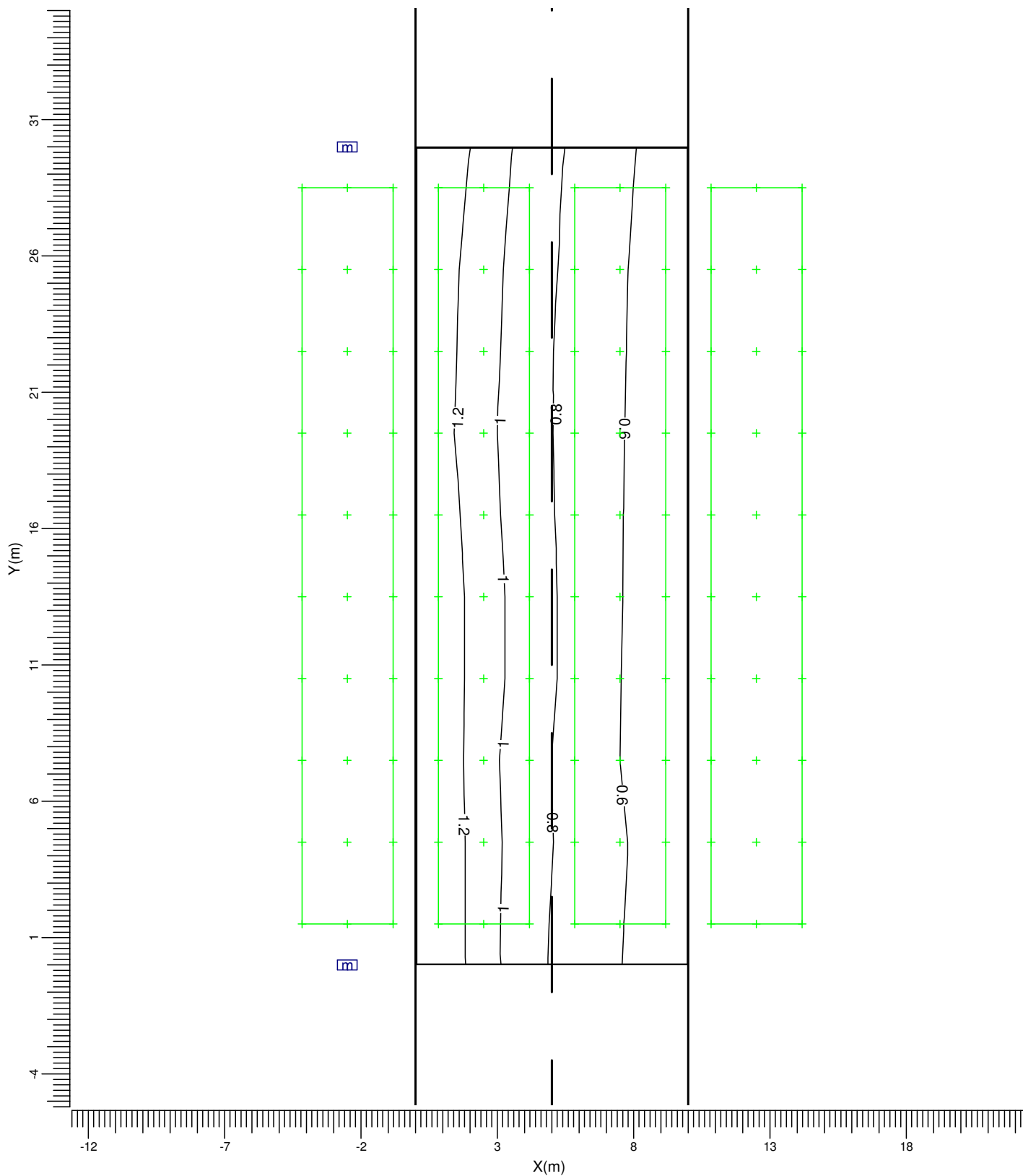
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -28.88, 1.50) = 7.9%



m

→ BGP204 T25 DM11

Medio
0.86

Min/Med
0.56

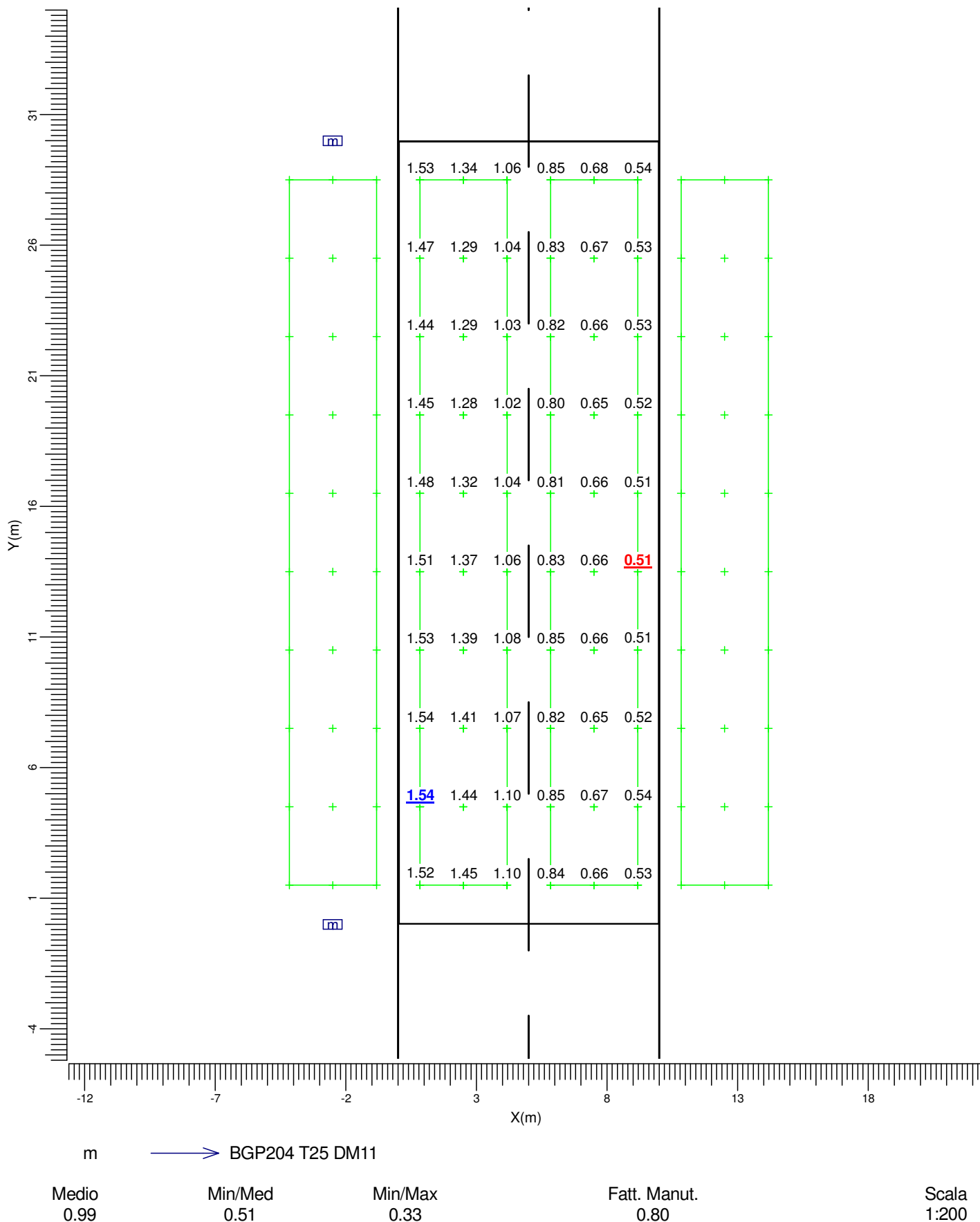
Min/Max
0.35

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

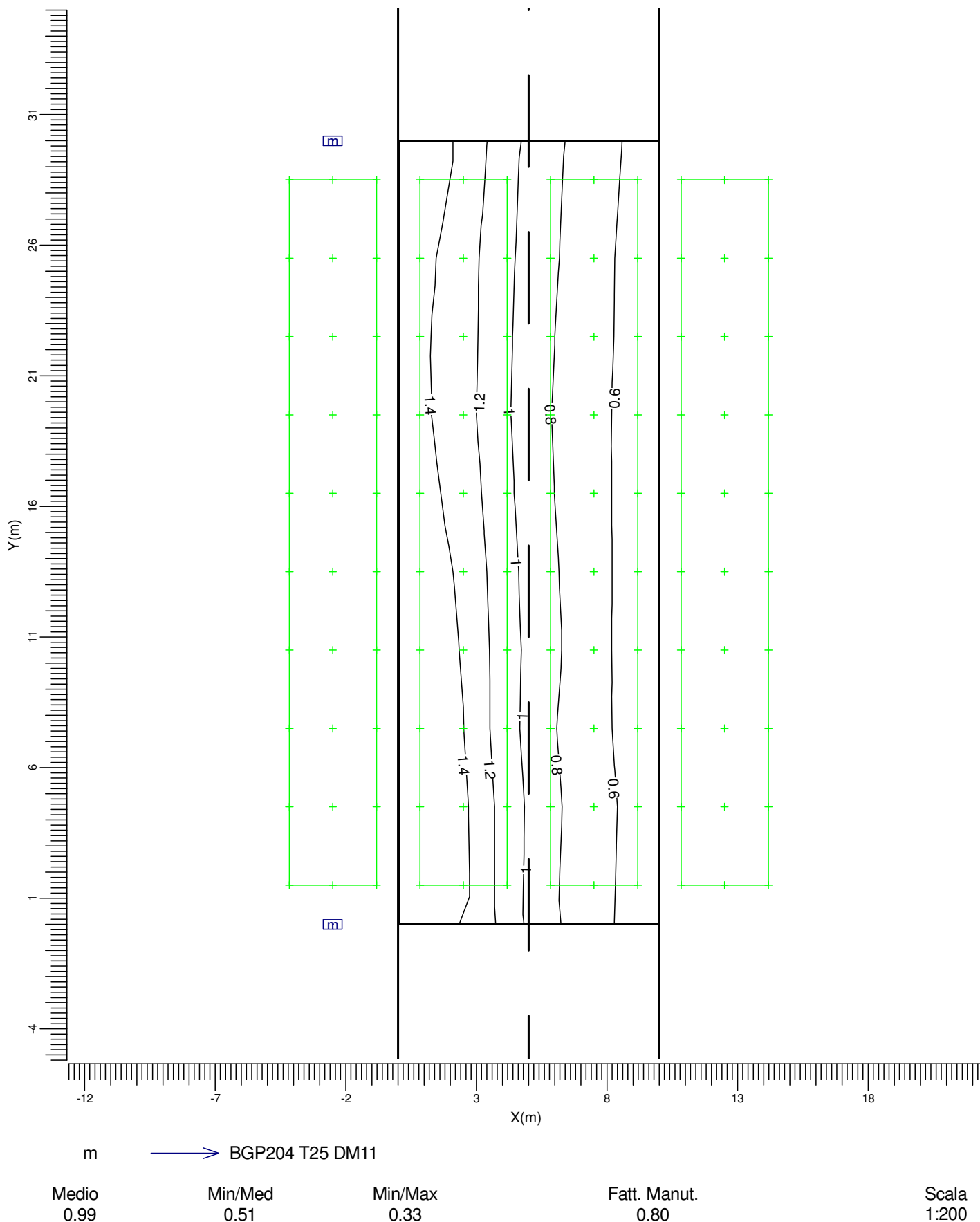
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50, -28.88, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50, -28.88, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



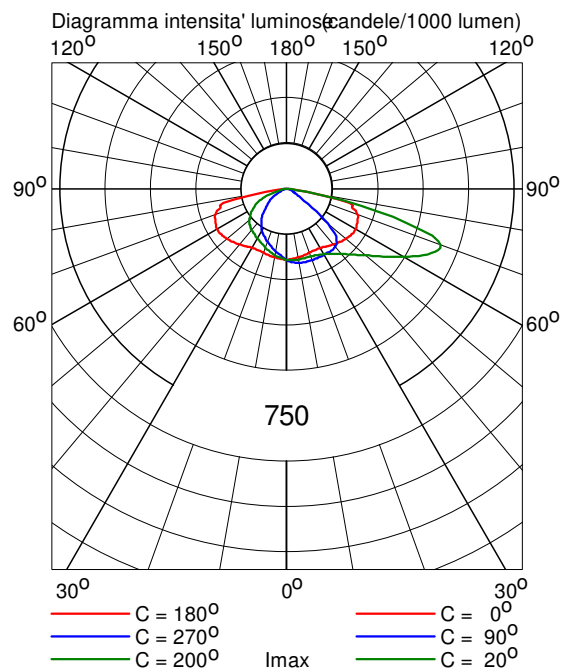
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED139-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 14000 lm
 Potenza totale apparecchio : 88.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S135

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

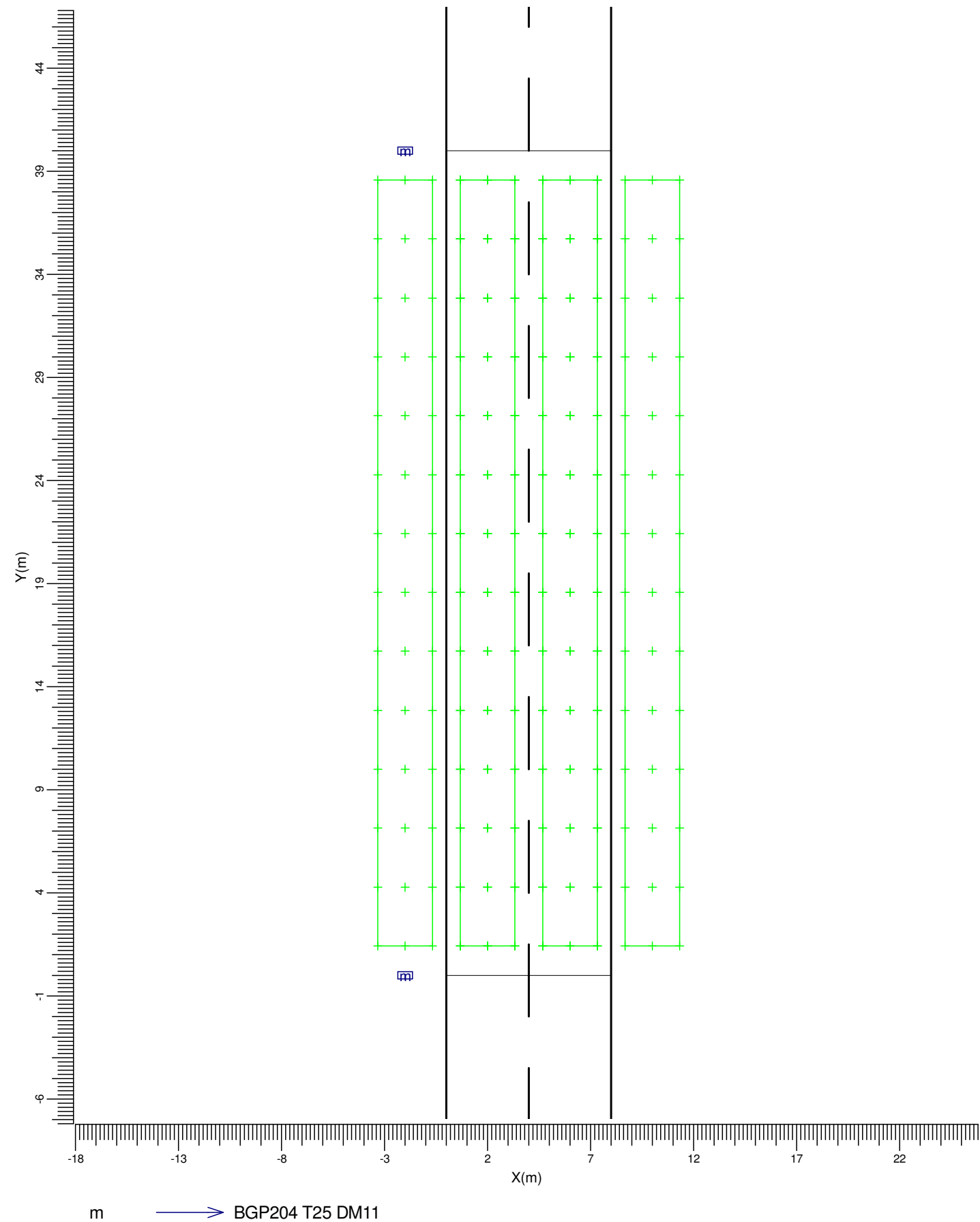
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

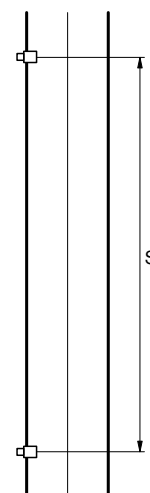
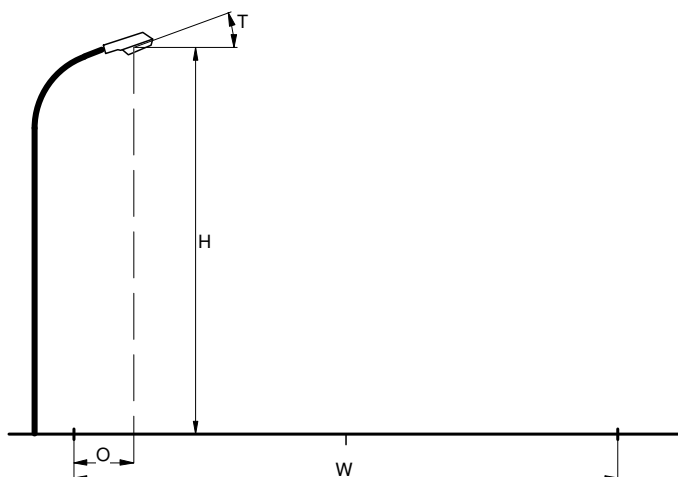
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
m	BGP204 T25 DM11	1 * LED139-4S/740	88.0	1 * 14000

Unità	Schema 1	Schema 2	Schema 3
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00	9.00	8.00
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	m	m	m
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00	12.00	12.00
Interdistanzam	35.00	35.00	40.00
Posizione apparecchio	-2.00	-1.50	-2.00
Tilt90gradi	0.0	0.0	0.0
L medcd/m2	0.83	0.83	0.73
L min/med	0.61	0.58	0.60
UI	0.94	0.94	0.91
TI EN13201:2015	% 7.6	7.5	8.0
EIR	0.69	0.63	0.69

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED139-4S/740
Flusso lampada	:	14000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	40.00 m
Sbraccio	(O) :	-2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.73 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.60
UI	=	0.91

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.0 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

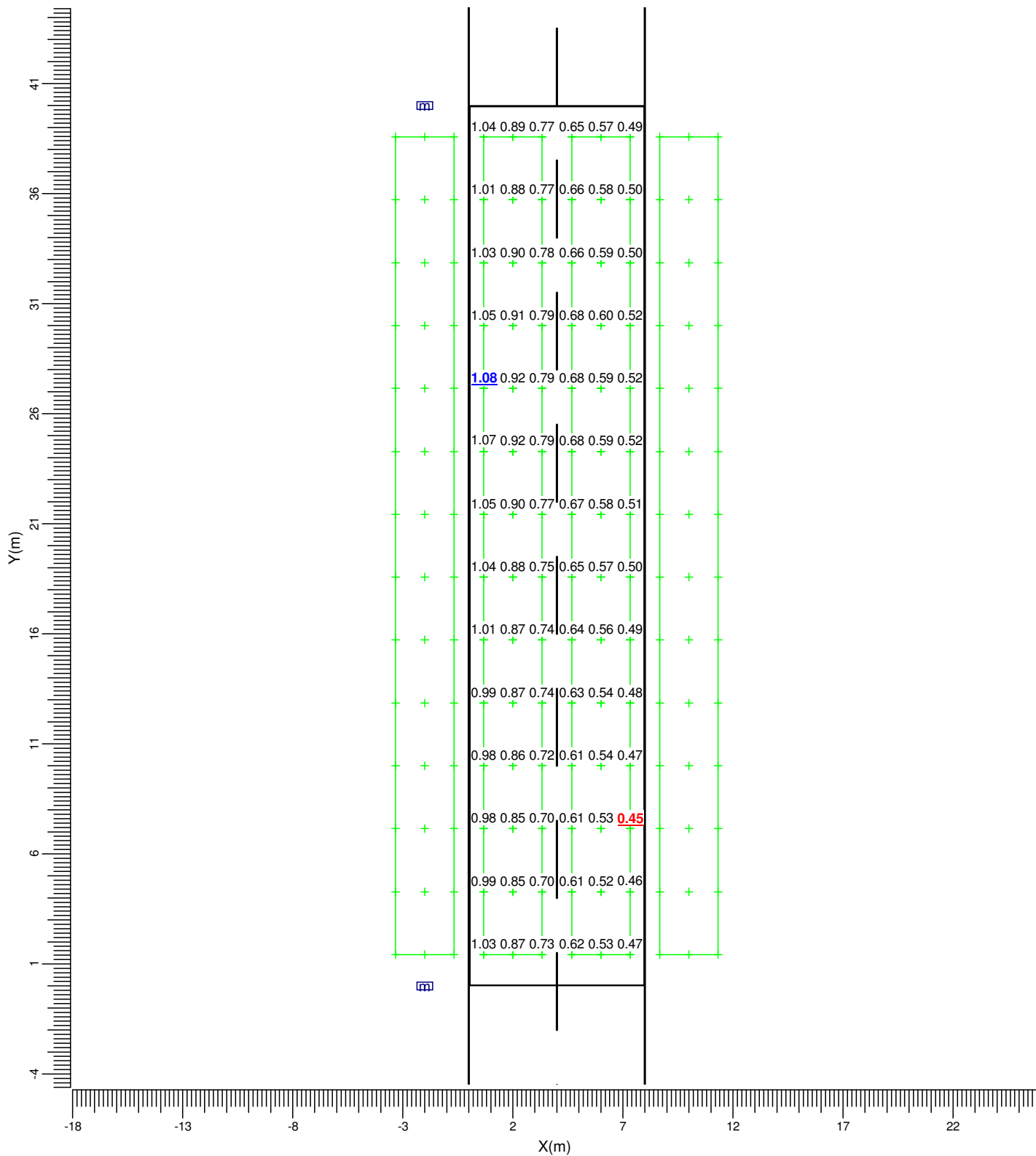
EIR	=	0.69
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -28.88, 1.50) = 7.9%



Medio
0.73

Min/Med
0.62

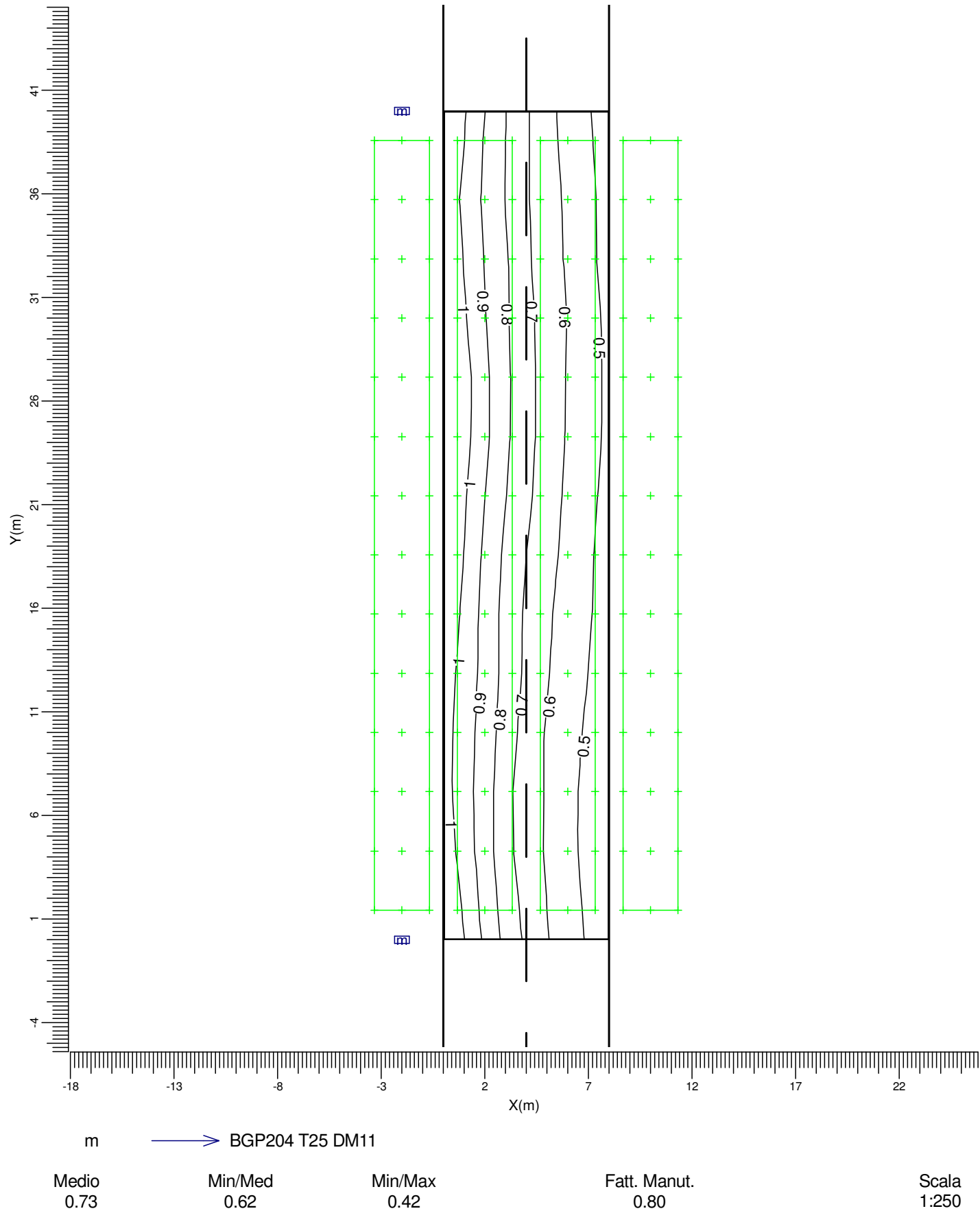
Min/Max
0.42

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

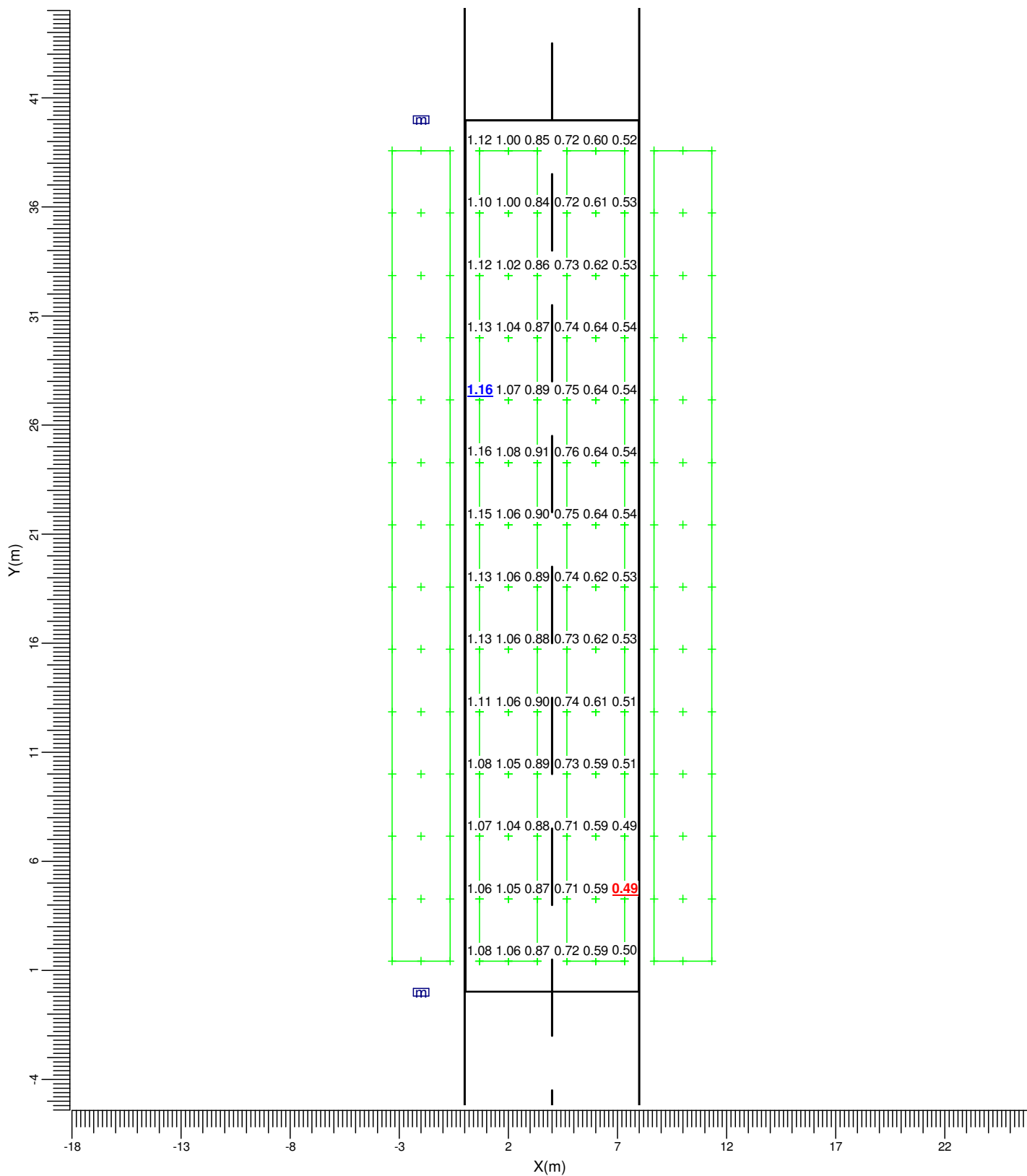
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.00,-28.88, 1.50) = 7.9%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -28.88, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



m → BGP204 T25 DM11

Medio
0.82

Min/Med
0.60

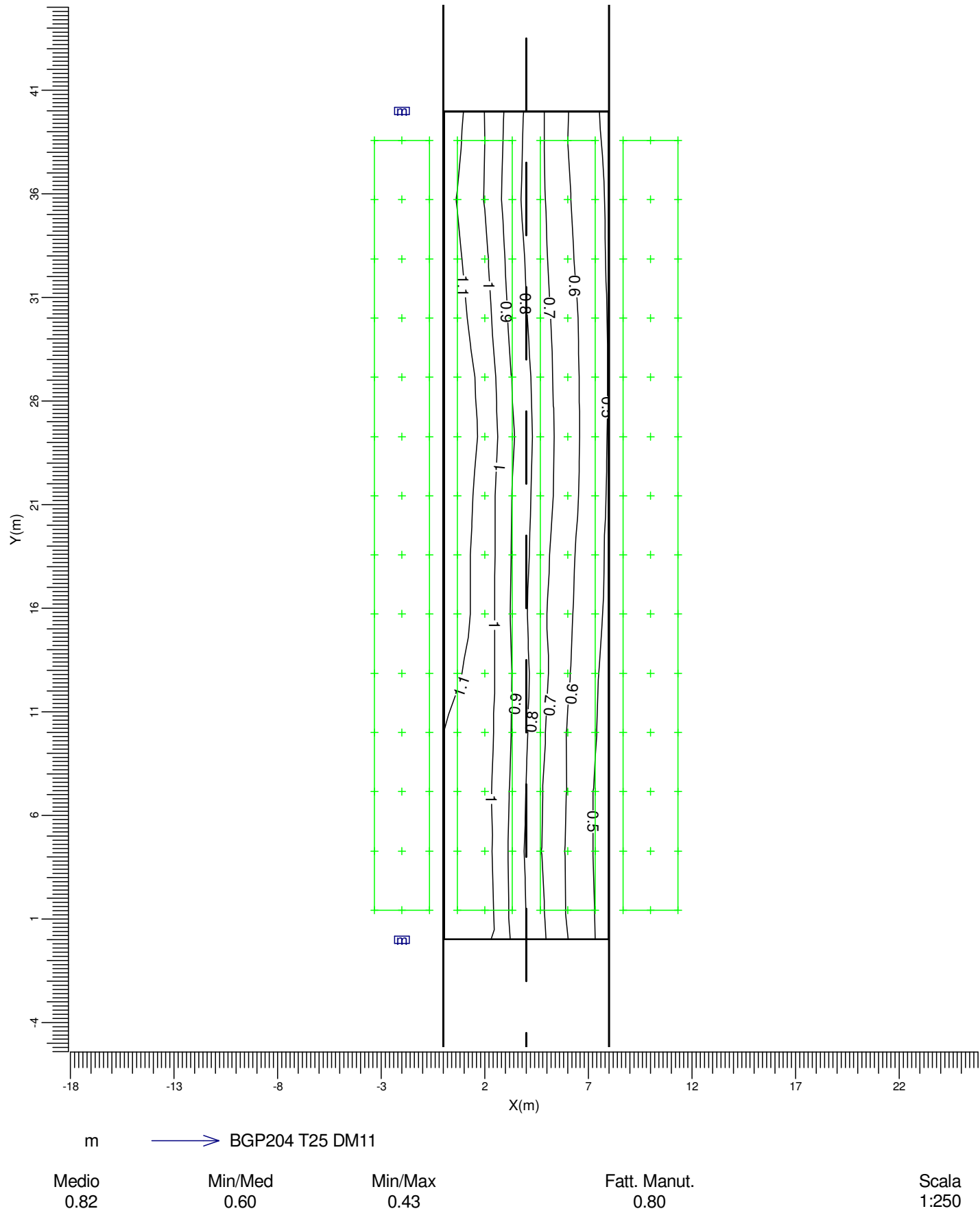
Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00,-28.88, 1.50) = 6.7%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



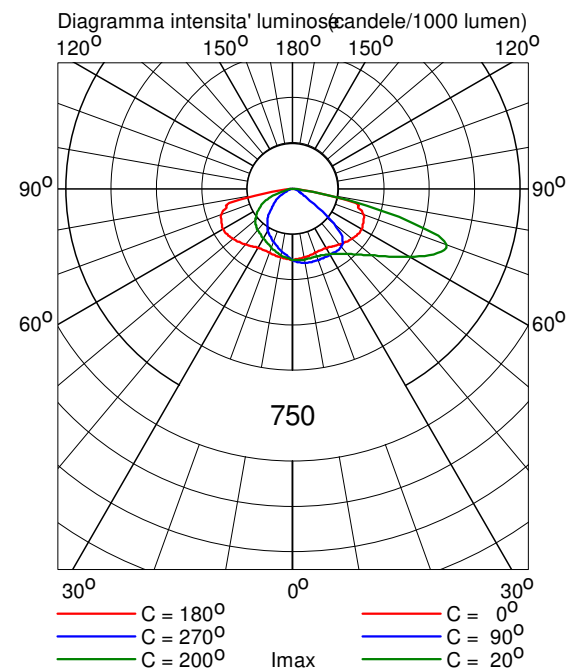
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED139-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 14000 lm
 Potenza totale apparecchio : 88.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S139bis

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

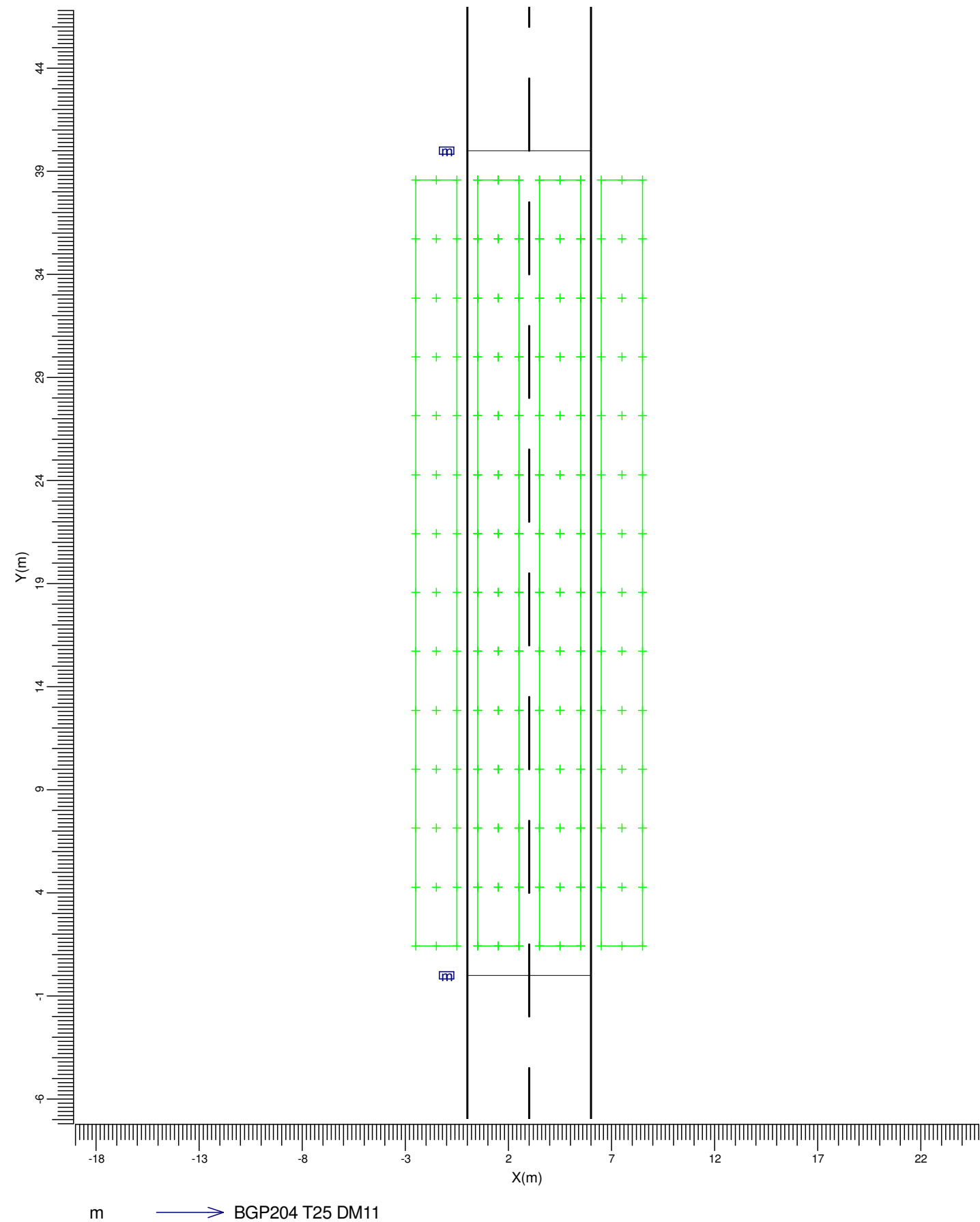
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

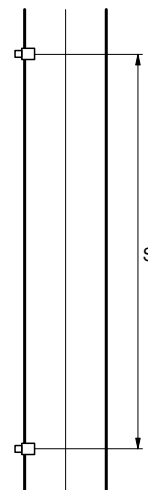
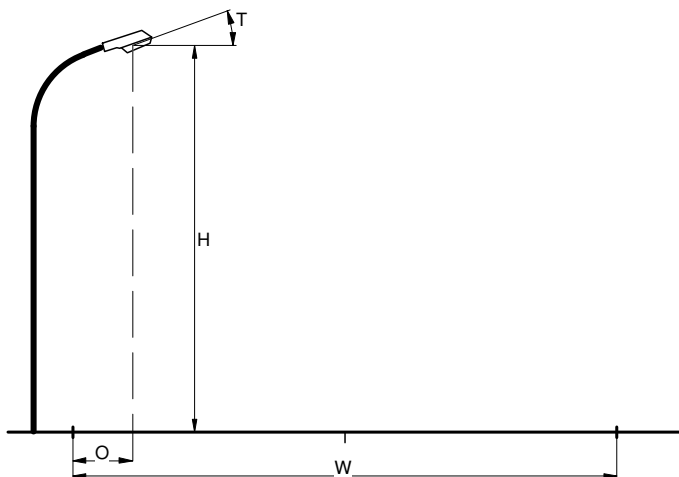
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
m	BGP204 T25 DM11	1 * LED139-4S/740	88.0	1 * 14000

Unità	Schema 1	Schema 2
Carreggiata	Singola carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00	6.00
Nr di corsie	2	2
Tabella di riflessione	CIE C2	CIE C2
Q0 di tabella	0.070	0.070
Fattore di manutenzione	0.80	0.80
Codice apparecchio	m	m
Installazione	Unilaterale sinistra	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00	12.00
Interdistanzam	40.00	40.00
Posizione apparecchio	-1.00	-2.00
Tilt90gradi	0.0	0.0
L medcd/m2	0.84	0.79
L min/med	0.70	0.69
UI	0.88	0.90
TI EN13201:2015	% 6.7	7.4
EIR	0.86	0.83

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED139-4S/740
Flusso lampada	:	14000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	40.00 m
Sbraccio	(O) :	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.84 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.70
UI	=	0.88

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	6.7 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

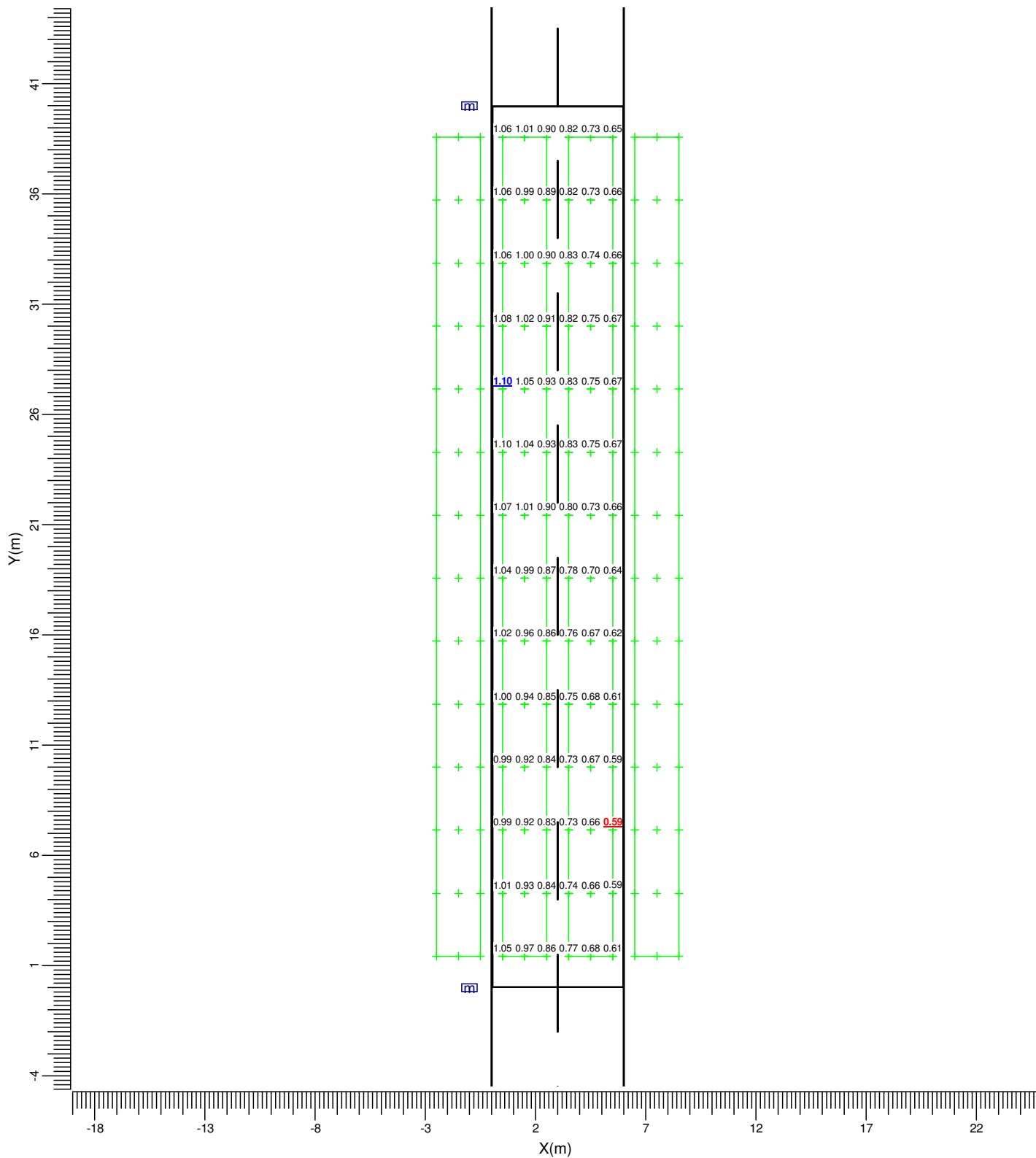
EIR	=	0.86
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -28.88, 1.50) = 6.6%



m



BGP204 T25 DM11

Medio
0.84

Min/Med
0.70

Min/Max
0.53

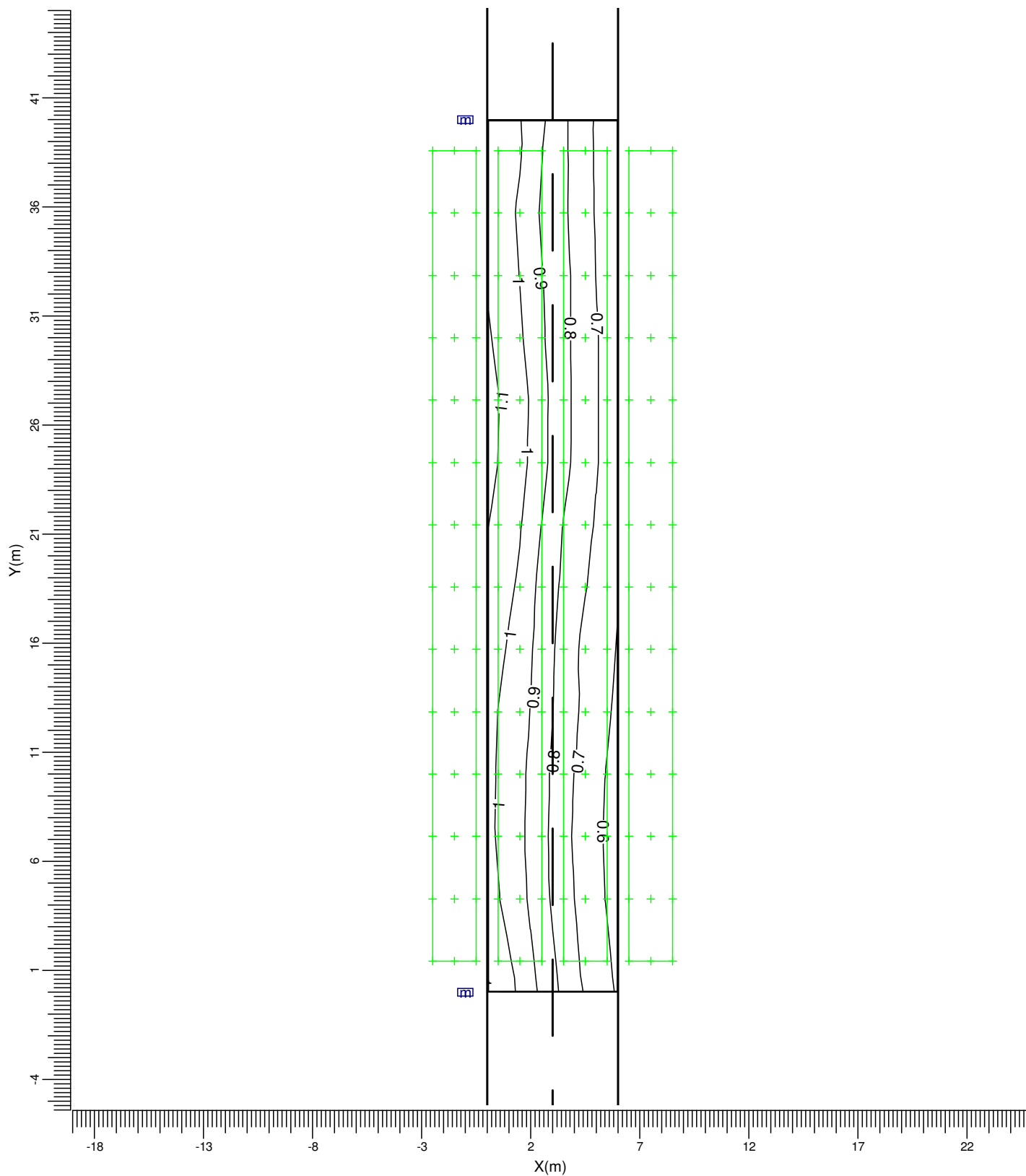
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

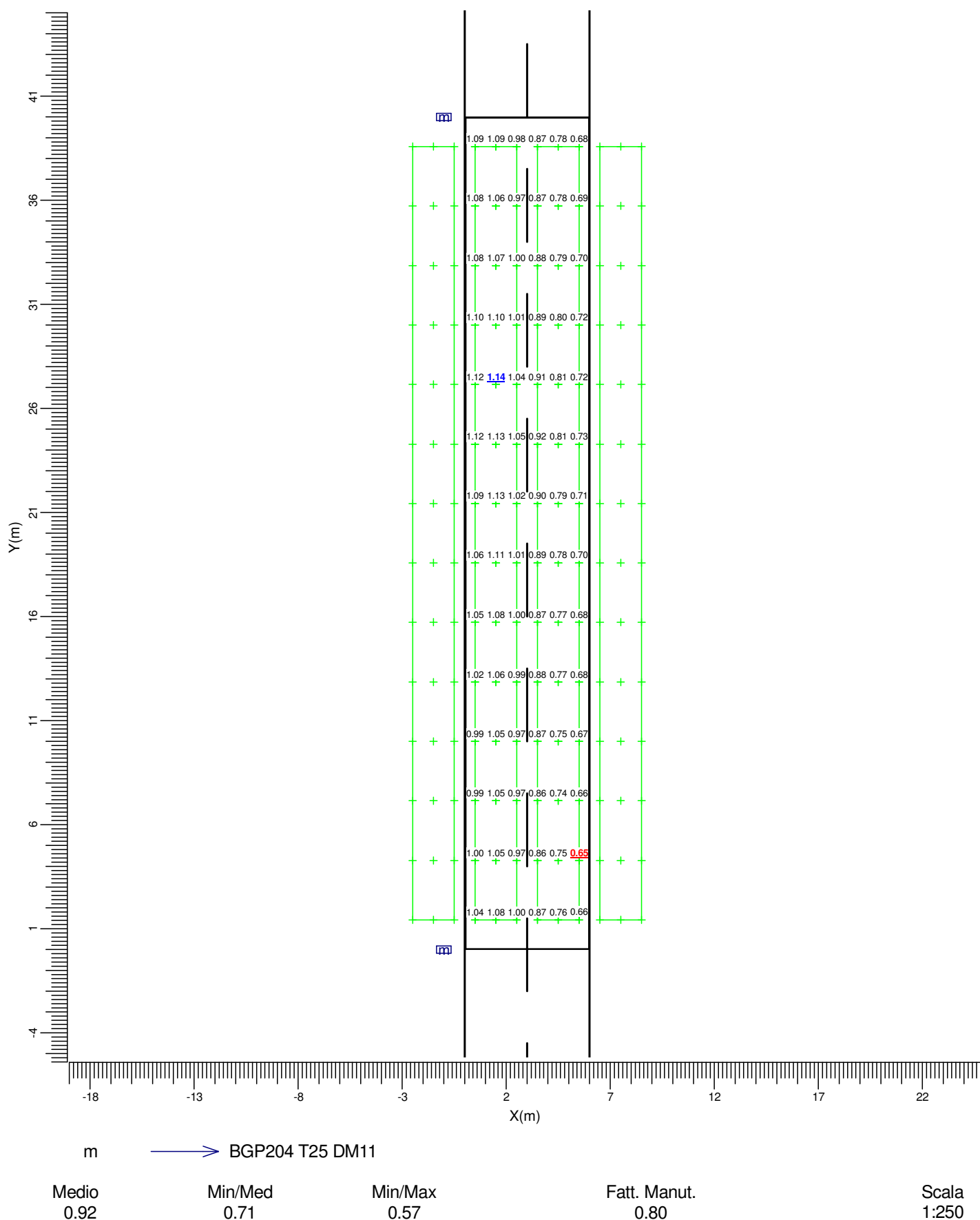
4.2 L principale (01): Curve iso

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

TI (1.50, -28.88, 1.50) = 6.6%



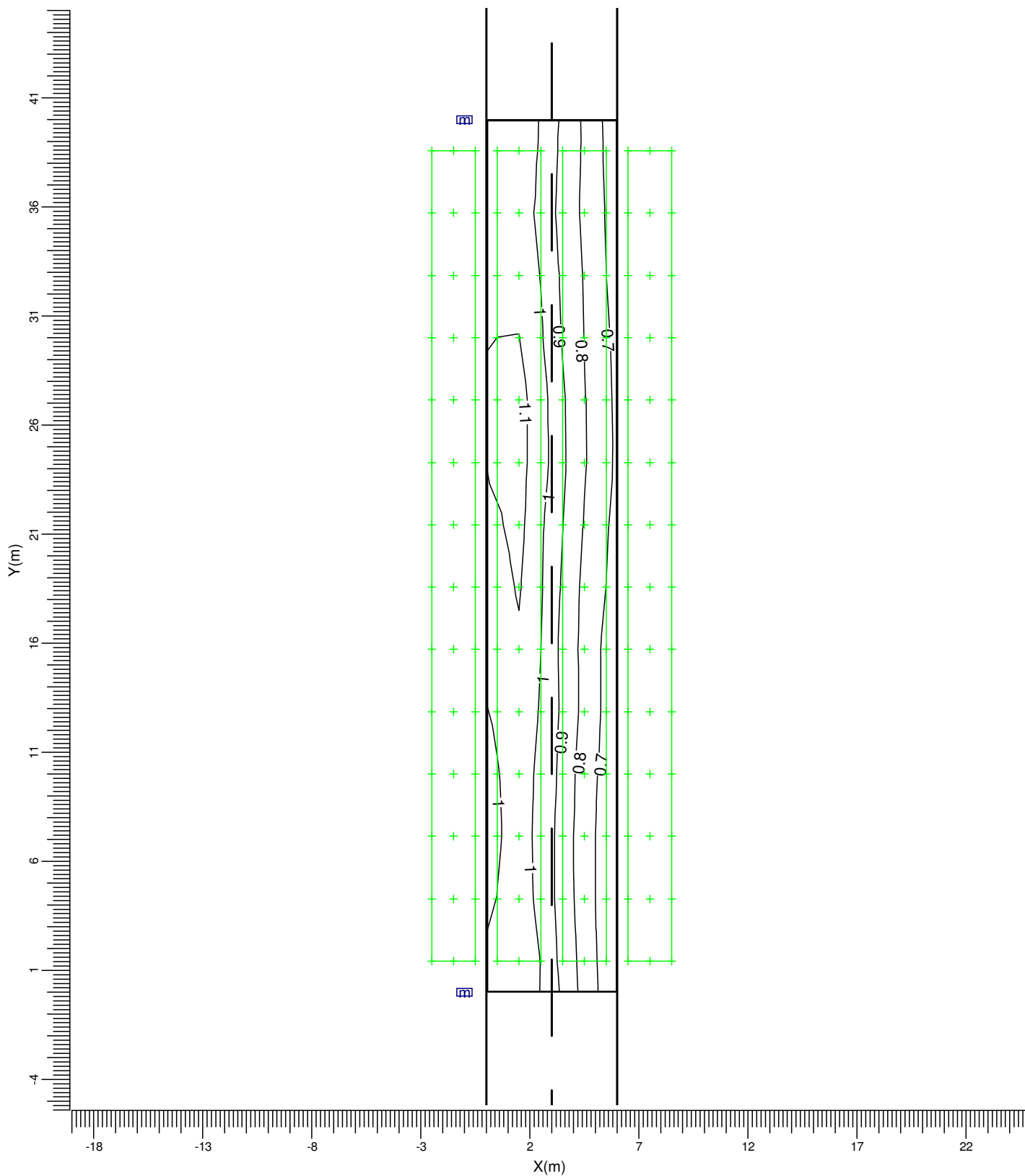
Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (4.50, -28.88, 1.50) =	6.7%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (4.50, -28.88, 1.50) = 6.7%



m



BGP204 T25 DM11

Medio
0.92

Min/Med
0.71

Min/Max
0.57

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

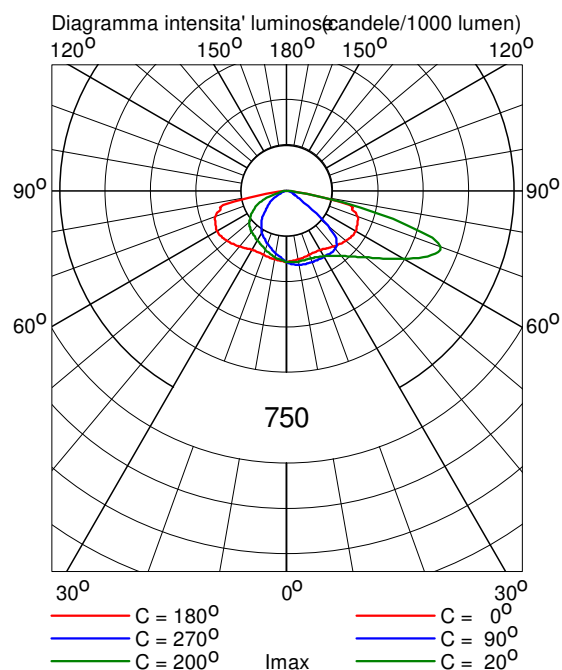
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED139-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 14000 lm
 Potenza totale apparecchio : 88.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S139-L

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

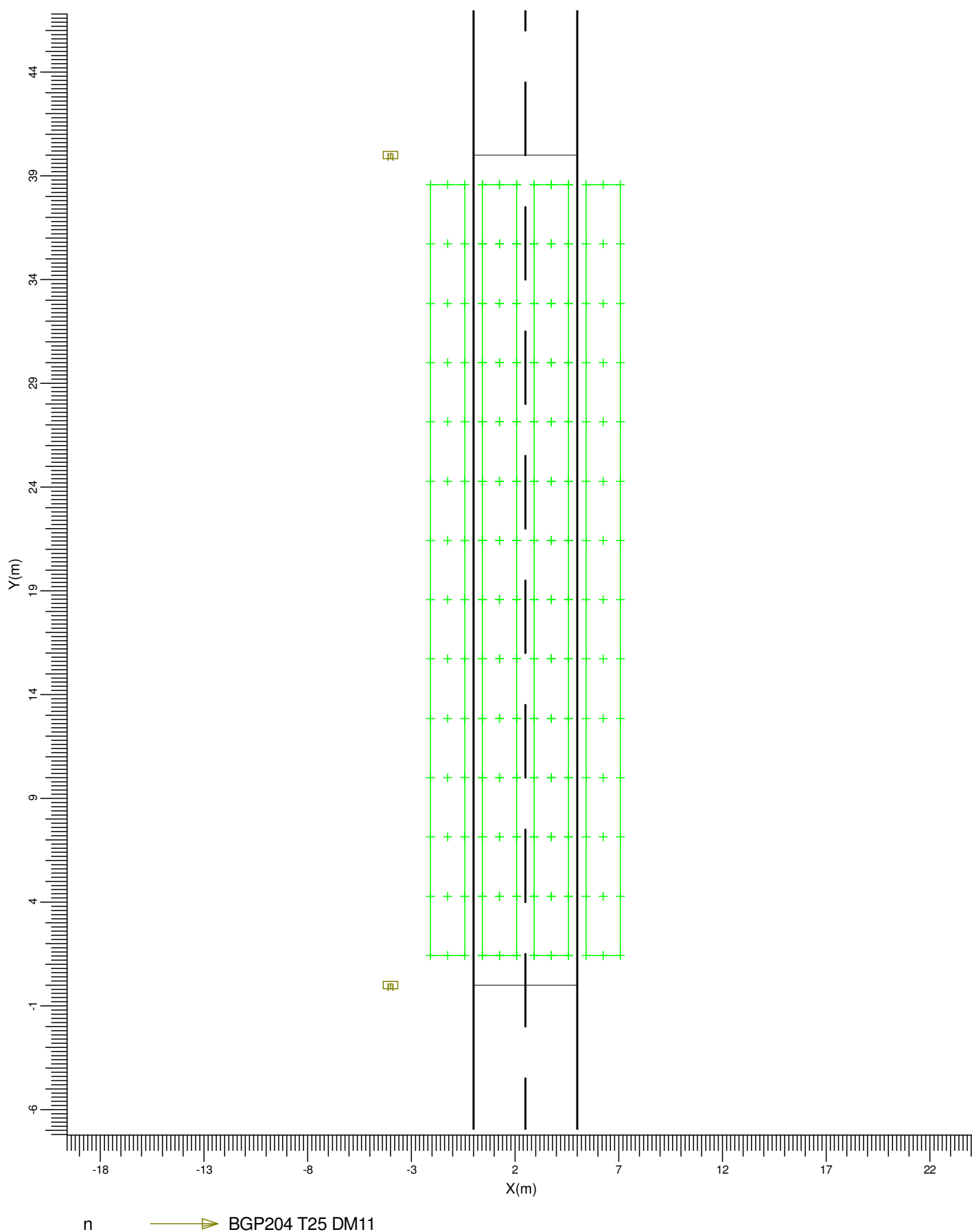
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:250

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

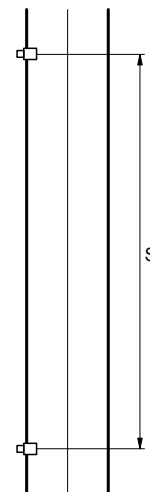
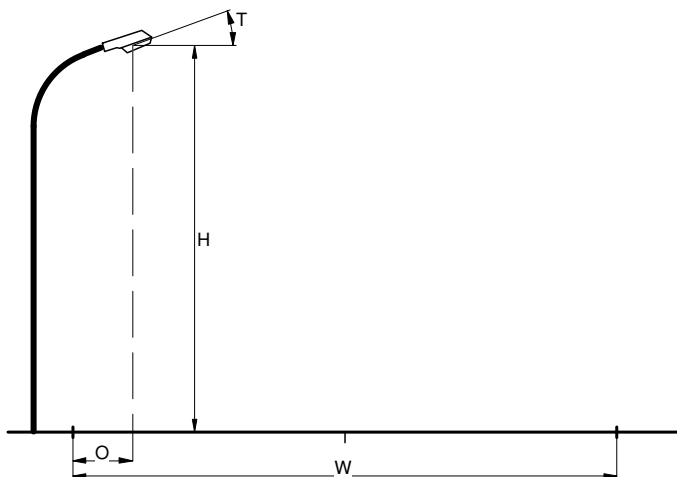
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
n	BGP204 T25 DM11	1 * LED149-4S/740	95.0	1 * 15000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	n
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00
Interdistanzam	40.00
Posizione apparecchio	-4.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.75
L min/med	0.71
UI	0.91
TI EN13201:2015	% 8.5
EIR	0.83

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED149-4S/740
Flusso lampada	:	15000 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	40.00 m
Sbraccio	(O) :	-4.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.75 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.71
UI	=	0.91

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.5 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

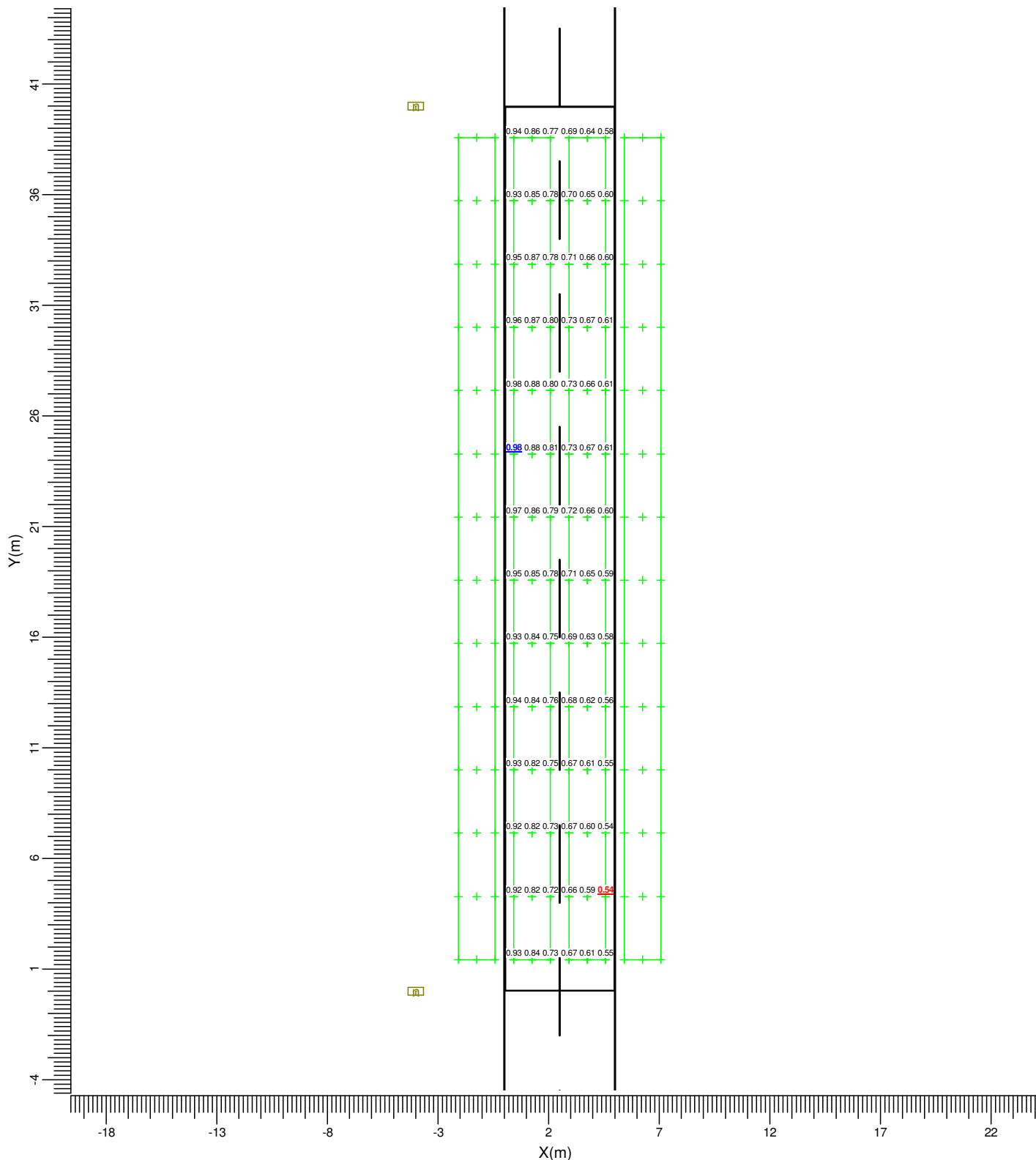
EIR	=	0.83
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -28.88, 1.50) = 8.4%



n → BGP204 T25 DM11

Medio
0.75

Min/Med
0.73

Min/Max
0.55

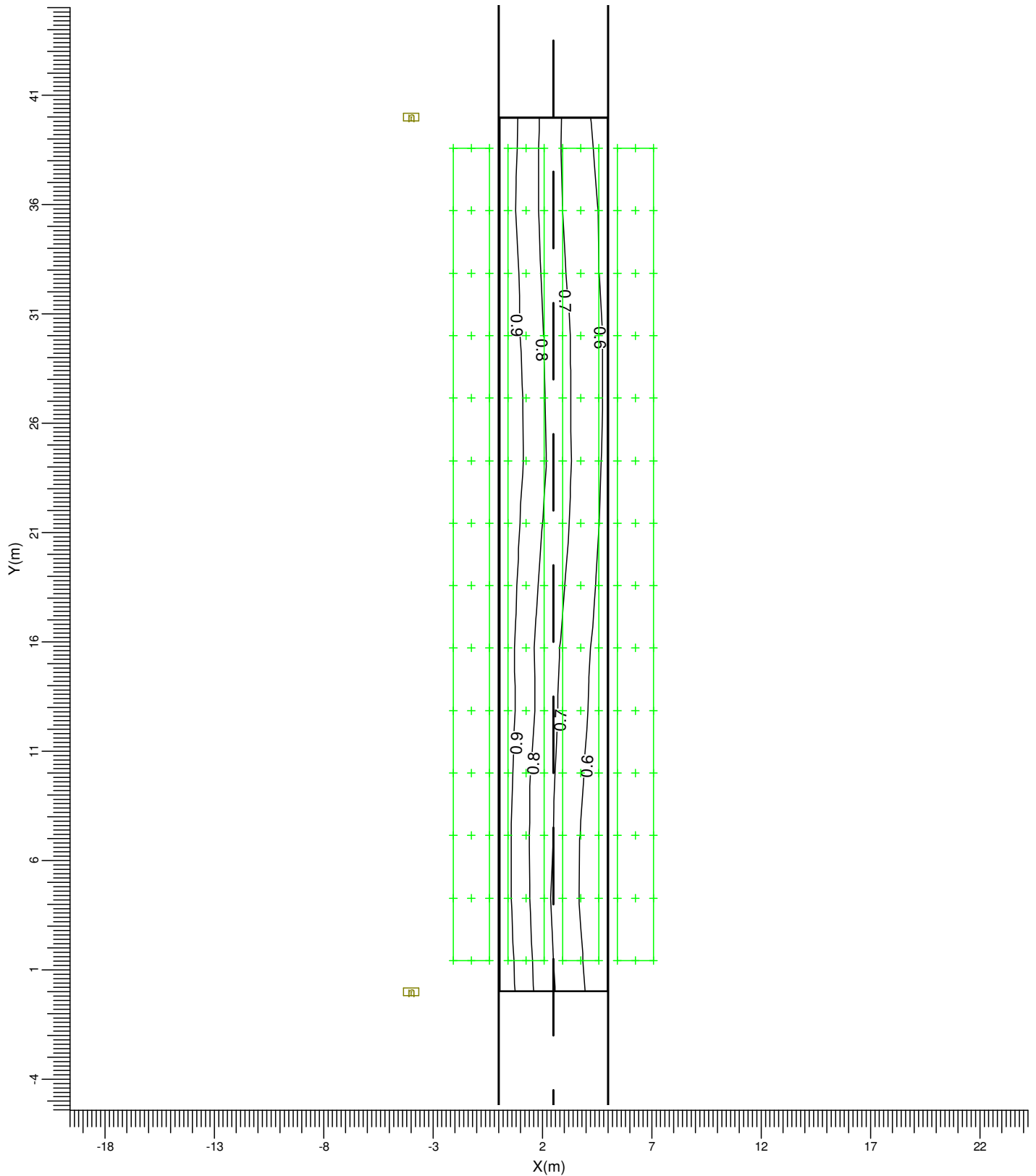
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.2 L principale (01): Curve iso

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

TI (1.25, -28.88, 1.50) = 8.4%



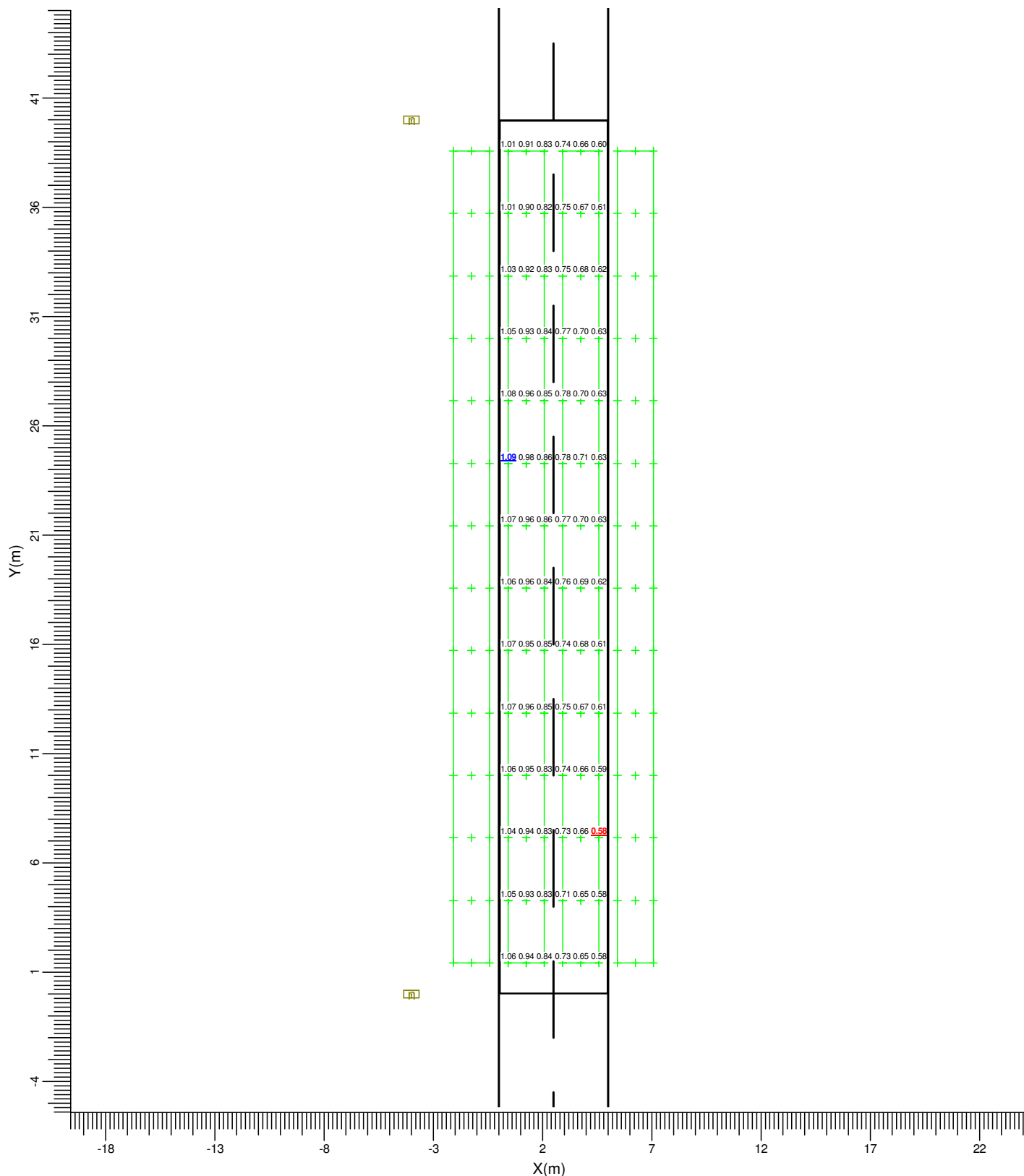
n → BGP204 T25 DM11

Medio
0.75Min/Med
0.73Min/Max
0.55Fatt. Manut.
0.80Scala
1:250

4.3 L principale (02): Tavola grafica

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

TI (3.75, -28.88, 1.50) = 7.3%



n



BGP204 T25 DM11

Medio
0.81

Min/Med
0.71

Min/Max
0.53

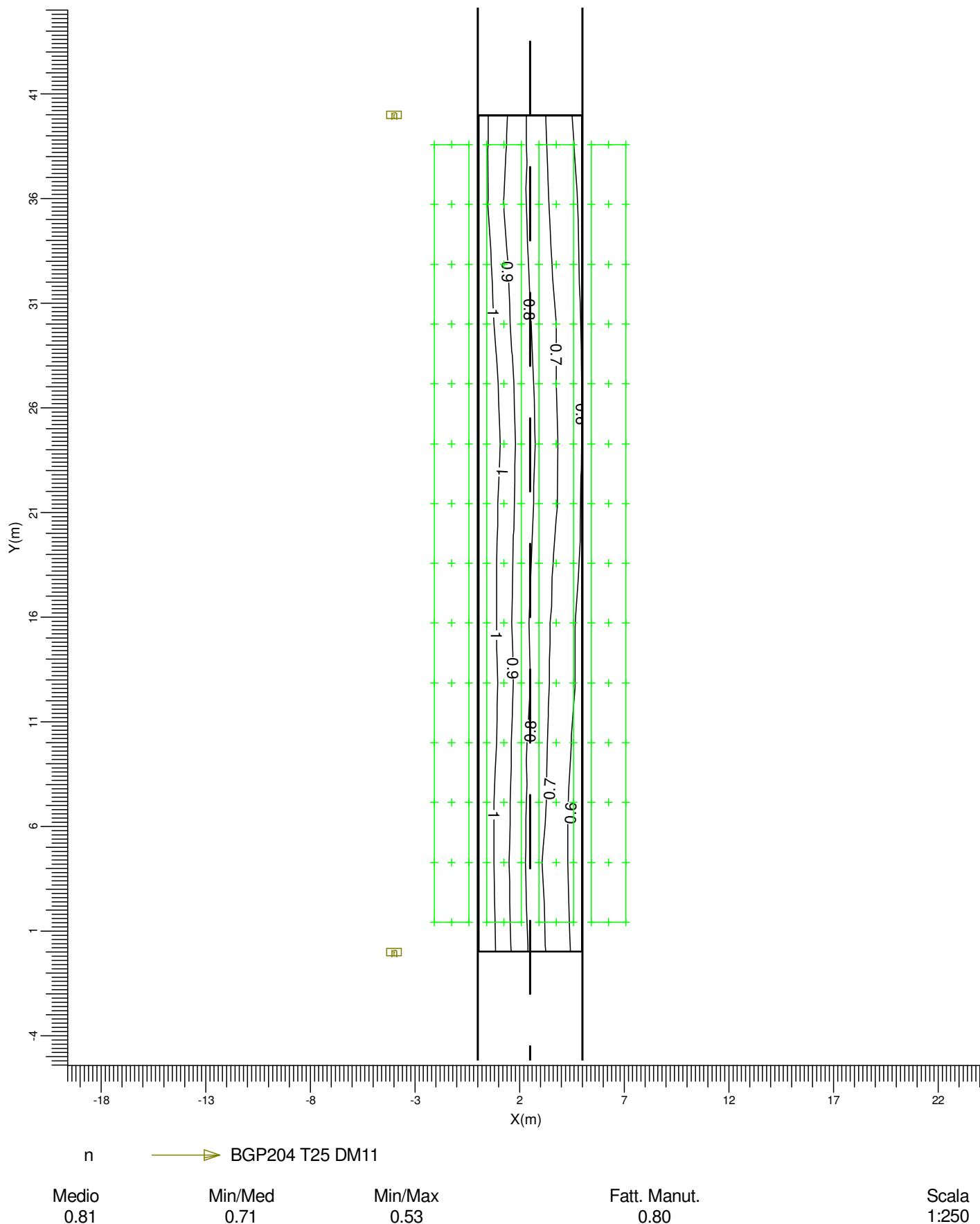
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:250

4.4 L principale (02): Curve iso

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

TI (3.75, -28.88, 1.50) = 7.3%



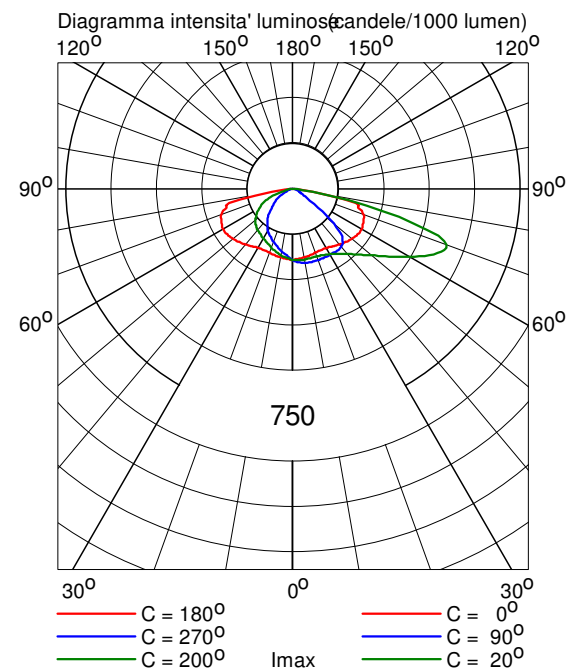
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED149-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 15000 lm
 Potenza totale apparecchio : 95.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S139

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

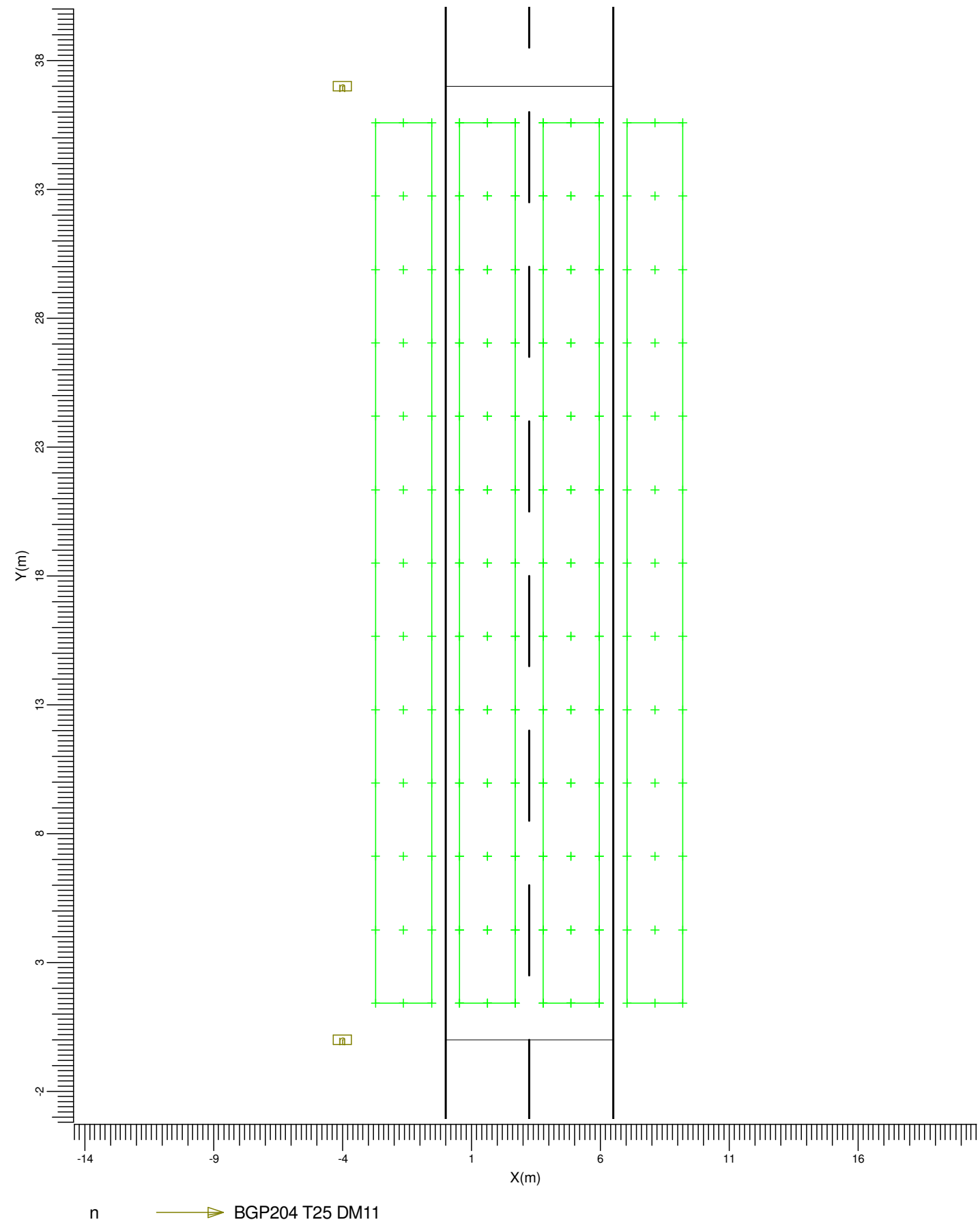
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

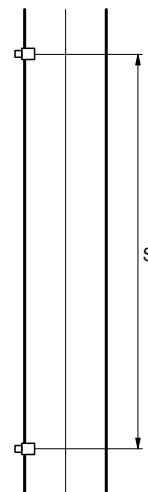
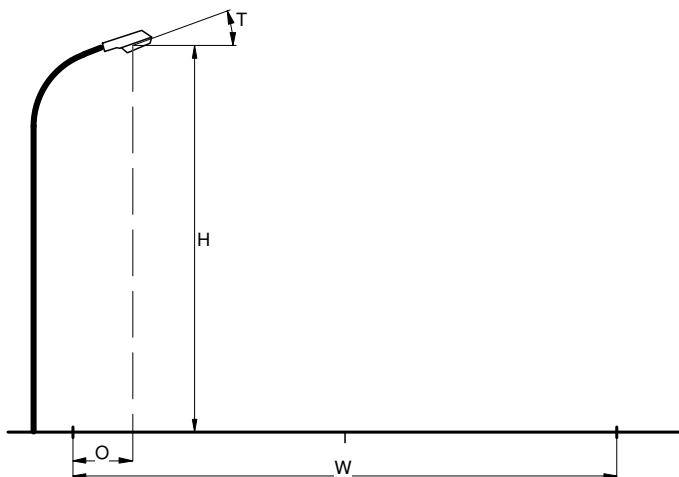
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
n	BGP204 T25 DM11	1 * LED149-4S/740	95.0	1 * 15000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	n
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	12.00
Interdistanzam	37.00
Posizione apparecchio	-4.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.76
L min/med	0.64
UI	0.93
TI EN13201:2015	% 8.6
EIR	0.72

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP204 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED149-4S/740
Flusso lampada	:	15000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.50 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) :	12.00 m
Interdistanza	(S) :	37.00 m
Sbraccio	(O) :	-4.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.76 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.64
UI	=	0.93

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.6 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

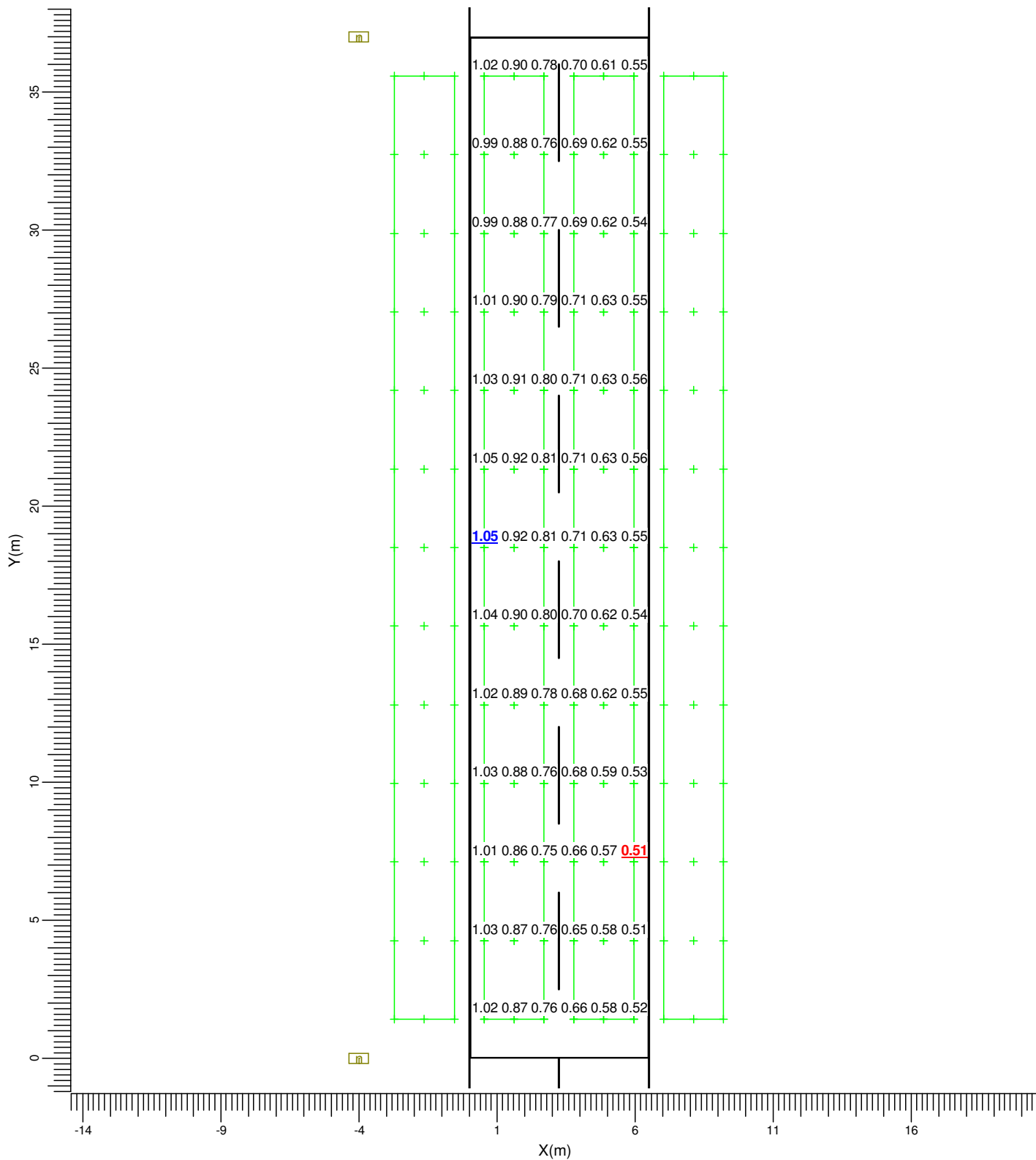
EIR	=	0.72
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.63, -28.88, 1.50) = 8.5%



n

➔ BGP204 T25 DM11

Medio
0.76

Min/Med
0.68

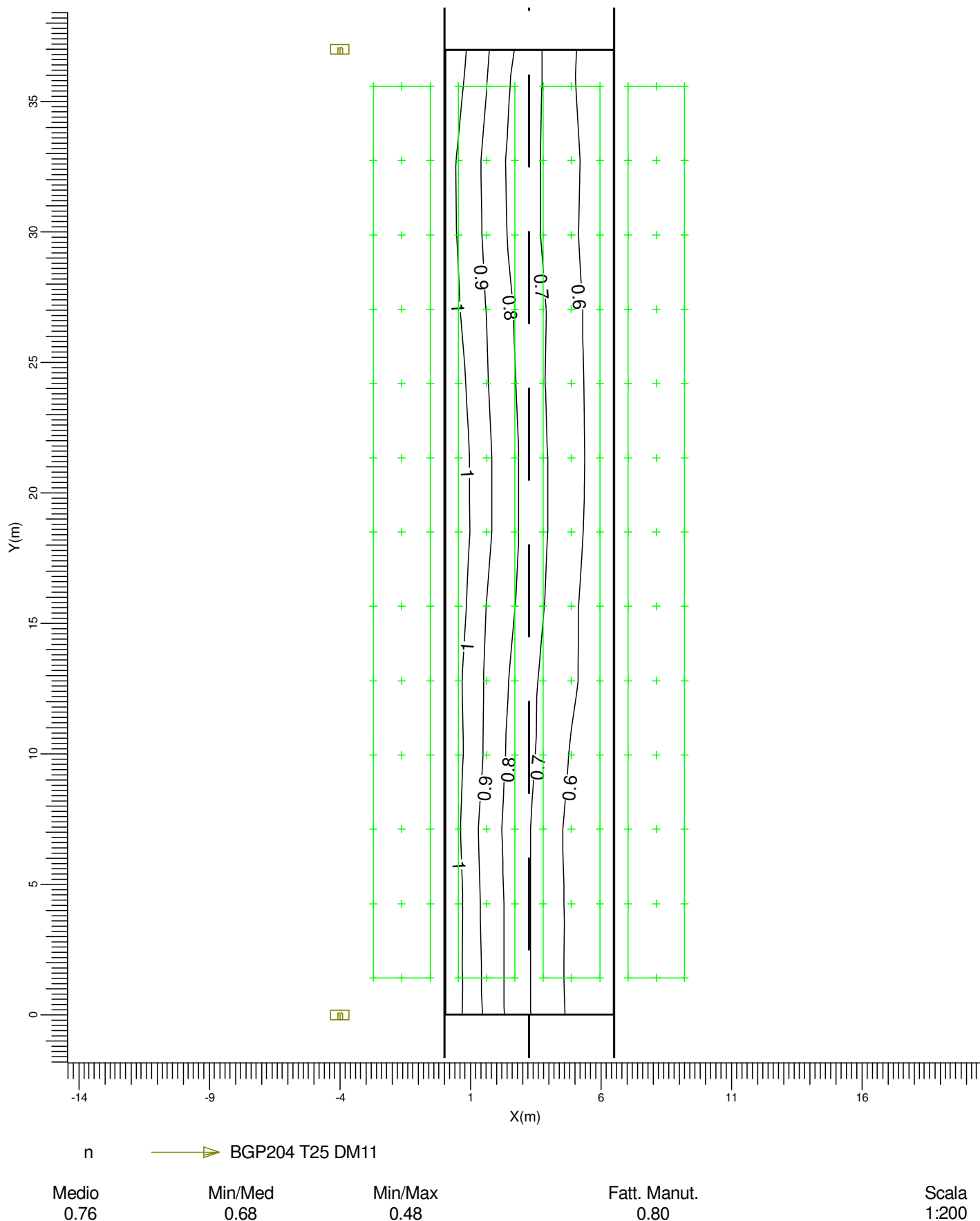
Min/Max
0.48

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

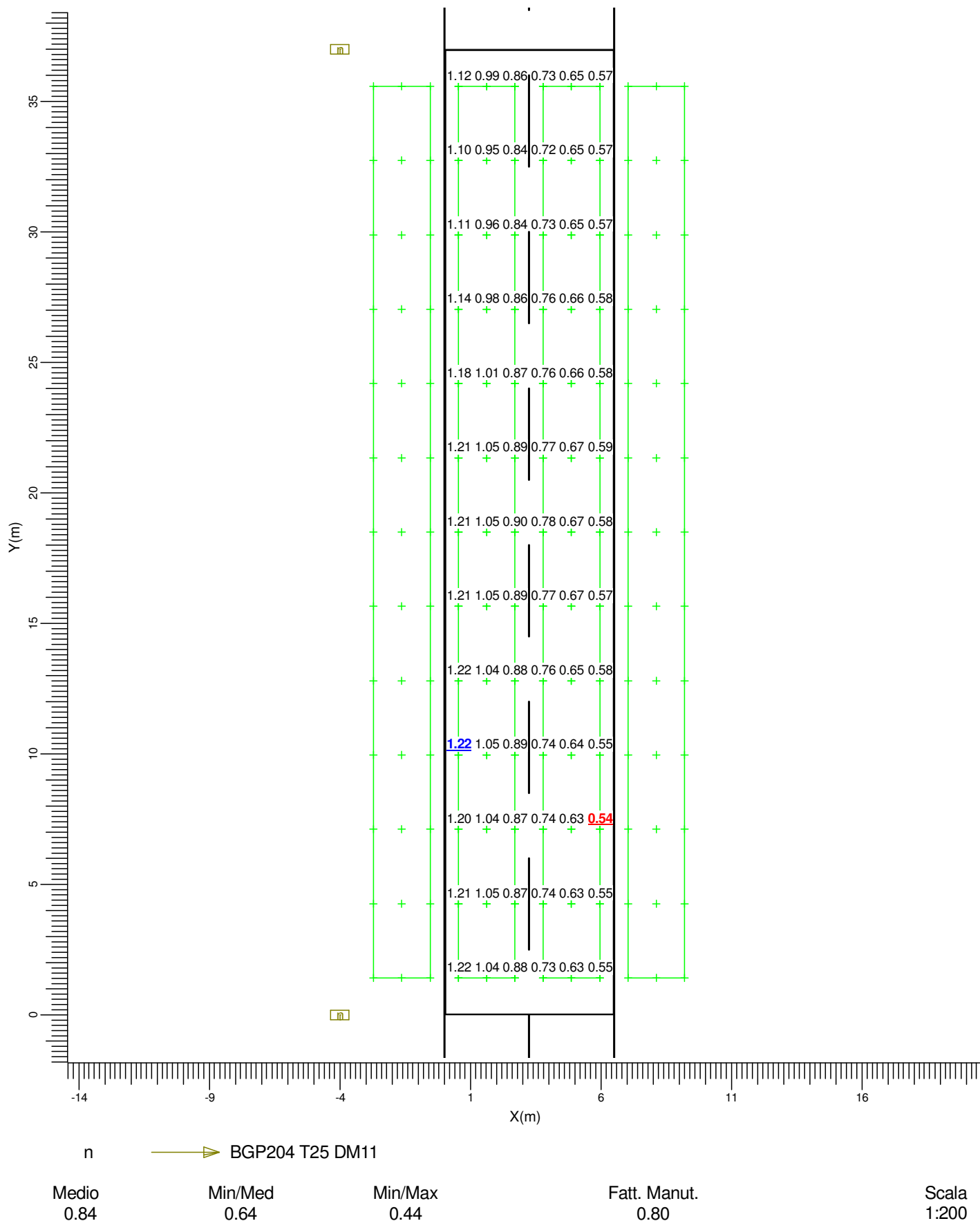
4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.63, -28.88, 1.50) = 8.5%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



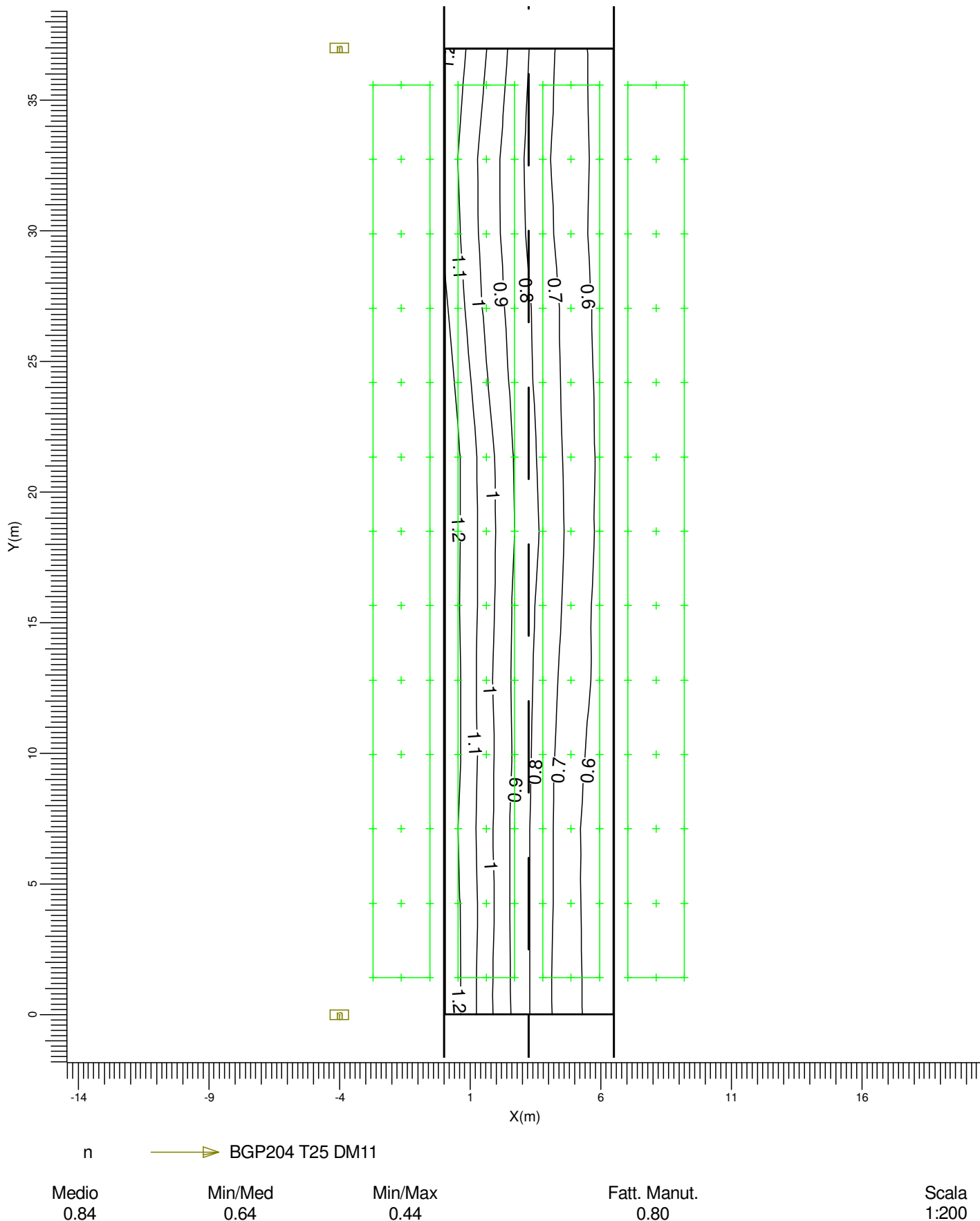
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.88, -28.88, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.88, -28.88, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



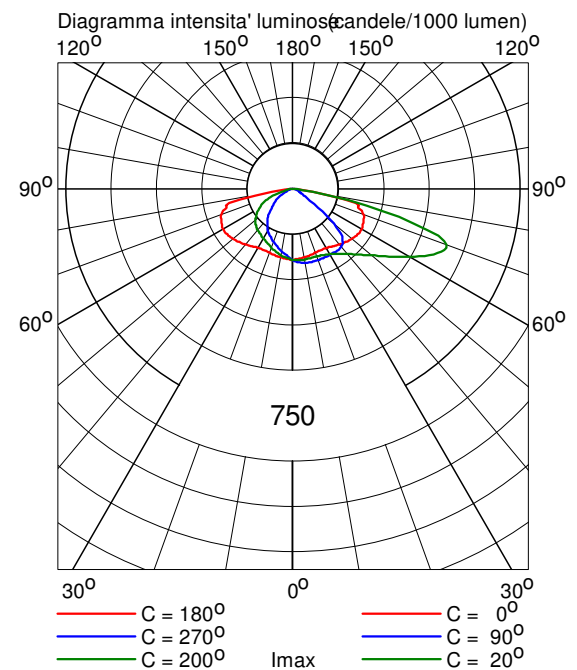
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED149-4S/740 DM11



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.88
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.88
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 15000 lm
 Potenza totale apparecchio : 95.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP013110C



SEZIONE S400

Data:

23-05-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

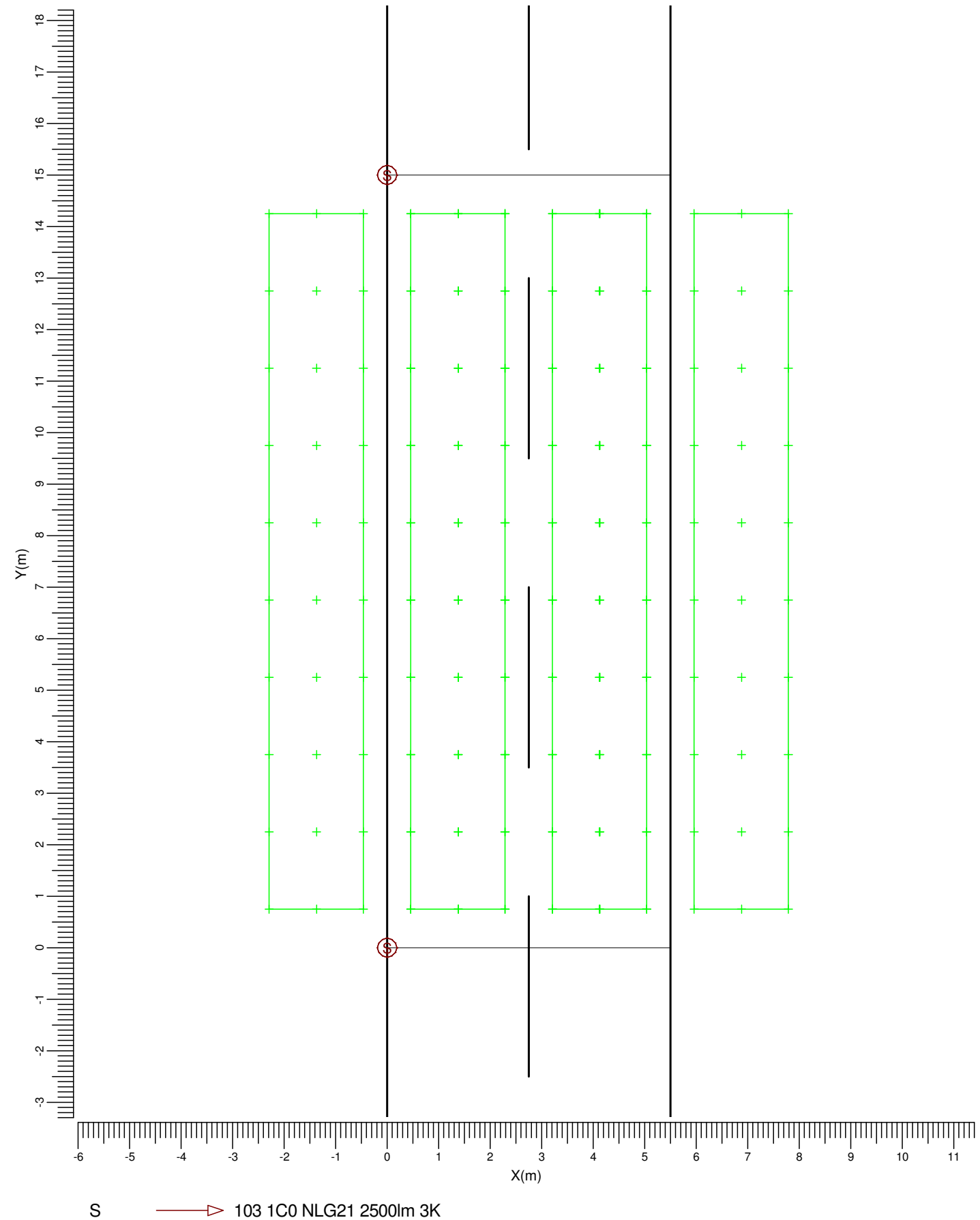
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

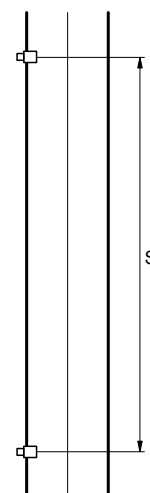
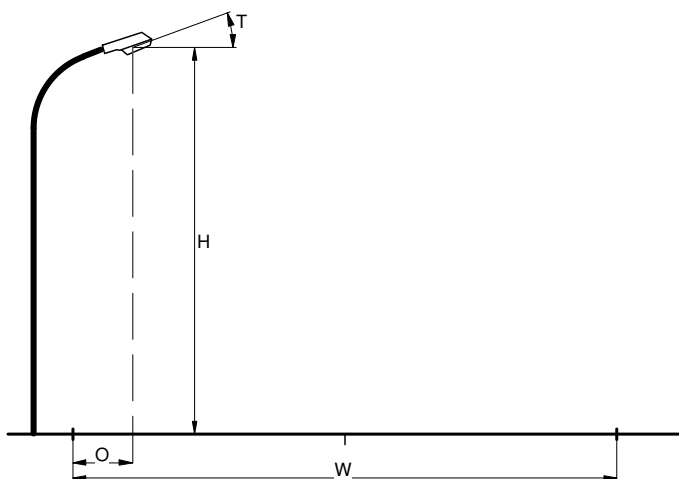
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
S	103 1C0 NLG21 2500lm 3K	1 * 1C0 2500lm	23.0	1 * 2500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	S
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.00
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.85
L min/med	0.48
UI	0.77
TI EN13201:2015	% 9.6
EIR	0.38

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	103 1C0 NLG21 2500lm 3K
Tipo lampada	:	1 * 1C0 2500lm
Flusso lampada	:	2500 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	5.50 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) :	5.00 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.85 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.48
UI	=	0.77

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.6 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

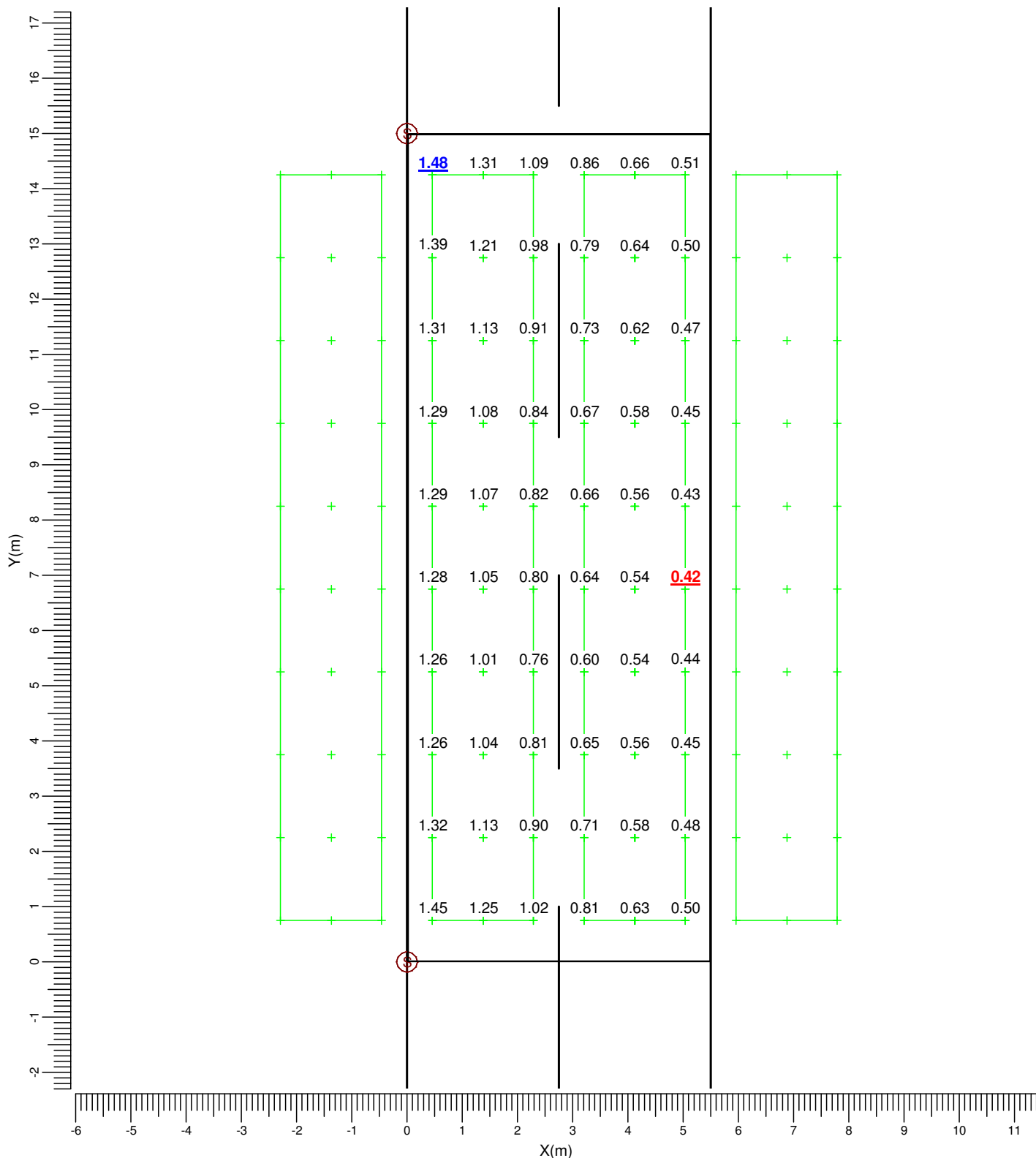
EIR	=	0.38
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.38, -9.63, 1.50) = 9.2%



S → 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

Medio
0.85

Min/Med
0.49

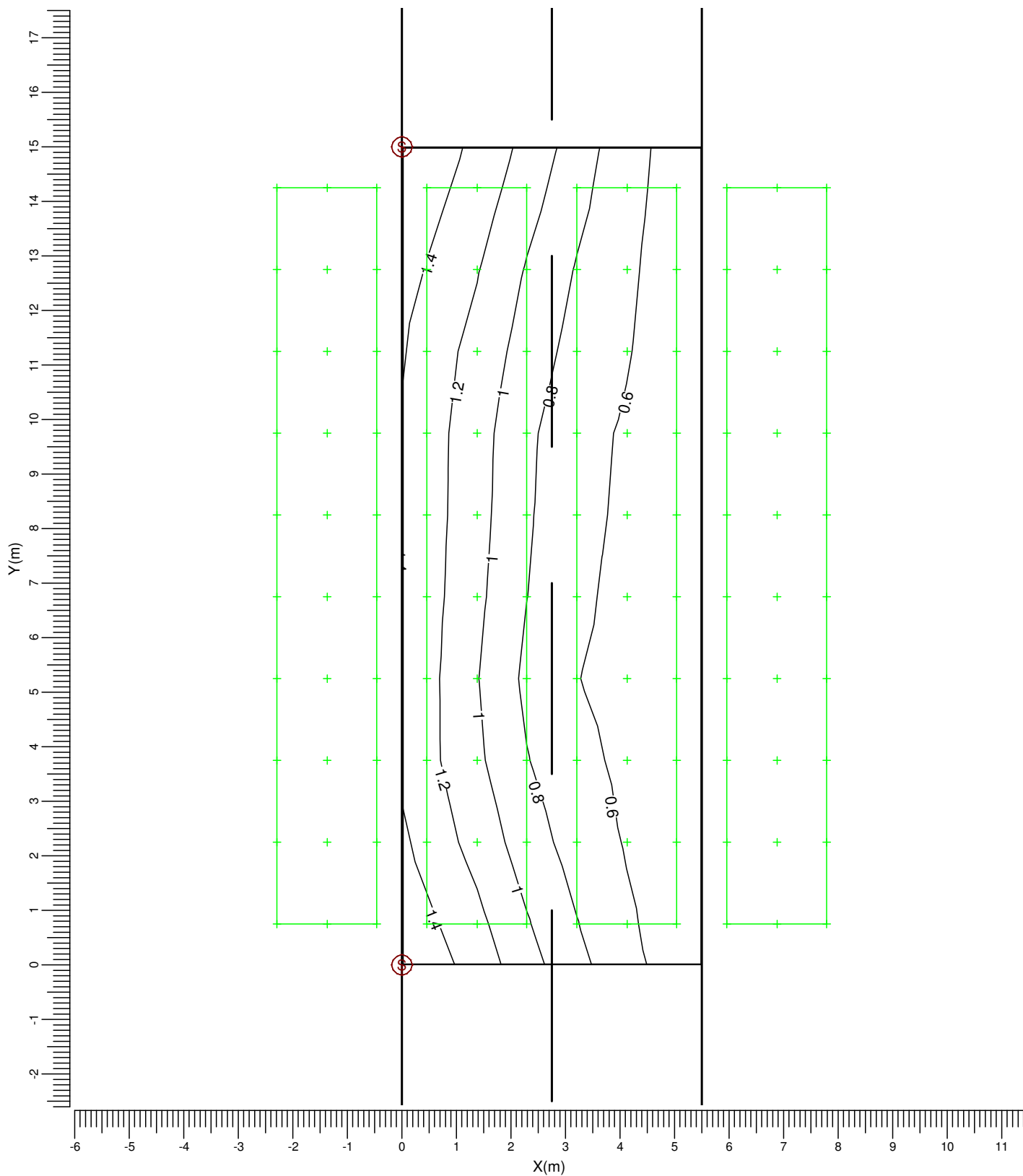
Min/Max
0.28

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.38, -9.63, 1.50) = 9.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



S → 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

Medio
0.85

Min/Med
0.49

Min/Max
0.28

Fatt. Manut.
0.80

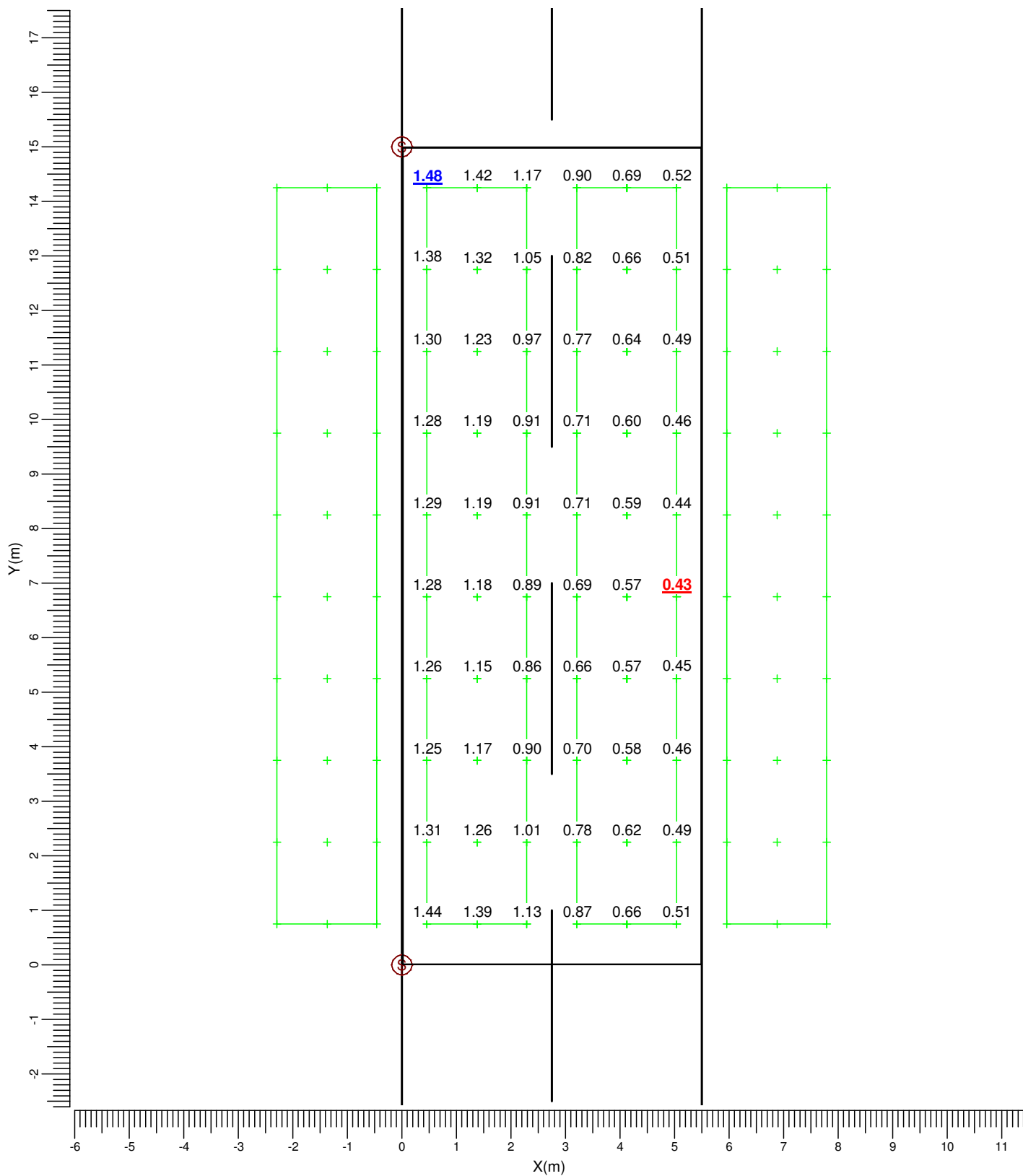
Scala
1:100

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.13, -9.63, 1.50) = 6.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



S → 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

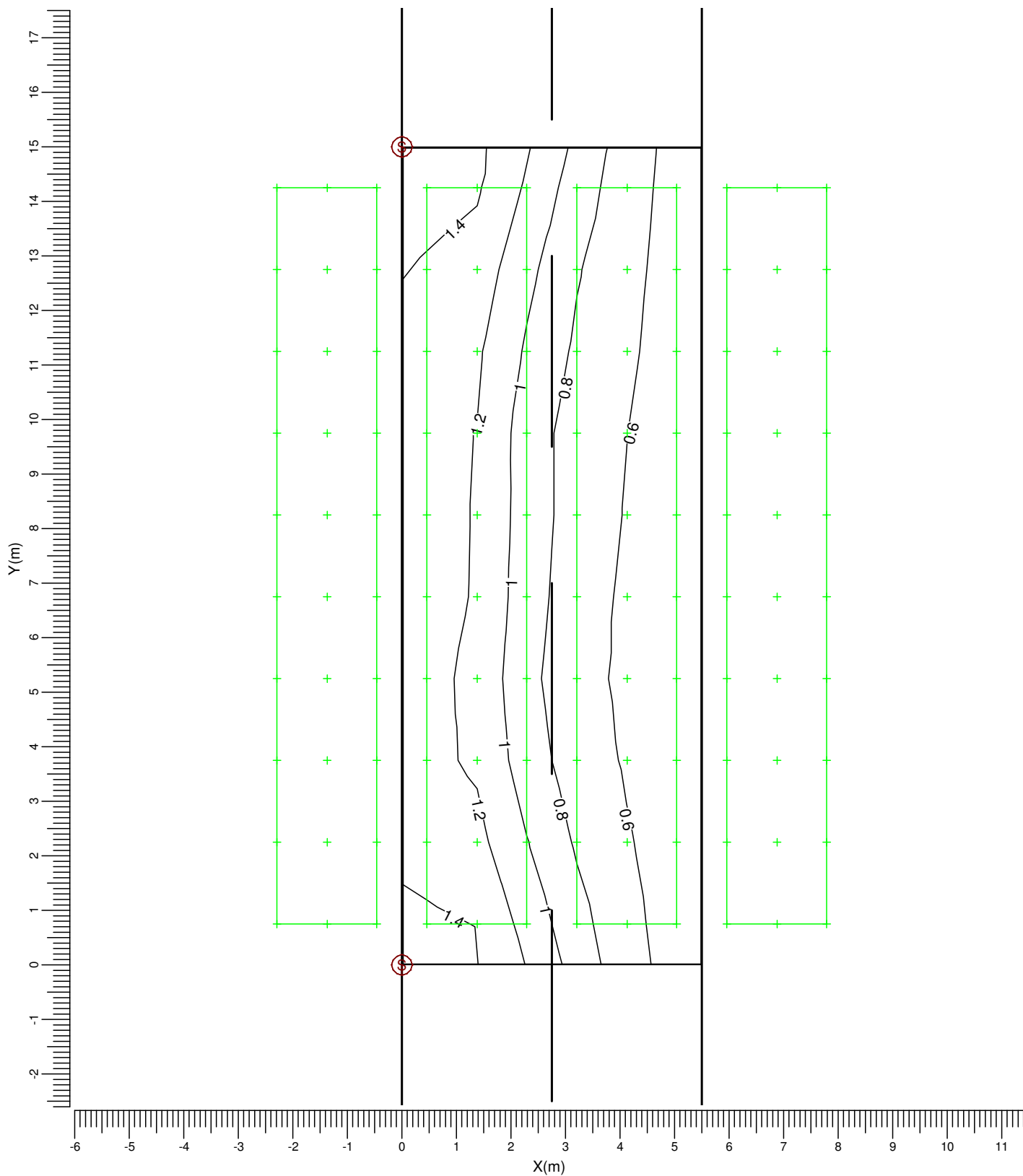
Medio
0.90Min/Med
0.48Min/Max
0.29Fatt. Manut.
0.80Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.13, -9.63, 1.50) = 6.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



S → 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

Medio
0.90

Min/Med
0.48

Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

103 1C0 NLG21 2500lm 3K 1x1C0 2500lm/3000

Rendimento luminoso:

verso il basso : 1.00
verso l'alto : 0.00
totale : 1.00

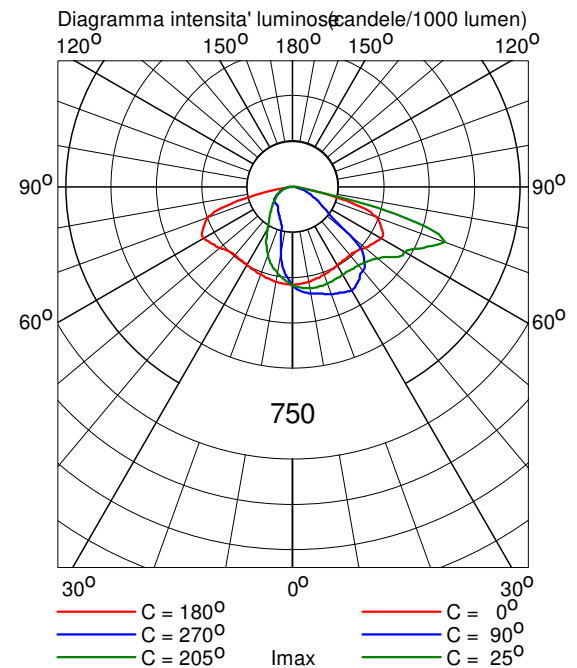
Flusso di lampada : 2500 lm

Potenza totale apparecchio : 23.0 W

Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : Light 103

Nota: dati fotometrici esterni al database.



SEZIONE S401

Data:

23-05-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

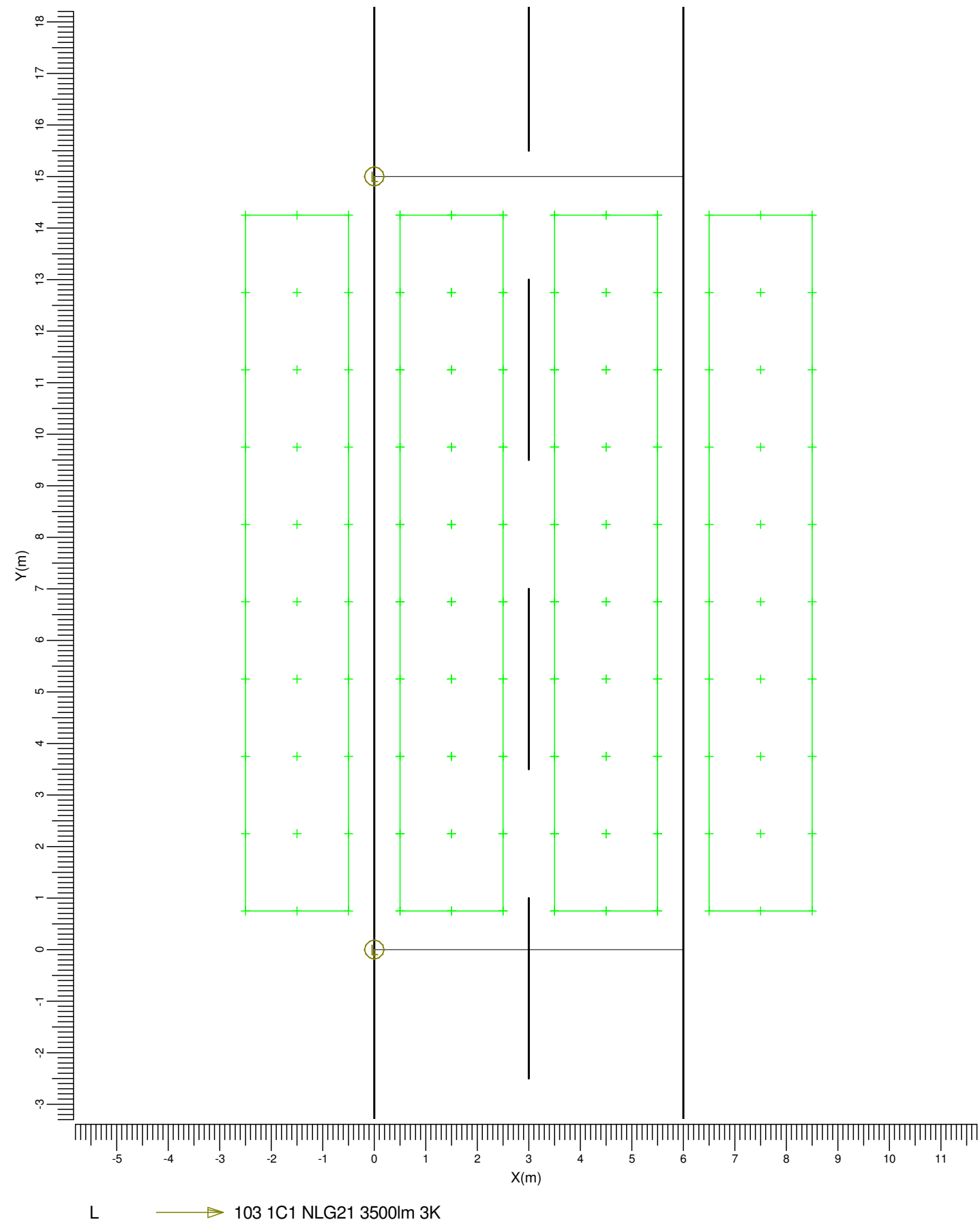
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

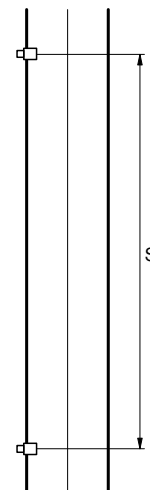
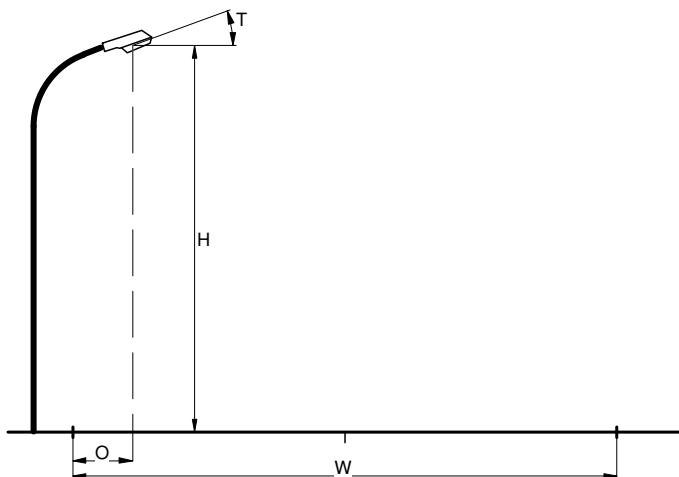
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
L	103 1C1 NLG21 3500lm 3K	1 * 1C1 3500lm	33.0	1 * 3500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	L
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.86
L min/med	0.63
UI	0.90
TI EN13201:2015	% 4.8
EIR	0.68

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	103 1C1 NLG21 3500lm 3K
Tipo lampada	:	1 * 1C1 3500lm
Flusso lampada	:	3500 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	6.00 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)	:	8.00 m
Interdistanza (S)	:	15.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.86 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.63
UI	=	0.90

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	4.8 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

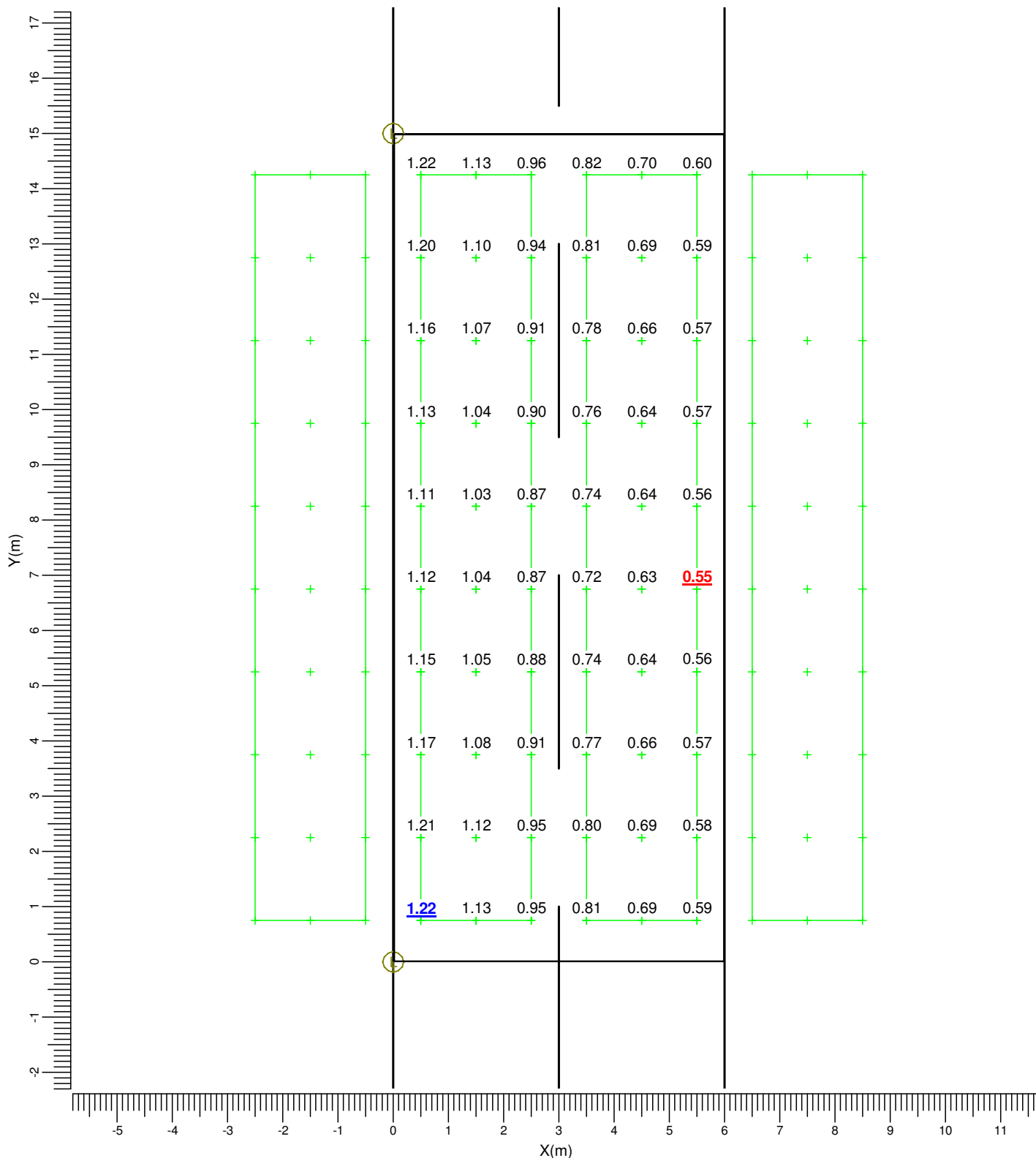
EIR	=	0.68
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 4.4%



L → 103 1C1 NLG21 3500lm 3K

Medio
0.86

Min/Med
0.63

Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

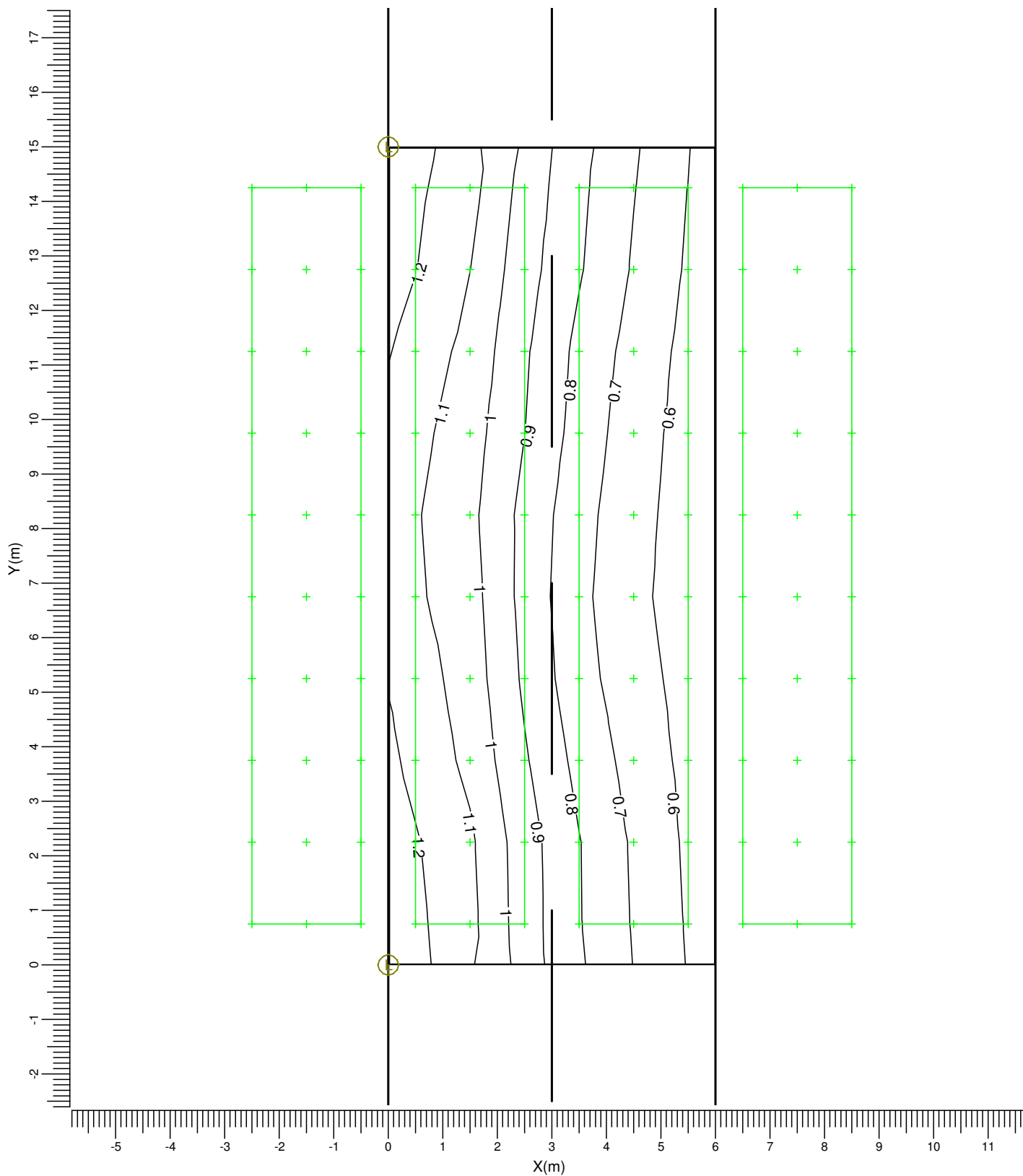
Scala
1:100

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 4.4%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



L → 103 1C1 NLG21 3500lm 3K

Medio
0.86

Min/Med
0.63

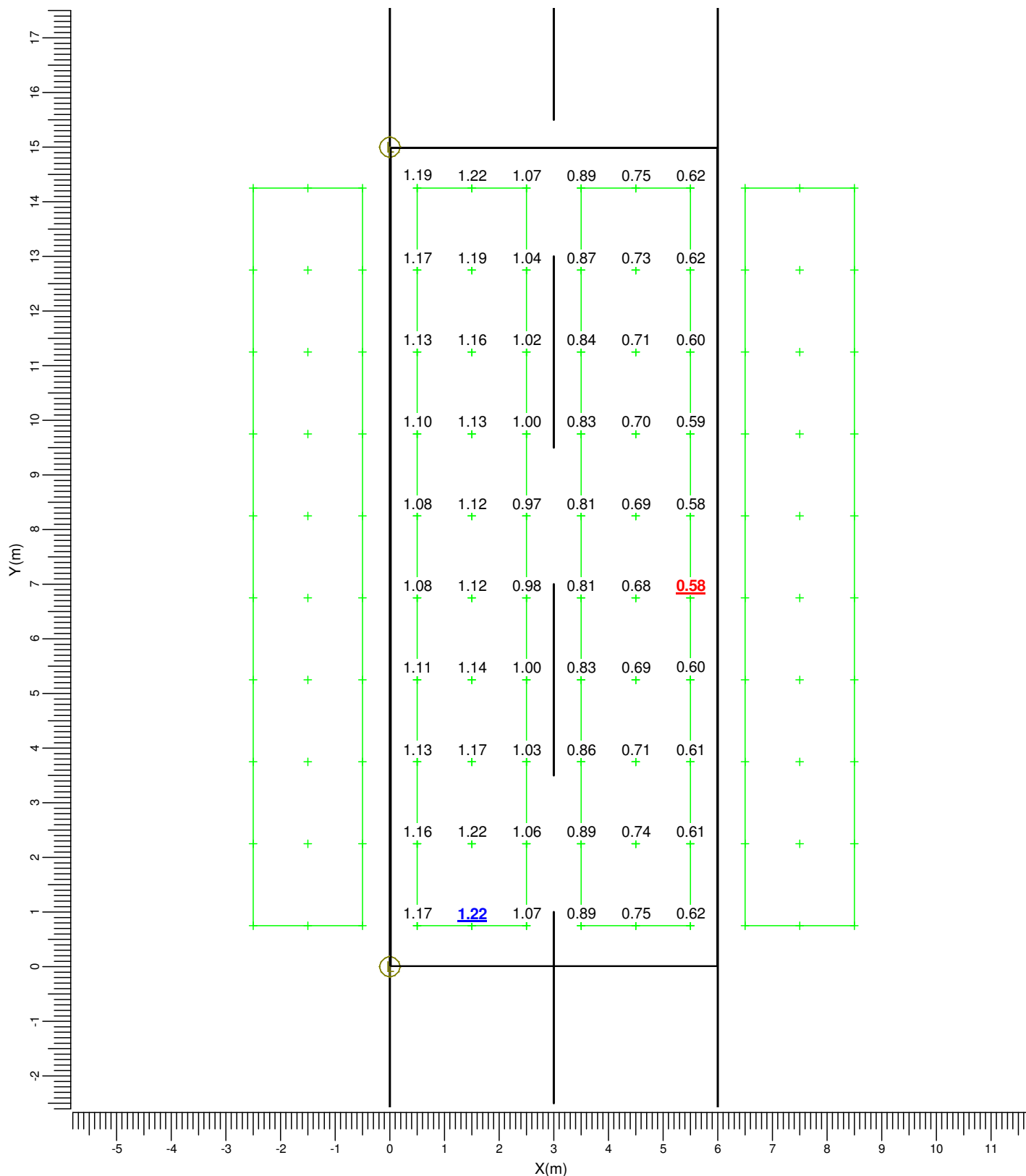
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 3.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



L → 103 1C1 NLG21 3500lm 3K

Medio
0.92

Min/Med
0.63

Min/Max
0.47

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo

Tipo di calcolo

Manto stradale

: Principale a Z = -0.00 m

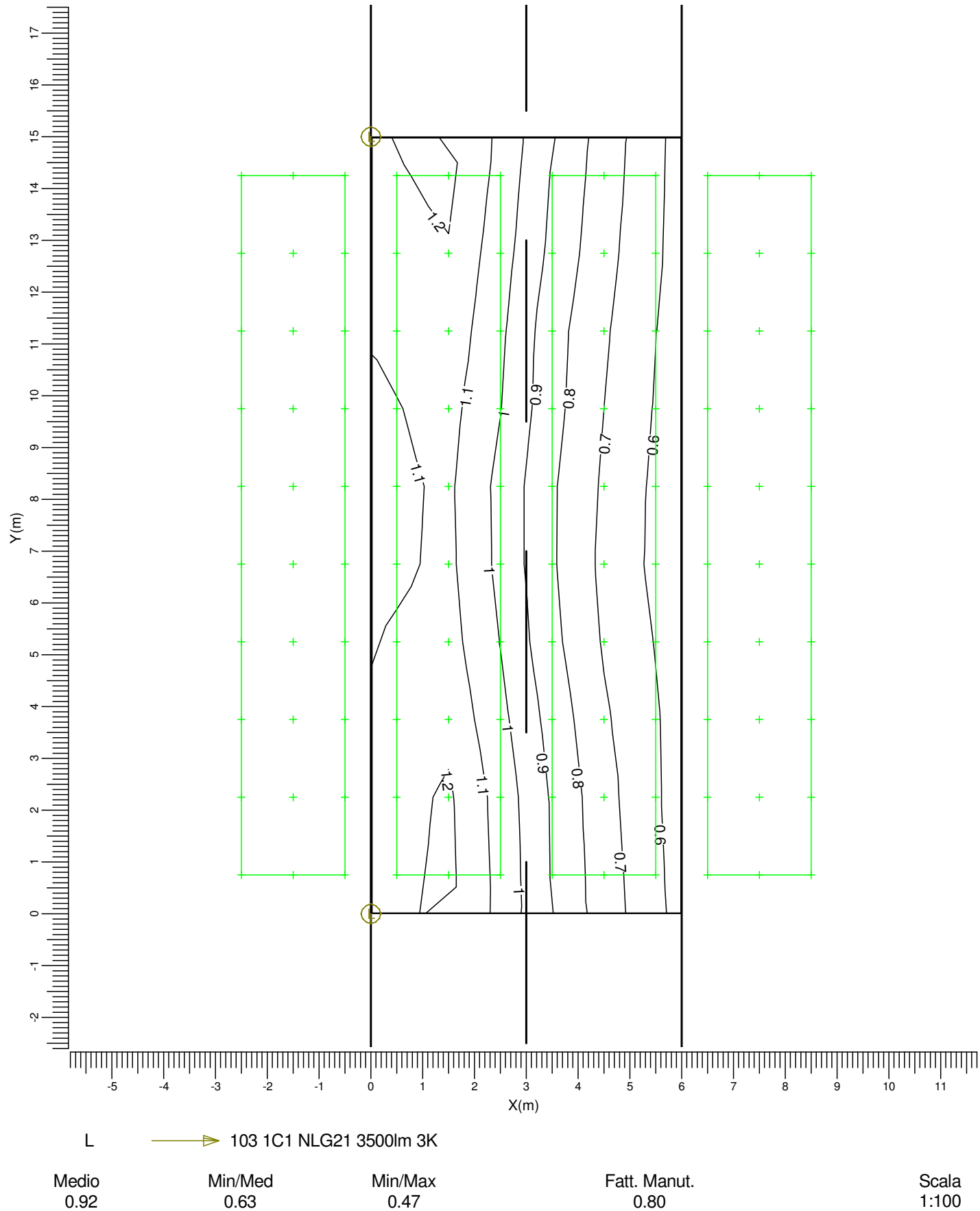
: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)

: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI

(4.50,-17.88, 1.50) =

3.7%



5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

103 1C1 NLG21 3500lm 3K 1x1C1 3500lm/3000

Rendimento luminoso:

verso il basso : 1.00
verso l'alto : 0.00
totale : 1.00

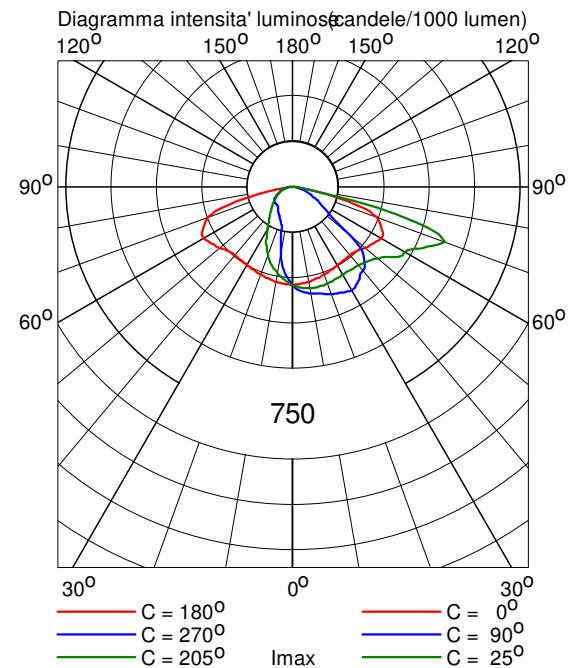
Flusso di lampada : 3500 lm

Potenza totale apparecchio : 33.0 W

Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : Light 103

Nota: dati fotometrici esterni al database.



SEZIONE S401bis

Data:

23-05-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

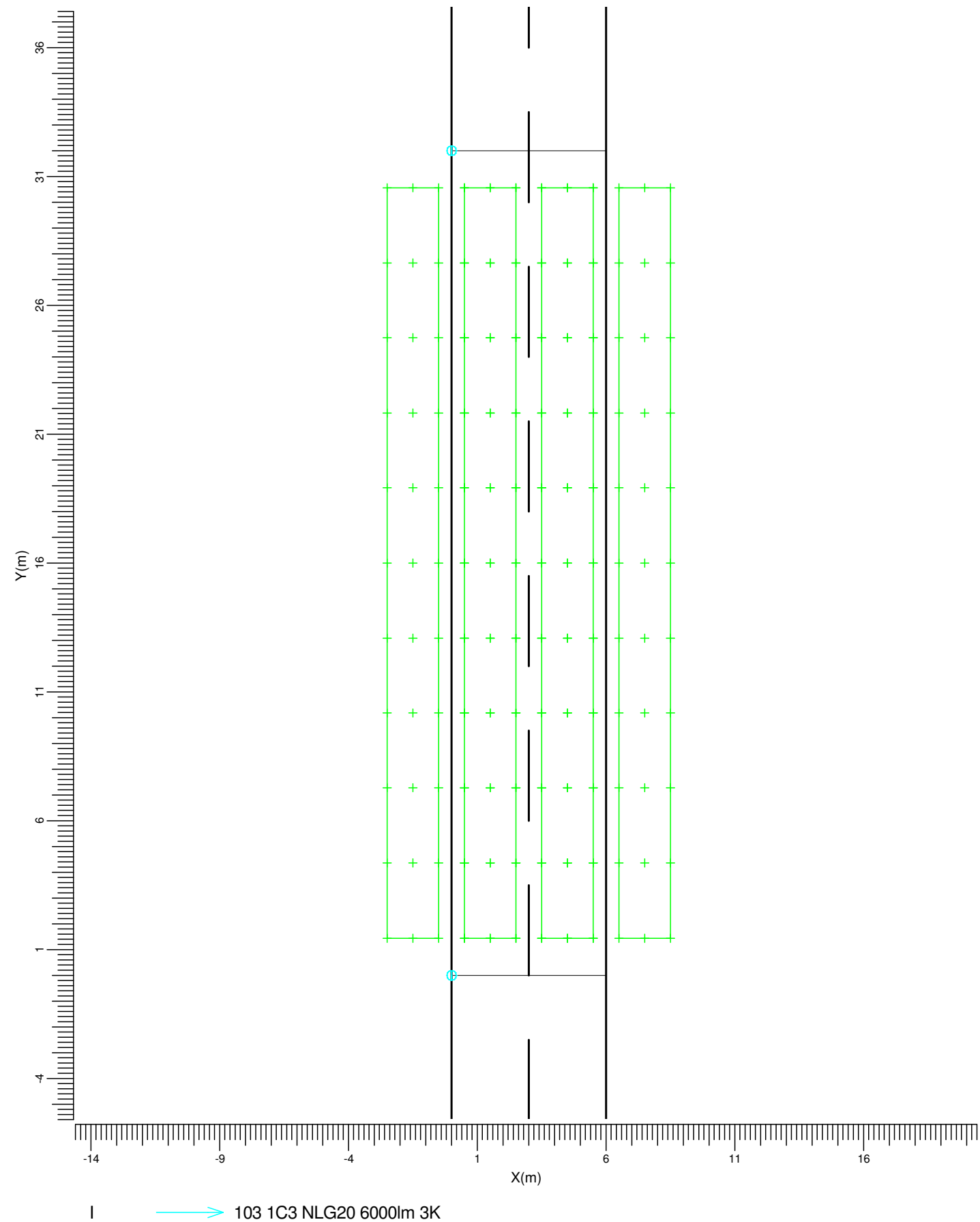
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

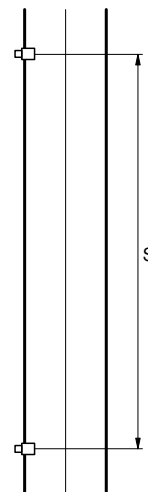
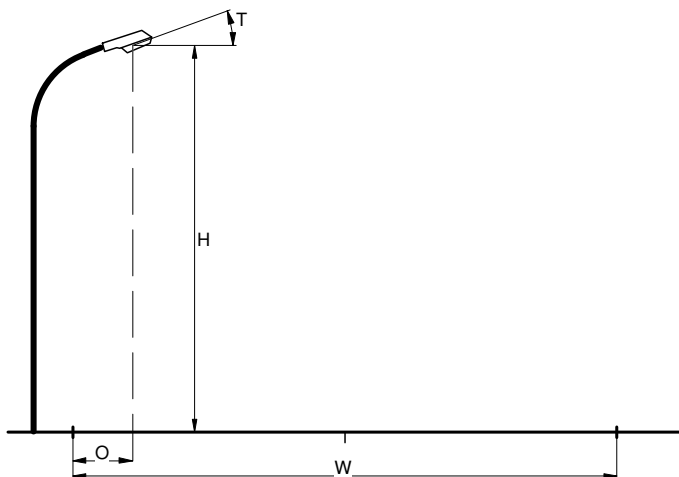
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
I	103 1C3 NLG20 6000lm 3K	1 * 1C3 6000lm	55.0	1 * 6000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	I
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	8.00
Interdistanzam	32.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.75
L min/med	0.49
UI	0.61
TI EN13201:2015	% 8.6
EIR	0.58

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	103 1C3 NLG20 6000lm 3K
Tipo lampada	:	1 * 1C3 6000lm
Flusso lampada	:	6000 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	6.00 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)	:	8.00 m
Interdistanza (S)	:	32.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.75 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.49
UI	=	0.61

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	8.6 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

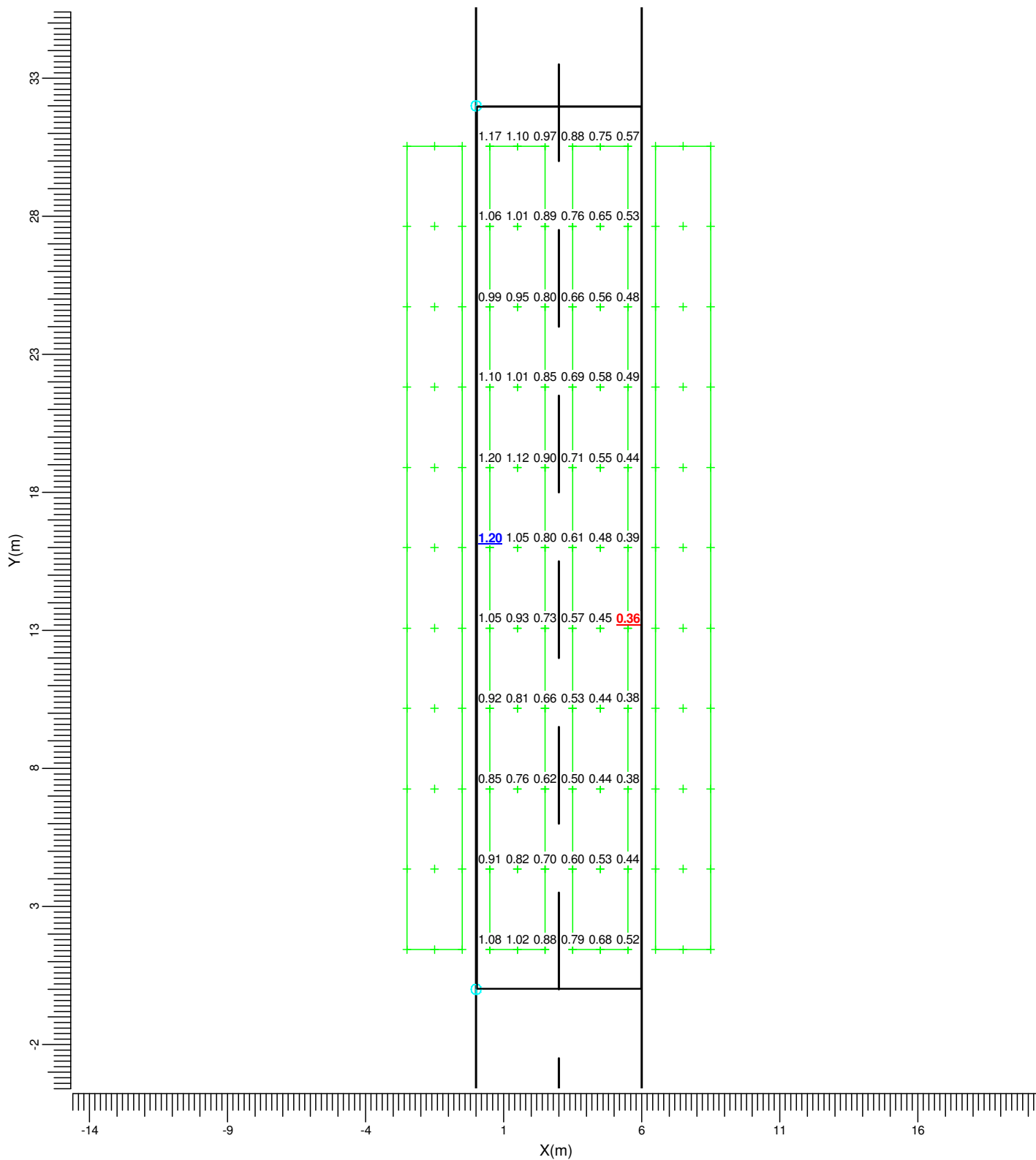
EIR	=	0.58
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.50, -17.88, 1.50) = 8.2%



I → 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Medio
0.75

Min/Med
0.49

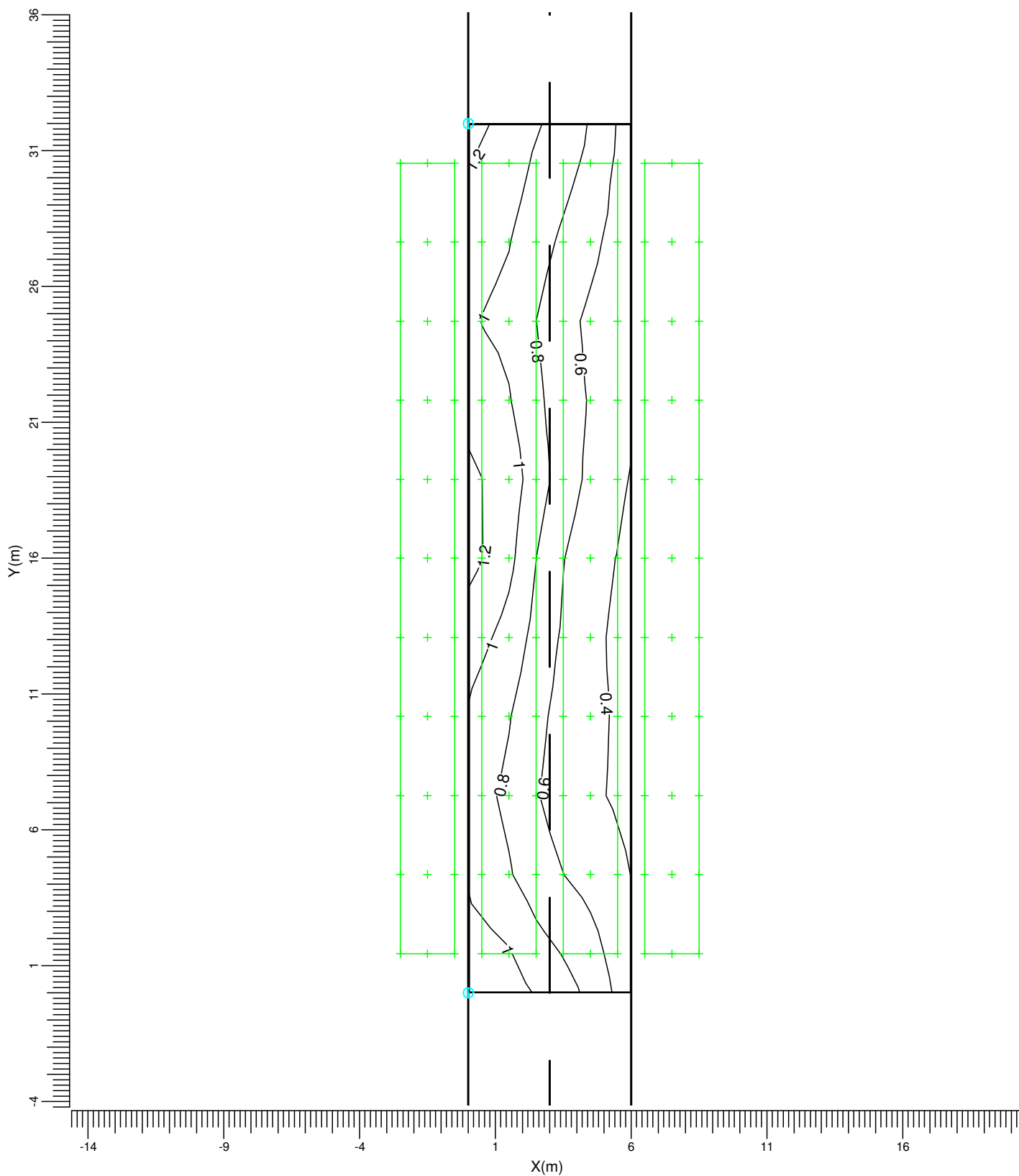
Min/Max
0.30

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (1.50, -17.88, 1.50) = 8.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



I → 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Medio
0.75

Min/Med
0.49

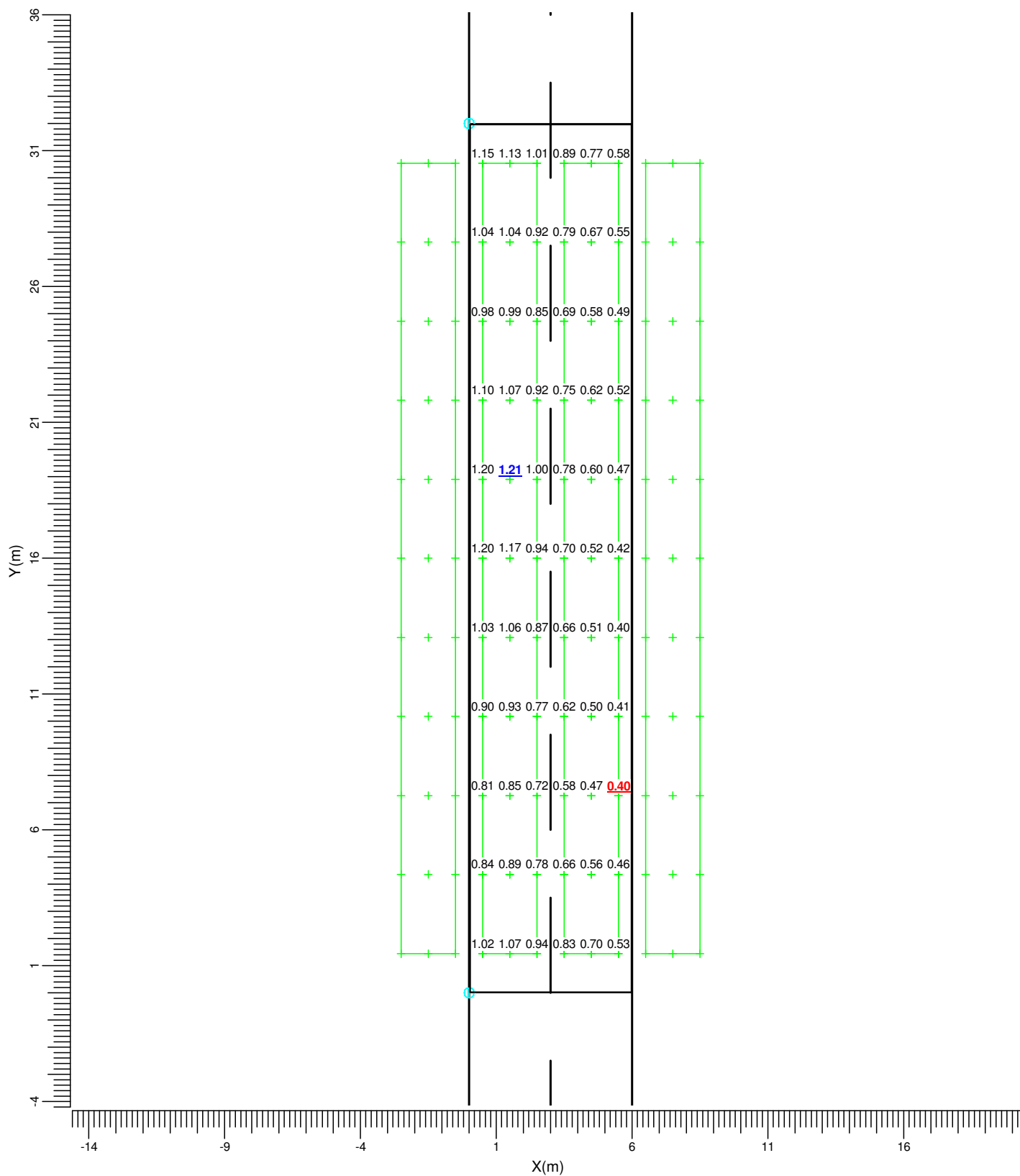
Min/Max
0.30

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

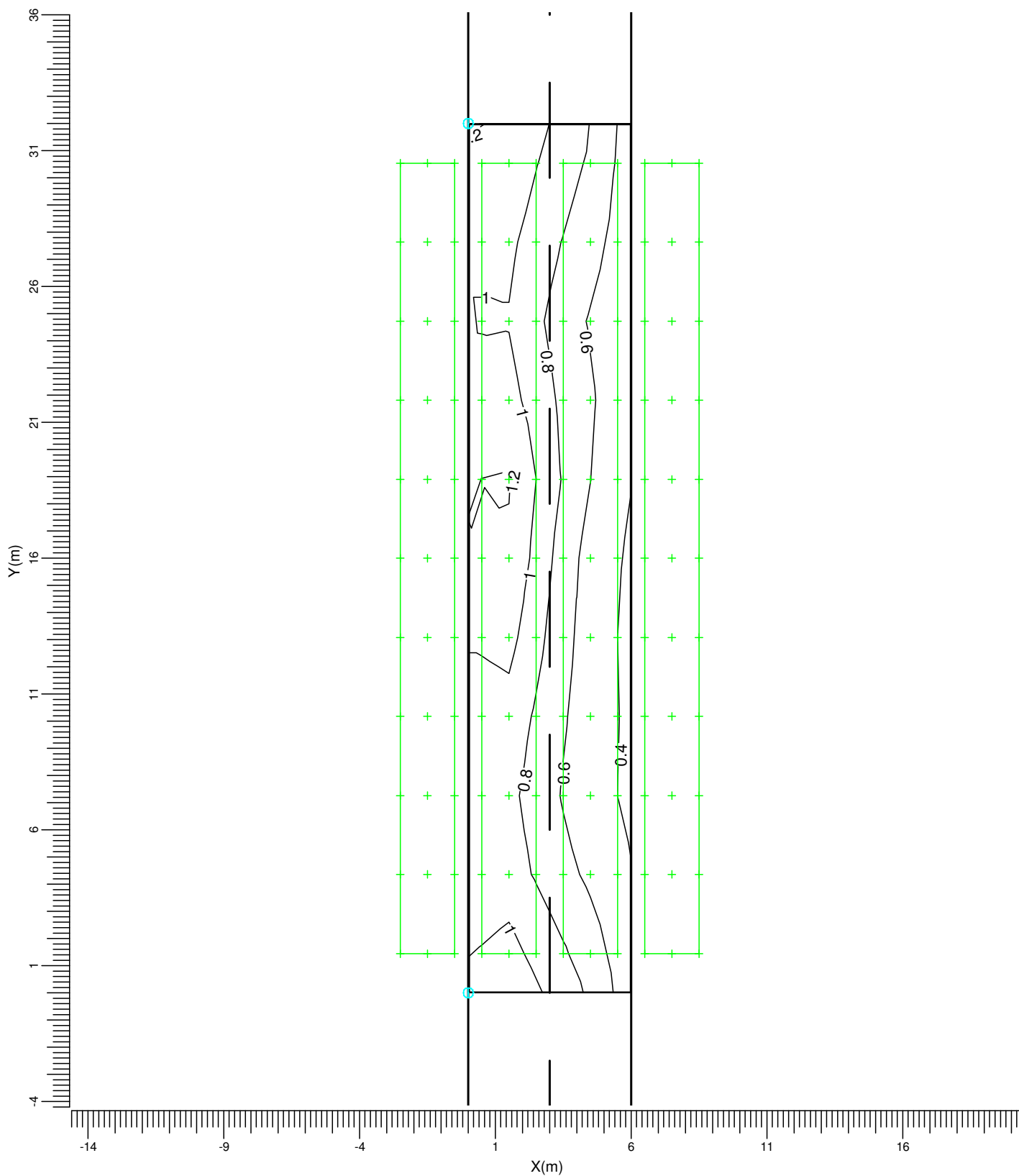


I → 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Medio
0.79Min/Med
0.51Min/Max
0.33Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (4.50, -17.88, 1.50) = 6.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



I → 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Medio
0.79

Min/Med
0.51

Min/Max
0.33

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

103 1C3 NLG20 6000lm 3K 1x1C3 6000lm/3000

Rendimento luminoso:

verso il basso : 1.00
verso l'alto : 0.00
totale : 1.00

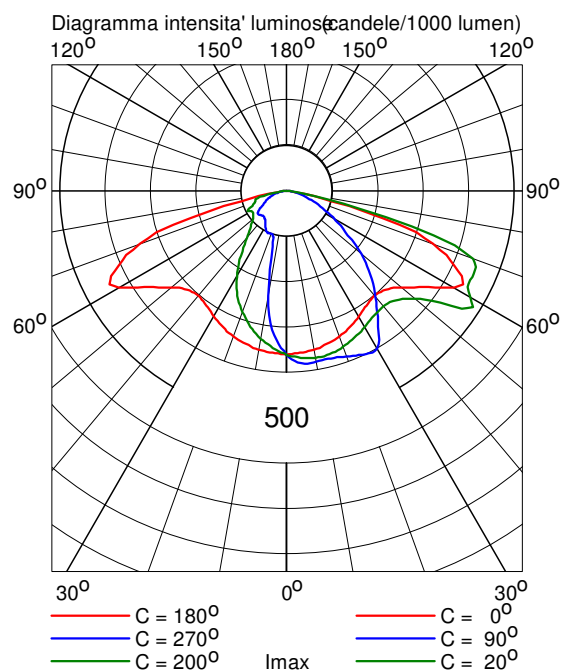
Flusso di lampada : 6000 lm

Potenza totale apparecchio : 55.0 W

Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : Light 103

Nota: dati fotometrici esterni al database.



SEZIONE S402

Data:

23-05-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

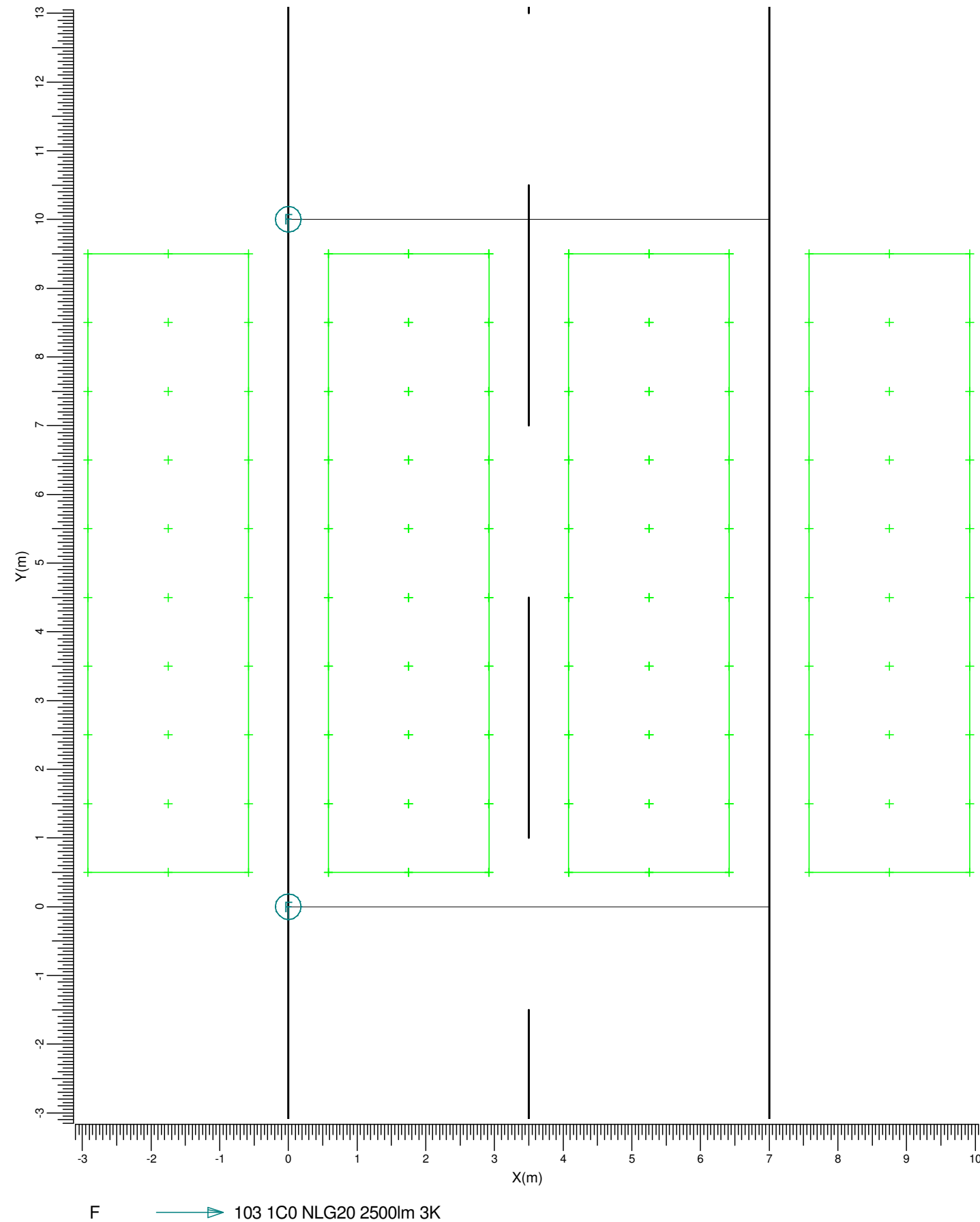
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:75

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

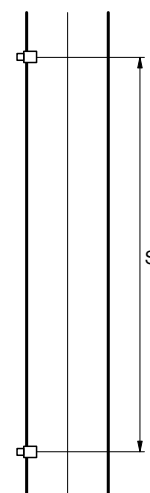
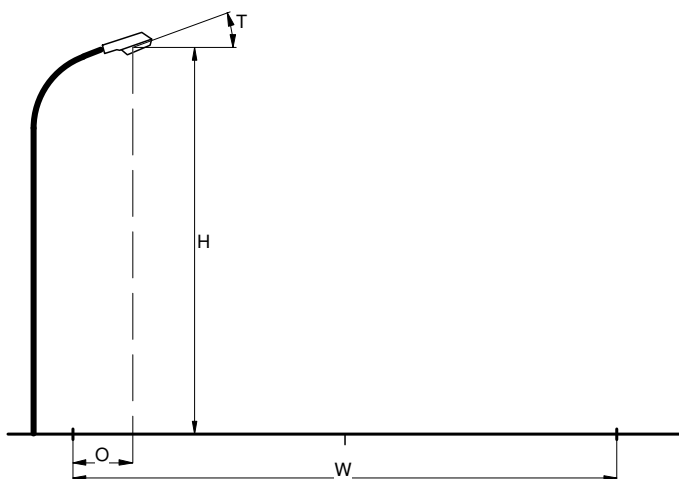
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
F	103 1C0 NLG20 2500lm 3K	1 * 1C0 2500lm	23.0	1 * 2500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	7.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	F
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	10.00
Interdistanzam	10.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.81
L min/med	0.61
UI	0.96
TI EN13201:2015	% 3.3
EIR	0.63

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	103 1C0 NLG20 2500lm 3K
Tipo lampada	:	1 * 1C0 2500lm
Flusso lampada	:	2500 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	7.00 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) :	10.00 m
Interdistanza	(S) :	10.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.81 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.61
UI	=	0.96

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	3.3 %
-----------------	---	-------

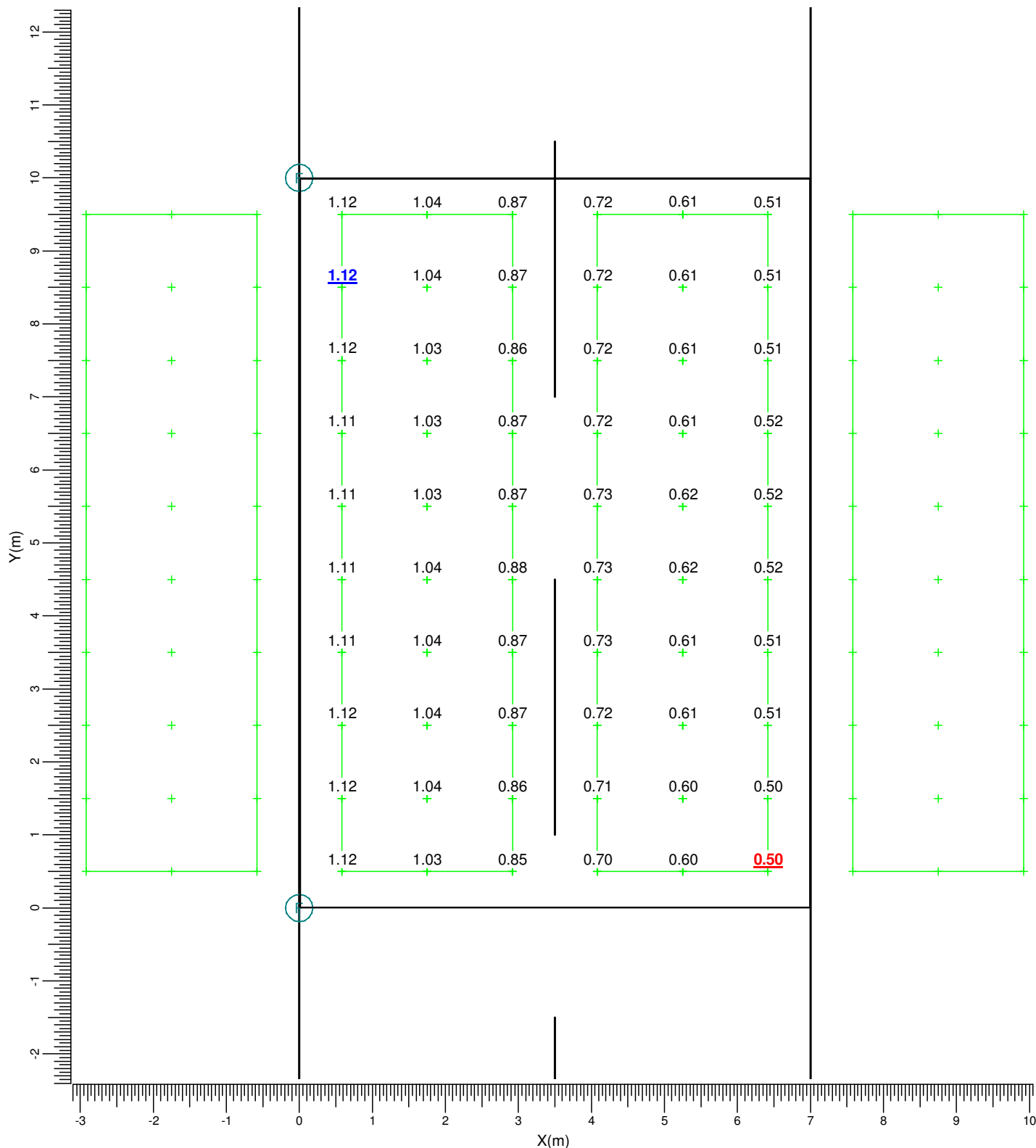
Edge Illuminance Ratio

EIR	=	0.63
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.75, -23.38, 1.50) = 3.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



F → 103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Medio
0.81

Min/Med
0.62

Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

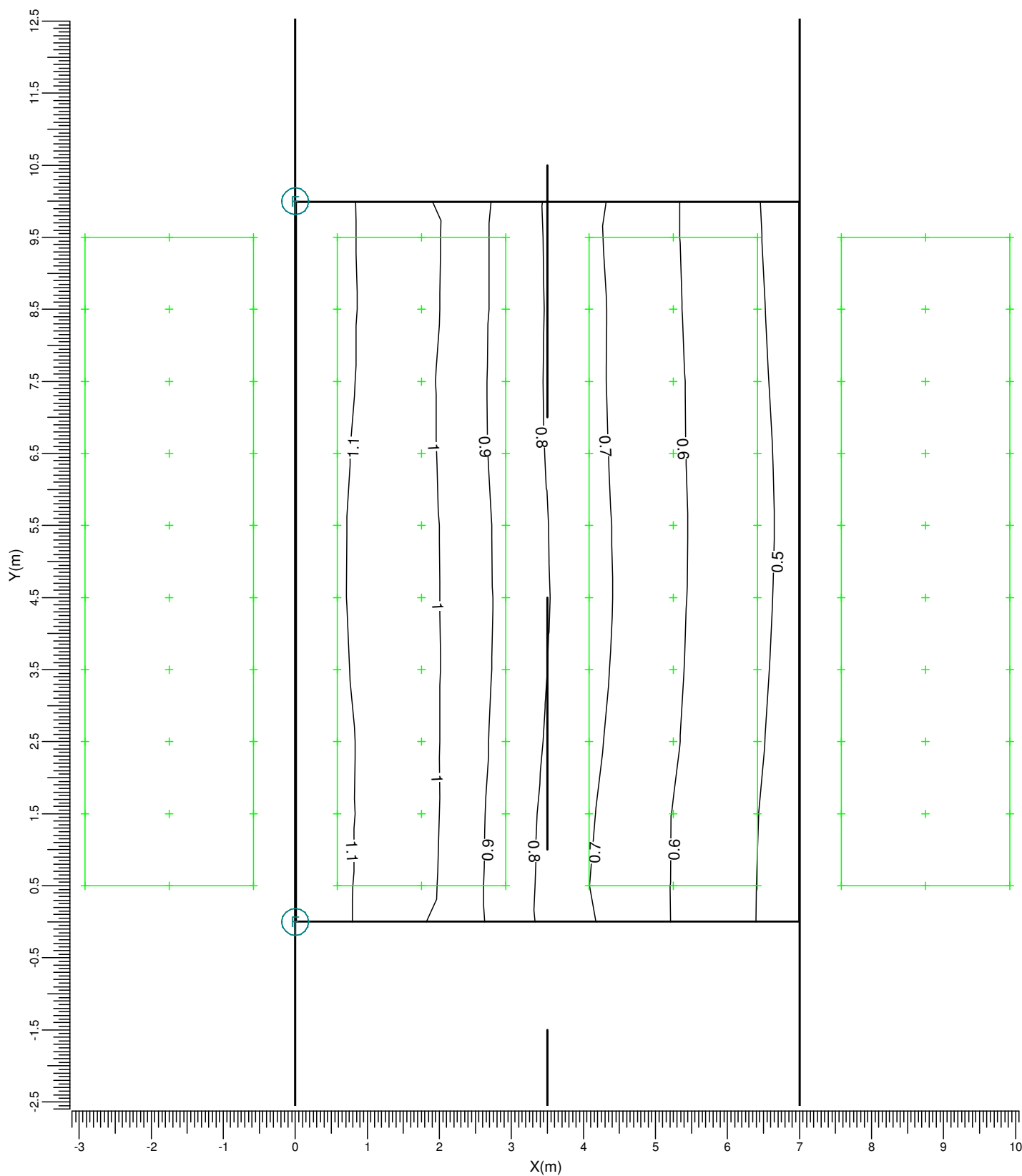
Scala
1:75

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.75, -23.38, 1.50) = 3.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



F 103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Medio
0.81

Min/Med
0.62

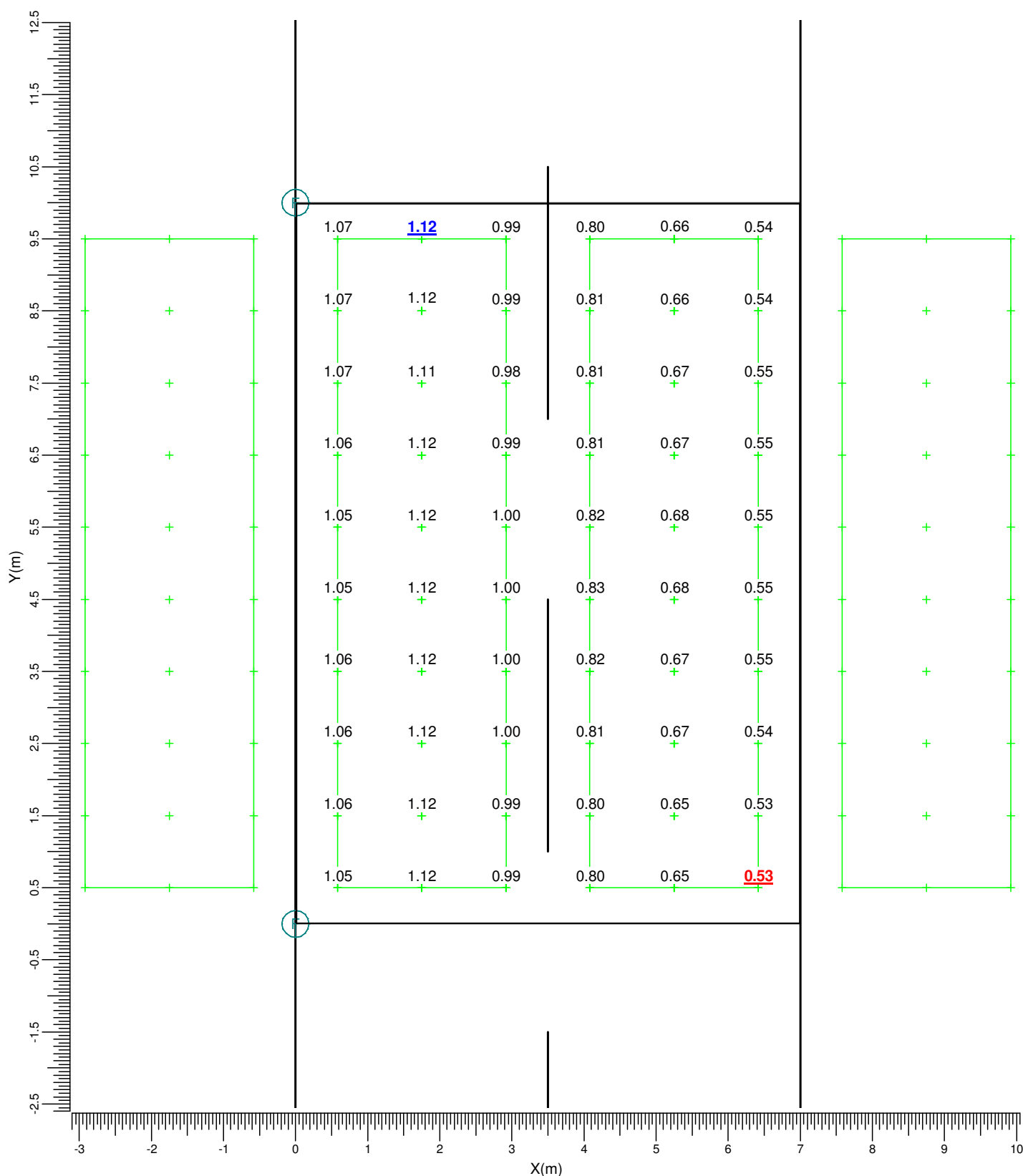
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.25, -23.38, 1.50) = 2.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

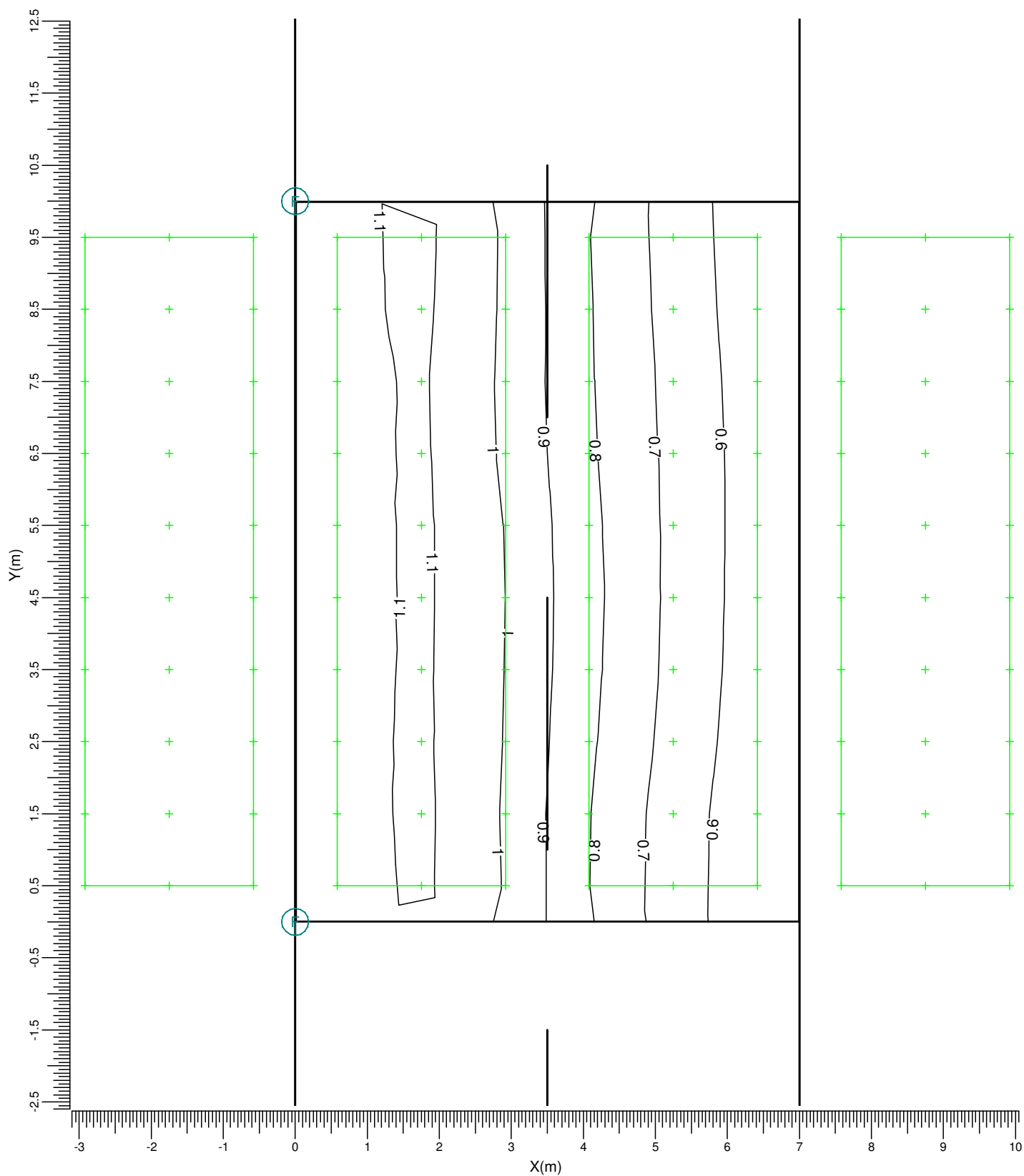



F → 103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Medio
0.87Min/Med
0.61Min/Max
0.47Fatt. Manut.
0.80Scala
1:75

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (5.25, -23.38, 1.50) = 2.3%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con $Q_0 = 0.070$



F  103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Medio
0.87

Min/Med
0.61

Min/Max
0.47

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

103 1C0 NLG20 2500lm 3K 1x1C0 2500lm/3000

Rendimento luminoso:

verso il basso : 1.00
verso l'alto : 0.00
totale : 1.00

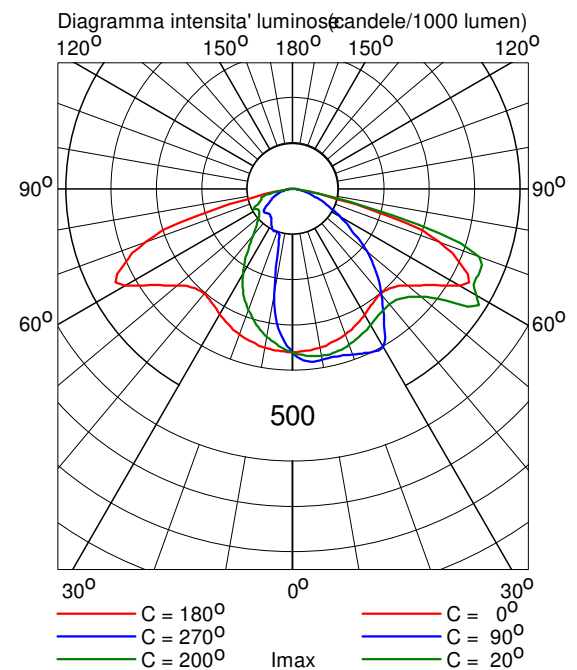
Flusso di lampada : 2500 lm

Potenza totale apparecchio : 23.0 W

Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : Light 103

Nota: dati fotometrici esterni al database.



SEZIONE P403

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

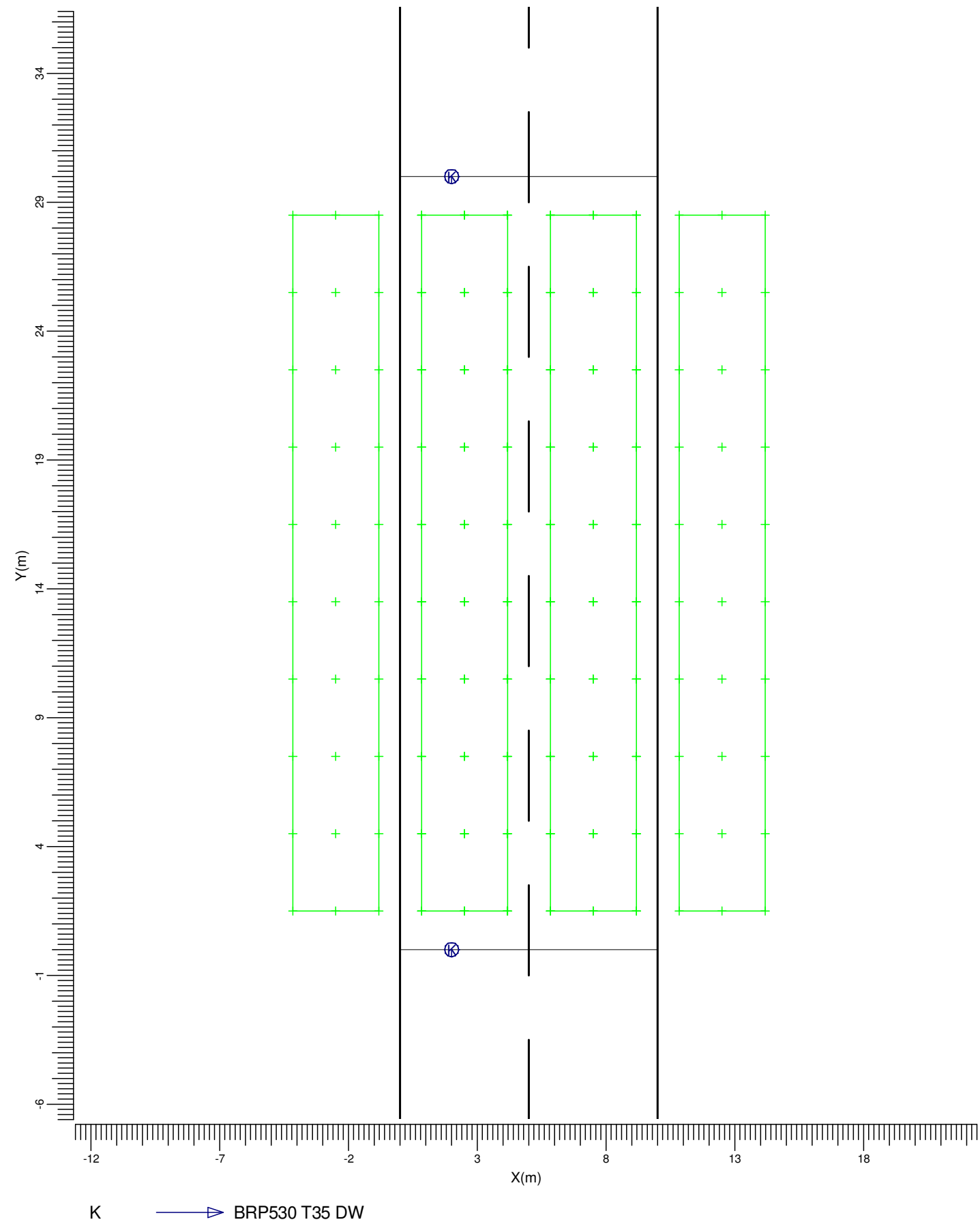
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

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

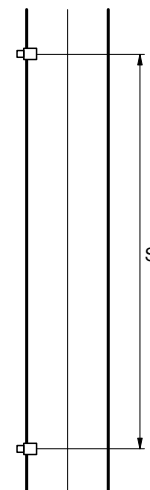
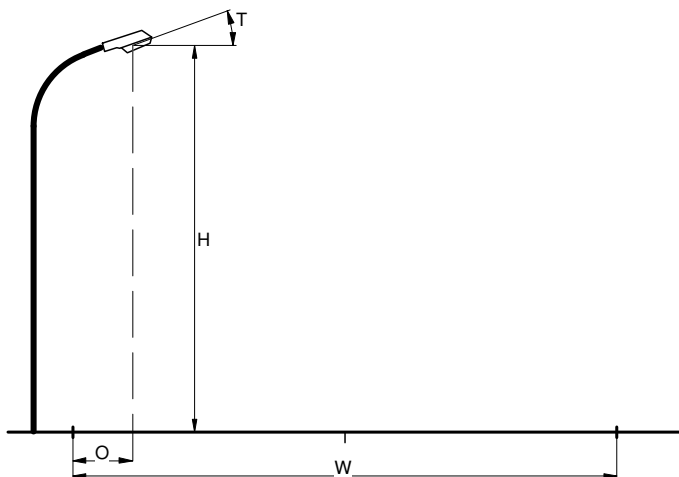
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
K	BRP530 T35 DW	1 * GRN60/830	46.0	1 * 6000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	10.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	K
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	7.00
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	2.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.65
L min/med	0.51
UI	0.81
TI EN13201:2015	% 12.2
EIR	0.25

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BRP530 T35 DW
Tipo lampada	:	1 * GRN60/830
Flusso lampada	:	6000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	10.00 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) :	7.00 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	2.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.65 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.51
UI	=	0.81

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	12.2 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

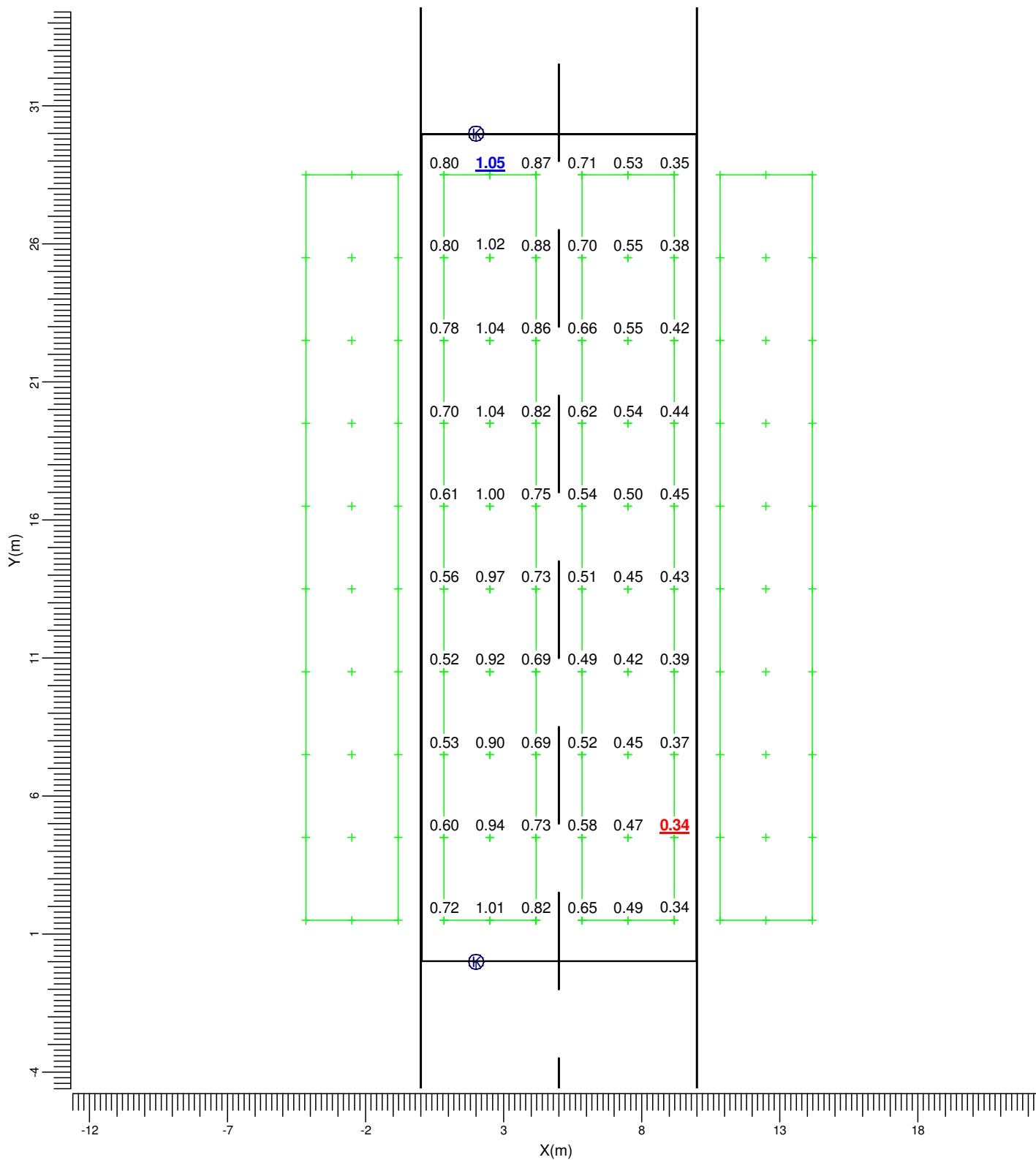
EIR	=	0.25
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50, -15.13, 1.50) = 11.9%



K ———> BRP530 T35 DW

Medio
0.65

Min/Med
0.51

Min/Max
0.32

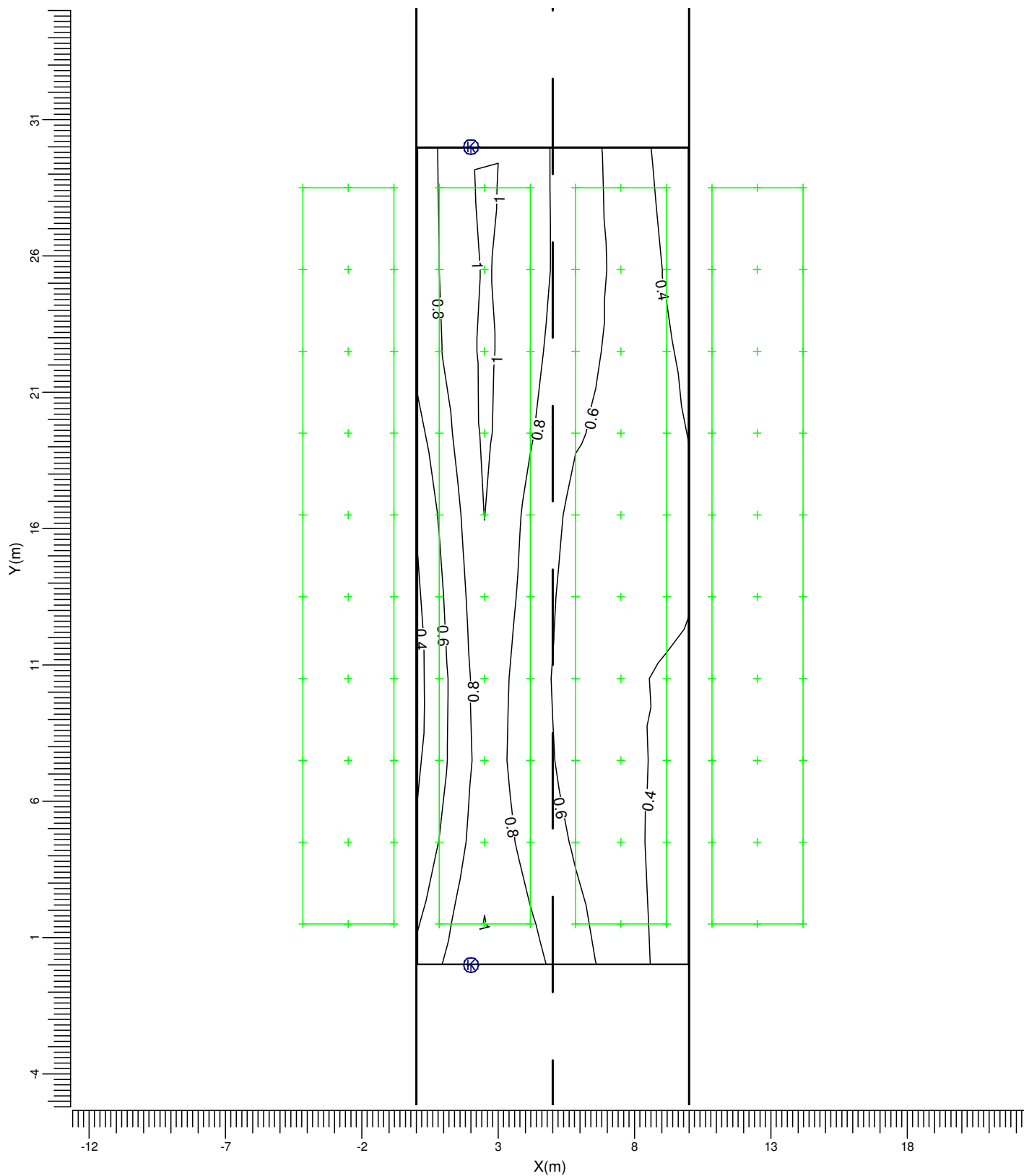
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.50,-15.13, 1.50) = 11.9%



K ———> BRP530 T35 DW

Medio
0.65

Min/Med
0.51

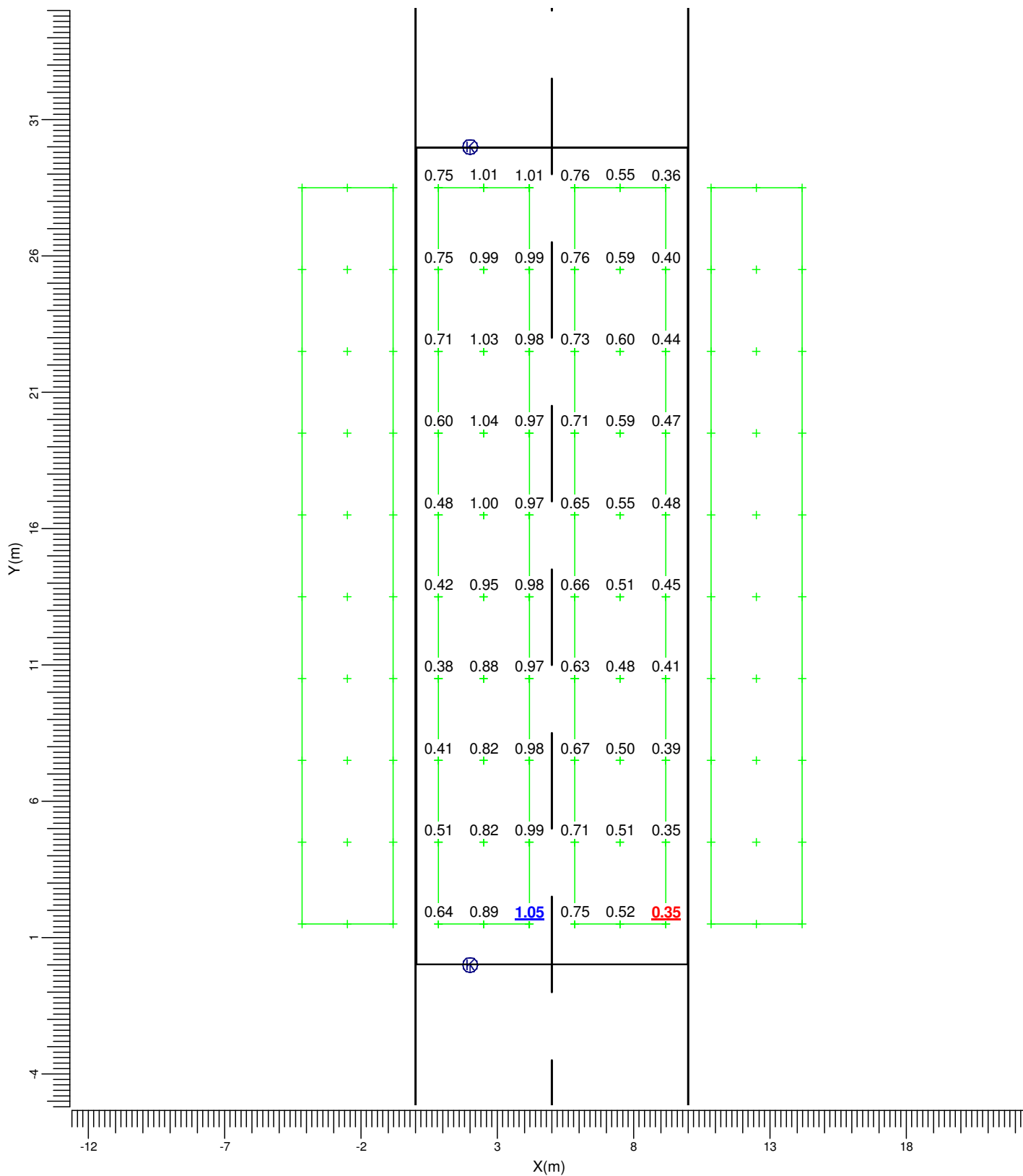
Min/Max
0.32

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (7.50,-15.13, 1.50) = 10.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00,
 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



K ———> BRP530 T35 DW

Medio
0.69Min/Med
0.51Min/Max
0.33Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (7.50,-15.13, 1.50) = 10.0%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)	
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070	



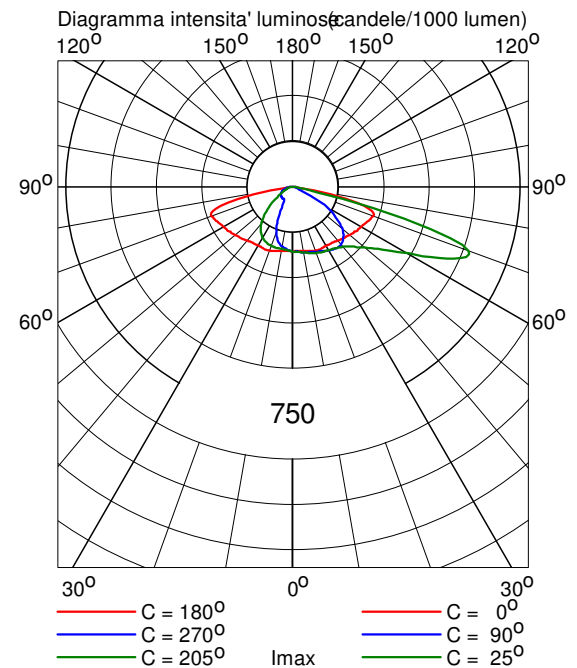
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BRP530 T35 1xGRN60/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.83
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.83
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 6000 lm
 Potenza totale apparecchio : 46.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0112700



SEZIONE P406

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

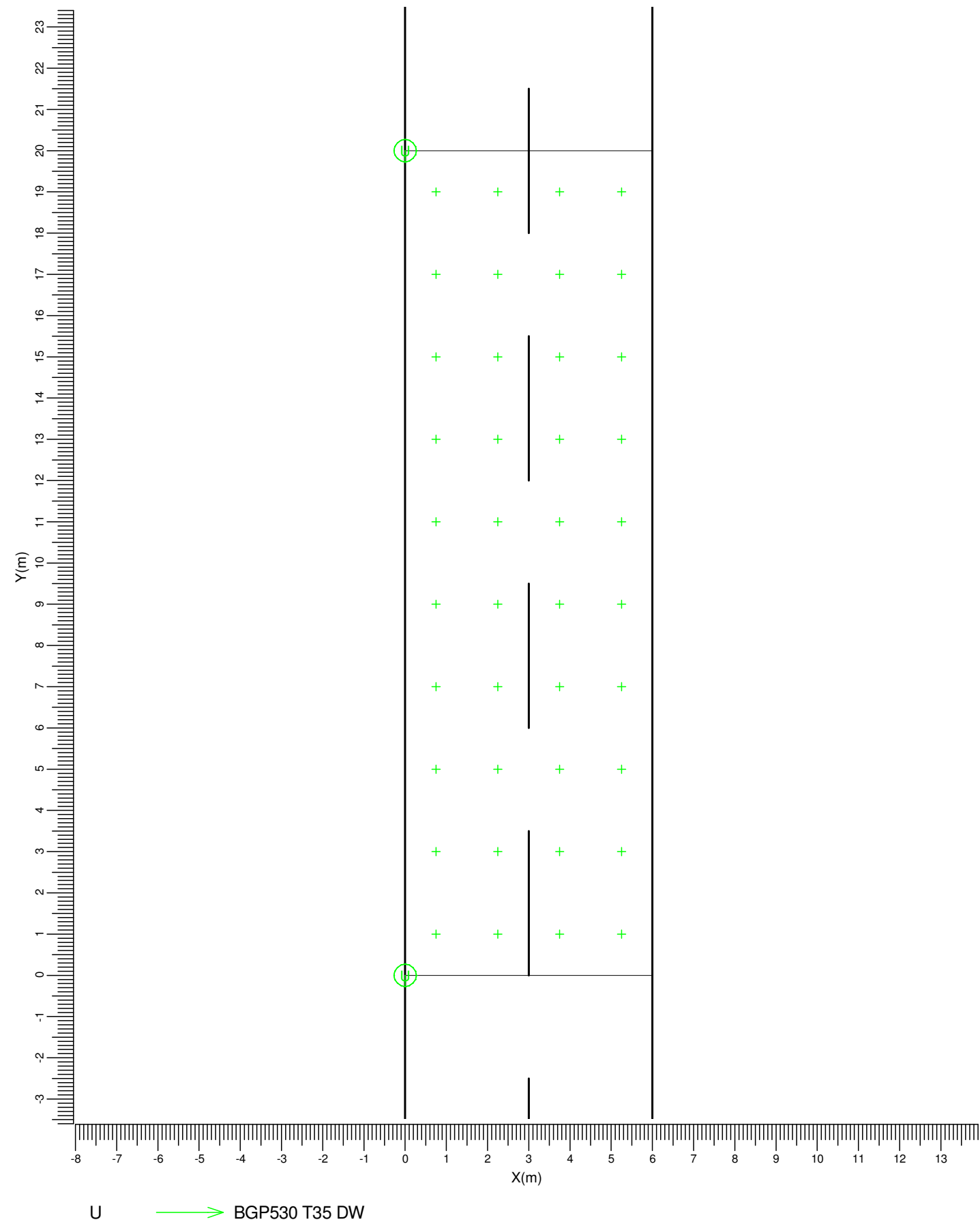
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:125

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

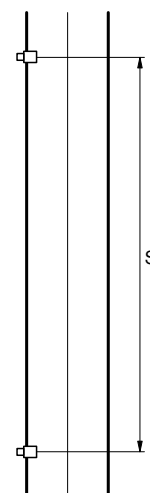
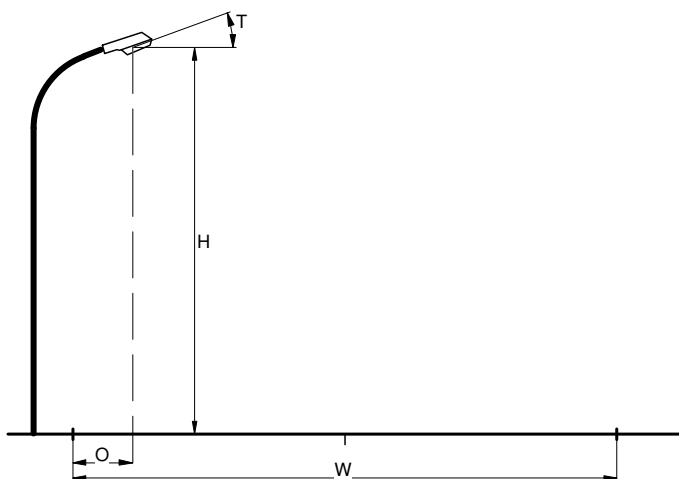
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
U	BGP530 T35 DW	1 * GRN25/830	21.0	1 * 2500

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	6.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	U
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	9.63
Eh minlux	4.58

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP530 T35 DW
Tipo lampada	:	1 * GRN25/830
Flusso lampada	:	2500 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	6.00 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) :	4.00 m
Interdistanza	(S) :	20.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

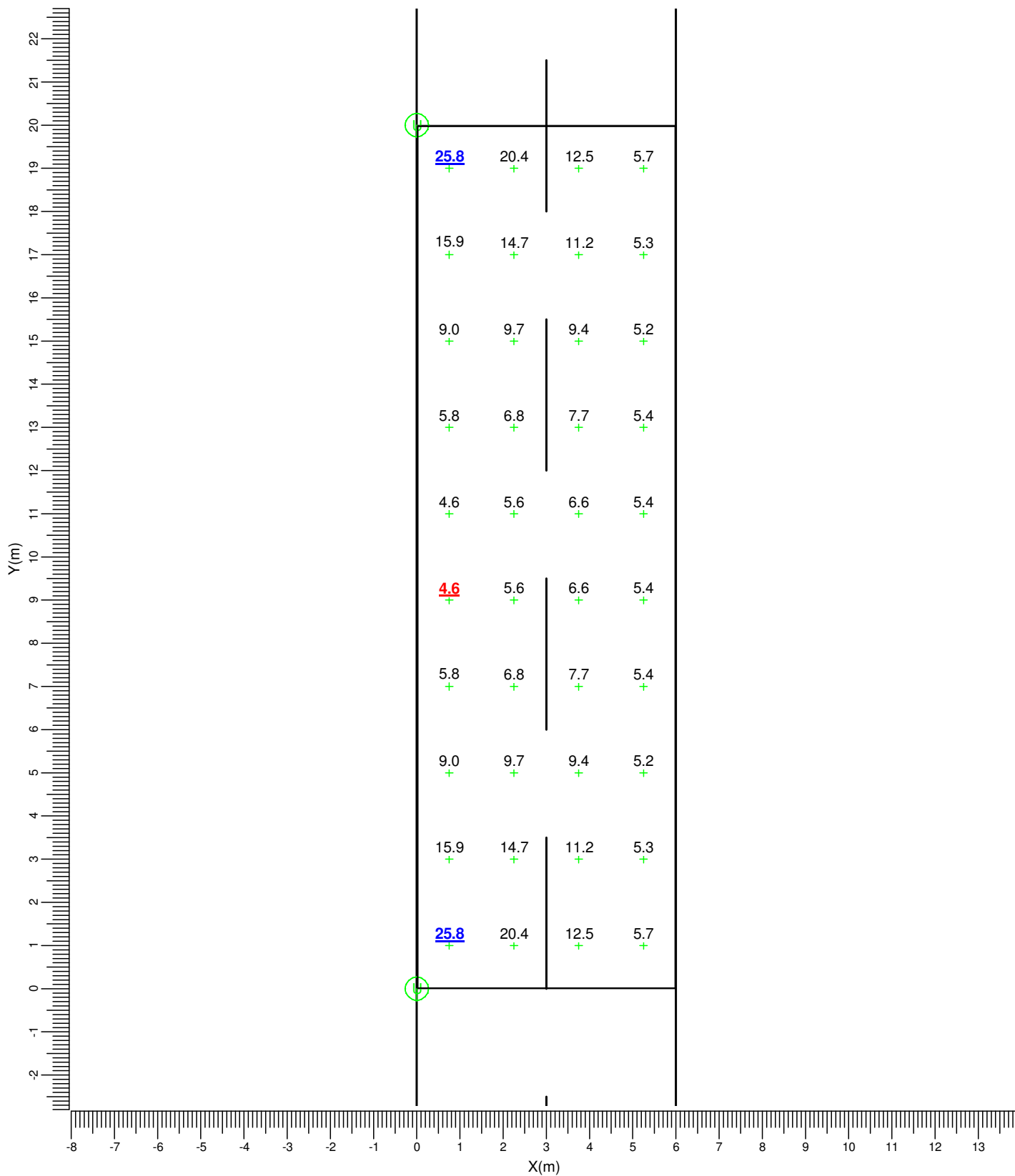
Illuminamento orizzontale

Medio	=	9.63 lux
Minimo	=	4.58 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



U → BGP530 T35 DW

Medio
9.63

Min/Med
0.48

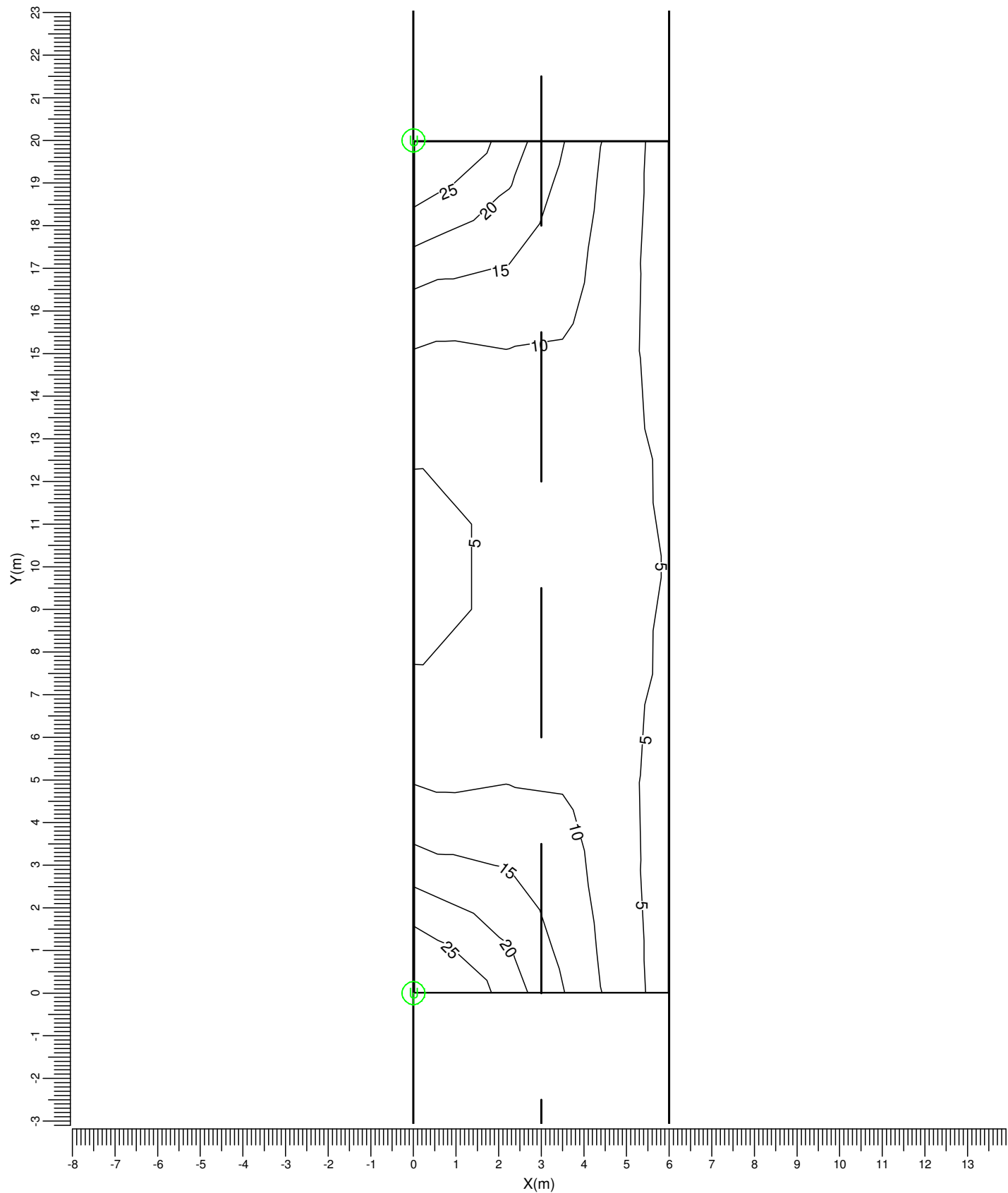
Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



U → BGP530 T35 DW

Medio
9.63

Min/Med
0.48

Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BGP530 T35 1xGRN25/830 DW

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.84
verso l'alto : 0.00
totale : 0.84

Reattore :

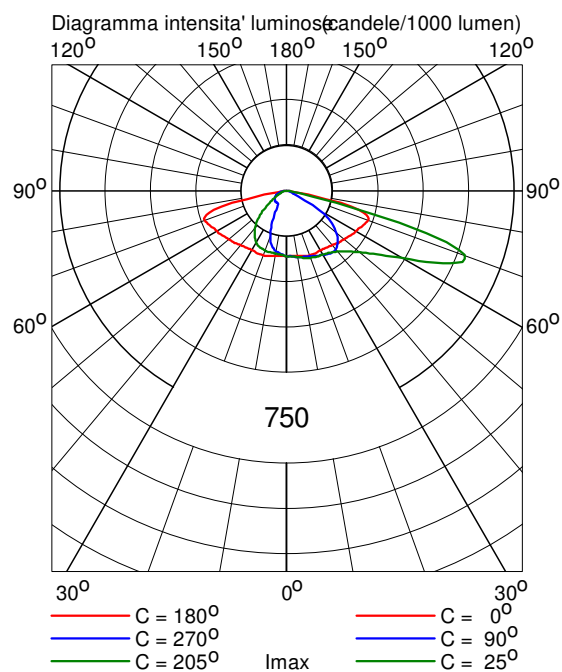
-

Flusso di lampada : 2500 lm

Potenza totale apparecchio : 21.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP0112700



SEZIONE P408

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

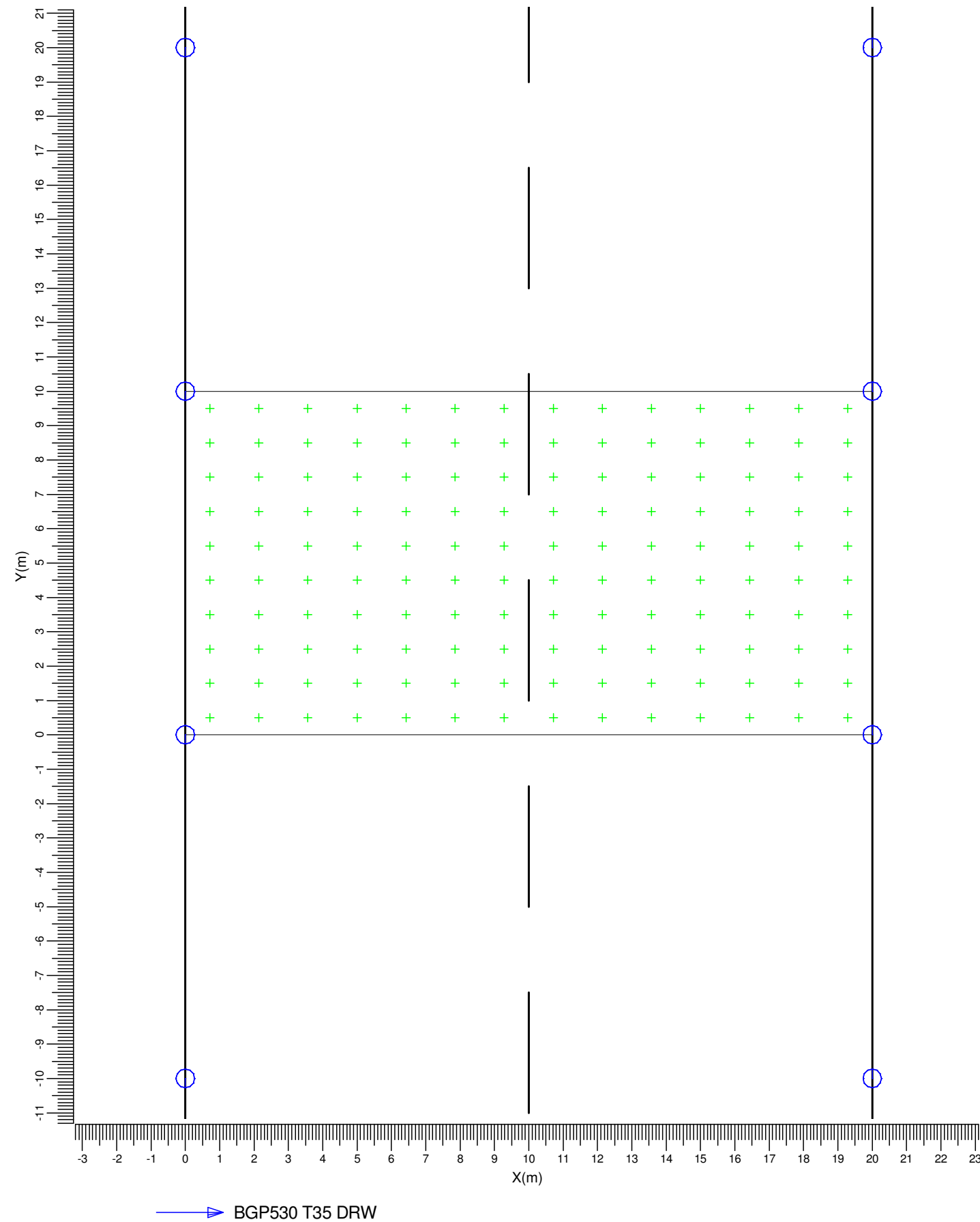
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

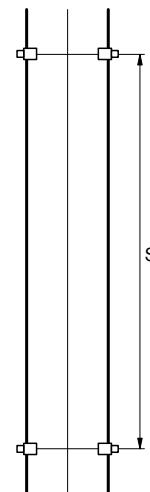
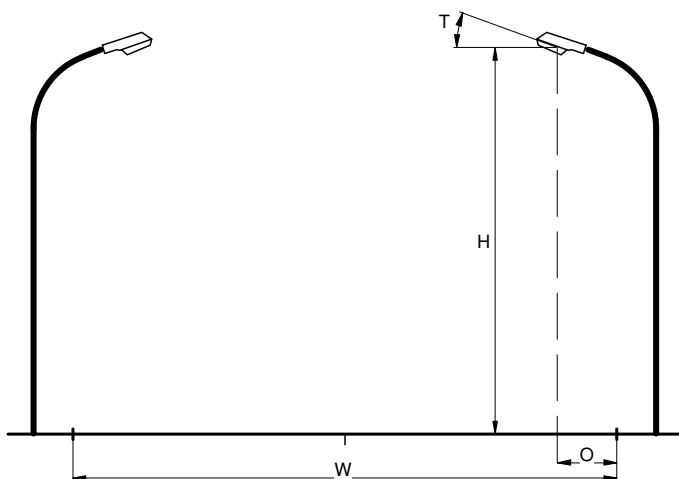
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
	BGP530 T35 DRW	1 * GRN22/830	18.0	1 * 2200

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	20.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	
Installazione	Bilaterale
Altezzam	4.50
Interdistanzam	10.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	9.07
Eh minlux	5.11

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP530 T35 DRW
Tipo lampada	:	1 * GRN22/830
Flusso lampada	:	2200 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	20.00 m
Nr di corsie	:	2
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	0.80
Installazione	:	Bilaterale
Altezza (H)	:	4.50 m
Interdistanza (S)	:	10.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

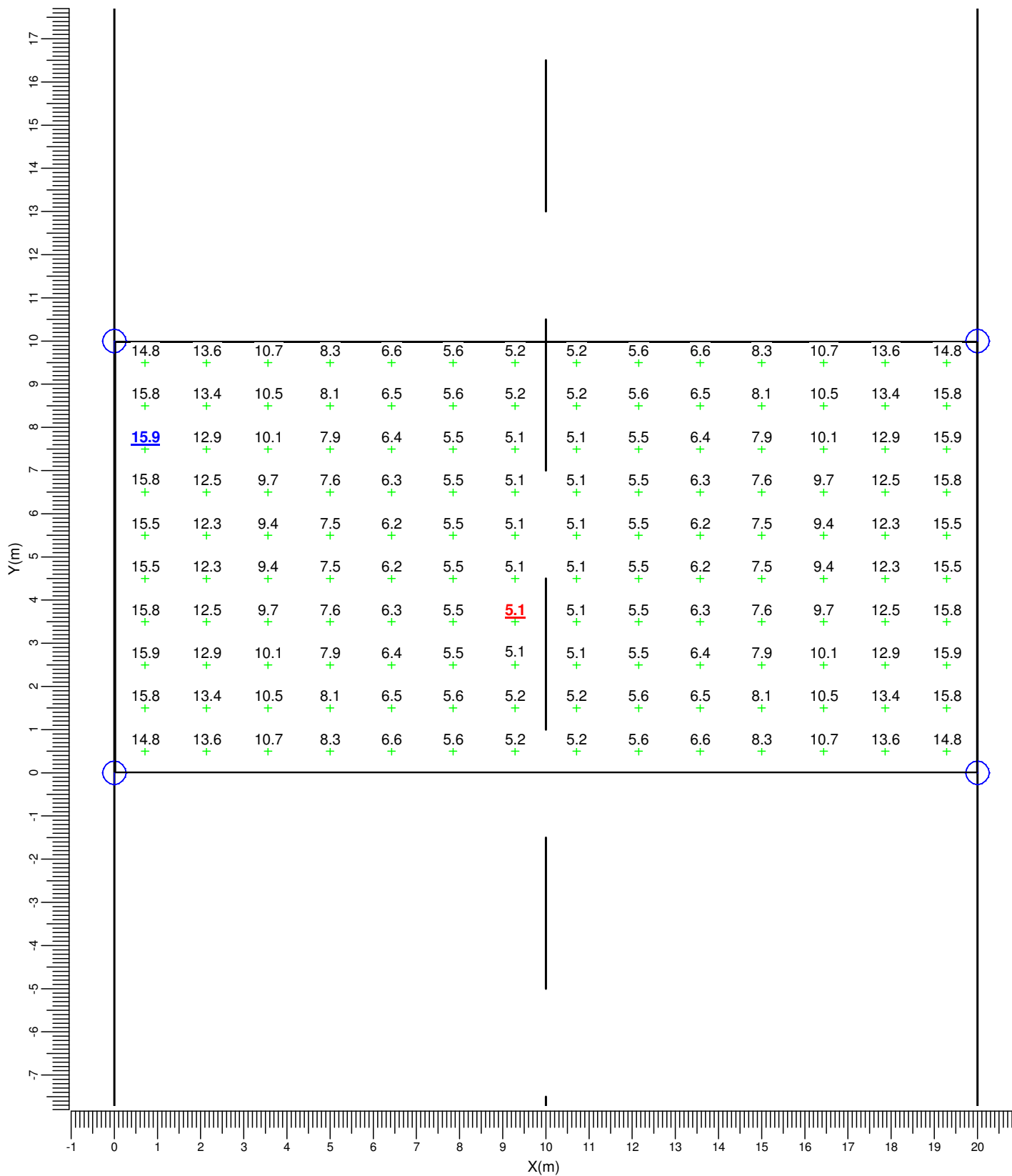
Illuminamento orizzontale

Medio	=	9.07 lux
Minimo	=	5.11 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



→ BGP530 T35 DRW

Medio
9.07

Min/Med
0.56

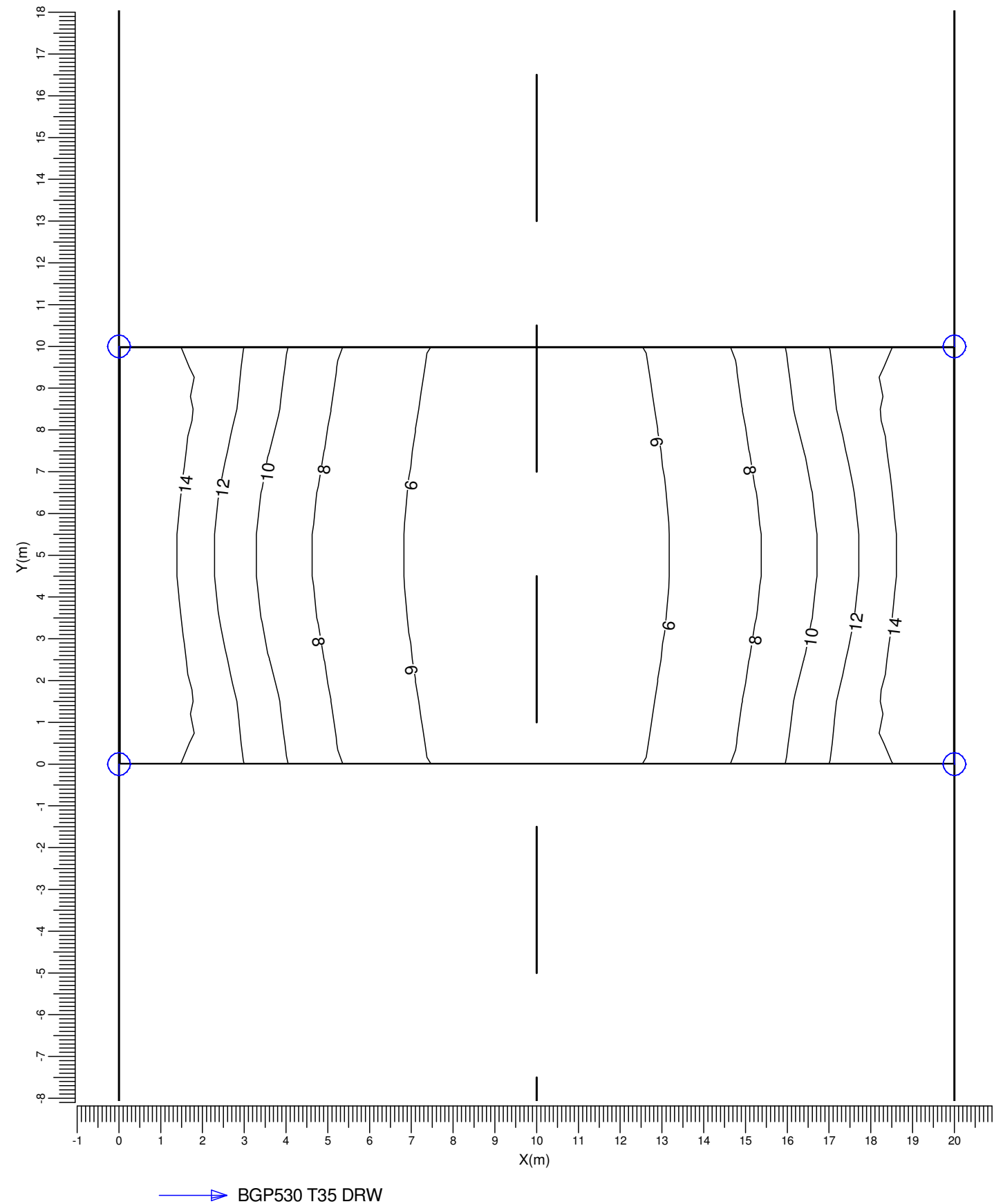
Min/Max
0.32

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Medio
9.07

Min/Med
0.56

Min/Max
0.32

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BGP530 T35 1 xGRN22/830 DRW

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.84
verso l'alto : 0.00
totale : 0.84

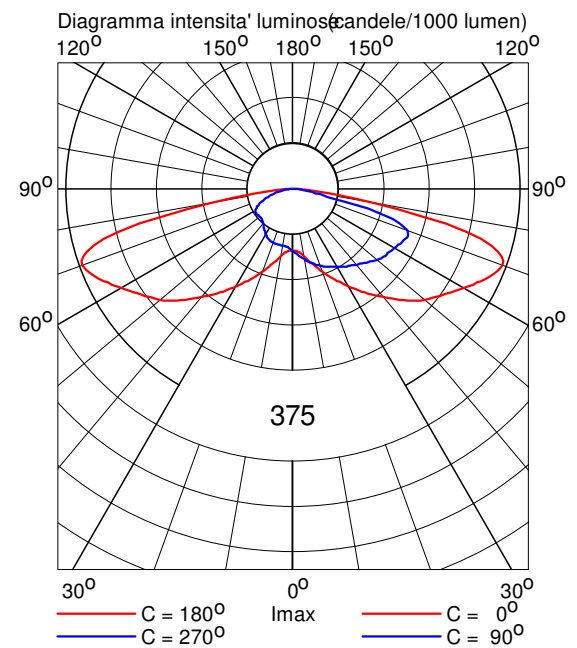
Reattore : -

Flusso di lampada : 2200 lm

Potenza totale apparecchio : 18.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVMB509600



SEZIONE Ped404

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

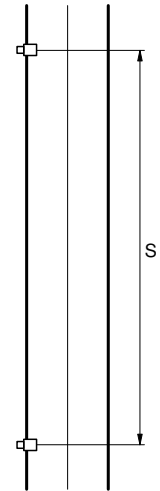
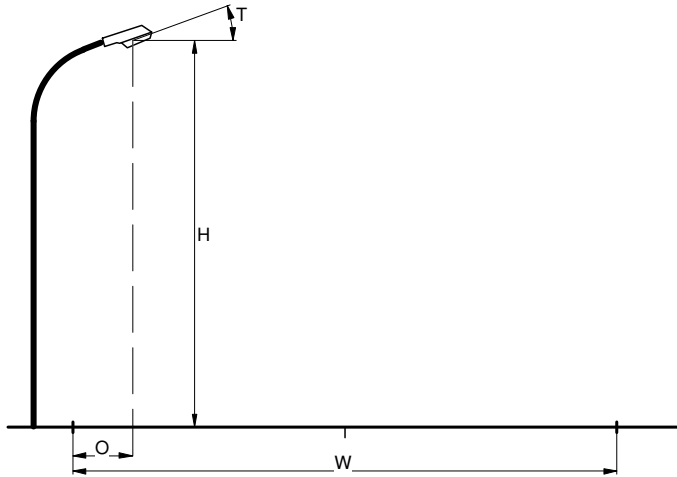
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
d	BGP530 T35 DW	1 * GRN19/830	15.0	1 * 1900

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	3.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	d
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	3.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	lux 11.7
Eh minlux	2.84

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP530 T35 DW
Tipo lampada	:	1 * GRN19/830
Flusso lampada	:	1900 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	3.00 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)	:	3.00 m
Interdistanza (S)	:	20.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

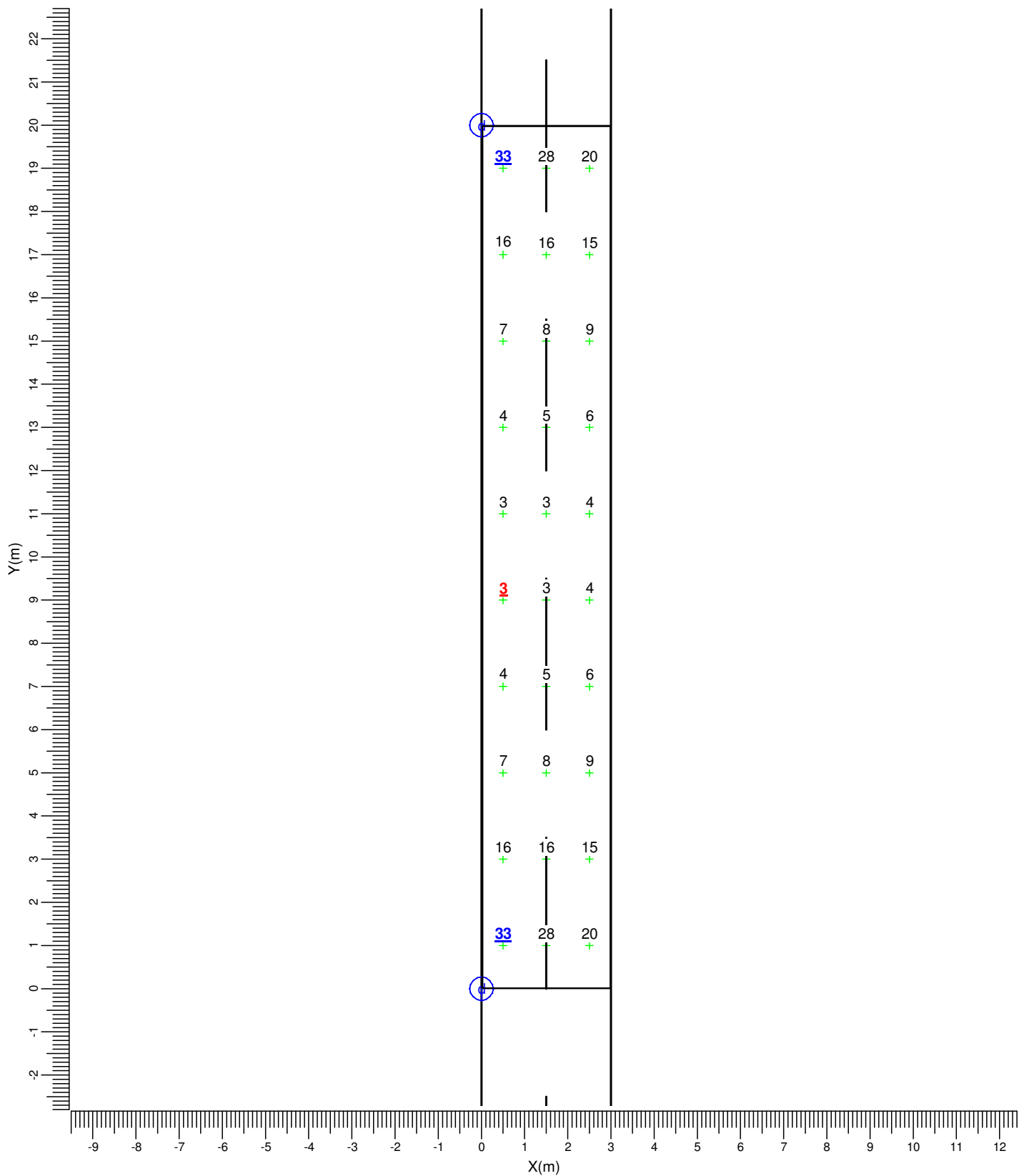
Illuminamento orizzontale

Medio	=	11.7 lux
Minimo	=	2.84 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



d BGP530 T35 DW

Medio
11.7

Min/Med
0.24

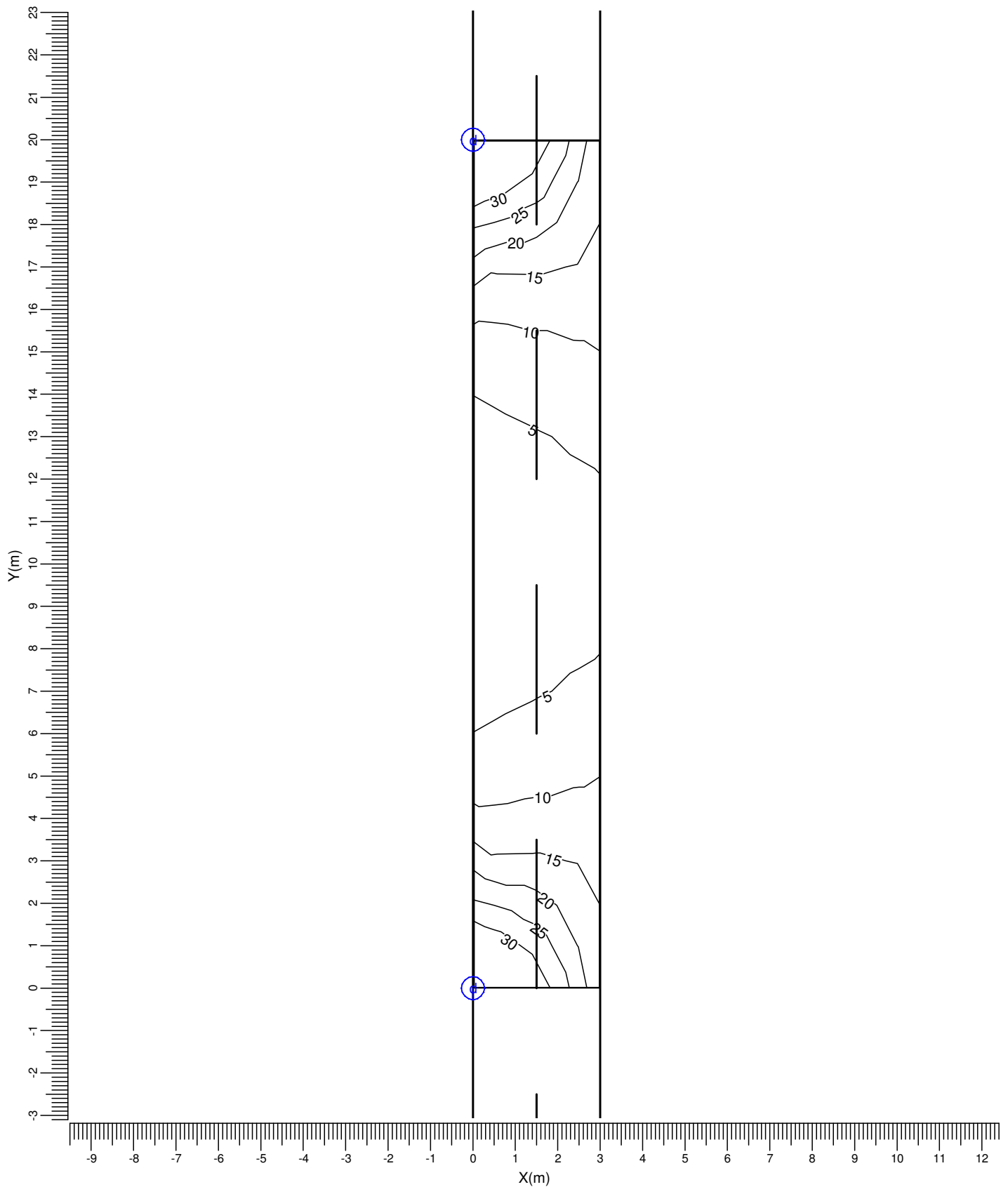
Min/Max
0.09

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



d  BGP530 T35 DW

Medio
11.7

Min/Med
0.24

Min/Max
0.09

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BGP530 T35 1xGRN19/830 DW

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.85
verso l'alto : 0.00
totale : 0.85

Reattore :

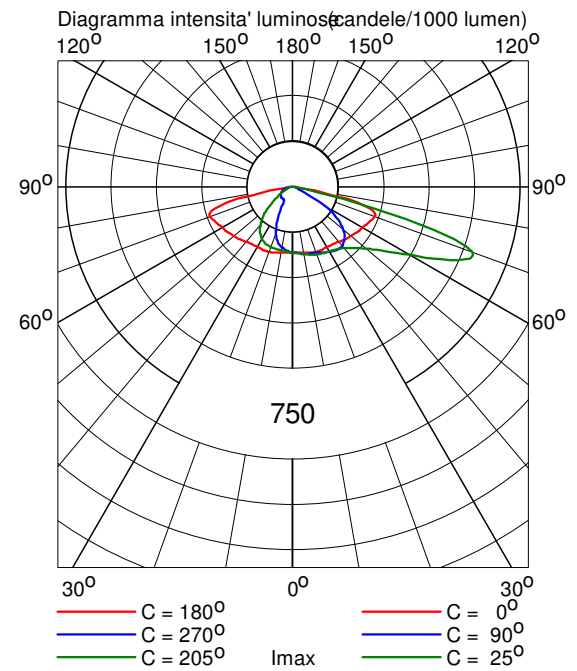
-

Flusso di lampada : 1900 lm

Potenza totale apparecchio : 15.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm ($c=0.0$ gradi)

Codice di misura : LVP0112700



SEZIONE Ped405roto

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

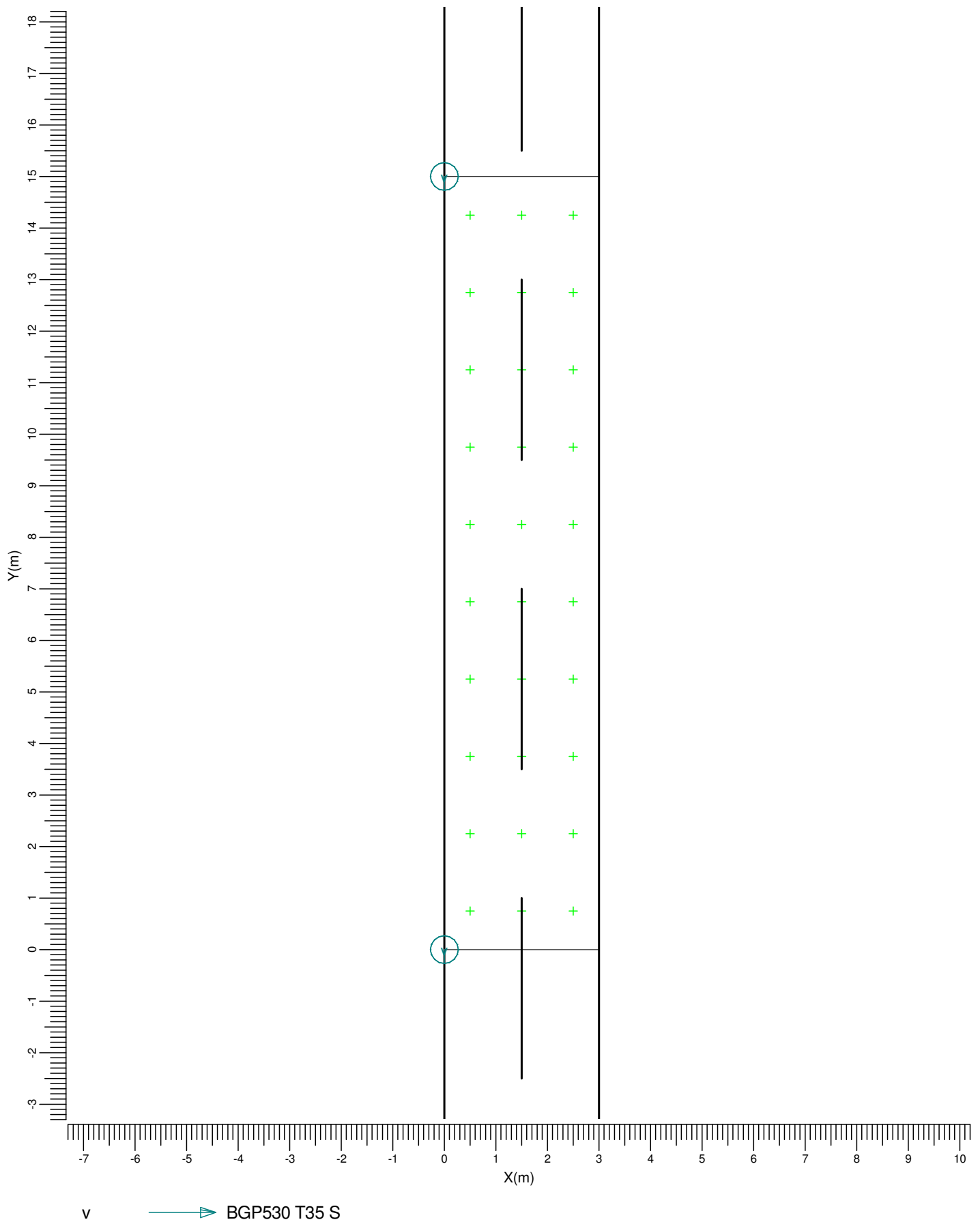
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

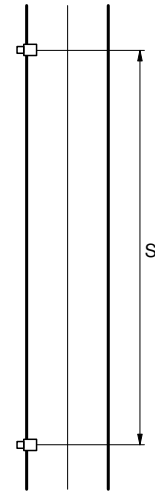
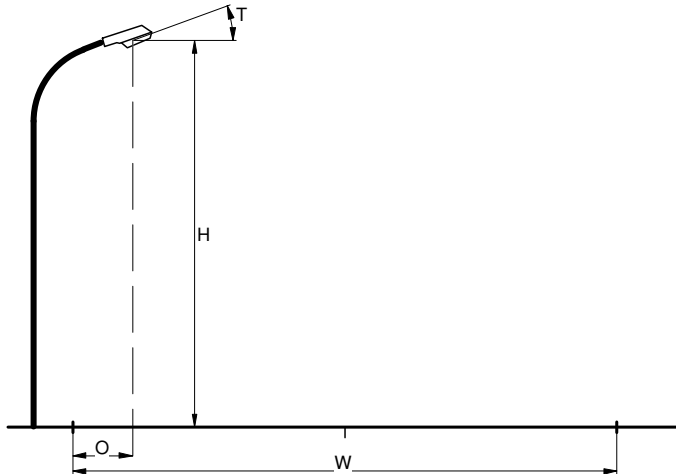
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
v	BGP530 T35 S	1 * GRN40/830	35.0	1 * 4000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	3.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	v
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.50
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	9.41
Eh minlux	7.83

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP530 T35 S
Tipo lampada	:	1 * GRN40/830
Flusso lampada	:	4000 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	3.00 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)	:	4.50 m
Interdistanza (S)	:	15.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

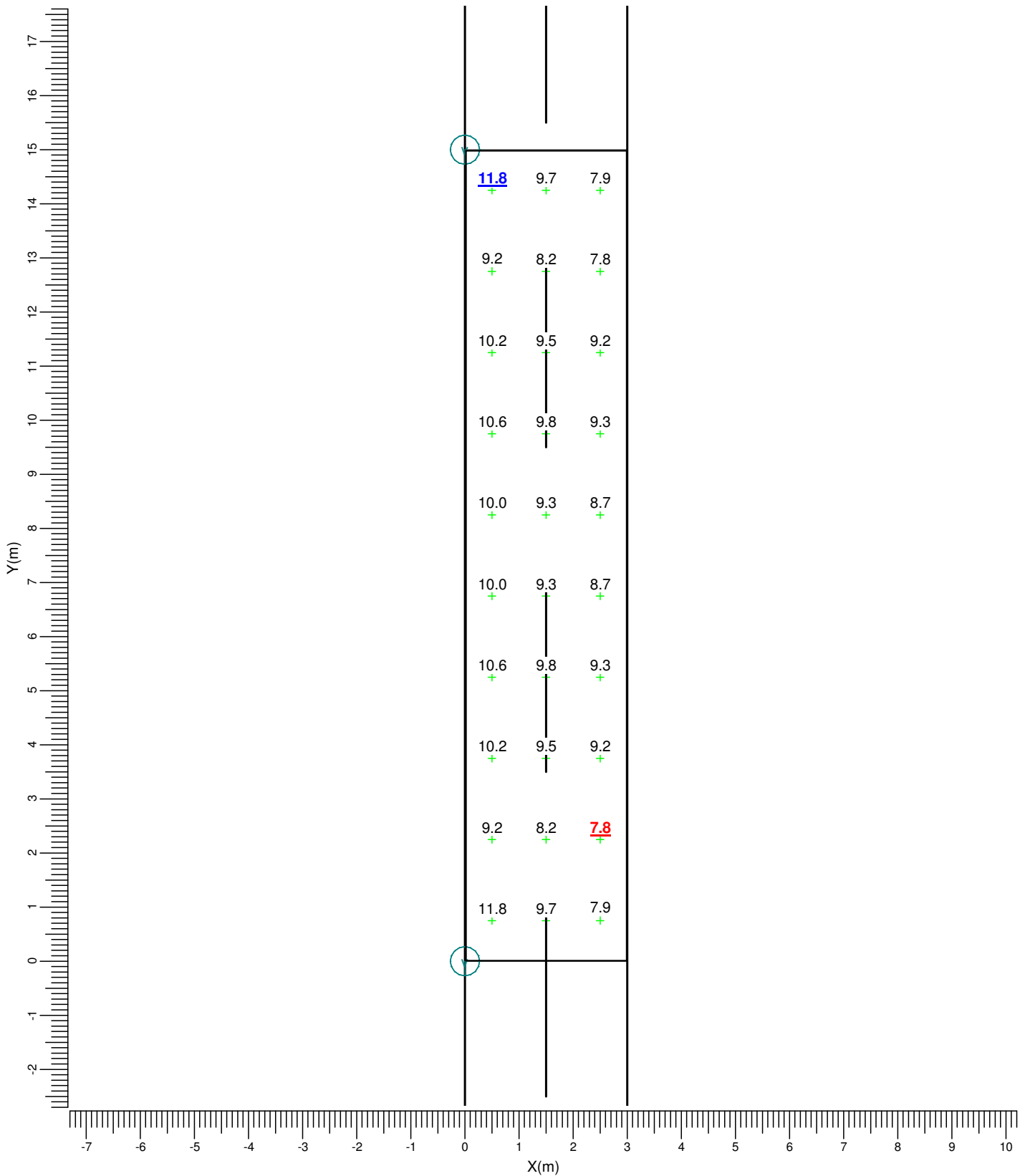
Illuminamento orizzontale

Medio	=	9.41 lux
Minimo	=	7.83 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



v BGP530 T35 S

Medio
9.41

Min/Med
0.83

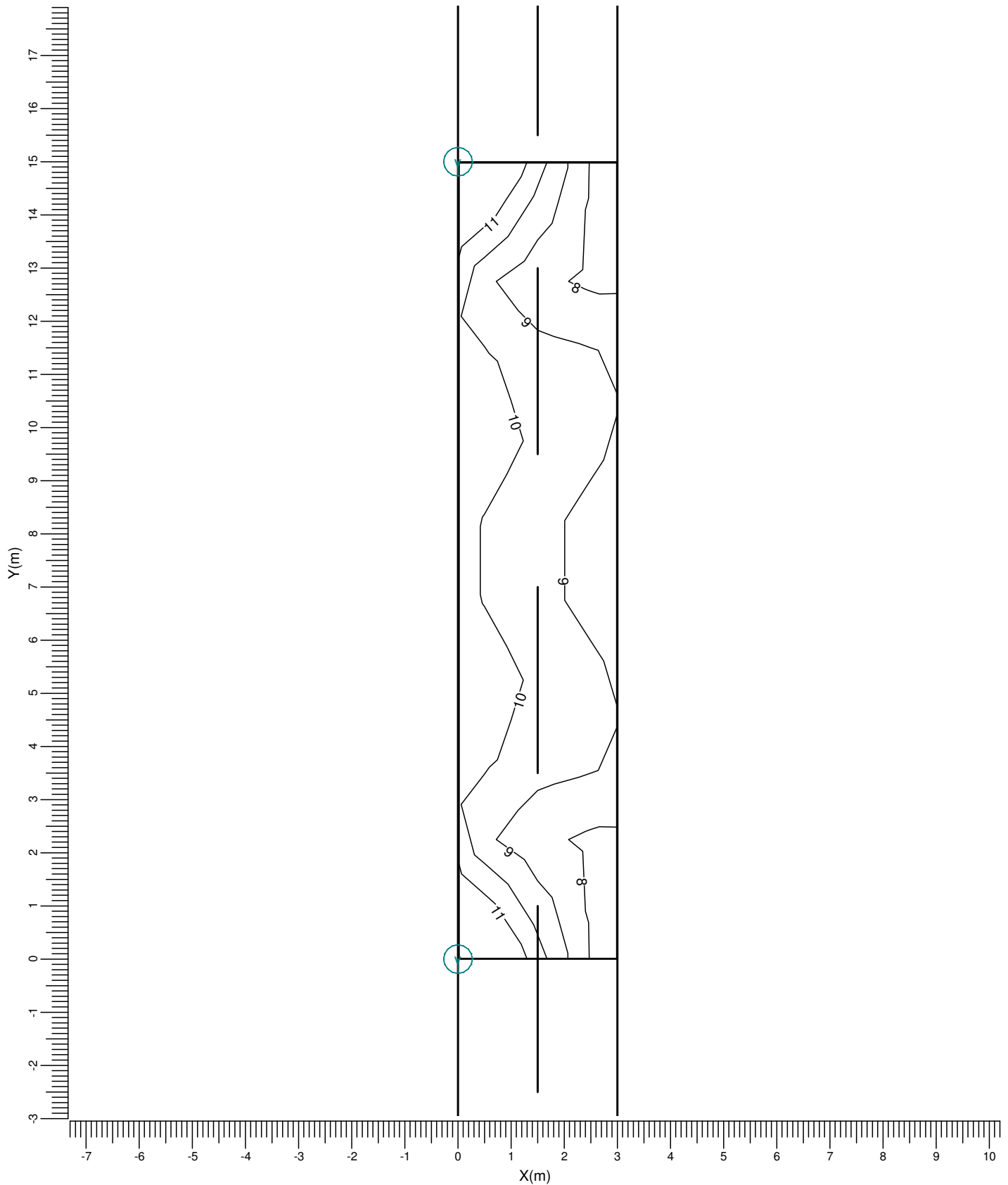
Min/Max
0.66

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



v  BGP530 T35 S

Medio
9.41

Min/Med
0.83

Min/Max
0.66

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BGP530 T35 1xGRN40/830 S

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.82
verso l'alto : 0.00
totale : 0.82

Reattore :

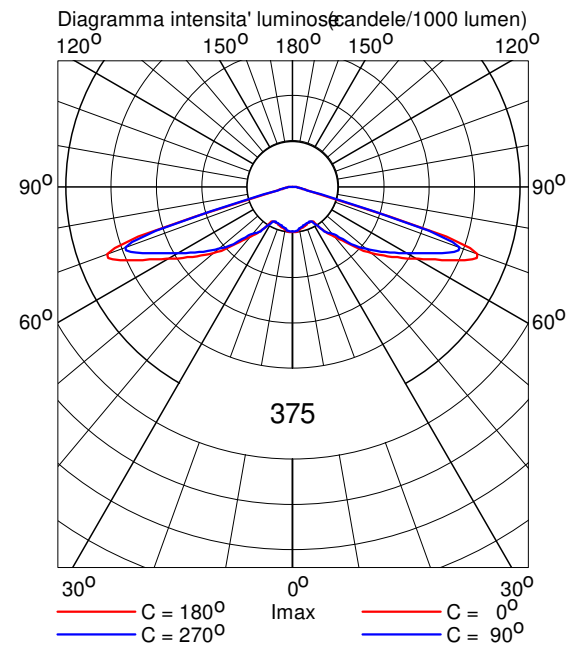
-

Flusso di lampada : 4000 lm

Potenza totale apparecchio : 35.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP0114600



SEZIONE Ped407

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

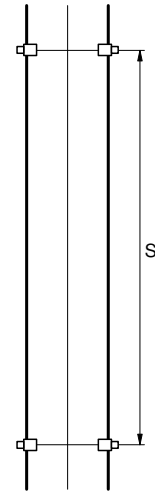
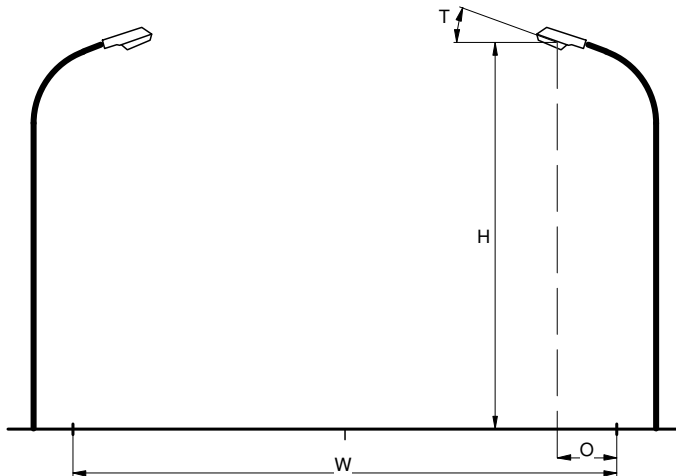
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
X	BGP530 T35 DW	1 * GRN40/830	35.0	1 * 4000

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	20.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	X
Installazione	Bilaterale
Altezzam	6.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	9.57
Eh minlux	3.33

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP530 T35 DW
Tipo lampada	:	1 * GRN40/830
Flusso lampada	:	4000 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada (W)	:	20.00 m
Nr di corsie	:	2
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	0.80
Installazione	:	Bilaterale
Altezza (H)	:	6.00 m
Interdistanza (S)	:	20.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

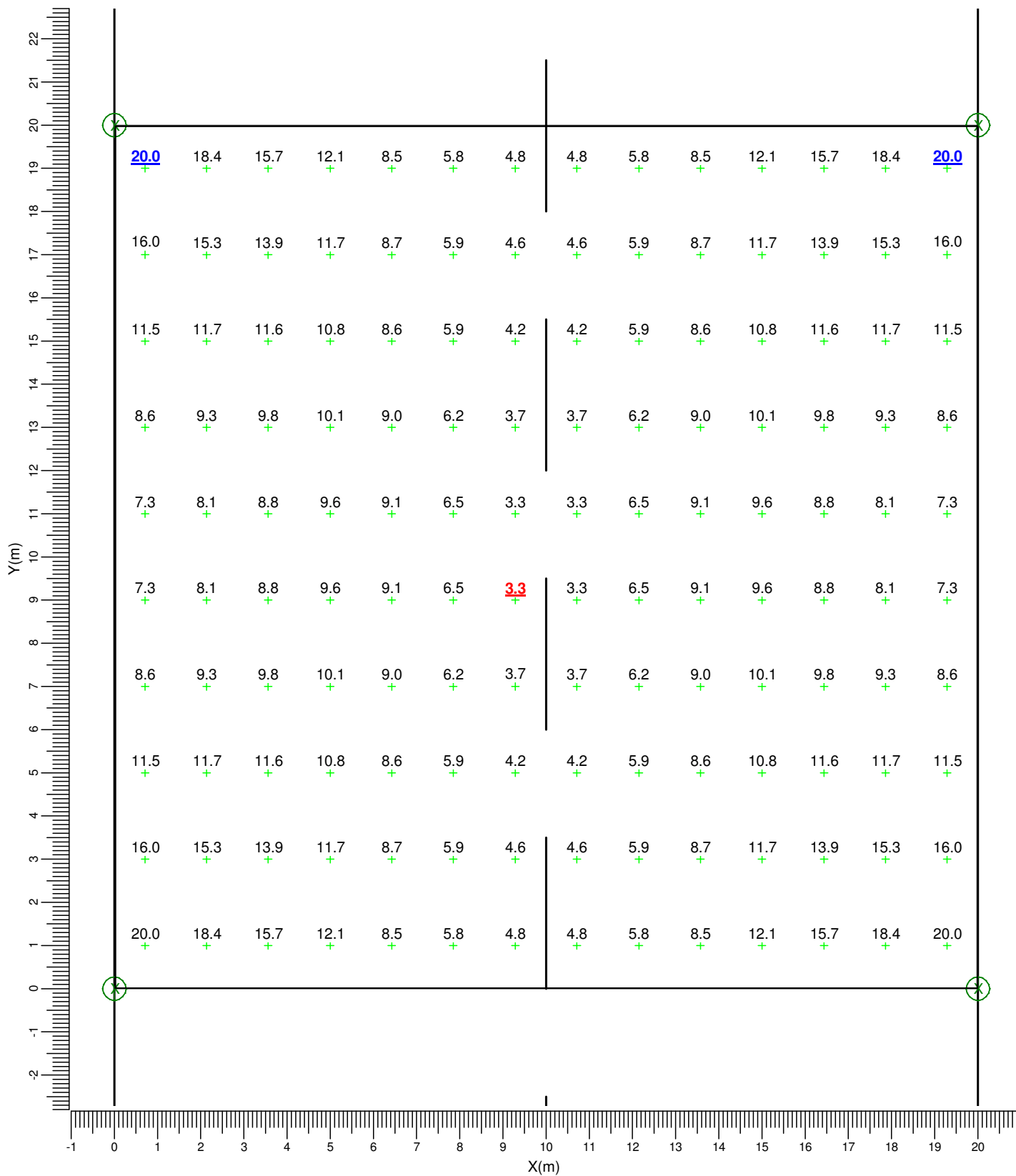
Illuminamento orizzontale

Medio	=	9.57 lux
Minimo	=	3.33 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



X → BGP530 T35 DW

Medio
9.57

Min/Med
0.35

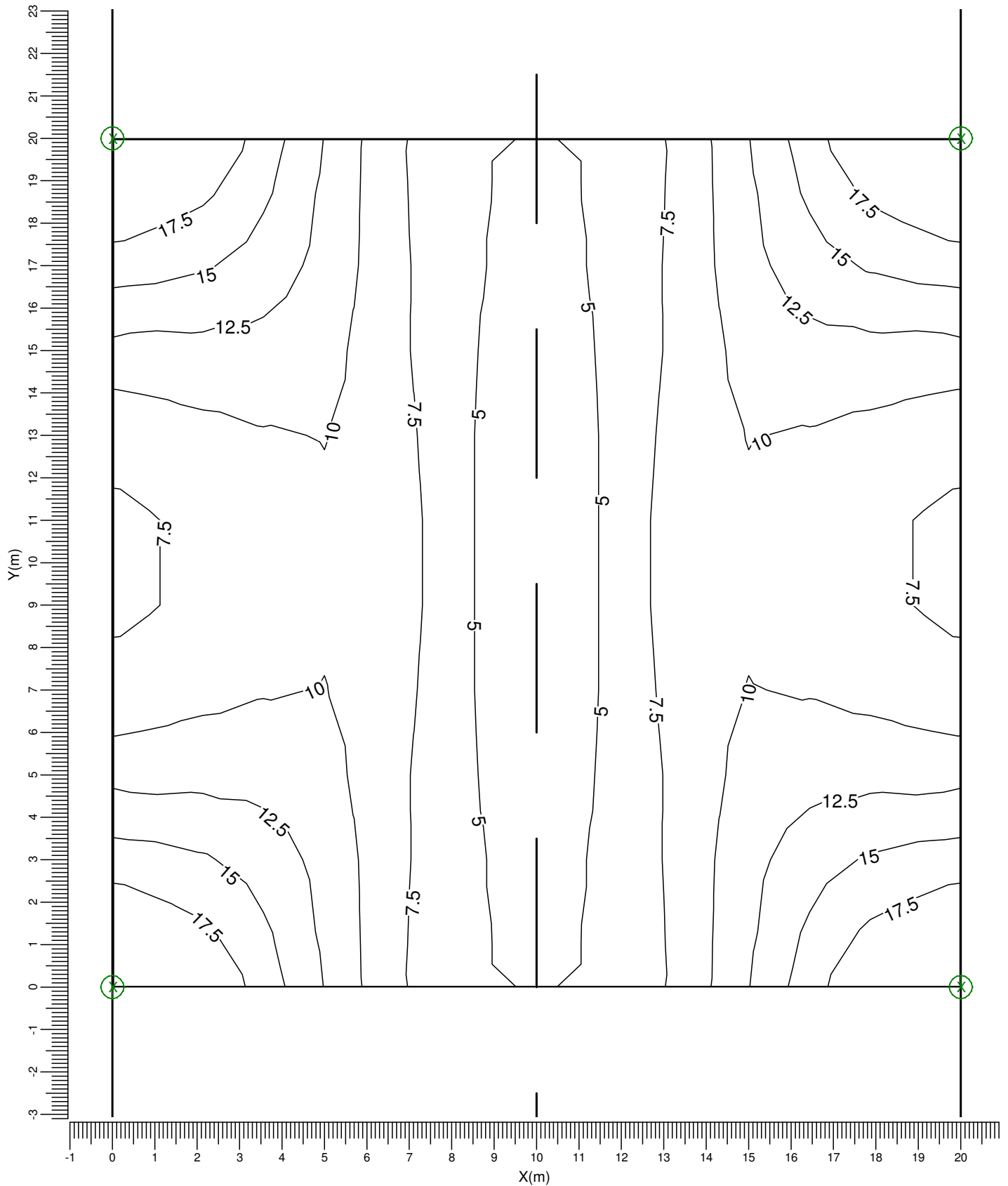
Min/Max
0.17

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



X → BGP530 T35 DW

Medio
9.57

Min/Med
0.35

Min/Max
0.17

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

CitySoul gen2 LED Mini
BGP530 T35 1xGRN40/830 DW

Rendimento luminoso:

verso il basso : 0.82
verso l'alto : 0.00
totale : 0.82

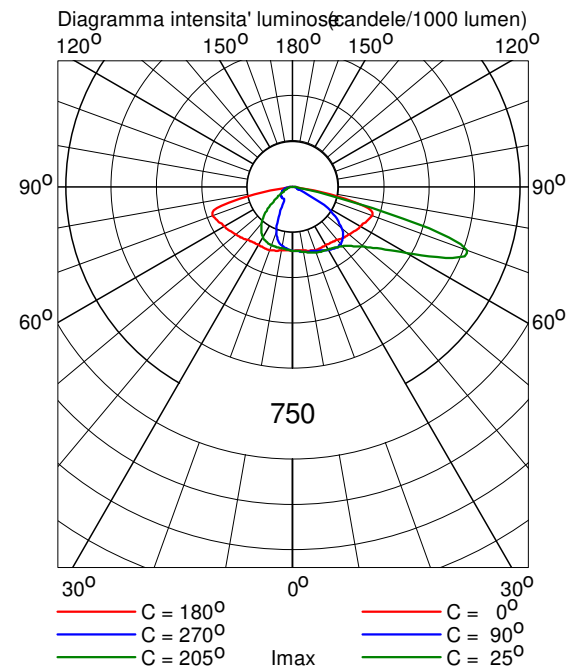
Reattore :

Flusso di lampada : 4000 lm

Potenza totale apparecchio : 35.0 W

$I_{\max}>90$: 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)

Codice di misura : LVP0112700



SEZIONE SF07 ROTO P3

Data: 12-02-2018

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.

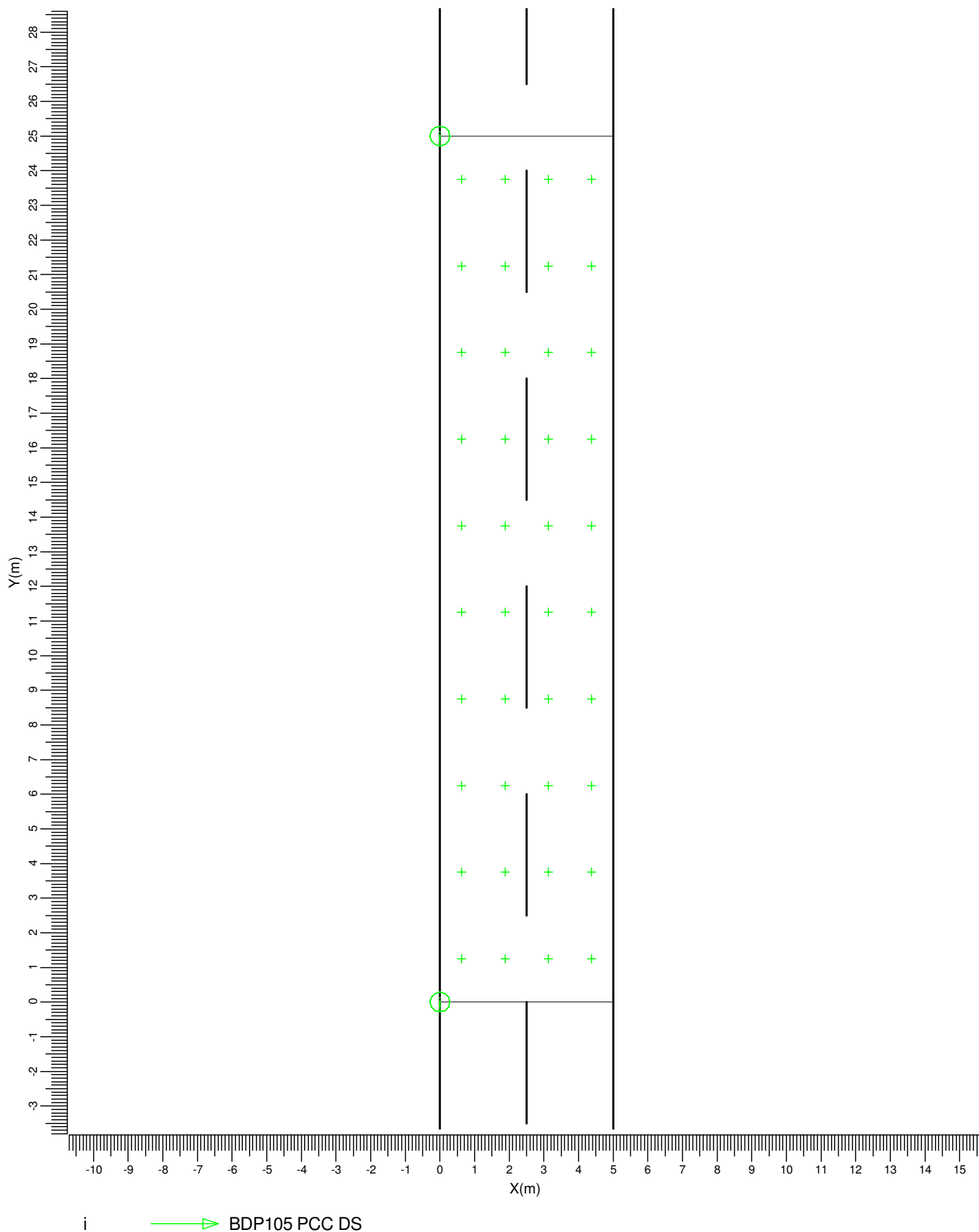
Studio Busolini+Muraro

via Alfieri, 14
33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581
Fax: 0432 571566
E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

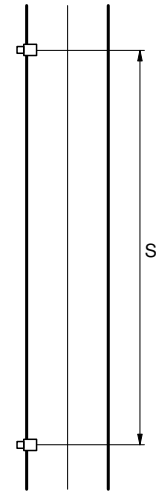
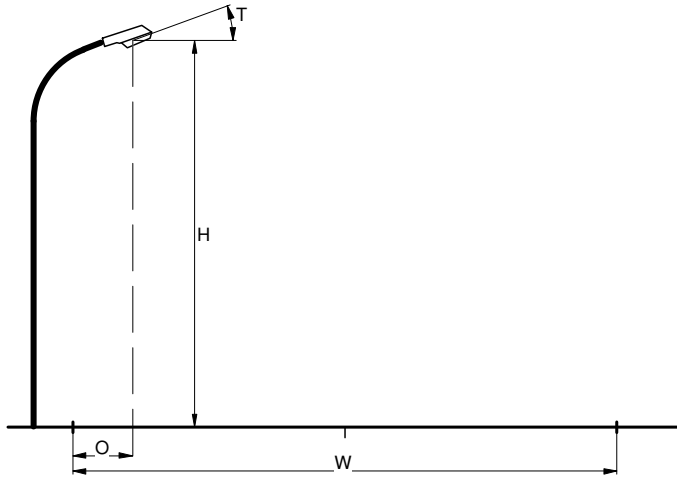
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
i	BDP105 PCC DS	1 * GRN50/830	38.0	1 * 5277

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	i
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.00
Interdistanzam	25.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	7.91
Eh minlux	1.65

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DS
Tipo lampada	:	1 * GRN50/830
Flusso lampada	:	5277 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
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)	:	4.00 m
Interdistanza (S)	:	25.00 m
Sbraccio (O)	:	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

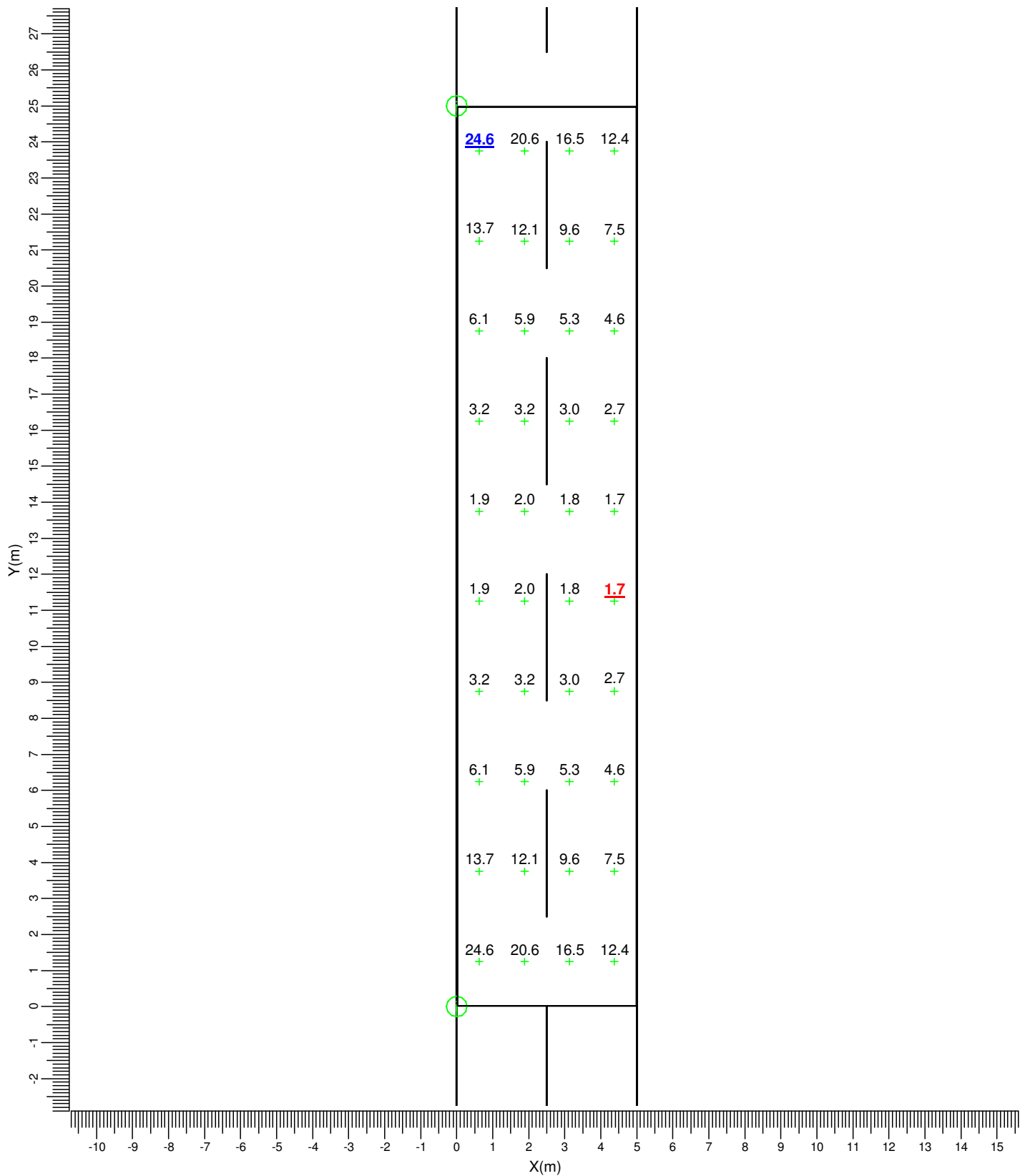
Illuminamento orizzontale

Medio	=	7.91 lux
Minimo	=	1.65 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



i → BDP105 PCC DS

Medio
7.91

Min/Med
0.21

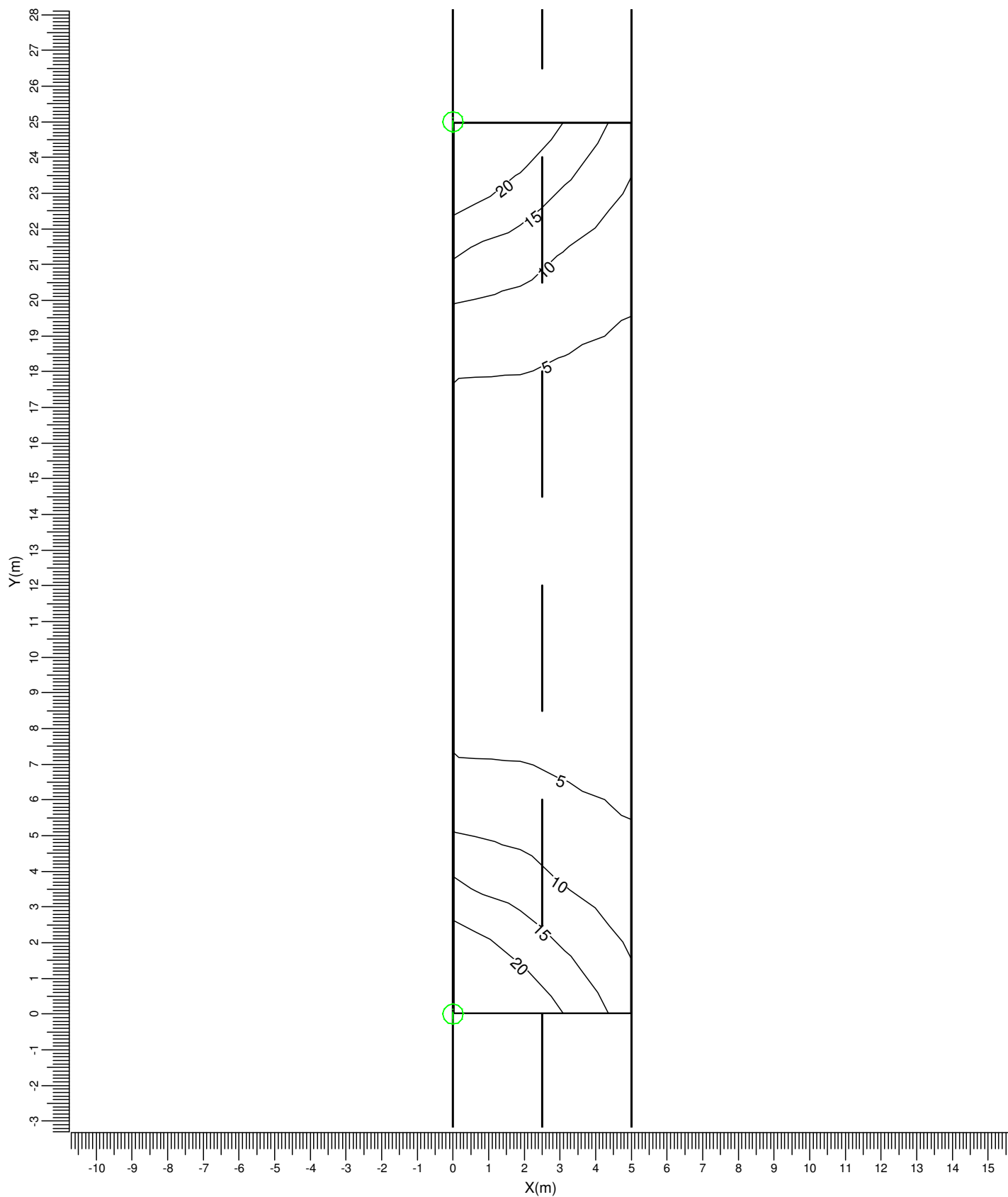
Min/Max
0.07

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



i

 BDP105 PCC DS

Medio
7.91

Min/Med
0.21

Min/Max
0.07

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

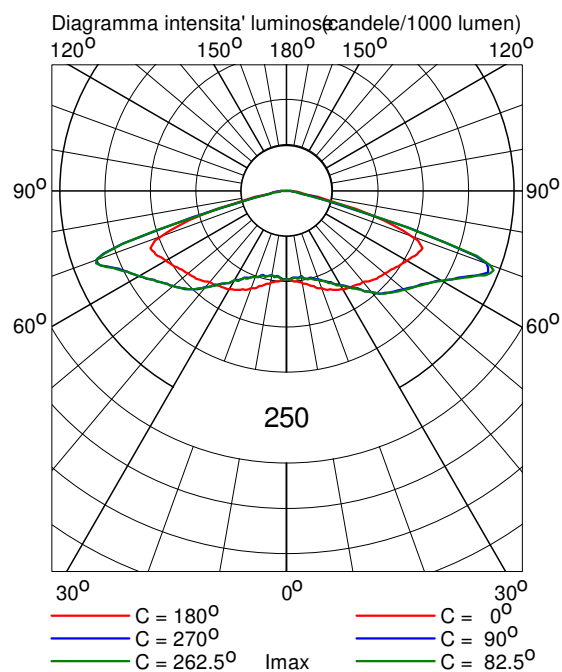
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN50/830 DS



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.70
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.70
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 5277 lm
 Potenza totale apparecchio : 38.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0093300



SEZIONE SF08 ROTO

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

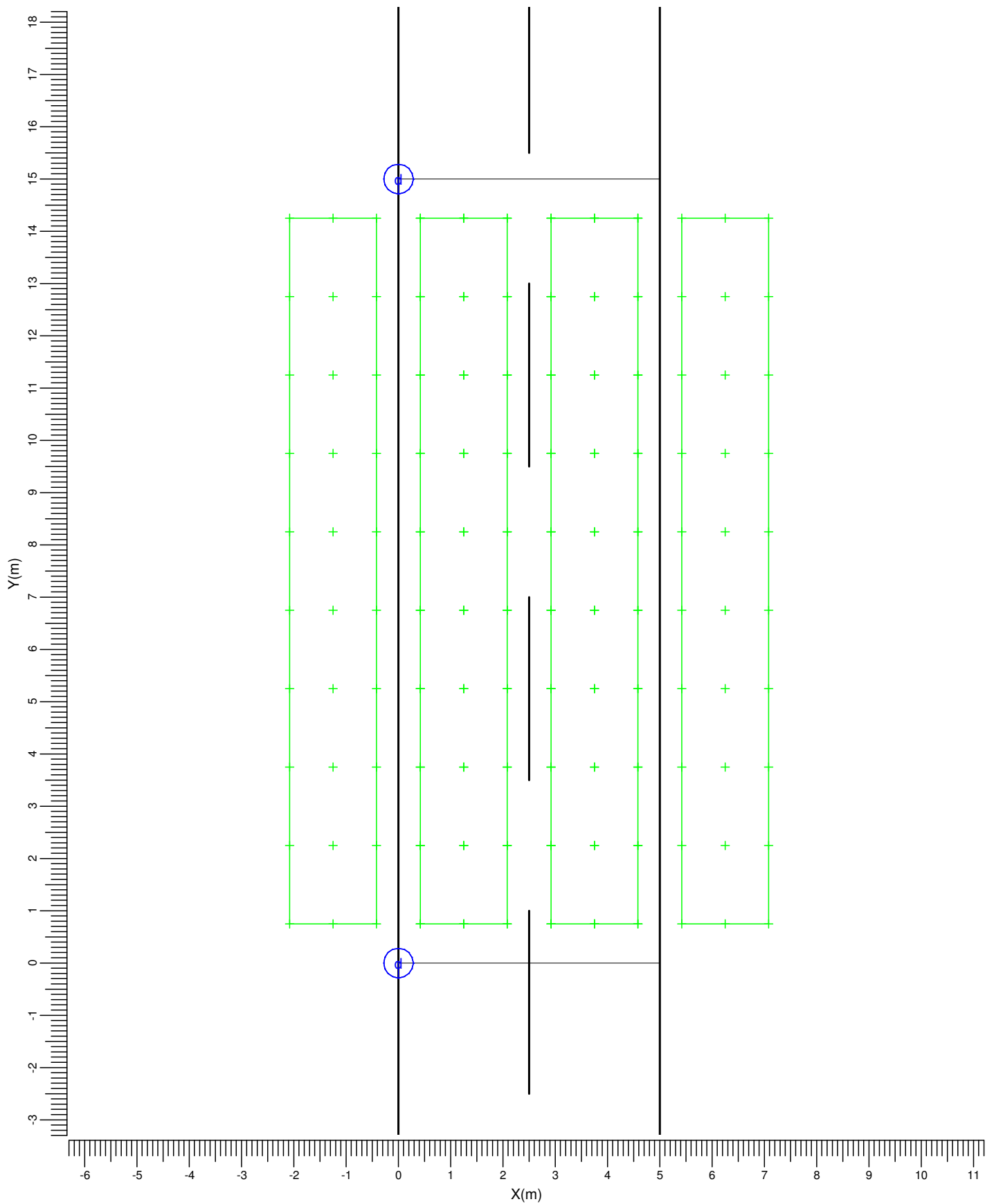
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta



d  BDP105 PCC DS

Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

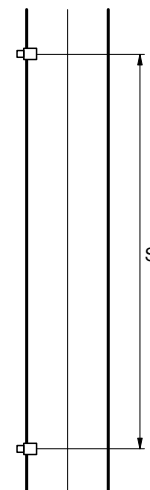
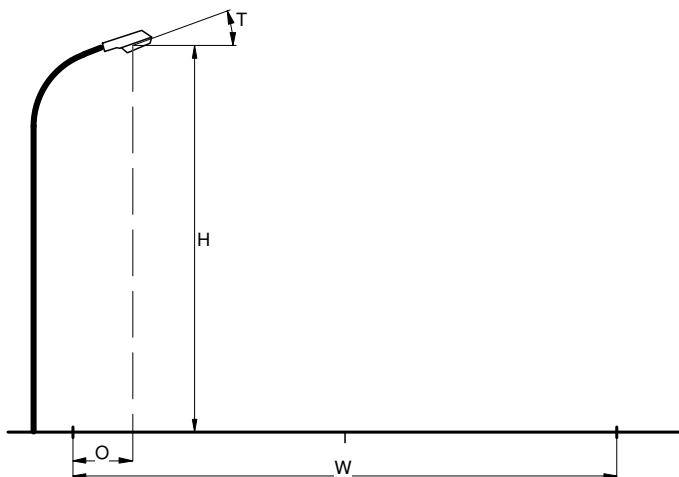
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
d	BDP105 PCC DS	1 * GRN20/830	17.0	1 * 2076

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	d
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.50
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.33
L min/med	0.46
UI	0.77
TI EN13201:2015	% 12.7
EIR	0.66

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DS
Tipo lampada	:	1 * GRN20/830
Flusso lampada	:	2076 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) :	4.50 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.33 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.46
UI	=	0.77

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	12.7 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

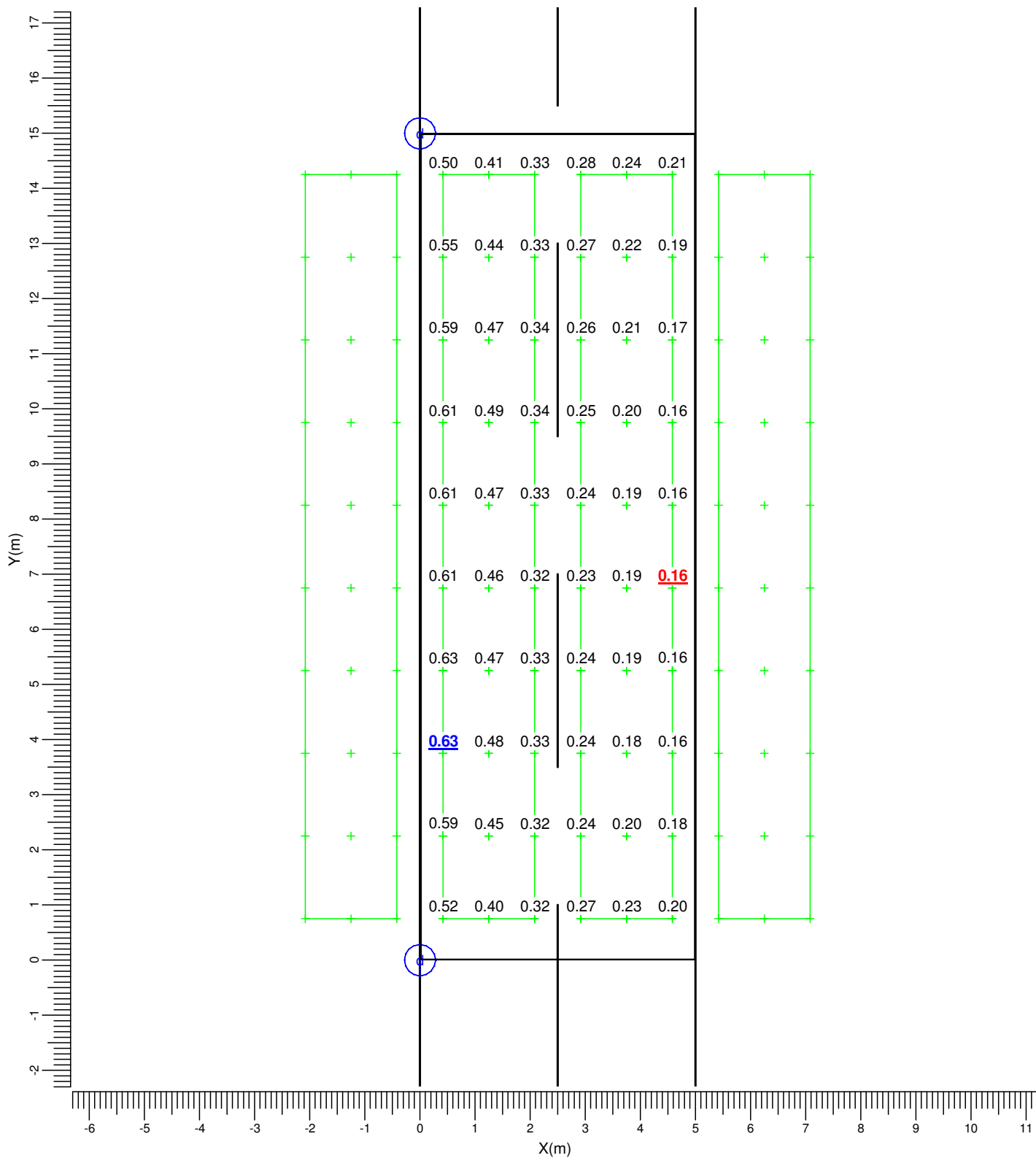
EIR	=	0.66
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

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

TI (1.25, -8.25, 1.50) = 11.7%



→ BDP105 PCC DS

Medio
0.33

Min/Med
0.47

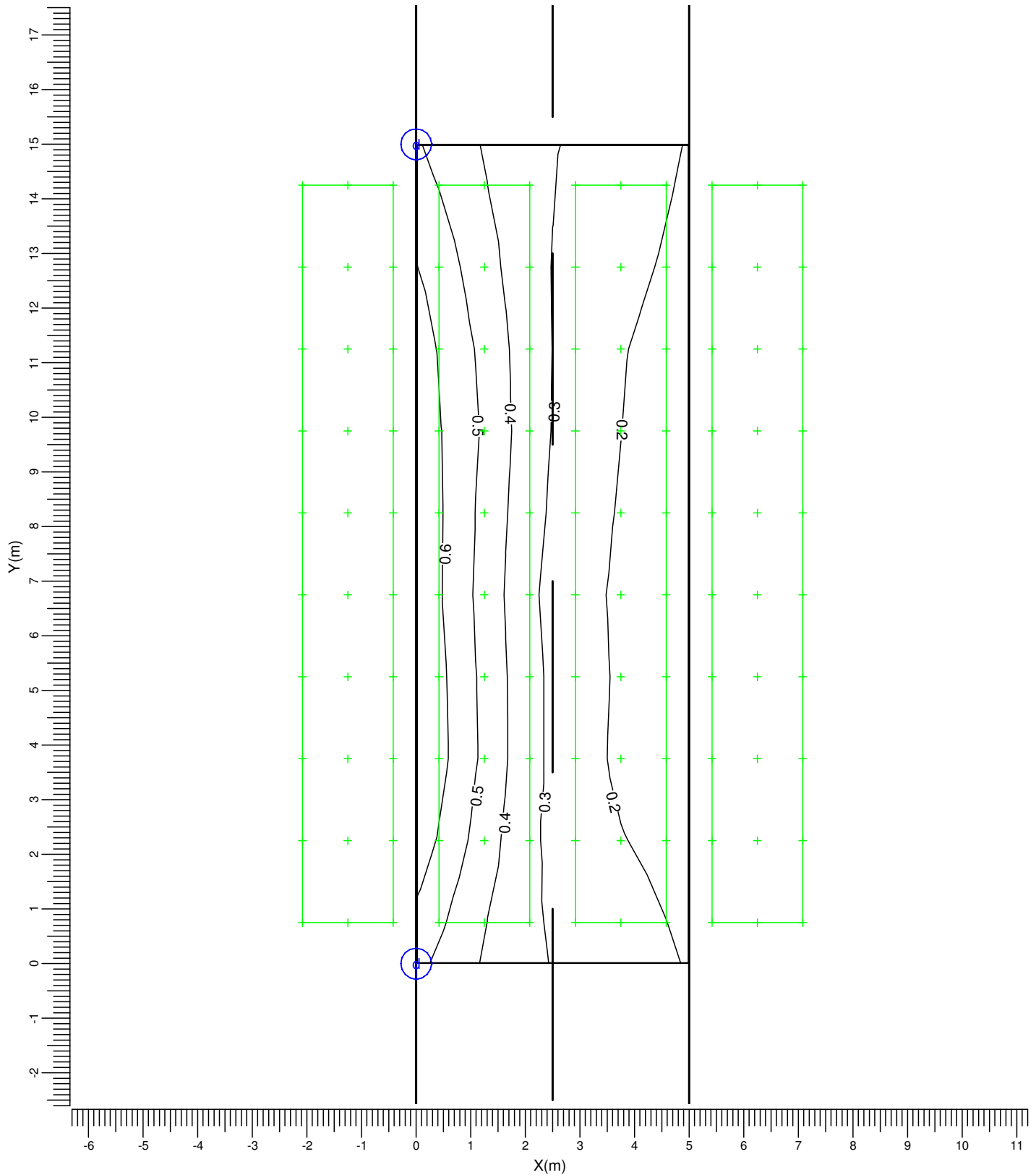
Min/Max
0.25

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.25, -8.25, 1.50) = 11.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



d ———> BDP105 PCC DS

Medio
0.33

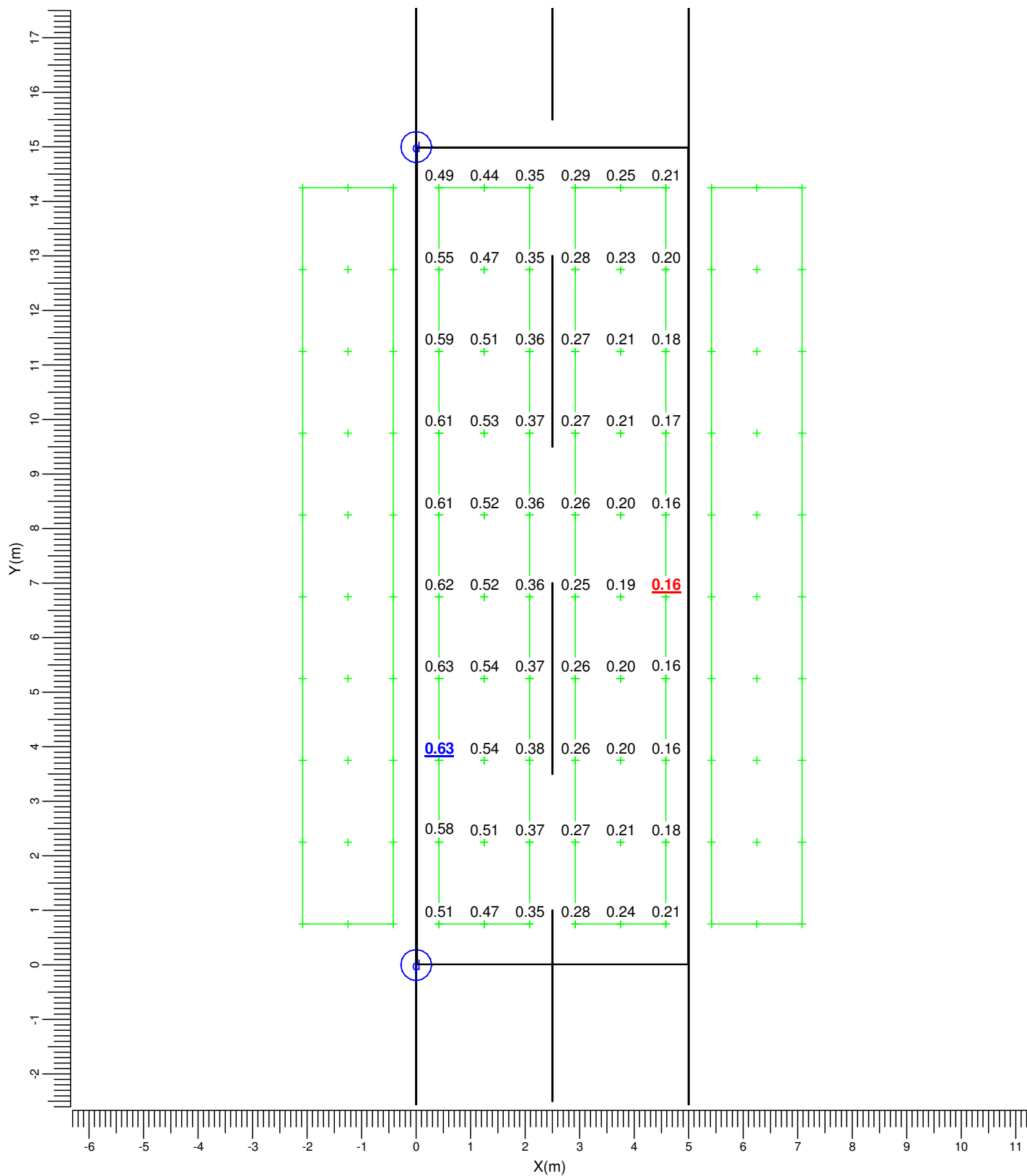
Min/Med
0.47

Min/Max
0.25

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (3.75, -8.25, 1.50) =	4.4%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)		
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070		



d  BDP105 PCC DS

Medio
0.35

Min/Med
0.46

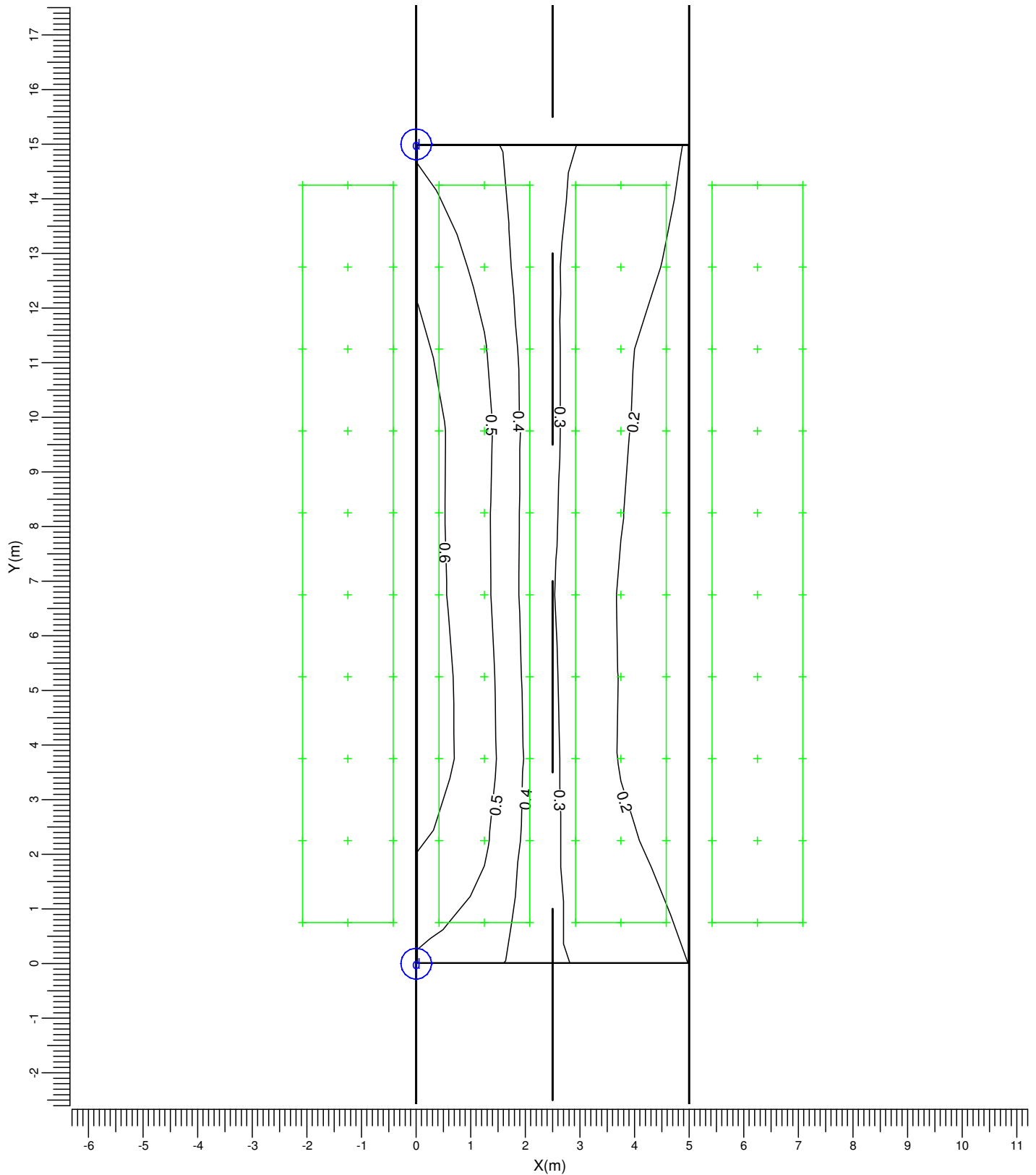
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.75, -8.25, 1.50) = 4.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.75, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



d ———→ BDP105 PCC DS

Medio
0.35

Min/Med
0.46

Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

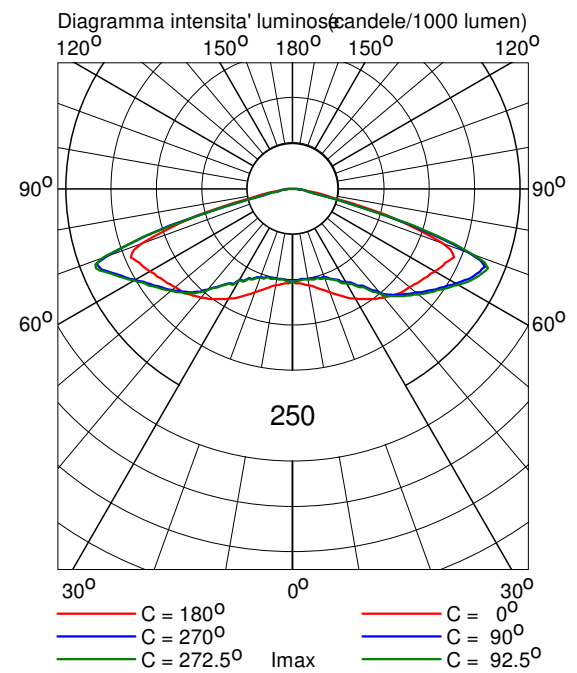
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN20/830 DS



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.73
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.73
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 2076 lm
 Potenza totale apparecchio : 17.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0093200



SEZIONE SF11 ROTO-BIS

Data: 12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14
33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581
Fax: 0432 571566
E-mail: info@busolinimuraro.com

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

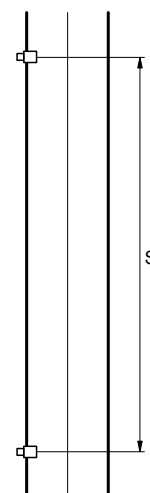
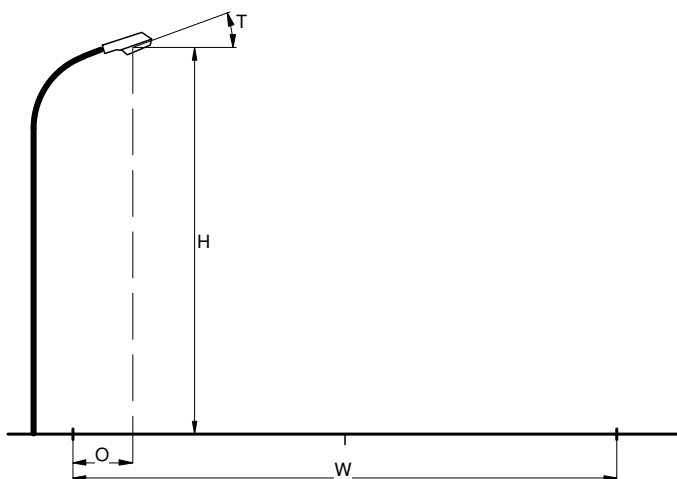
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
k	BDP105 PCC DS	1 * GRN70/830	49.0	1 * 7037

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	k
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.00
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	-0.80
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	lux 12.3
Eh minlux	5.18

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DS
Tipo lampada	:	1 * GRN70/830
Flusso lampada	:	7037 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	4.00 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.80 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

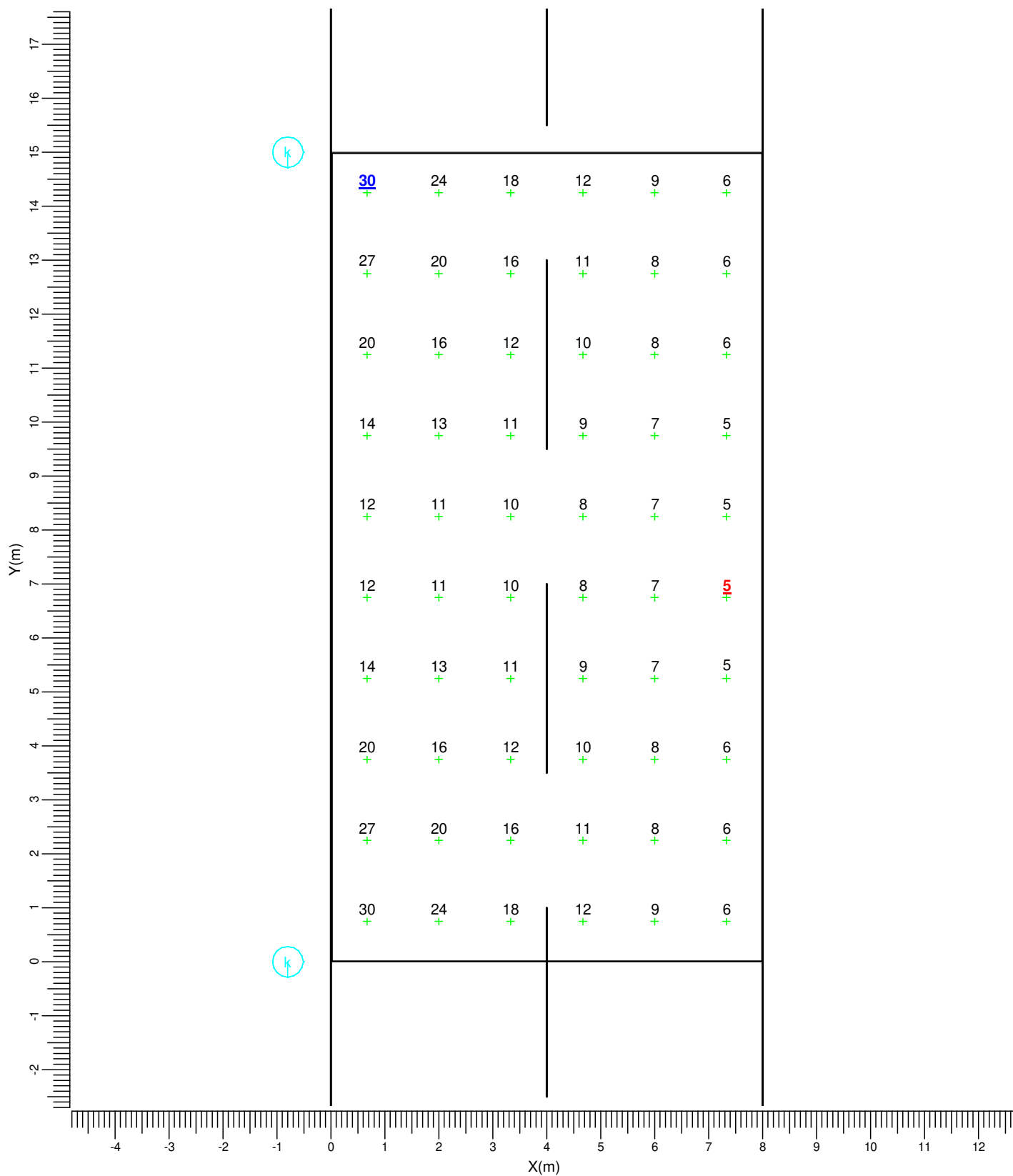
Illuminamento orizzontale

Medio	=	12.3 lux
Minimo	=	5.18 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Medio
12.3

Min/Med
0.42

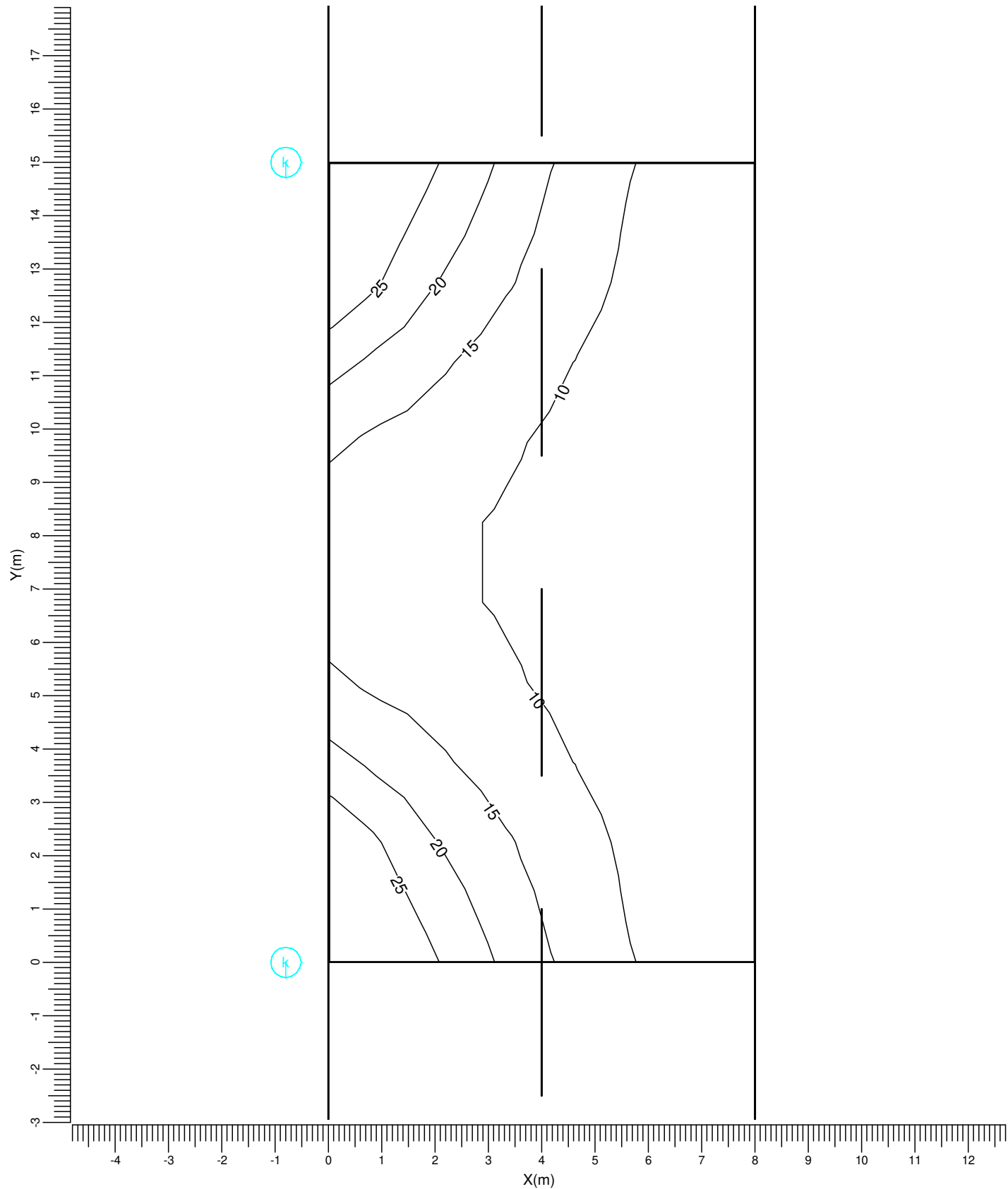
Min/Max
0.17

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



k ➡ BDP105 PCC DS

Medio 12.3	Min/Med 0.42	Min/Max 0.17	Fatt. Manut. 0.80	Scala 1:100
---------------	-----------------	-----------------	----------------------	----------------

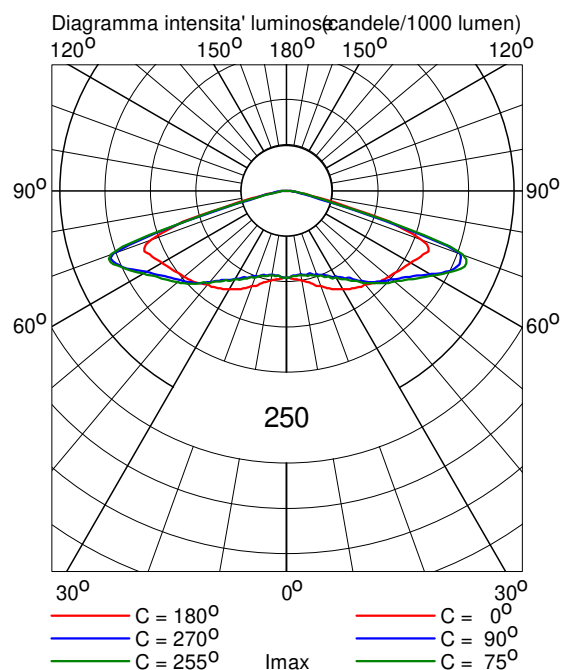
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN70/830 DS



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.70
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.70
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7037 lm
 Potenza totale apparecchio : 49.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0093400



SEZIONE SF13 ROTO

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

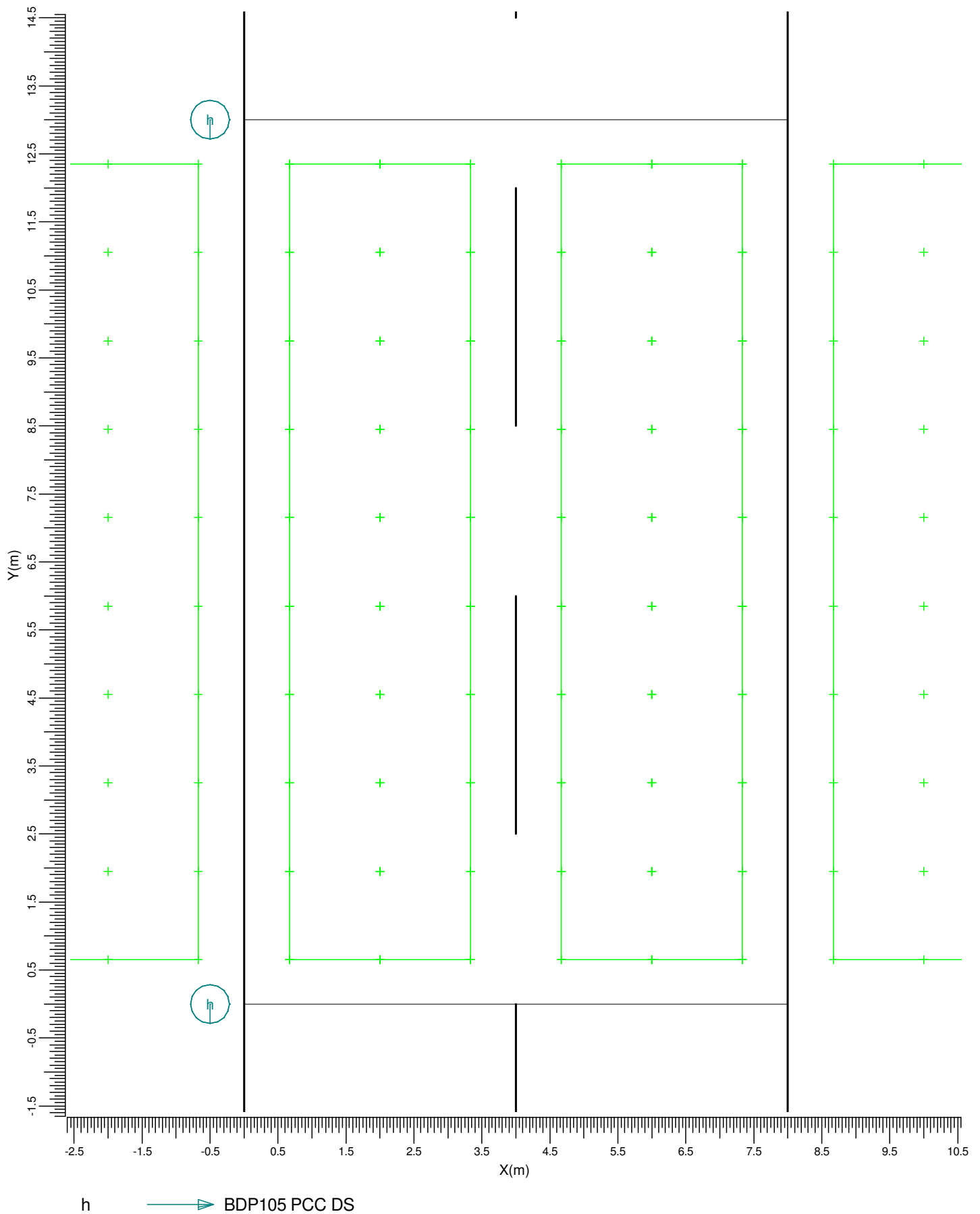
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:75

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

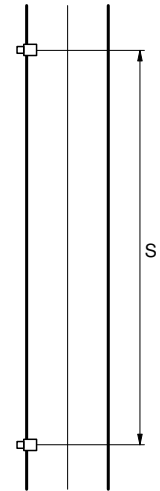
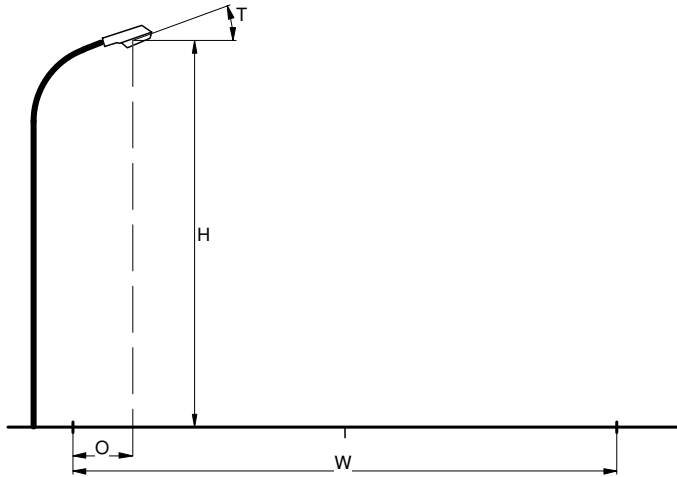
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
h	BDP105 PCC DS	1 * GRN40/830	28.0	1 * 4147

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	8.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	h
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.00
Interdistanzam	13.00
Posizione apparecchio	-0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.38
UI	0.77
TI EN13201:2015	% 10.8
EIR	0.49

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DS
Tipo lampada	:	1 * GRN40/830
Flusso lampada	:	4147 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	8.00 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) :	5.00 m
Interdistanza	(S) :	13.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.38
UI	=	0.77

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	10.8 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

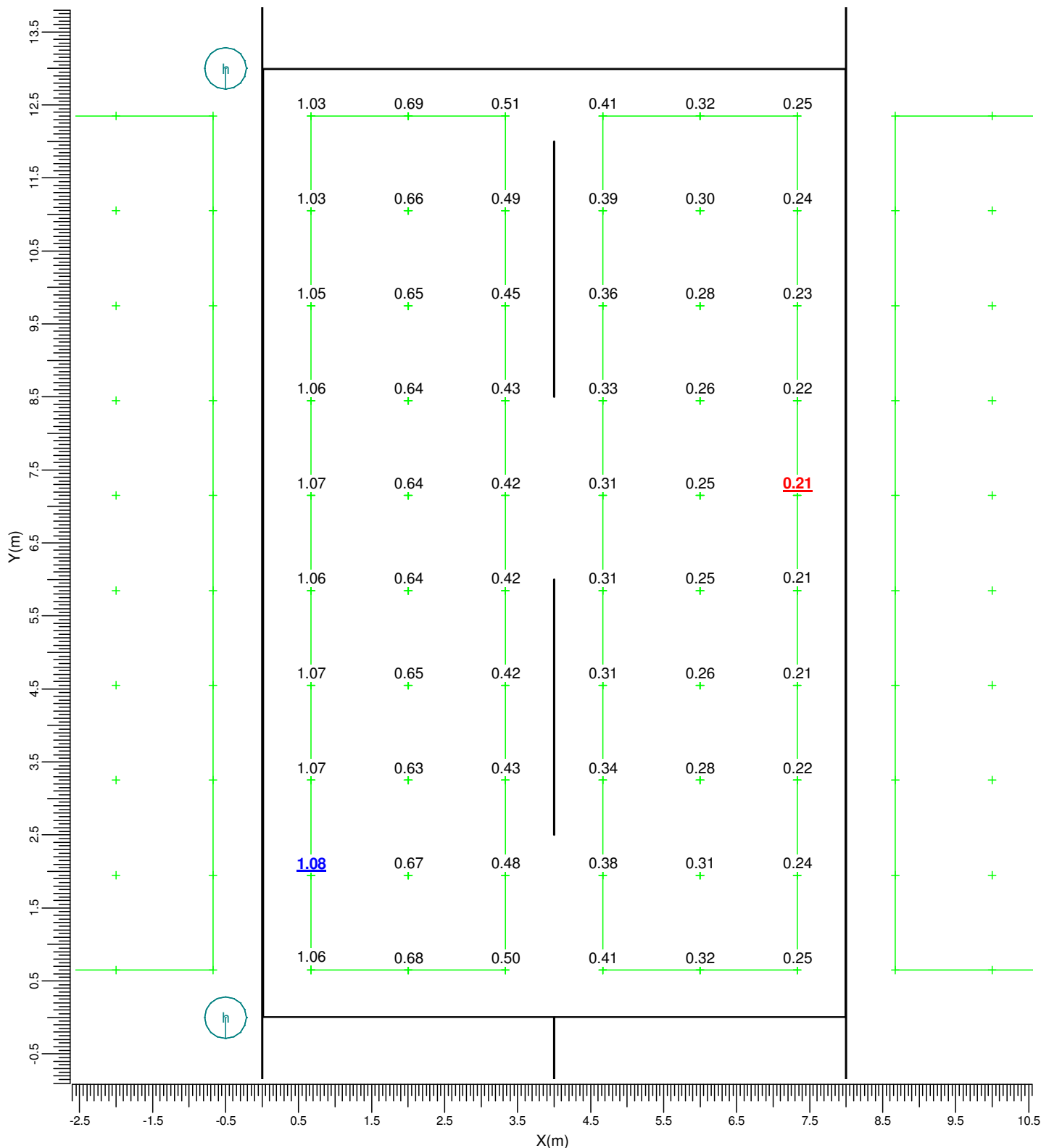
EIR	=	0.49
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (2.00, -9.63, 1.50) = 9.7%



h → BDP105 PCC DS

Medio
0.51

Min/Med
0.41

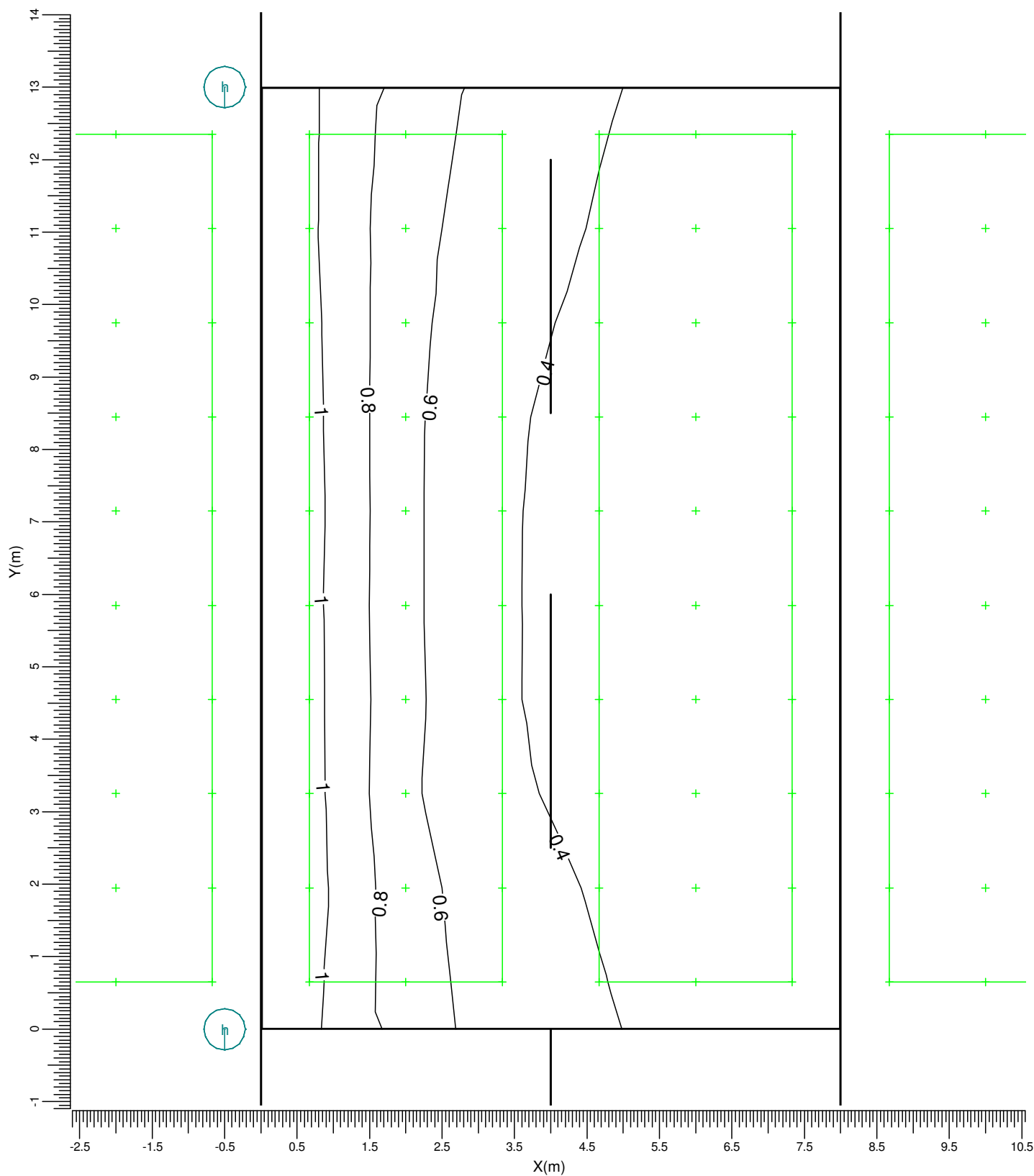
Min/Max
0.19

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (2.00, -9.63, 1.50) = 9.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (2.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



h —————> BDP105 PCC DS

Medio
0.51

Min/Med
0.41

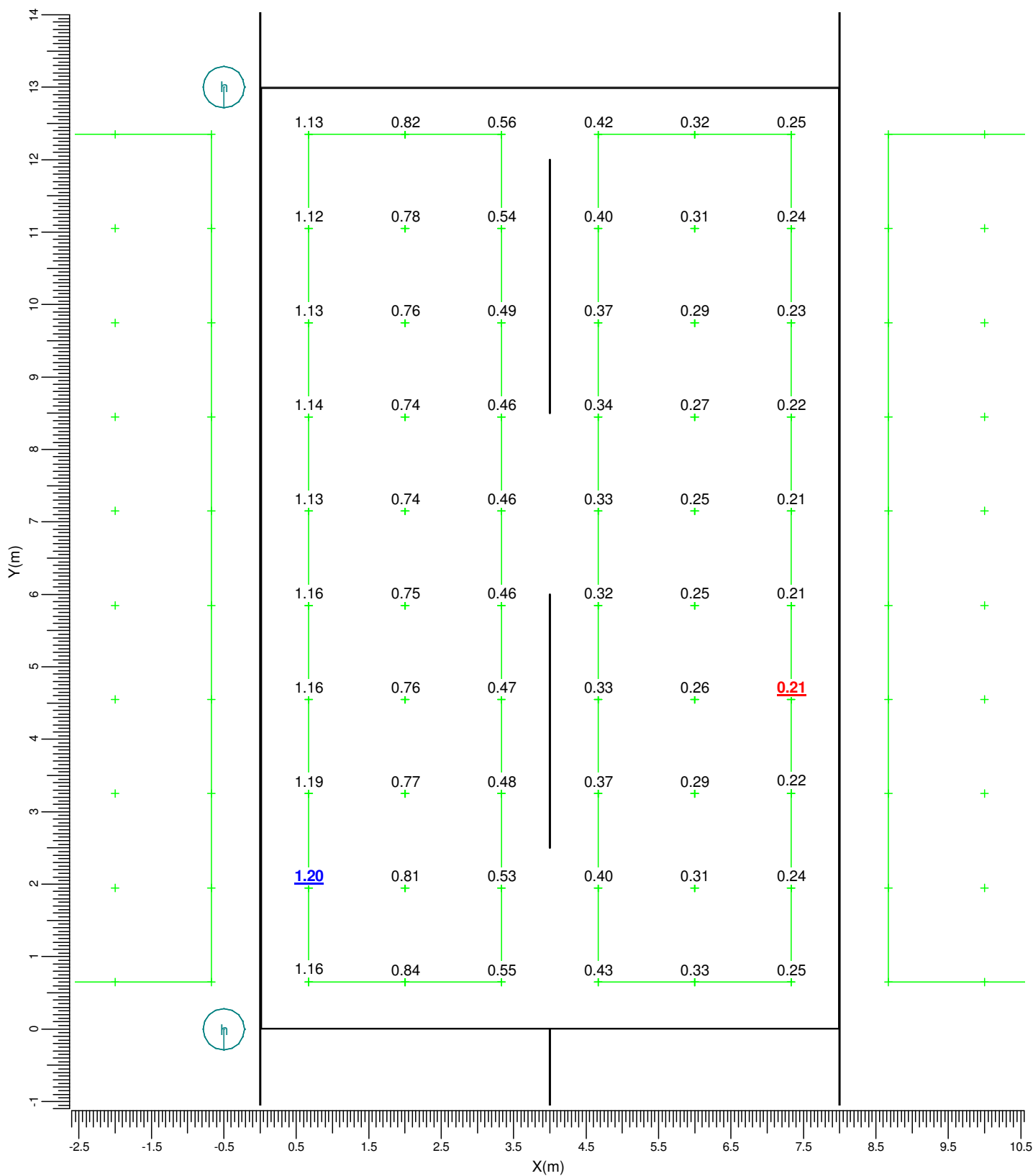
Min/Max
0.19

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

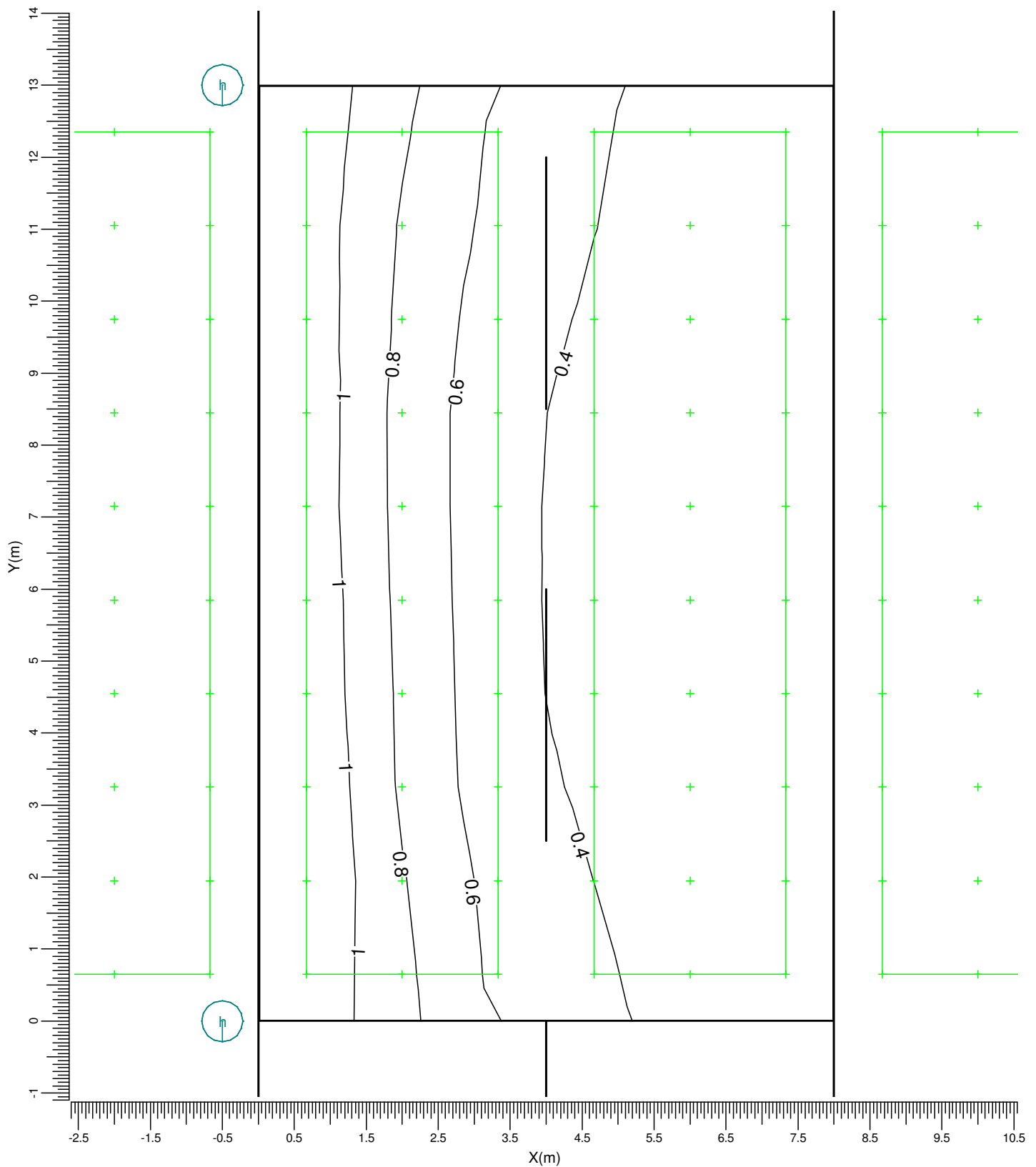
4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -9.63, 1.50) = 1.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

Medio
0.55Min/Med
0.38Min/Max
0.18Fatt. Manut.
0.80Scala
1:75

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (6.00, -9.63, 1.50) = 1.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (6.00, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



h —————> BDP105 PCC DS

Medio
0.55

Min/Med
0.38

Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

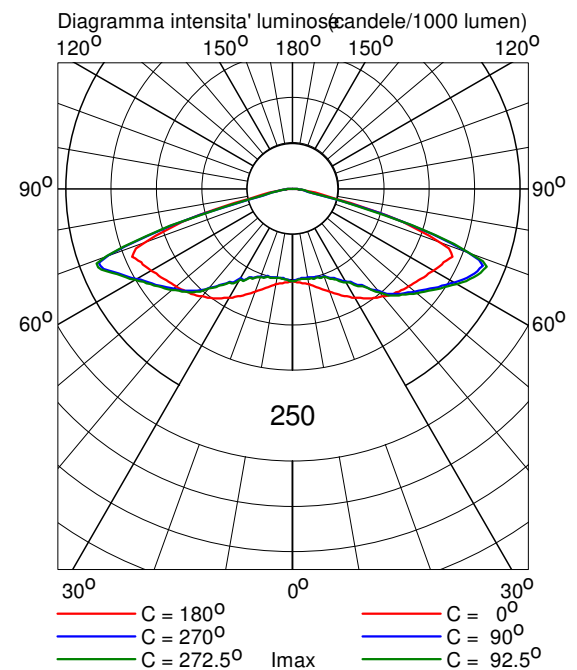
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN40/830 DS



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.72
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.72
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 4147 lm
 Potenza totale apparecchio : 28.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0093200



SEZIONE SF17 ROTO

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

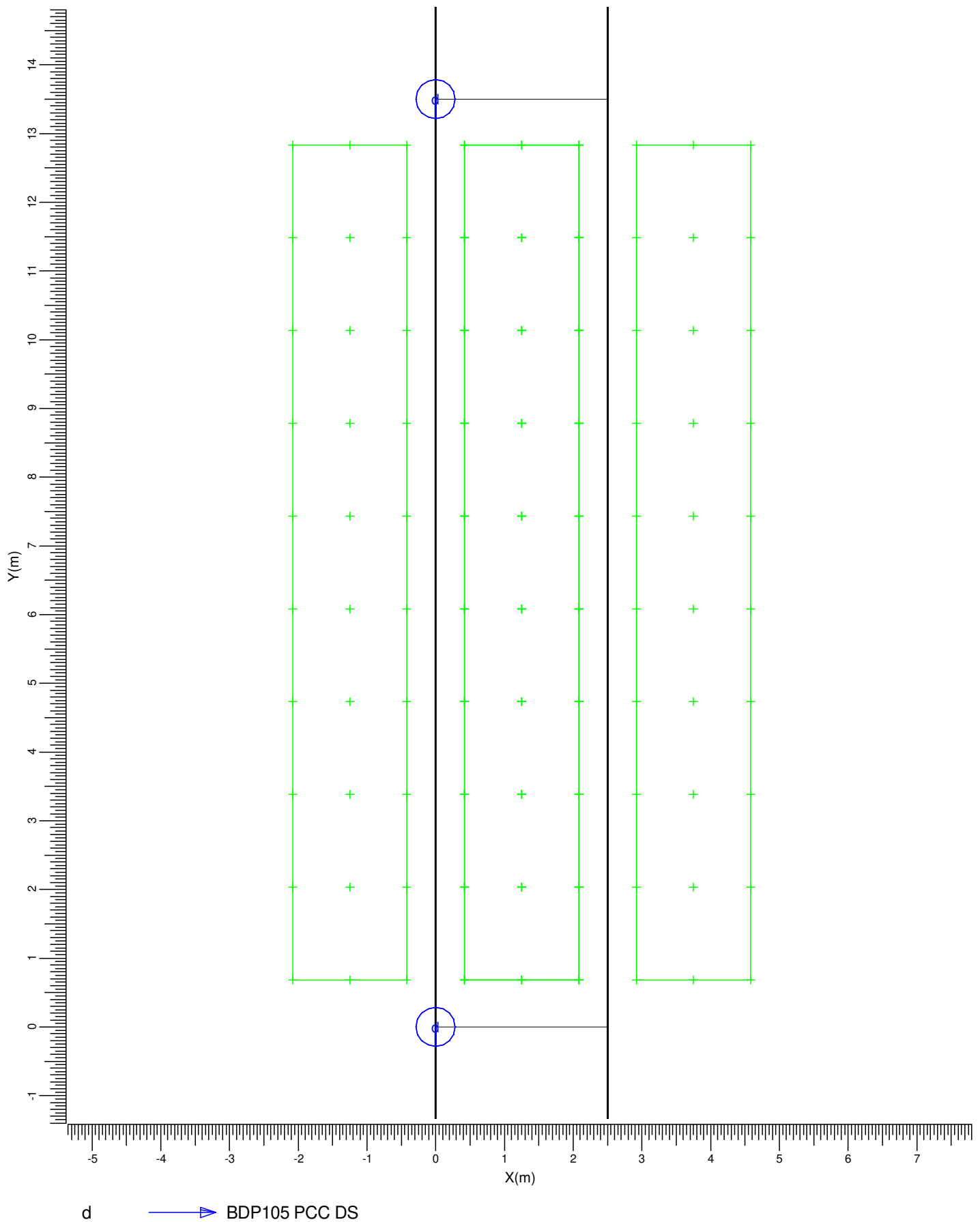
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:75

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

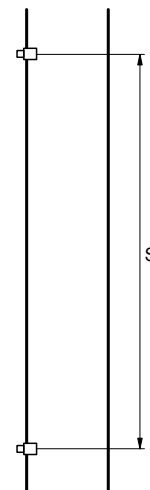
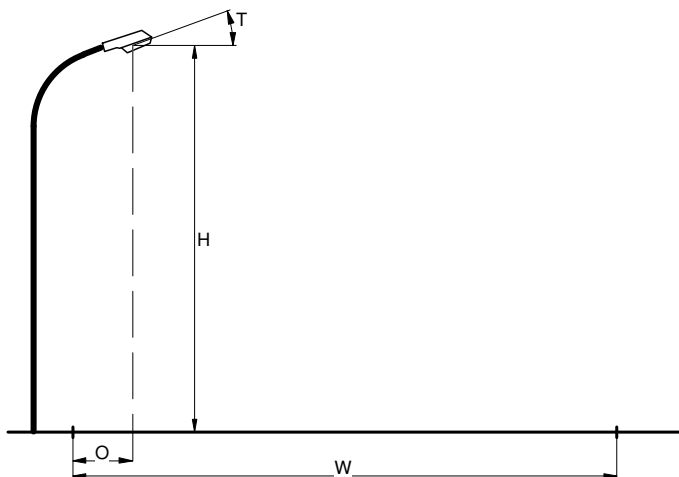
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
d	BDP105 PCC DS	1 * GRN20/830	17.0	1 * 2076

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	2.50
Nr di corsie	1
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	d
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.50
Interdistanzam	13.50
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.70
UI	0.89
TI EN13201:2015	% 9.3
EIR	0.70

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DS
Tipo lampada	:	1 * GRN20/830
Flusso lampada	:	2076 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	2.50 m
Nr di corsie	:	1
Tabella di riflessione	:	CIE C2
Q0 della tabella	:	0.070
Fattore di manutenzione	:	0.80
Installazione	:	Unilaterale sinistra
Altezza	(H) :	4.50 m
Interdistanza	(S) :	13.50 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.70
UI	=	0.89

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	9.3 %
-----------------	---	-------

Edge Illuminance Ratio

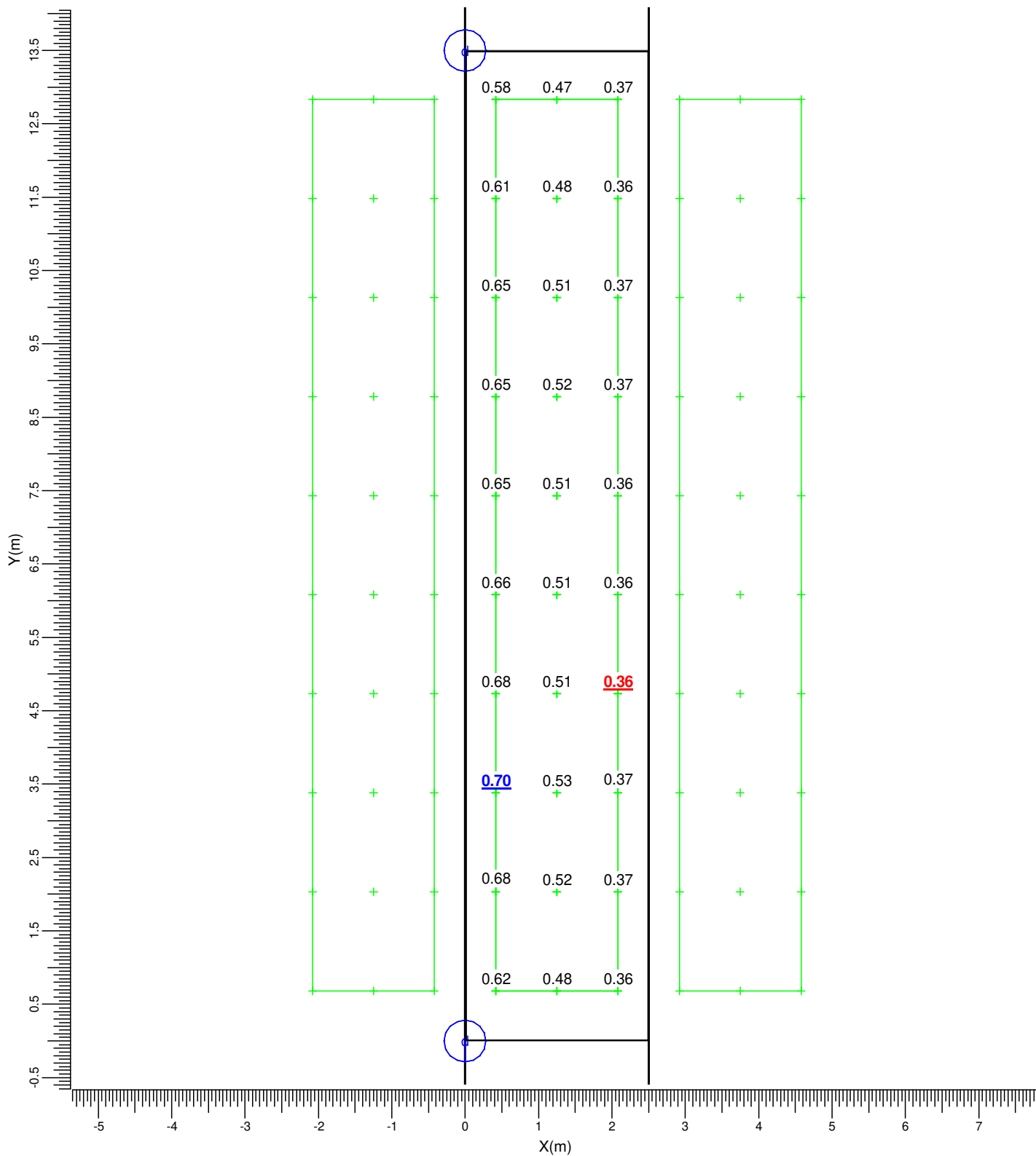
EIR	=	0.70
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale: Tavola grafica

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

TI (1.25, -8.25, 1.50) = 8.4%



d ———> BDP105 PCC DS

Medio
0.51

Min/Med
0.70

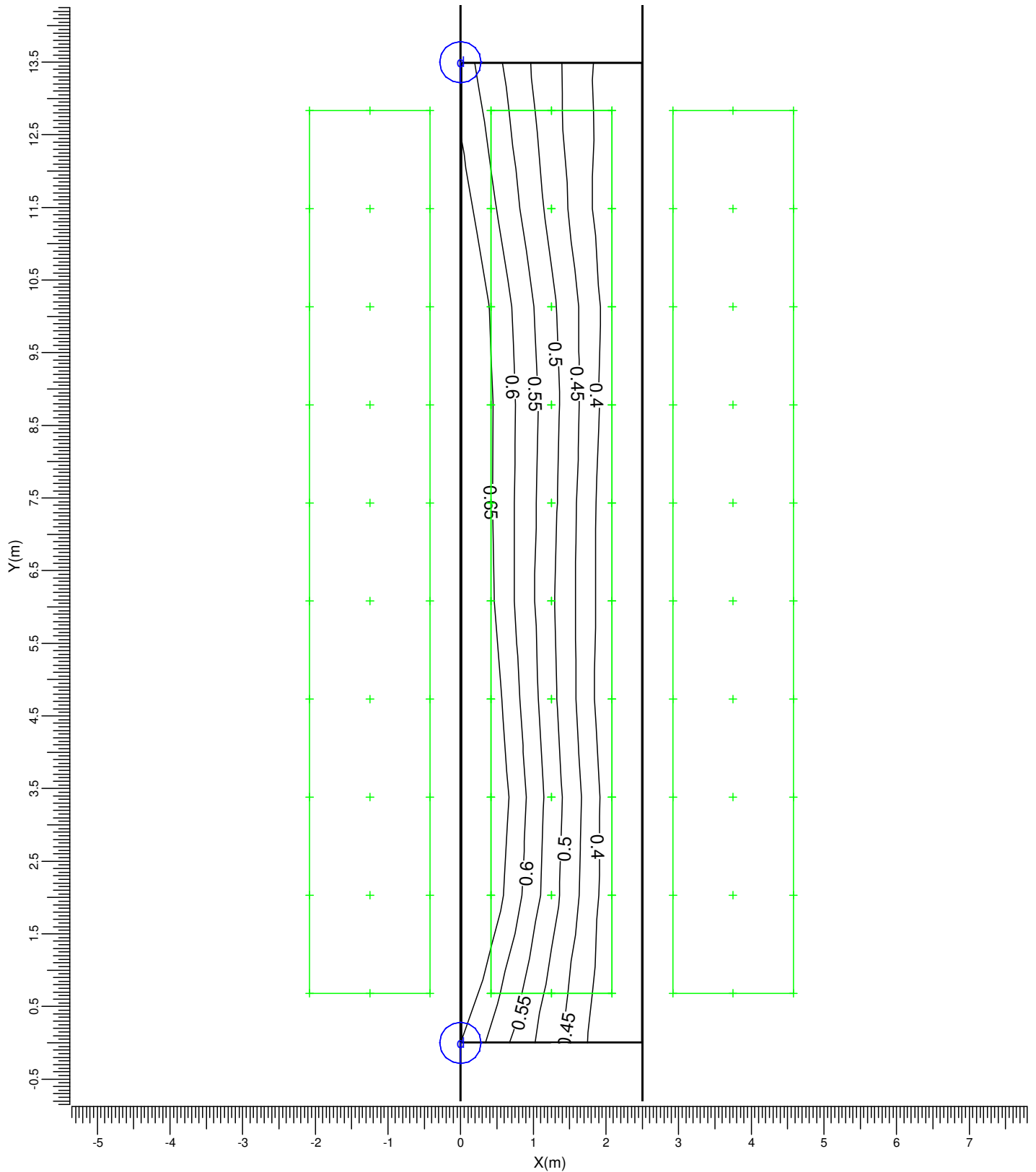
Min/Max
0.51

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.2 L principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.25, -8.25, 1.50) = 8.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (1.25, -60.00, 1.50)
 (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



d ———> BDP105 PCC DS

Medio
0.51

Min/Med
0.70

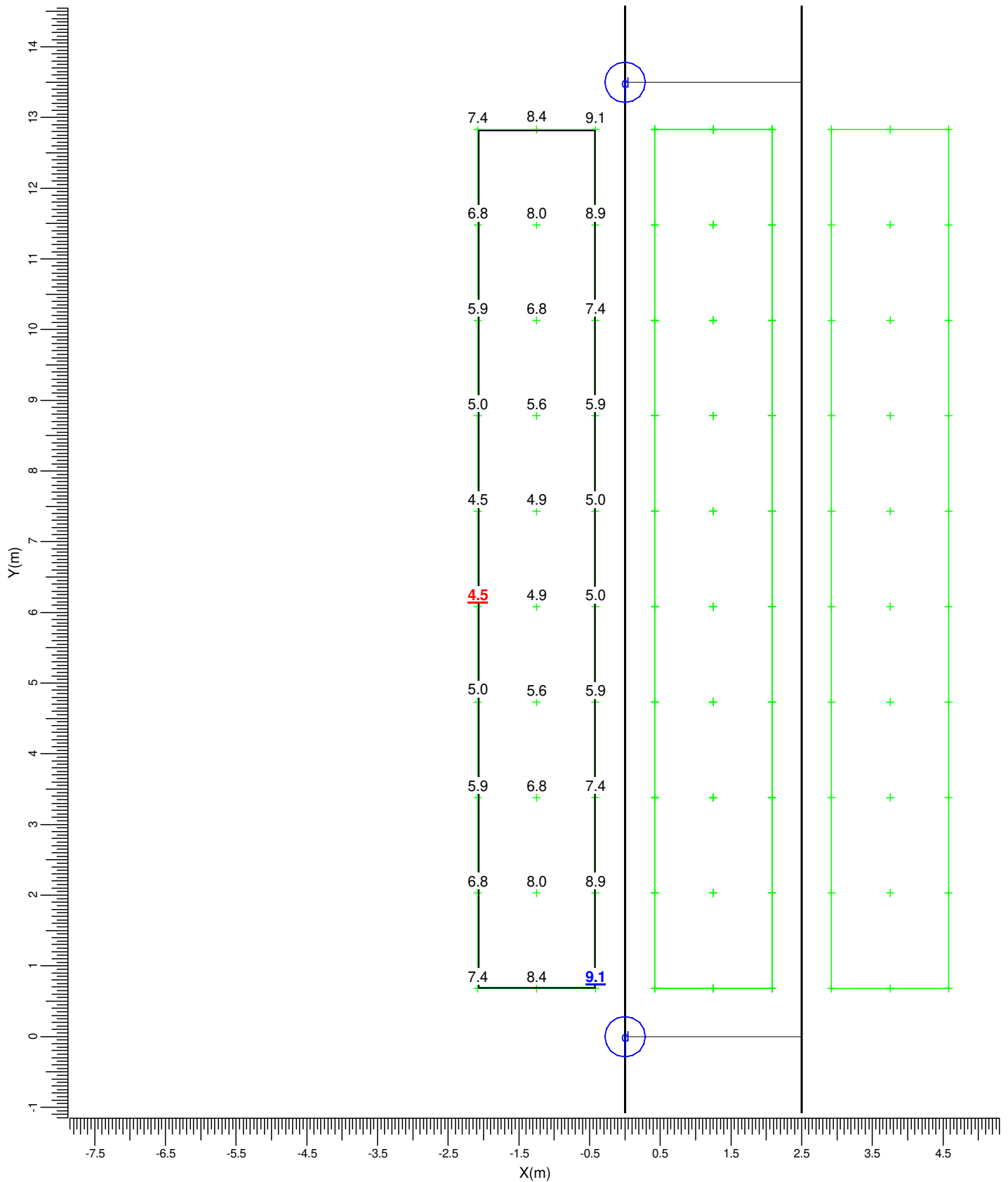
Min/Max
0.51

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.3 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



d → BDP105 PCC DS

Medio
6.64

Min/Med
0.68

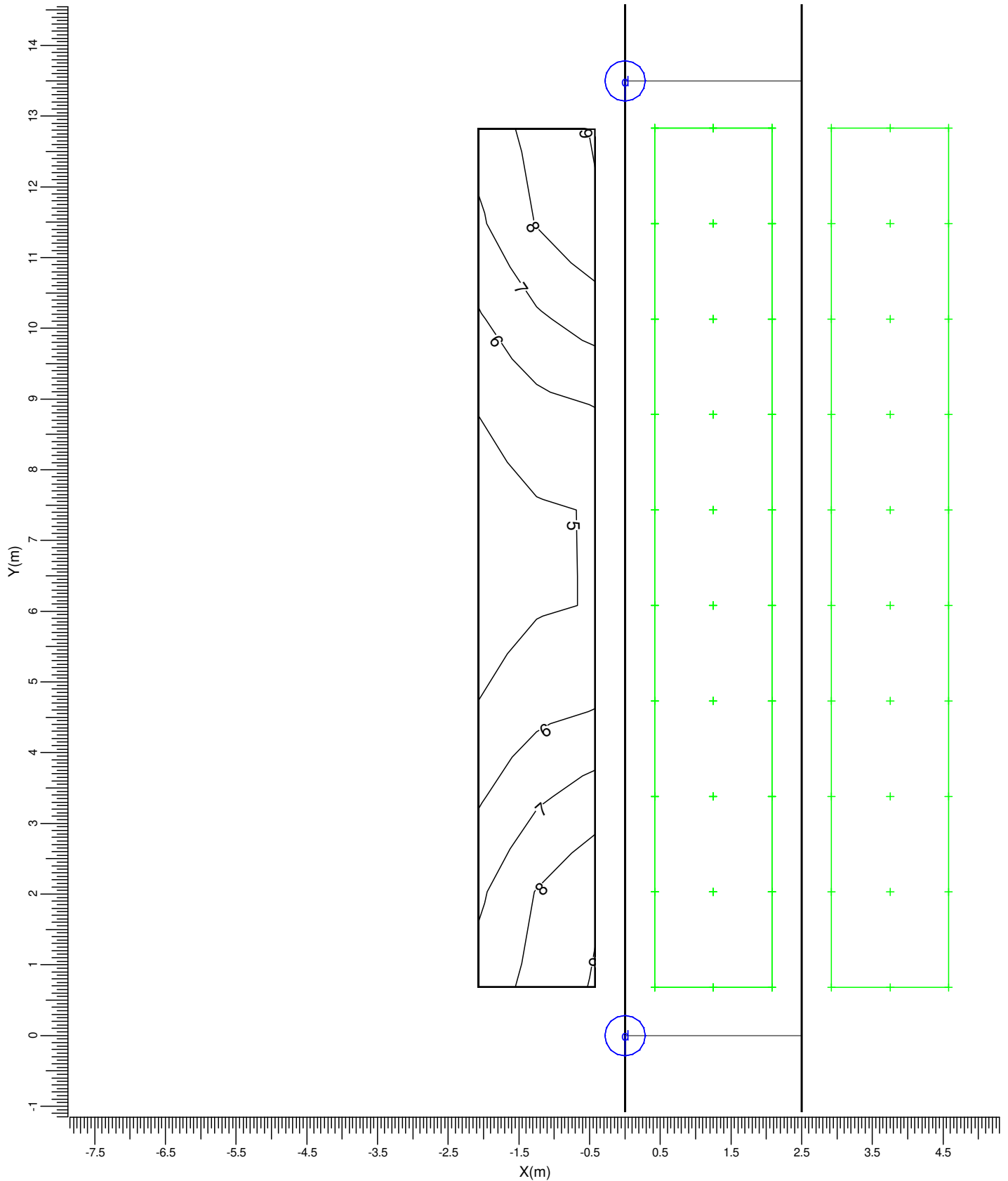
Min/Max
0.49

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.4 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



d  BDP105 PCC DS

Medio
6.64

Min/Med
0.68

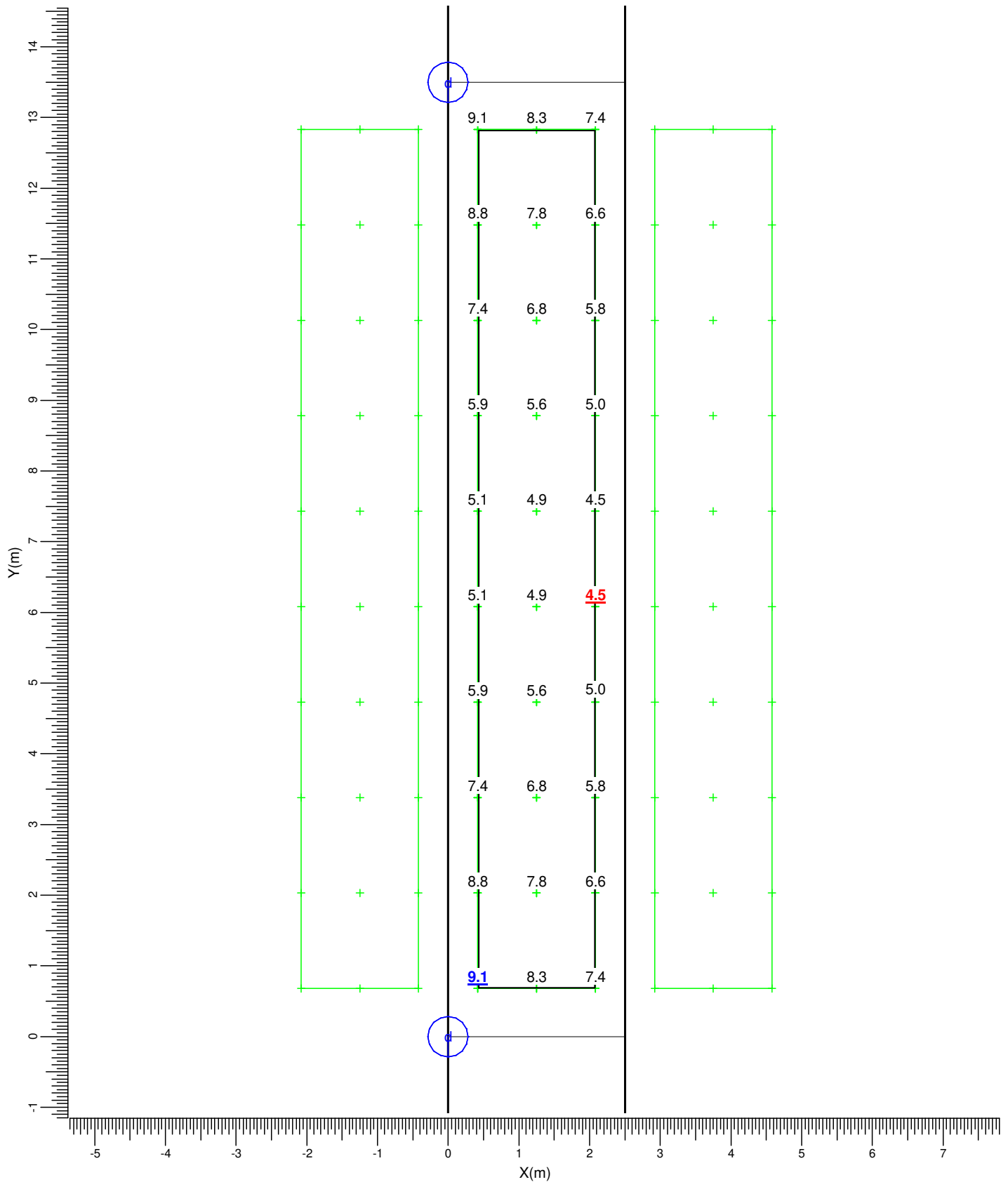
Min/Max
0.49

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

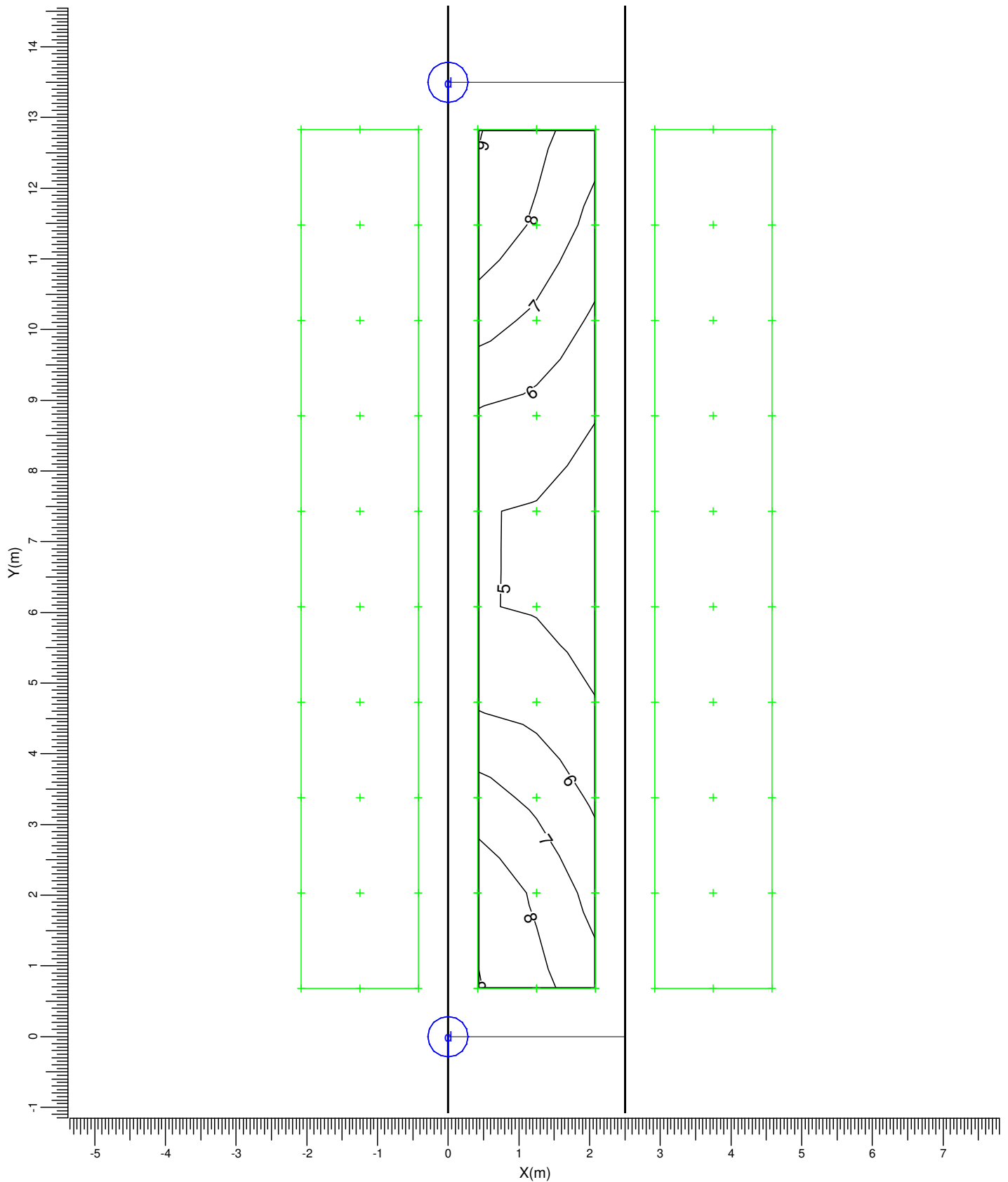
4.5 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)

Medio
6.61Min/Med
0.68Min/Max
0.50Fatt. Manut.
0.80Scala
1:75

4.6 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



d  BDP105 PCC DS

Medio
6.61

Min/Med
0.68

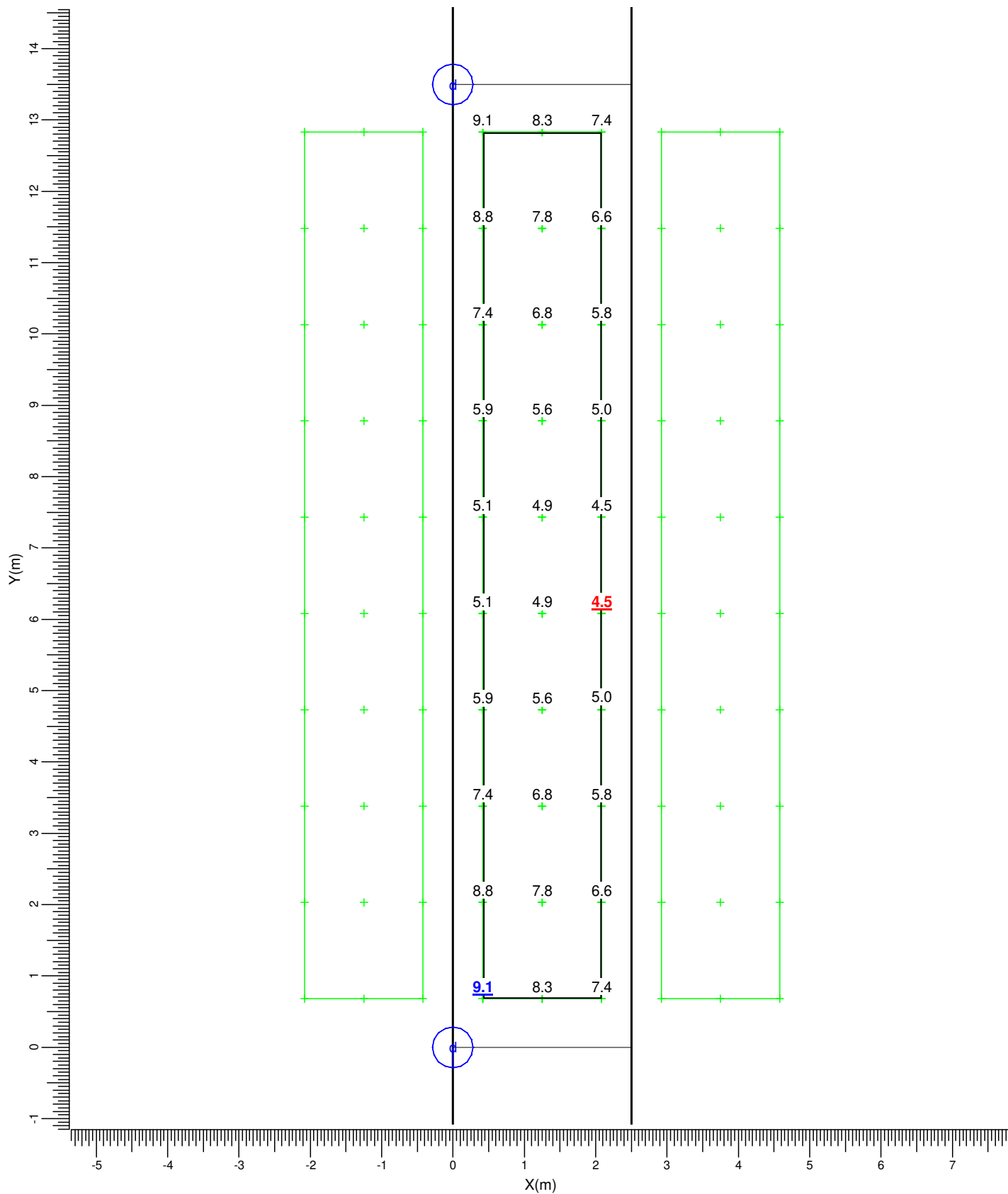
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.7 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



d → BDP105 PCC DS

Medio
6.61

Min/Med
0.68

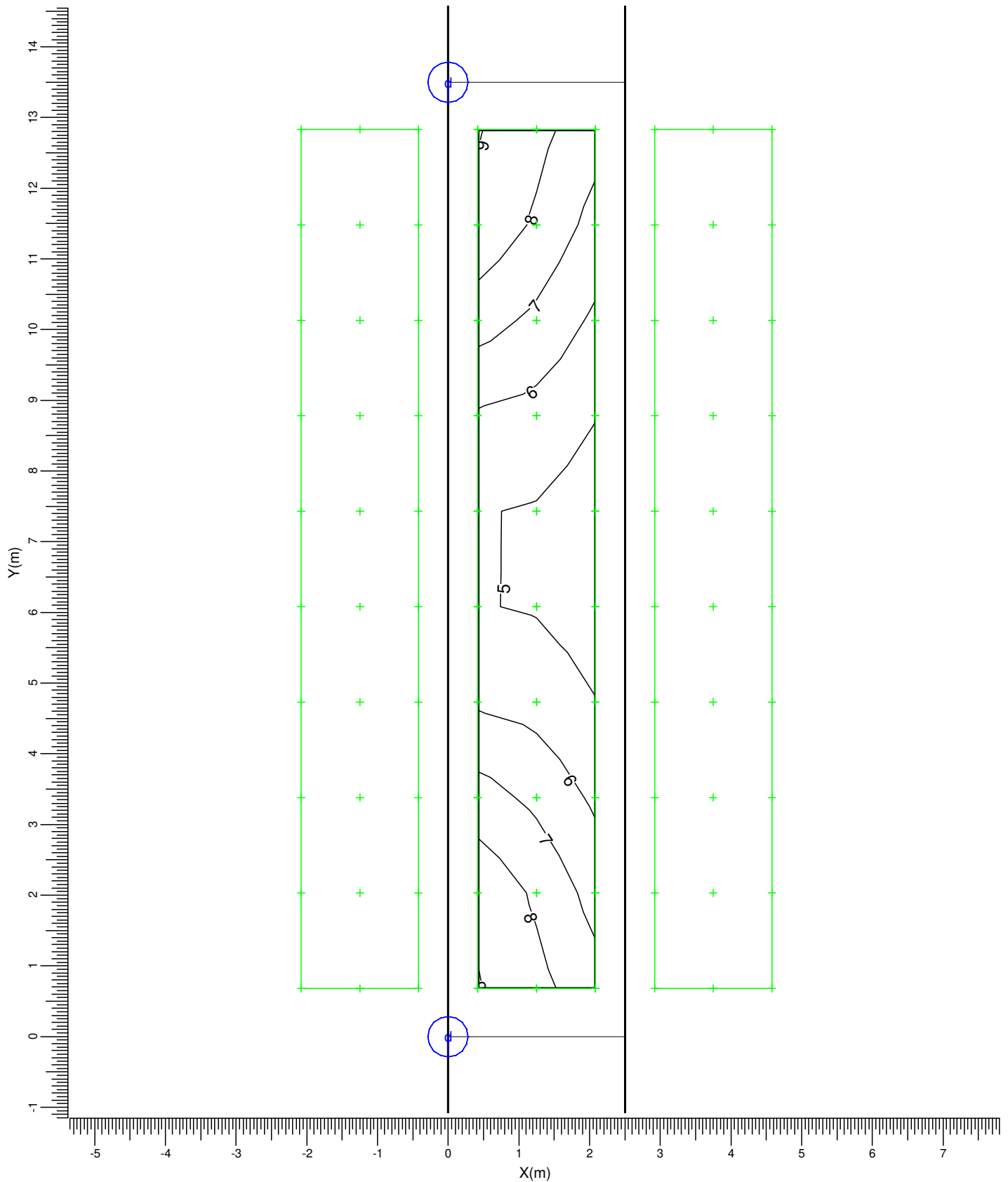
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.8 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



d ———▶ BDP105 PCC DS

Medio
6.61

Min/Med
0.68

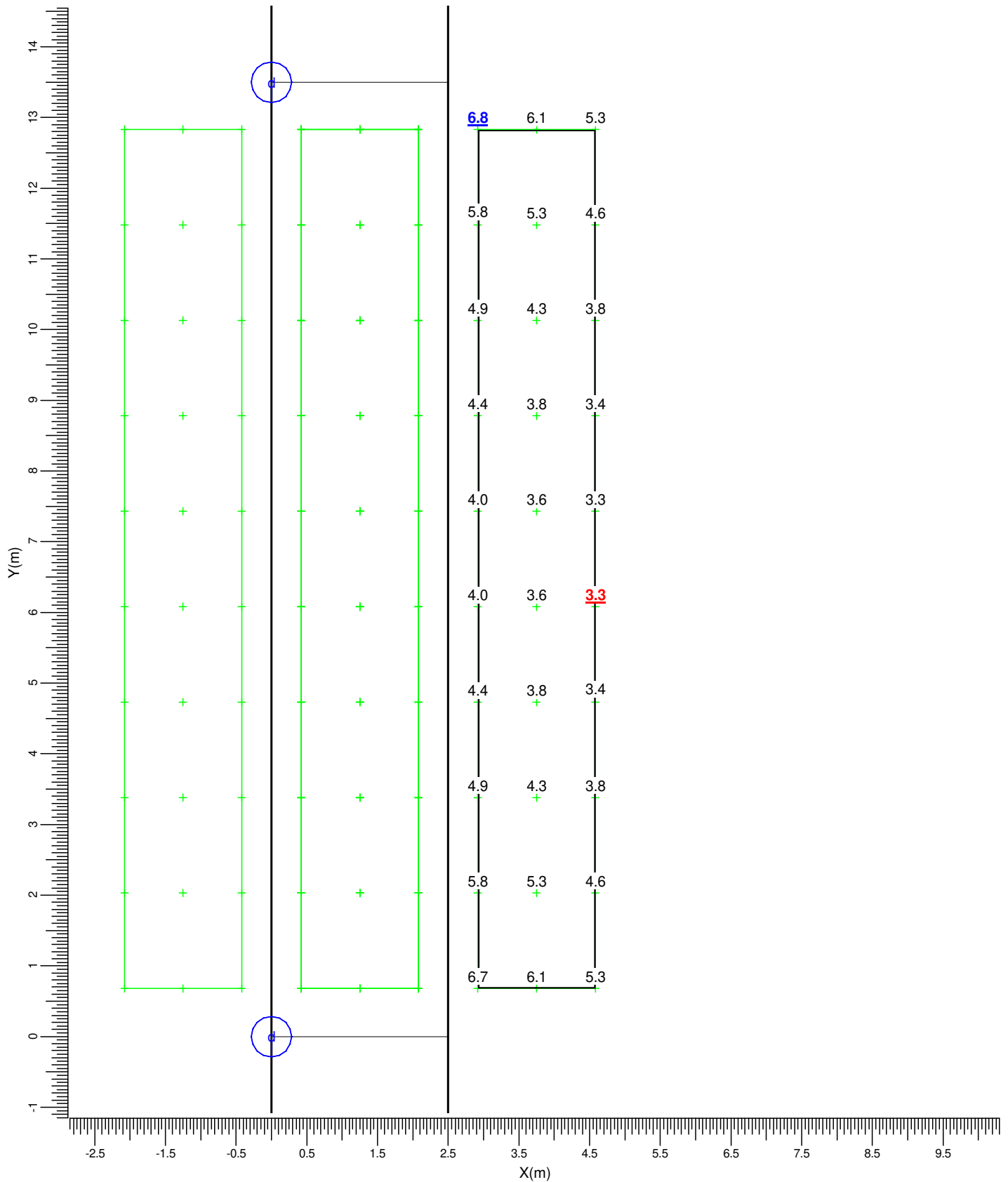
Min/Max
0.50

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.9 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



d ———> BDP105 PCC DS

Medio
4.63

Min/Med
0.70

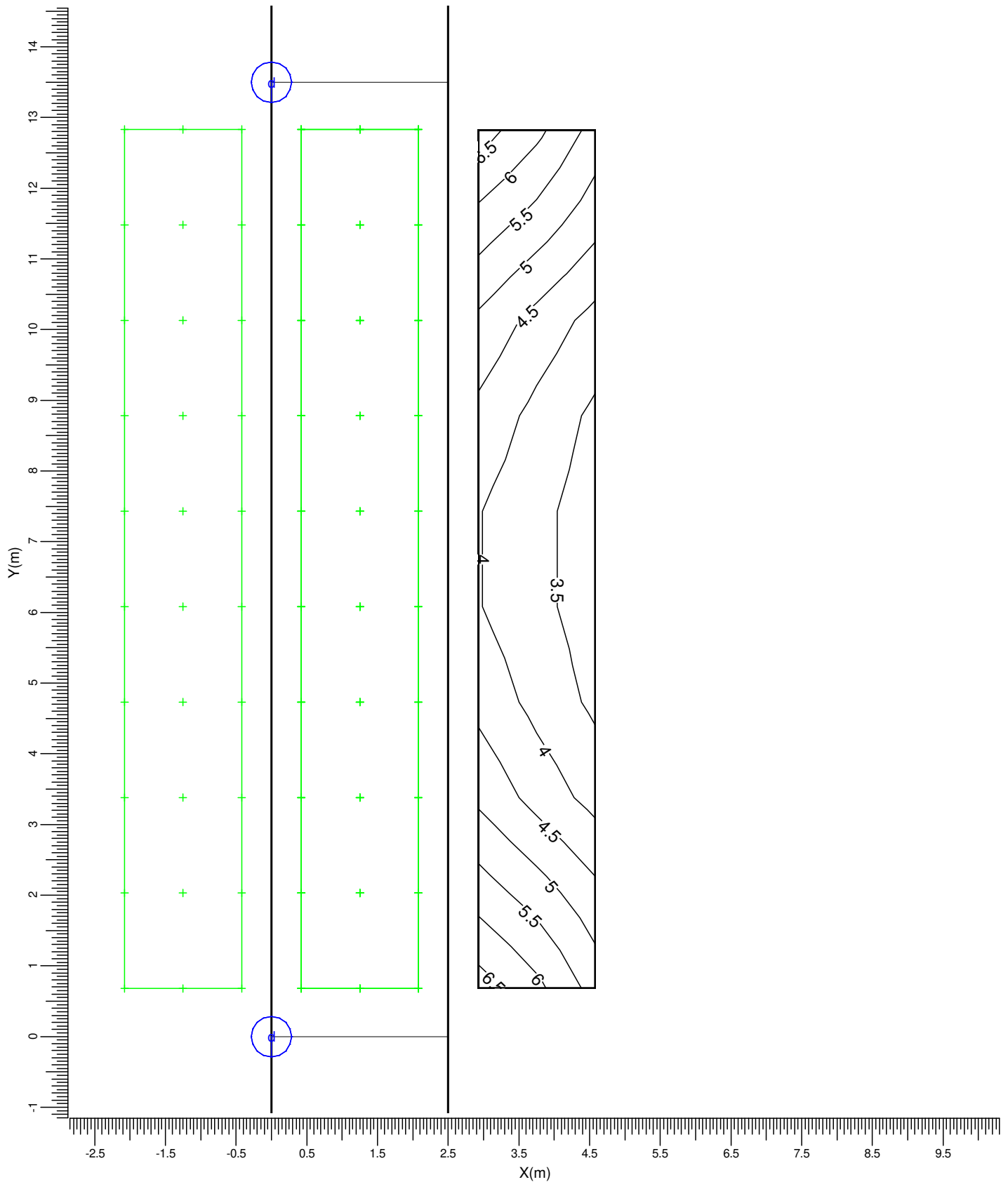
Min/Max
0.48

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

4.10 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



d  BDP105 PCC DS

Medio
4.63

Min/Med
0.70

Min/Max
0.48

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:75

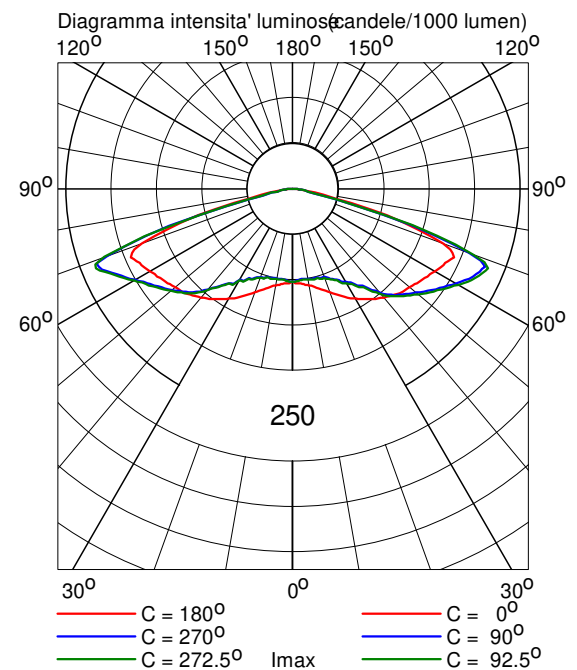
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN20/830 DS



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.73
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.73
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 2076 lm
 Potenza totale apparecchio : 17.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0093200



SEZIONE SF20 DW

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

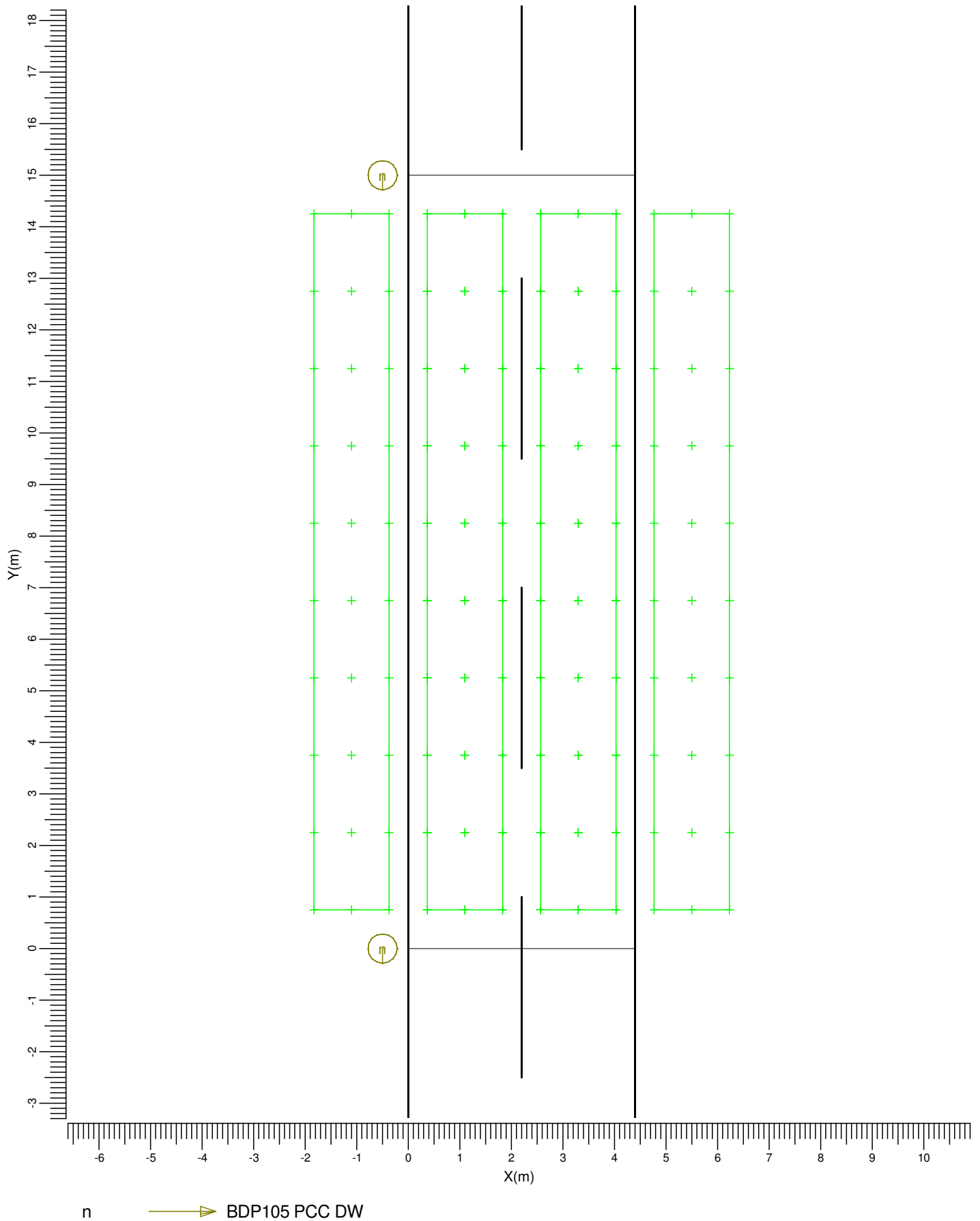
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

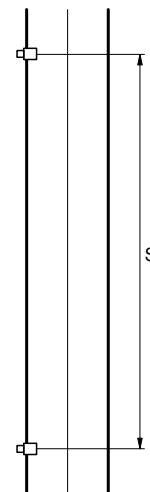
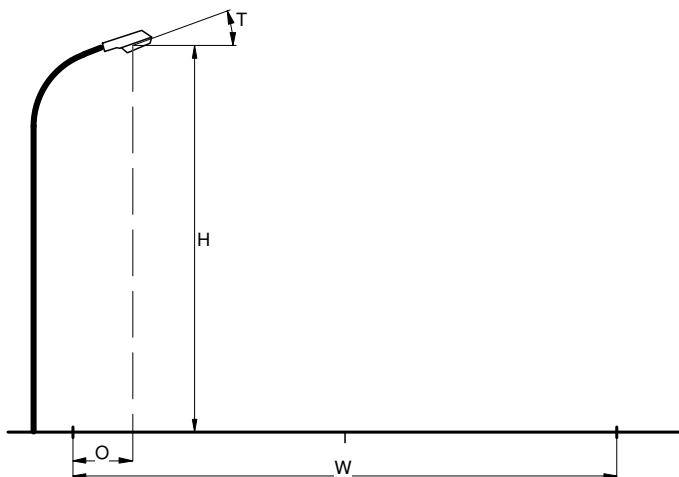
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
n	BDP105 PCC DW	1 * GRN25/830	19.0	1 * 2647

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	4.40
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	n
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	3.75
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	-0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.57
L min/med	0.38
UI	0.67
TI EN13201:2015	% 20.2
EIR	0.80

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DW
Tipo lampada	:	1 * GRN25/830
Flusso lampada	:	2647 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	4.40 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) :	3.75 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.57 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.38
UI	=	0.67

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	20.2 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

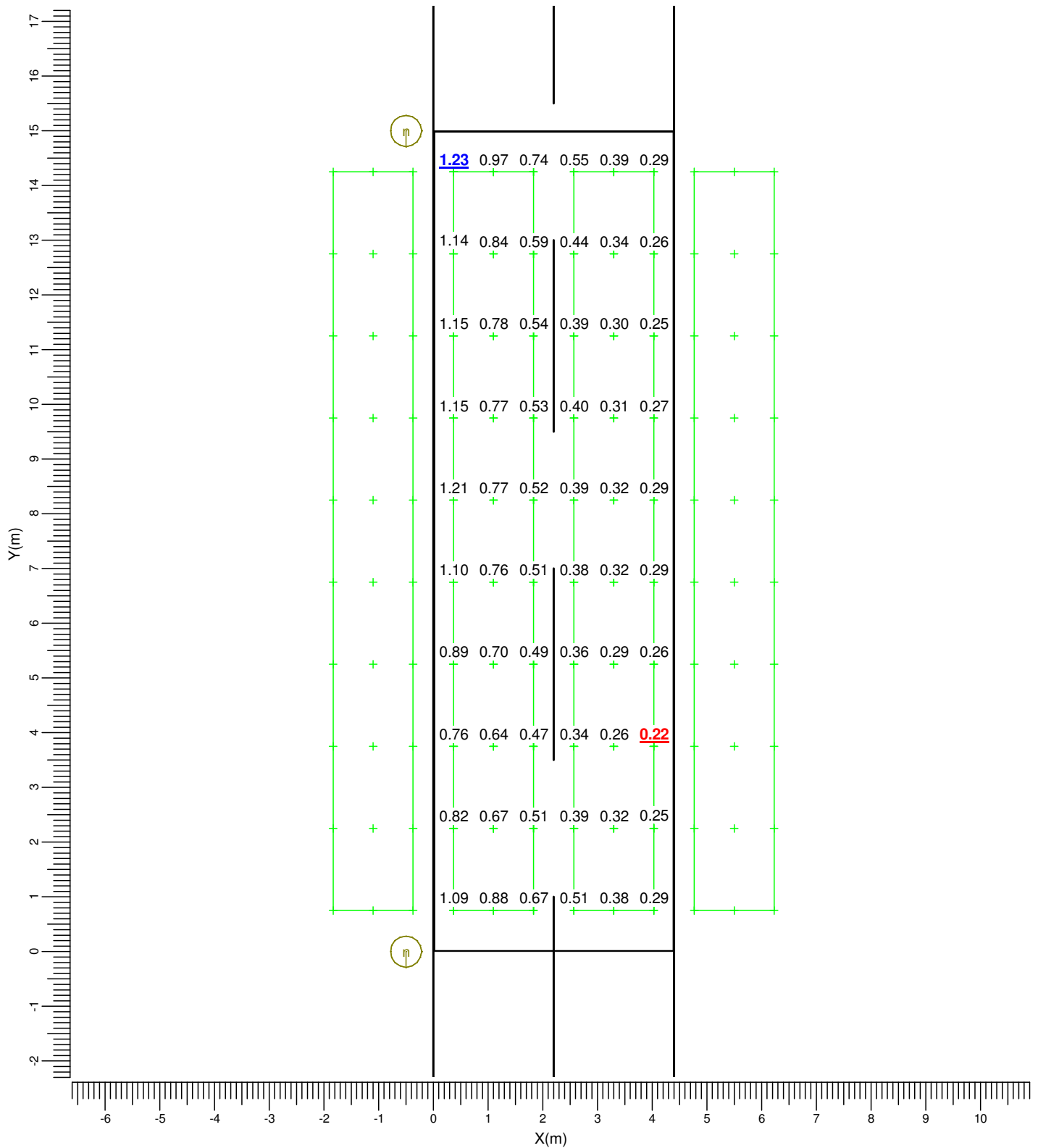
EIR	=	0.80
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.10, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.10, -6.19, 1.50) = 19.0%



n

BDP105 PCC DW

Medio
0.57

Min/Med
0.39

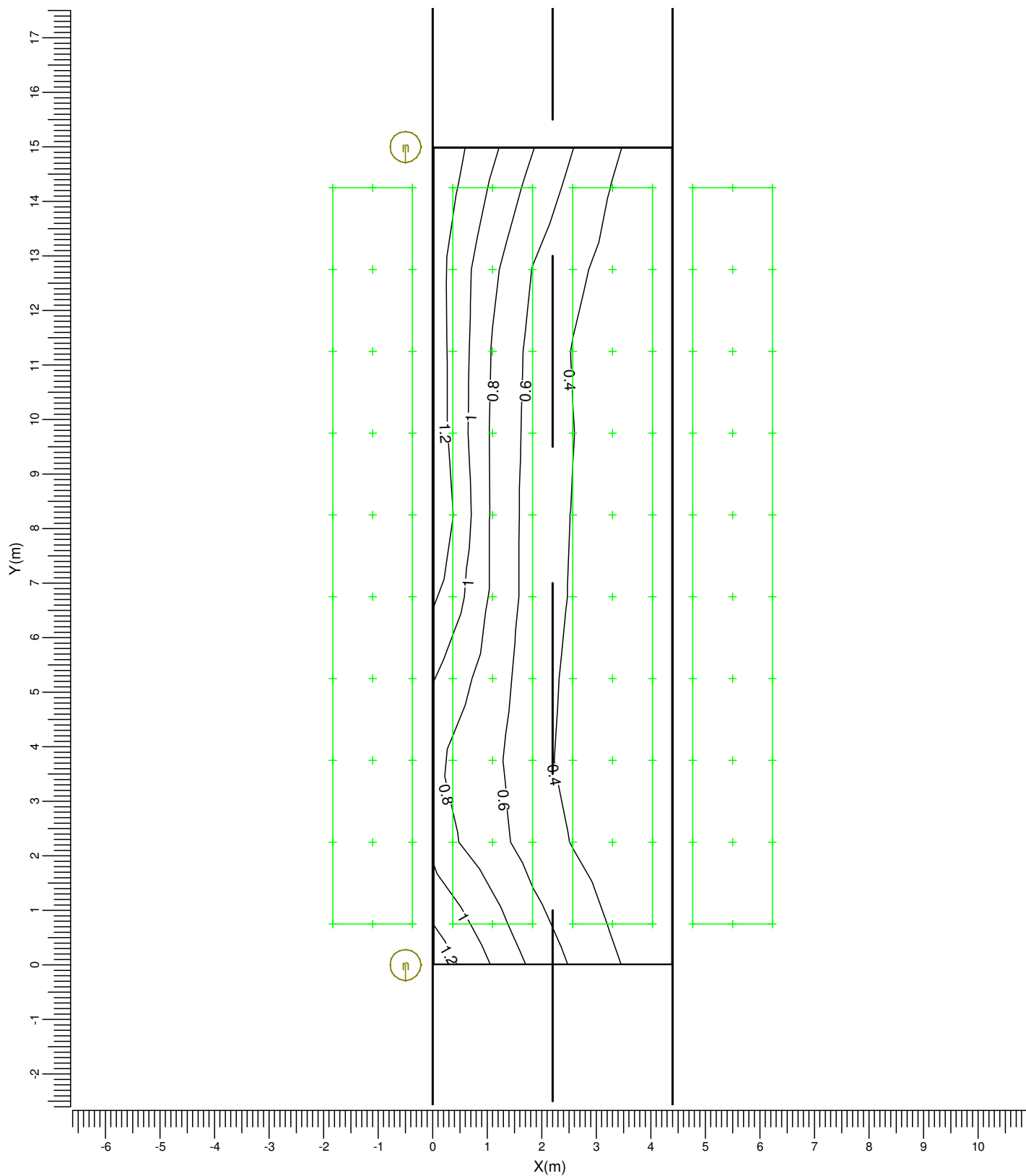
Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.10, -6.19, 1.50) = 19.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.10, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



n → BDP105 PCC DW

Medio
0.57

Min/Med
0.39

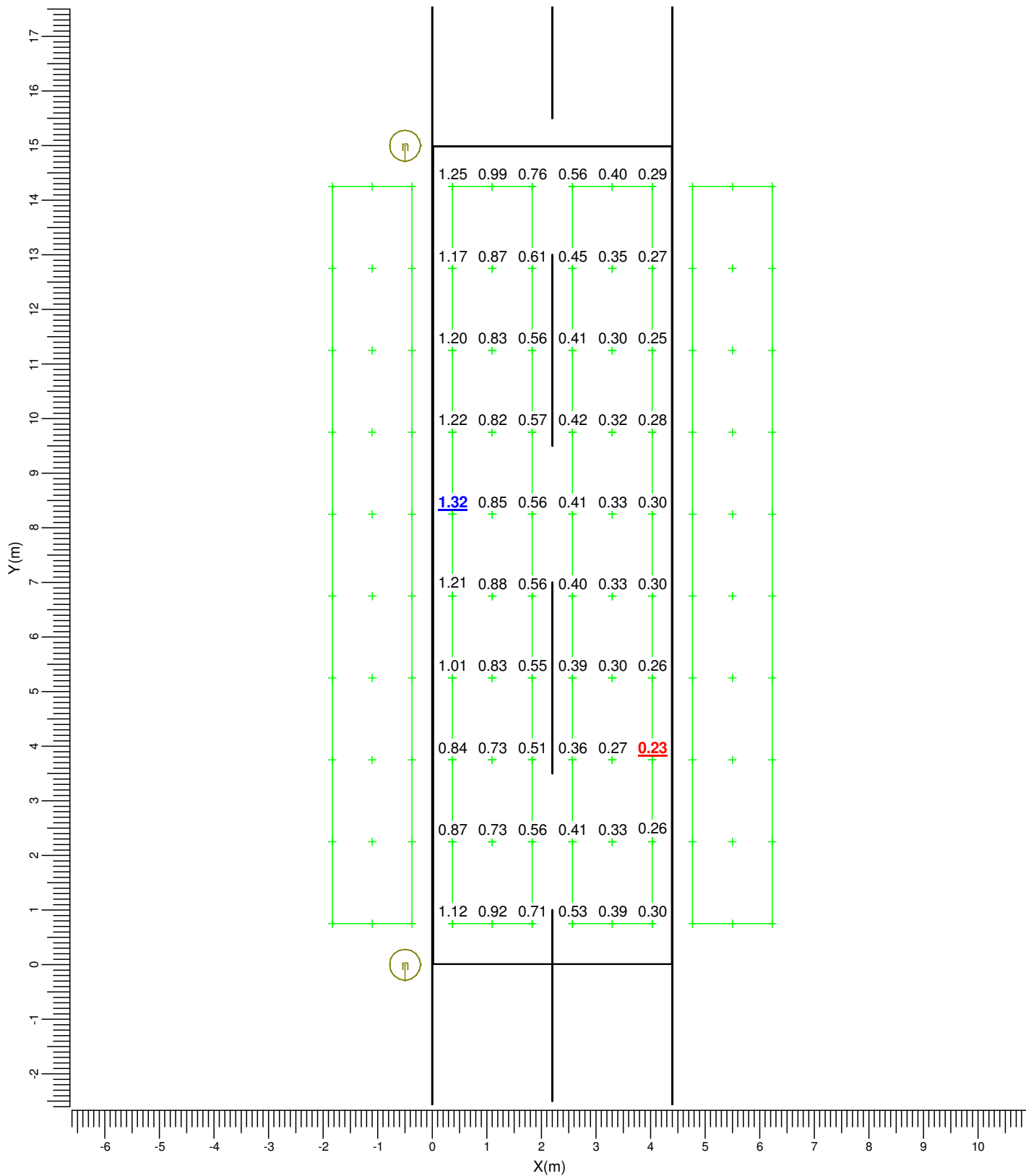
Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.30, -6.19, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.30, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



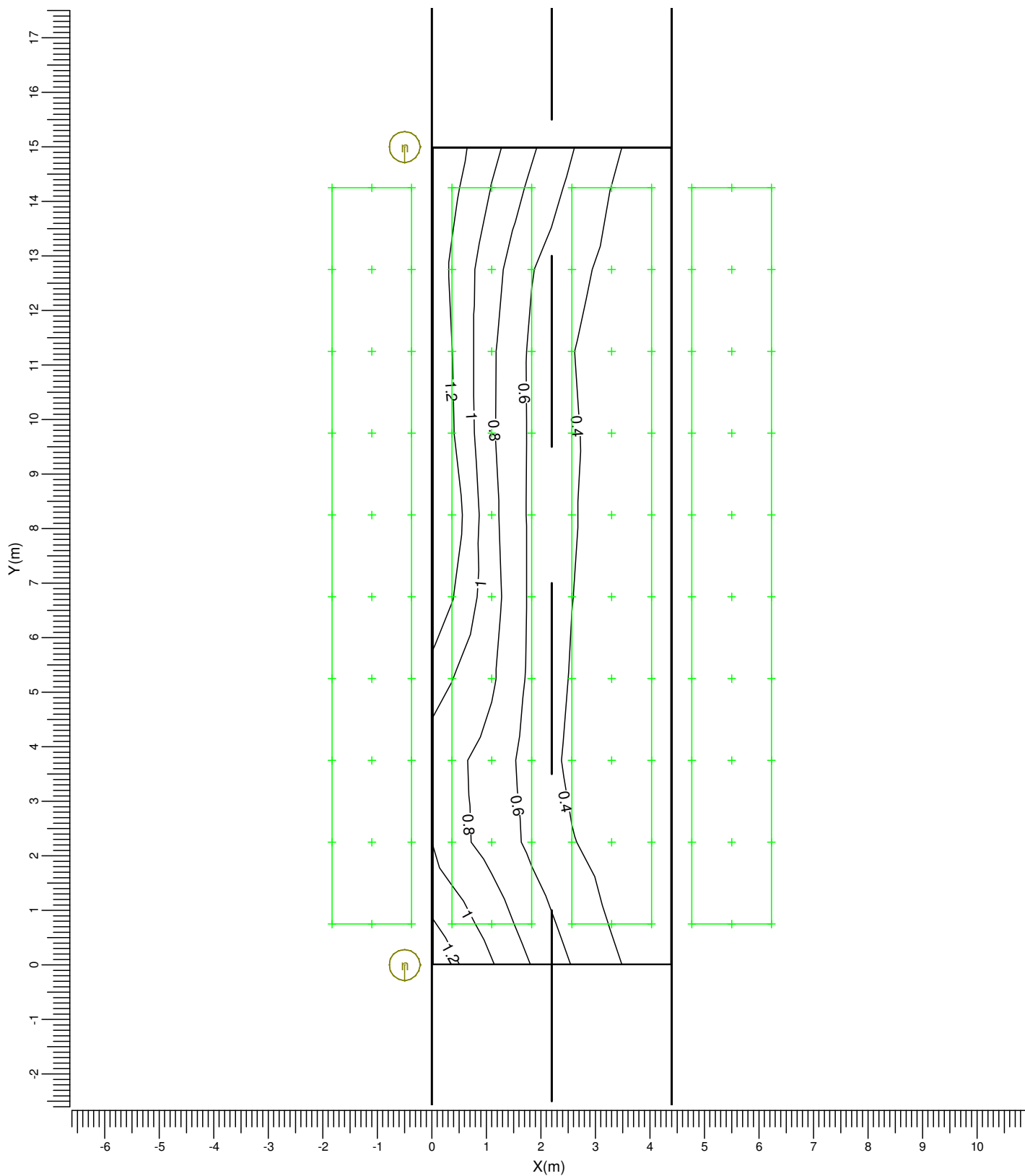
n

BDP105 PCC DW

Medio
0.60Min/Med
0.38Min/Max
0.17Fatt. Manut.
0.80Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (3.30, -6.19, 1.50) = 6.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (3.30, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



n → BDP105 PCC DW

Medio
0.60

Min/Med
0.38

Min/Max
0.17

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

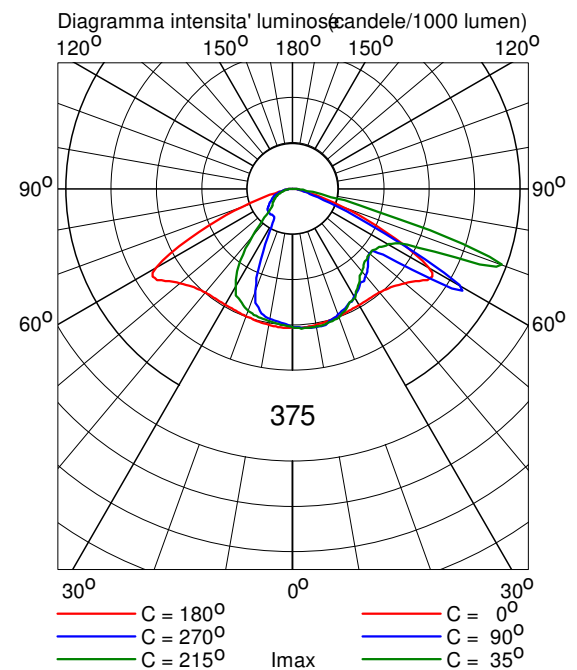
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN25/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.71
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.71
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 2647 lm
 Potenza totale apparecchio : 19.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0092700



SEZIONE SF34 DN

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

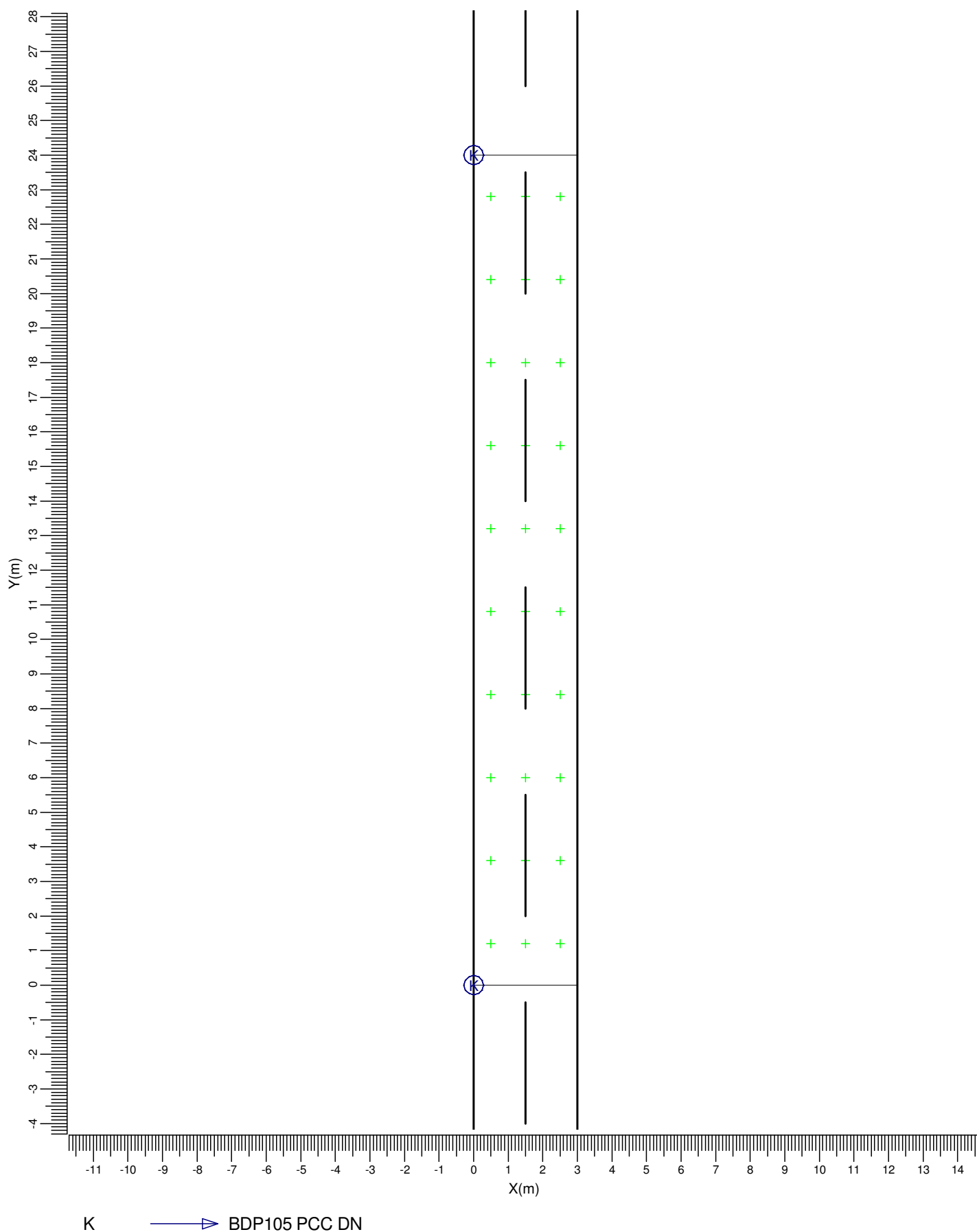
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:150

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

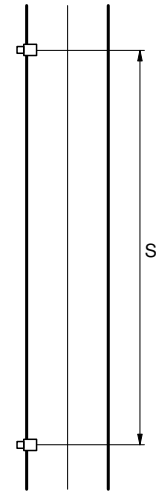
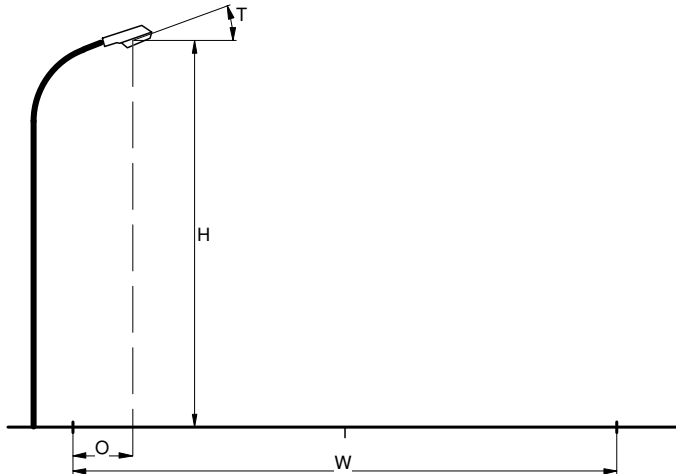
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
K	BDP105 PCC DN	1 * GRN15/830	14.0	1 * 1546

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	3.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	K
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	3.75
Interdistanzam	24.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	6.90
Eh minlux	1.28

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DN
Tipo lampada	:	1 * GRN15/830
Flusso lampada	:	1546 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	3.00 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) :	3.75 m
Interdistanza	(S) :	24.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

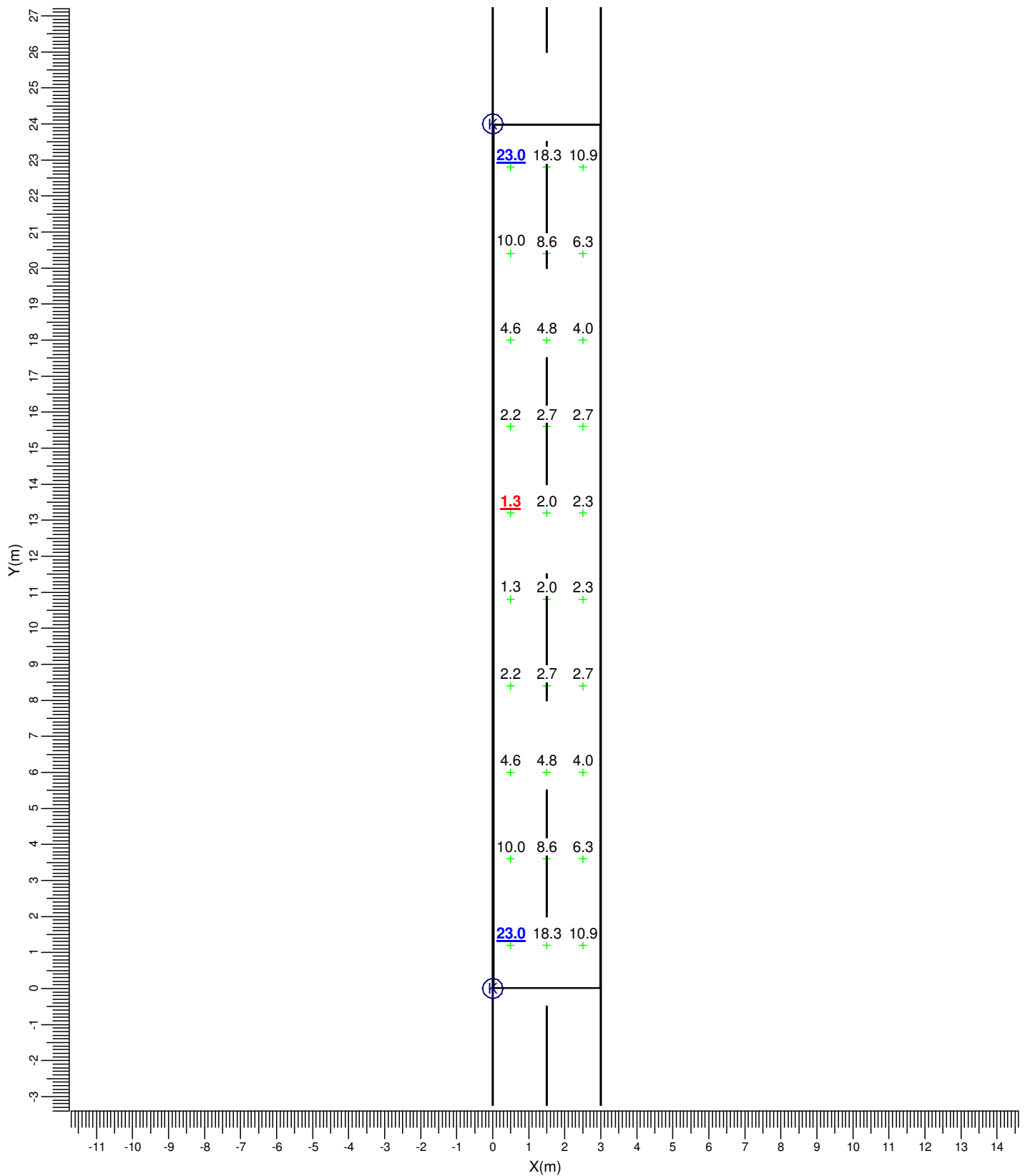
Illuminamento orizzontale

Medio	=	6.90 lux
Minimo	=	1.28 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



K ———> BDP105 PCC DN

Medio
6.90

Min/Med
0.19

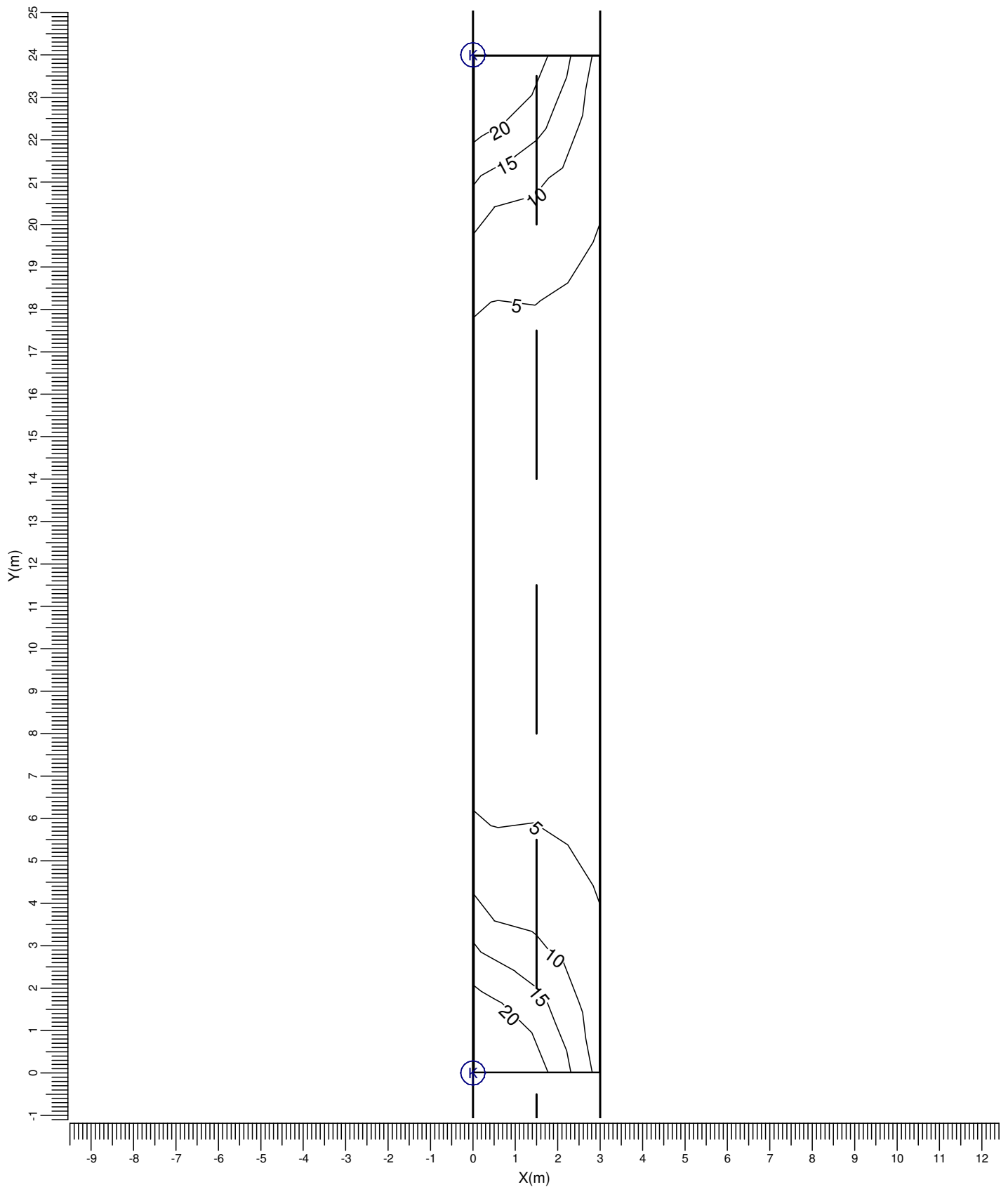
Min/Max
0.06

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



K ———> BDP105 PCC DN

Medio
6.90

Min/Med
0.19

Min/Max
0.06

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

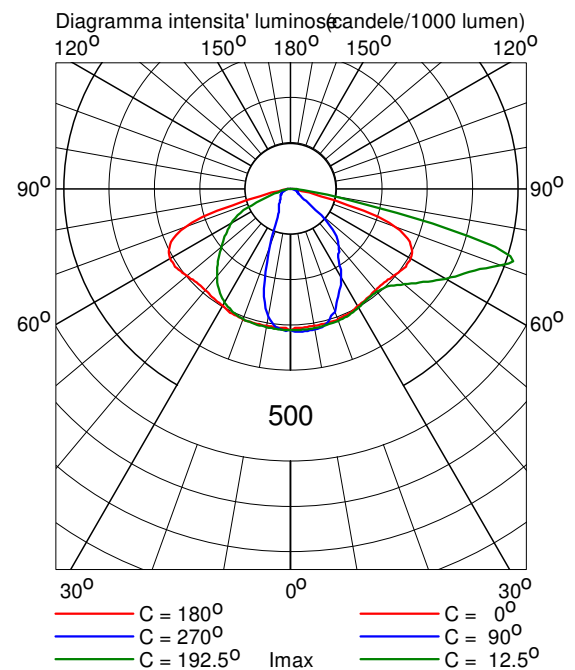
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN15/830 DN



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.76
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.76
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 1546 lm
 Potenza totale apparecchio : 14.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0094900



SEZIONE SF35 DW

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

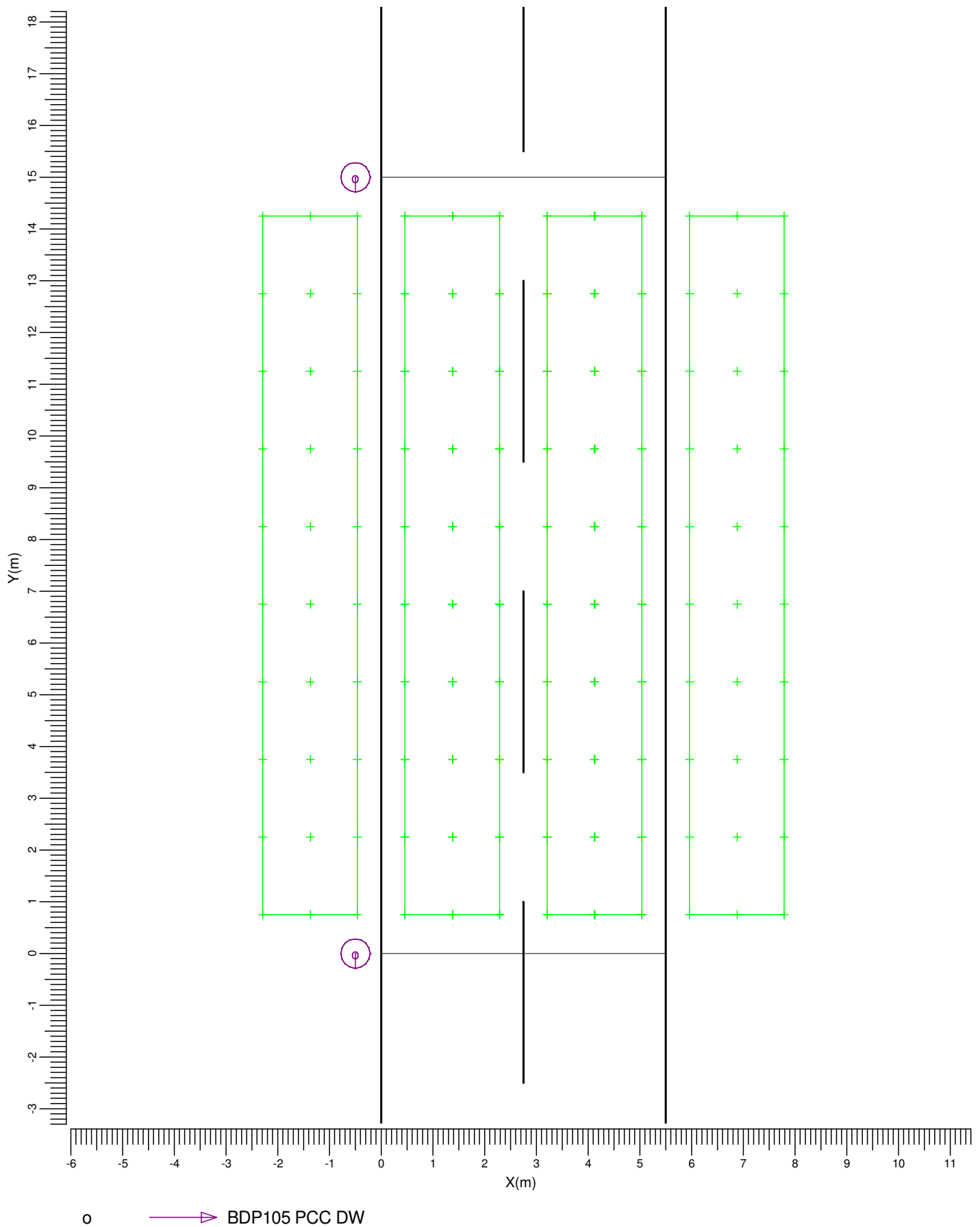
Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

1. Visualizzazioni

1.1 Pianta

Scala
1:100

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Luminanza

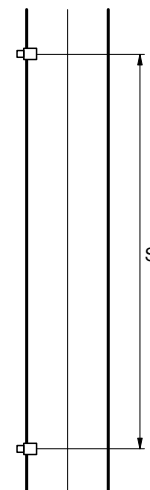
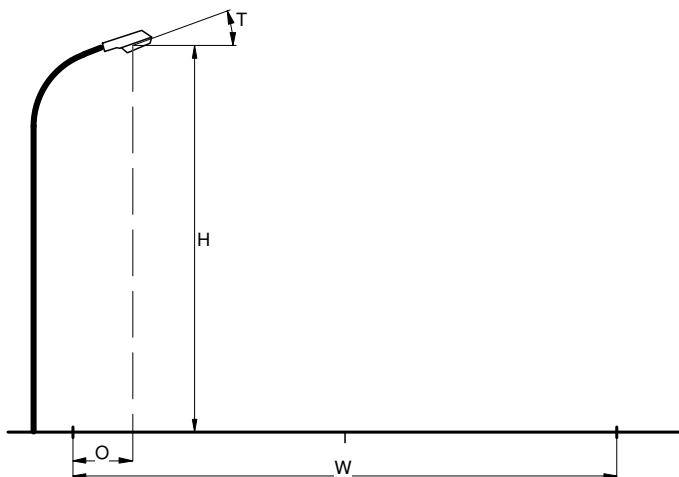
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
o	BDP105 PCC DW	1 * GRN30/830	22.0	1 * 3091

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.50
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	o
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	4.25
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	-0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.56
L min/med	0.43
UI	0.76
TI EN13201:2015	% 16.5
EIR	0.76

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DW
Tipo lampada	:	1 * GRN30/830
Flusso lampada	:	3091 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	5.50 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) :	4.25 m
Interdistanza	(S) :	15.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.56 cd/m2
Minimo/Medio	=	0.43
UI	=	0.76

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	16.5 %
-----------------	---	--------

Edge Illuminance Ratio

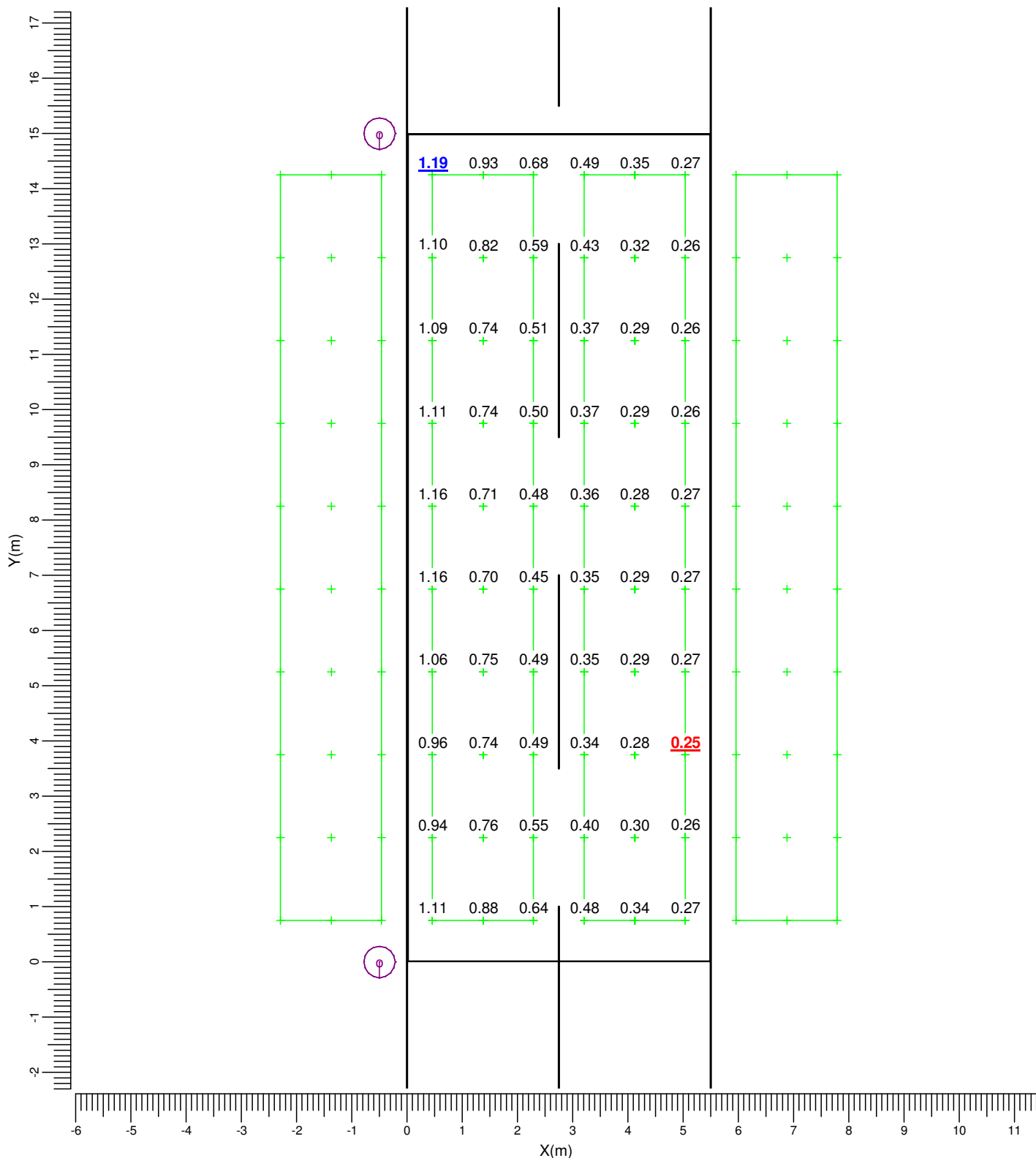
EIR	=	0.76
-----	---	------

4. Risultati dei calcoli

4.1 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.38, -7.57, 1.50) = 15.6%



o

BDP105 PCC DW

Medio
0.56

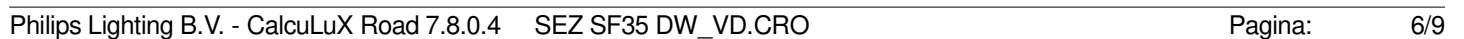
Min/Med
0.45

Min/Max
0.21

Fatt. Manut.
0.80

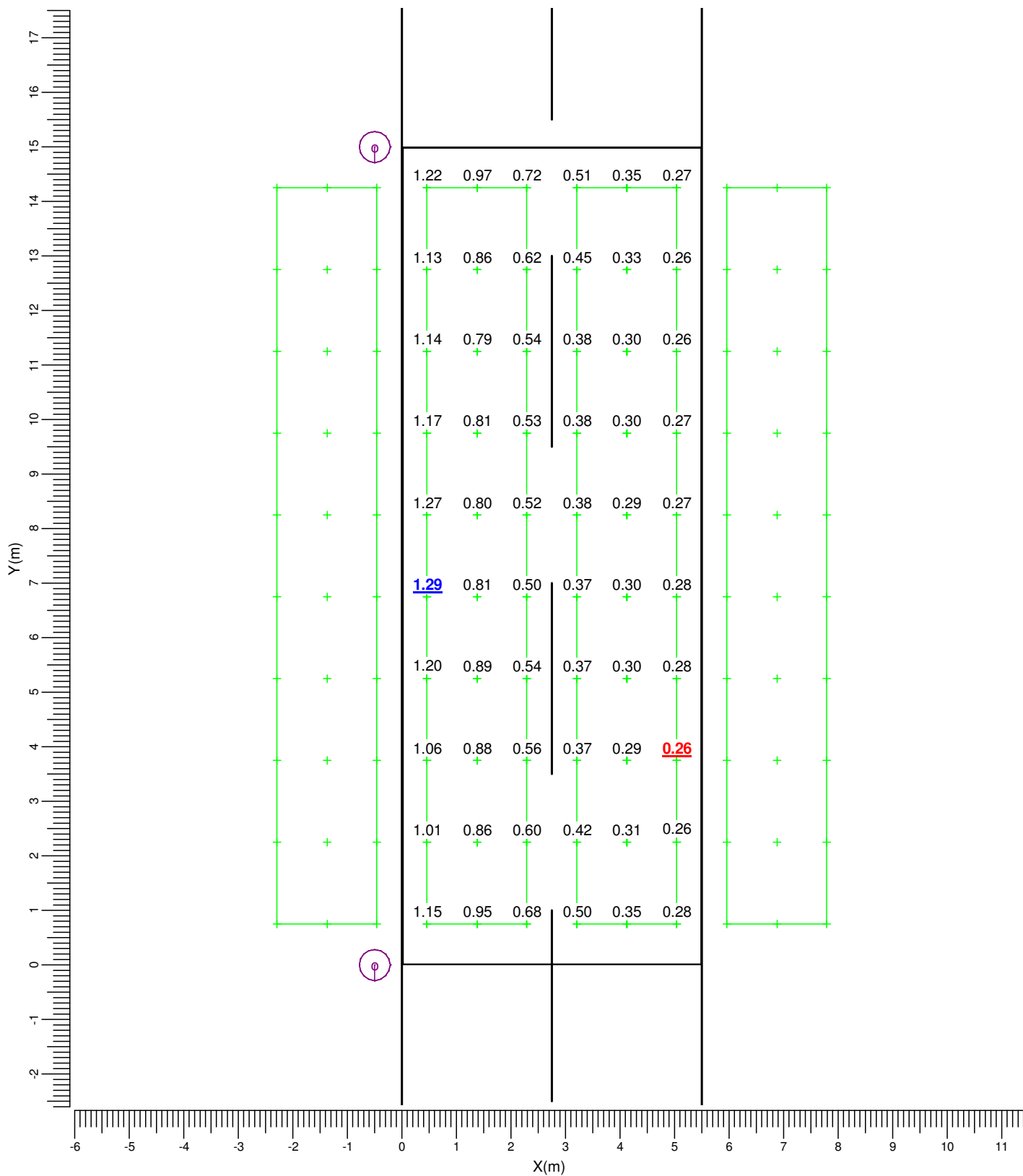
Scala
1:100

Reticolo	: Principale a Z = -0.00 m	TI (1.38, -7.57, 1.50) = 15.6%
Tipo di calcolo	: Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.38, -60.00, 1.50) (cd/m2)	
Manto stradale	: CIE C2 con Q0 = 0.070	



4.3 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.13, -7.57, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

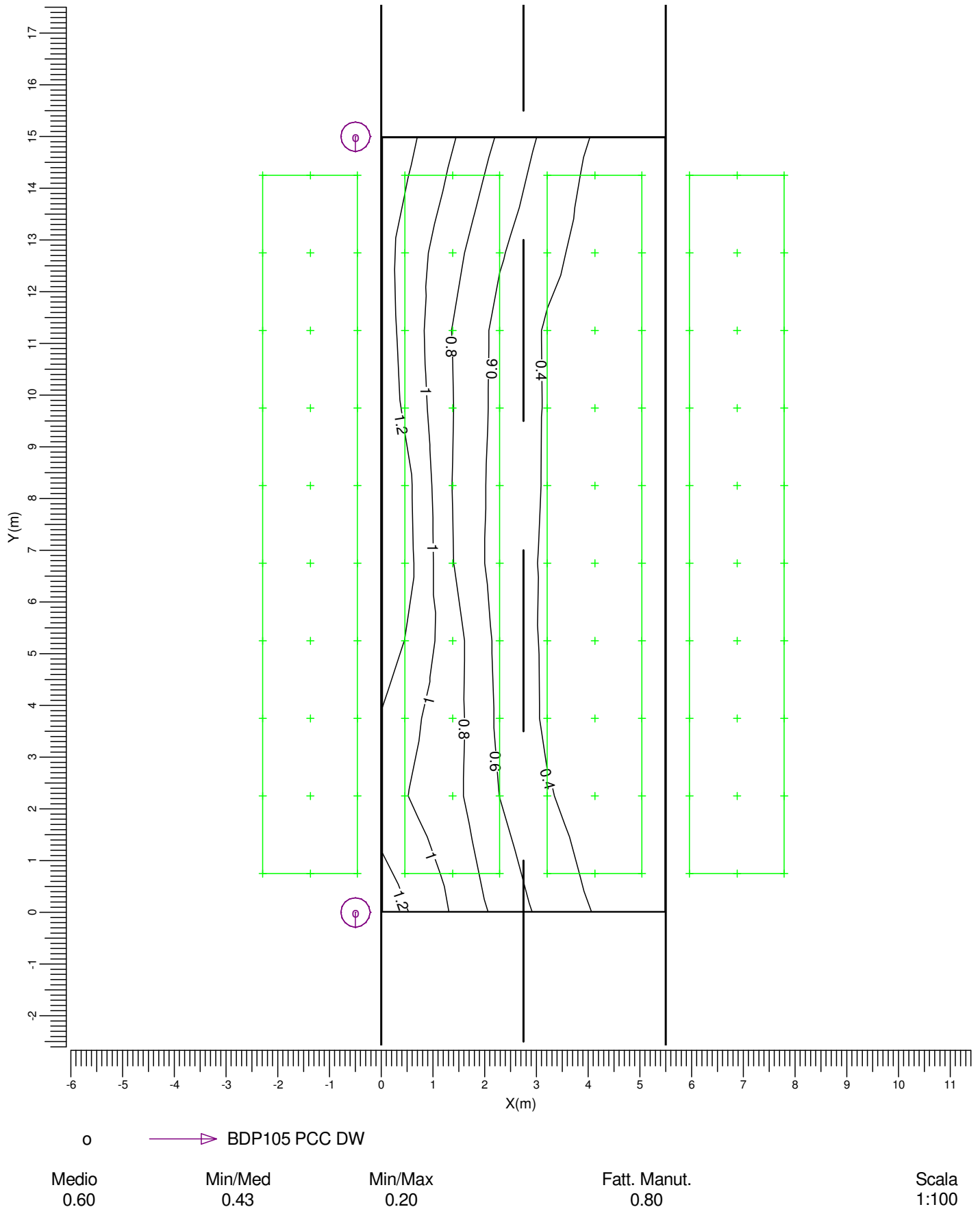


o ———> BDP105 PCC DW

Medio
0.60Min/Med
0.43Min/Max
0.20Fatt. Manut.
0.80Scala
1:100

4.4 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (4.13, -7.57, 1.50) = 5.4%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (4.13, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



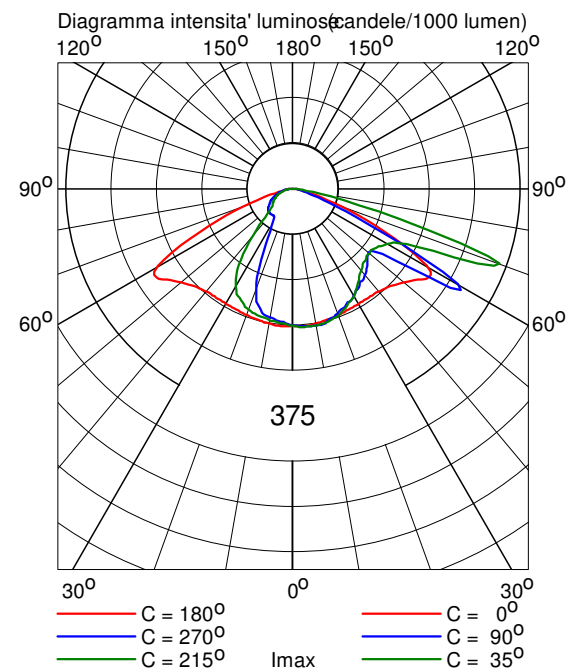
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN30/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.70
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.70
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 3091 lm
 Potenza totale apparecchio : 22.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0092700



SEZIONE SF45 DW

Data:

12-02-2018

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+Muraro

via Alfieri, 14

33010 - Tavagnacco (UD)

Telefono: 0432 571581

Fax: 0432 571566

E-mail: info@busolinimuraro.com

2. Elenco degli schemi

Fattore di manutenzione di progetto: 0.80.

Il reticolo principale è del tipo CEN Illuminamento

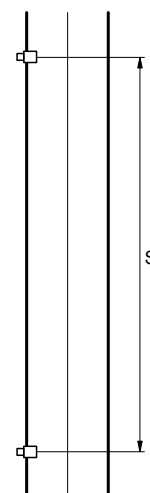
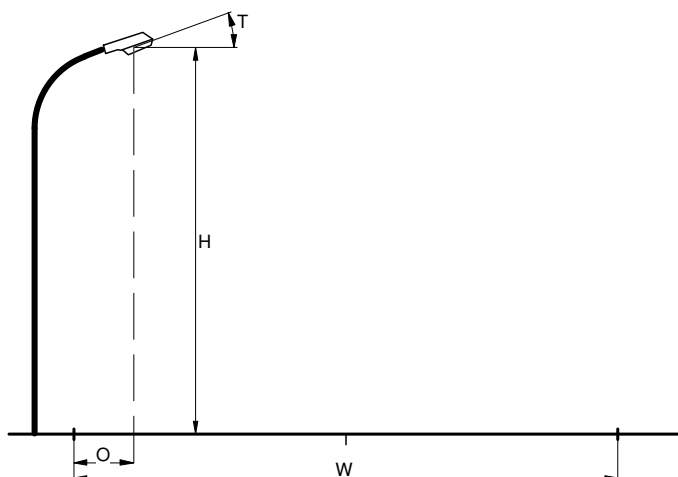
Codice	Tipo di apparecchio	Tipo di lampada	Potenza (W)	Flusso (lm)
o	BDP105 PCC DW	1 * GRN30/830	22.0	1 * 3091

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	5.00
Nr di corsie	2
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	o
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	3.75
Interdistanzam	15.00
Posizione apparecchio	-1.00
Tilt90gradi	0.0
Eh medio	9.32
Eh minlux	5.37

3. Indice

3.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BDP105 PCC DW
Tipo lampada	:	1 * GRN30/830
Flusso lampada	:	3091 lumen
Tilt90 (T)	:	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
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)	:	3.75 m
Interdistanza (S)	:	15.00 m
Sbraccio (O)	:	-1.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

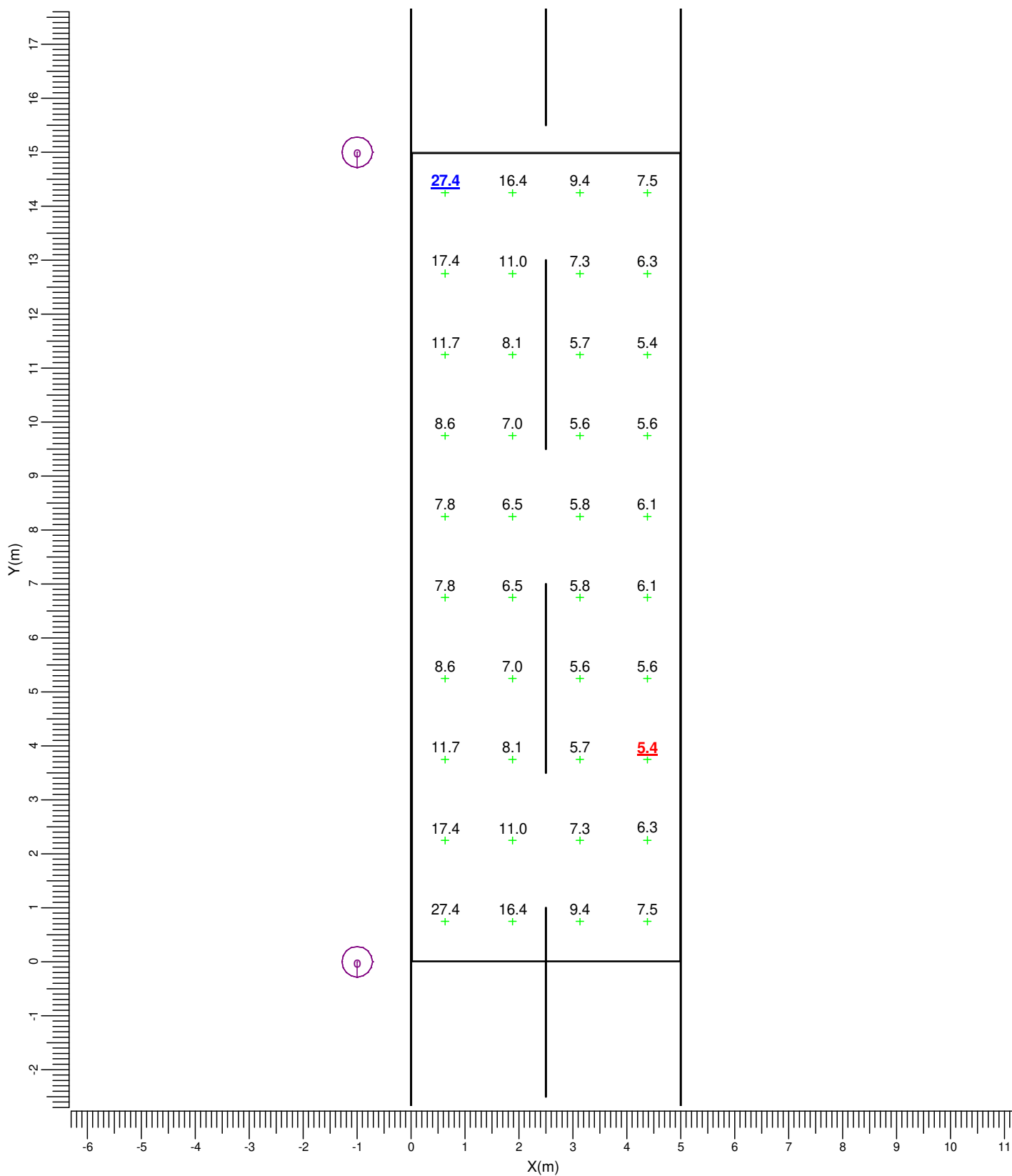
Illuminamento orizzontale

Medio	=	9.32 lux
Minimo	=	5.37 lux

4. Risultati dei calcoli

4.1 Eh principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



o



BDP105 PCC DW

Medio
9.32

Min/Med
0.58

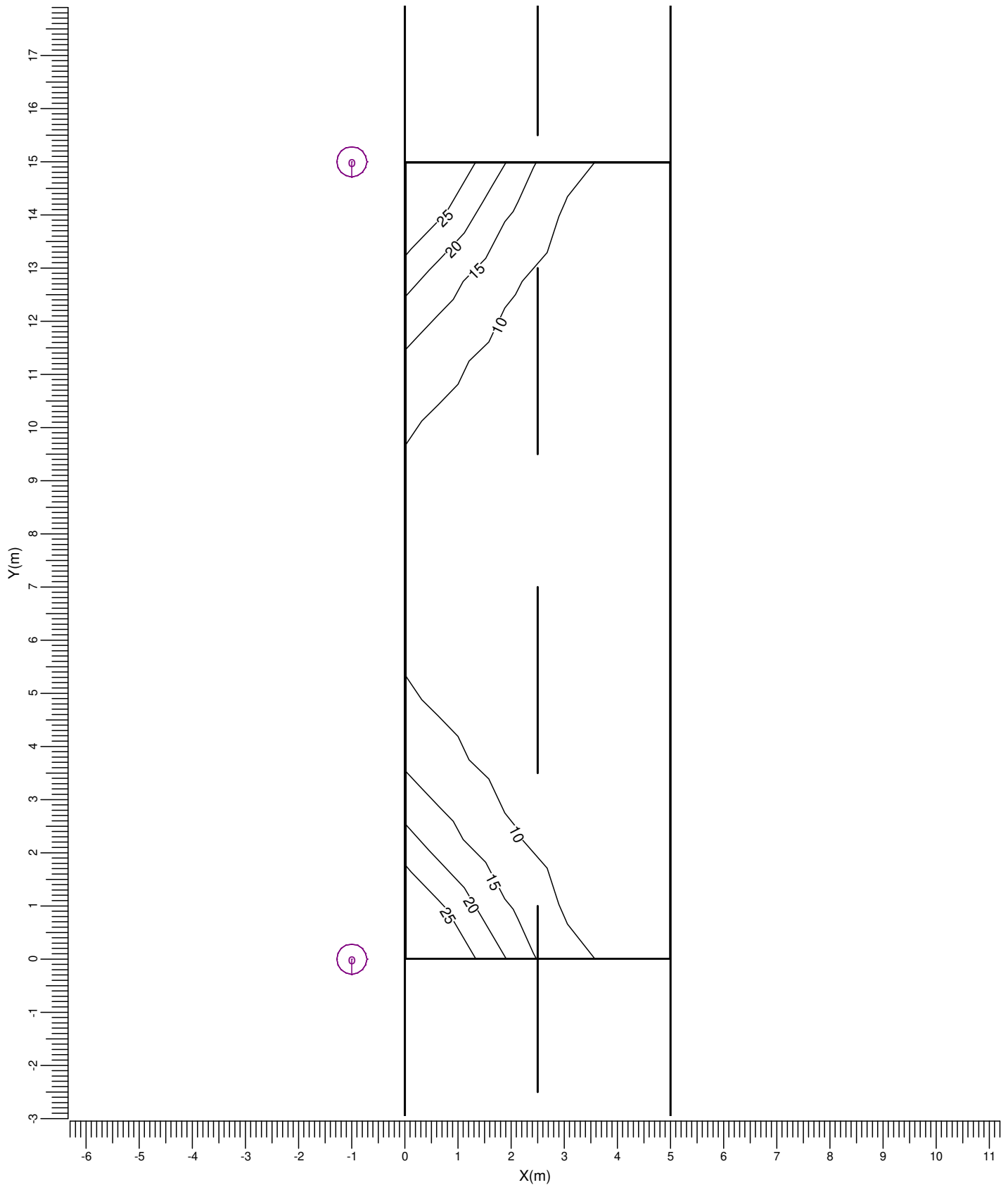
Min/Max
0.20

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

4.2 Eh principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



o ———> BDP105 PCC DW

Medio
9.32

Min/Med
0.58

Min/Max
0.20

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:100

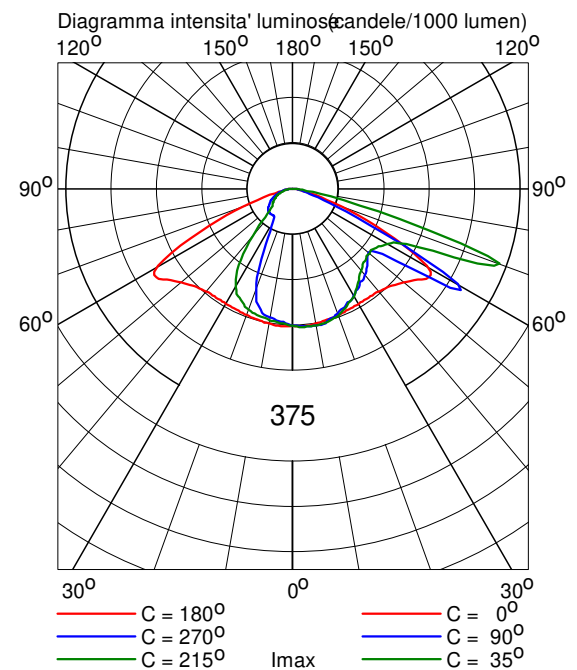
5. Apparecchi

5.1 Apparecchi di progetto

TownGuide Performer
BDP105 PCC 1xGRN30/830 DW



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.70
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.70
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 3091 lm
 Potenza totale apparecchio : 22.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVP0092700



Allegato 2 – INDICI IPEA*

Indici IPEA corpi illuminanti

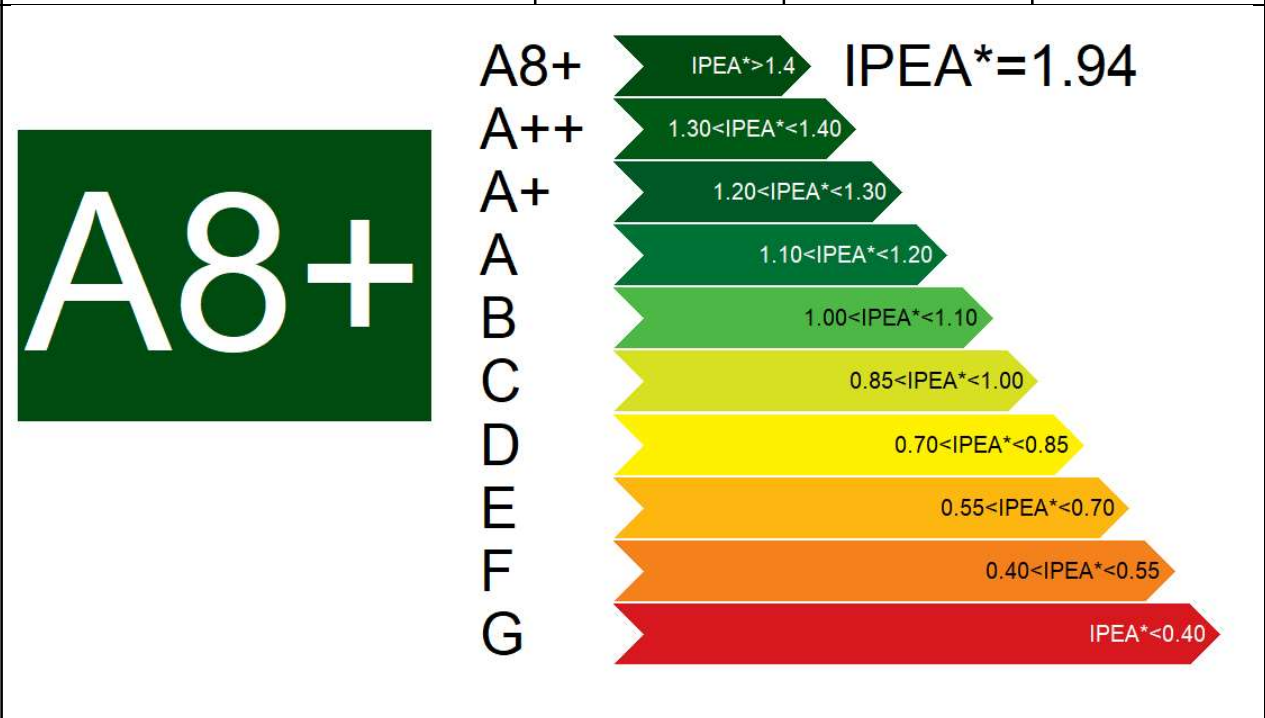
Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BDP105 PCC 1 xLED20_830 DS	16	1,21	A+
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 2;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div>An+</div> <div>A++</div> <div>A+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #006400; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">IPEA*>1.4</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.30<IPEA*<1.40</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.20<IPEA*<1.30</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.10<IPEA*<1.20</div> <div style="background-color: #00FF00; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.00<IPEA*<1.10</div> <div style="background-color: #FFFF00; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.85<IPEA*<1.00</div> <div style="background-color: #FFFF00; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.70<IPEA*<0.85</div> <div style="background-color: #FFA500; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.55<IPEA*<0.70</div> <div style="background-color: #FF4500; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.40<IPEA*<0.55</div> <div style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px 10px;">IPEA*<0.40</div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">IPEA*=1.21</p> </div> </div> </div>			
BDP105 PCC 1 xLED25_830 DW	19,8	1,20	A
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 2;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div>An+</div> <div>A++</div> <div>A+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #006400; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">IPEA*>1.4</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.30<IPEA*<1.40</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.20<IPEA*<1.30</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.10<IPEA*<1.20</div> <div style="background-color: #00FF00; color: white; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">1.00<IPEA*<1.10</div> <div style="background-color: #FFFF00; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.85<IPEA*<1.00</div> <div style="background-color: #FFFF00; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.70<IPEA*<0.85</div> <div style="background-color: #FFA500; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.55<IPEA*<0.70</div> <div style="background-color: #FF4500; color: black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 2px;">0.40<IPEA*<0.55</div> <div style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px 10px;">IPEA*<0.40</div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">IPEA*=1.20</p> </div> </div> </div>			

Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BDP105 PCC 1 xLED30_830 DW	24	1,18	A
<div><div><div>A</div></div><div><div>An+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.18</div></div>			
BDP105 PCC 1 xLED40_830 DS	32	1,20	A+
<div><div><div>A+</div></div><div><div>An+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.20</div></div>			

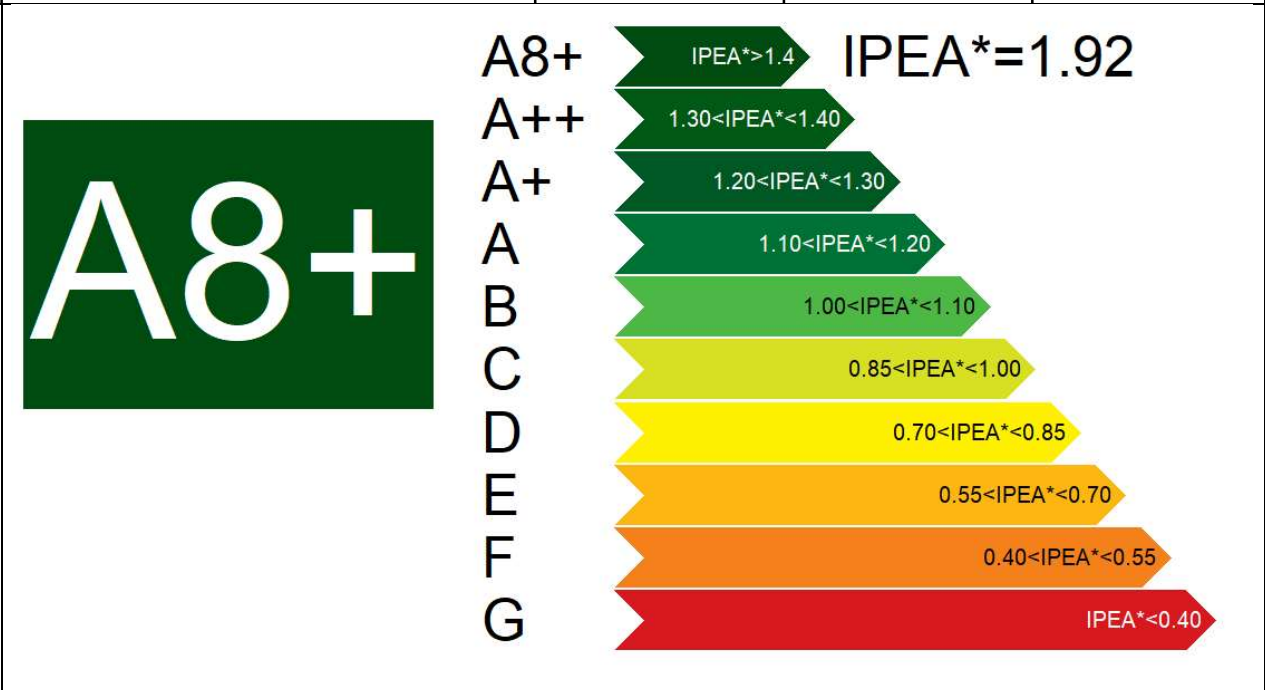
Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BDP105 PCC 1 xLED50_830 DS	41	1,16	A
<div><div><div>A</div></div><div><div>An+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.16</div></div>			
BDP105 PCC 1 xLED70_830 DS	56	1,16	A
<div><div><div>A</div></div><div><div>An+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.16</div></div>			



Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP202 T25 1 xLED30-4S_740 DM11	19	1.92	A8+
<div><div><div>A8+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.92</div></div>			
BGP202 T25 1 xLED35-4S_740 DW10	22	1.93	A8+
<div><div><div>A8+</div><div>A++</div><div>A+</div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>F</div><div>G</div></div><div><div>IPEA*>1.4</div><div>1.30<IPEA*<1.40</div><div>1.20<IPEA*<1.30</div><div>1.10<IPEA*<1.20</div><div>1.00<IPEA*<1.10</div><div>0.85<IPEA*<1.00</div><div>0.70<IPEA*<0.85</div><div>0.55<IPEA*<0.70</div><div>0.40<IPEA*<0.55</div><div>IPEA*<0.40</div></div><div>IPEA*=1.93</div></div>			

Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP202 T25 1 xLED40-4S_740 DM11	25	1.94	A8+

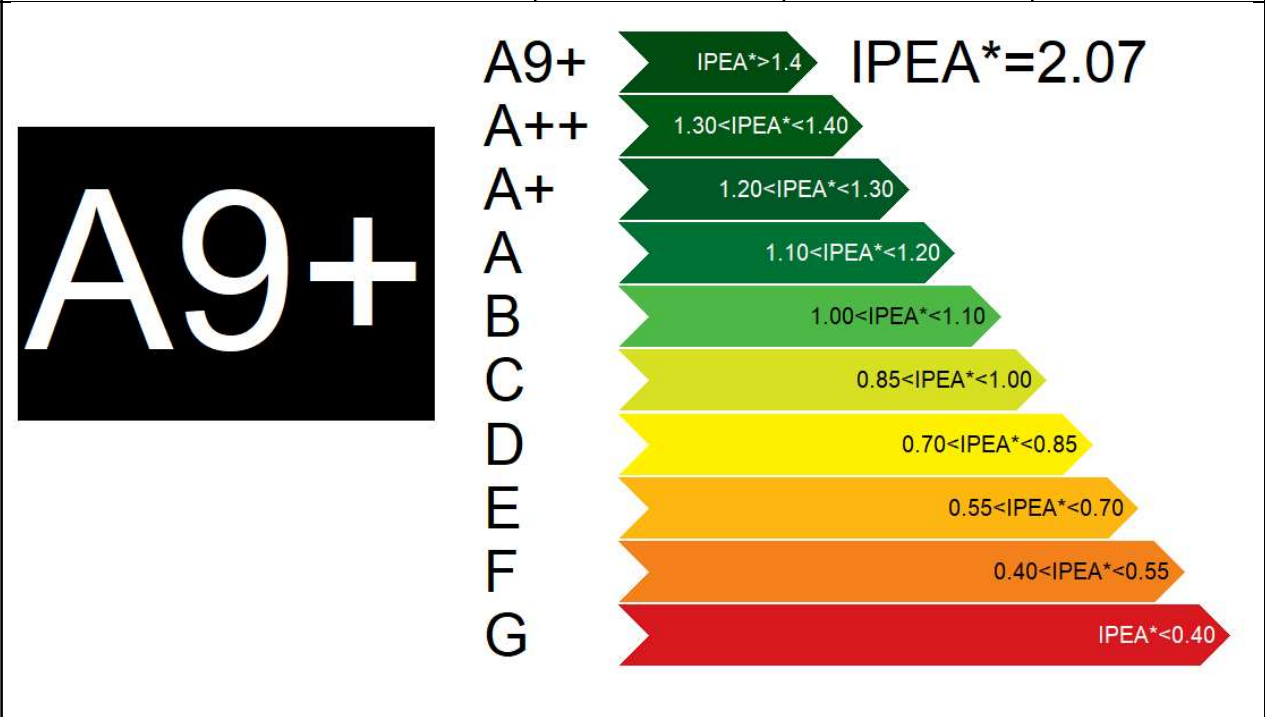


BGP202 T25 1 xLED45-4S_740 DM11	28.5	1.92	A8+
---------------------------------	------	------	-----

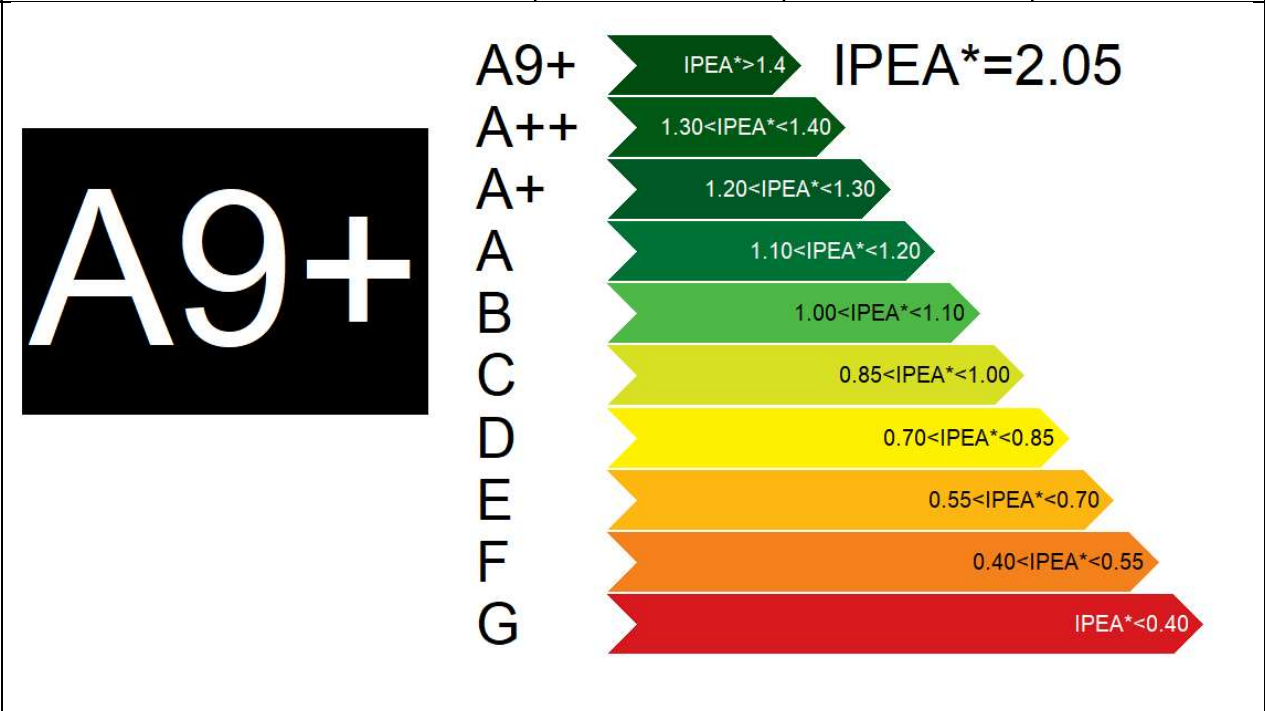


Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP202 T25 1 xLED50-4S_740 DW10	31.5	1.90	A8+
<div> <div>  </div> <div> <div>A8+</div> <div>A++</div> <div>A+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div> <div> <div>IPEA*>1.4</div> <div>1.30<IPEA*<1.40</div> <div>1.20<IPEA*<1.30</div> <div>1.10<IPEA*<1.20</div> <div>1.00<IPEA*<1.10</div> <div>0.85<IPEA*<1.00</div> <div>0.70<IPEA*<0.85</div> <div>0.55<IPEA*<0.70</div> <div>0.40<IPEA*<0.55</div> <div>IPEA*<0.40</div> </div> <div> <div>IPEA*=1.90</div> </div> </div>			
BGP202 T25 1 xLED54-4S_740 DW10	34.5	1.88	A7+
<div> <div>  </div> <div> <div>A7+</div> <div>A++</div> <div>A+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div> <div> <div>IPEA*>1.4</div> <div>1.30<IPEA*<1.40</div> <div>1.20<IPEA*<1.30</div> <div>1.10<IPEA*<1.20</div> <div>1.00<IPEA*<1.10</div> <div>0.85<IPEA*<1.00</div> <div>0.70<IPEA*<0.85</div> <div>0.55<IPEA*<0.70</div> <div>0.40<IPEA*<0.55</div> <div>IPEA*<0.40</div> </div> <div> <div>IPEA*=1.88</div> </div> </div>			

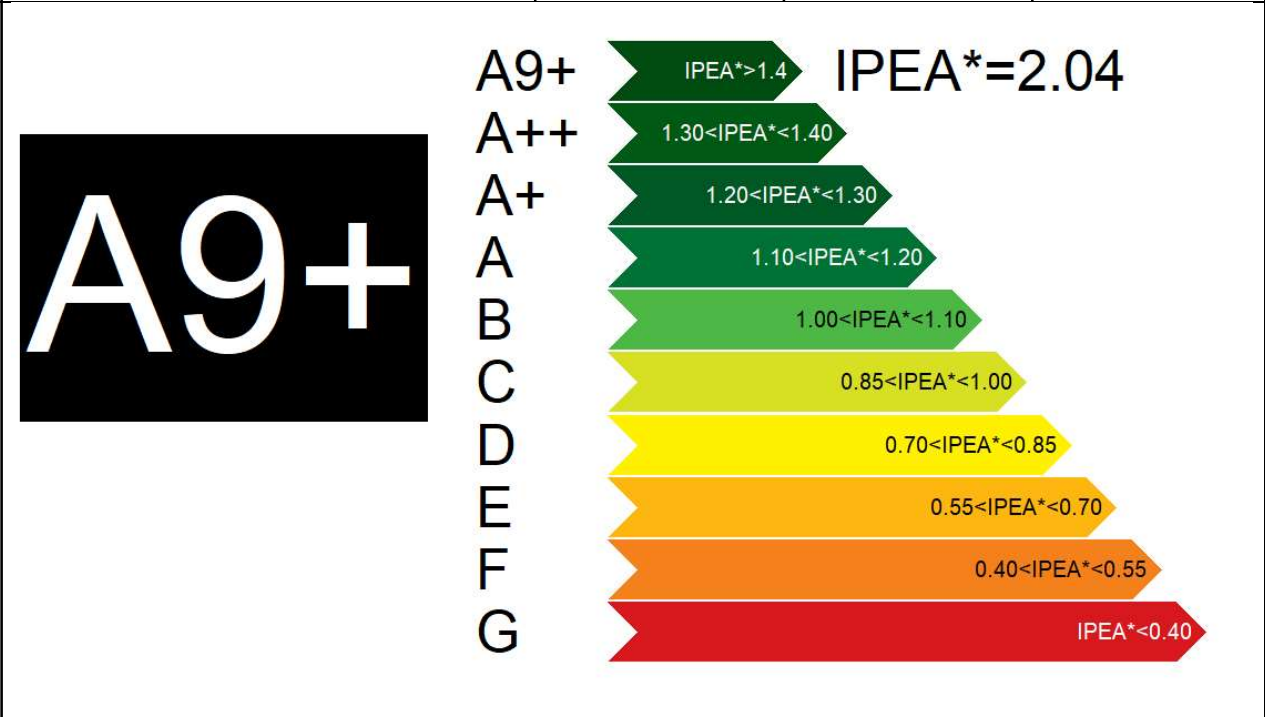
Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP204 T25 1 xLED60-4S_740 DW10	35.5	2.07	A9+



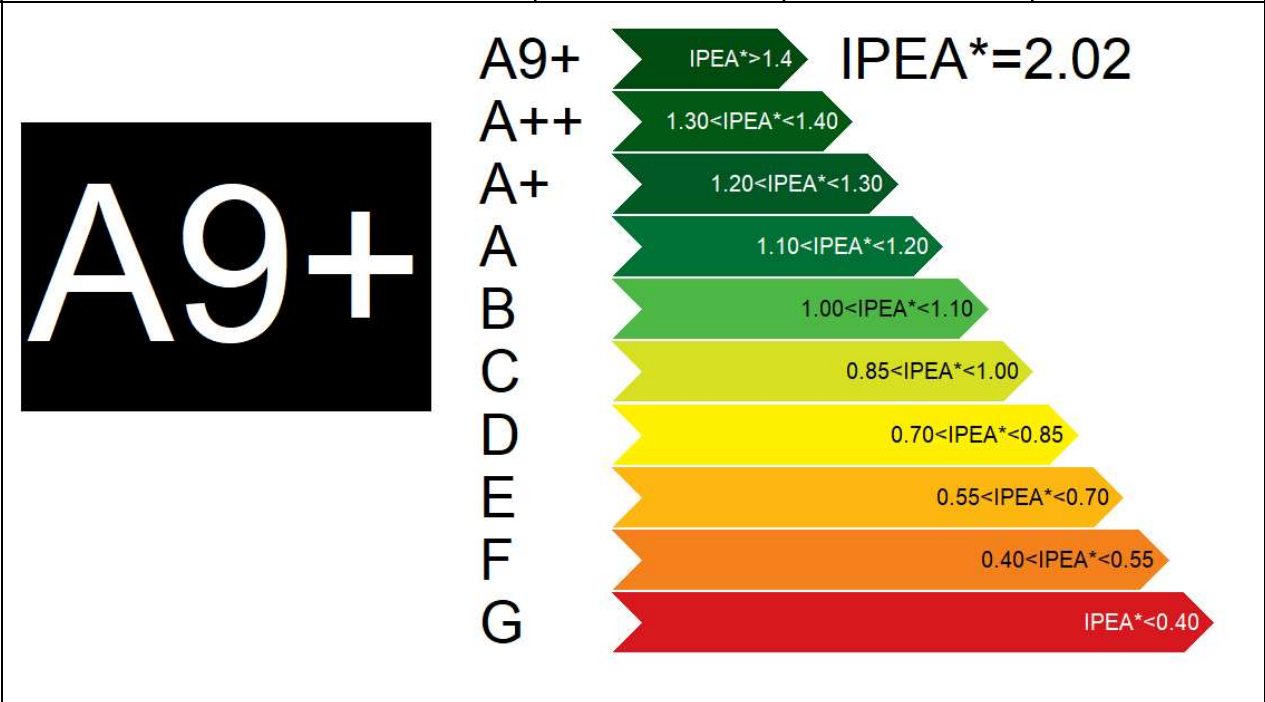
BGP204 T25 1 xLED70-4S_740 DM11	41.5	2.05	A9+
---------------------------------	------	------	-----



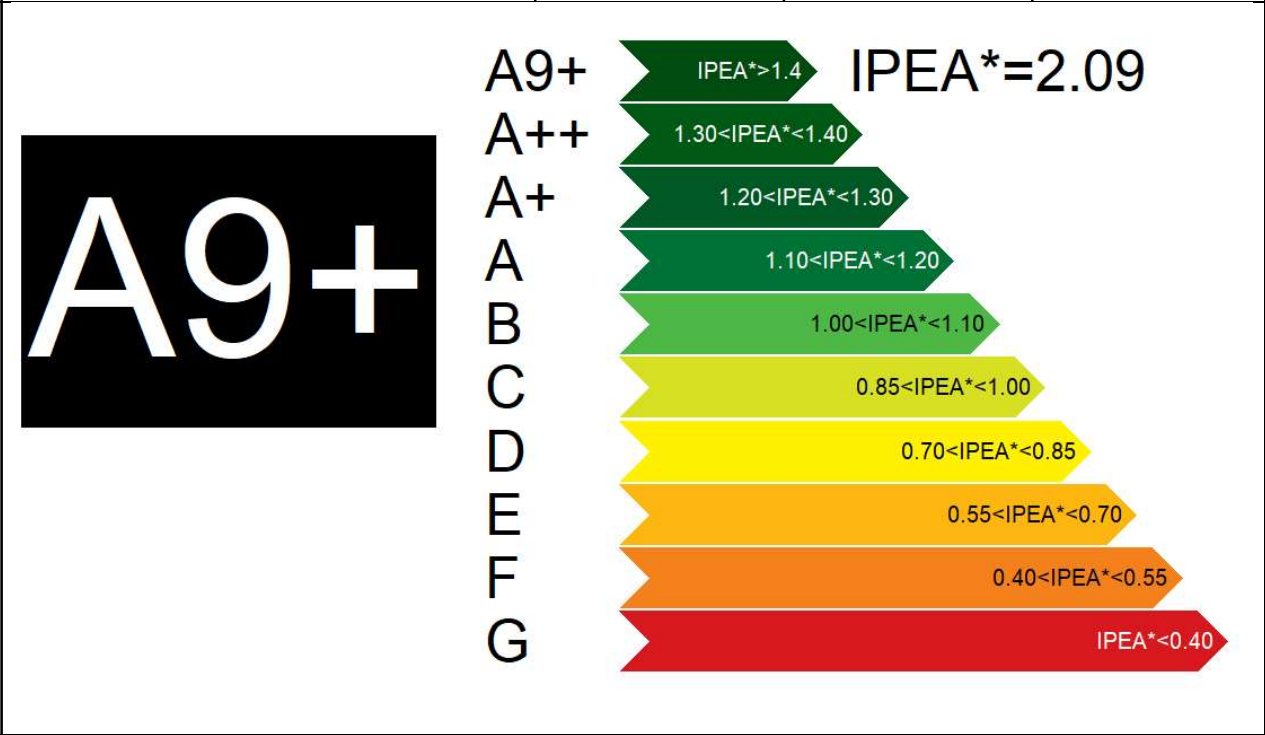
Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP204 T25 1 xLED80-4S_740 DM11	47.5	2.04	A9+



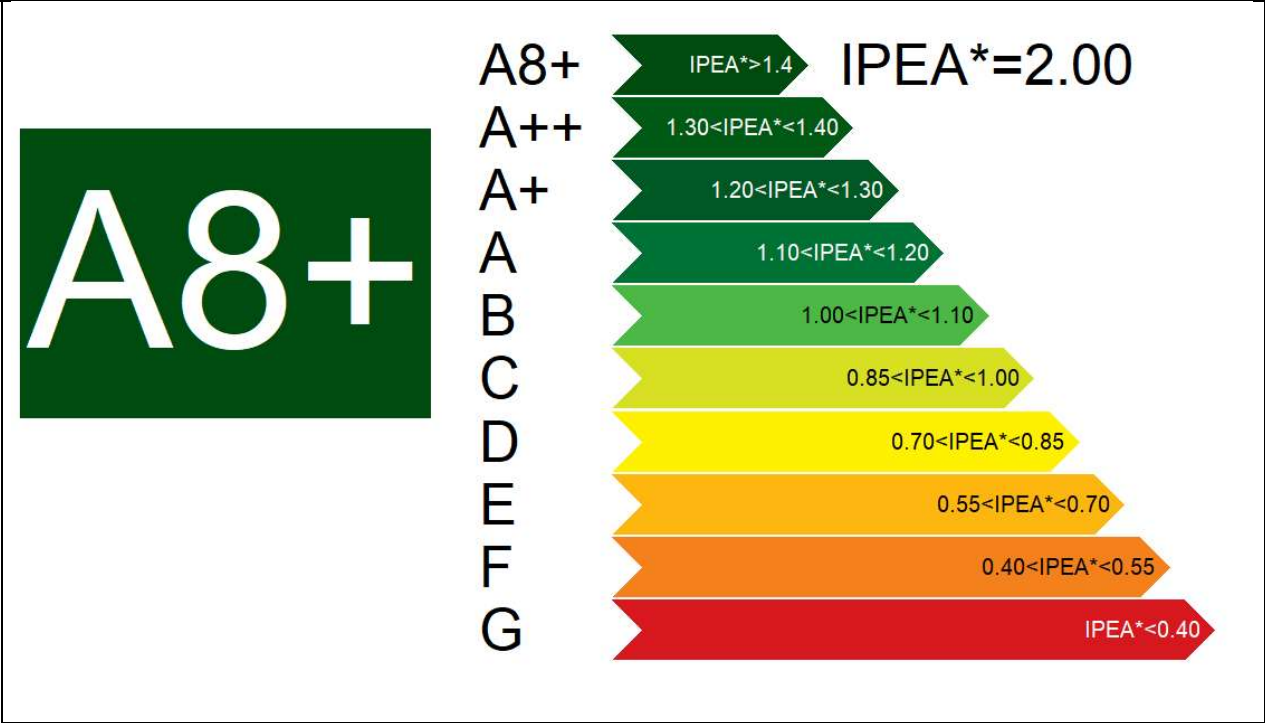
BGP204 T25 1 xLED90-4S_740 DM11	54	2.02	A9+
---------------------------------	----	------	-----



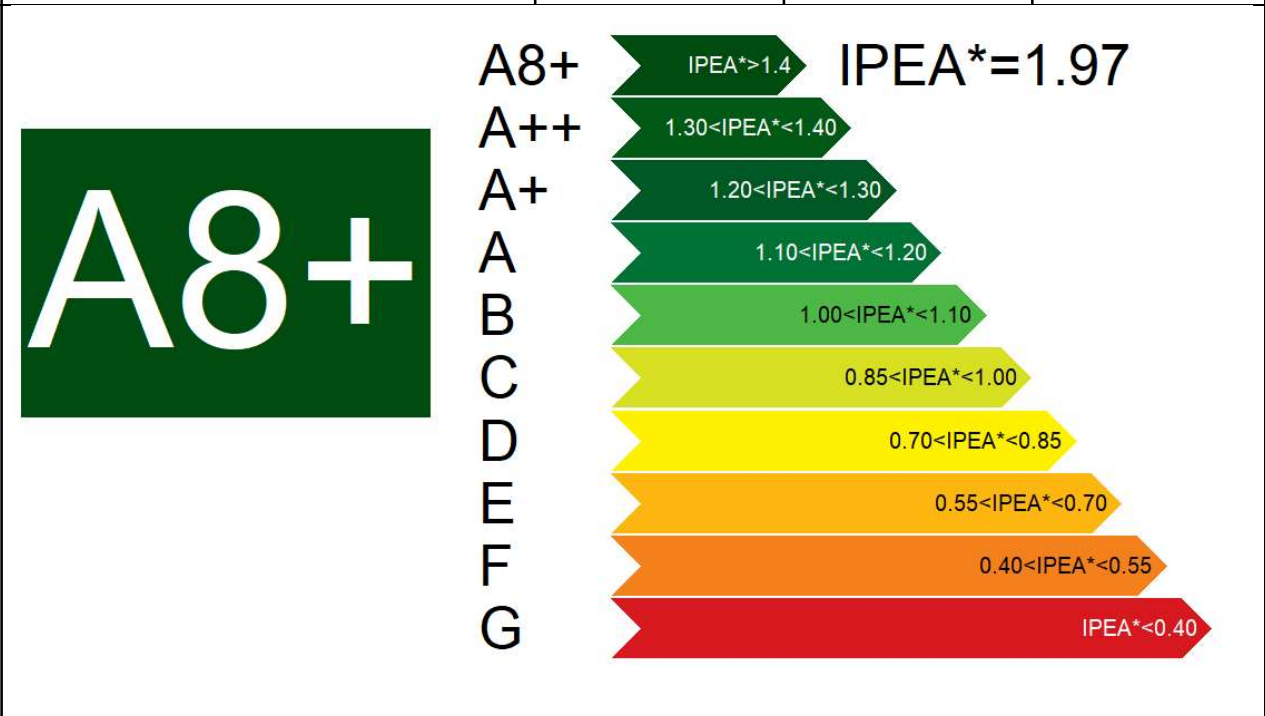
Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP204 T25 1 xLED100-4S_740 DM11	58	2.09	A9+



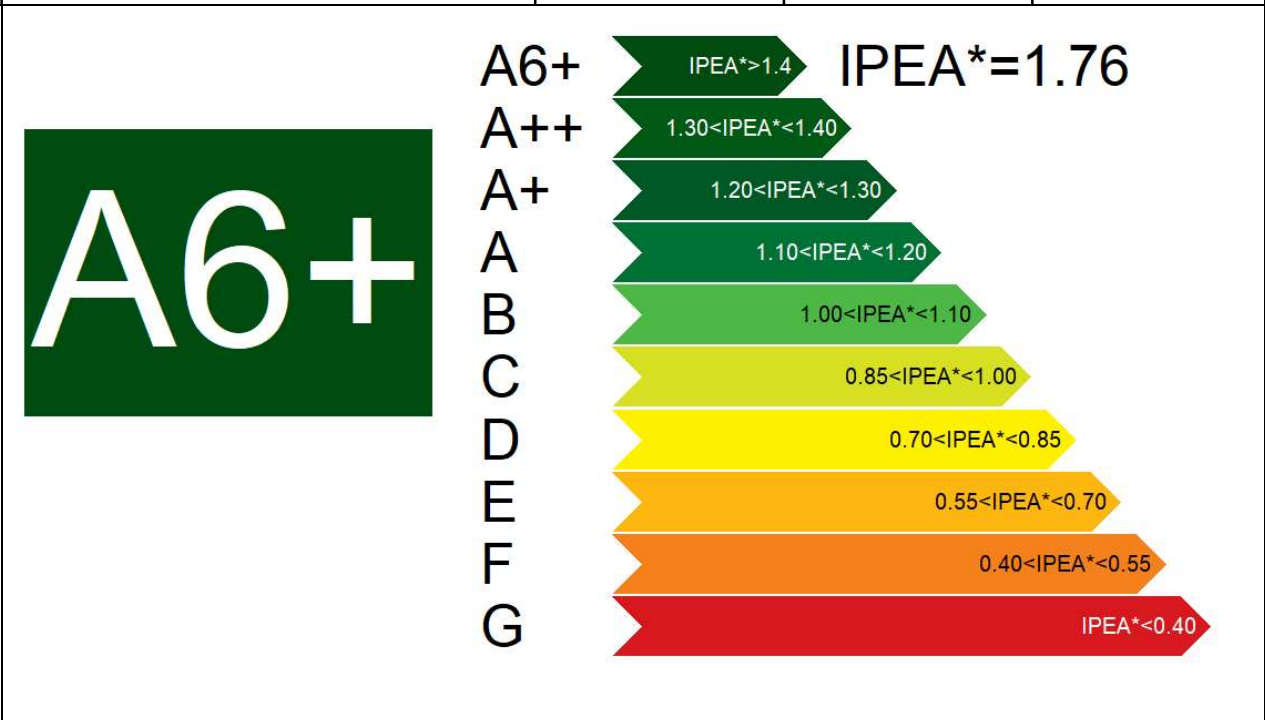
BGP204 T25 1 xLED120-4S_740 DM11	71	2.00	A8+
----------------------------------	----	------	-----



Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP204 T25 1 xLED139-4S_740 DW10	83	1.97	A8+



BGP204 T25 1 xLED149-4S_740 DM11	90	1.76	A6+
----------------------------------	----	------	-----



Prodotto	Potenza (W)	Valore IPEA	Indice IPEA
BGP530 T35 1 xLED19_830 DW	15	1.49	A3+
<div> <div> </div> <div> <div>A3+</div> <div>A++</div> <div>A+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div> <div> <div>IPEA*>1.4</div> <div>1.30<IPEA*<1.40</div> <div>1.20<IPEA*<1.30</div> <div>1.10<IPEA*<1.20</div> <div>1.00<IPEA*<1.10</div> <div>0.85<IPEA*<1.00</div> <div>0.70<IPEA*<0.85</div> <div>0.55<IPEA*<0.70</div> <div>0.40<IPEA*<0.55</div> <div>IPEA*<0.40</div> </div> <div> <div>IPEA*=1.49</div> </div> </div>			

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: 103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Produttore: NERI

Nome: 103 1C0 NLG20 2500lm 3K

Sorgente Luminosa: 1C0 2500lm

Applicazione: Stradali (ME)

Operatore

Nome: PLT

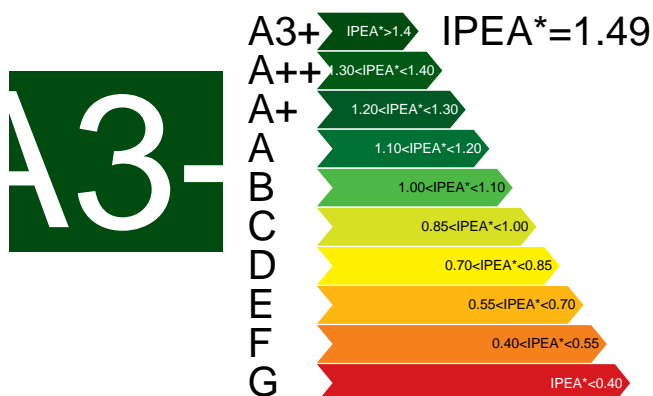
Società: NERI

Data: 12 / 12 / 2016

File : Light 103 LED NLG20 1C0 2500lm 3K.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	1C0 2500lm	Caratt. Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:3000 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Alimentatore	
Flusso Sorgente	2500.0 lm	Potenza Apparecchio	23W
Flusso Totale	2500.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin. Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

Produttore: NERI

Nome: 103 1C0 NLG21 2500lm 3K

Sorgente Luminosa: 1C0 2500lm

Applicazione: Stradali (ME)

Operatore

Nome: PLT

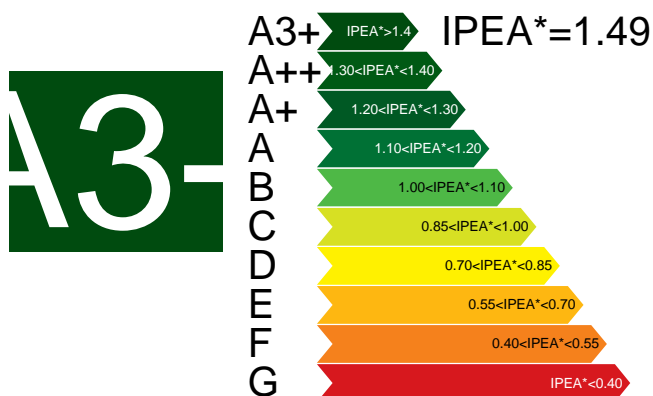
Società: NERI

Data: 13 / 12 / 2016

File : Light 103 LED NLG21 1C0 2500lm 3K.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	1C0 2500lm	Caratt. Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:3000 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Alimentatore	
Flusso Sorgente	2500.0 lm	Potenza Apparecchio	23W
Flusso Totale	2500.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin. Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: 103 1C1 NLG21 3500lm 3K

Produttore: NERI

Nome: 103 1C1 NLG21 3500lm 3K

Sorgente Luminosa: 1C1 3500lm

Applicazione: Stradali (ME)

Operatore

Nome: PLT

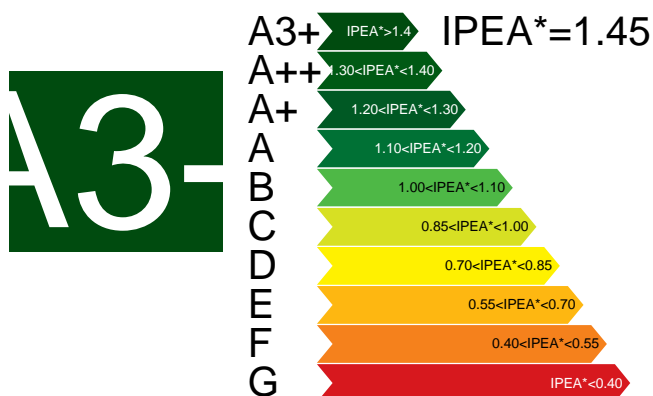
Società: NERI

Data: 13 / 12 / 2016

File : Light 103 LED NLG21 1C1 3500lm 3K.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	1C1 3500lm	Caratt. Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:3000 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Alimentatore	
Flusso Sorgente	3500.0 lm	Potenza Apparecchio	33W
Flusso Totale	3500.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin. Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Valutazione IPEA* - DM Ambiente - 27 settembre 2017

Apparecchio

Dati Apparecchio

Codice: 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Produttore: NERI

Nome: 103 1C3 NLG20 6000lm 3K

Sorgente Luminosa: 1C3 6000lm

Applicazione: Stradali (ME)

Operatore

Nome: PLT

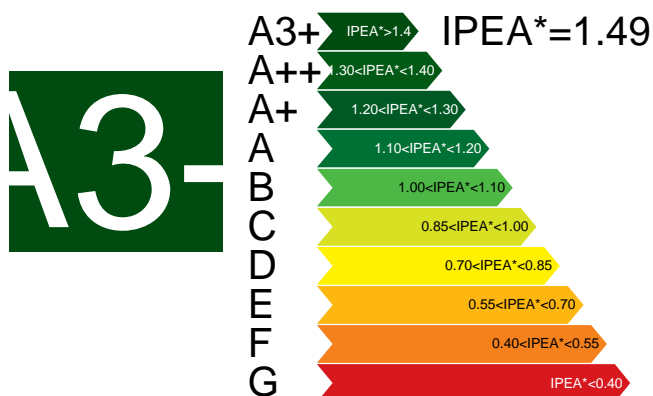
Società: NERI

Data: 12 / 12 / 2016

File : Light 103 LED NLG20 1C3 6000lm 3K.LDT

Classificazione energetica

IPEA*



Altri Dati

Sorgente e Codice	1C3 6000lm	Caratt. Sorgente	
Temp.Colore e CRI	Tc:3000 Ra:70	Ottica	
Allegati		Classe Isolamento	
Alimentatore		Affidabilità Alimentatore	
Flusso Sorgente	6000.0 lm	Potenza Apparecchio	55W
Flusso Totale	6000.0 lm	Vita Sorgente	
LLMF		LSF	
Inquin. Luminoso		Certificazioni	
Prezzo		Garanzia	

Allegato 3 – INDICI IPEI*

Sezione 100+1_categoria illuminotecnica M4**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 100+1	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	13	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	15.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	95	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	38	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,76	cd/mq
	Uo	0,48	
	UI	0,93	
	TI	8,40	%
	SR	0,39	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,42	A4+

Sezione 104_categoria illuminotecnica M4**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 104	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	30	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	5,5	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,77	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,44	
	<i>UI</i>	0,67	
	<i>TI</i>	15,60	%
	<i>SR</i>	0,36	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,43	A4+

Sezione 108_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 108	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	8,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	9.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	58	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,77	cd/mq
	Uo	0,54	
	UI	0,87	
	TI	12,30	%
	SR	0,50	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,49	A+++

Sezione 110_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 110	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
l	Larghezza carreggiata	8	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	8.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	51	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,80	cd/mq
	Uo	0,52	
	UI	0,86	
	TI	10,90	%
	SR	0,49	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,44	A4+

Sezione 119_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 119	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	7,7	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	9.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	58	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	10,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,80	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,63	
	<i>UI</i>	0,93	
	<i>TI</i>	7,20	%
	<i>SR</i>	0,71	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,52	A+++

Sezione 119bis_categoria illuminotecnica M4**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 119bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	12.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	75	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	35	m
	altezza sorgenti	10,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,82	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,59	
	<i>UI</i>	0,90	
	<i>TI</i>	9,40	%
	<i>SR</i>	0,53	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione 121_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 121	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	13,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	15.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	95	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,82	cd/mq
	Uo	0,45	
	UI	0,95	
	TI	8,70	%
	SR	0,38	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione 122_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 122	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,81	cd/mq
	Uo	0,73	
	UI	0,94	
	TI	6,20	%
	SR	0,86	
D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,62	A++

Sezione 125bis_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 125bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	8,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	10.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	62	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	11,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,81	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,64	
	<i>UI</i>	0,94	
	<i>TI</i>	6,70	%
	<i>SR</i>	0,70	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,50	A+++

Sezione 133_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 133	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	12	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	14.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	88	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	35	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,81	cd/mq
	Uo	0,53	
	UI	0,93	
	TI	7,50	%
	SR	0,45	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,43	A4+

Sezione 133tris_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 133tris	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	12,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	14.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	88	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,86	cd/mq
	Uo	0,51	
	UI	0,95	
	TI	8,00	%
	SR	0,48	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,07	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,45	A+++

Sezione 135_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 135	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	14.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	88	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	40	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,73	cd/mq
	Uo	0,60	
	UI	0,91	
	TI	8,00	%
	SR	0,69	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	0,99	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,50	A+++

Sezione 139_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 139	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	10,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	15.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	95	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	37	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,76	cd/mq
	Uo	0,64	
	UI	0,93	
	TI	8,60	%
	SR	0,72	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,54	A+++

Sezione 139bis_categoria illuminotecnica M4**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 139bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
I	Larghezza carreggiata	8	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	14.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	88	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	40	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,79	cd/mq
	Uo	0,69	
	UI	0,90	
	TI	7,40	%
	SR	0,83	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,58	A++

Sezione 139-L_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 139-L	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	15.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	95	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	40	m
	altezza sorgenti	12,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,75	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,71	
	<i>UI</i>	0,91	
	<i>TI</i>	8,50	%
	<i>SR</i>	0,83	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,00	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,59	A++

Sezione 400_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 400	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	5,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	23	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	5,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,85	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,48	
	<i>UI</i>	0,77	
	<i>TI</i>	9,60	%
	<i>SR</i>	0,38	

<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,55	A+++

Sezione 401_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 401	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
l	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	33	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,86	cd/mq
	Uo	0,63	
	UI	0,90	
	TI	4,80	%
	SR	0,68	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,07	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,71	A+

Sezione 401bis_categoria illuminotecnica M4**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 401bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	6.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	55	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	32	m
	altezza sorgenti	8,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,75	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,49	
	<i>UI</i>	0,61	
	<i>TI</i>	8,60	%
	<i>SR</i>	0,58	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,00	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,64	A++

Sezione 402_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 402	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
<i>l</i>	Larghezza carreggiata	7	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	23	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	10	m
	altezza sorgenti	10,0	m
<i>Lm</i>	Luminanza media mantenuta	0,81	cd/mq
	<i>Uo</i>	0,61	
	<i>UI</i>	0,96	
	<i>TI</i>	3,30	%
	<i>SR</i>	0,63	
<i>D</i>	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,68	A+

Sezione BICOCCA_categoria illuminotecnica M4

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE BICOCCA	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M4	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,75	cd/mq
l	Larghezza carreggiata	12	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	6,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,86	cd/mq
	Uo	0,42	
	UI	0,93	
	TI	12,00	%
	SR	0,28	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
Kinst	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,07	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,042	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione 15_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 15	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	6,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,61	
	U_l	0,73	
	TI	10,90	%
	SR	0,74	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,65	A++

Sezione 53_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 53	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	23,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	5,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,57	cd/mq
	U_o	0,46	
	U_l	0,44	
	TI	13,70	%
	SR	0,68	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,07	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,54	A+++

Sezione 54bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 54bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,68	
	U_l	0,84	
	TI	5,30	%
	SR	0,78	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,71	A+

Sezione 55_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 55	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	8,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	14.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	88	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	45	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,56	cd/mq
	U_o	0,69	
	U_l	0,76	
	TI	6,40	%
	SR	0,89	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,67	A+

Sezione 56_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 56	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	5,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,52	cd/mq
	U_o	0,57	
	U_l	0,78	
	TI	9,70	%
	SR	0,51	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,02	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,51	A+++

Sezione 61_categoria illuminotecnica M5**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 61	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	23,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	6,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,52	cd/mq
	U_o	0,60	
	U_l	0,67	
	TI	10,30	%
	SR	0,80	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,02	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,61	A++

Sezione 70bis_categoria illuminotecnica M5**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 70bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	7,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.400	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,57	
	U_l	0,85	
	TI	8,00	%
	SR	0,57	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,53	A+++

Sezione 71+_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 71+	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	40	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,54	cd/mq
	U_o	0,69	
	U_l	0,76	
	TI	7,20	%
	SR	0,92	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,75	A

Sezione 75_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 75	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.400	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	7,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,56	
	U_l	0,86	
	TI	7,90	%
	SR	0,32	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,50	A+++

Sezione 76_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 76	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	33,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,54	cd/mq
	U_o	0,64	
	U_l	0,83	
	TI	8,70	%
	SR	0,75	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,56	A++

Sezione 77_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 77	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,56	cd/mq
	U_o	0,53	
	U_l	0,86	
	TI	12,10	%
	SR	0,46	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione 78bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 78bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	7,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	30	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	28	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,61	
	U_l	0,86	
	TI	7,40	%
	SR	0,62	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,44	A4+

Sezione 80_categoria illuminotecnica M5**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 80	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	26,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,73	
	U_l	0,81	
	TI	7,20	%
	SR	0,80	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,63	A++

Sezione 80_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 80	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	26,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	40	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,51	
	U_l	0,72	
	TI	9,80	%
	SR	0,73	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,53	A+++

Sezione 83bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 83bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4,9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	28	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,52	cd/mq
	U_o	0,51	
	U_l	0,77	
	TI	7,70	%
	SR	0,63	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,02	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione 84_categoria illuminotecnica M5**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 84	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	7,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	26,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,60	
	U_l	0,91	
	TI	6,80	%
	SR	0,54	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,45	A+++

Sezione 84bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 84bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	7	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.400	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	34	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,50	cd/mq
	U_o	0,55	
	U_l	0,74	
	TI	8,80	%
	SR	0,54	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,00	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,53	A+++

Sezione 84tris_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 84tris	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	10,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	8.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	51	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,56	cd/mq
	U_o	0,57	
	U_l	0,79	
	TI	9,00	%
	SR	0,48	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,47	A+++

Sezione 85_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 85	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	12,3	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	9.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	58	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	35	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,55	cd/mq
	U_o	0,44	
	U_l	0,64	
	TI	10,60	%
	SR	0,24	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,05	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,40	A4+

Sezione 86_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 86	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	8,2	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.400	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,60	
	U_l	0,83	
	TI	6,60	%
	SR	0,69	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,58	A++

Sezione 87_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 87	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	26,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,52	cd/mq
	U_o	0,61	
	U_l	0,93	
	TI	7,40	%
	SR	0,67	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,02	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,55	A++

Sezione 87+_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 87+	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	11	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	6.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,54	cd/mq
	U_o	0,63	
	U_l	0,83	
	TI	6,00	%
	SR	0,51	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,04	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,53	A+++

Sezione 87bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 87bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,55	cd/mq
	U_o	0,70	
	U_l	0,89	
	TI	3,90	%
	SR	0,74	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,05	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,69	A+

Sezione 87tris_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 87tris	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	7	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	33,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,58	
	U_l	0,82	
	TI	7,90	%
	SR	0,54	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,49	A+++

Sezione 93_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 93	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	12.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	75	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	32	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,89	cd/mq
	U_o	0,52	
	U_l	0,93	
	TI	8,90	%
	SR	0,48	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,37	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,43	A4+

Sezione 93bis_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 93bis	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	8	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	45	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	32	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,52	cd/mq
	U_o	0,68	
	U_l	0,92	
	Tl	8,10	%
	SR	0,77	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,02	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,55	A++

Sezione 93tris_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 93tris	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	12	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	6.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,58	cd/mq
	U_o	0,58	
	U_l	0,90	
	TI	4,30	%
	SR	0,50	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,08	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,46	A+++

Sezione 94_categoria illuminotecnica M5**Calcola l' IPEI* in luminanza**

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 94	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	30	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,53	cd/mq
	U_o	0,66	
	U_l	0,81	
	TI	7,90	%
	SR	0,68	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,61	A++

Sezione 96+_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 96+	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	16	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,60	cd/mq
	U_o	0,91	
	U_l	0,96	
	TI	4,00	%
	SR	0,92	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,10	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,79	A

Sezione 98_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 98	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	6.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	39	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,50	cd/mq
	U_o	0,58	
	U_l	0,77	
	TI	8,00	%
	SR	0,53	
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,00	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W

IPEI* (D/Drif)		0,47	A+++

Sezione 99_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 99	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	11	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	10.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	62	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	37	m
	altezza sorgenti	12,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,56	cd/mq
	U_o	0,55	
	U_l	0,93	
	TI	7,10	%
	SR	0,57	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,44	A4+

Sezione 102_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 102	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	11	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP204	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	8.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	51	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	10,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,55	cd/mq
	U_o	0,52	
	U_l	0,94	
	TI	9,00	%
	SR	0,45	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,05	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,46	A+++

Sezione 400_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 400	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	5,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	23	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	5,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,85	cd/mq
	U_o	0,48	
	U_l	0,77	
	TI	9,60	%
	SR	0,38	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,33	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,53	A+++

Sezione 401_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 401	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	NERI_NLG21	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	33	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	8,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,86	cd/mq
	U_o	0,63	
	U_l	0,90	
	TI	4,80	%
	SR	0,68	
D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,34	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W

IPEI* (D/Drif)		0,69	A+

Sezione P403_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE P403	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	8	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BRP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	6.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	46	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	30	m
	altezza sorgenti	7,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,65	cd/mq
	U_o	0,51	
	U_l	0,81	
	TI	12,20	%
	SR	0,25	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,14	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,48	A+++

Sezione SF08 ROTO_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF08 ROTO	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.076	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	17	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	4,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,33	cd/mq
	U_o	0,46	
	U_l	0,77	
	TI	12,70	%
	SR	0,66	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	0,84	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,56	A++

Sezione SF13 ROTO_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF13 ROTO	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	16	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.147	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	28	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	13	m
	altezza sorgenti	5,0	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,38	
	U_l	0,77	
	TI	10,80	%
	SR	0,49	

D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,43	A4+

Sezione SF17 ROTO_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF17 ROTO	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.076	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	17	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	14	m
	altezza sorgenti	4,5	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,51	cd/mq
	U_o	0,70	
	U_l	0,89	
	TI	9,30	%
	SR	0,70	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,01	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,80	A

Sezione SF20 DW_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF20 DW	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	4,9	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.647	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	19	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	3,8	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,57	cd/mq
	U_o	0,38	
	U_l	0,67	
	TI	20,20	%
	SR	0,80	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,07	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,74	A+

Sezione SF35 DW_categoria illuminotecnica M5

Calcola l' IPEI* in luminanza

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF35 DW	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	M5	
Lm,rif	Luminanza di riferimento	0,5	cd/mq
/	Larghezza carreggiata	5,5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.091	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	22	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	4,3	m
Lm	Luminanza media mantenuta	0,56	cd/mq
	U_o	0,43	
	U_l	0,76	
	TI	16,50	%
	SR	0,76	

D	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,06	

Drif	Densità di potenza di riferimento	0,043	lm/W
------	-----------------------------------	-------	------

IPEI* (D/Drif)		0,78	A

Sezione Ped404_categoria illuminotecnica P2

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE Ped404	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P2	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	10	Lux
/	Larghezza carreggiata	3	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	1.900	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	15	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	3,0	m
Lm	Illuminamento medio	11,70	Lux
	Illuminamento min	2,84	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,02	$W/[(cd/mq)*mq]$
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,08	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,051	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,42	A4+

Sezione P408_categoria illuminotecnica P2

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE P408	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P2	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	10	Lux
/	Larghezza carreggiata	20	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.200	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	18	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	10	m
	altezza sorgenti	4,5	m
Lm	Illuminamento medio	9,07	Lux
	Illuminamento min	5,11	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,01	$W/[(cd/mq)*mq]$
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	0,96	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,051	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,19	A6+

Sezione Ped407_categoria illuminotecnica P2

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE Ped407	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P2	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	10	Lux
/	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	35	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	6,0	m
Lm	Illuminamento medio	9,57	Lux
	Illuminamento min	3,33	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,02	$W/[(cd/mq)*mq]$
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	0,98	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,051	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,36	A4+

Sezione 84quat_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE 84quat	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	7	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP202	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	33,5	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	6,5	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	10,10	Lux
	Illuminamento min	0,48	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,17	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,36	A4+

Sezione P406_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE P406	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.500	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	21	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	4,0	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	9,63	Lux
	Illuminamento min	4,58	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,14	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,34	A5+

Sezione P408_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE P408	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	20	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	2.200	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	18	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	10	m
	altezza sorgenti	4,5	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	9,07	Lux
	Illuminamento min	5,11	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,01	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,10	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,19	A6+

Sezione Ped404_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE Ped404	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	3	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	1.900	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	15	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	3,0	m
Lm	Illuminamento medio	11,70	Lux
	Illuminamento min	2,84	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,02	$W/[(cd/mq)*mq]$
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,27	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,40	A4+

Sezione Ped405ROTO_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE Ped405ROTO	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	6	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	35	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	4,5	m
Lm	Illuminamento medio	9,41	Lux
	Illuminamento min	7,83	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,04	$W/[(cd/mq)*mq]$
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+ [Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,12	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,78	A

Sezione Ped407_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE Ped407	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	10	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BGP530	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	4.000	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	35	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	20	m
	altezza sorgenti	6,0	m
Lm	Illuminamento medio	9,57	Lux
	Illuminamento min	3,33	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,13	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,35	A5+

SezioneSF07 ROTO_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF07 ROTO	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	5.277	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	38	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	25	m
	altezza sorgenti	4,0	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	7,91	Lux
	Illuminamento min	1,65	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,04	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,03	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,73	A+

Sezione SF11 ROTOBIS_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF11 ROTOBIS	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	16	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	7.037	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	49	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
i	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	4,0	m
Lm	Illuminamento medio	12,30	Lux
	Illuminamento min	5,18	
	UI		
	TI		%
	SR		
D	Densità di potenza	0,02	W/[(cd/mq)*mq]
K_{inst}	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,30	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,31	A5+

Sezione SF34 DN_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF34 DN	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	3	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	1.546	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	14	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	24	m
	altezza sorgenti	3,8	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	7,50	Lux
	Illuminamento min	1,28	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,00	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,49	A+++

Sezione SF45 DW_categoria illuminotecnica P3

Calcola l' IPEI* in illuminamento

	Ambito principale da illuminare		
	Tipo strada (PUT)	SEZIONE SF45 DW	
	Descrizione tipo strada		
	Categoria illuminotecnica	P3	
Lm,rif	Illuminamento di riferimento	7,5	Lux
/	Larghezza carreggiata	5	m

per sorgenti LED

	Marca e modello	PHILIPS_BDP105	
	Tipo sorgente	LED	
Φ_{sorg}	flusso Modulo LED	3.091	lm
Papp	potenza reale apparecchio LED	22	W
	fattore di manutenzione utilizzato	0,8	
<i>i</i>	interdistanza	15	m
	altezza sorgenti	3,8	m
<i>Lm</i>	Illuminamento medio	9,32	Lux
	Illuminamento min	5,37	
	UI		
	TI		%
	SR		
<i>D</i>	Densità di potenza	0,03	W/[(cd/mq)*mq]
<i>Kinst</i>	Costante d'installazione (0,524+[Lm/(Lm,rif*2,1)])	1,12	
Drif	Densità di potenza di riferimento	0,053	lm/W
IPEI* (D/Drif)		0,59	A++