

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO UBICATO TRA VIA TURCHIA E VIA EUGANEA - ZONA PEREQUATA RESIDENZIALE n. 9 -



COMMITTENTE

SINIGAGLIA ERMINIO

SINIGAGLIA TIZIANO

SINIGAGLIA MICHELE

SINIGAGLIA GIOVANNI ENRICO

BERTOCCO LIDIA

SINIGAGLIA VALERIA

BOSCHETTO FRANCESCA

TAVOLA

ALL. M

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE DEGLI
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

SCALA

DATA

SETTEMBRE 2018

AGG.

PROGETTAZIONE



SALMASO ARCH. ALBANO

VIA PATRIARCATO, 43 - 35139 PADOVA
TEL. +39.049.662479
architetto@albanosalmaso.it
C.F.: SLM LBN 46M29 G224 N - P.IVA: 00373070283

TIMBRO E FIRMA

1- PREMESSA

Nell'ambito della domanda di adozione e approvazione del piano urbanistico attuativo ubicato tra via Turchia e via Euganea – Zona perequata Residenziale n.9, situato nel Comune di Selvazzano Dentro, a firma dell'Arch. Salmaso Albano con studio a Padova e per conto della committenza Sinigaglia Erminio, Sinigaglia Giovanni, Sinigaglia Michele, Boschetto Francesca, Bertocco Lidia, viene redatta, dallo scrivente, la seguente relazione tecnica progettuale degli impianti di illuminazione pubblica a servizio della futura lottizzazione residenziale, nel rispetto della Legge Regione Veneto L.R. n.17/2009 "Nuova norma per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'attività svolta dagli Osservatori astronomici". La presente relazione tecnica rientra nella progettazione della lottizzazione.

Il Comune di Selvazzano Dentro si è dotato del PICIL (Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso) approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 59 del 29/12/2014.

2- CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTO

L'intervento prevede l'illuminazione di tipo stradale dedicata a via Turchia e l'illuminazione di un percorso pedonale che collega via Turchia a via Euganea.

Attualmente via Turchia è illuminata per il tratto iniziale provenendo da via Euganea. L'illuminazione esistente non è oggetto di intervento.

Il tratto interno di via Euganea è attualmente privo di illuminazione; verrà predisposta solo l'illuminazione pertinente ai nuovi interventi urbanistici.

2.1- SCELTE TECNICHE DEGLI INTERVENTI E TIPOLOGIE ESECUTIVE

Il comune di Selvazzano Dentro ha da anni attivo un contratto di Gestione degli impianti di illuminazione Pubblica nell'ambito del Contratto Consip. Nel territorio Comunale all'interno di tale contratto, sono stati installati apparecchi a tecnologia LED. Motivo per cui tale intervento prevede l'installazione di apparecchi con la medesima tecnologia.

Nel rispetto delle indicazioni, non vincolanti ma di indirizzo, "Sorgenti di luce artificiale - Criteri per la scelta in base agli ambiti da illuminare ed alla loro classificazione illuminotecnica" emesse dall'Osservatorio Permanente sull'Inquinamento Luminoso nel febbraio 2017, gli apparecchi avranno sorgente LED ad alta potenza con temperatura di colore della luce pari a 3000K e resa Cromatica CRI=80.

Gli apparecchi previsti saranno di tipo stradale (con taglie diverse a seconda delle applicazioni) dalle performance elevate e dal design ricercato, marca Philips mod. "Luma Micro" e "Luma Mini", con corpo, copertura superiore e attacco palo in pressofusione di alluminio, a basso contenuto di rame anti-corrosione, verniciati colore Akzo Futura Gris 900 Sablé. Dotati di vetro piano trasparente di tipo extra-chiaro, temprato, spessore 4 mm, antiurto, resistenza all'impatto IK09, conforme alla legge regionale LR 17/09 sull'inquinamento luminoso, con flusso emesso verso l'alto compreso tra 0 e 0,49cd/klm. L'apparecchio è dotato di attacco inclinabile con 0-5-10° per l'installazione su pastorale, per permettere l'installazione nel rispetto della legge regionale LR17/09 con inclinazione nulla rispetto l'orizzontale, l'efficienza del complesso apparecchio è superiore ai 105lm/W. Caratteristiche elettriche:

Alimentazione: 230 V / 50 Hz,

Classe di isolamento:I,

Classe di protezione: IP66,

Potenza (compresa alimentazione): da 10W a 70W

Flusso Nominale: da 850 lm a 6.400 lm

Surge Protection totale apparecchi 10/10KV completo di SPD installato a bordo apparecchio in fabbrica, con sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Gli apparecchi sono dotati di sistemi automatici di riduzione del flusso luminoso e della potenza mediante un sistema automatico programmabile nell'alimentatore (sistema DynaDimmer) fino a 5 livelli e intervalli di riduzione. Gli alimentatori inoltre offrono l'opzione AMPDIM per l'eventuale presenza di regolatori di flusso centralizzati, e l'opzione CLO (ConstaFlux) per il mantenimento del flusso costante negli anni. La sorgente luminosa, come già detto, sarà a LED ad alta potenza con temperatura colore pari a 3000 K e resa cromatica CRI = 80. La corrente di pilotaggio programmabile è compresa $200 \text{ mA} < I_f < 700 \text{ mA}$. Il sistema ottico dell'apparecchio è di tipo a "Nano-ottica" in PMMA protetto dal vetro di chiusura dell'apparecchio, con concetto di illuminazione Multi-layer, in cui ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED. La vita economica risulta stimata fino a 100.000 ore @ L90F10 @ $T_a=25^\circ\text{C}$. Il flusso luminoso residuo permane superiore al 90% del flusso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C . Secondo la norma EN 62471 l'apparecchio rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico), rispondendo alla marcatura CE, in quanto prodotto conforme alle Direttive per la Bassa Tensione 2006/95/CE e per la Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, e alla norma UNI 11356:2010 per la caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED. Conforme inoltre alle CEI EN 60598-1 7°ED (CEI 34-21) CEI EN 60598-2-1 2°ED (CEI 34-23) CEI EN 60598-2-3 3°ED (CEI 34-33) CEI EN 60598-2-3/A1 (CEI 34-33;V1) CEI EN 60598-2-3/A2 (CEI 34-33;V2).

I complessi illuminanti di cui si prevede l'installazione saranno di tipo a "testa-palo" d'arredo urbano con piccolo braccetto di proiezione; saranno costituiti da un sostegno tubolare, in acciaio S 235 JR UNI EN 10025, aperto alle estremità, zincato a caldo a Norma EN ISO 1461, con verniciatura a polveri poliestere, provvisto di asola per entrata cavi, di asola per morsettiera di derivazione cavi 45x186 mm., di morsettiera "Conchiglia" MVV 416/1, con portello in alluminio.

L'altezza di installazione sarà 8m fuori terra per l'installazione dedicata alla strada e 5m fuori terra per l'installazione dedicata al percorso pedonale.

I punti luce saranno installati in plinti in cls predisposti con le opere edili di urbanizzazione, idonei in dimensioni per sopportare le sollecitazioni dovute al vento agenti sul complesso illuminante, e per il tipo di terreno su cui poggiano. I plinti presenteranno foro centrale per permettere l'installazione mediante inghisaggio con sabbia bagnata costipata e collarino di chiusura della sezione d'incastro in malta cementizia; presenteranno inoltre pozzetto e chiusino in ghisa con dimensioni interne 40x40cm.

Per l'alimentazione dei nuovi punti luce si eseguiranno nuove linee interrate in cavo. Tali linee saranno derivate dalla linea dell'illuminazione esistente mediante l'esecuzione di giunti di derivazione in pozzetto in nastro autovulcanizzante e secondo le indicazioni dell'ufficio tecnico del Comune.

I conduttori in cavo delle linee di alimentazione interrate verranno collocati entro tubazioni in plastica di polietilene corrugato a doppia parete con interna liscia, idonei a cavi di energia, del diametro esterno di mm. 120, alla profondità minima di cm. 70 del piano stradale; e con adozione di particolari manufatti di protezione, in caso di superamento di condutture interrate esistenti Telecom ed Enel, e con predisposizione di un letto di sabbia, sotto, a fianco e sopra la tubazione, per un'altezza totale dello scavo di cm. 15.

Le nuove linee di alimentazione, saranno costituite da cavi unipolari di tipo FG7R 0,6/1kV, a norme CEI 20-22 II IEMMEQU, aventi isolamento in gomma etilpropilenica, (HEPR) ad alto modulo e guaina in PVC speciale di qualità Rz. I suddetti cavi, ritenuti a doppio isolamento dalla norma CEI 64-7, permetteranno anche l'installazione di apparecchi di classe 2.

Dette linee saranno costituite da conduttori di rame di sezioni adeguate, tali da non determinare una caduta di tensione superiore al 5% prevista dalle attuali norme CEI 64-7 per gli impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari. Le linee saranno in cavo FG7-R 0,6/1kV della formazione 4x1x6mmq per le dorsali e della formazione 2x1x6mmq per le derivazioni (percorso pedonale).

La terra per rendere gli impianti di classe I di isolamento, sarà realizzata mediante la posa di una corda di rame elettrolitico nuda da 35mmq con diametro di ogni filo superiore a 1,8mm, posata entro lo scavo per le tubazioni predisposte a contatto con il terreno. A tale corda verrà connesso il palo alla base con collegamento con morsetto a compressione e spezzone di corda nuda da 35mmq o corda isolata giallo-verde N0/V-K

da 16mmq con protezione meccanica supplementare costituita da tubo corrugato da 2cm di diametro. Alla morsettiera per eseguire il collegamento di terra del corpo illuminante, sarà portata una corda di rame isolata giallo-verde N07V-K da 6mmq minima, collegata in pozzetto alla corda di terra mediante morsetti a compressione.

La tensione di alimentazione sarà di 220/380 Volt a corrente alternata e con una frequenza di 50 Hz.

2.2- SOLUZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Per la realizzazione dei nuovi impianti, oltre ad aver scelto apparecchi con potenze limitate, questi saranno dotati di sistemi autonomi di regolazione del flusso luminoso nelle ore notturne, al fine di ridurre la potenza e di conseguenza i consumi. Gli apparecchi, sia quelli che illuminano la strada che quelli per la pedonale, attueranno una riduzione per 8 ore nella zona centrale della notte in modo autonomo, dalle ore 22.00 alle ore 6.00, con una riduzione del flusso luminoso del 30% massimo.

2.3- SCELTE ILLUMINOTECNICHE

Al fine di pianificare le prestazioni illuminotecniche che i nuovi impianti di illuminazione dovranno garantire, è fondamentale effettuare la classificazione delle strade sul territorio ai fini illuminotecnici, in quanto le caratteristiche che gli impianti dovranno soddisfare dipendono strettamente dal tipo di strada che si intende illuminare. Per ogni tipo di strada esistono infatti precisi parametri che devono essere, per quanto possibile, rispettati.

La norma UNI 11248-2016 permette di classificare le strade partendo da una classificazione di ingresso e giungendo ad una classificazione di progetto ed a diversificate classificazioni di esercizio, ed inoltre definisce le prestazioni illuminotecniche per ogni categoria.

All'atto pratico il processo di classificazione parte quindi con l'individuazione della categoria illuminotecnica di ingresso, classificata dal "Nuovo Codice della Strada" (D.Lgs 285/92) e riportata sul Piano della Luce, ed identificata nel prospetto 1 della norma sopra citata.

prospetto 1

Classificazione delle strade e individuazione della categoria illuminotecnica di ingresso per l'analisi dei rischi

Tipo di strada	Descrizione del tipo della strada	Limiti di velocità [km h ⁻¹]	Categoria illuminotecnica di ingresso
A ₁	Autostrade extraurbane	Da 130 a 150	M1
	Autostrade urbane	130	
A ₂	Strade di servizio alle autostrade extraurbane	Da 70 a 90	M2
	Strade di servizio alle autostrade urbane	50	
B	Strade extraurbane principali	110	M2
	Strade di servizio alle strade extraurbane principali	Da 70 a 90	M3
C	Strade extraurbane secondarie (tipi C1 e C2) ¹⁾	Da 70 a 90	M2
	Strade extraurbane secondarie	50	M3
	Strade extraurbane secondarie con limiti particolari	Da 70 a 90	M2
D	Strade urbane di scorrimento ²⁾	70	M2
		50	
E	Strade urbane di quartiere	50	M3
F ³⁾	Strade locali extraurbane (tipi F1 e F2) ¹⁾	Da 70 a 90	M2
	Strade locali extraurbane	50	M4
		30	C4/P2
	Strade locali urbane	50	M4
	Strade locali urbane: centri storici, isole ambientali, zone 30	30	C3/P1
	Strade locali urbane: altre situazioni	30	C4/P2
	Strade locali urbane: aree pedonali, centri storici (utenti principali: pedoni, ammessi gli altri utenti)	5	C4/P2
	Strade locali interzonali	50	M3
		30	C4/P2
Fbis	Itinerari ciclo-pedonali ⁴⁾	Non dichiarato	P2
	Strade a destinazione particolare ¹⁾	30	

1) Secondo il Decreto Ministeriale 5 novembre 2001 N° 6792¹⁰⁾.

2) Per le strade di servizio delle strade urbane di scorrimento, definita la categoria illuminotecnica per la strada principale, si applica la categoria illuminotecnica con prestazione di luminanza immediatamente inferiore o la categoria comparabile con questa (prospetto 6).

3) Vedere punto 6.3.

4) Secondo la legge 1 agosto 2003 N° 214 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 27 giugno 2003 N° 151, recante modifiche e integrazioni al codice della strada".

+

Prospetto 1 della UNI 11248-2016

Nel caso della zona di intervento di via Turchia, la strada fa parte della tipologia F, in quanto viene definita come strada locale urbana, con limite di velocità pari a 50 km/h e quindi con categoria **illuminotecnica d'ingresso M4**. Per il percorso pedonale che collega via Turchia e via Euganea, la strada fa parte della tipologia Fbis in quanto itinerario ciclo-pedonale, e con categoria **illuminotecnica d'ingresso pari a P2**.

La norma UNI 11248-2016 tiene conto, nel passare dalla categoria illuminotecnica d'ingresso, a quella di progetto, di un processo di valutazione di molteplici parametri definito come "Analisi dei Rischi"; per questo la categoria d'ingresso non può essere utilizzata direttamente nel progetto, perché questa è definita da dei parametri di influenza costanti sul lungo periodo, cioè da parametri in grado di influenzare la scelta della categoria.

La variazione della categoria illuminotecnica di ingresso in seguito all'analisi dei rischi può essere solo di tipo sottrattivo ed è indicata come decremento da apportare al numero che appare nella sigla della categoria di ingresso, ottenendo categorie con requisiti prestazionali inferiori (si veda il prospetto 2 della norma sotto riportato).

prospetto 2 **Indicazione sulle variazioni della categoria illuminotecnica di ingresso in relazione ai più comuni parametri di influenza costanti nel lungo periodo**

Parametro di influenza	Riduzione massima della categoria illuminotecnica
Complessità del campo visivo normale	1
Assenza o bassa densità di zone di conflitto ^{1) 2)}	1
Segnaletica cospicua ³⁾ nelle zone conflittuali	1
Segnaletica stradale attiva	1
Assenza di pericolo di aggressione	1
1) In modo non esaustivo sono zone di conflitto gli svincoli, le intersezioni a raso, gli attraversamenti pedonali, i flussi di traffico di tipologie diverse. 2) È compito del progettista definire il limite di bassa densità. 3) Riferimenti in CIE 137 ^[5] .	

Prospetto 2 della UNI 11248-2016

Inoltre la norma 11248 permette di declassificare la strada, dal punto di vista dell'illuminazione, valutando anche l'effettivo traffico rispetto ai flussi teorici; se il traffico notturno non raggiunge mai il 50% del traffico orario previsto allora si può declassificare di un indice illuminotecnico, mentre se non raggiunge mai il 25% la declassificazione può essere di due indici. (prospetto 3)

prospetto 3 **Indicazione sulle variazioni della categoria illuminotecnica di progetto in relazione ai più comuni parametri di influenza variabili nel tempo in modo periodico o casuale**

Parametro di influenza	Riduzione massima della categoria illuminotecnica
Flusso orario di traffico <50% rispetto alla portata di servizio	1
Flusso orario di traffico <25% rispetto alla portata di servizio	2
Riduzione della complessità nella tipologia di traffico	1

Prospetto 3 della UNI 11248-2016

La categoria di progetto quindi, sulla quale si eseguono le verifiche, si determina seguendo gli schemi della UNI 11248 in relazione alla valutazione dei parametri di influenza.

Nel caso di utilizzo di luce bianca come quella che emettono gli apparecchi a LED, si sfrutta l'opportunità offerta dalla norma UNI sopra citata di declassare le categorie stradali nel caso di utilizzo di sorgenti con resa cromatica superiore a 60; nel caso invece del sodio

alta pressione, non si può usufruire di tale opportunità vista la bassa resa cromatica che lo caratterizza.

Le strade oggetto di intervento non presentano complessità di campo visivo, hanno una bassa densità di zone di conflitto, c'è assenza di aggressione, si prevede l'uso di luce bianca.

*L'assenza dei parametri di influenza citati precedentemente ci permette di ridurre di un indice la categoria illuminotecnica **per via Turchia ottenendo la classe M5, mentre per il percorso pedonale di due categorie, andando così alla classe P4 di progetto.***

La sezione della carreggiata di via Turchia non è costante, in quanto è presente un parcheggio su entrambi i lati, in corrispondenza della nuova lottizzazione, mentre la geometria dell'impianto e la sua distribuzione sono costanti, e vengono per questo individuate due sezioni tipo oggetto di verifica illuminotecnica.

Nella sezione del percorso pedonale che collega via Turchia a via Euganea, la geometria dell'impianto e la sua distribuzione risultano invece costanti e per questo tratto si individua una sola sezione tipo oggetto di verifica illuminotecnica.

Le scelte illuminotecniche sono conformi a quanto previsto dalla norma UNI 11248.

Fanno parte della relazione i seguenti allegati:

ALLEGATO 1: VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

ALLEGATO 2: SCHEDE TECNICHE E TABELLE FOTOMETRICHE APPARECCHI UTILIZZATI

ALLEGATO 3: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09 DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE

Tavagnacco (UD), 26 Aprile 2017

Muraro Ing. Andrea



ALLEGATO 1: VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

Lottizzazione Sinigaglia

Comune di Selvazzano Dentro (PD)

Data: 02-04-2017

Cliente: FAMIGLIA SINIGAGLIA

Descrizione: VIABILITA' PRINCIPALE

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: bmbusolinimuraro@gmail.com

Indice

1.	Elenco degli schemi	3
2.	Indice	4
2.1	Strada principale	4
2.2	Ulteriori calcoli	6
3.	Risultati dei calcoli	7
3.1	marc sx: Tavola grafica	7
3.2	marc sx: Curve iso	8
3.3	marx dx: Tavola grafica	9
3.4	marx dx: Curve iso	10
3.5	L principale (01): Tavola grafica	11
3.6	L principale (01): Curve iso	12
3.7	L principale (02): Tavola grafica	13
3.8	L principale (02): Curve iso	14
3.9	Eh principale: Tavola grafica	15
3.10	Eh principale: Curve iso	16
3.11	Ev principale: Tavola grafica	17
3.12	Ev principale: Curve iso	18
3.13	Esc principale: Tavola grafica	19
3.14	Esc principale: Curve iso	20
3.15	Ehs principale: Tavola grafica	21
3.16	Ehs principale: Curve iso	22
3.17	Eh fasce adiacenti1 (EIR): Tavola grafica	23
3.18	Eh fasce adiacenti1 (EIR): Curve iso	24
3.19	Eh fasce adiacenti2 (EIR): Tavola grafica	25
3.20	Eh fasce adiacenti2 (EIR): Curve iso	26
3.21	Eh fasce adiacenti3 (EIR): Tavola grafica	27
3.22	Eh fasce adiacenti3 (EIR): Curve iso	28
3.23	Eh fasce adiacenti4 (EIR): Tavola grafica	29
3.24	Eh fasce adiacenti4 (EIR): Curve iso	30
4.	Apparecchi	31
4.1	Apparecchi di progetto	31

1. 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)
C	BGP621 T25 DM11	1 * LED50-4S/830	42.0	1 * 5000

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	C
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	7.50
Interdistanzam	30.00
Posizione apparecchio	-0.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.53
L min/med	0.47
UI	0.78
TI EN13201:2015	% 11.0
G	Non definito
Eh medlux	8.06
Ev medlux	4.93
Esc medlux	3.82
Ehs medlux	5.39
SR	0.61
EIR	0.40
Indice di Abbagliamento	Non definito
Imax90cd/1000lm	0.0
Imax100cd/1000lm	0.0
Imax*90	cd/1000lm 0.0
Imax*>90	cd/1000lm 0.0
(W/Lux)/m2	0.023
(W/cd.m-2)/m2	0.35
W/m	1.40
W/km	1400.0
W/m2	0.19
Lave/Flux Source	0.000107
Eave/Flux Source	0.001612
Fattore di utilizzazione	0.36
Efficienza apparecchio	107.1
Efficienza lampada	119.0
Lm/Em	0.066
Flusso minimo	4687.1

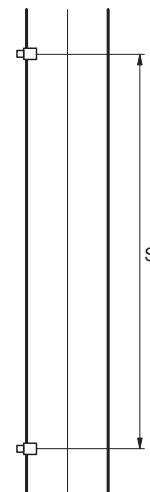
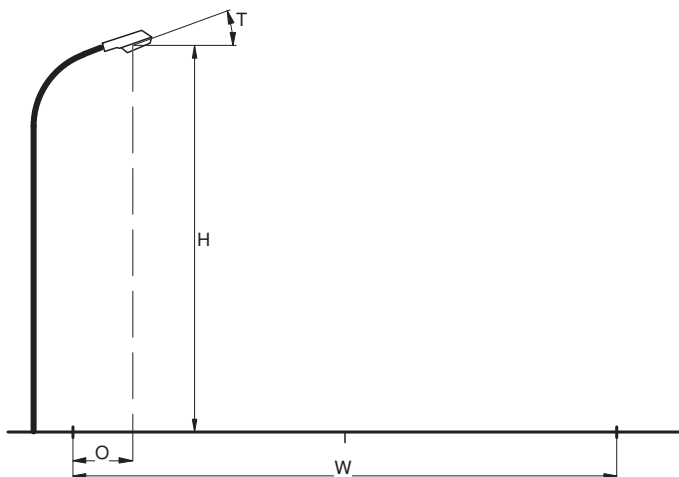
2. Indice

2.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP621 T25 DM11
Tipo lampada	:	1 * LED50-4S/830
Flusso lampada	:	5000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80

Nuovi valori che includono tilt

Imax90	=	0.0	cd/1000lm
Imax100	=	0.0	cd/1000lm
Imax*90	=	0.0	cd/1000lm
Imax*>90	=	0.0	cd/1000lm



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) :	7.50 m
Interdistanza	(S) :	30.00 m
Sbraccio	(O) :	-0.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.53	cd/m2
Minimo/Medio	=	0.47	
UI	=	0.78	

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	11.0	%
G	=	Non definito	
Indice di Abbagliamento	=	Non definito	

Rapporto Zone Laterali

SR	=	0.61	
----	---	------	--

Edge Illuminance Ratio

EIR	=	0.40	
-----	---	------	--

Illuminamento orizzontale

Medio	=	8.06	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento semicilindrico

Medio	=	3.82	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento verticale

Medio	=	4.93	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento semisferico

Medio	=	5.39	lux
-------	---	------	-----

Efficienza

(W/Lux)/m2	=	0.023
(W/cd.m-2)/m2	=	0.35
W/m	=	1.40
W/km	=	1400.0
W/m2	=	0.19
Lm/flusso lampada	=	0.000107
Em/flusso lampada	=	0.001612
Fattore di utilizzazione	=	0.36
Efficienza apparecchio	=	107.1
Efficienza lampada	=	119.0
Lm/Em	=	0.066
Flusso minimo	=	4687.1

2.2 Ulteriori calcoli

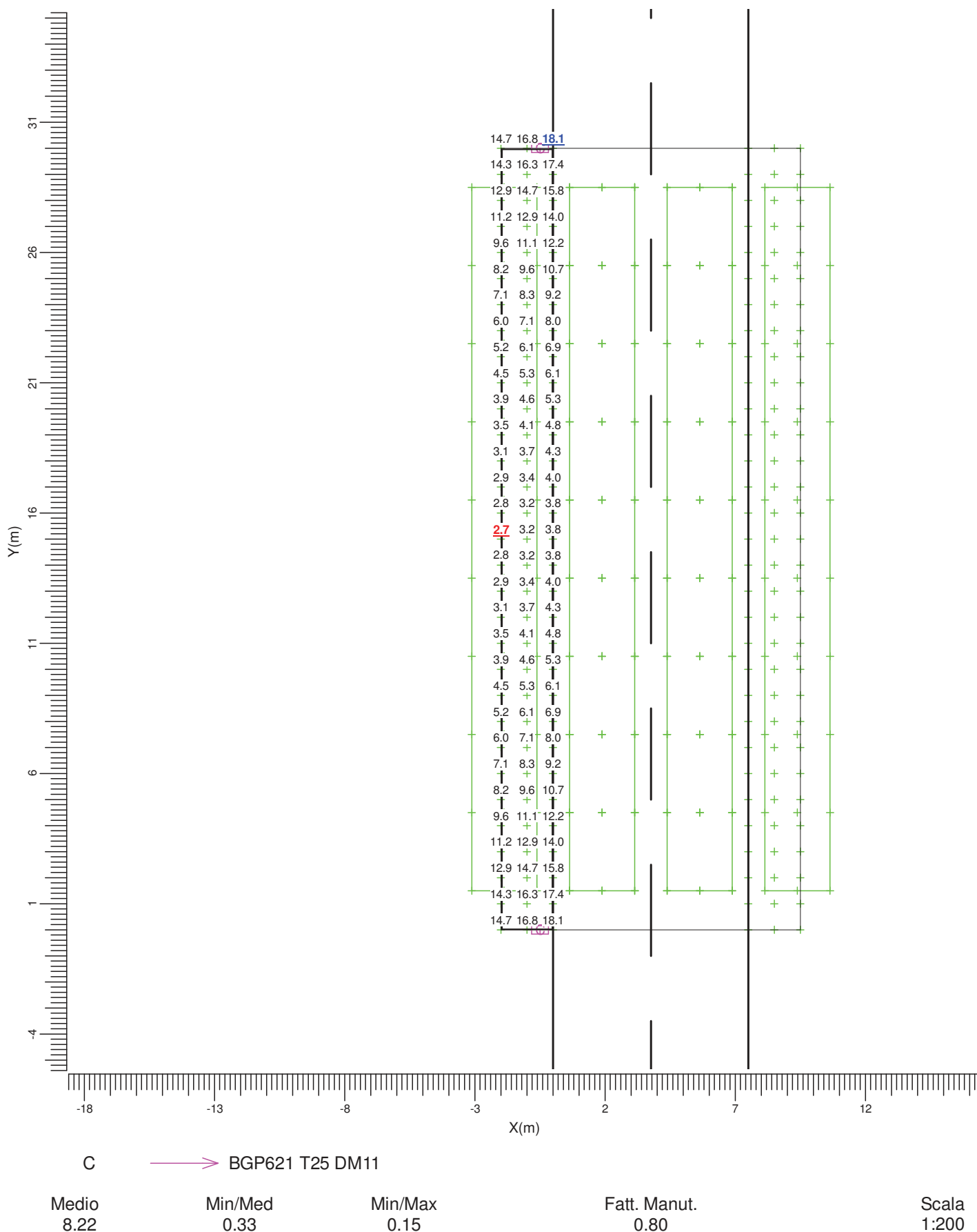
Valori ottenuti:

Calcolo	Tipo di calcolo	Unita'	Med.	Min/Med	Min/Max
marc sx	Illuminamento Orizzontale	lux	8.22	0.33	0.15
marx dx	Illuminamento Orizzontale	lux	3.74	0.65	0.43

3. Risultati dei calcoli

3.1 marc sx: Tavola grafica

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



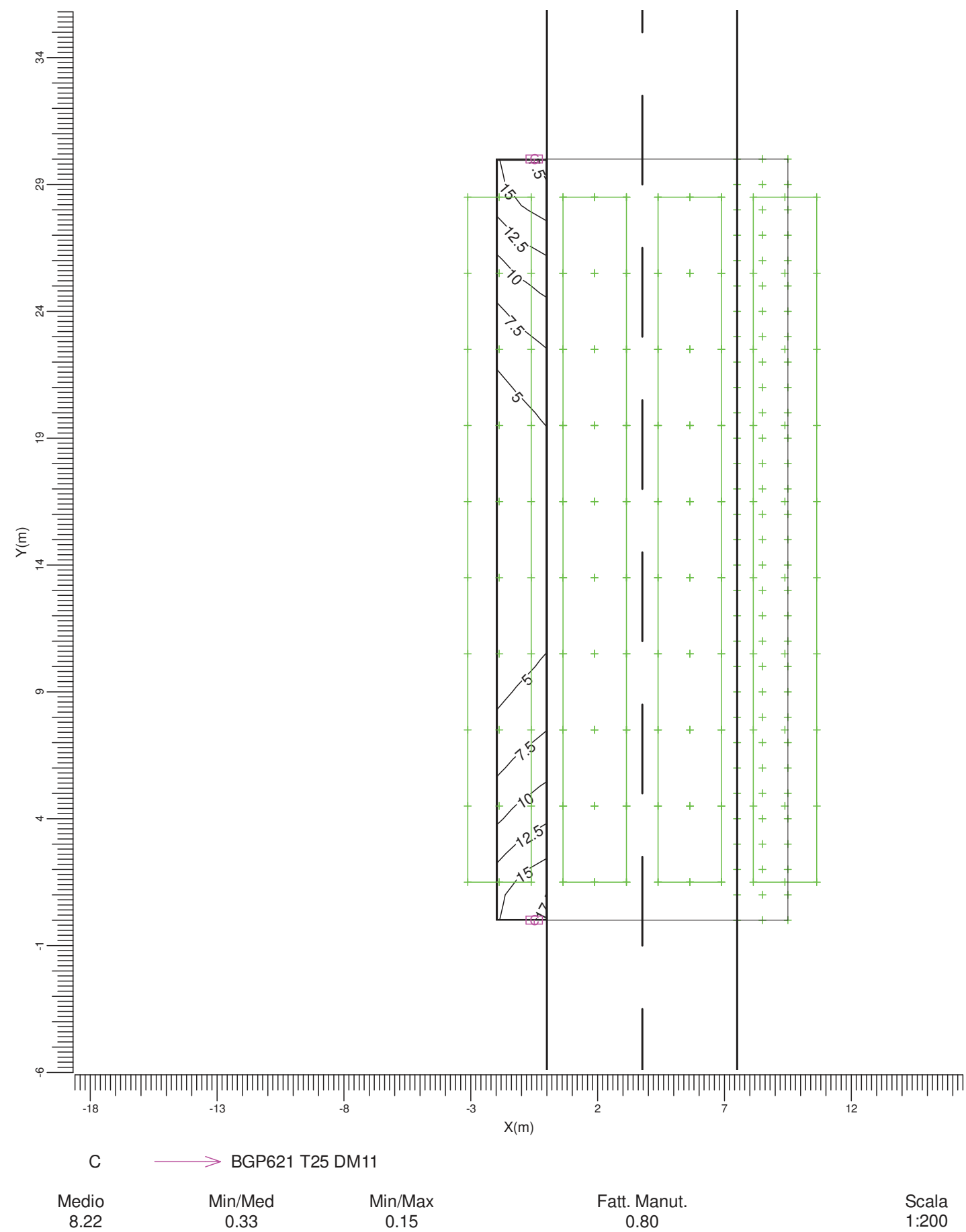
3.2 marc sx: Curve iso

Reticolo

: marc sx a Z = -0.00 m

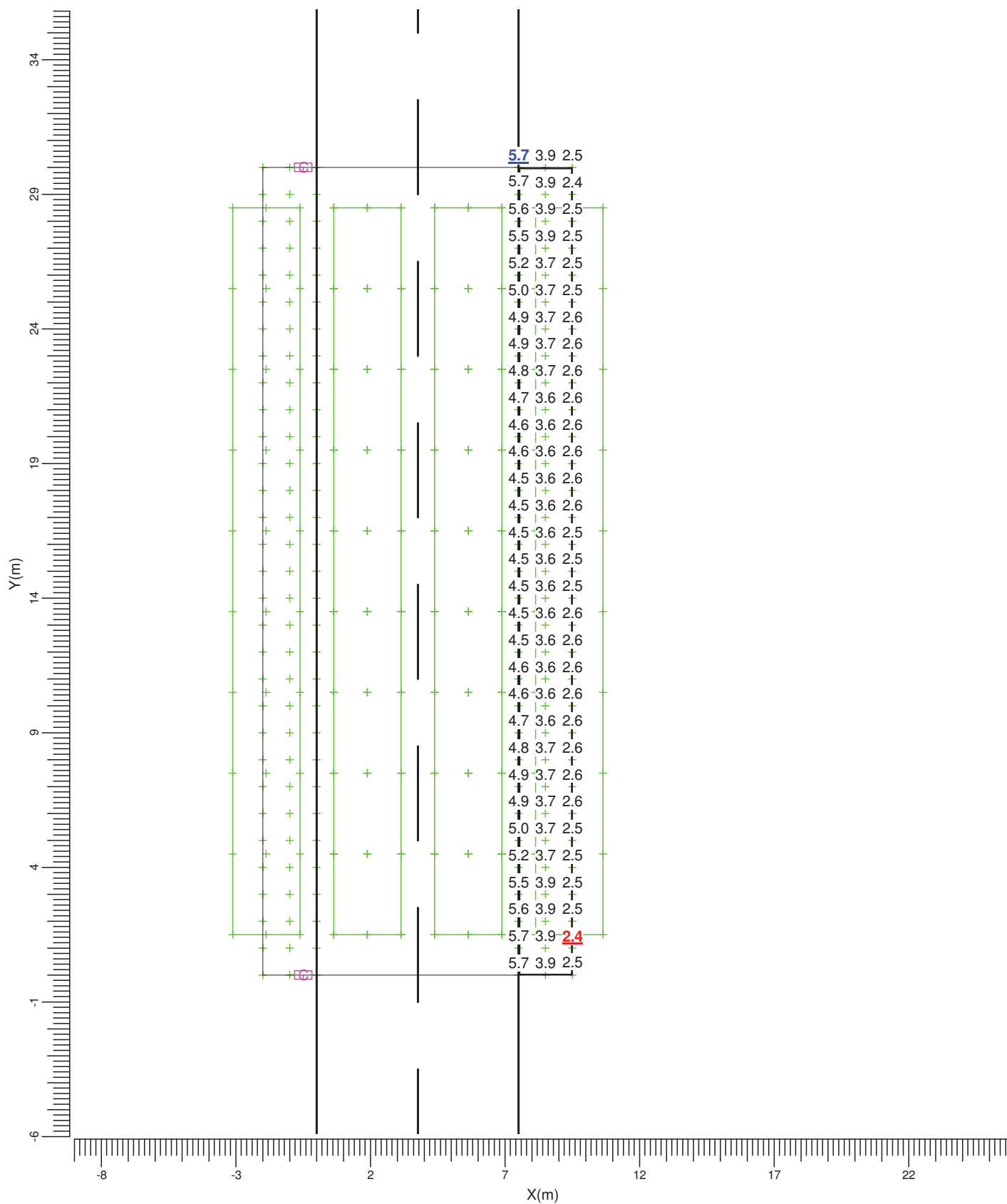
Tipo di calcolo

: Illuminamento Orizzontale (lux)



3.3 marx dx: Tavola grafica

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



C → BGP621 T25 DM11

Medio
3.74

Min/Med
0.65

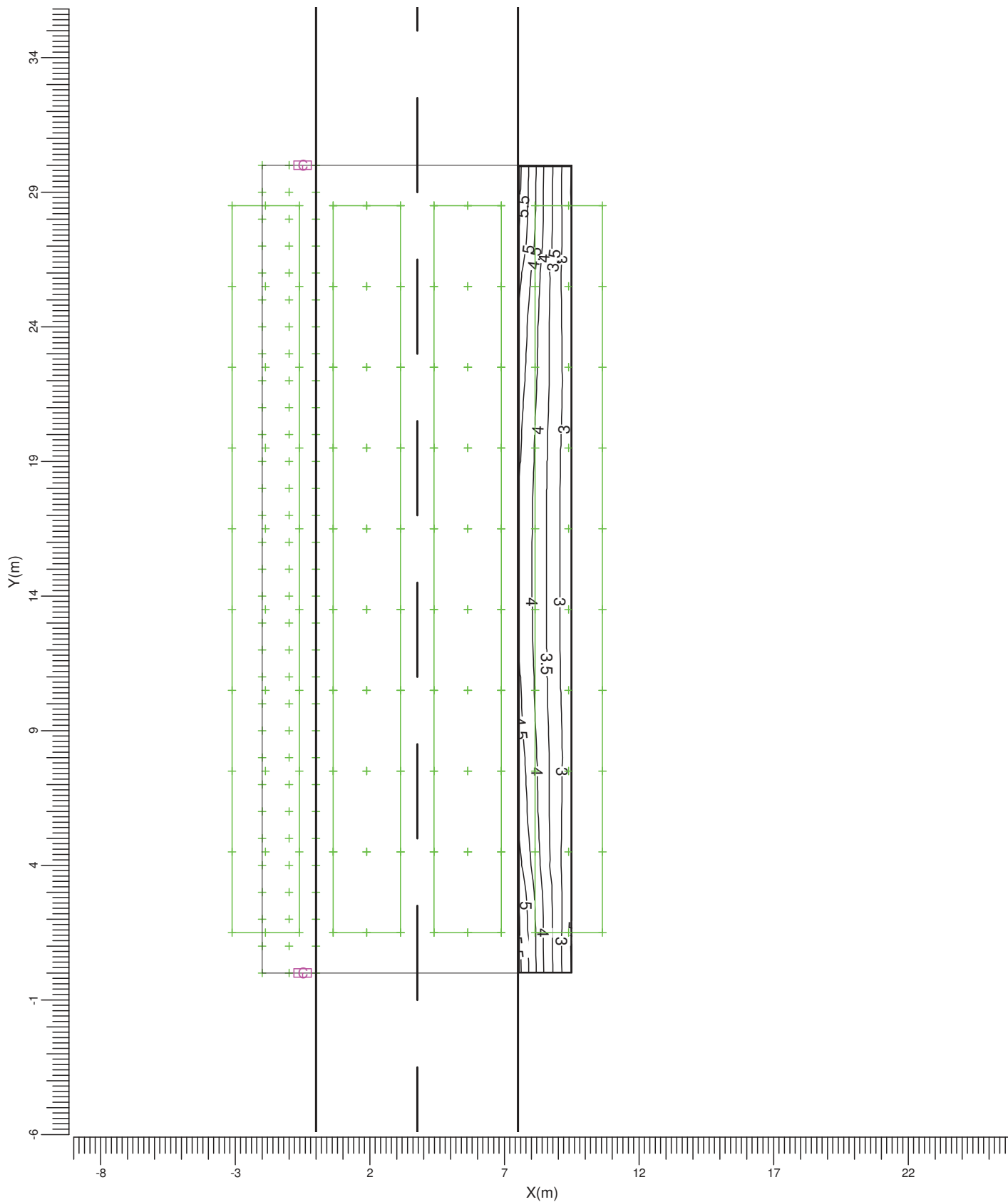
Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.4 marx dx: Curve iso

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



C → BGP621 T25 DM11

Medio
3.74

Min/Med
0.65

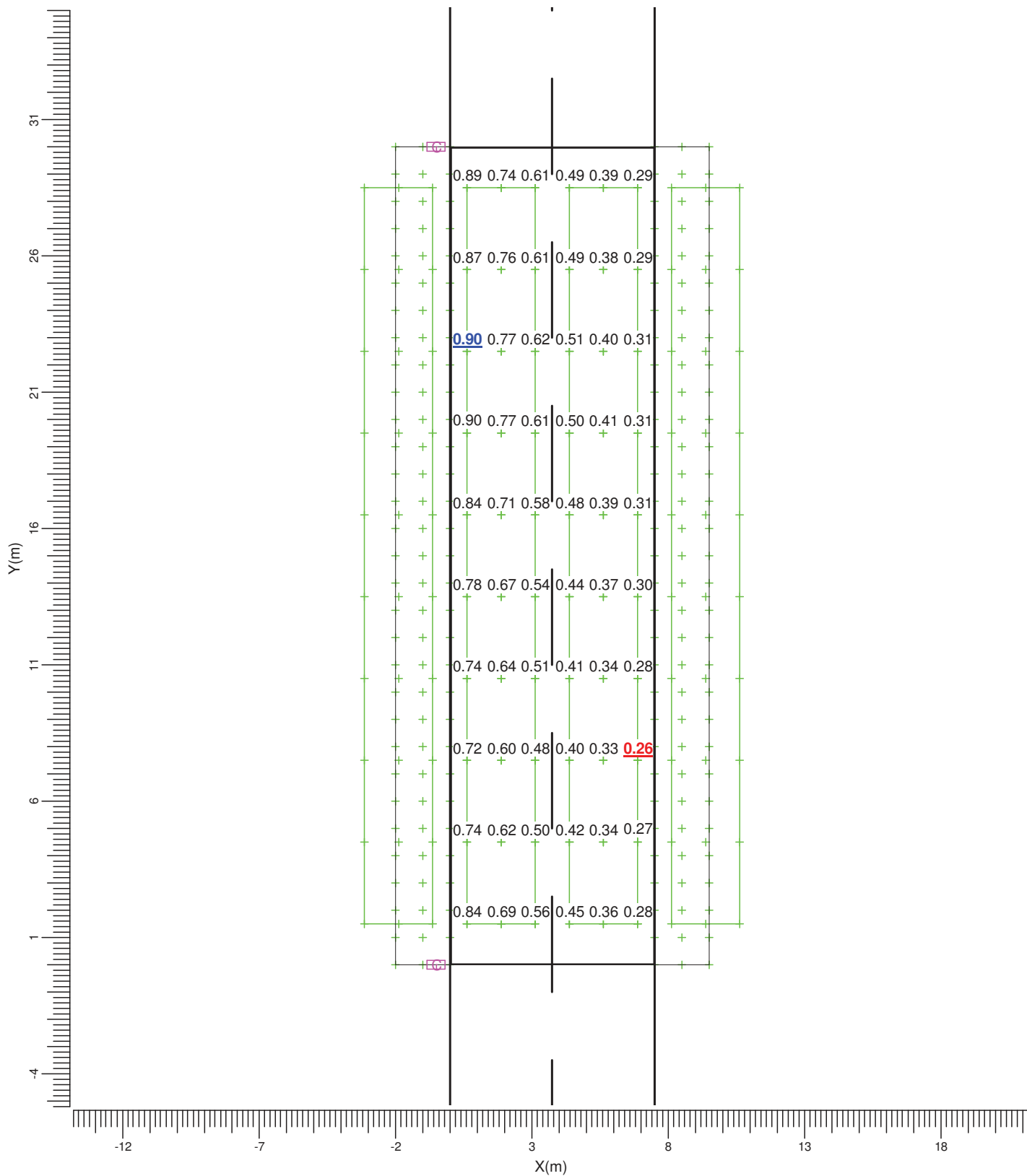
Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.5 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.88,-16.50, 1.50) = 10.7%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

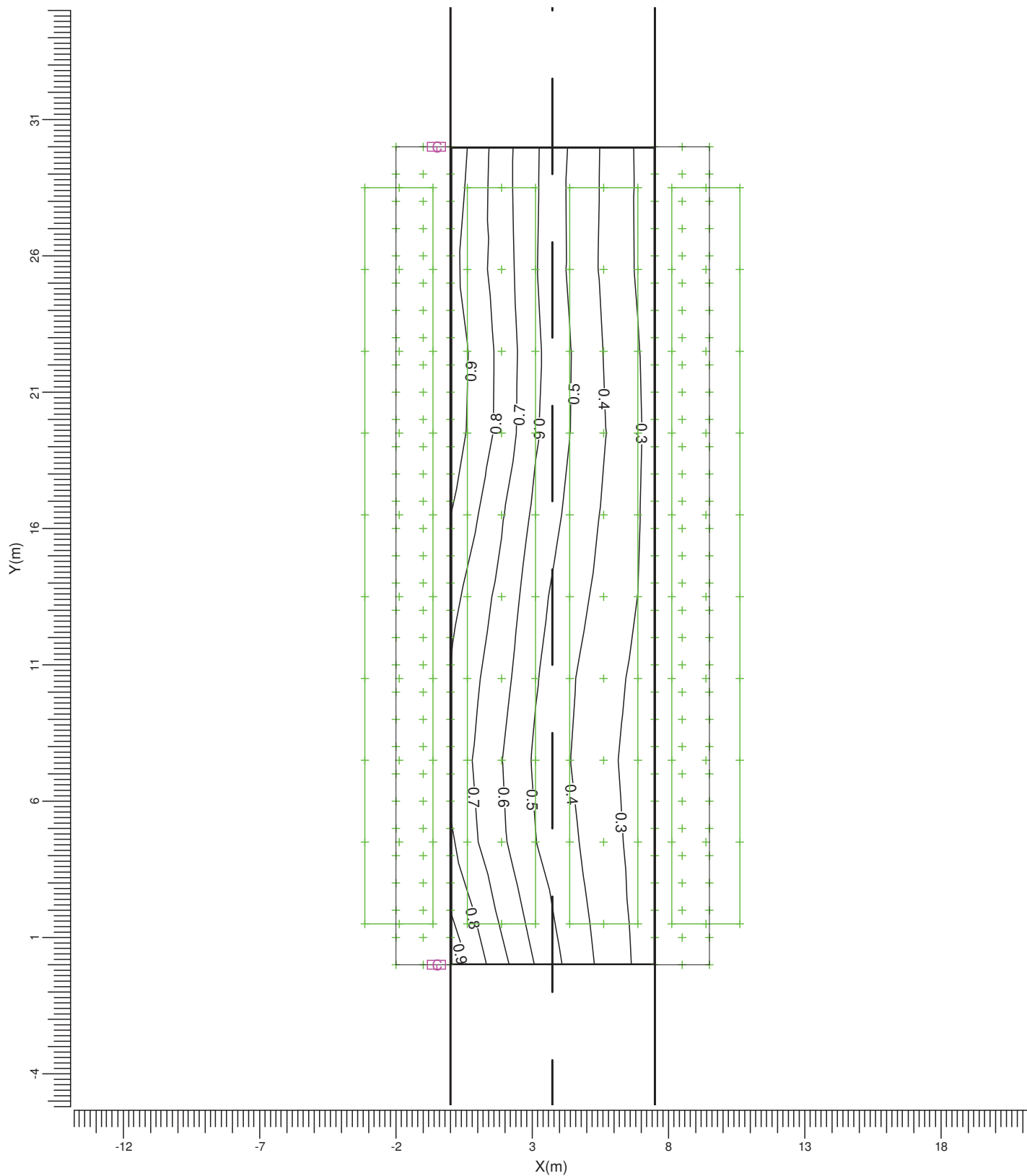


C → BGP621 T25 DM11

Medio
0.53Min/Med
0.49Min/Max
0.29Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

3.6 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.88,-16.50, 1.50) = 10.7%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00,
1.50) (cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

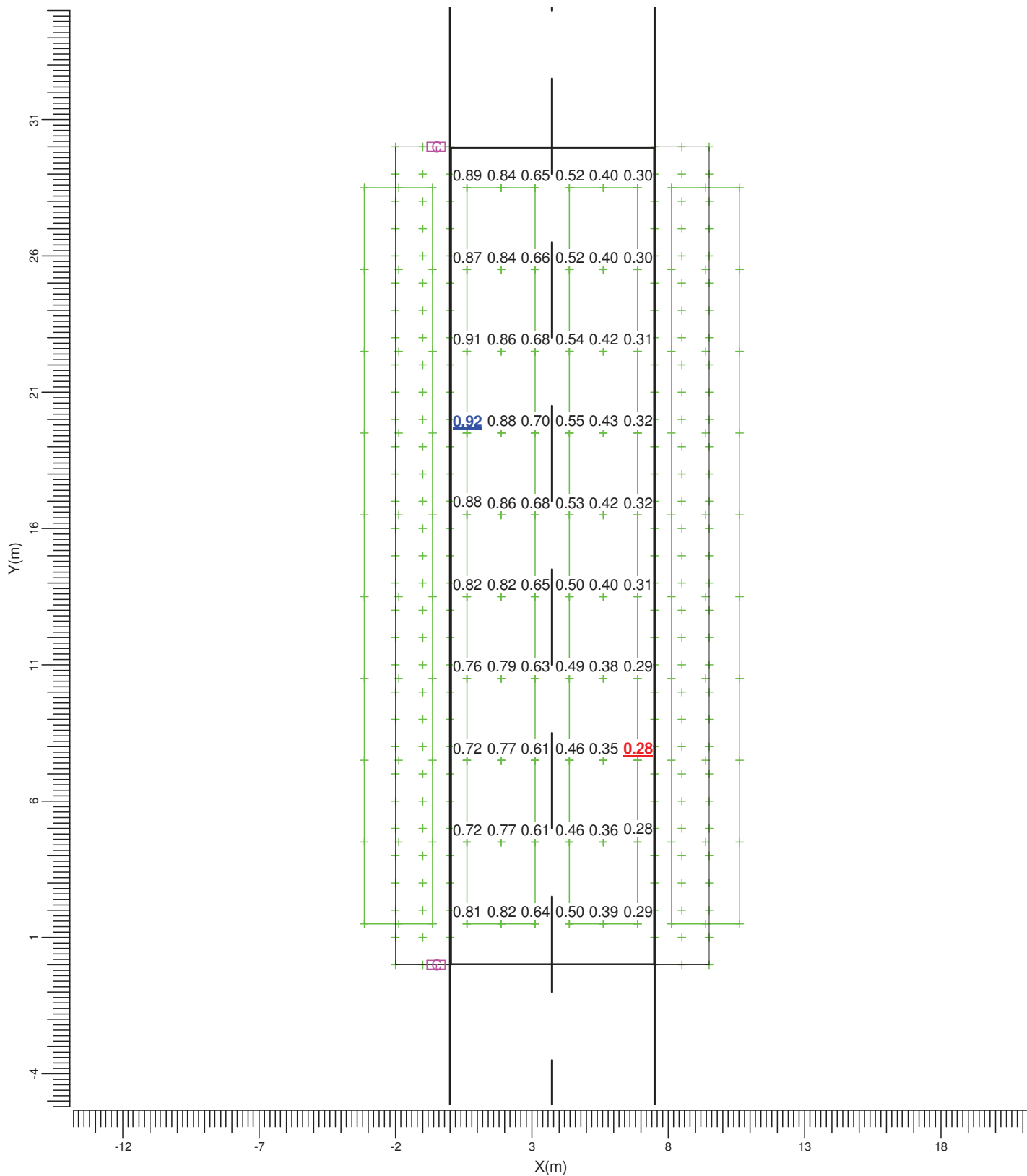


C → BGP621 T25 DM11

Medio
0.53Min/Med
0.49Min/Max
0.29Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

3.7 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63,-16.50, 1.50) = 7.2%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070

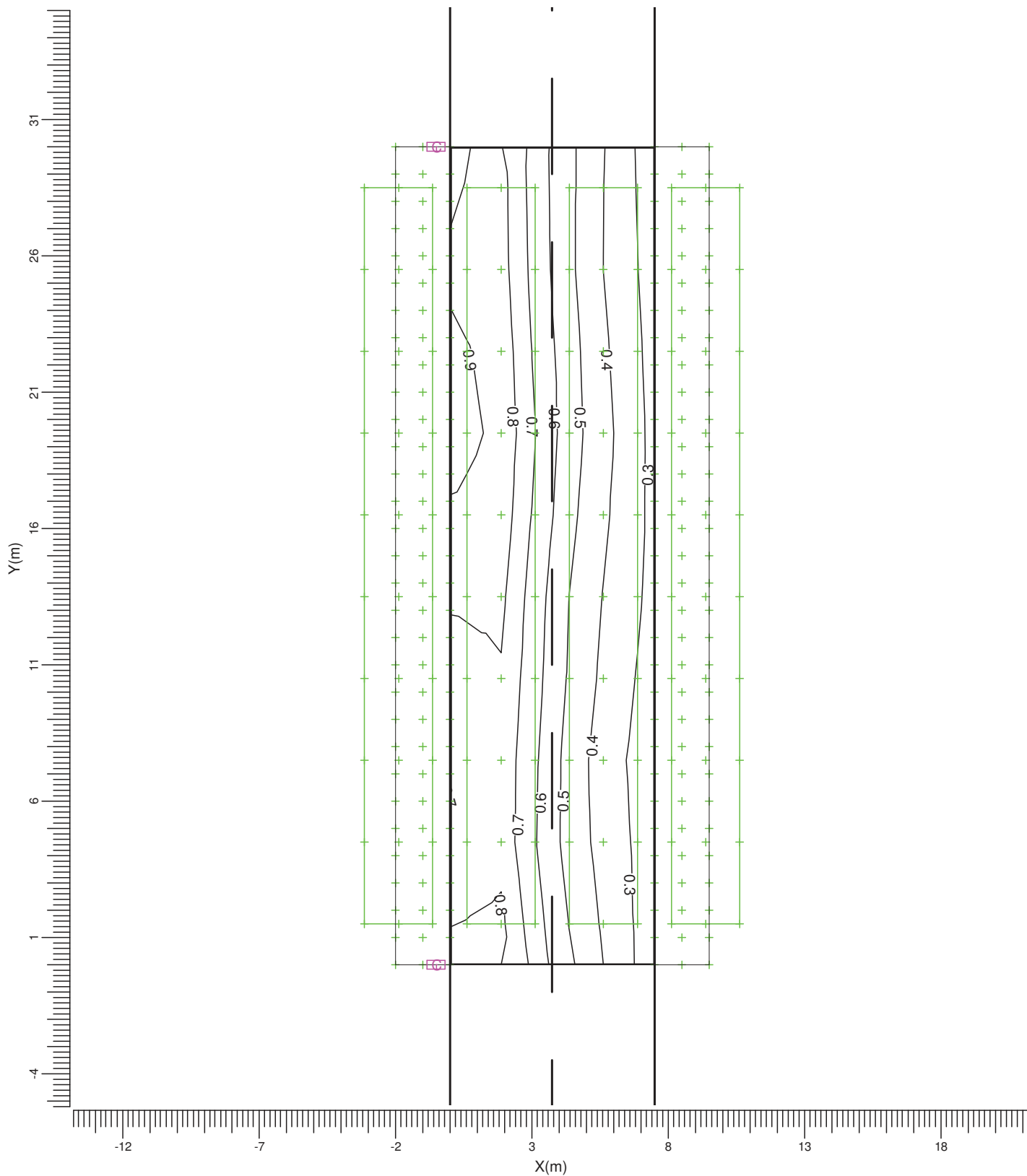


C → BGP621 T25 DM11

Medio
0.58Min/Med
0.47Min/Max
0.30Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

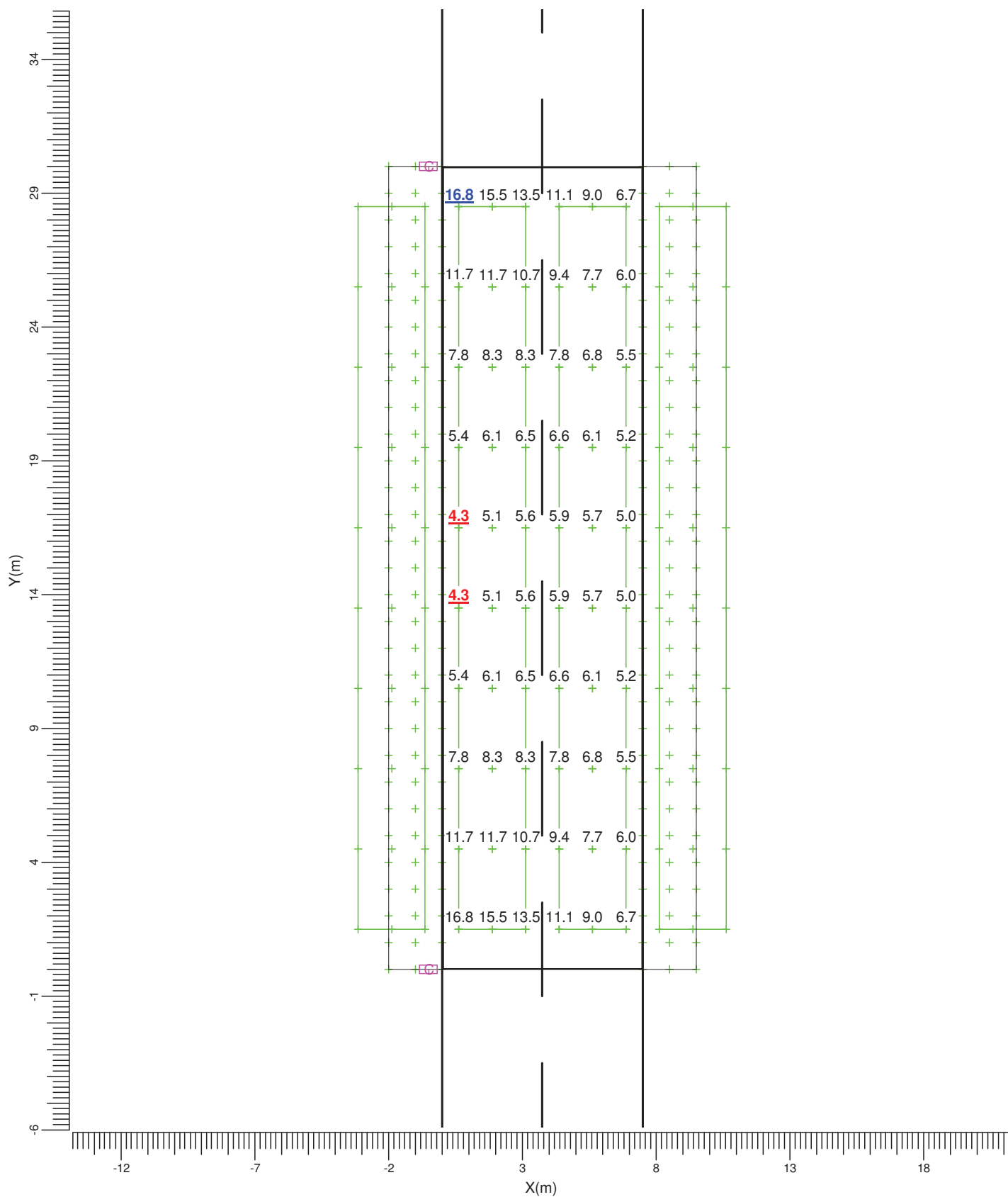
3.8 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m TI (5.63,-16.50, 1.50) = 7.2%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m²)
Manto stradale : CIE C2 con $Q0 = 0.070$



3.9 Eh principale: Tavola grafica

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

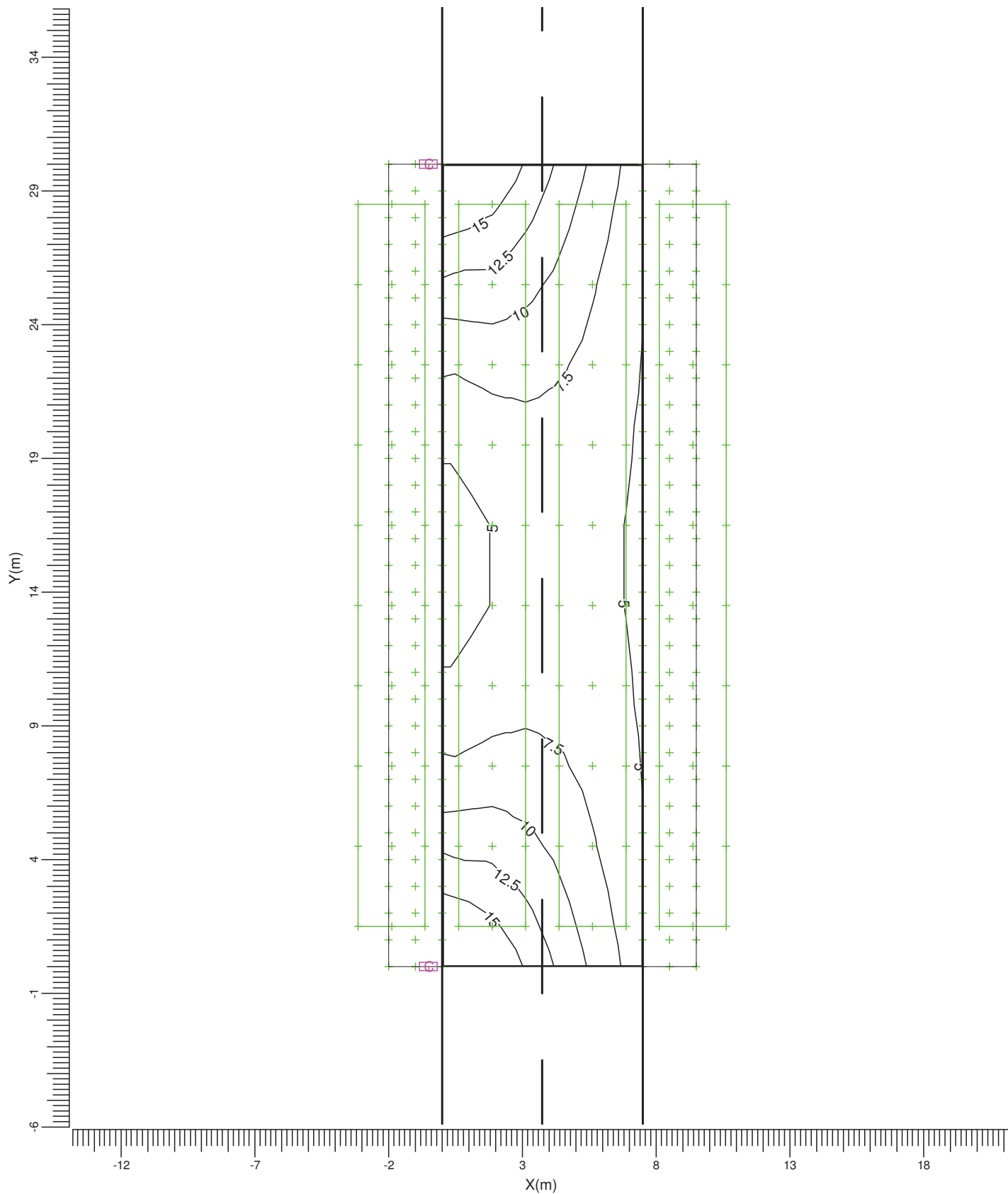


C → BGP621 T25 DM11

Medio
8.06Min/Med
0.53Min/Max
0.26Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

3.10 Eh principale: Curve iso

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



C → BGP621 T25 DM11

Medio
8.06

Min/Med
0.53

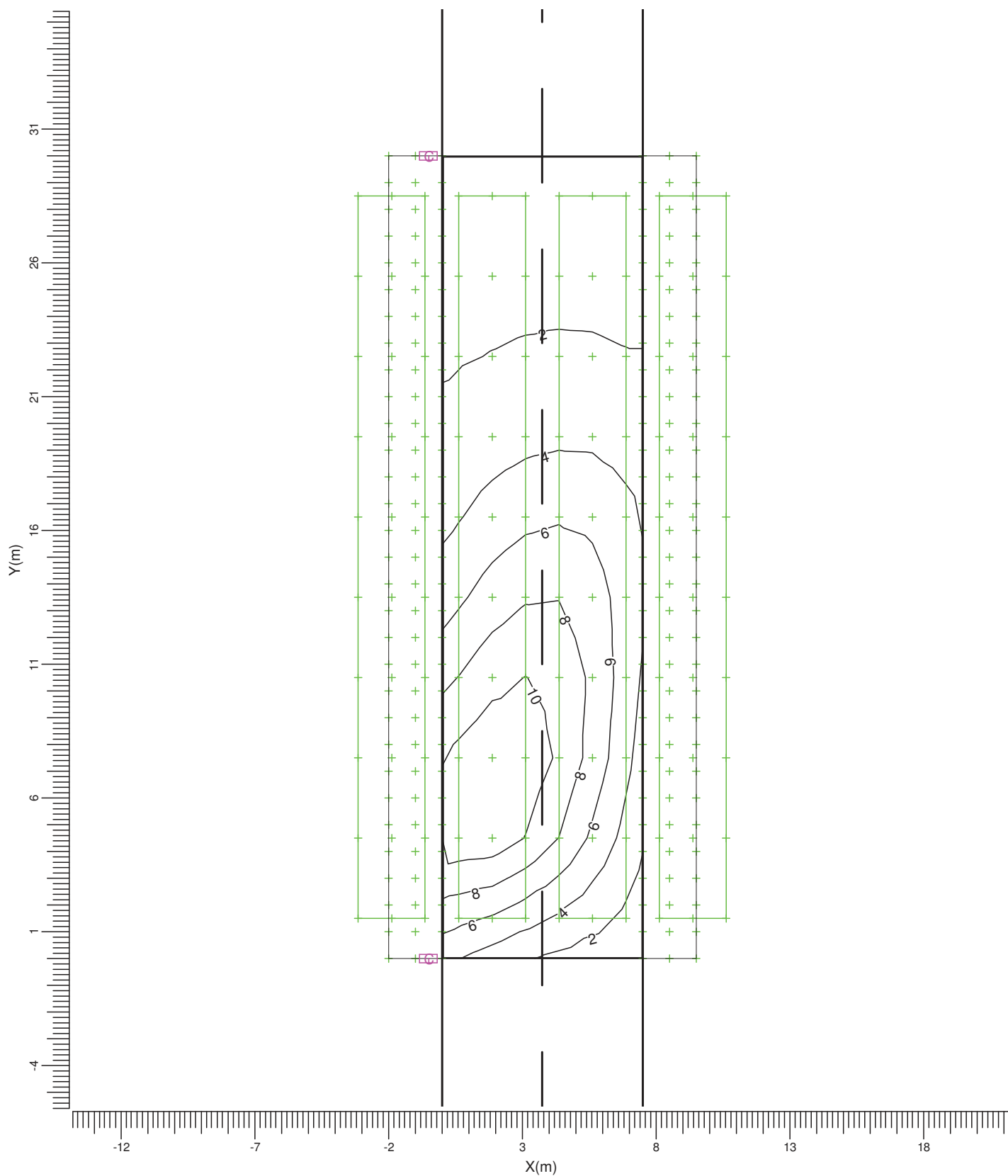
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.12 Ev principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Ev.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



C → BGP621 T25 DM11

Medio
4.93

Min/Med
0.16

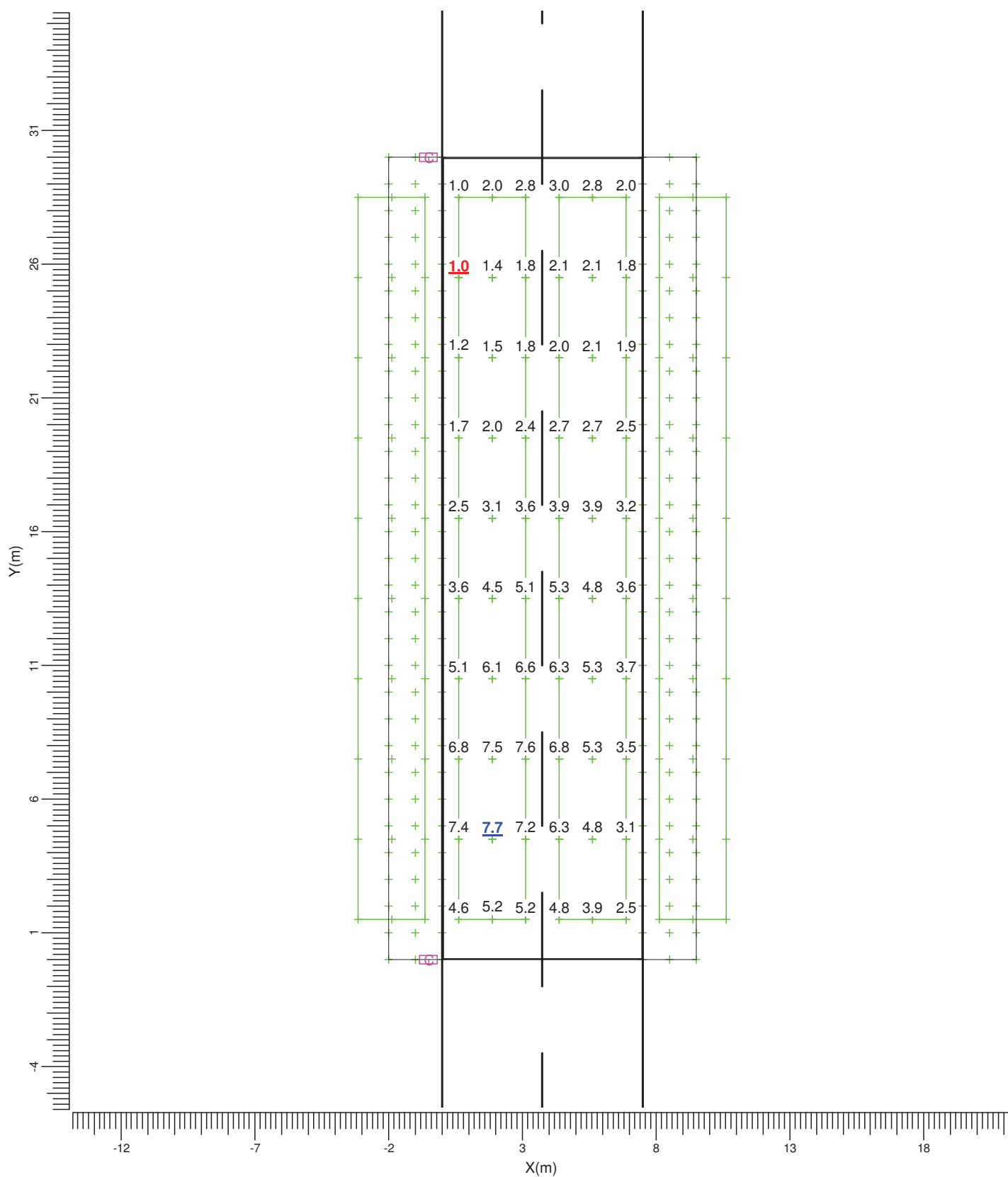
Min/Max
0.07

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.13 Esc principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E semicil.-> Y neg. (lux)
 H sul reticolo : 1.50 m



C → BGP621 T25 DM11

Medio
3.82

Min/Med
0.26

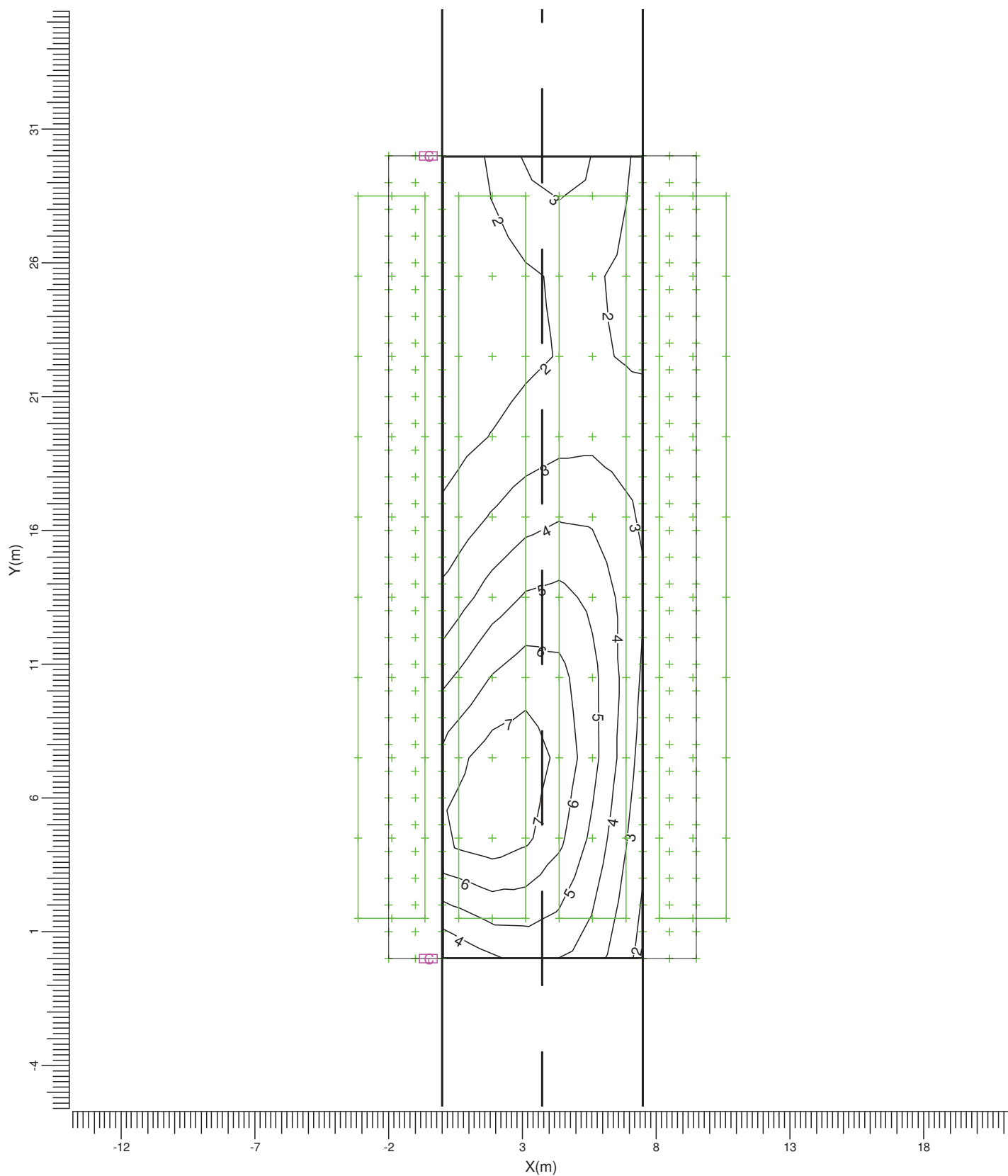
Min/Max
0.13

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.14 Esc principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
Tipo di calcolo : E semicil. $\rightarrow$ Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



C $\rightarrow$ BGP621 T25 DM11

Medio
3.82

Min/Med
0.26

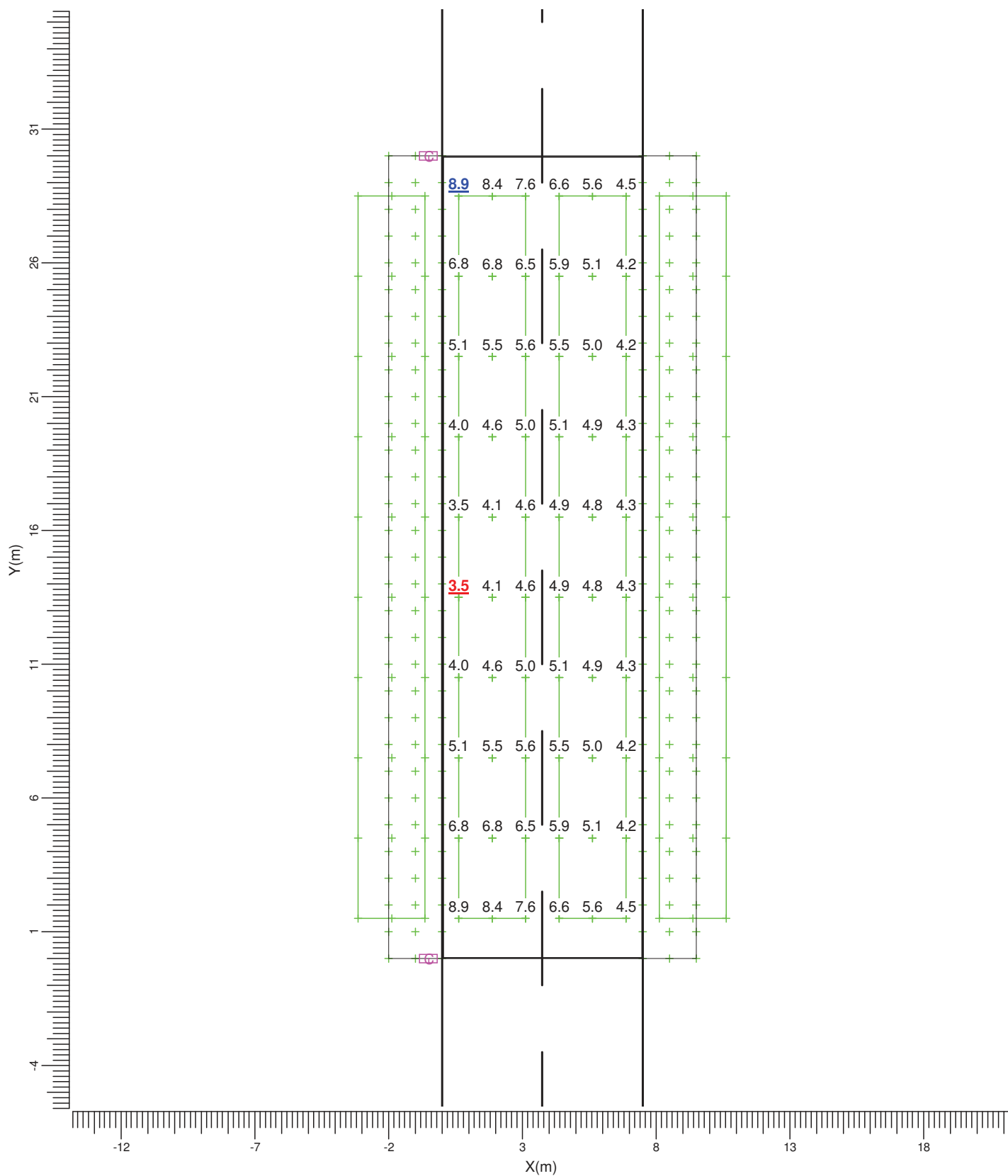
Min/Max
0.13

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.15 Ehs principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Eo semisfer. (lux)
 H sul reticolo : 0.00 m

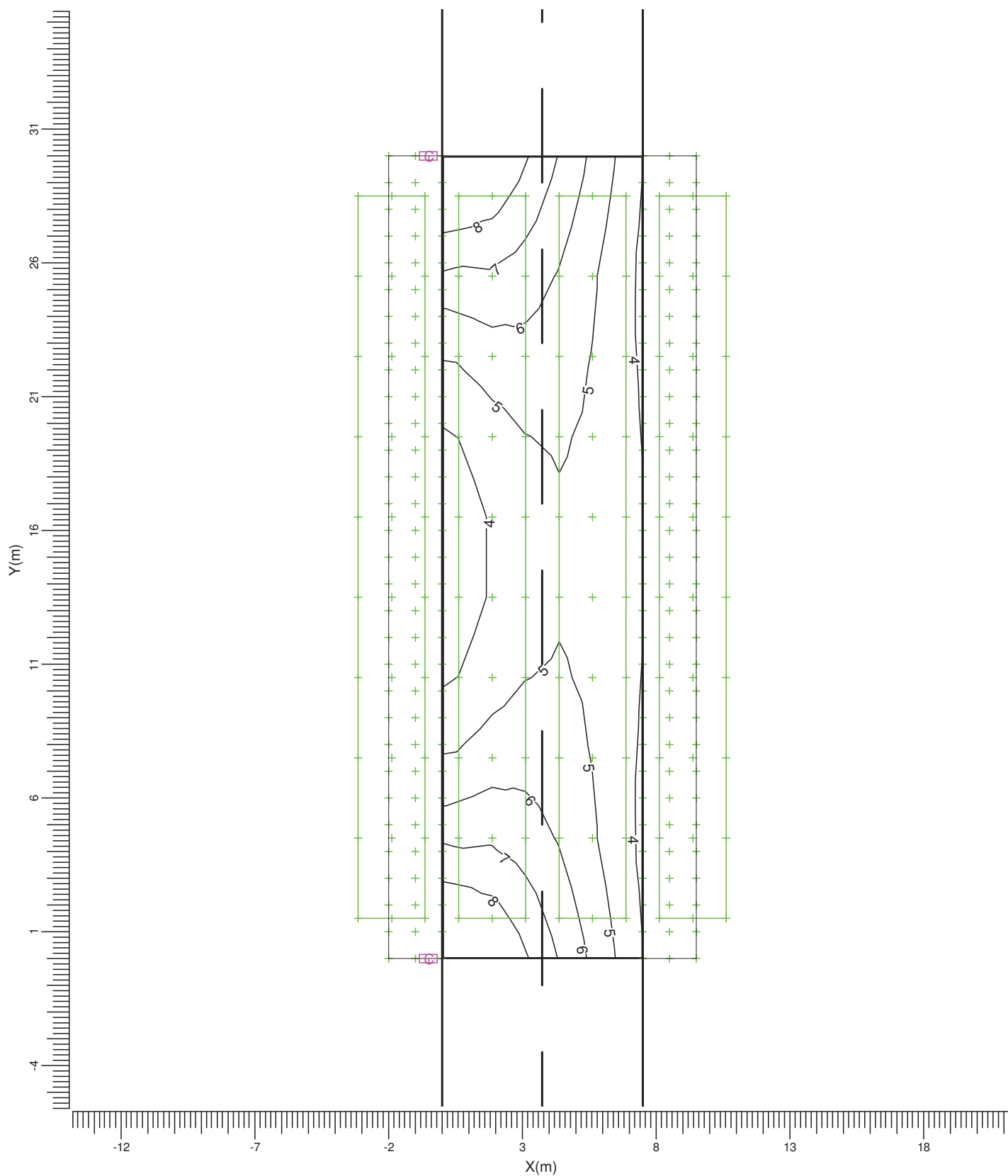


C → BGP621 T25 DM11

Medio
5.39Min/Med
0.65Min/Max
0.39Fatt. Manut.
0.80Scala
1:200

3.16 Ehs principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Eo semisfer. (lux)
H sul reticolo : 0.00 m



C → BGP621 T25 DM11

Medio
5.39

Min/Med
0.65

Min/Max
0.39

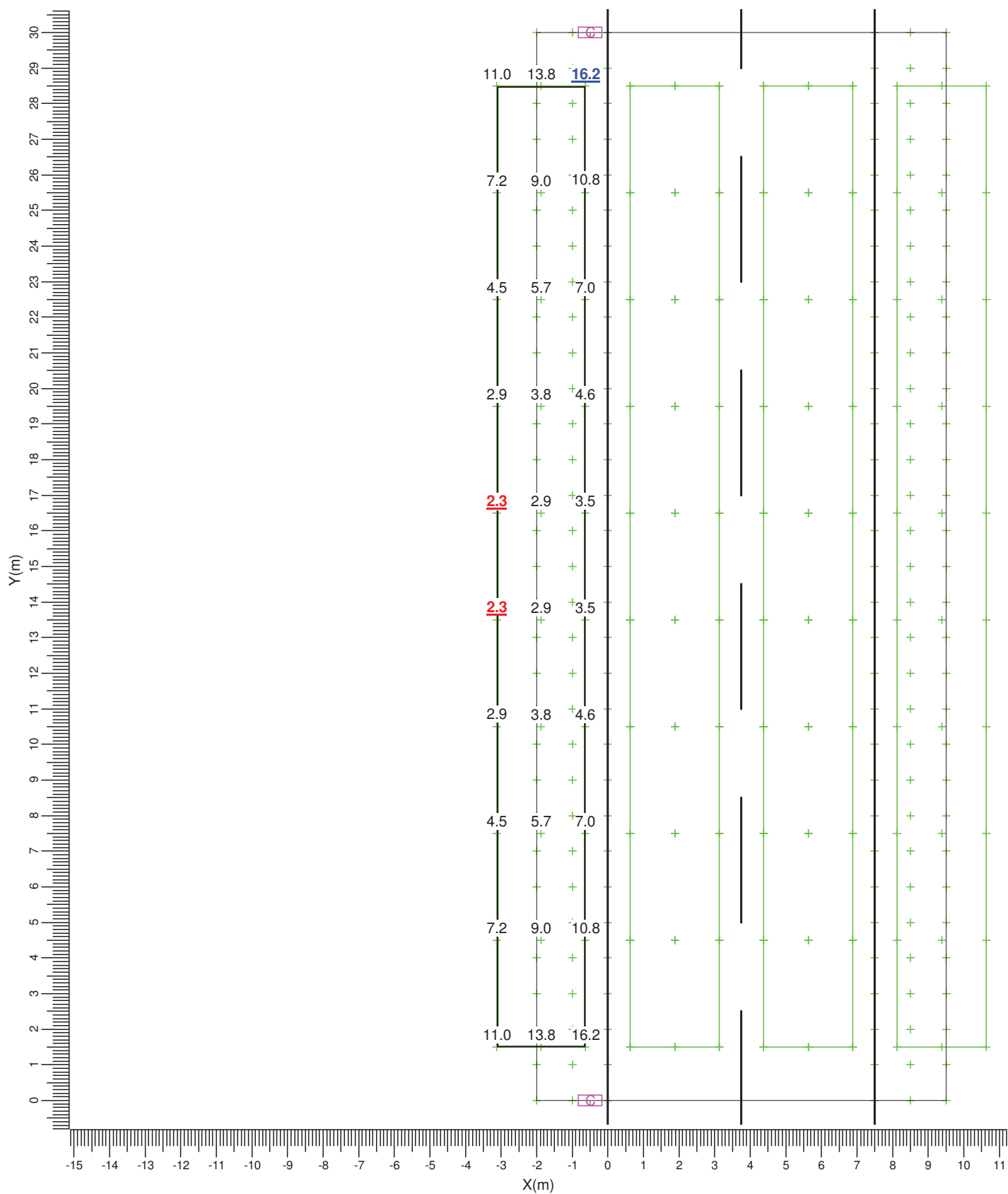
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:200

3.17 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



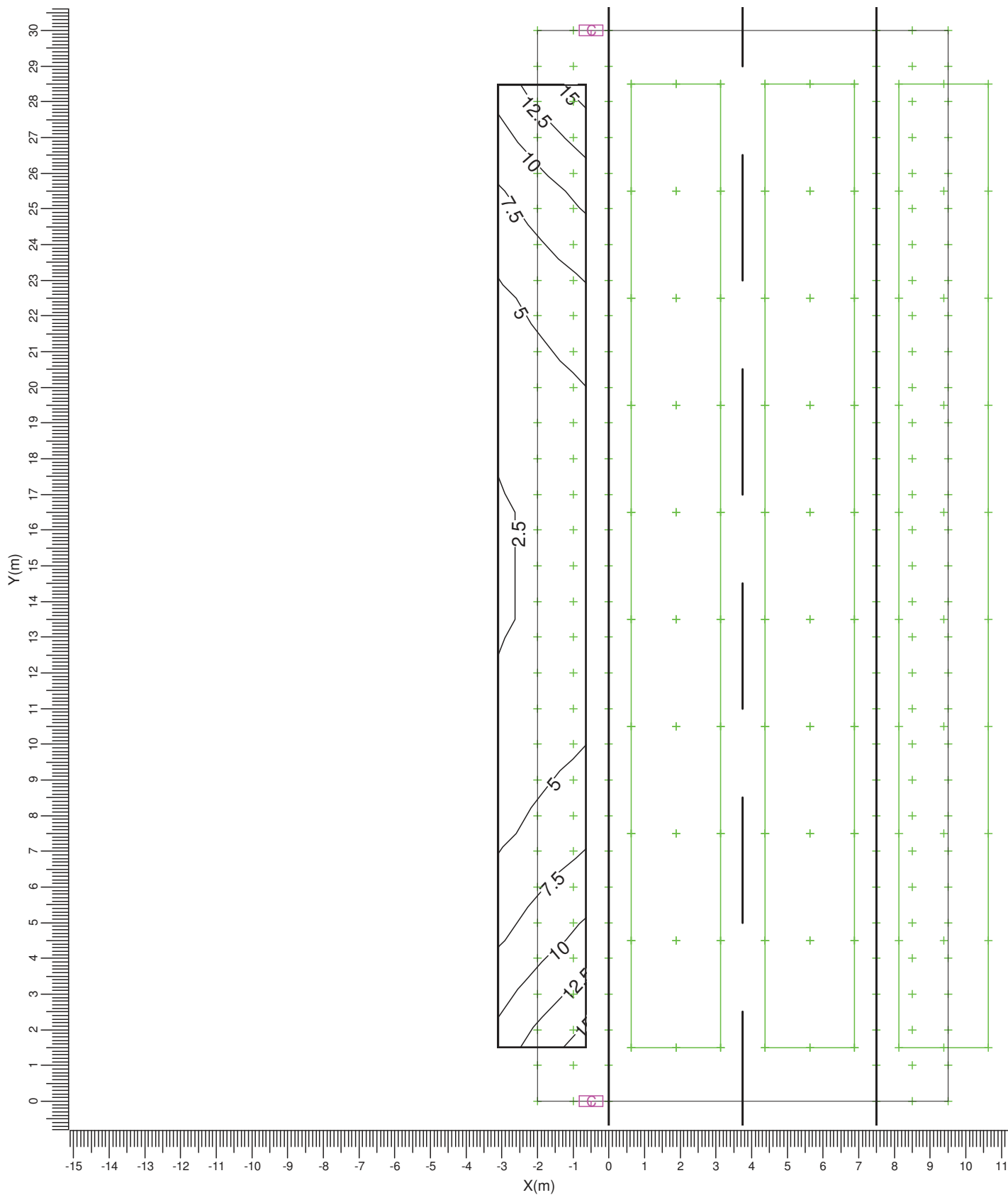
C → BGP621 T25 DM11

Medio
7.02Min/Med
0.32Min/Max
0.14Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.18 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)

Tipo di calcolo : E orizz. (lux)



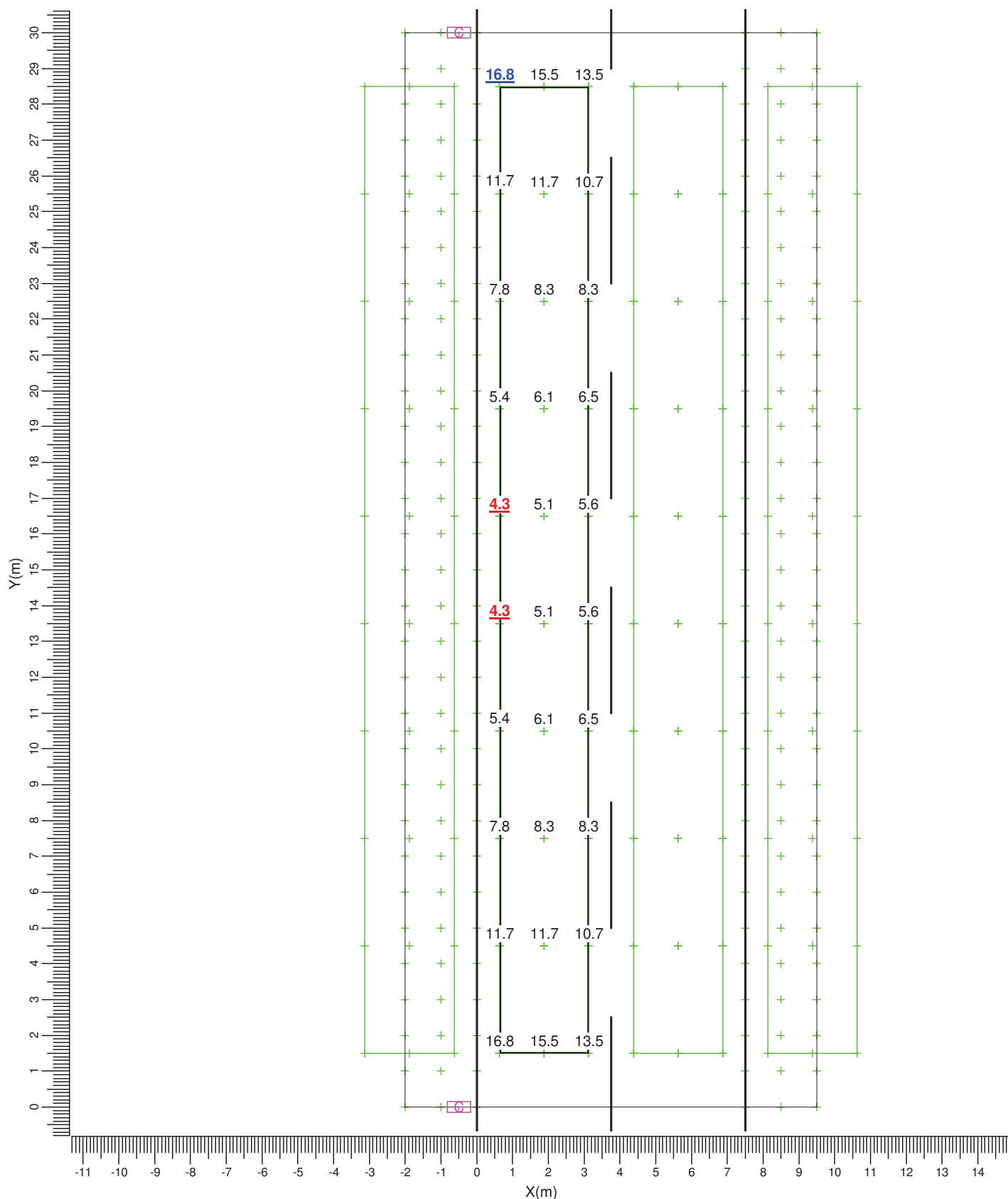
C → BGP621 T25 DM11

Medio
7.02Min/Med
0.32Min/Max
0.14Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.19 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

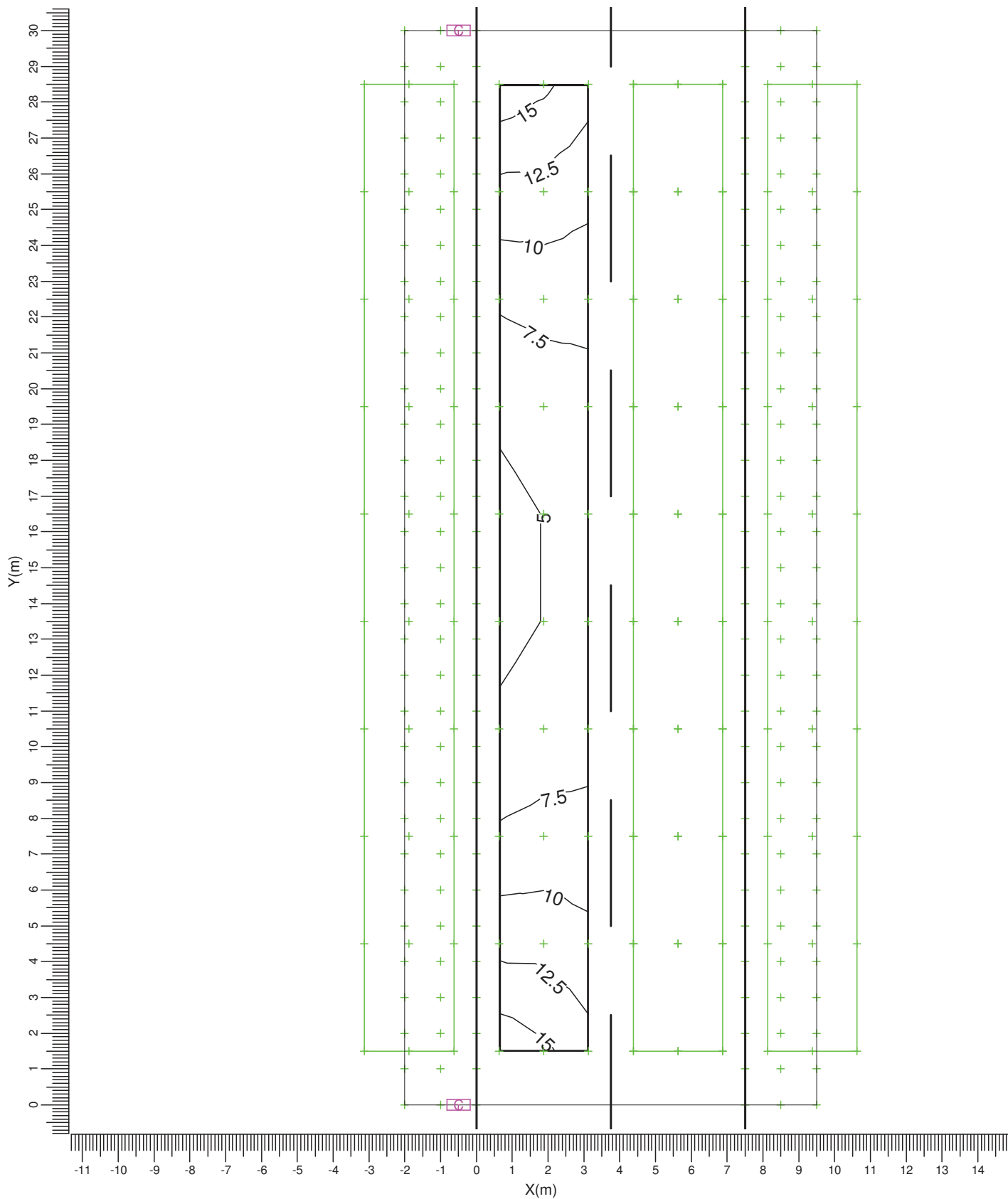


C → BGP621 T25 DM11

Medio
9.16Min/Med
0.47Min/Max
0.26Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.20 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m)
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



C → BGP621 T25 DM11

Medio
9.16

Min/Med
0.47

Min/Max
0.26

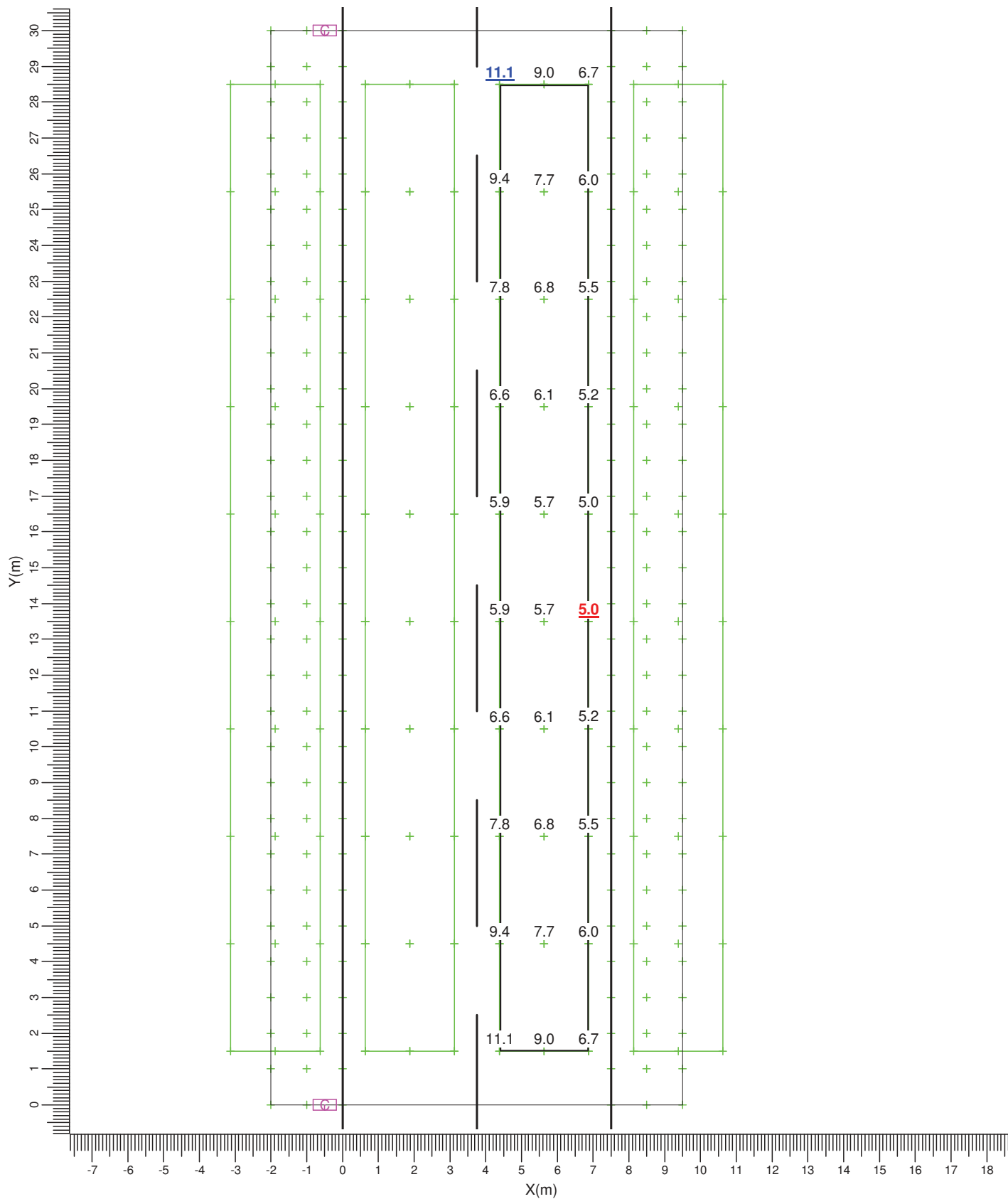
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.21 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

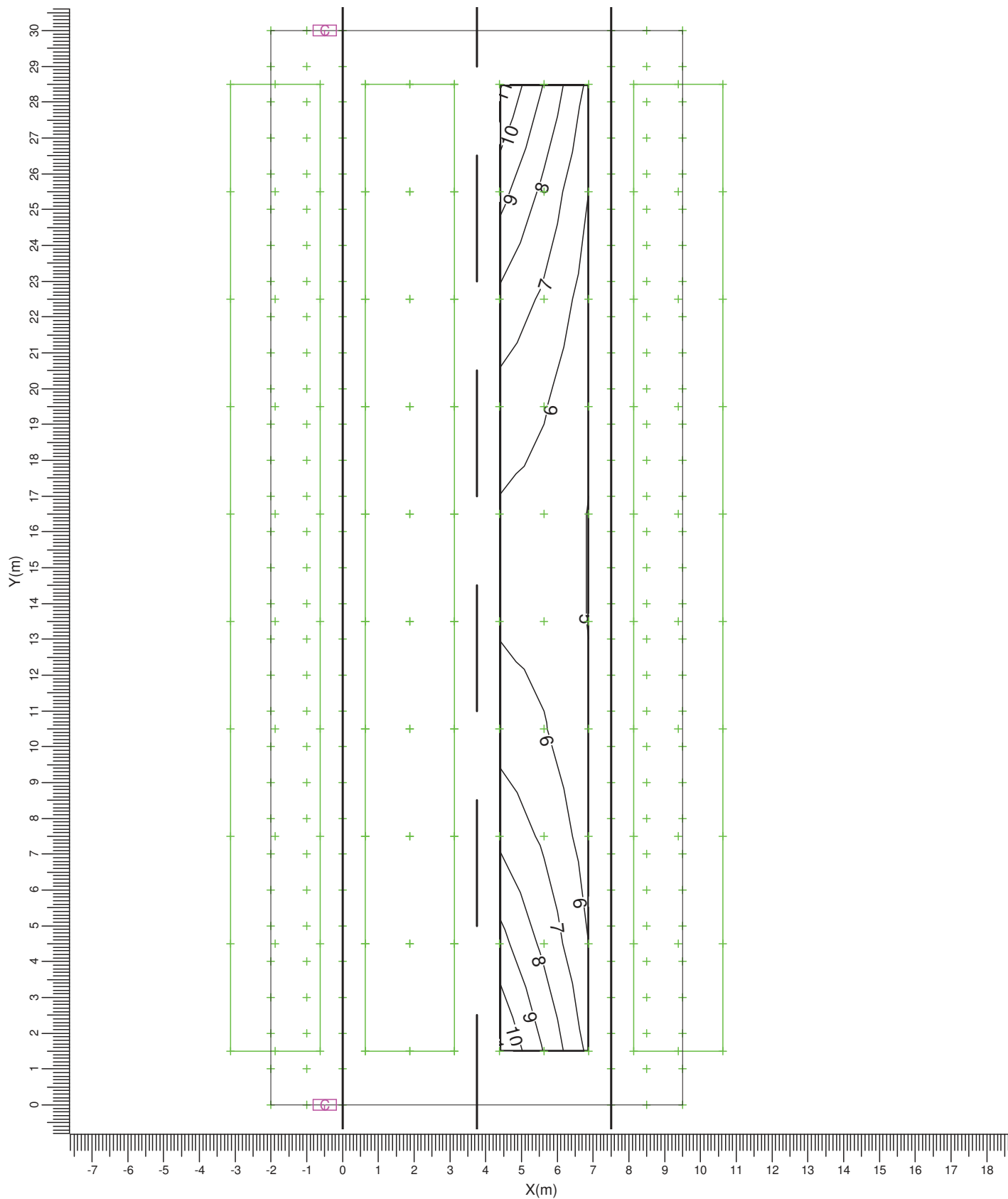


C → BGP621 T25 DM11

Medio
6.96Min/Med
0.71Min/Max
0.45Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.22 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



C → BGP621 T25 DM11

Medio
6.96

Min/Med
0.71

Min/Max
0.45

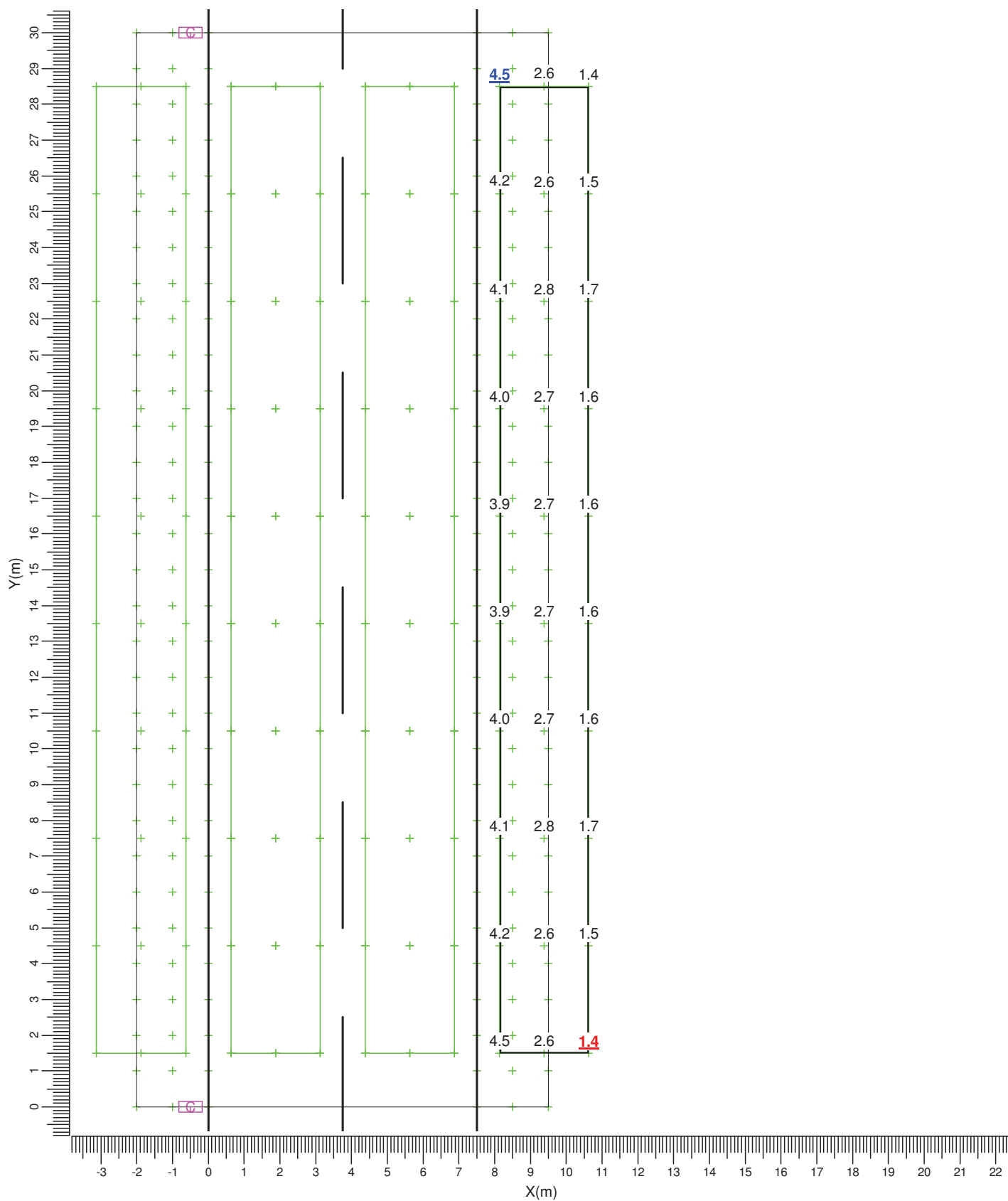
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.23 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

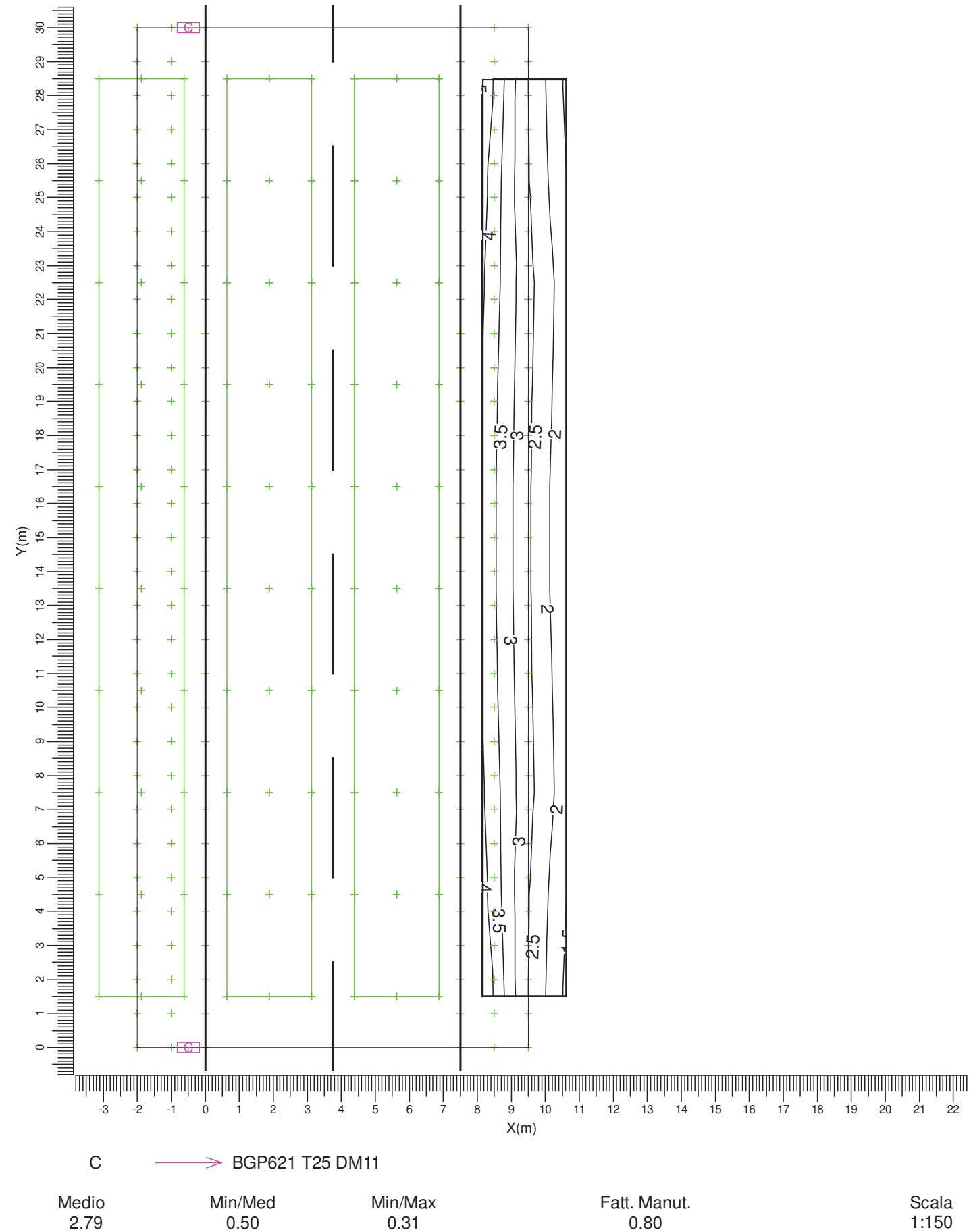


C → BGP621 T25 DM11

Medio
2.79Min/Med
0.50Min/Max
0.31Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.24 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



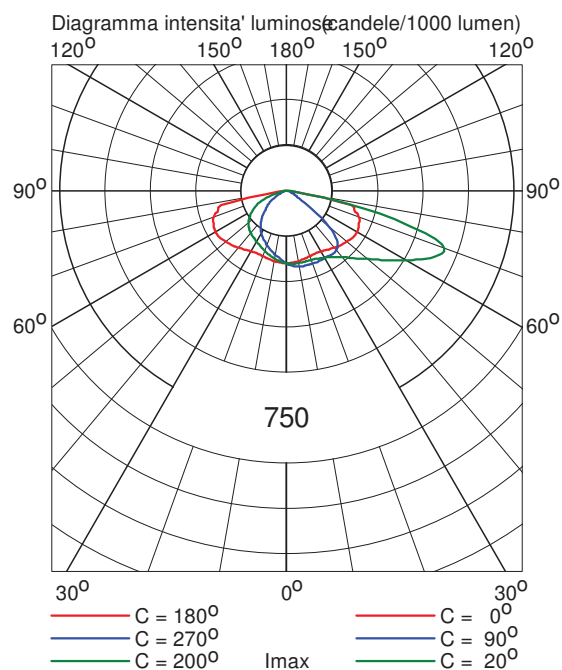
4. Apparecchi

4.1 Apparecchi di progetto

Luma
BGP620 T25 1 xLED50-4S/830 DM11



Rendimento luminoso:
verso il basso : 0.90
verso l'alto : 0.00
totale : 0.90
Reattore : -
Flusso di lampada : 5000 lm
Potenza totale apparecchio : 42.0 W
Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura : LVP0131100



Lottizzazione Sinigaglia

Comune di Selvazzano Dentro (PD)

Data: 02-04-2017

Cliente: FAMIGLIA SINIGAGLIA

Descrizione: VIABILITA' PRINCIPALE - ZONA PARCHEGGIO

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: bmbusolinimuraro@gmail.com

Indice

1.	Elenco degli schemi	3
2.	Indice	4
2.1	Strada principale	4
2.2	Ulteriori calcoli	6
3.	Risultati dei calcoli	7
3.1	Generale: Tavola grafica	7
3.2	Generale: Curve iso	8
3.3	park dx: Tavola grafica	9
3.4	park dx: Curve iso	10
3.5	marc sx: Tavola grafica	11
3.6	marc sx: Curve iso	12
3.7	marx dx: Tavola grafica	13
3.8	marx dx: Curve iso	14
3.9	L principale (01): Tavola grafica	15
3.10	L principale (01): Curve iso	16
3.11	L principale (02): Tavola grafica	17
3.12	L principale (02): Curve iso	18
3.13	Eh principale: Tavola grafica	19
3.14	Eh principale: Curve iso	20
3.15	Ev principale: Tavola grafica	21
3.16	Ev principale: Curve iso	22
3.17	Esc principale: Tavola grafica	23
3.18	Esc principale: Curve iso	24
3.19	Ehs principale: Tavola grafica	25
3.20	Ehs principale: Curve iso	26
3.21	Eh fasce adiacenti1 (EIR): Tavola grafica	27
3.22	Eh fasce adiacenti1 (EIR): Curve iso	28
3.23	Eh fasce adiacenti2 (EIR): Tavola grafica	29
3.24	Eh fasce adiacenti2 (EIR): Curve iso	30
3.25	Eh fasce adiacenti3 (EIR): Tavola grafica	31
3.26	Eh fasce adiacenti3 (EIR): Curve iso	32
3.27	Eh fasce adiacenti4 (EIR): Tavola grafica	33
3.28	Eh fasce adiacenti4 (EIR): Curve iso	34
4.	Apparecchi	35
4.1	Apparecchi di progetto	35

1. 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	BGP621 T25 DM70	1 * LED69-4S/830	62.0	1 * 7000

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	Q
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	7.50
Interdistanzam	27.50
Posizione apparecchio	-2.50
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.51
L min/med	0.38
UI	0.81
TI EN13201:2015	% 15.9
G	Non definito
Eh medlux	7.59
Ev medlux	5.52
Esc medlux	4.57
Ehs medlux	5.70
SR	0.97
EIR	0.60
Indice di Abbagliamento	Non definito
Imax90cd/1000lm	0.0
Imax100cd/1000lm	0.0
Imax*90	cd/1000lm 0.0
Imax*>90	cd/1000lm 0.0
(W/Lux)/m2	0.040
(W/cd.m-2)/m2	0.59
W/m	2.25
W/km	2254.5
W/m2	0.30
Lave/Flux Source	0.000073
Eave/Flux Source	0.001084
Fattore di utilizzazione	0.22
Efficienza apparecchio	96.0
Efficienza lampada	112.9
Lm/Em	0.067
Flusso minimo	6842.9

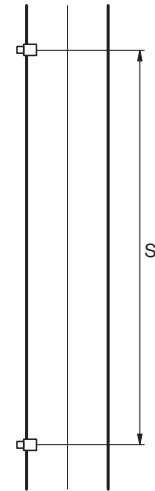
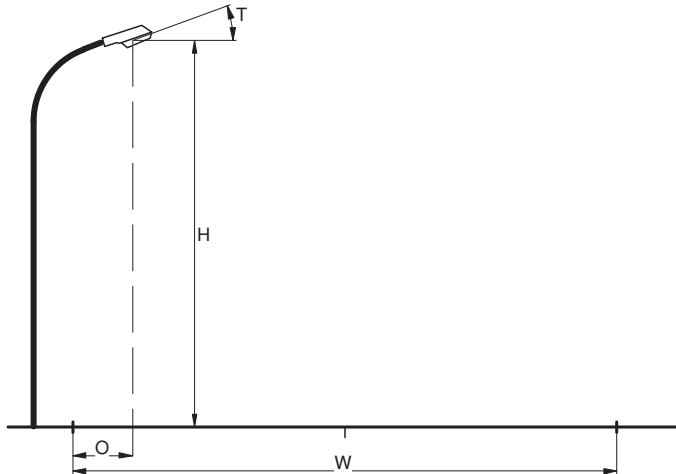
2. Indice

2.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP621 T25 DM70
Tipo lampada	:	1 * LED69-4S/830
Flusso lampada	:	7000 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Luminanza
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80

Nuovi valori che includono tilt

Imax90	=	0.0	cd/1000lm
Imax100	=	0.0	cd/1000lm
Imax*90	=	0.0	cd/1000lm
Imax*>90	=	0.0	cd/1000lm



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) :	7.50 m
Interdistanza	(S) :	27.50 m
Sbraccio	(O) :	-2.50 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.51	cd/m2
Minimo/Medio	=	0.38	
UI	=	0.81	

Abbagliamento

TI EN13201:2015	=	15.9	%
G	=	Non definito	
Indice di Abbagliamento	=	Non definito	

Rapporto Zone Laterali

SR	=	0.97	
----	---	------	--

Edge Illuminance Ratio

EIR	=	0.60	
-----	---	------	--

Illuminamento orizzontale

Medio	=	7.59	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento semicilindrico

Medio	=	4.57	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento verticale

Medio	=	5.52	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento semisferico

Medio	=	5.70	lux
-------	---	------	-----

Efficienza

(W/Lux)/m2	=	0.040
(W/cd.m-2)/m2	=	0.59
W/m	=	2.25
W/km	=	2254.5
W/m2	=	0.30
Lm/flusso lampada	=	0.000073
Em/flusso lampada	=	0.001084
Fattore di utilizzazione	=	0.22
Efficienza apparecchio	=	96.0
Efficienza lampada	=	112.9
Lm/Em	=	0.067
Flusso minimo	=	6842.9

2.2 Ulteriori calcoli

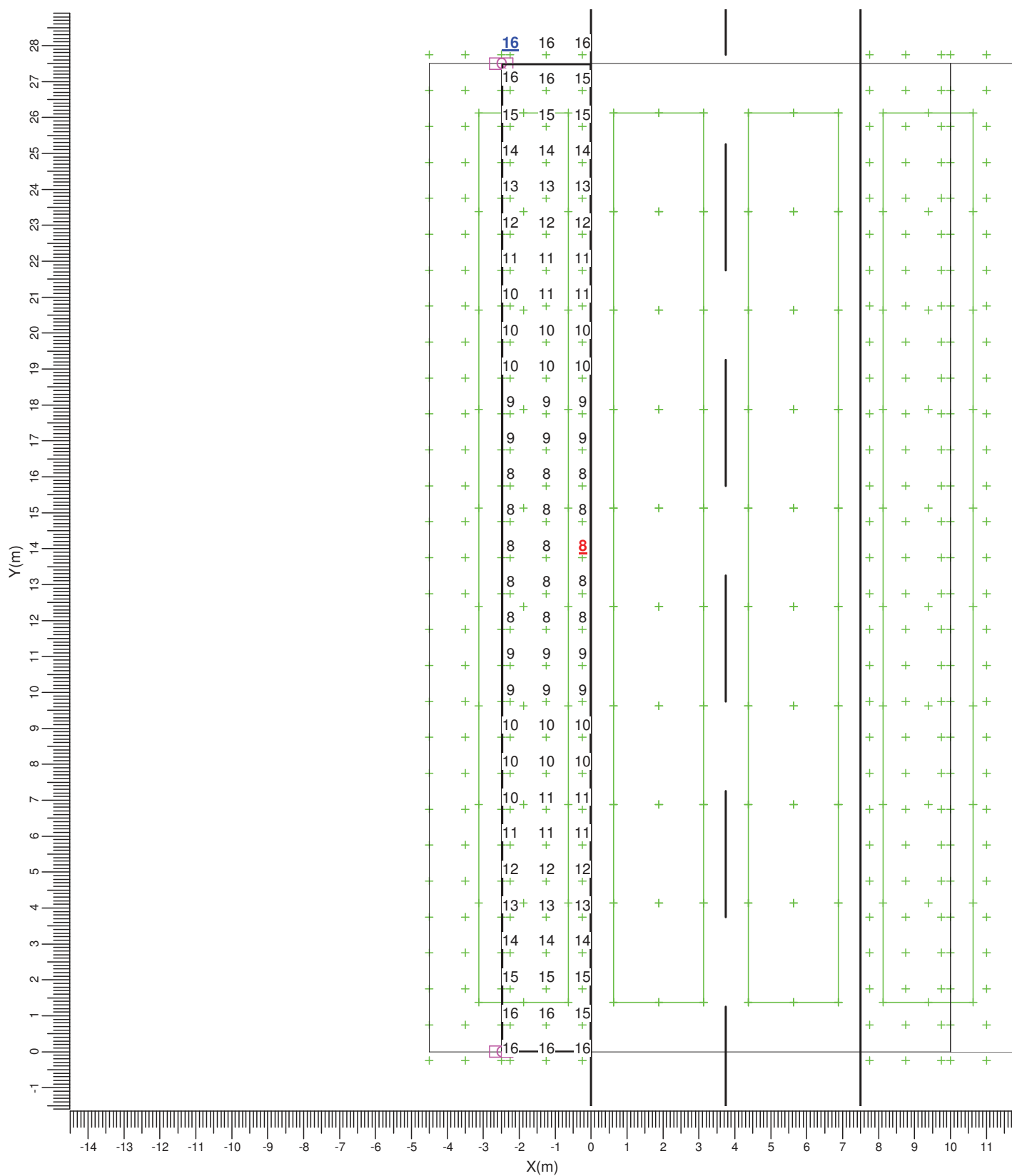
Valori ottenuti:

Calcolo	Tipo di calcolo	Unita'	Med.	Min/Med	Min/Max
Generale	Illuminamento Orizzontale	lux	11.5	0.69	0.48
park dx	Illuminamento Orizzontale	lux	3.95	0.66	0.46
marc sx	Illuminamento Orizzontale	lux	11.0	0.67	0.45
marx dx	Illuminamento Orizzontale	lux	2.74	0.64	0.44

3. Risultati dei calcoli

3.1 Generale: Tavola grafica

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



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
11.5

Min/Med
0.69

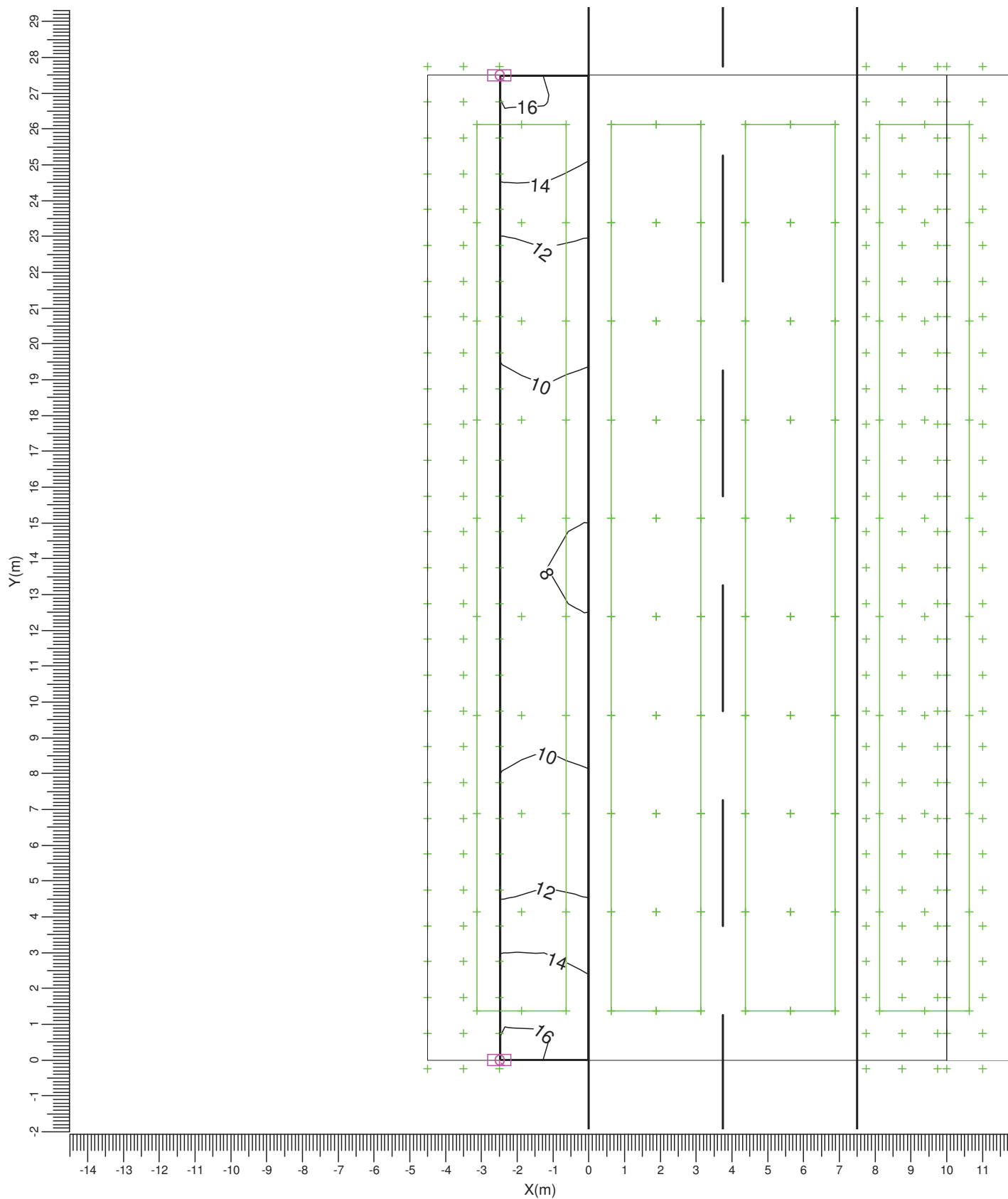
Min/Max
0.48

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.2 Generale: Curve iso

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



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
11.5

Min/Med
0.69

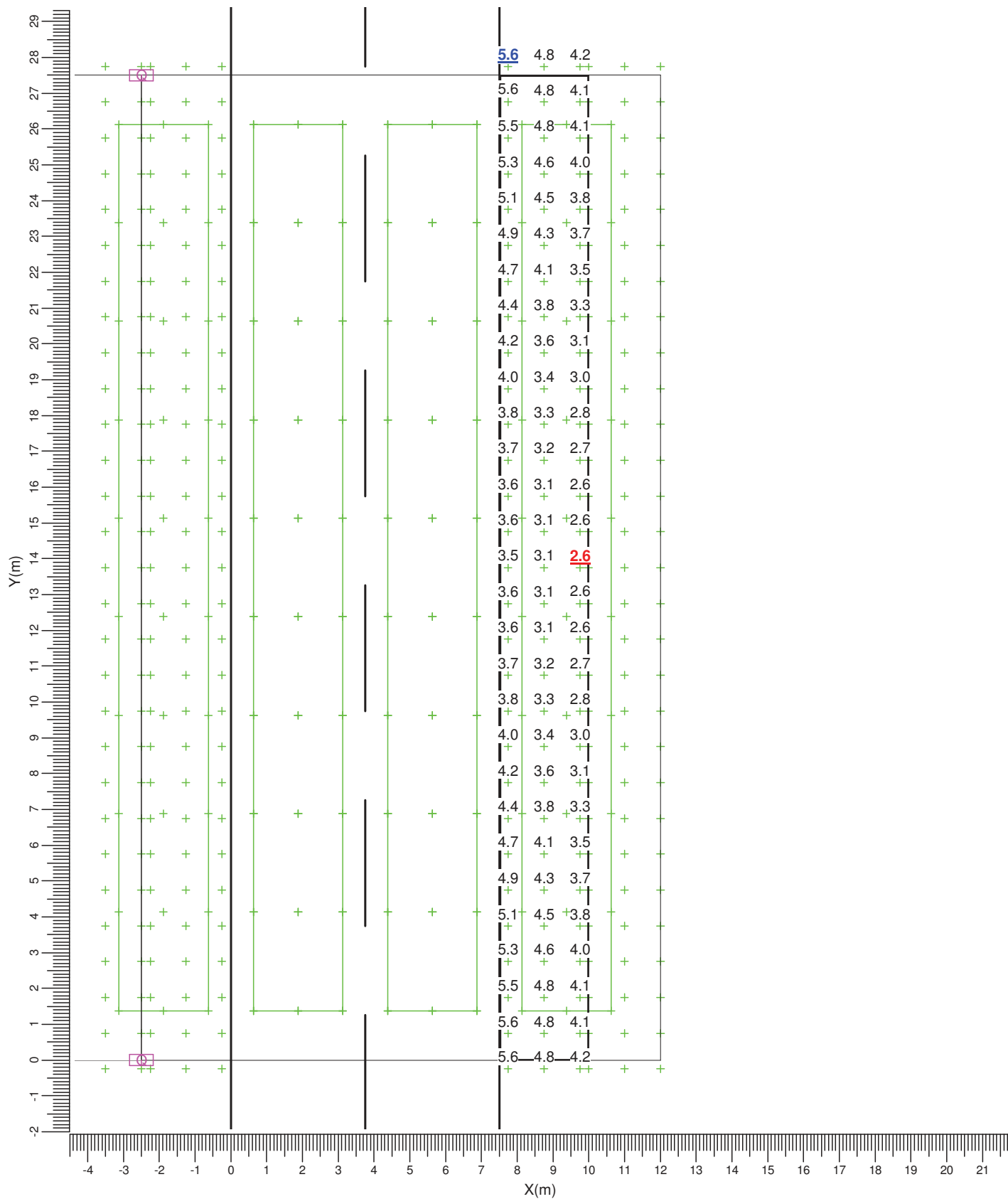
Min/Max
0.48

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.3 park dx: Tavola grafica

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



Q → BGP621 T25 DM70

Medio
3.95

Min/Med
0.66

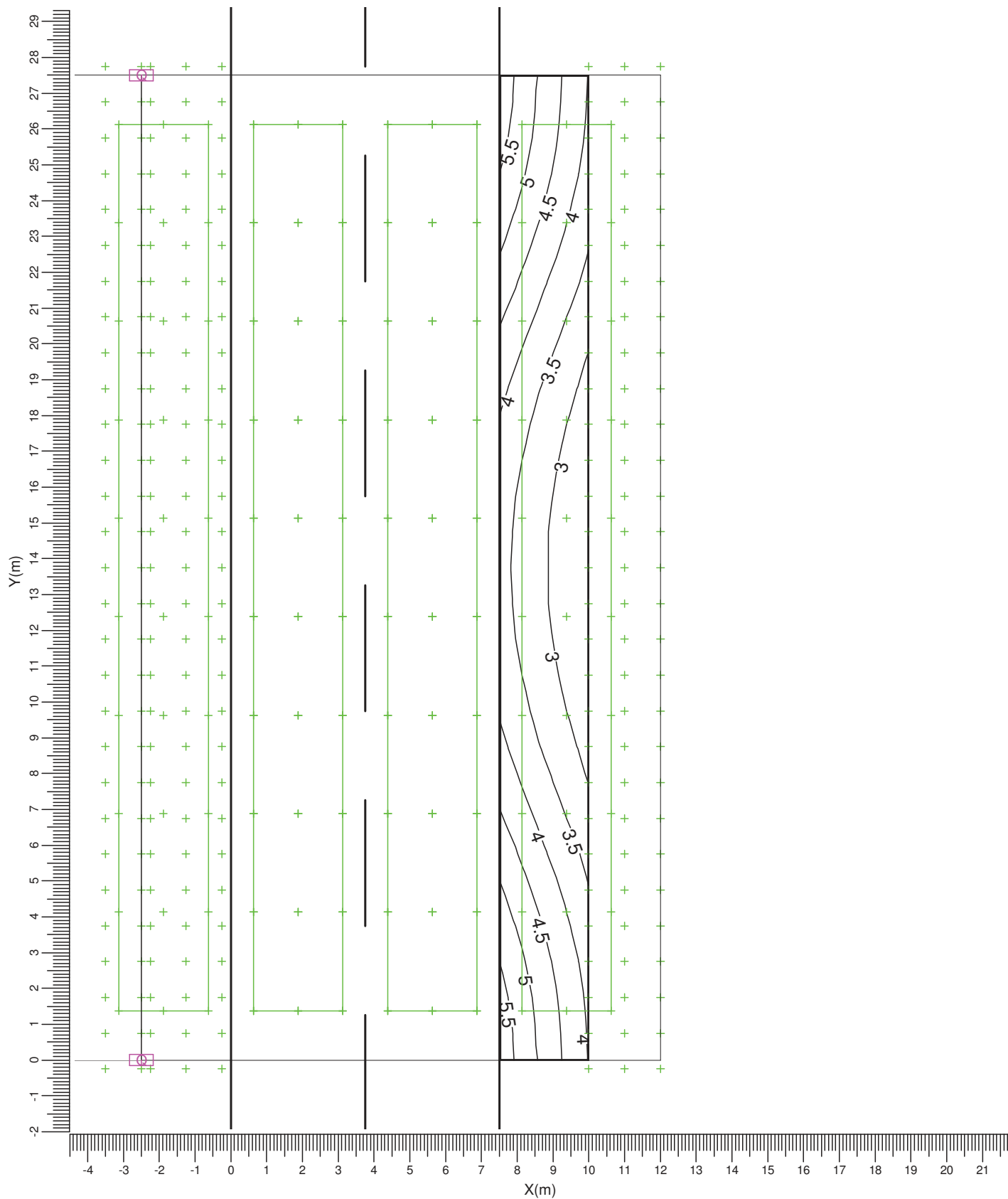
Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.4 park dx: Curve iso

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



Q → BGP621 T25 DM70

Medio
3.95

Min/Med
0.66

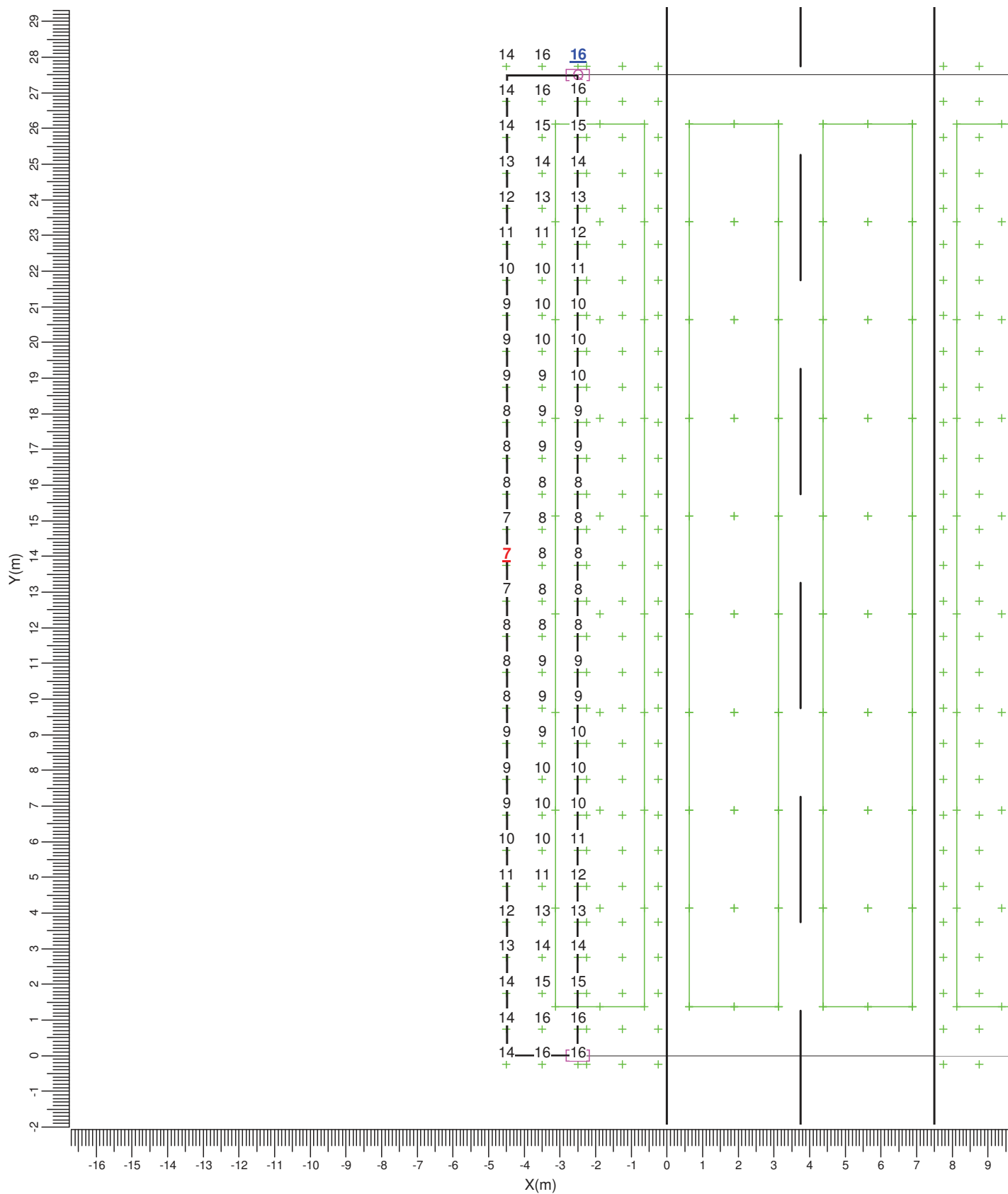
Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.5 marc sx: Tavola grafica

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



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
11.0

Min/Med
0.67

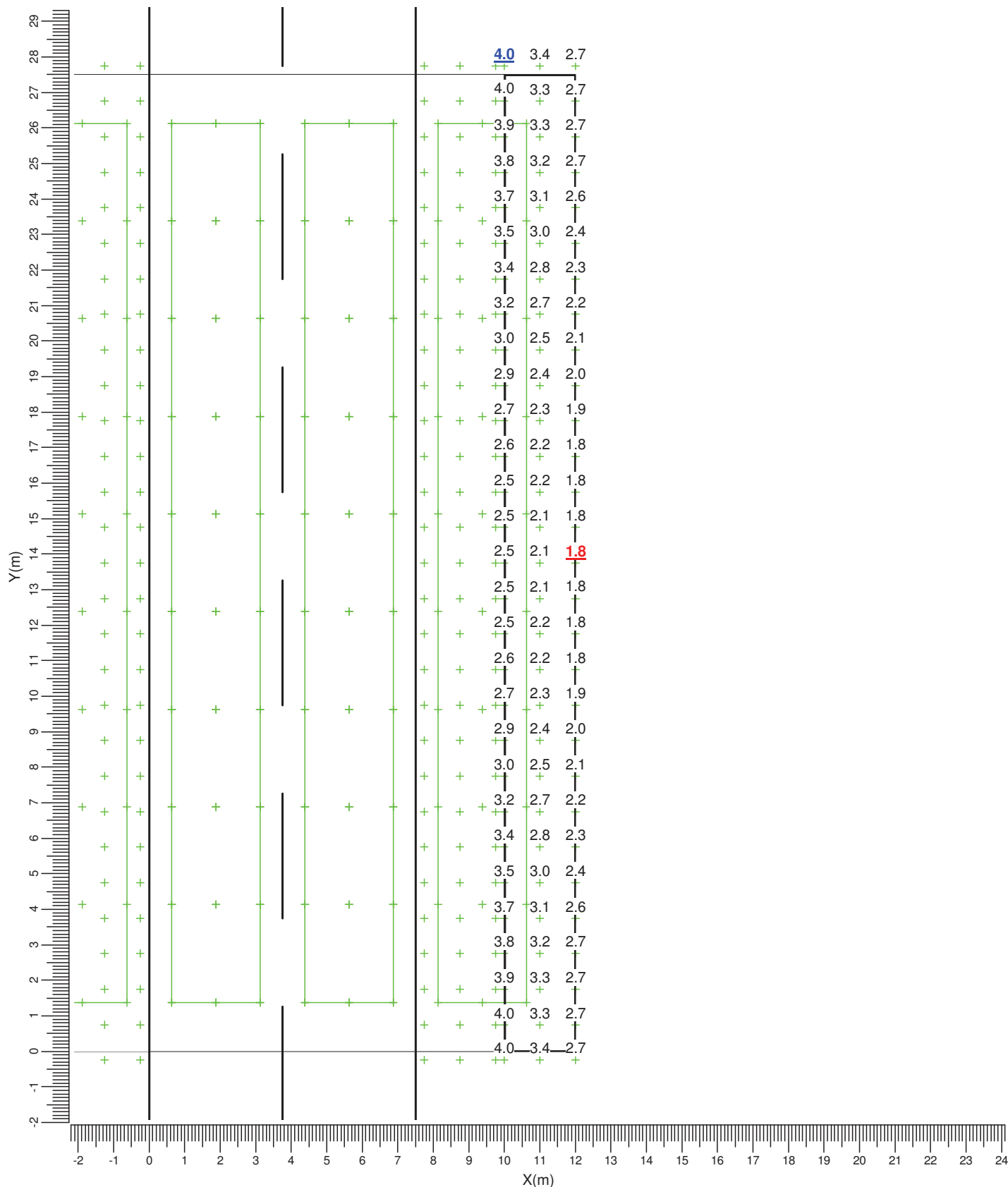
Min/Max
0.45

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.7 marx dx: Tavola grafica

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



Medio
2.74

Min/Med
0.64

Min/Max
0.44

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

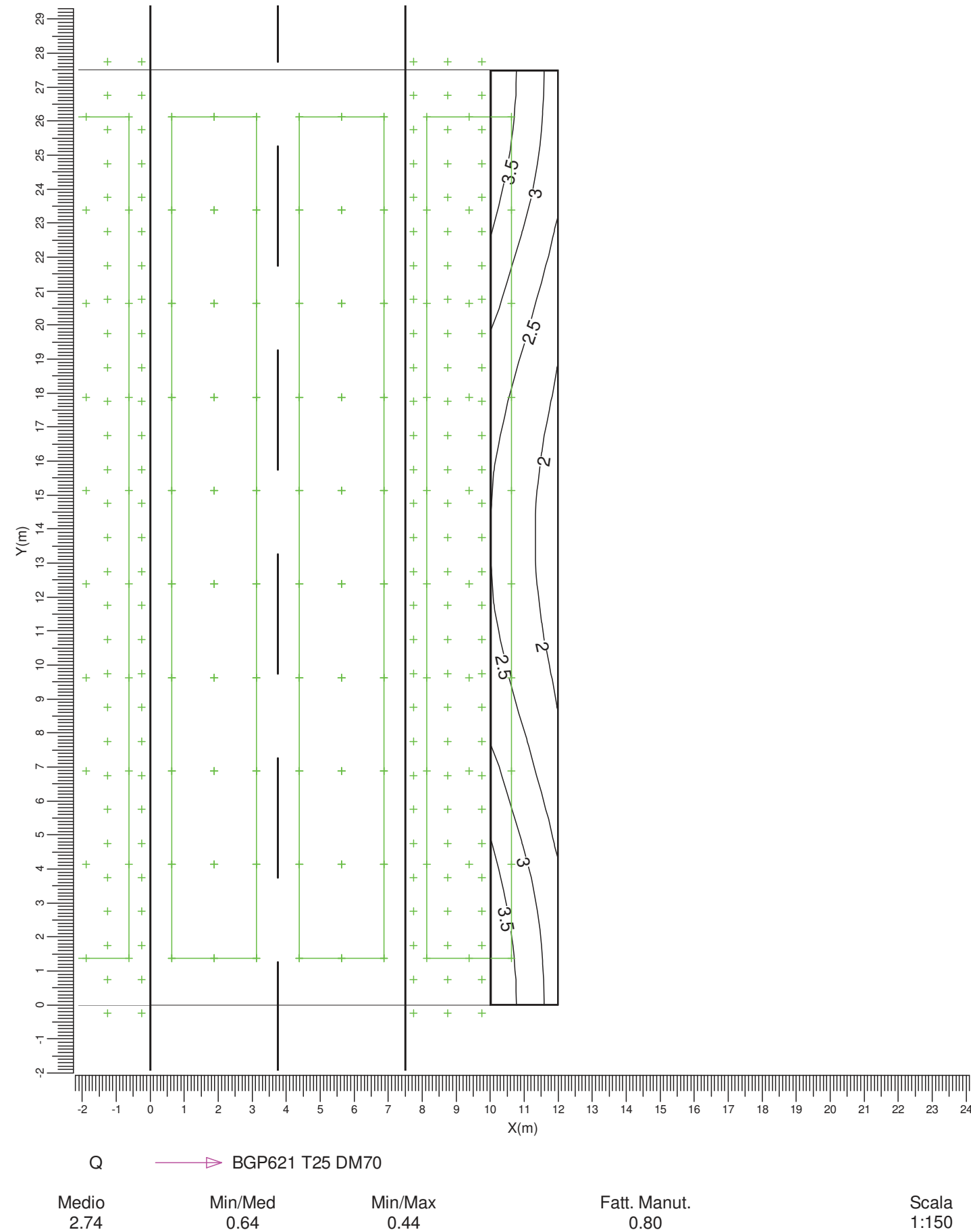
3.8 marx dx: Curve iso

Reticolo

: marx dx a Z = -0.00 m

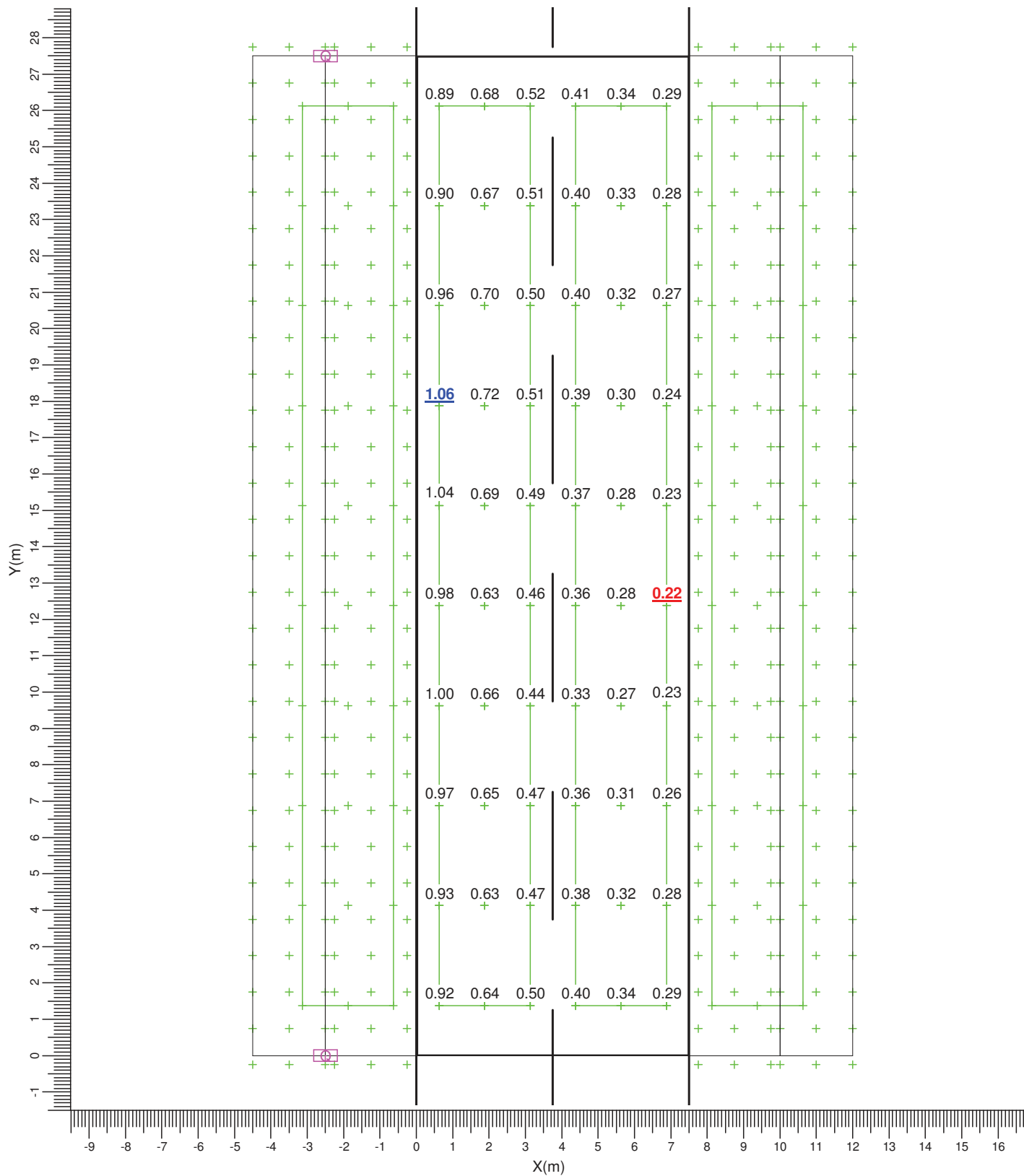
Tipo di calcolo

: Illuminamento Orizzontale (lux)



3.9 L principale (01): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.88,-16.50, 1.50) = 15.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Medio
0.51

Min/Med
0.44

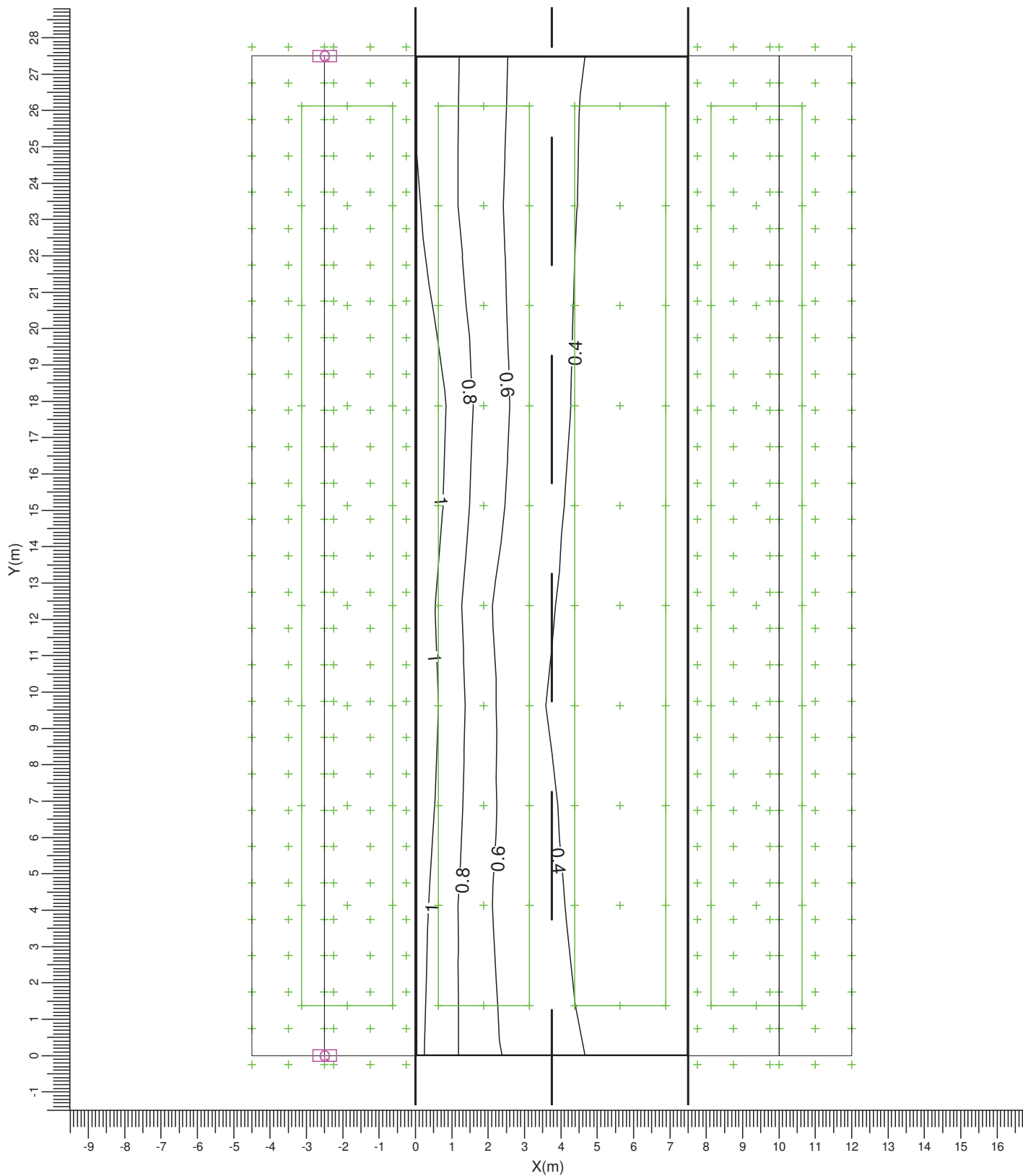
Min/Max
0.21

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.10 L principale (01): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.88,-16.50, 1.50) = 15.8%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (01) (1.88, -60.00, 1.50) (cd/m²)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
0.51

Min/Med
0.44

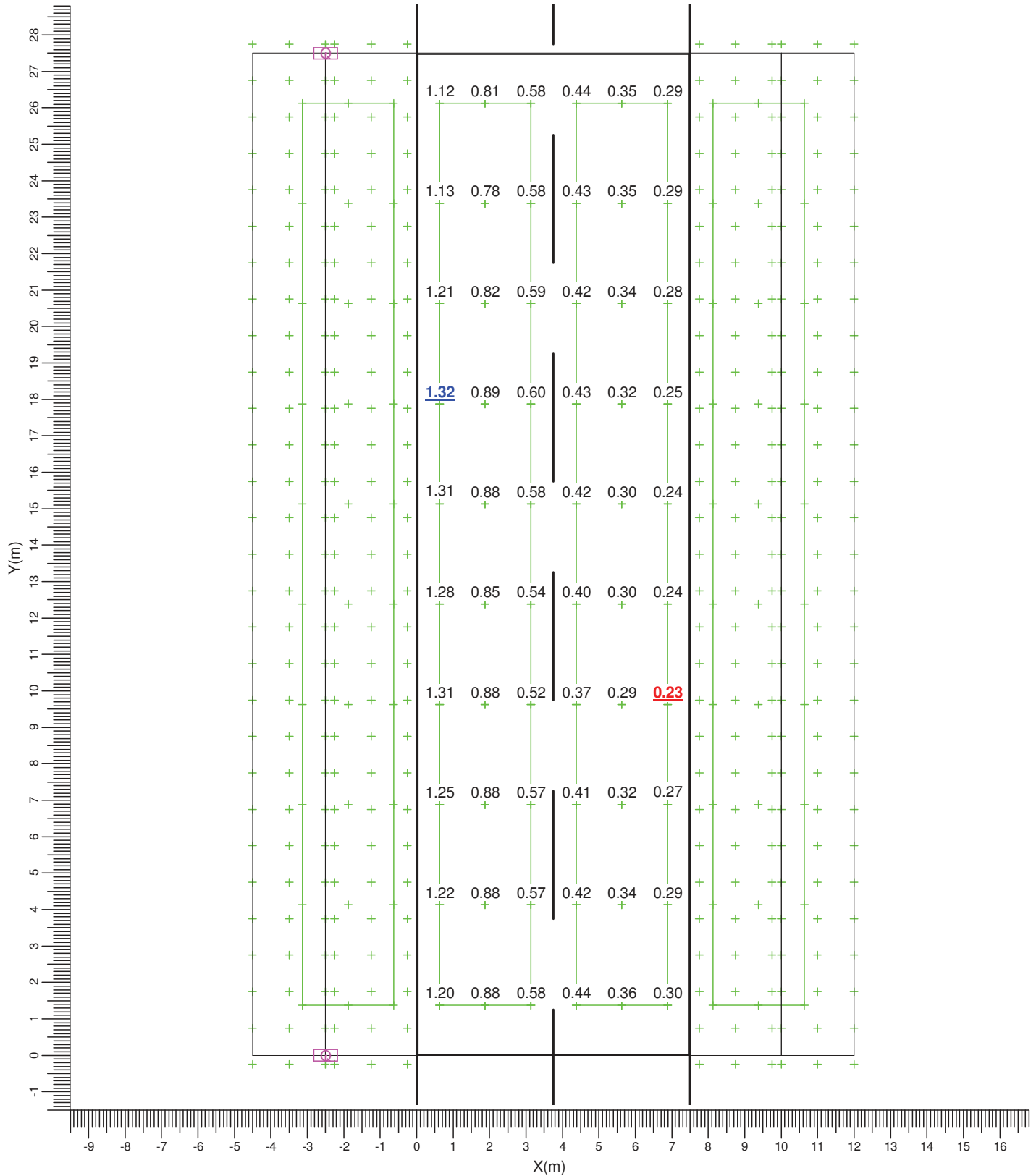
Min/Max
0.21

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.11 L principale (02): Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63,-16.50, 1.50) = 6.0%
 Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
0.61

Min/Med
0.38

Min/Max
0.18

Fatt. Manut.
0.80

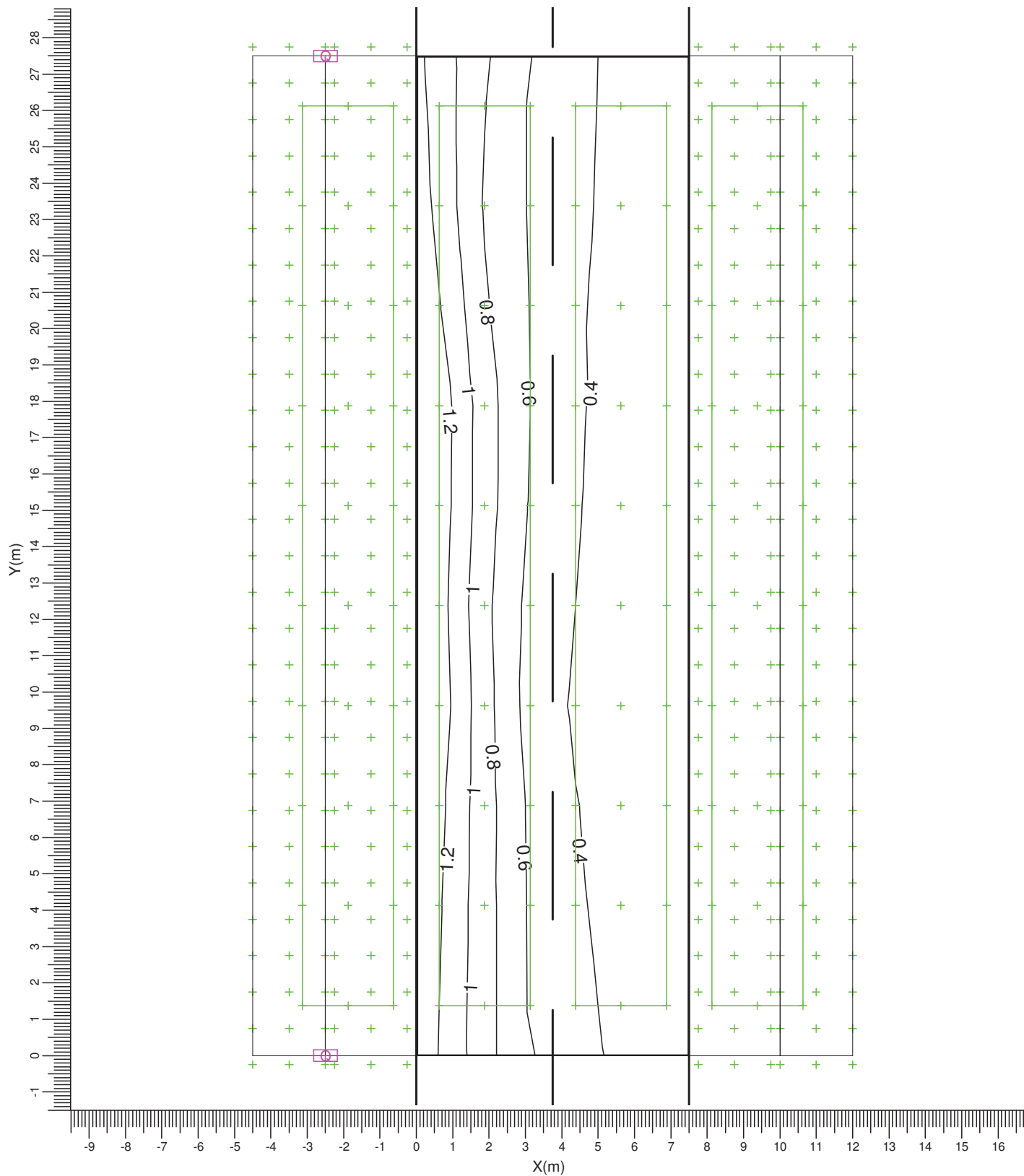
Scala
1:150

3.12 L principale (02): Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (5.63,-16.50, 1.50) = 6.0%

Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (02) (5.63, -60.00, 1.50) (cd/m2)

Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



Q → BGP621 T25 DM70

Medio
0.61

Min/Med
0.38

Min/Max
0.18

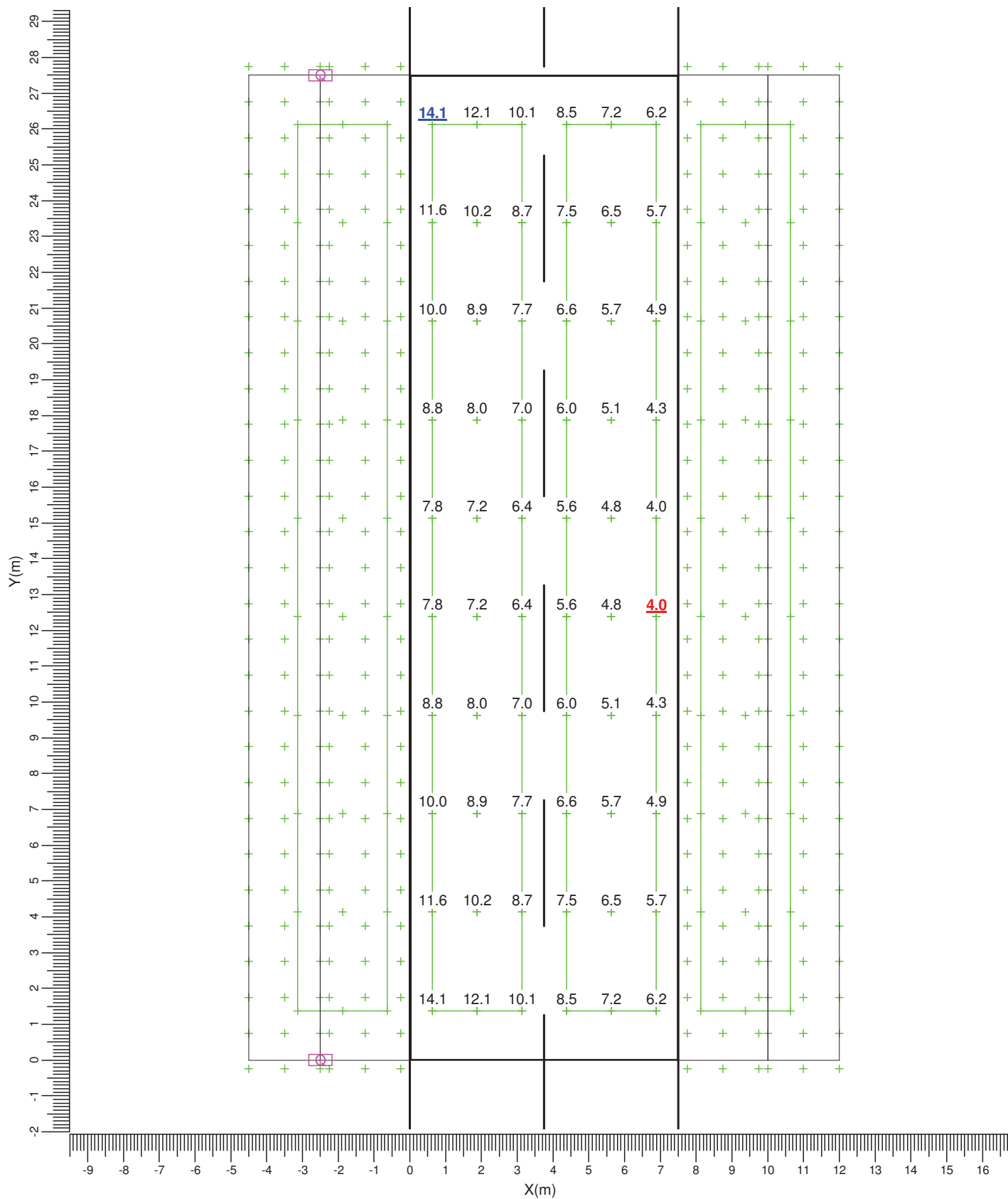
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.13 Eh principale: Tavola grafica

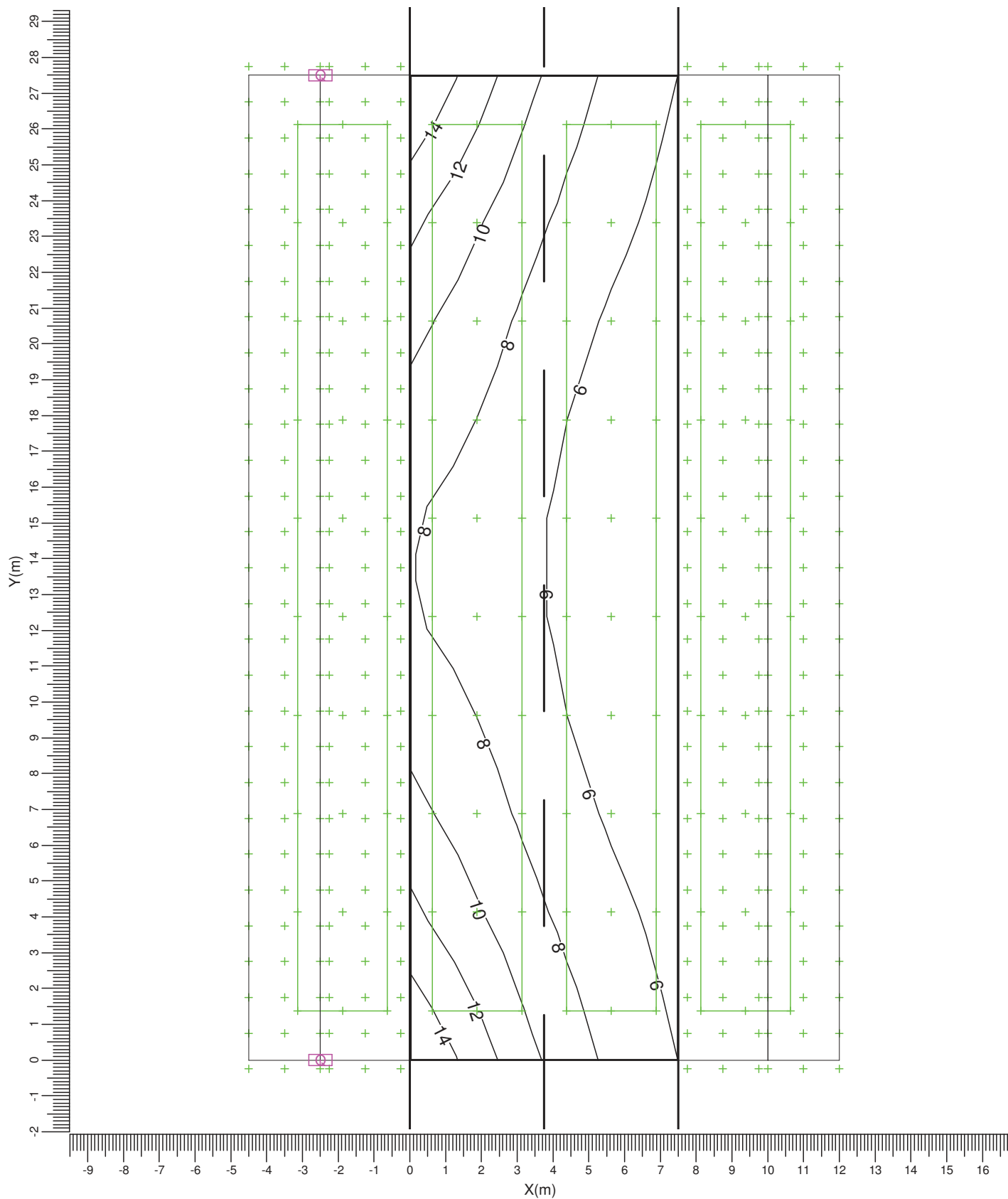
Reticolo : Principale a Z = -0.00 m

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

Medio
7.59Min/Med
0.53Min/Max
0.29Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.14 Eh principale: Curve iso

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



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
7.59

Min/Med
0.53

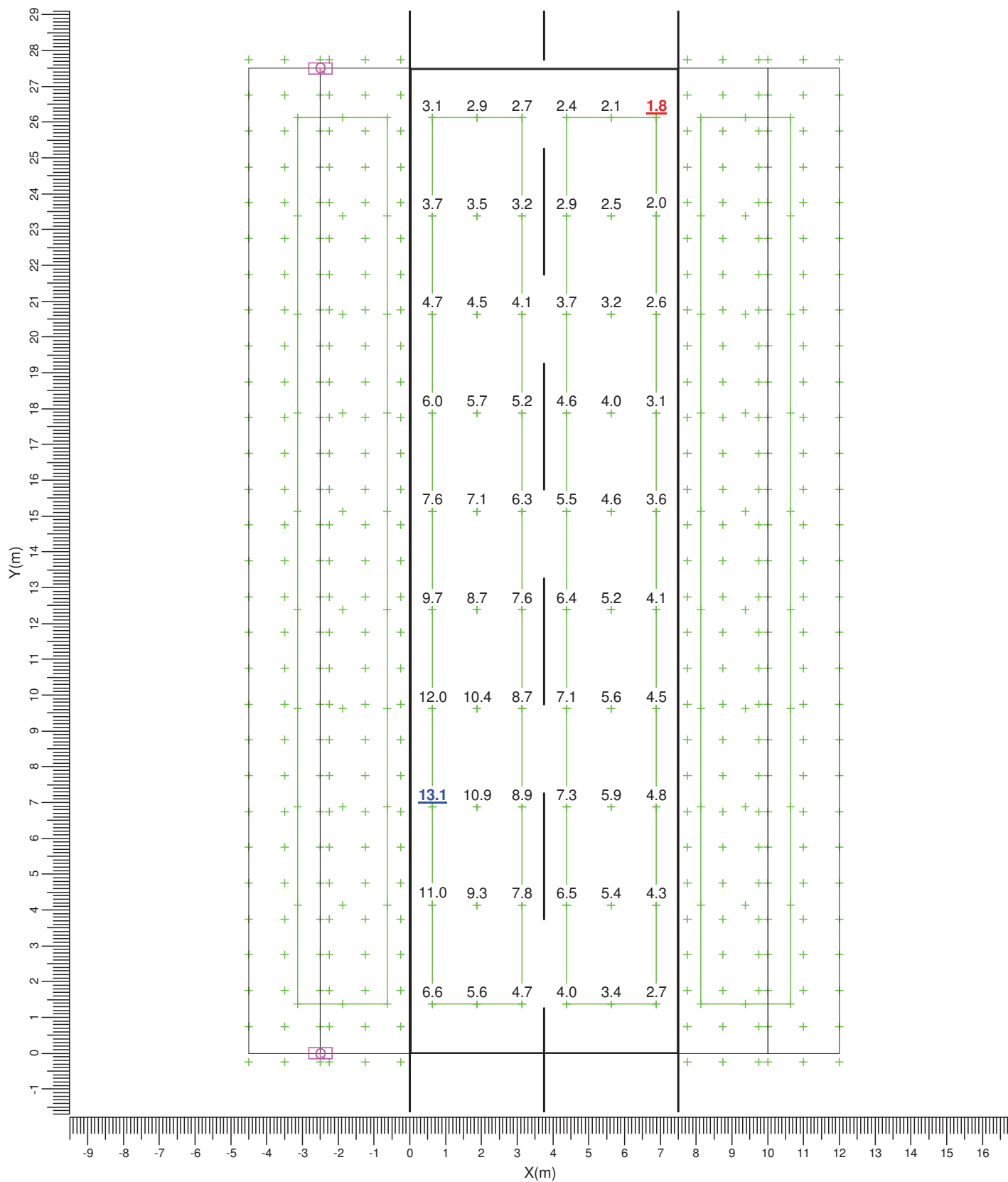
Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.15 Ev principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : Ev.-> Y neg. (lux)
 H sul reticolo : 1.50 m



Q → BGP621 T25 DM70

Medio
5.52

Min/Med
0.32

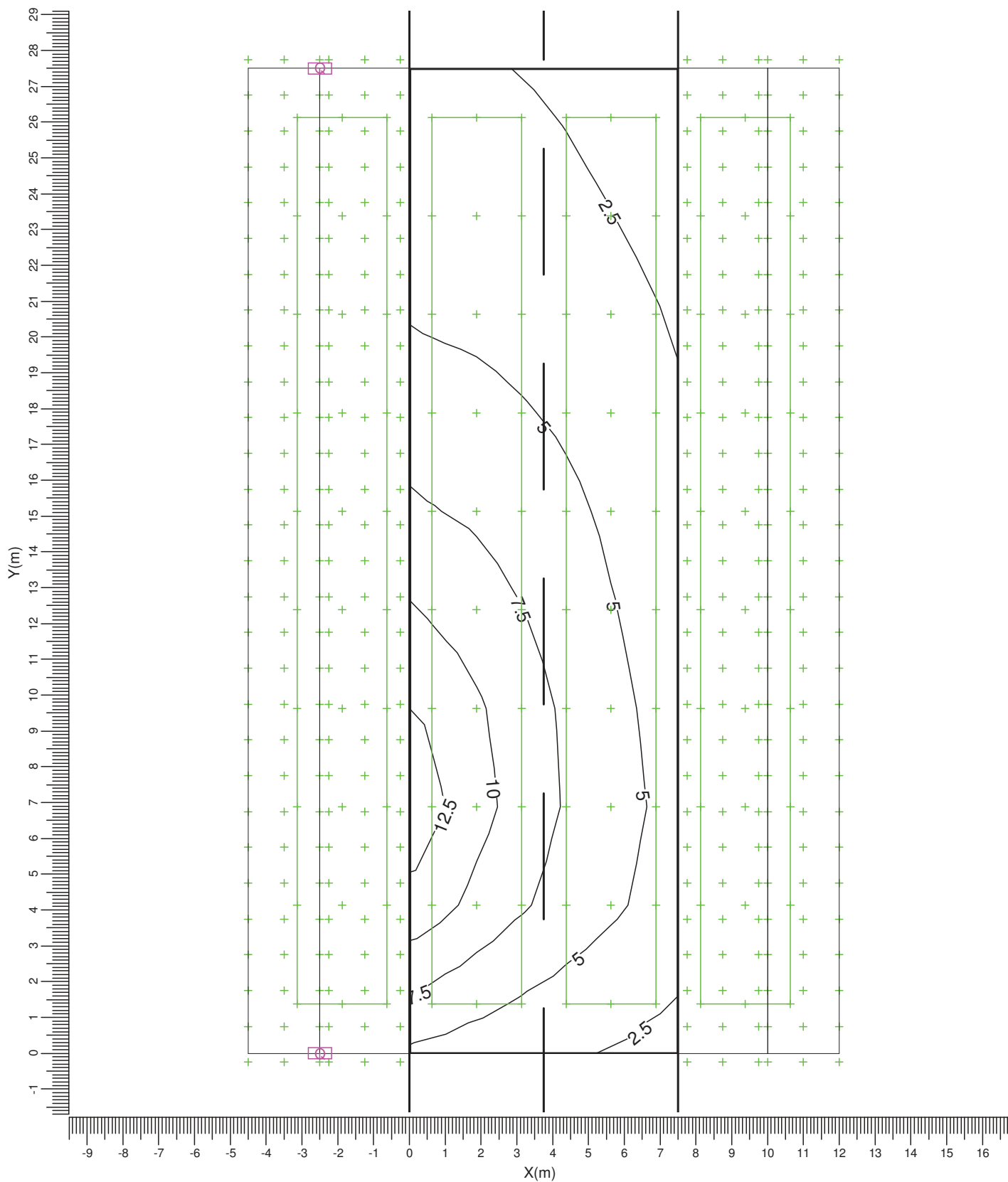
Min/Max
0.13

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.16 Ev principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Ev.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
5.52

Min/Med
0.32

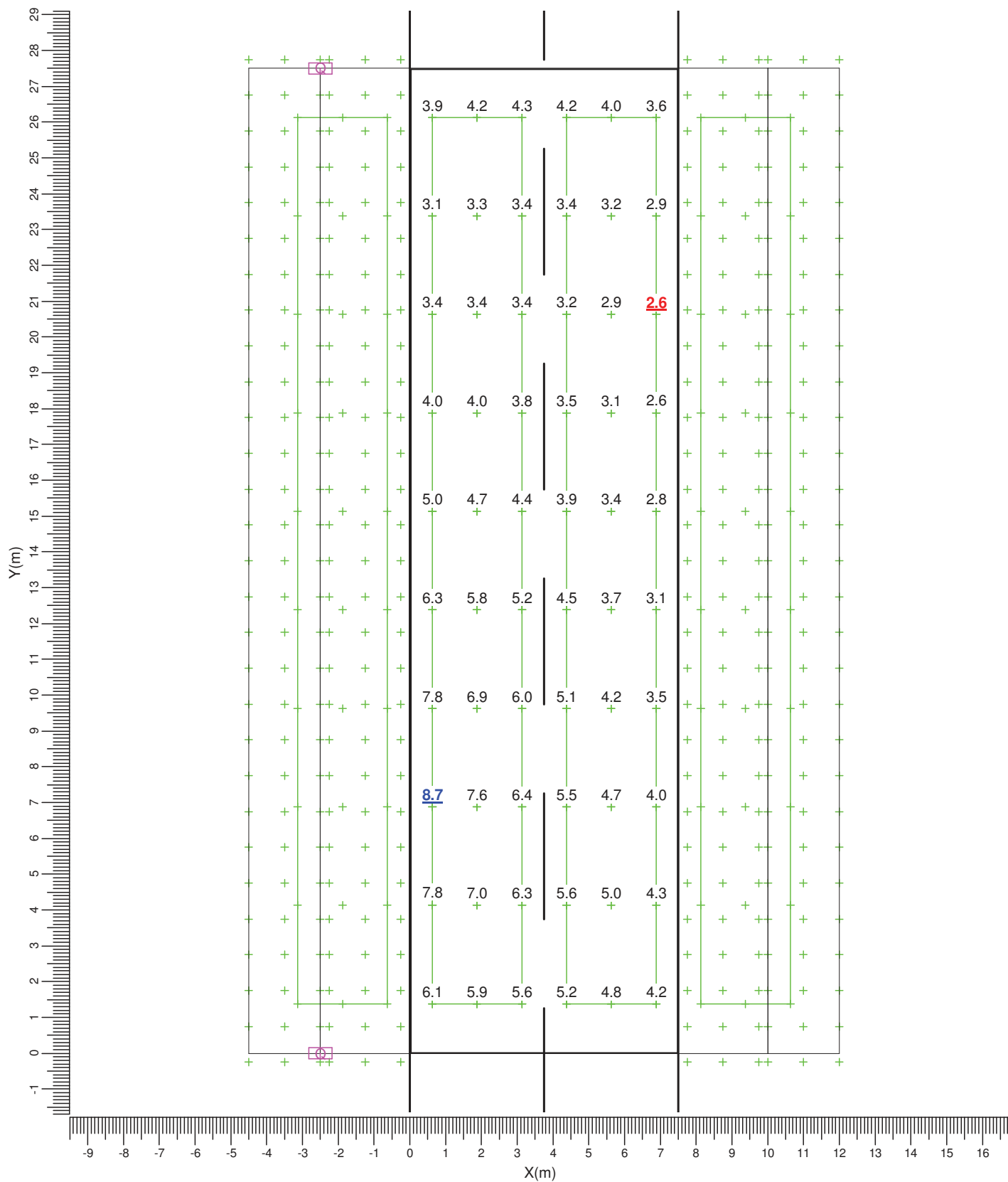
Min/Max
0.13

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.17 Esc principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E semicil.-> Y neg. (lux)
 H sul reticolo : 1.50 m



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
4.57

Min/Med
0.56

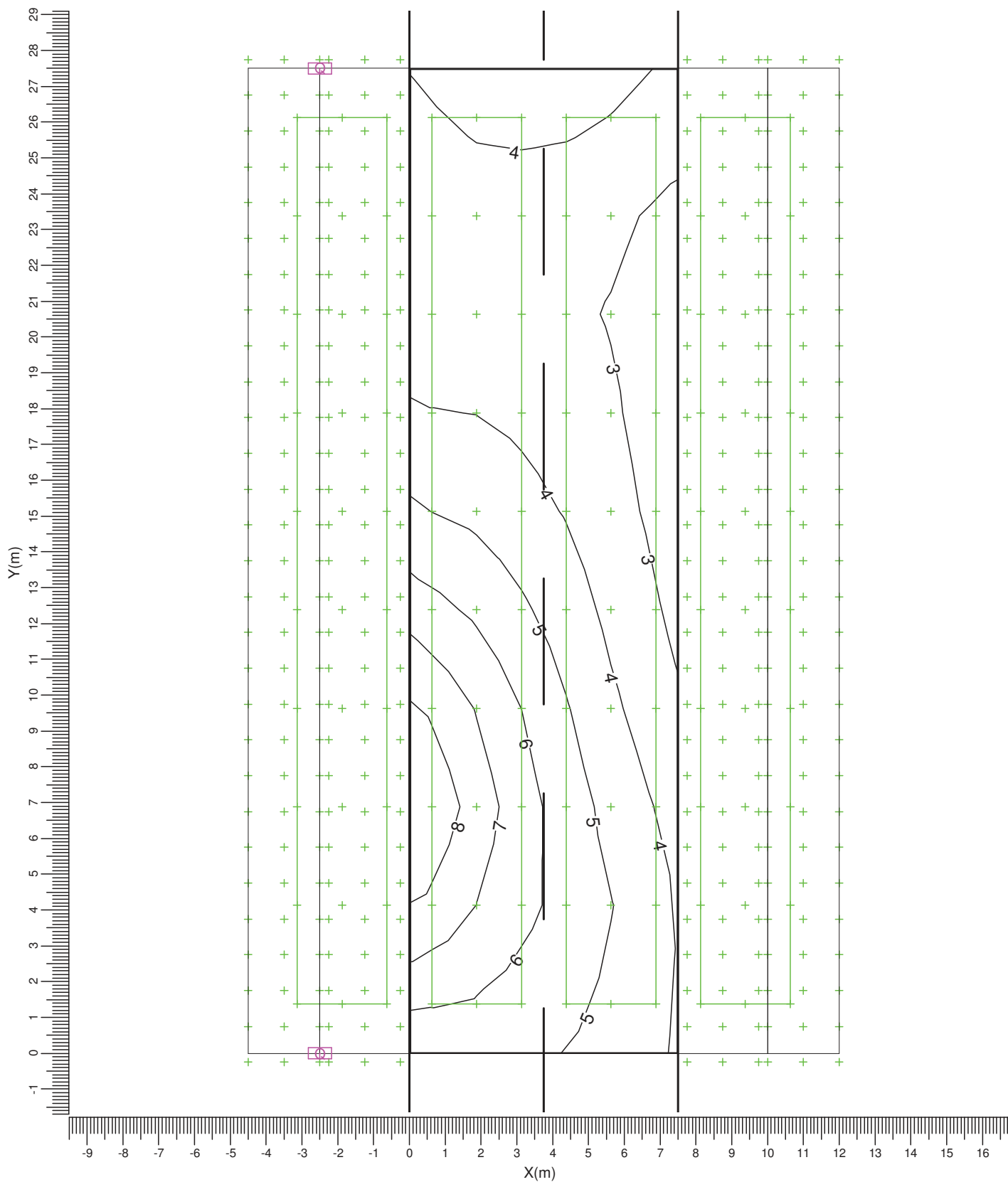
Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.18 Esc principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
Tipo di calcolo : E semicil.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



Q  BGP621 T25 DM70

Medio
4.57

Min/Med
0.56

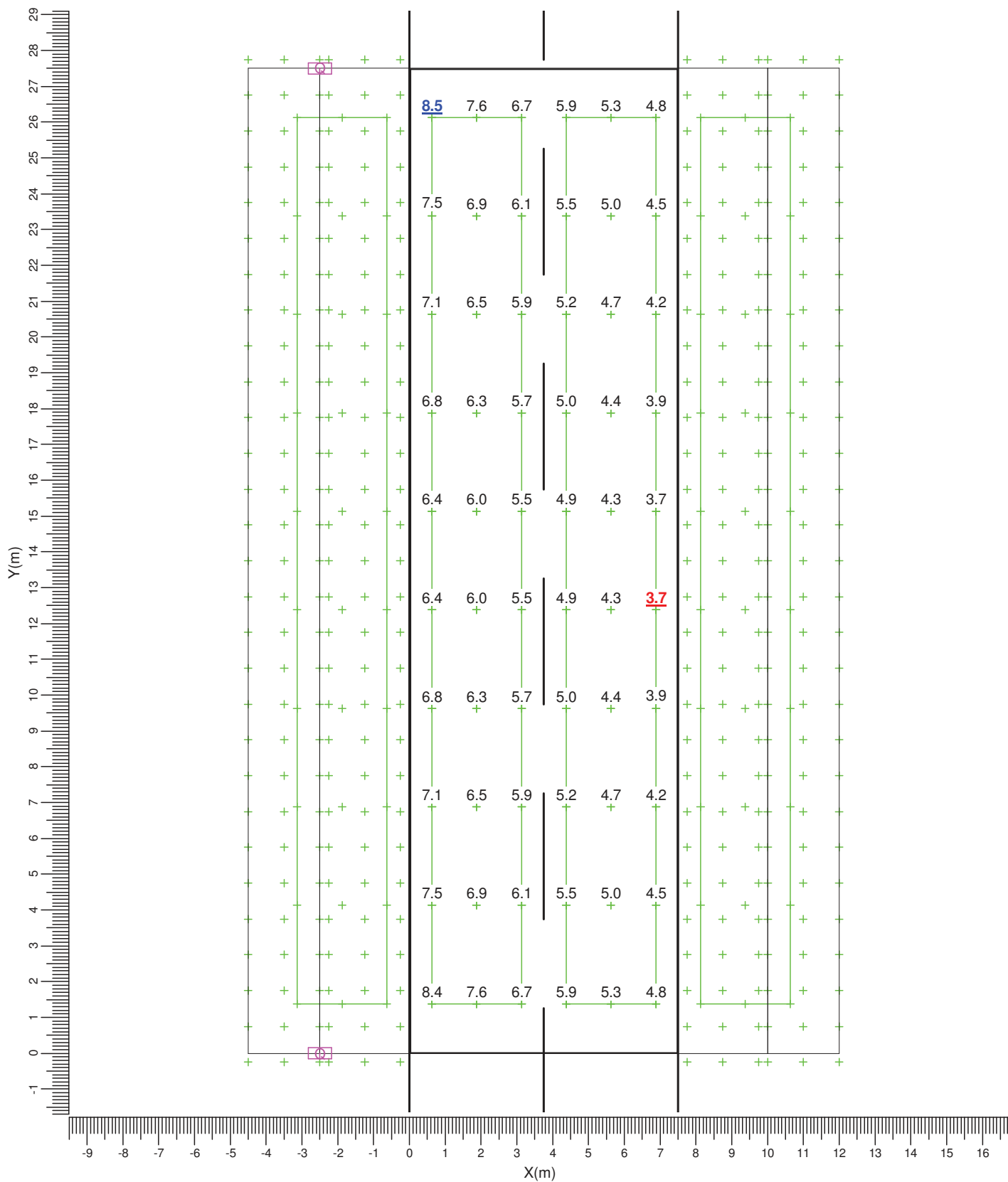
Min/Max
0.29

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.19 Ehs principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
 Tipo di calcolo : E₀ semisfer. (lux)
 H sul reticolo : 0.00 m



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
5.70

Min/Med
0.65

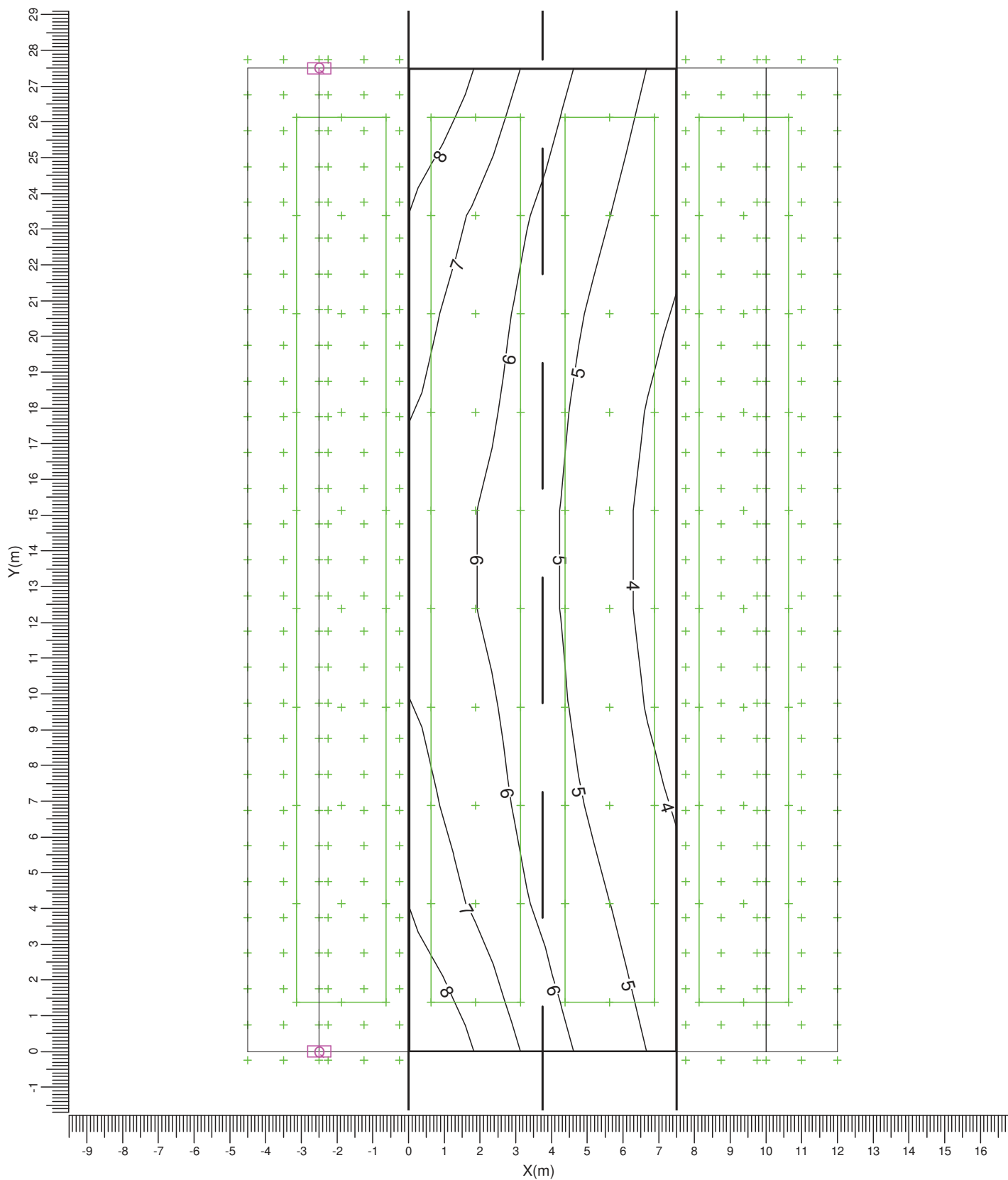
Min/Max
0.44

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.20 Ehs principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E₀ semisfer. (lux)
H sul reticolo : 0.00 m



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
5.70

Min/Med
0.65

Min/Max
0.44

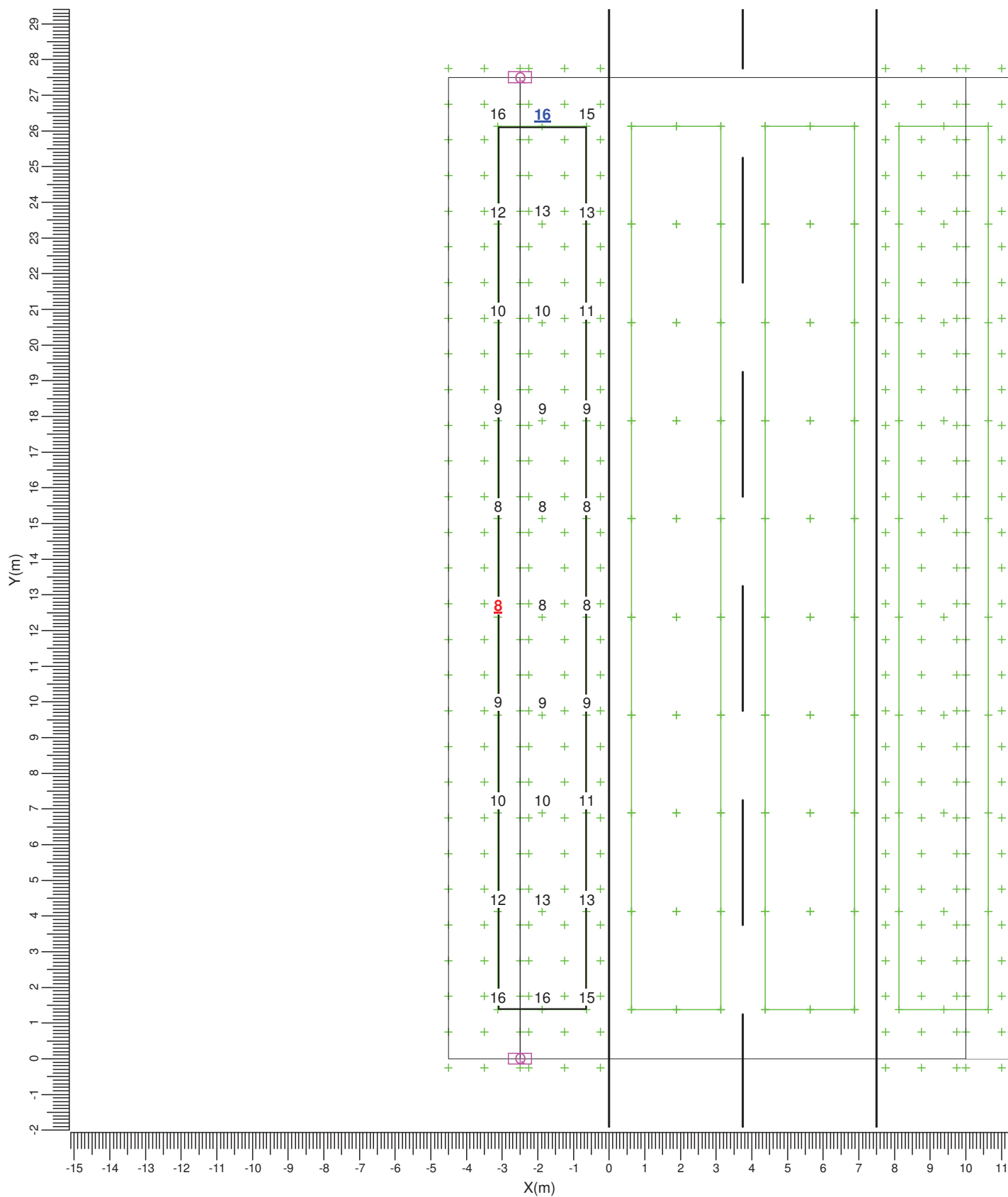
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.21 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

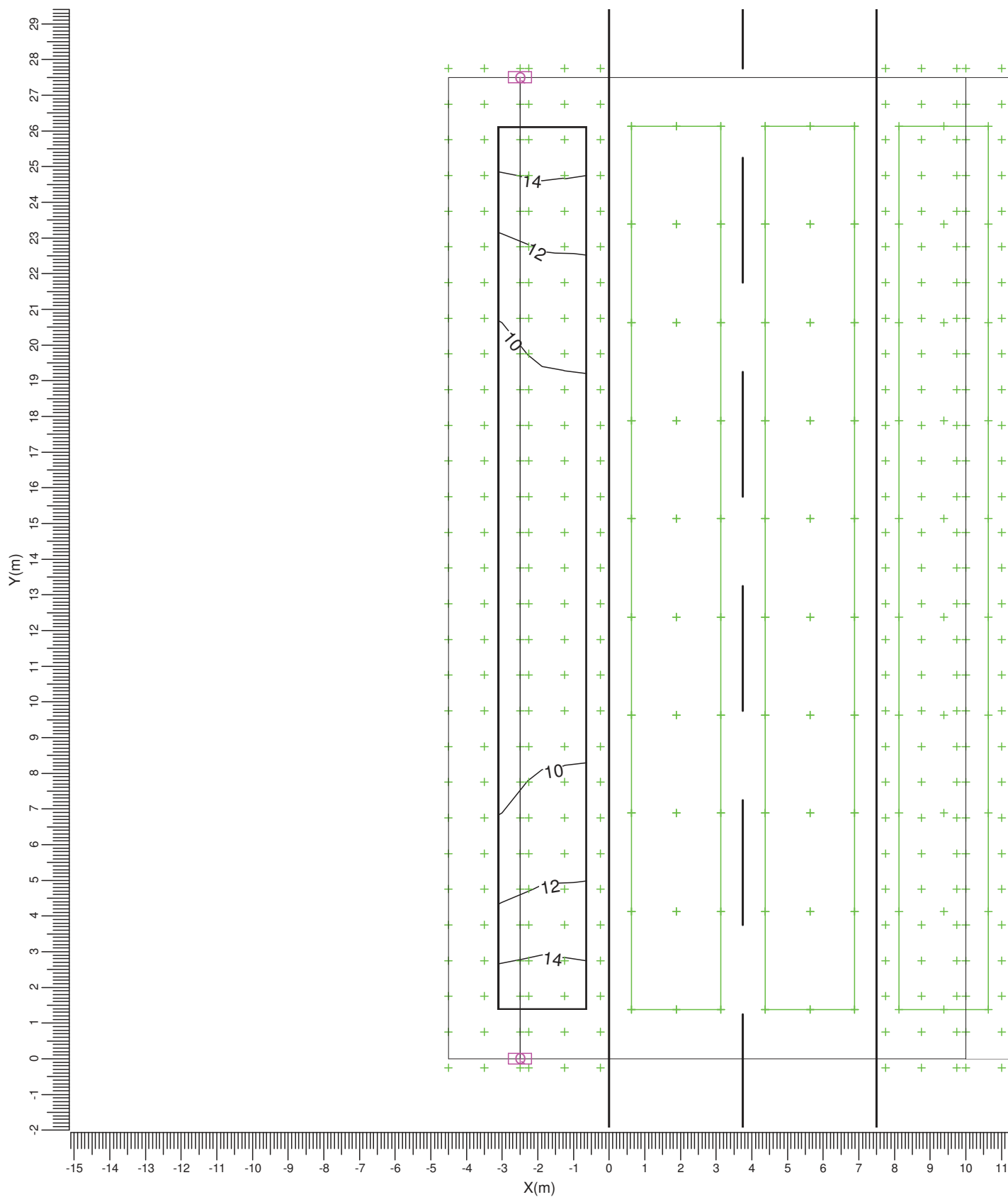


Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
11.2Min/Med
0.72Min/Max
0.51Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.22 Eh fasce adiacenti1 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti1 (EIR a Z = -0.00 m)
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Q ———> BGP621 T25 DM70

Medio
11.2

Min/Med
0.72

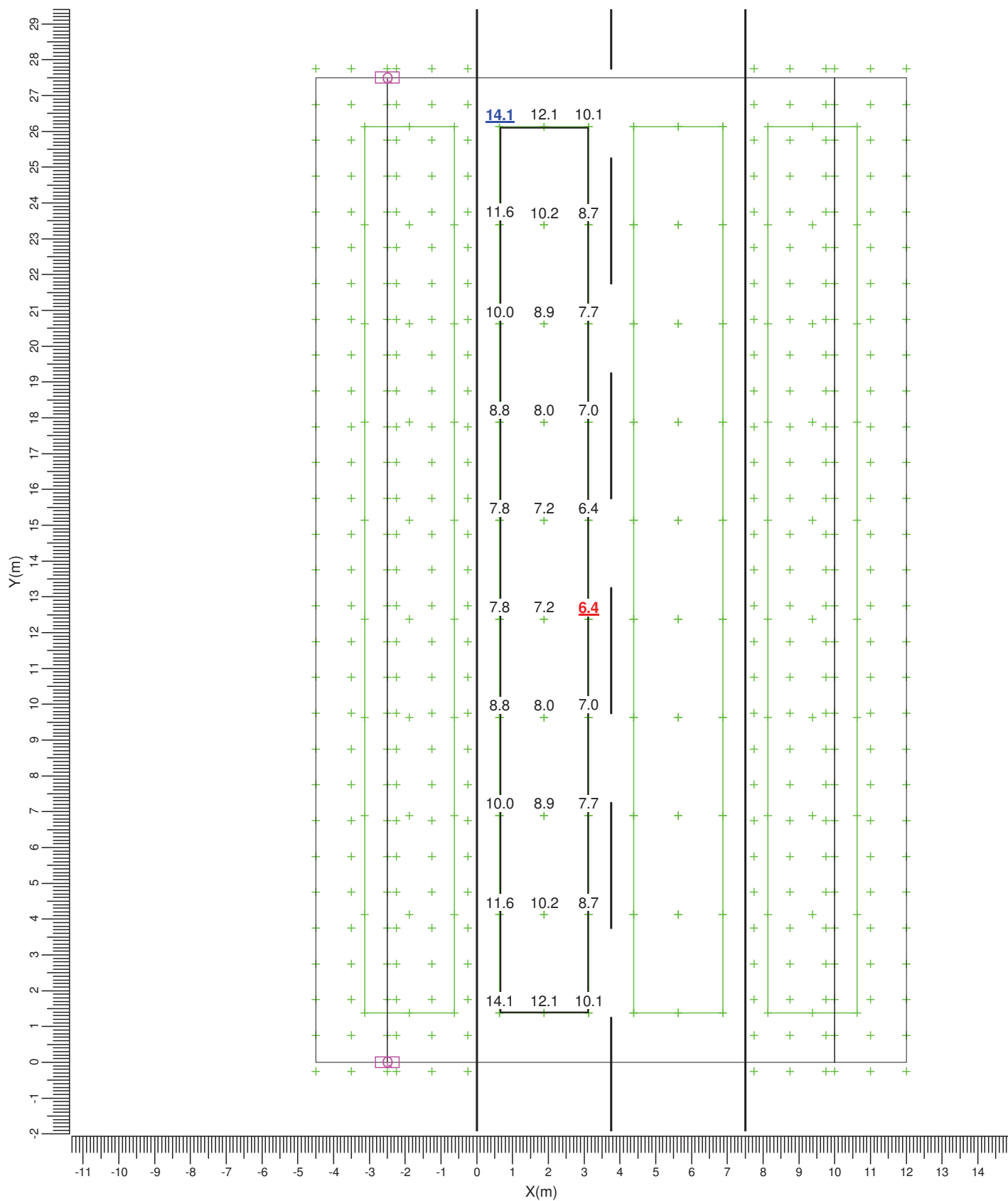
Min/Max
0.51

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.23 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
9.25

Min/Med
0.70

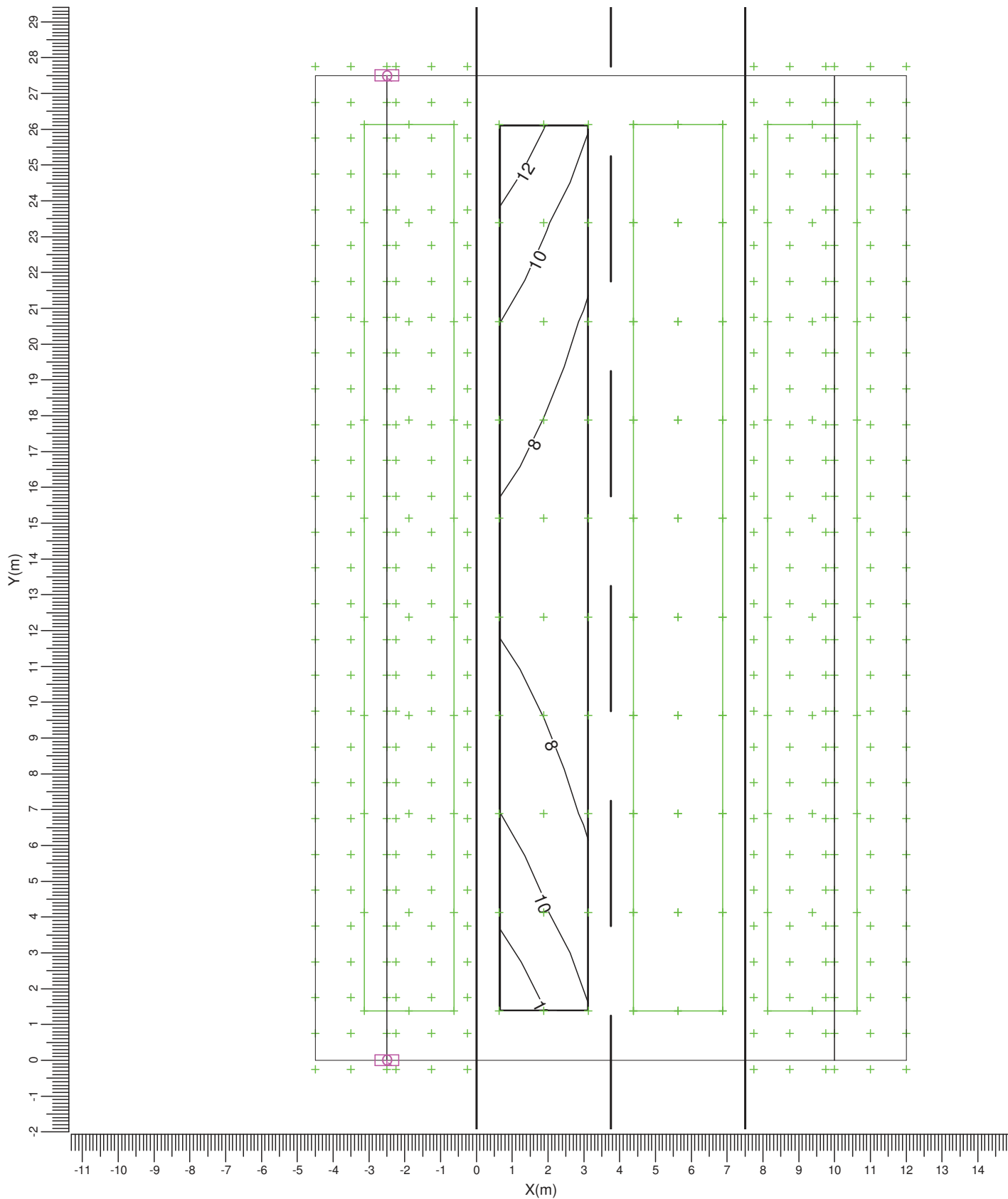
Min/Max
0.46

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.24 Eh fasce adiacenti2 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti2 (EIR a Z = -0.00 m)
 Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
9.25

Min/Med
0.70

Min/Max
0.46

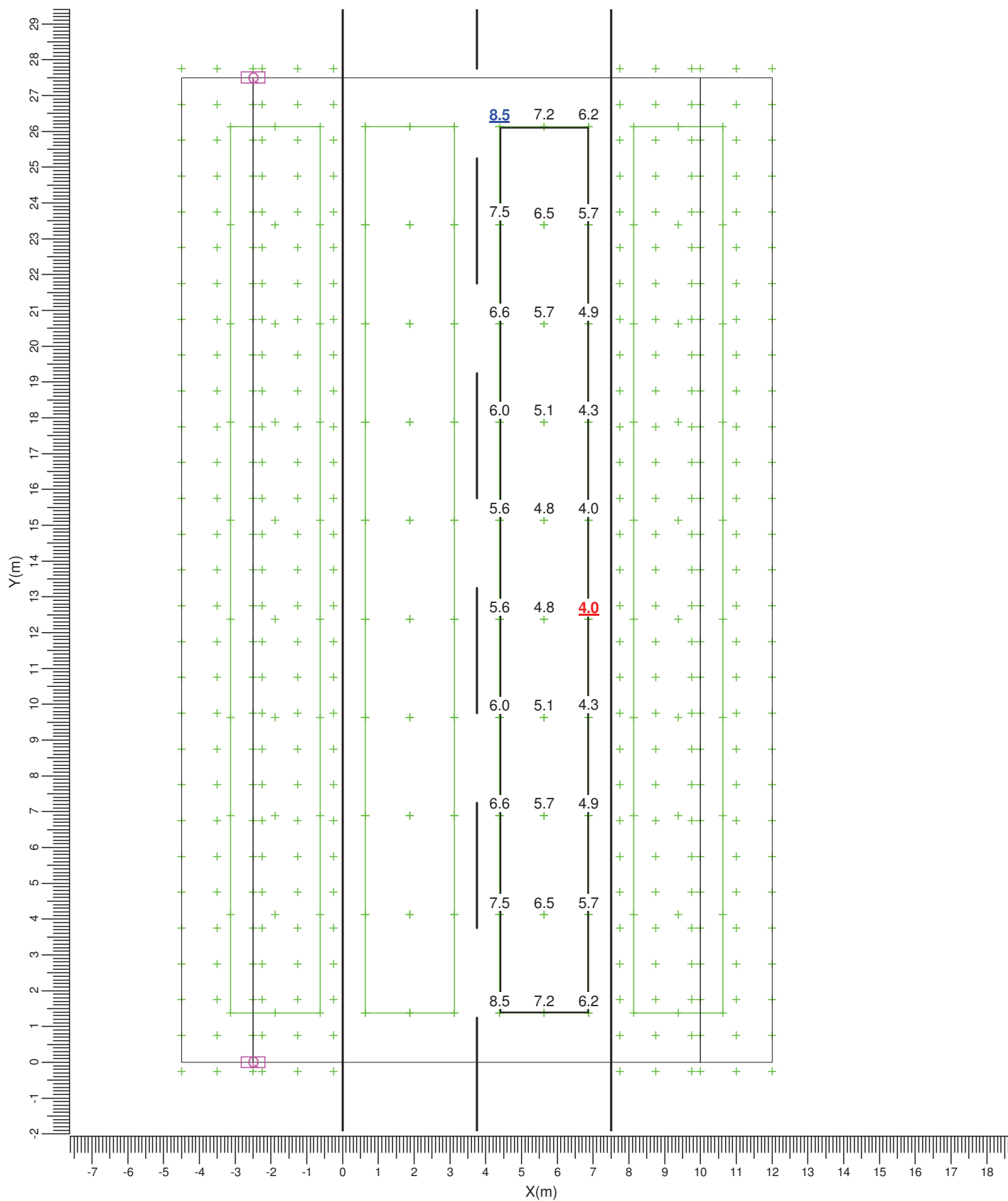
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.25 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

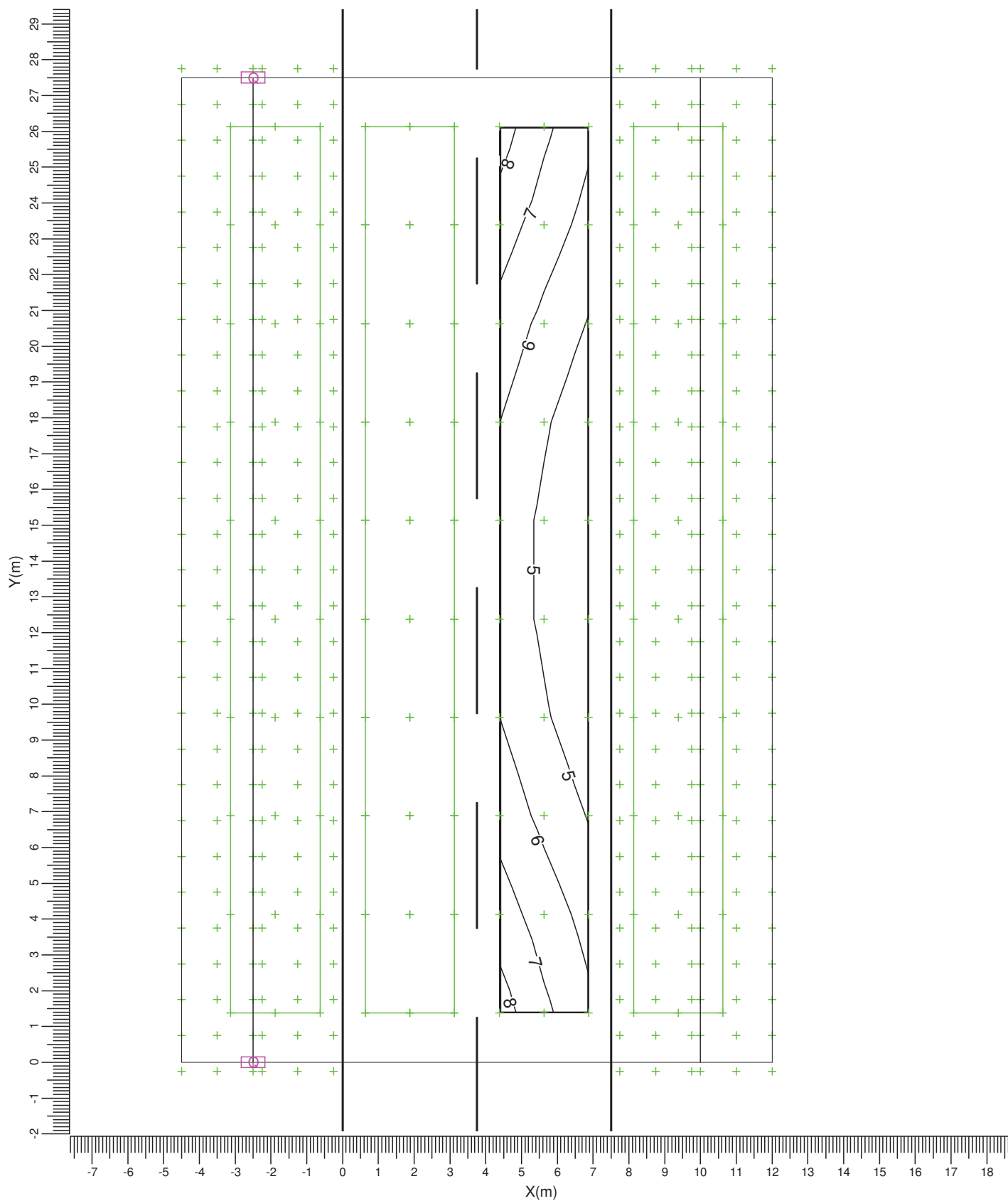


Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
5.93Min/Med
0.68Min/Max
0.48Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.26 Eh fasce adiacenti3 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti3 (EIR a Z = -0.00 m)
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Q ———→ BGP621 T25 DM70

Medio
5.93

Min/Med
0.68

Min/Max
0.48

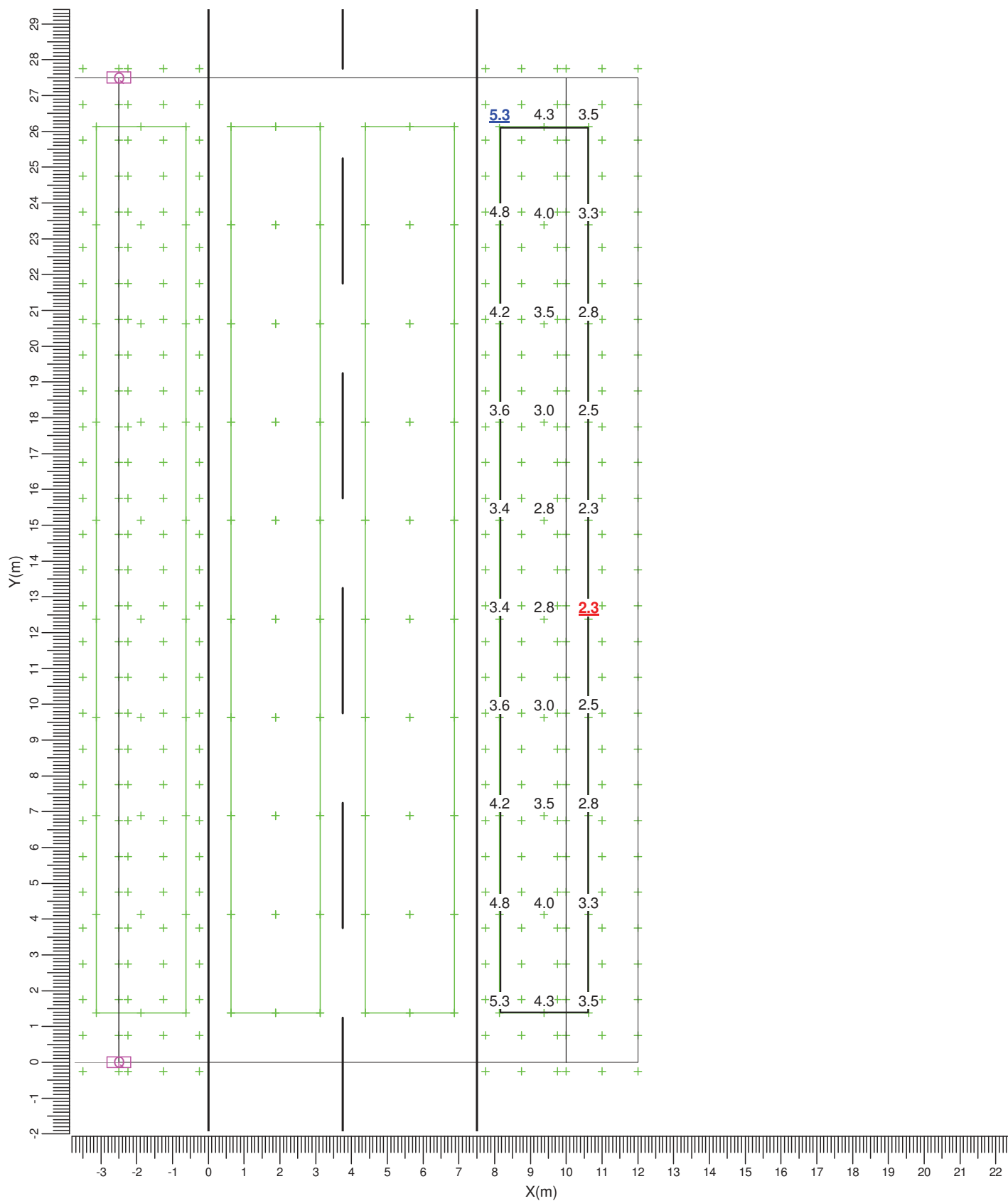
Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

3.27 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Tavola grafica

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m

Tipo di calcolo : E oriz. (lux)

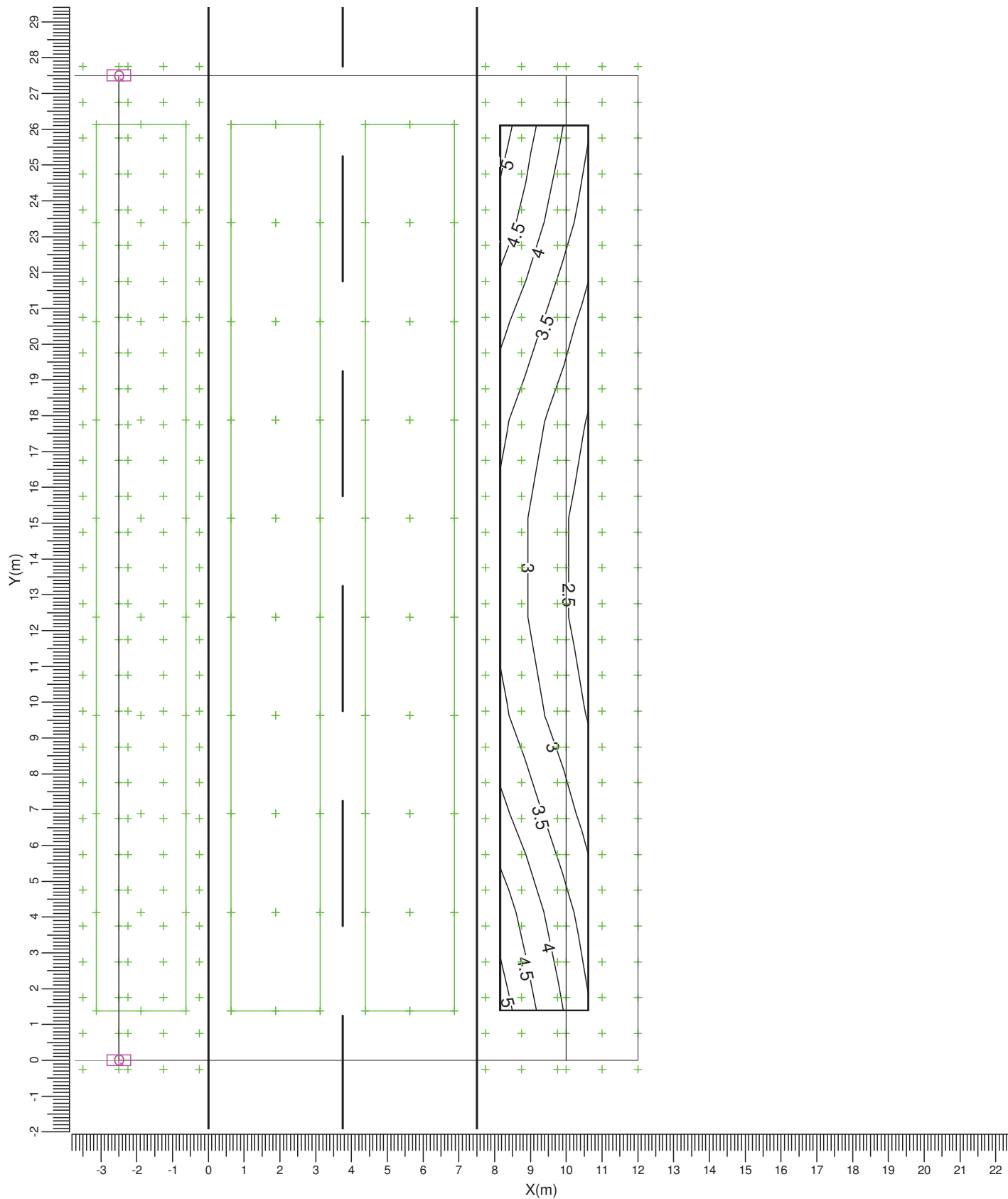


Q → BGP621 T25 DM70

Medio
3.55Min/Med
0.64Min/Max
0.43Fatt. Manut.
0.80Scala
1:150

3.28 Eh fasce adiacenti4 (EIR): Curve iso

Reticolo : Eh fasce adiacenti4 (EIR a Z = -0.00 m)
Tipo di calcolo : E oriz. (lux)



Q → BGP621 T25 DM70

Medio
3.55

Min/Med
0.64

Min/Max
0.43

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:150

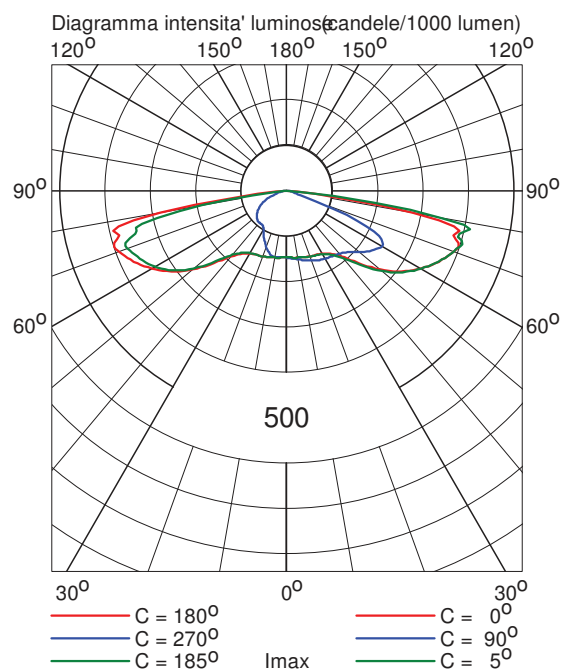
4. Apparecchi

4.1 Apparecchi di progetto

Luma
BGP620 T25 1 xLED69-4S/830 DM70



Rendimento luminoso:
 verso il basso : 0.85
 verso l'alto : 0.00
 totale : 0.85
 Reattore : -
 Flusso di lampada : 7000 lm
 Potenza totale apparecchio : 62.0 W
 I_{max}>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
 Codice di misura : LVE1642200



Lottizzazione Sinigaglia

Comune di Selvazzano Dentro (PD)

Data: 02-04-2017

Cliente: FAMIGLIA SINIGAGLIA

Descrizione: PEDONALE

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: bmbusolinimuraro@gmail.com

Indice

1.	Elenco degli schemi	3
2.	Indice	4
2.1	Strada principale	4
3.	Risultati dei calcoli	5
3.1	L principale: Tavola grafica	5
3.2	L principale: Curve iso	6
3.3	Eh principale: Tavola grafica	7
3.4	Eh principale: Curve iso	8
3.5	Ev principale: Tavola grafica	9
3.6	Ev principale: Curve iso	10
3.7	Esc principale: Tavola grafica	11
3.8	Esc principale: Curve iso	12
3.9	Ehs principale: Tavola grafica	13
3.10	Ehs principale: Curve iso	14
4.	Apparecchi	15
4.1	Apparecchi di progetto	15

1. 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	BGP615 T25 DN10	1 * LED12-4S/830	11.0	1 * 1200

Unità	Schema 1
Carreggiata	Singola carreggiata
Larghezza stradam	2.00
Nr di corsie	1
Tabella di riflessione	CIE C2
Q0 di tabella	0.070
Fattore di manutenzione	0.80
Codice apparecchio	i
Installazione	Unilaterale sinistra
Altezzam	5.00
Interdistanzam	20.00
Posizione apparecchio	0.00
Tilt90gradi	0.0
L medcd/m2	0.57
Eh medlux	6.51
Eh medio lux	6.51
Eh minlux	3.07
Eh maxlux	11.6
Eh min/med	0.47
Ev medlux	4.49
Esc medlux	3.08
Ehs medlux	4.11
Imax90cd/1000lm	0.0
Imax>90cd/1000lm	0.0
(W/Lux)/m2	0.042
W/m	0.55
W/m2	0.28
Lave/Flux Source	0.000473
Eave/Flux Source	0.005422
Fattore di utilizzazione	0.22
Efficienza apparecchio	99.3
Efficienza lampada	109.1
Lm/Em	0.087
Flusso minimo	0.0

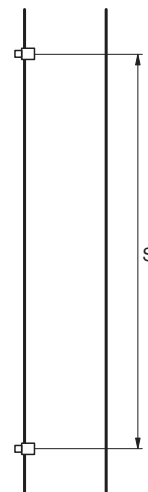
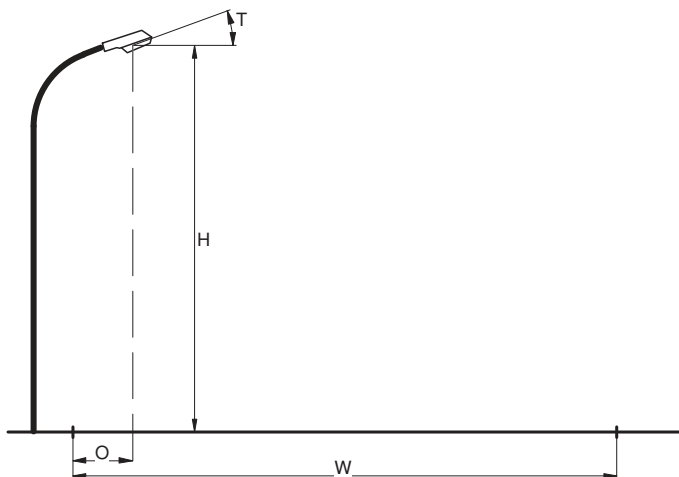
2. Indice

2.1 Strada principale

Tipo apparecchio	:	BGP615 T25 DN10
Tipo lampada	:	1 * LED12-4S/830
Flusso lampada	:	1200 lumen
Tilt90	(T) :	0.0 gradi
Tipo di reticolo	:	CEN Illuminamento
Fattore Manutenzione di progetto	:	0.80

Nuovi valori che includono tilt

I_{max90}	=	0.0	cd/1000lm
$I_{max>90}$	=	0.0	cd/1000lm



Carreggiata	:	Singola Carreggiata
Larghezza strada	(W) :	2.00 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) :	5.00 m
Interdistanza	(S) :	20.00 m
Sbraccio	(O) :	0.00 m

Parametri di qualità generali per lo schema stradale

Luminanza

Medio	=	0.57	cd/m ²
-------	---	------	-------------------

Illuminamento verticale

Medio	=	4.49	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento semisferico

Medio	=	4.11	lux
-------	---	------	-----

Illuminamento orizzontale

Medio	=	6.51	lux
Medio	=	6.51	lux
Minimo	=	3.07	lux
Massimo	=	11.6	lux
Minimo/Medio	=	0.47	

Illuminamento semicilindrico

Medio	=	3.08	lux
-------	---	------	-----

Efficienza

(W/Lux)/m ²	=	0.042
W/m	=	0.55
W/m ²	=	0.28
Lm/flusso lampada	=	0.000473
Em/flusso lampada	=	0.005422
Fattore di utilizzazione	=	0.22
Efficienza apparecchio	=	99.3
Efficienza lampada	=	109.1
Lm/Em	=	0.087
Flusso minimo	=	0.0

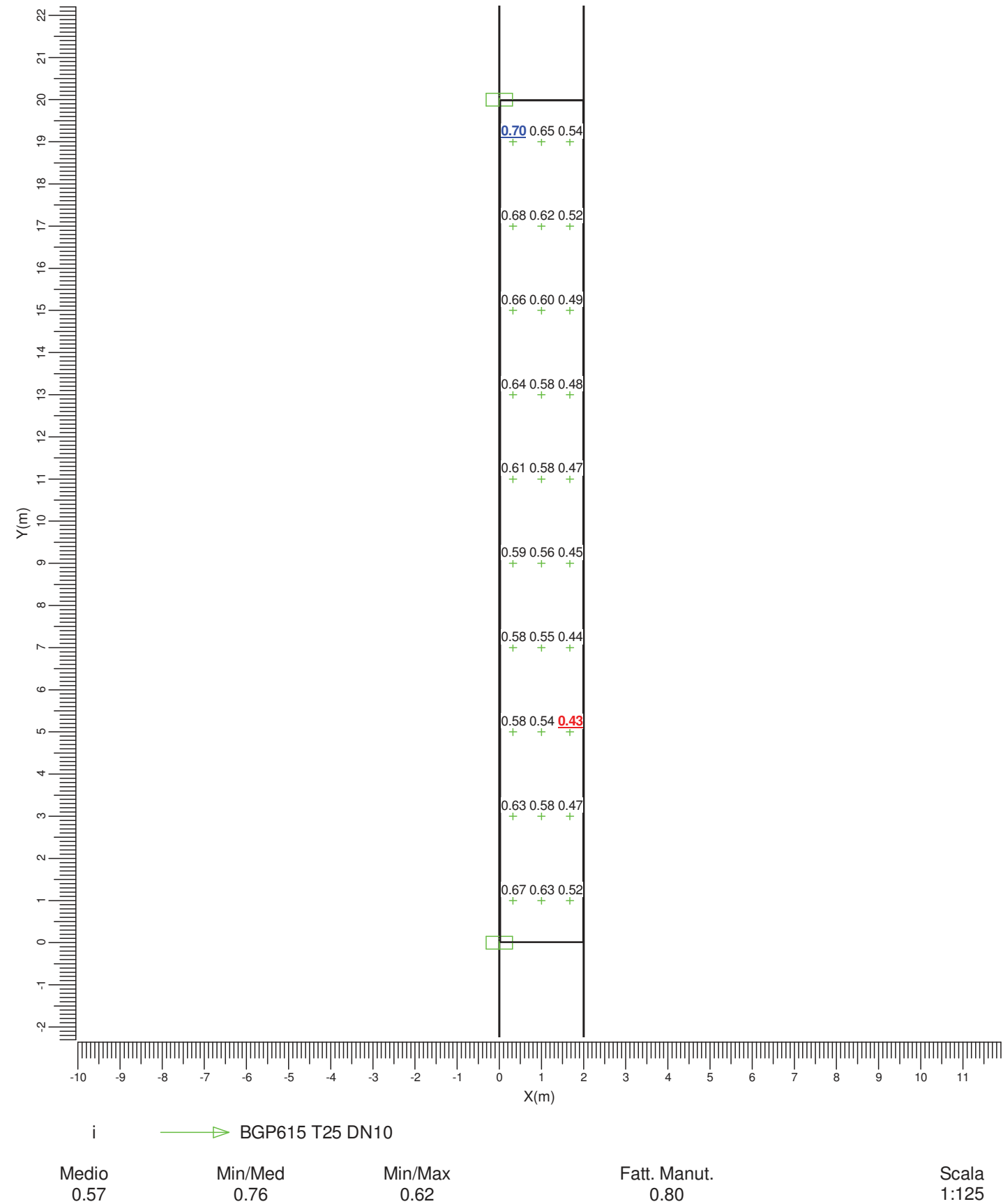
3. Risultati dei calcoli

3.1 L principale: Tavola grafica

Reticolo
Tipo di calcolo
Manto stradale

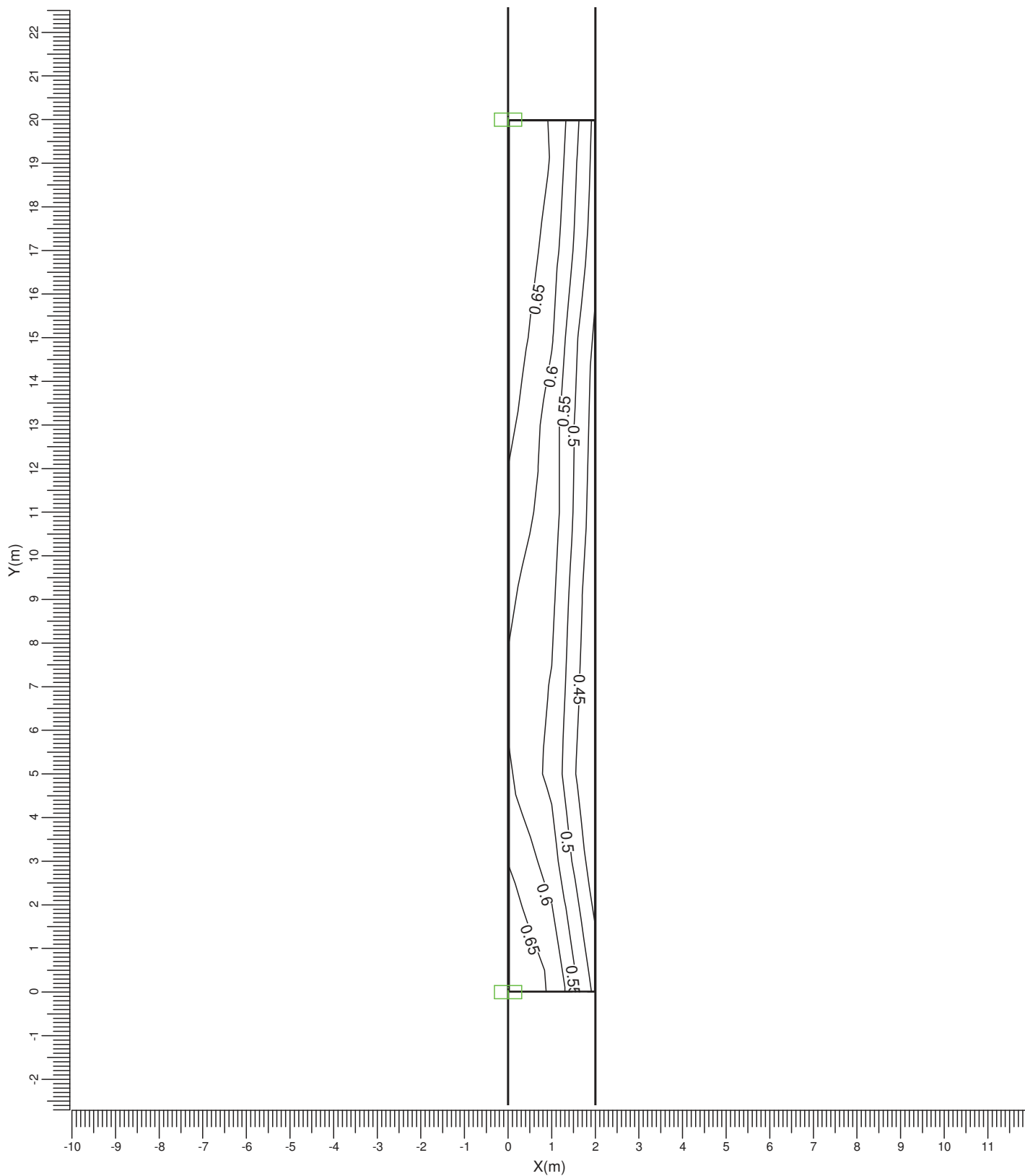
: Principale a Z = -0.00 m
: Luminanza-> Osservatore CEN (1.00, -60.00, 1.50)
(cd/m2)
: CIE C2 con Q0 = 0.070

TI (1.00, -9.63, 1.50) = 10.8%



3.2 L principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m TI (1.00, -9.63, 1.50) = 10.8%
Tipo di calcolo : Luminanza-> Osservatore CEN (1.00, -60.00, 1.50)
(cd/m2)
Manto stradale : CIE C2 con Q0 = 0.070



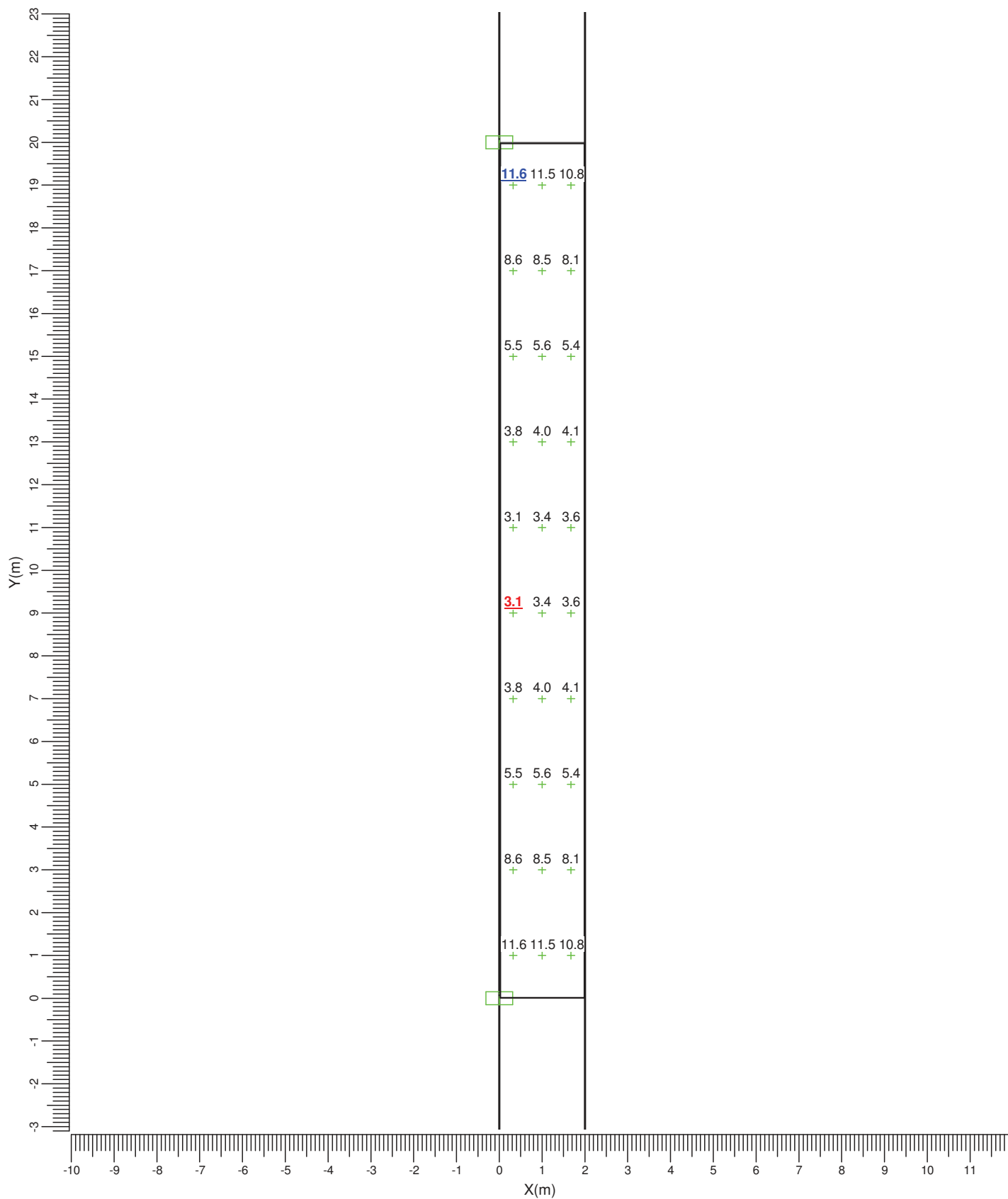
i

→ BGP615 T25 DN10

Medio
0.57Min/Med
0.76Min/Max
0.62Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

3.3 Eh principale: Tavola grafica

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



i → BGP615 T25 DN10

Medio
6.51

Min/Med
0.47

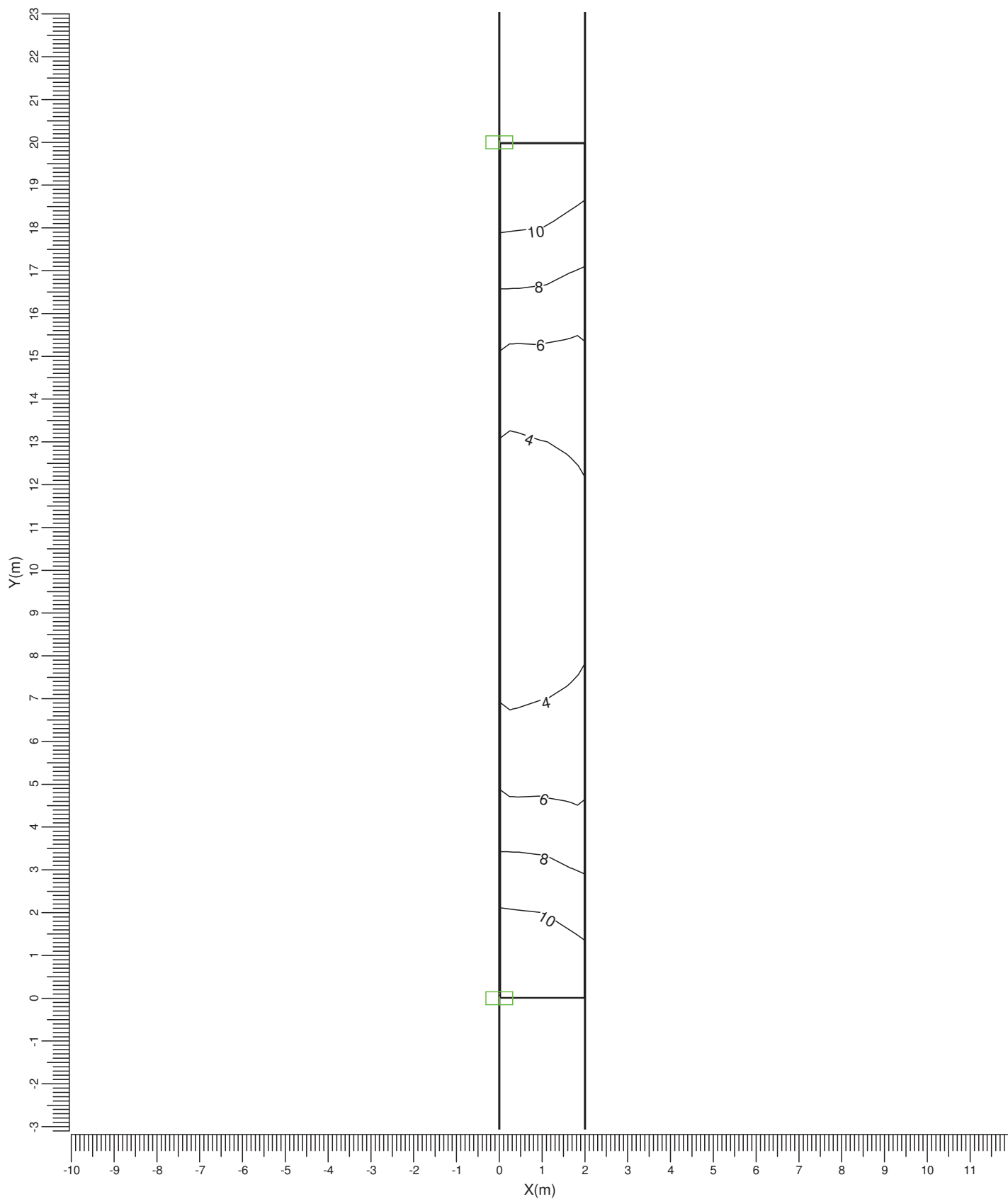
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

3.4 Eh principale: Curve iso

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



i ———> BGP615 T25 DN10

Medio
6.51

Min/Med
0.47

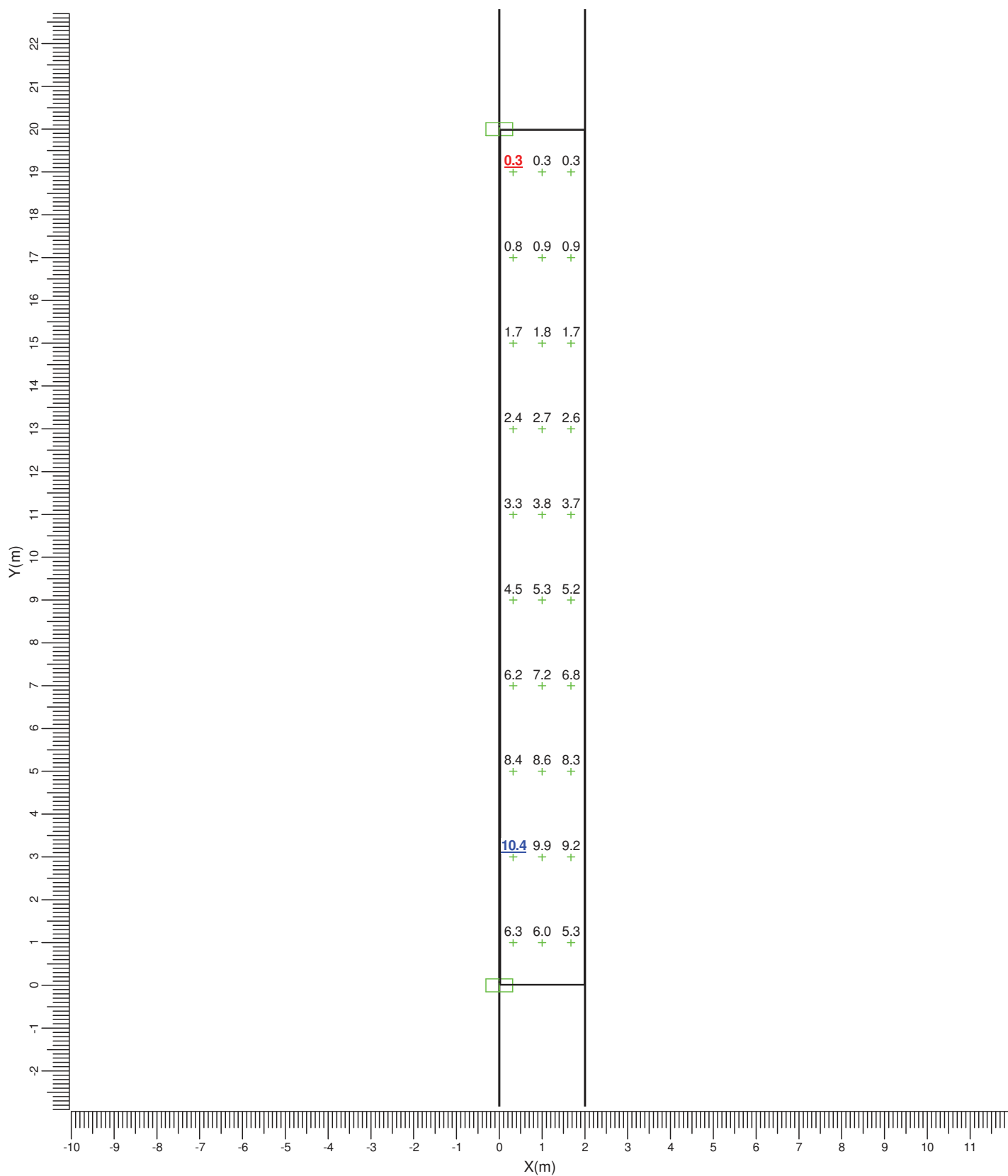
Min/Max
0.26

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

3.5 Ev principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Ev.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



i → BGP615 T25 DN10

Medio
4.49

Min/Med
0.07

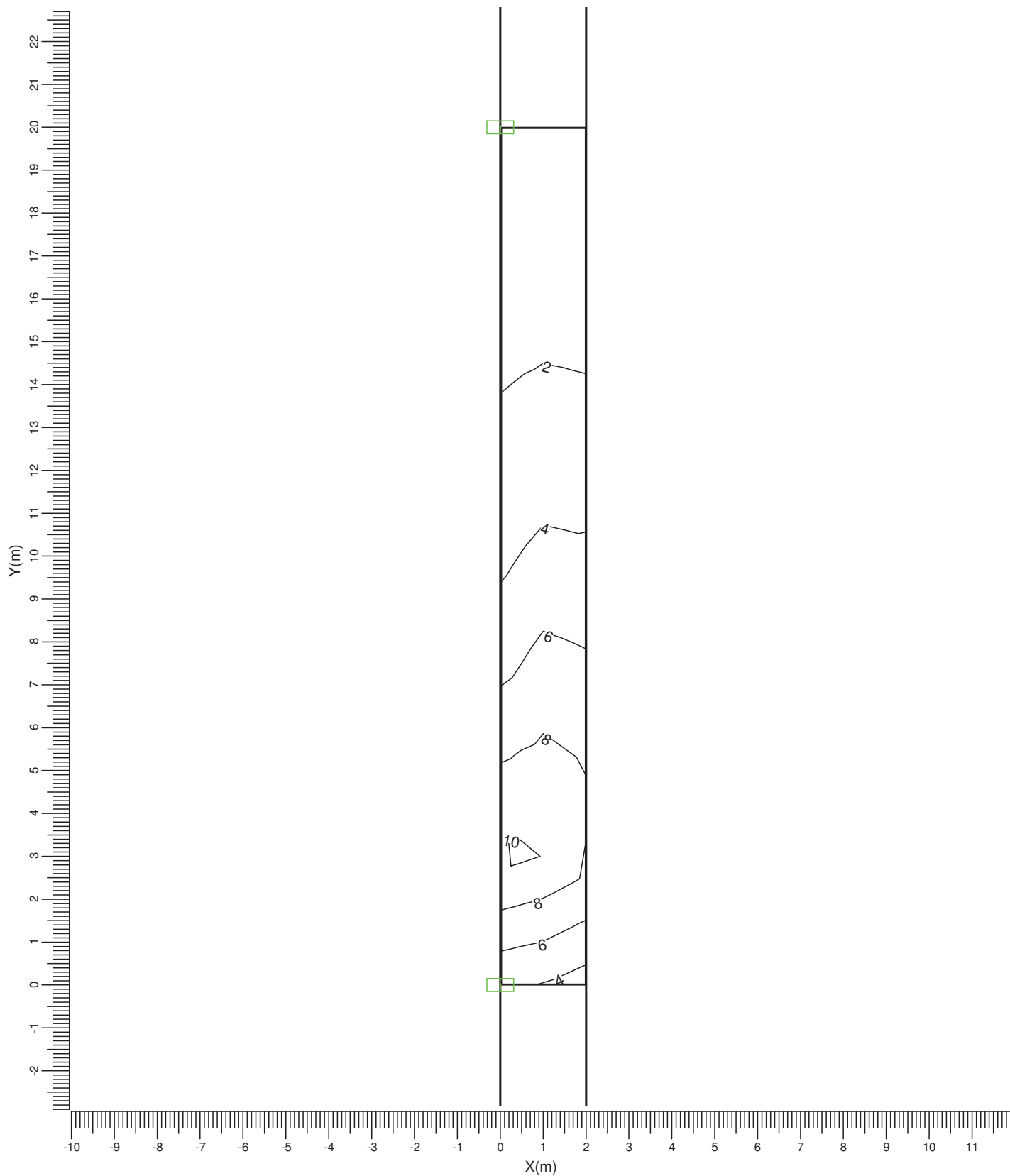
Min/Max
0.03

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

3.6 Ev principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Ev.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



i ———> BGP615 T25 DN10

Medio
4.49

Min/Med
0.07

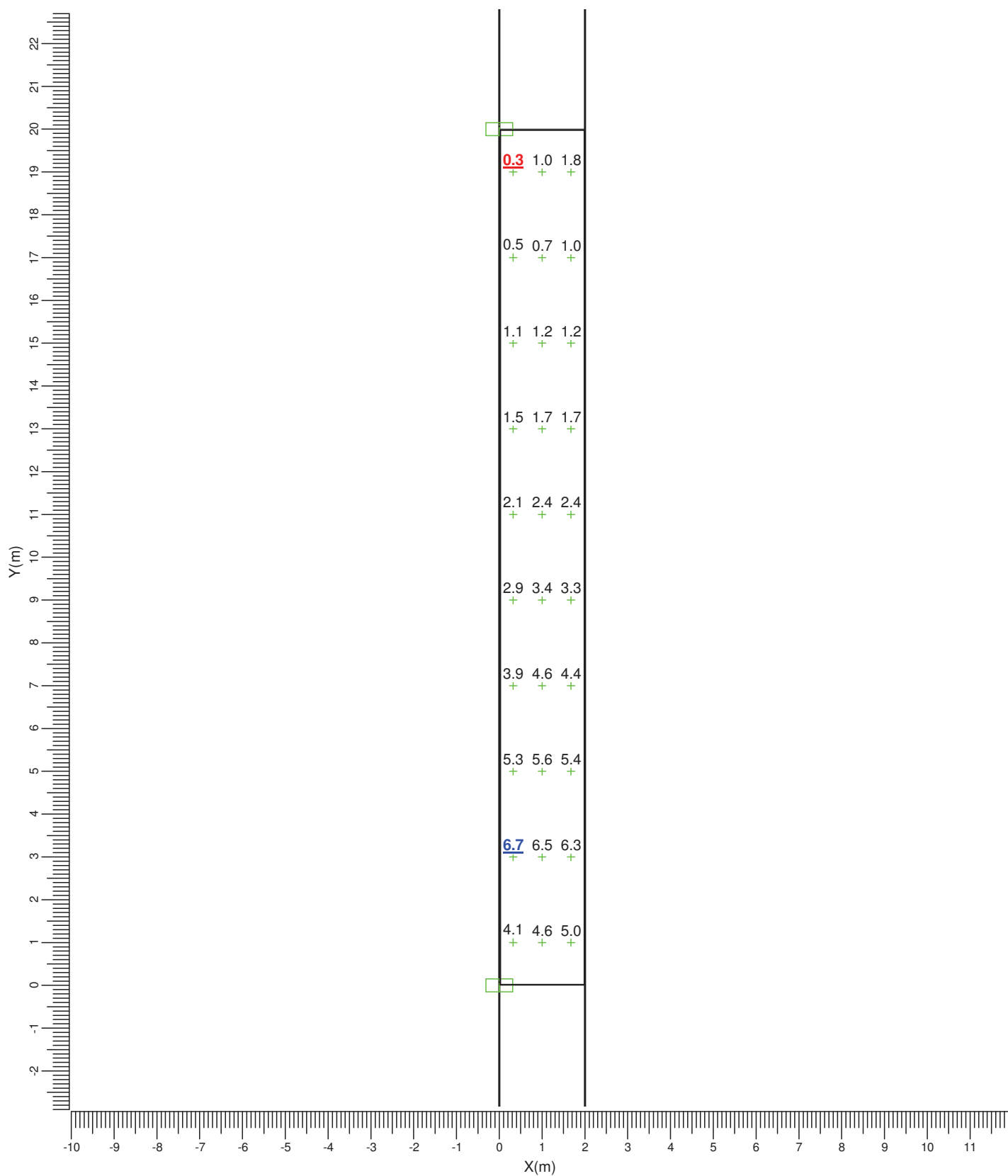
Min/Max
0.03

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

3.7 Esc principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : E semicil.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



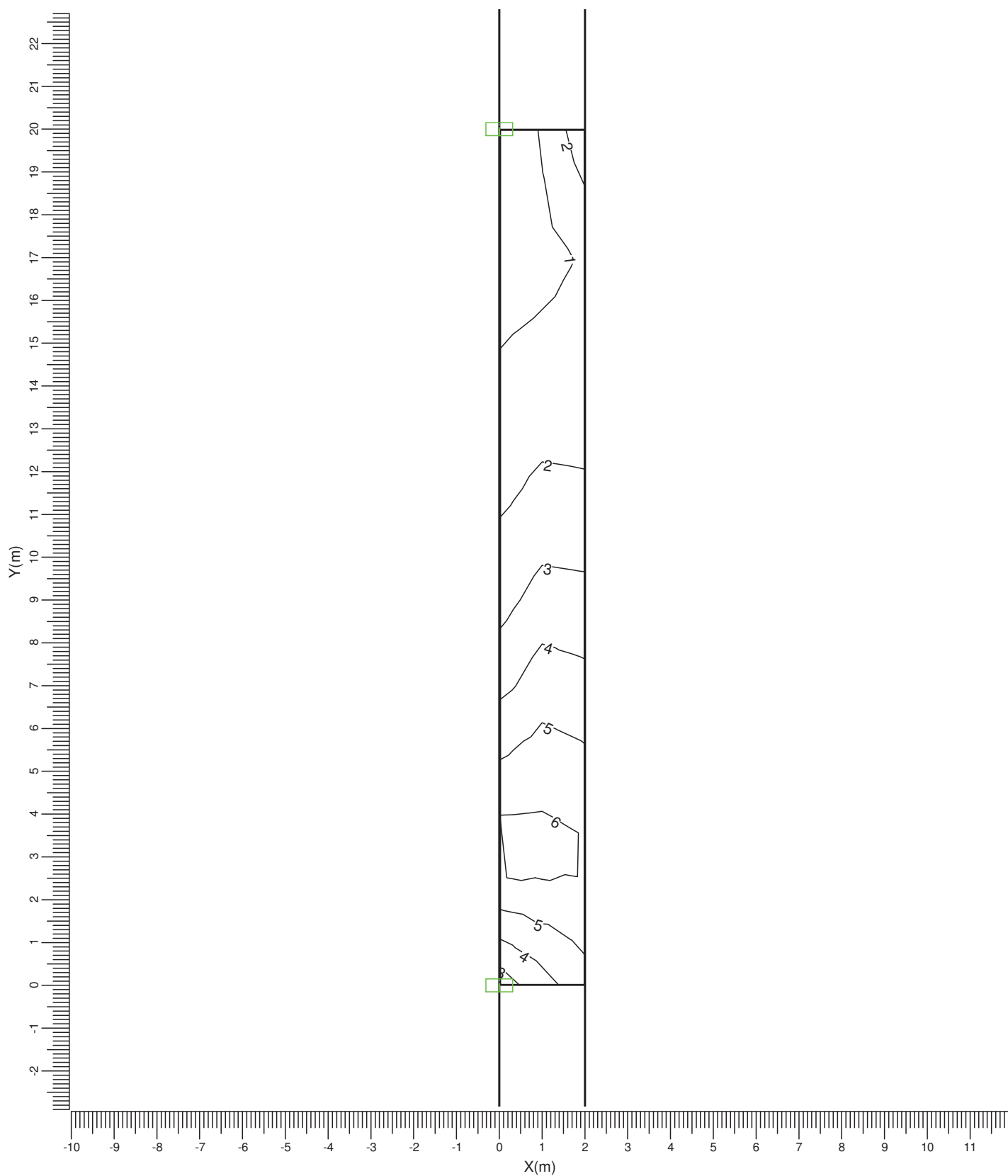
i

BGP615 T25 DN10

Medio
3.08Min/Med
0.09Min/Max
0.04Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

3.8 Esc principale: Curve iso

Reticolo : Principale a $Z = -0.00$ m
Tipo di calcolo : E semicil.-> Y neg. (lux)
H sul reticolo : 1.50 m



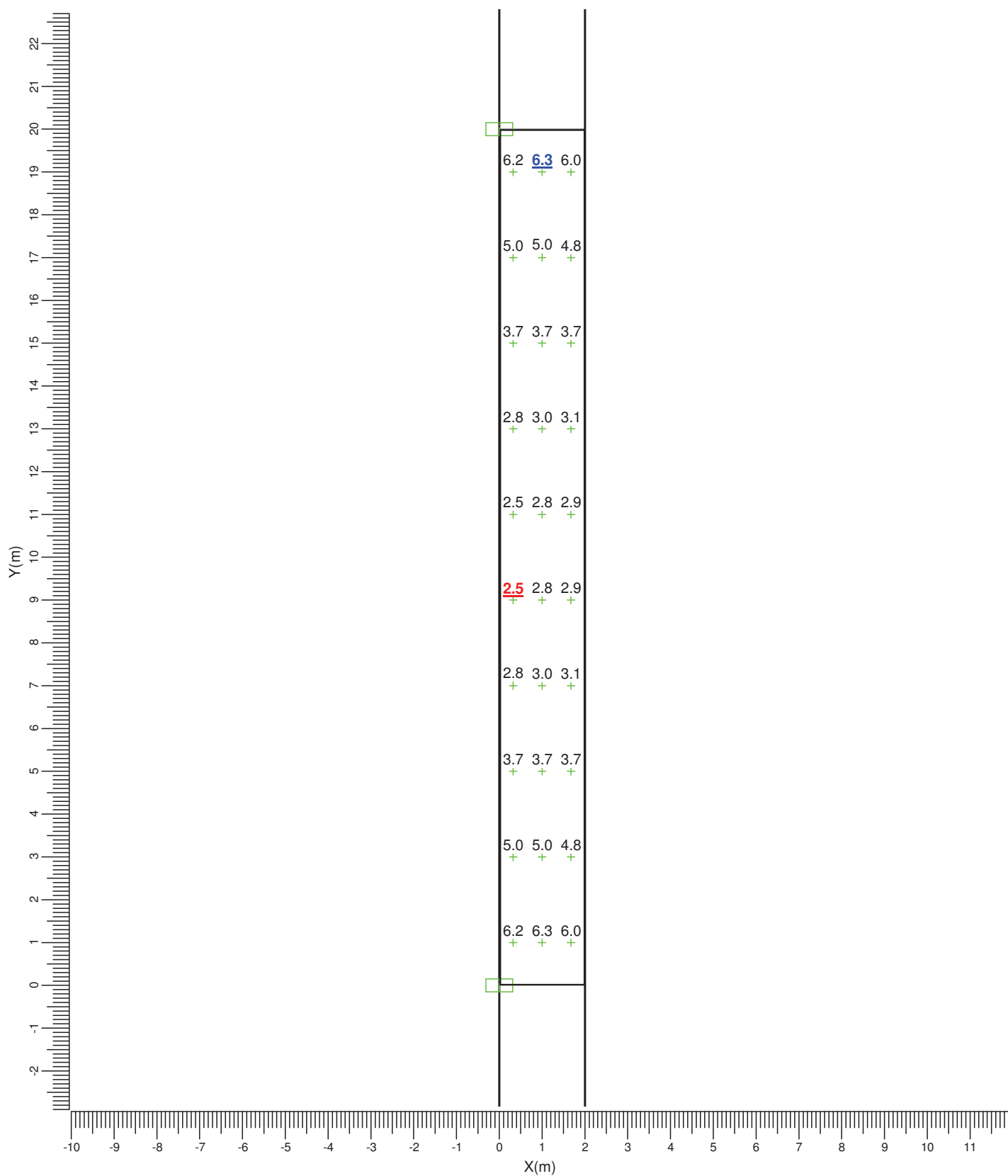
i

→ BGP615 T25 DN10

Medio
3.08Min/Med
0.09Min/Max
0.04Fatt. Manut.
0.80Scala
1:125

3.9 Ehs principale: Tavola grafica

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Eo semisfer. (lux)
H sul reticolo : 0.00 m



i → BGP615 T25 DN10

Medio
4.11

Min/Med
0.60

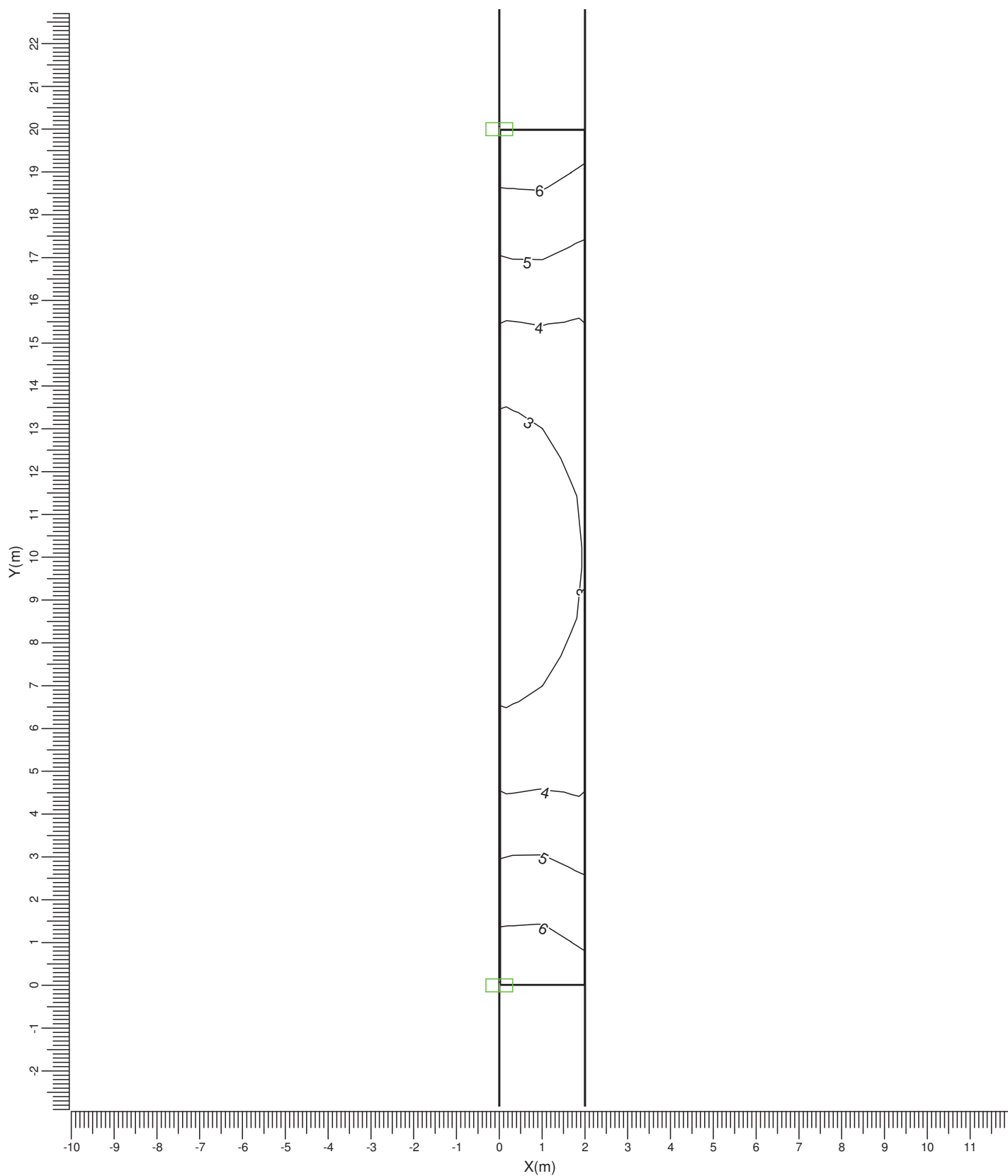
Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

3.10 Ehs principale: Curve iso

Reticolo : Principale a Z = -0.00 m
Tipo di calcolo : Eo semisfer. (lux)
H sul reticolo : 0.00 m



i ———> BGP615 T25 DN10

Medio
4.11

Min/Med
0.60

Min/Max
0.39

Fatt. Manut.
0.80

Scala
1:125

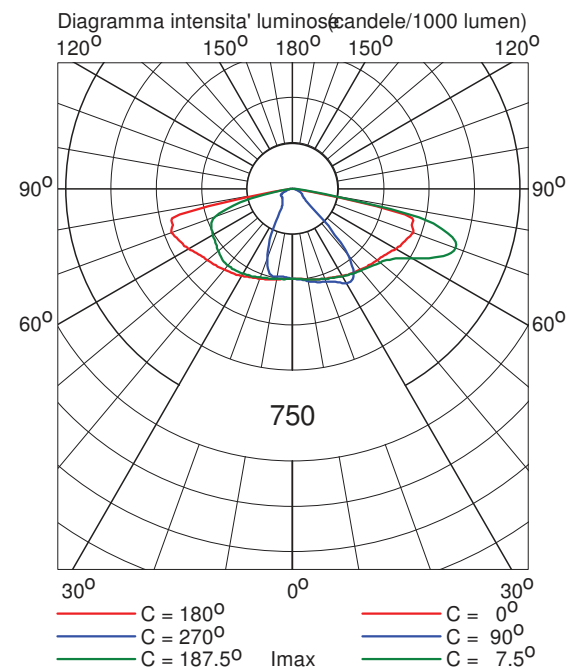
4. Apparecchi

4.1 Apparecchi di progetto

Luma Micro
BGP615 T25 1 xLED12-4S/830 DN10



Rendimento luminoso:
verso il basso : 0.91
verso l'alto : 0.00
totale : 0.91
Reattore : -
Flusso di lampada : 1200 lm
Potenza totale apparecchio : 11.0 W
Imax>90 : 0.0 cd/1000lm (c=0.0 gradi)
Codice di misura : LVP0130300



ALLEGATO 2: SCHEDE TECNICHE E TABELLE FOTOMETRICHE APPARECCHI UTILIZZATI

Oggetto: dichiarazione di conformità alle seguenti leggi regionali:

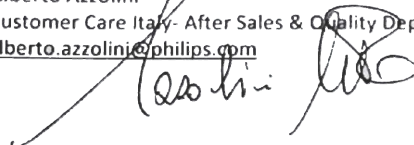
Regione Abruzzo LR n°12 del 3 Marzo 2005
Regione Abruzzo LR n°12 del 6 Maggio 2011
Regione Basilicata LR n°41 del 10 Aprile 2000
Provincia Bolzano-Alto Adige LP n°4 del 21 Giugno 2011
Regione Campania LR n°12 del 25 Luglio 2002
Regione Emilia Romagna LR n°19 del 29 Settembre 2003
Regione Friuli Venezia Giulia LR n°15 del 18 Giugno 2007
Regione Lazio LR n°23 del 13 Aprile 2000
Regione Liguria LR n°22 del 29 Maggio 2007
Regione Lombardia LR n°17 del 27 Marzo 2000
Regione Lombardia LR n°38 del 21 Dicembre 2004
Regione Lombardia LR n°31 del 5 Ottobre 2015
Regione Marche LR n°10 del 24 Luglio 2002
Regione Molise LR n°2 del 22 Gennaio 2010
Regione Piemonte LR n°31 del 24 Marzo 2000
Regione Puglia LR n°15 del 23 Novembre 2005
Regione Sardegna LR n°2 del 29 Maggio 2007
Regione Sardegna DGR n°48/31 del 29 Novembre 2007
Regione Toscana LR n°37 del 21 Marzo 2000
Regione Toscana LR n°39 del 24 Febbraio 2005
Provincia di Trento LP n°16 del 3 Ottobre 2007
Regione Umbria LR n°20 del 28 Febbraio 2005
Regione Valle D'Aosta LR n°17 del 28 Aprile 1998
Regione Veneto LR n°17 del 7 Agosto 2009

La società: **PHILIPS Lighting Italy S.p.A.** dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi illuminanti sotto elencati sono conformi alle leggi regionali in oggetto in quanto:

- in particolare, come evidenziano i dati fotometrici rilasciati dai nostri laboratori, in formato tabellare numerico cartaceo e sotto forma di files eulumat, gli apparecchi, se installati con un angolo meccanico di elevazione di 0° (TILT=0°), presentano un'intensità luminosa massima, approssimata all'intero, di 0 cd per 1000 lumen a 90° e oltre.
- gli apparecchi hanno la percentuale di flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore dello 0% (approssimato all'intero) del flusso totale emesso dalla sorgente, se installati con un angolo meccanico di elevazione di 0° (TILT=0°)
- gli apparecchi sono equipaggiati con lampada/e o led ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa
- le sorgenti degli apparecchi hanno una efficienza luminosa superiore a 90lm/Watt
- gli apparecchi presentano un rendimento superiore al 60%
- i rilievi fotometrici effettuati sugli apparecchi sotto elencati sono veritieri

24 Marzo 2017

Philips Lighting Italy Spa
Alberto Azzolini
Customer Care Italy - After Sales & Quality Dept. Mgr.
alberto.azzolini@philips.com



Philips Lighting Italy S.p.A. (a socio unico)
Tel +39 039 203.1- Fax +39 039 203.6378

www.lighting.philips.it
www.luceplan.com

Sede Legale:
Via E.T. Moneta 40 – 20161 Milano
Sede Amministrativa Via G. Casati 23, 20900 Monza (MB)
Capitale Sociale: € 10.200.000 i.v.
Codice Fiscale - Partita IVA e
Registro Imprese Milano n. 04149320154
R.E.A. Milano n. 990923 M 978702
Direzione coordinamento: Philips Lighting Holding B.V.,
Iscrizione registro RAEE: n. IT08020000003470

Apparecchi ed ottiche:

PHILIPS Iridium gen 3 BGP381
PHILIPS Iridium gen 3 BGP382
PHILIPS Iridium gen 3 BGP383

ottiche: DM, DC, DK, A, DW, MSO, WSO

PHILIPS Luma BGP615
PHILIPS Luma BGP621
PHILIPS Luma BGP623
PHILIPS Luma BGP625
PHILIPS Luma BGP627

ottiche: OFR1, OFR2, OFR3, OFR4, OFR5, OFR6, OFR7, OFR8, OFR9, OFR10
DM10, DM11, DM12, DX70, DM70, DX70, DM70, DPR1, DPL1, DX51, DX50, DX10, DW50,
DW10, DS50, DN11, DN10, DM50, DM30, DM31.

PHILIPS Digistreet BGP760
PHILIPS Digistreet BGP761
PHILIPS Digistreet BGP762
PHILIPS Digistreet BGP763

ottiche: DX10, DW50, DW10, DS50, DN11, DN10, DM50, DM11, DM10, DM12, DX70

PHILIPS Unistreet BGP203
PHILIPS Unistreet BGP204

ottiche: DM, DW
DW50, DW10, DN10, DM50, DM12, DM11, DM10, DX70, DX51, DX50, DX10, DS50, DPR1,
DPL1, DN11, DM70, DM31, DM30

PHILIPS Lumistreet BGP213
PHILIPS Lumistreet BGP214

ottiche: DM, DW
DW50, DW10, DN10, DM50, DM12, DM11, DM10, DX70, DX51, DX50, DX10, DS50, DPR1,
DPL1, DN11, DM70, DM31, DM30

PHILIPS Copenhagen BDS441
PHILIPS Copenhagen BRS441
PHILIPS Copenhagen BSS441
PHILIPS Copenhagen BDS443
PHILIPS Copenhagen BRS443
PHILIPS Copenhagen BSS443

ottiche: A, DC, DK, DM, DSN, DW, DP-R

PHILIPS Clearway BGP303

ottiche: DM,
DW10, DN10, DM50, DM11, DX70, DX51, DX10, DW50, DS50, DPR1, DPL1, DN11, DM70,
DM31, DM30, DM12, DM10

PHILIPS Clearflood BVP650

ottiche: OFR1, OFR2, OFR3, OFR4, OFR6, OFA52, DS
DX51, DX50, DX10, DW10, DM10, DN11, DM50, DM11

PHILIPS Clearflood large BVP651

ottiche: A28, A60, DC, DK, DM, DSN, DW, OFA52

PHILIPS City Soul BGP
PHILIPS City Soul BPP
PHILIPS City Soul BRP
PHILIPS City Soul BSP

ottiche: A, DM, DW

PHILIPS Townguide Performer BDP105 PCC

ottiche: DM, DN, DRW, DS, DW

PHILIPS Classic Street BDP794 FG
PHILIPS Classic Street BPP794 FG
PHILIPS Classic Street BSP794 FG
PHILIPS Classic Street BVP794 FG

ottiche: DM, DRW, DS, DW

PHILIPS Quebec BRP776 FG

ottiche: DS, OFR1, OFR2, OFR3, OFR4, OFR5, OFR6, OFR7,
ORR1, ORR2, ORR3, ORR4, ORR5, ORR6, ORR7
DX51, DX50, DX10, DW50, DW10, DS50, DPR1, DPL1, DN11, DN10, DM50, DM12, DM11,
DM10, DX70, DM31, DM30

PHILIPS Vila Led BDP765 FG

PHILIPS Vila Led BSP765 FG

ottiche: DS, DS90, OFR1, OFR2, OFR3, OFR4, OFR5, OFR6, OFR7,
ORR1, ORR2, ORR3, ORR4, ORR5, ORR6, ORR7
DX10, DW50, DW10, DS50, DN10, DM50, DM11, DX70, DX51, DX50, DPR1, DPL1, DN11,
DM70, DM31, DM30, DM12, DM10

PHILIPS Optivision MVP507

lampade: MHN-LA1kW/842, MHN-LA2kW/842, MHN-FC2kW/740,

ottiche: WB, MB, NB

PHILIPS Coreline Tempo Large

BVP130 A 1xLED260-4S/740
BVP130 A 1xLED210-4S/740
BVP130 A 1xLED160-4S/740
BVP130 A 1xLED120-4S/740
BVP130 A 1xLED80-4S/740



Luma - La visione diventa realtà

Luma Micro

Luma è un apparecchio per illuminazione stradale dalle performance elevate e dal design ricercato, che offre una soluzione "installa e dimentica", con raffreddamento ottimale, adatta a qualsiasi strada o via. Pacchetto lumen, durata e profilo energetico possono essere adattati per creare la soluzione desiderata in termini di consumo energetico e risparmio. Luma può essere programmato per mantenere il flusso delle luci LED ad un livello costante predefinito nel corso della durata dell'apparecchio, aumentando la corrente operativa nel tempo così da compensare il deprezzamento dei lumen delle luci LED. Questo elimina il sovrailluminamento all'inizio, rendendo possibile un ulteriore risparmio. Luma utilizza il motore LEDGINE-O ad alto rendimento, caratterizzato dalle più recenti performance LED, e un'ampia gamma di ottiche basate sugli standard più recenti. Inoltre, il design totalmente piatto di Luma previene la dispersione luminosa verso l'alto. Per ottimizzare la distribuzione della luce in modo da adattarla alle diverse geometrie delle strade e/o alle restrizioni in termini di riverbero, l'angolo di inclinazione può essere facilmente regolato durante l'installazione.

Vantaggi

- Scelta di ottiche adatte a tutte le geometrie internazionali di strade e vie
- Combinazione di lenti e opzioni di regolazione dell'inclinazione che assicurano un'elevata flessibilità dei progetti
- Pacchetti lumen dedicati che offrono un risparmio energetico superiore al 50%, con una conseguente riduzione delle emissioni di CO₂ nocive

Luma Micro

Caratteristiche

- Tecnologia LEDGINE-O, per un approccio integrato alla progettazione degli apparecchi d'illuminazione LED che non scende a compromessi
- Gestione termica COO-LED™ - Approccio integrato alla progettazione assicura che i componenti dell'apparecchio d'illuminazione contribuiscano a ottenere la soluzione di illuminazione più fredda e di conseguenza più efficiente
- Strumento L-Tune
- Angolo di inclinazione regolabile

Applicazione

- Autostrade, strade principali interurbane, viali e corsi, rotonde, attraversamenti pedonali
- Strade residenziali, strade secondarie, piazze, parchi, piste ciclabili e percorsi pedonali, parchi giochi
- Parcheggi, aree industriali, distributori di benzina, scali ferroviari, aeroporti, porti, vie d'acqua

Specifiche

Tipo	BGP615
Sorgente luminosa	Modulo LED integrato
Alimentazione	Da 9 a 46 W (a seconda della tipologia scelta)
Flusso luminoso di sistema	Da 1056 a 4312 lm (a seconda della tipologia scelta)
Efficacia apparecchio	Da 70 a 106 lm/W (a seconda della tipologia scelta)
Temperatura del colore correlata	3000 o 4000 K
Indice di resa dei colori	70 o 80
Vita utile L80B10	Fino a 100.000 ore a 25°C
Temperatura operativa	Da -20 a +35°C
Driver	Integrato (modulo LED con reattore indipendente)
Tensione di rete	220-240 V / 50-60 Hz
Ottica	Lenti OPTIFLUX™ 10 diverse ottiche disponibili
Copertura ottica	Copertura piatta, vetro

Materiale	Corpo: alluminio pressofuso, anticorrosione Copertura: vetro rinforzato Scompartimento componenti elettrici: alluminio Attacco: alluminio pressofuso
Colore	Antracite o grigio chiaro
Connessione	Passacavo M20 con eliminazione dell'affaticamento, per cavo Ø 10-14 mm
Manutenzione	La calotta, con il modulo LED e lo scompartimento dei componenti elettrici, ruota su cerniera verso l'alto ed è fissata saldamente tramite una barra di fissaggio in acciaio inossidabile (2 posizioni), rendendo modulo LED e scompartimento dei componenti elettrici accessibili in modo sicuro dal basso Il sezionatore disconnette l'alimentazione all'apertura
Installazione	Possibilità di montaggio su testa palo e braccio (Ø 62 mm) Altezza di montaggio consigliata: 4-6 m Angolo di inclinazione standard testa palo: 0° Angolo di inclinazione regolabile: 0-5-10° Max SCx: 0,049 m

Versions



Luma Micro BGP615, apparecchio per illuminazione stradale, versione cima del palo

Luma Micro

Dati del prodotto

Versione testa palo: vista frontale



Versione testa palo: vista posteriore



Versione testa palo: vista dal basso



Manutenzione semplice



CityTouch OLC integrato



Versione ingresso da braccio: opzioni di inclinazione



Versione testa palo: attacco



Clip per l'apertura



Luma Micro

Dati del prodotto



Dissipatore integrato nella calotta



Modulo LED accessibile

Condizioni di applicazione

Temperatura ambiente media	25 °C
----------------------------	-------

Approvazione e applicazione

Codice protezione impatti meccanici	IK09
Protezione da sovratensione (comune/ differenziale)	Philips standard surge protection level kV

Controlli e regolazione del flusso

Regolabile	No
------------	----

Informazioni generali

Ampiezza fascio luminoso dell'apparecchio	154°
Marchio CE	CE mark
Tipo copertura ottica/lenti	FG
Driver incluso	Si
Marchio ENEC	ENEC mark
Marchio di infiammabilità	NO
Test filo incandescente	850/5
Sorgente luminosa sostituibile	Si
Numero di unità elettriche	1 unit
Tipo di ottica	Optiflux version R1
Codice famiglia prodotto	BGP615

Dati tecnici di illuminazione

Angolo di inclinazione standard ingresso laterale	0°
Angolo standard di inclinazione testa palo	0°
Tasso di emissione luminosa verso l'alto	0

Meccanica e corpo

Colore	Grigio GR
--------	-----------

Rendimento nel tempo (conformità IEC)

Frequenza di guasto driver a 5000 h	0.5 %
-------------------------------------	-------

Funzionamento e parte elettrica

order code	Corrente driver
34005900	264 mA
34006600	308 mA
34007300	216 mA
34008000	242 mA
34009700	308 mA
34010300	362 mA
34011000	424 mA
34012700	547 mA
34013400	650 mA
34014100	447 mA
34015800	506 mA
34016500	597 mA
34017200	661 mA
34018900	264 mA
34019600	308 mA
34020200	216 mA
34021900	242 mA
34022600	308 mA
34023300	362 mA
34024000	424 mA
34025700	547 mA
34026400	650 mA
34027100	447 mA
34028800	506 mA
34029500	597 mA
34030100	661 mA
34031800	300 mA
34032500	234 mA
34033200	284 mA
34034900	335 mA
34035600	581 mA
34036300	407 mA
34037000	483 mA
34038700	606 mA
34039400	696 mA
34040000	300 mA
34041700	234 mA

order code	Corrente driver
34042400	284 mA
34043100	335 mA
34044800	581 mA
34045500	407 mA
34046200	483 mA
34047900	606 mA
34048600	696 mA

Informazioni generali

order code	Colore sorgente luminosa	Codice famiglia lampada	Numero di sorgenti luminose
34005900	Neutral white	GRN13	12
34006600	Neutral white	GRN15	12
34007300	Neutral white	GRN18	20
34008000	Neutral white	GRN20	20
34009700	Neutral white	GRN25	20
34010300	Neutral white	GRN29	20
34011000	Neutral white	ECO20	12
34012700	Neutral white	ECO25	12
34013400	Neutral white	ECO29	12
34014100	Neutral white	ECO35	20
34015800	Neutral white	ECO39	20
34016500	Neutral white	ECO45	20
34017200	Neutral white	ECO49	20
34018900	Neutral white	GRN13	12
34019600	Neutral white	GRN15	12
34020200	Neutral white	GRN18	20
34021900	Neutral white	GRN20	20
34022600	Neutral white	GRN25	20
34023300	Neutral white	GRN29	20
34024000	Neutral white	ECO20	12
34025700	Neutral white	ECO25	12
34026400	Neutral white	ECO29	12

order code	Colore sorgente luminosa	Codice famiglia lampada	Numero di sorgenti luminose
34027100	Neutral white	ECO35	20
34028800	Neutral white	ECO39	20
34029500	Neutral white	ECO45	20
34030100	Neutral white	ECO49	20
34031800	Warm white	GRN12	12
34032500	Warm white	GRN16	20
34033200	Warm white	GRN19	20
34034900	Warm white	GRN22	20
34035600	Warm white	ECO21	12
34036300	Warm white	ECO26	20
34037000	Warm white	ECO30	20
34038700	Warm white	ECO36	20
34039400	Warm white	ECO40	20
34040000	Warm white	GRN12	12
34041700	Warm white	GRN16	20
34042400	Warm white	GRN19	20
34043100	Warm white	GRN22	20
34044800	Warm white	ECO21	12
34045500	Warm white	ECO26	20
34046200	Warm white	ECO30	20
34047900	Warm white	ECO36	20
34048600	Warm white	ECO40	20

Rendimento iniziale (conformità IEC)

order code	Indice Temperatura di colore correlata	Indice Indice di resa dei colori	Flusso luminoso iniziale
34005900	4000 K	70	1144 lm
34006600	4000 K	70	1320 lm
34007300	4000 K	70	1584 lm
34008000	4000 K	70	1760 lm
34009700	4000 K	70	2200 lm
34010300	4000 K	70	2552 lm
34011000	4000 K	70	1760 lm
34012700	4000 K	70	2200 lm
34013400	4000 K	70	2552 lm
34014100	4000 K	70	3080 lm
34015800	4000 K	70	3432 lm
34016500	4000 K	70	3960 lm
34017200	4000 K	70	4312 lm

order code	Indice Temperatura di colore correlata	Indice Indice di resa dei colori	Flusso luminoso iniziale
34018900	4000 K	70	1144 lm
34019600	4000 K	70	1320 lm
34020200	4000 K	70	1584 lm
34021900	4000 K	70	1760 lm
34022600	4000 K	70	2200 lm
34023300	4000 K	70	2552 lm
34024000	4000 K	70	1760 lm
34025700	4000 K	70	2200 lm
34026400	4000 K	70	2552 lm
34027100	4000 K	70	3080 lm
34028800	4000 K	70	3432 lm
34029500	4000 K	70	3960 lm
34030100	4000 K	70	4312 lm

Luma Micro

Indice Temperatura di colore		Indice Indice di	
order code	correlata	resa dei colori	Flusso luminoso iniziale
34031800	3000 K	80	1056 lm
34032500	3000 K	80	1408 lm
34033200	3000 K	80	1672 lm
34034900	3000 K	80	1936 lm
34035600	3000 K	80	1848 lm
34036300	3000 K	80	2288 lm
34037000	3000 K	80	2640 lm
34038700	3000 K	80	3168 lm
34039400	3000 K	80	3520 lm

Indice Temperatura di colore		Indice Indice di	
order code	correlata	resa dei colori	Flusso luminoso iniziale
34040000	3000 K	80	1056 lm
34041700	3000 K	80	1408 lm
34042400	3000 K	80	1672 lm
34043100	3000 K	80	1936 lm
34044800	3000 K	80	1848 lm
34045500	3000 K	80	2288 lm
34046200	3000 K	80	2640 lm
34047900	3000 K	80	3168 lm
34048600	3000 K	80	3520 lm



Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
Lampflux : 1 x 1800 lm
Ballast : -
Measurement code : LVP0130300
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.91

Intensity table

Plane Cone	90.0	92.5	95.0	97.5	100.0	102.5	105.0	107.5	110.0	112.5	115.0	117.5	120.0	122.5	125.0	127.5	130.0	132.5	135.0
0.0	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9
2.5	300.0	304.9	306.0	305.2	304.1	303.4	303.4	303.6	303.8	303.6	303.1	302.4	302.4	302.0	302.1	303.3	301.5	301.6	301.7
5.0	302.5	308.1	308.4	307.3	306.2	305.8	306.0	306.1	306.3	305.2	305.0	303.6	305.0	305.5	303.6	304.0	304.2	304.0	303.5
7.5	306.2	312.1	312.0	310.8	309.7	309.5	309.6	309.9	309.5	308.5	308.0	306.6	309.8	307.0	306.9	307.2	307.2	306.3	306.4
10.0	311.2	317.4	317.2	315.7	314.6	314.4	314.6	314.8	314.1	313.2	312.1	311.8	313.8	311.0	311.2	311.4	310.9	309.6	310.2
12.5	316.5	323.0	322.5	320.9	319.8	319.6	319.7	319.9	319.0	318.0	316.5	317.0	317.9	315.6	315.7	315.6	315.0	314.0	314.3
15.0	321.3	327.9	327.3	325.6	324.5	324.4	324.3	324.5	323.4	322.5	320.7	321.9	322.0	319.9	320.0	319.8	319.0	318.2	318.4
17.5	325.0	331.8	331.2	329.4	328.3	328.3	328.1	328.4	327.1	326.4	324.3	325.9	325.5	323.8	323.9	323.6	322.7	322.1	322.2
20.0	328.8	335.6	335.0	333.1	332.0	331.9	331.7	331.9	330.5	329.9	327.5	329.6	328.7	327.1	327.2	327.0	326.1	325.7	325.9
22.5	334.5	341.4	340.8	338.5	337.3	336.9	336.5	336.6	335.0	334.1	331.3	333.5	331.8	330.2	330.3	329.9	329.0	328.9	329.0
25.0	341.8	349.0	348.6	346.0	344.4	343.9	343.0	343.1	341.3	340.0	336.6	338.9	336.4	334.5	334.3	333.5	332.3	332.1	332.2
27.5	351.8	359.1	358.8	355.8	354.2	353.3	352.0	351.8	349.2	347.9	344.0	346.4	342.8	341.0	340.4	338.7	337.0	336.5	336.0
30.0	363.2	370.5	369.8	366.5	365.1	364.6	363.2	362.8	360.1	358.4	354.3	356.7	352.3	349.8	348.3	346.3	343.8	342.6	341.0
32.5	365.7	373.9	372.6	370.2	368.6	368.9	369.0	370.1	368.6	367.5	364.5	368.1	364.4	362.0	360.9	357.6	353.5	350.9	348.6
35.0	355.1	363.0	362.4	360.9	360.0	361.8	363.1	365.5	366.2	367.0	366.1	372.8	371.6	371.6	372.5	369.8	365.4	361.8	358.2
37.5	332.1	339.1	339.3	338.5	338.9	341.6	344.3	348.5	351.0	353.8	355.4	364.5	366.1	369.8	373.5	373.6	372.8	371.6	368.9
40.0	293.8	300.3	301.4	301.8	303.4	307.7	312.0	318.3	323.4	328.4	331.8	343.0	347.5	353.8	360.1	364.0	367.3	371.1	373.5
42.5	226.6	232.9	234.8	237.7	242.8	250.1	258.0	268.1	276.9	286.4	294.1	307.6	315.5	325.0	334.8	342.1	348.7	356.2	362.8
45.0	138.1	142.1	144.7	149.4	156.2	165.3	176.5	189.7	203.9	219.0	233.3	253.1	267.3	282.1	297.0	309.4	320.9	332.6	342.6
46.0	102.7	105.3	107.9	112.4	119.0	127.7	139.0	152.8	168.4	185.7	203.2	225.9	243.5	261.3	278.9	294.0	307.7	321.2	332.8
47.0	84.6	86.3	88.1	91.2	95.7	101.8	110.1	120.8	134.0	149.9	167.4	190.1	210.1	231.5	253.1	272.3	289.5	305.9	320.0
48.0	66.4	67.4	68.3	69.9	72.3	75.8	81.1	88.9	99.6	114.1	131.6	154.4	176.6	201.7	227.3	250.5	271.2	290.5	307.3
49.0	61.3	62.1	62.7	63.8	65.3	67.7	71.2	76.5	83.8	93.9	106.7	124.5	143.9	167.8	194.3	220.4	245.6	269.5	290.2
50.0	56.2	56.8	57.1	57.7	58.3	59.5	61.3	64.1	67.9	73.7	81.8	94.6	111.1	133.9	161.2	190.3	220.1	248.4	273.1
51.0	53.3	53.8	54.2	54.5	55.0	55.9	57.3	59.4	62.2	66.4	72.3	81.4	93.2	110.1	132.0	158.1	187.9	219.5	249.3
52.0	50.5	50.9	51.2	51.4	51.7	52.3	53.3	54.7	56.5	59.2	62.7	68.2	75.2	86.2	102.8	126.0	155.8	190.6	225.5
53.0	48.1	48.5	48.8	48.8	49.1	49.6	50.4	51.5	53.0	55.2	58.0	62.3	67.8	76.1	88.3	105.8	129.5	160.4	195.4
54.0	45.7	46.1	46.3	46.3	46.5	46.9	47.5	48.3	49.5	51.1	53.3	56.5	60.4	65.9	73.8	85.7	103.2	130.3	165.4
55.0	43.8	44.2	44.3	44.3	44.5	44.8	45.3	45.9	46.8	48.1	49.8	52.5	55.7	60.3	66.8	75.8	89.1	109.8	138.3
56.0	42.0	42.3	42.4	42.3	42.4	42.6	43.0	43.5	44.2	45.1	46.3	48.4	51.0	54.8	59.7	66.0	74.9	89.3	111.1
57.0	41.0	41.3	41.3	41.2	41.1	41.2	41.4	41.8	42.3	43.0	44.0	45.5	47.5	50.5	54.7	60.0	67.3	78.3	94.8
58.0	39.9	40.2	40.3	40.0	39.8	39.8	39.8	40.0	40.4	40.9	41.7	42.7	44.0	46.2	49.6	54.1	59.7	67.3	78.6
59.0	39.1	39.4	39.4	39.2	39.1	39.0	39.0	38.9	39.0	39.3	39.9	40.7	41.7	43.1	45.4	49.0	53.8	60.0	68.4
60.0	38.5	38.8	38.8	38.4	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.1	38.3	38.9	39.7	40.6	42.1	44.6	48.5	53.7	60.4
61.0	37.8	38.0	38.0	37.7	37.5	37.3	37.2	37.3	37.4	37.3	37.2	37.4	37.8	38.6	39.6	41.2	44.0	48.3	53.9
62.0	36.5	36.7	36.7	36.6	36.5	36.4	36.3	36.2	36.2	36.3	36.3	36.2	36.2	36.7	37.5	38.4	40.3	43.7	48.3
63.0	34.5	34.7	34.8	34.8	34.9	35.1	35.2	35.2	35.1	35.0	35.1	35.2	35.0	35.0	35.7	36.1	37.3	39.7	43.4
64.0	32.8	32.9	32.9	32.9	33.0	33.3	33.6	33.8	33.9	33.7	33.7	33.8	33.9	33.7	34.0	34.3	34.9	36.6	39.4
65.0	31.3	31.4	31.4	31.4	31.4	31.5	31.8	32.1	32.3	32.4	32.2	32.3	32.6	32.6	32.6	32.7	32.8	33.9	36.1
66.0	29.6	29.8	29.7	29.7	29.7	29.9	30.1	30.3	30.6	30.8	30.7	30.8	30.9	31.1	31.3	31.2	31.1	31.6	33.3
67.0	27.6	27.8	27.8	27.8	27.9	28.2	28.4	28.5	28.8	29.0	29.1	29.2	29.2	29.4	29.7	29.9	29.7	29.7	30.7

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-45/830 DN10
 Lampflux : 1 x 1800 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0130300
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.91

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
Lampflux : 1 x 1800 lm
Ballast : -
Measurement code : LVP0130300
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.91

Intensity table

Plane Cone	137.5	140.0	142.5	145.0	147.5	150.0	152.5	155.0	157.5	160.0	162.5	165.0	167.5	170.0	172.5	175.0	177.5	180.0	182.5
0.0	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9
2.5	301.7	301.8	301.1	301.2	301.2	301.1	300.6	300.1	300.3	300.7	300.9	300.6	299.8	299.6	299.5	299.4	299.3	298.7	298.5
5.0	303.7	303.9	303.1	302.2	302.4	303.0	303.3	302.9	302.3	302.0	302.0	301.7	301.1	300.5	300.2	300.2	300.6	300.5	300.6
7.5	306.6	306.0	304.9	304.8	305.6	305.9	305.3	304.5	304.4	304.3	304.2	303.3	302.7	302.1	302.8	302.8	302.7	302.6	303.4
10.0	309.9	308.7	307.6	308.2	308.8	308.7	307.7	307.2	307.1	307.0	306.4	305.7	305.0	304.9	305.3	305.2	305.1	305.3	305.8
12.5	313.8	312.2	311.1	312.1	312.4	311.8	310.5	310.3	310.1	310.2	309.2	308.6	307.9	308.2	308.2	308.0	307.8	308.3	308.4
15.0	317.6	316.0	315.4	316.1	316.3	315.4	314.0	313.9	313.5	313.5	312.3	311.8	311.0	311.6	311.4	311.0	310.8	311.4	311.0
17.5	321.4	319.8	319.4	320.2	320.1	319.0	317.8	317.5	317.1	316.7	315.5	315.0	314.3	315.0	314.5	314.1	313.9	314.3	313.6
20.0	324.9	323.5	323.3	324.2	324.1	322.9	321.8	321.6	321.2	320.6	319.4	318.8	318.2	318.5	318.1	317.6	317.4	317.6	316.6
22.5	328.0	326.7	327.0	327.8	327.7	326.6	325.7	325.6	325.3	324.7	323.4	322.6	322.1	322.4	321.8	321.2	321.0	321.1	319.8
25.0	331.2	330.4	331.0	331.9	331.8	330.6	329.9	330.1	329.9	329.1	328.0	327.1	326.6	326.6	325.9	325.2	325.0	324.9	323.6
27.5	334.5	333.9	334.5	335.7	335.7	334.6	334.3	334.4	334.5	333.8	332.8	332.1	331.7	331.3	330.2	329.6	329.3	328.9	327.8
30.0	338.7	337.8	338.3	339.2	339.5	339.1	339.1	339.3	339.0	337.9	337.5	337.2	336.8	336.4	335.4	334.6	334.3	333.7	331.8
32.5	345.3	343.0	343.5	344.0	343.6	343.0	343.2	343.7	344.0	343.1	342.9	342.6	342.4	341.9	340.7	340.0	339.7	339.0	336.2
35.0	353.8	350.1	350.0	349.8	348.5	347.4	347.5	348.0	348.2	347.5	347.6	347.4	347.9	347.6	345.8	344.5	344.4	343.4	340.1
37.5	364.4	360.0	358.5	356.8	354.1	352.5	352.0	352.2	352.1	351.8	352.4	352.4	352.8	352.7	350.5	349.1	348.6	347.6	343.6
40.0	372.2	369.8	369.1	365.9	362.6	359.3	357.7	357.3	357.0	356.4	356.3	357.3	358.3	357.5	355.7	353.7	352.3	350.4	346.6
42.5	367.2	370.6	374.2	374.4	372.1	368.2	366.0	364.0	363.5	362.0	362.4	362.0	362.3	362.2	360.1	358.6	357.8	356.0	351.3
45.0	351.4	359.9	369.6	375.9	378.3	378.0	376.6	374.3	372.5	370.4	369.3	369.0	369.3	368.6	366.5	364.4	362.9	360.4	354.3
46.0	342.9	353.1	365.5	374.5	379.4	381.3	381.2	379.2	376.7	374.3	372.7	371.9	372.1	371.4	369.4	367.2	365.2	362.3	355.0
47.0	332.4	344.4	358.7	370.1	377.8	382.3	384.5	384.0	382.4	379.0	376.5	375.3	375.1	374.4	372.0	369.7	367.2	364.1	356.0
48.0	321.9	335.7	351.9	365.8	376.2	383.2	387.9	388.8	388.0	383.8	380.3	378.7	378.1	377.4	374.6	372.2	369.2	365.9	356.9
49.0	308.3	324.5	342.8	358.9	371.7	381.5	388.9	392.9	393.7	390.0	386.3	383.3	381.9	380.3	377.9	375.0	371.5	367.4	357.4
50.0	294.7	313.3	333.6	351.9	367.2	379.8	389.9	396.9	399.4	396.2	392.3	387.9	385.6	383.1	381.2	377.8	373.9	368.8	357.8
51.0	275.9	298.6	322.3	342.6	360.9	376.1	389.0	398.4	403.4	402.5	399.5	394.6	391.0	387.5	385.0	381.5	376.9	370.8	358.4
52.0	257.1	284.0	310.9	333.4	354.5	372.4	388.1	399.8	407.4	408.8	406.8	401.3	396.3	391.8	388.8	385.3	379.9	372.7	358.9
53.0	231.0	264.0	295.8	322.0	346.0	366.9	384.9	399.1	409.6	414.6	415.5	411.2	404.4	398.4	394.4	390.2	384.0	375.4	359.9
54.0	204.9	244.1	280.7	310.7	337.5	361.3	381.6	398.5	411.9	420.4	424.3	421.1	412.5	404.9	400.0	395.1	388.1	378.1	360.9
55.0	174.3	215.6	258.6	294.7	326.4	353.7	377.1	396.4	413.0	424.4	431.6	431.7	423.9	414.5	407.9	401.7	392.9	380.7	362.2
56.0	143.7	187.0	236.6	278.7	315.2	346.1	372.7	394.3	414.2	428.4	439.0	442.3	435.3	424.2	415.7	408.3	397.7	383.3	363.5
57.0	120.3	157.1	206.6	255.6	299.1	335.3	366.0	391.1	413.5	430.6	445.3	453.0	449.0	437.6	426.5	415.9	403.2	387.4	365.2
58.0	96.9	127.3	176.6	232.6	283.0	324.5	359.4	388.0	412.9	432.8	451.5	463.7	462.6	451.0	437.2	423.5	408.7	391.4	366.9
59.0	81.6	104.2	143.8	200.6	259.9	309.6	349.9	382.9	410.5	433.8	456.9	473.0	477.6	468.1	450.0	432.5	415.0	394.7	368.7
60.0	70.1	86.7	116.2	165.5	230.9	290.6	338.4	376.5	408.0	434.4	460.8	480.6	490.9	484.7	462.8	441.5	420.4	398.7	371.1
61.0	61.2	73.3	94.9	132.9	197.0	266.5	323.9	368.1	404.0	434.5	463.8	487.0	501.3	500.3	478.7	451.3	426.7	401.4	372.3
62.0	54.1	62.8	78.7	106.6	160.3	235.9	304.7	357.7	399.5	432.9	466.1	491.9	510.9	513.9	493.9	462.1	432.6	405.5	374.4
63.0	48.2	54.6	66.0	86.5	126.1	198.7	279.9	343.5	391.6	430.5	467.0	496.2	518.2	526.4	508.7	471.2	437.6	407.0	374.7
64.0	43.3	48.3	56.5	71.2	99.6	159.0	247.5	324.5	383.0	427.4	466.9	501.2	526.7	539.4	523.3	483.2	442.7	409.1	375.8
65.0	39.3	43.4	49.6	60.3	80.8	123.4	209.3	300.6	371.9	422.8	466.6	502.7	533.2	547.8	536.8	495.1	449.2	412.0	376.3
66.0	35.9	39.3	44.3	52.1	67.2	97.4	168.9	270.5	356.1	416.5	463.7	504.4	536.9	555.6	548.1	507.4	456.2	414.9	376.8
67.0	32.8	35.7	39.9	45.7	56.5	78.5	130.3	233.5	334.8	406.6	461.3	504.3	541.1	562.0	559.8	522.2	464.4	417.5	379.5

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
 Lampflux : 1 x 1800 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0130300
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.91

Intensity table

Plane Cone	137.5	140.0	142.5	145.0	147.5	150.0	152.5	155.0	157.5	160.0	162.5	165.0	167.5	170.0	172.5	175.0	177.5	180.0	182.5
68.0	30.0	32.5	36.0	40.6	48.4	64.3	99.9	190.8	305.9	394.5	456.3	503.1	540.7	567.1	567.8	534.4	473.3	422.3	379.2
69.0	27.7	29.6	32.5	36.3	42.4	53.7	78.8	147.8	271.5	377.3	449.5	500.7	541.9	569.8	574.5	546.6	483.1	424.3	379.8
70.0	25.7	27.0	29.3	32.5	37.3	45.7	64.0	111.6	229.9	353.9	438.5	495.2	536.7	567.3	576.8	553.9	491.4	426.5	378.2
71.0	23.8	24.6	26.3	28.8	32.7	39.1	52.4	84.0	182.2	322.2	422.7	484.4	528.7	561.1	574.4	558.2	498.1	423.6	370.6
72.0	22.1	22.4	23.5	25.4	28.3	33.2	43.1	64.8	133.6	278.7	397.9	467.9	514.9	548.2	568.8	560.8	502.4	420.5	362.9
73.0	20.6	20.5	21.1	22.5	24.4	27.8	34.9	49.8	92.4	223.3	359.2	441.6	493.1	528.6	554.7	554.7	505.8	415.4	349.8
74.0	19.0	18.8	18.9	19.8	21.2	23.4	27.9	38.2	63.9	164.5	310.6	406.2	465.0	505.5	537.4	548.5	507.5	414.5	338.7
75.0	17.2	17.1	16.9	17.4	18.5	20.1	22.7	29.2	45.9	111.3	255.3	363.8	430.7	476.2	514.1	532.3	506.8	414.8	329.8
76.0	15.3	15.4	15.0	15.2	16.0	17.3	18.9	22.6	32.9	70.3	191.8	313.3	386.7	439.2	483.5	506.2	493.9	411.9	317.7
77.0	13.4	13.5	13.3	13.2	13.7	14.7	15.9	18.1	23.8	45.1	131.3	253.3	330.1	385.1	431.1	450.2	443.5	382.6	284.8
78.0	11.6	11.8	11.6	11.4	11.7	12.3	13.3	14.8	17.9	30.0	80.6	185.4	254.5	304.7	333.8	333.7	322.6	285.1	209.8
79.0	9.8	10.3	10.1	9.7	9.8	10.2	11.0	12.0	13.9	20.8	48.1	121.5	175.7	209.2	212.2	199.2	185.2	164.4	126.2
80.0	8.1	8.6	8.5	8.0	8.0	8.3	8.8	9.6	10.8	14.6	28.2	73.6	102.2	123.7	110.4	97.2	81.8	65.5	51.6
81.0	6.6	7.1	7.0	6.4	6.3	6.5	6.9	7.4	8.2	10.2	16.6	36.3	51.7	52.5	42.3	33.2	24.8	19.0	17.0
82.0	5.2	5.5	5.4	5.0	4.8	4.9	5.1	5.4	5.9	7.0	10.8	18.6	22.3	18.8	14.3	11.4	9.1	7.9	7.5
83.0	3.9	4.0	3.8	3.5	3.4	3.5	3.6	3.8	4.0	4.5	6.3	9.3	9.4	7.4	6.2	5.5	4.9	4.5	4.2
84.0	2.6	2.6	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.7	3.3	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4
85.0	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
86.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
87.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
88.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
89.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7
90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
155.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
165.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
175.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
 Lampflux : 1 x 1800 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0130300
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.91

Intensity table

Plane Cone	185.0	187.5	190.0	192.5	195.0	197.5	200.0	202.5	205.0	207.5	210.0	212.5	215.0	217.5	220.0	222.5	225.0	227.5	230.0
0.0	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9
2.5	298.2	299.3	299.3	298.8	299.0	299.5	299.6	298.9	298.6	298.3	297.9	298.0	298.3	298.2	297.8	297.6	297.9	297.3	297.7
5.0	301.1	301.4	300.8	299.8	299.4	298.9	298.8	299.0	298.9	298.5	297.9	297.7	297.4	297.6	297.5	297.8	297.4	296.4	297.5
7.5	303.5	302.2	301.5	300.8	300.3	300.3	300.3	300.2	299.1	298.7	298.3	298.2	297.8	298.3	297.9	297.9	296.6	297.4	298.4
10.0	305.1	303.8	303.0	302.3	302.0	301.9	301.8	301.0	300.2	299.7	299.5	299.1	299.5	299.3	299.7	298.9	297.8	300.9	299.4
12.5	307.1	306.0	305.1	304.4	304.1	304.1	303.9	302.8	302.2	301.8	301.9	301.2	302.5	301.5	302.4	301.1	300.6	303.8	302.1
15.0	309.4	308.3	307.3	306.6	306.5	306.5	306.1	305.0	304.6	304.4	304.4	303.8	305.0	304.3	305.3	304.3	305.1	307.7	306.5
17.5	311.7	310.7	309.8	309.2	309.0	308.9	308.5	307.3	306.7	306.5	306.5	306.7	308.0	308.0	309.0	308.0	308.9	309.5	306.8
20.0	314.8	313.8	312.9	312.2	311.8	311.4	310.5	309.1	308.6	308.8	309.3	309.9	310.5	309.7	308.4	305.0	303.3	300.5	295.1
22.5	318.0	316.9	315.7	314.6	313.8	312.8	311.8	310.7	310.6	310.3	309.3	307.8	304.9	300.7	295.9	289.5	285.1	279.5	272.6
25.0	321.9	320.3	318.5	316.8	315.5	314.4	313.3	311.7	310.0	307.3	302.8	297.5	290.9	283.6	275.6	267.3	261.0	253.7	245.5
27.5	325.6	323.2	320.8	318.3	316.5	315.0	312.6	308.9	304.0	297.2	289.1	280.5	270.9	261.6	251.6	241.4	233.1	223.3	212.6
30.0	329.3	326.1	322.8	319.9	317.6	314.6	309.1	301.6	292.7	282.2	270.8	259.8	248.1	236.5	224.4	211.9	200.2	187.1	173.8
32.5	332.4	328.4	325.0	321.2	316.1	309.6	300.4	289.0	276.5	263.3	249.4	236.0	221.7	207.4	191.9	176.1	161.1	145.5	130.5
35.0	335.7	330.9	326.0	320.2	312.3	301.3	288.1	273.3	257.9	241.9	225.8	209.6	191.9	174.1	155.4	137.1	120.1	104.1	90.7
37.5	338.3	332.7	325.8	316.8	304.8	290.2	273.3	254.9	237.0	218.2	199.3	179.6	158.4	137.8	117.2	99.0	84.6	74.0	67.4
40.0	340.9	332.9	323.2	310.6	294.8	276.4	256.3	235.6	214.8	192.4	169.5	146.6	123.2	102.1	84.6	72.1	64.3	59.8	57.8
42.5	343.1	332.9	319.7	303.2	283.4	261.3	237.9	214.0	189.9	164.1	138.3	114.0	92.9	77.0	66.0	59.5	55.9	54.1	53.3
45.0	344.0	330.4	313.4	293.4	270.1	244.6	218.1	190.9	162.8	134.1	108.1	87.3	71.8	61.7	55.7	52.5	51.0	50.3	49.8
46.0	343.7	329.3	310.7	289.1	264.6	237.6	209.6	181.2	151.8	122.2	97.2	78.4	65.3	57.1	52.7	50.4	49.4	48.9	48.5
47.0	343.2	327.3	307.5	284.5	258.5	230.0	200.8	170.6	140.1	111.6	88.8	72.2	60.9	54.2	50.7	48.8	48.0	47.6	47.3
48.0	342.7	325.3	304.4	279.9	252.3	222.4	191.9	159.9	128.3	101.0	80.3	66.0	56.5	51.3	48.7	47.3	46.6	46.3	46.1
49.0	341.9	323.4	300.9	274.9	245.6	214.4	182.0	148.6	117.8	92.6	74.1	61.5	53.5	49.3	47.2	46.0	45.3	45.0	44.9
50.0	341.1	321.5	297.4	269.9	238.8	206.3	172.1	137.4	107.4	84.2	67.8	57.0	50.6	47.3	45.7	44.7	44.1	43.8	43.7
51.0	340.8	319.6	293.8	264.5	231.4	197.3	161.3	126.9	98.6	77.5	63.0	53.8	48.3	45.7	44.3	43.5	42.9	42.5	42.5
52.0	340.4	317.8	290.2	259.1	224.1	188.3	150.5	116.5	89.8	70.8	58.2	50.5	46.1	44.1	43.0	42.2	41.7	41.3	41.2
53.0	339.9	315.7	286.5	253.7	217.3	178.9	140.4	107.7	82.9	65.8	54.7	48.0	44.3	42.7	41.7	41.0	40.5	40.2	40.0
54.0	339.4	313.6	282.9	248.3	210.4	169.4	130.2	98.9	76.1	60.7	51.1	45.6	42.6	41.2	40.3	39.7	39.3	39.0	38.9
55.0	339.5	312.0	279.5	242.8	202.4	159.7	121.6	91.8	70.7	56.8	48.3	43.6	41.0	39.8	38.9	38.4	38.0	37.8	37.8
56.0	339.5	310.5	276.2	237.2	194.4	150.0	112.9	84.8	65.3	52.8	45.6	41.6	39.5	38.3	37.5	37.1	36.8	36.7	36.7
57.0	339.5	309.2	272.9	231.4	186.3	141.8	105.7	79.3	61.3	49.8	43.3	39.8	38.0	36.9	36.2	35.8	35.7	35.6	35.6
58.0	339.6	307.9	269.5	225.5	178.1	133.5	98.5	73.9	57.2	46.8	41.1	38.0	36.5	35.5	34.9	34.6	34.5	34.5	34.5
59.0	339.6	307.3	266.2	218.8	169.4	125.8	92.6	69.2	53.7	44.3	39.1	36.3	35.0	34.1	33.6	33.5	33.3	33.3	33.4
60.0	339.8	305.3	261.9	211.3	161.5	118.8	87.2	65.2	50.6	41.9	37.2	34.6	33.5	32.8	32.4	32.3	32.2	32.1	32.2
61.0	339.1	303.3	257.9	205.1	154.5	112.7	82.5	61.5	47.7	39.6	35.2	32.9	32.0	31.4	31.2	31.1	31.0	30.9	30.9
62.0	339.6	302.1	253.0	198.9	147.8	107.3	78.2	58.1	44.9	37.4	33.2	31.3	30.5	30.1	29.9	29.8	29.7	29.6	29.6
63.0	339.2	300.3	248.8	192.2	141.8	102.3	74.1	54.5	41.8	34.9	31.3	29.7	29.1	28.7	28.6	28.5	28.4	28.3	28.3
64.0	339.0	298.2	243.8	186.1	136.2	97.7	69.9	50.6	38.5	32.4	29.5	28.3	27.7	27.4	27.2	27.1	27.0	26.9	26.9
65.0	339.1	296.7	238.5	180.1	130.7	92.5	64.9	46.0	34.9	30.1	27.7	27.0	26.3	25.8	25.8	25.7	25.5	25.4	25.5
66.0	338.7	293.9	233.4	174.4	124.6	86.8	59.1	41.1	31.8	28.1	26.2	25.6	24.9	24.4	24.3	24.3	24.1	24.1	24.1
67.0	339.7	291.2	227.8	167.7	117.3	79.2	51.9	36.1	29.1	26.3	24.7	24.1	23.4	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7

Intensity table

Plane Cone	185.0	187.5	190.0	192.5	195.0	197.5	200.0	202.5	205.0	207.5	210.0	212.5	215.0	217.5	220.0	222.5	225.0	227.5	230.0
68.0	338.8	286.6	220.2	159.1	108.3	69.6	44.3	31.7	26.6	24.5	23.2	22.6	22.0	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3
69.0	336.1	281.4	211.9	148.7	96.6	58.7	37.6	28.2	24.3	22.7	21.6	21.0	20.5	20.2	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9
70.0	332.5	272.6	200.4	134.7	82.8	49.2	32.3	25.2	22.3	21.0	20.0	19.4	19.0	18.8	18.7	18.6	18.7	18.6	18.6
71.0	322.0	258.8	185.0	118.1	68.1	40.8	27.7	22.2	20.3	19.3	18.3	17.9	17.6	17.4	17.3	17.2	17.3	17.3	17.2
72.0	311.3	243.0	166.2	98.0	55.0	33.4	23.4	19.4	18.5	17.5	16.6	16.3	16.1	15.9	15.7	15.7	15.8	15.8	15.7
73.0	295.3	224.0	143.9	78.9	44.5	26.7	19.4	17.1	16.6	15.6	14.9	14.7	14.6	14.4	14.2	14.2	14.2	14.2	14.3
74.0	280.0	203.7	118.6	61.8	33.9	20.8	16.4	15.2	14.7	13.8	13.3	13.2	13.0	12.8	12.7	12.7	12.6	12.7	12.7
75.0	265.8	179.7	92.4	46.5	24.6	16.7	14.2	13.4	12.9	12.2	11.8	11.6	11.5	11.3	11.2	11.2	11.2	11.2	11.3
76.0	241.9	143.9	65.0	31.7	18.1	13.8	12.4	11.7	11.2	10.6	10.3	10.1	10.0	9.9	9.7	9.7	9.8	9.8	9.8
77.0	197.9	96.5	41.1	20.7	13.8	11.6	10.7	10.1	9.5	9.1	8.9	8.6	8.5	8.5	8.3	8.3	8.4	8.3	8.4
78.0	131.1	56.5	25.2	14.2	11.0	9.8	9.0	8.4	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	7.1	7.0	6.9	7.0	7.1	7.1
79.0	77.3	34.1	15.9	10.6	9.0	8.2	7.5	6.9	6.6	6.5	6.3	6.1	5.9	5.8	5.8	5.7	5.8	5.9	5.9
80.0	35.4	18.0	10.1	7.9	7.1	6.5	5.9	5.5	5.4	5.3	5.1	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.7	4.8	4.8
81.0	14.4	9.4	6.8	5.8	5.4	5.0	4.6	4.3	4.2	4.1	3.9	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.7	3.8
82.0	6.7	5.5	4.7	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.2	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	2.6	2.7	2.7	2.8
83.0	3.8	3.5	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9
84.0	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
85.0	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
86.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
87.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
88.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
89.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
155.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
165.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
175.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
 Lampflux : 1 x 1800 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0130300
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.91

Intensity table

Plane Cone	232.5	235.0	237.5	240.0	242.5	245.0	247.5	250.0	252.5	255.0	257.5	260.0	262.5	265.0	267.5	270.0
0.0	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9	298.9
2.5	298.5	297.9	297.1	298.8	297.9	298.0	297.9	298.1	298.1	298.0	298.0	297.5	297.0	296.9	297.0	296.0
5.0	298.1	296.9	296.6	296.5	296.5	297.0	296.6	296.3	296.7	297.0	295.8	295.1	294.8	295.2	295.3	293.9
7.5	297.0	296.6	296.7	296.3	297.0	296.8	296.3	296.2	296.8	296.5	295.4	294.6	294.5	294.9	295.0	293.5
10.0	298.7	298.1	298.5	298.1	298.7	298.2	297.8	297.8	298.3	297.7	296.7	296.0	295.9	296.3	296.2	294.9
12.5	301.6	301.5	302.0	302.0	302.7	302.2	301.9	302.0	302.6	301.7	300.9	300.1	300.0	300.5	300.5	298.9
15.0	306.0	306.0	306.1	305.7	305.5	304.2	303.0	302.2	301.7	299.9	298.3	297.0	296.3	296.4	296.2	294.5
17.5	304.6	302.8	300.6	298.5	296.4	293.3	290.5	288.4	286.6	283.7	281.4	279.4	278.3	277.9	277.5	275.9
20.0	290.4	286.5	282.2	278.7	275.0	270.9	267.1	264.1	261.5	257.9	255.2	252.8	251.2	250.5	249.8	248.3
22.5	266.5	261.4	255.8	251.2	246.2	241.0	236.2	232.1	228.6	224.3	220.9	217.8	215.7	214.5	213.6	212.3
25.0	237.9	230.9	223.4	216.9	210.1	203.3	196.8	191.2	186.6	181.4	177.2	173.6	170.9	169.1	168.0	166.9
27.5	202.5	193.3	183.3	174.6	165.9	157.4	149.4	142.1	135.7	129.6	124.6	120.4	117.1	115.0	113.8	113.0
30.0	161.3	149.7	137.5	126.3	115.3	105.3	96.7	89.9	85.0	81.2	78.4	76.3	74.9	73.9	73.5	73.2
32.5	116.3	103.4	92.2	83.6	77.2	72.5	69.3	67.3	66.0	65.1	64.7	64.3	64.1	64.0	63.9	63.9
35.0	80.3	73.2	68.4	65.4	63.5	62.3	61.5	61.0	60.7	60.3	60.3	60.2	60.2	60.2	60.2	60.1
37.5	63.8	62.1	61.2	60.4	59.5	58.6	57.8	57.2	57.0	56.8	56.7	56.6	56.6	56.5	56.6	56.5
40.0	57.5	58.0	58.4	58.2	57.3	56.1	54.8	54.0	53.7	53.5	53.4	53.4	53.3	53.3	53.3	53.3
42.5	53.1	53.8	54.8	55.1	54.6	53.5	52.2	51.2	50.9	50.8	50.8	50.7	50.7	50.7	50.7	50.8
45.0	49.4	49.8	50.6	51.3	51.3	50.7	49.7	48.8	48.4	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
46.0	48.1	48.2	49.0	49.7	50.0	49.6	48.7	47.8	47.4	47.3	47.3	47.3	47.4	47.4	47.4	47.4
47.0	46.9	46.9	47.5	48.2	48.7	48.5	47.7	46.9	46.5	46.4	46.5	46.5	46.6	46.7	46.7	46.7
48.0	45.7	45.6	46.0	46.7	47.3	47.3	46.6	46.0	45.6	45.5	45.6	45.7	45.8	45.9	45.9	46.0
49.0	44.5	44.4	44.7	45.3	45.8	46.0	45.5	45.1	44.8	44.9	45.0	45.2	45.4	45.5	45.5	45.7
50.0	43.4	43.2	43.4	43.9	44.4	44.7	44.5	44.2	44.1	44.3	44.5	44.7	45.0	45.2	45.2	45.3
51.0	42.3	42.2	42.3	42.7	43.2	43.5	43.5	43.5	43.7	44.0	44.3	44.6	45.0	45.2	45.2	45.3
52.0	41.1	41.1	41.2	41.5	42.0	42.3	42.6	42.9	43.3	43.7	44.1	44.5	44.9	45.1	45.2	45.3
53.0	40.0	40.1	40.2	40.5	41.1	41.5	42.0	42.5	43.0	43.5	44.0	44.5	44.9	45.1	45.2	45.3
54.0	38.9	39.1	39.2	39.6	40.2	40.7	41.4	42.0	42.8	43.4	44.0	44.5	44.9	45.1	45.2	45.3
55.0	37.8	38.0	38.3	38.8	39.4	40.1	40.9	41.7	42.5	43.2	43.9	44.5	44.8	45.0	45.2	45.3
56.0	36.8	37.0	37.4	37.9	38.6	39.5	40.4	41.3	42.3	43.0	43.8	44.4	44.8	45.0	45.2	45.2
57.0	35.8	36.0	36.4	37.0	37.8	38.8	39.8	40.8	41.9	42.7	43.5	44.2	44.7	44.8	45.0	45.0
58.0	34.7	34.9	35.4	36.1	37.0	38.0	39.1	40.3	41.5	42.4	43.3	44.0	44.5	44.7	44.8	44.9
59.0	33.6	33.8	34.3	35.1	36.1	37.2	38.4	39.7	41.0	42.1	43.0	43.7	44.2	44.4	44.6	44.6
60.0	32.3	32.6	33.1	34.0	35.1	36.4	37.7	39.1	40.4	41.6	42.5	43.2	43.7	43.9	44.1	44.3
61.0	31.1	31.3	31.9	32.9	34.1	35.4	36.9	38.3	39.8	40.9	41.9	42.6	43.1	43.3	43.5	43.6
62.0	29.8	30.1	30.7	31.7	33.0	34.4	36.0	37.5	39.0	40.2	41.1	41.8	42.3	42.4	42.6	42.8
63.0	28.5	28.7	29.4	30.5	31.8	33.3	34.9	36.5	38.0	39.2	40.2	40.7	41.2	41.2	41.3	41.4
64.0	27.1	27.3	28.1	29.1	30.5	32.0	33.7	35.3	36.9	38.1	39.0	39.3	39.6	39.3	39.3	39.3
65.0	25.6	25.9	26.7	27.7	29.0	30.6	32.3	34.0	35.6	36.6	37.2	37.3	37.2	36.7	36.6	36.5
66.0	24.2	24.6	25.2	26.2	27.6	29.2	30.9	32.5	33.9	34.6	35.0	34.8	34.3	33.7	33.5	33.5
67.0	22.8	23.2	23.7	24.7	26.1	27.7	29.3	30.7	31.8	32.4	32.4	31.8	31.2	30.6	30.5	30.6

Luminaire : BGP615 T25 1 xLED18-4S/830 DN10
 Lampflux : 1 x 1800 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0130300
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.91

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

Plane Cone	90.0	92.5	95.0	97.5	100.0	102.5	105.0	107.5	110.0	112.5	115.0	117.5	120.0	122.5	125.0	127.5	130.0	132.5	135.0
0.0	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3
2.5	249.4	250.8	251.7	250.9	250.5	250.8	250.5	249.9	249.9	249.9	249.5	249.1	248.8	249.2	248.2	248.6	249.0	247.7	247.7
5.0	253.0	254.5	255.1	253.8	254.2	254.5	253.8	253.6	253.4	252.9	252.4	251.9	252.1	252.2	251.1	250.8	250.5	250.2	250.1
7.5	255.9	257.3	258.0	257.1	257.2	257.0	256.6	256.6	256.0	255.4	255.1	254.5	255.9	254.0	253.7	253.0	252.8	252.3	252.2
10.0	257.9	259.2	260.0	259.5	259.2	258.6	258.5	258.8	258.0	257.3	257.0	257.6	257.8	256.3	255.8	255.0	254.9	254.3	254.4
12.5	259.4	260.6	261.2	260.4	260.3	259.9	259.8	259.9	259.4	258.3	257.9	258.9	258.1	257.3	256.6	256.4	255.9	255.5	256.1
15.0	259.8	261.2	261.6	260.7	261.0	260.4	260.4	260.1	259.8	259.1	258.3	259.8	258.6	258.0	257.0	257.1	256.7	256.4	257.0
17.5	259.7	261.3	261.8	260.9	261.2	260.6	260.5	260.3	260.1	259.6	259.0	260.2	258.8	258.4	257.4	257.8	257.2	256.5	257.5
20.0	260.4	262.0	262.4	261.3	261.5	261.0	261.0	261.0	260.8	259.8	260.0	260.5	259.2	258.6	257.7	258.1	257.3	257.0	258.6
22.5	261.0	262.6	262.9	262.1	262.2	261.8	262.0	262.0	261.6	260.8	260.5	261.2	260.2	259.5	258.7	259.3	258.6	258.6	260.5
25.0	260.9	262.4	262.6	262.3	262.6	262.4	262.6	262.7	262.3	261.9	261.0	262.3	261.4	260.8	260.1	261.0	260.8	261.1	263.2
27.5	261.1	262.5	262.8	262.4	262.7	262.9	263.0	263.2	263.2	263.0	262.3	263.7	262.9	262.5	261.9	263.2	263.2	264.1	266.4
30.0	261.6	262.8	263.0	262.7	263.2	263.5	263.5	263.7	263.9	264.1	263.5	264.9	264.5	264.4	264.1	265.8	266.2	267.6	270.4
32.5	261.8	263.2	263.5	263.2	263.6	263.7	264.2	264.4	264.7	264.9	264.6	266.3	266.5	267.0	267.4	269.4	270.3	272.3	274.8
35.0	262.5	263.9	264.3	264.0	264.3	264.3	264.8	265.2	265.6	266.0	266.0	268.1	268.8	269.9	271.1	273.8	274.8	277.1	279.6
37.5	263.4	264.8	265.1	264.5	265.0	265.1	265.7	266.2	266.9	267.6	268.1	270.8	271.9	273.6	275.4	278.6	279.9	282.4	285.5
40.0	262.2	263.8	264.1	263.5	264.0	264.4	265.6	266.8	268.0	268.9	270.4	274.2	275.9	278.2	280.2	283.0	284.8	288.7	292.4
42.5	256.4	258.0	258.2	257.7	258.6	260.1	262.3	264.8	266.8	268.7	271.3	275.4	278.0	280.4	283.0	286.8	290.1	295.3	300.6
45.0	243.8	245.4	245.6	245.5	247.6	250.3	254.1	258.1	262.0	265.5	268.8	272.7	276.0	279.0	283.5	290.3	296.3	303.5	310.3
46.0	237.1	238.6	238.9	239.2	241.7	245.0	249.5	254.3	259.1	263.0	266.6	270.6	274.4	277.9	283.3	291.5	298.6	306.7	314.1
47.0	226.8	228.0	228.3	229.2	232.2	236.3	241.8	247.5	252.8	257.3	261.1	265.9	270.9	275.8	282.7	291.7	299.6	308.9	317.4
48.0	216.4	217.4	217.8	219.1	222.7	227.6	234.2	240.7	246.6	251.5	255.7	261.2	267.3	273.8	282.1	292.0	300.6	311.2	320.6
49.0	202.0	202.7	203.3	205.2	209.4	215.0	222.1	229.4	236.0	241.4	246.7	253.8	261.5	269.9	279.7	290.6	300.3	312.3	323.0
50.0	187.6	188.0	188.8	191.2	196.0	202.3	210.1	218.1	225.3	231.3	237.7	246.3	255.7	266.0	277.3	289.2	300.0	313.3	325.4
51.0	169.6	169.9	170.9	173.9	179.3	186.0	193.9	202.1	209.7	217.0	225.2	235.8	247.1	258.8	271.7	285.3	298.0	312.8	326.2
52.0	151.5	151.8	153.0	156.6	162.6	169.7	177.7	186.0	194.1	202.6	212.6	225.2	238.5	251.7	266.1	281.3	295.9	312.2	327.0
53.0	131.1	131.3	132.7	136.8	143.0	150.2	158.2	166.8	175.7	185.7	197.3	211.4	226.0	240.6	256.9	274.2	290.8	309.0	325.6
54.0	110.7	110.9	112.5	117.0	123.4	130.7	138.8	147.5	157.3	168.8	182.0	197.6	213.6	229.5	247.6	267.1	285.7	305.7	324.1
55.0	92.6	92.9	94.5	98.7	104.4	111.0	118.6	127.4	138.0	150.7	165.1	181.6	198.4	215.5	234.8	255.6	276.3	298.5	319.2
56.0	74.4	74.8	76.5	80.3	85.4	91.2	98.4	107.3	118.8	132.6	148.2	165.6	183.2	201.5	222.0	244.1	267.0	291.2	314.3
57.0	63.2	63.8	65.2	68.0	71.6	76.0	81.8	90.0	101.2	115.0	130.6	148.3	166.7	185.7	206.5	229.2	253.4	279.6	305.2
58.0	52.0	52.7	53.8	55.6	57.9	60.8	65.3	72.7	83.7	97.5	113.1	131.0	150.1	169.9	191.1	214.3	239.8	268.0	296.1
59.0	47.0	47.7	48.4	49.3	50.6	52.5	55.9	61.9	70.8	82.6	96.8	113.8	132.7	152.7	174.5	197.8	223.1	252.2	282.8
60.0	43.2	43.8	44.0	44.1	44.9	46.2	49.1	53.9	61.1	70.7	82.6	97.6	115.6	135.3	156.7	179.9	204.7	233.8	266.1
61.0	40.7	41.0	40.6	40.1	40.3	41.2	43.5	47.4	53.3	61.2	71.1	83.9	99.8	118.1	138.7	161.6	186.1	214.3	246.4
62.0	37.7	37.9	37.2	36.3	36.1	36.9	38.6	41.5	46.2	52.3	60.2	70.9	84.5	100.9	120.1	141.8	165.6	193.1	224.8
63.0	34.6	34.6	33.6	32.2	31.9	32.6	34.0	36.3	40.0	44.5	50.5	58.9	70.0	84.2	101.5	121.5	144.4	170.7	201.5
64.0	32.7	32.6	31.4	29.9	29.6	29.9	30.4	31.8	34.3	37.7	42.3	48.7	57.5	68.7	83.4	102.0	123.1	147.7	177.0
65.0	30.6	30.5	29.4	28.1	27.8	28.1	28.5	29.5	30.9	32.8	35.7	40.5	47.4	55.9	67.8	83.7	103.0	126.0	153.3
66.0	28.2	28.1	27.3	26.3	26.2	26.3	26.6	27.6	28.7	29.9	31.7	34.6	39.1	45.2	54.5	67.2	83.6	104.1	128.9
67.0	25.7	25.7	25.2	24.5	24.4	24.5	24.8	25.6	26.5	27.5	28.9	30.9	33.7	37.5	43.7	53.5	66.5	83.6	105.1

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-45/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
Lampflux : 1 x 5000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVP0131100
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.90

Intensity table

Plane Cone	137.5	140.0	142.5	145.0	147.5	150.0	152.5	155.0	157.5	160.0	162.5	165.0	167.5	170.0	172.5	175.0	177.5	180.0	182.5
0.0	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3
2.5	247.5	247.3	247.8	247.5	246.5	246.2	247.3	247.7	245.8	245.0	245.0	244.9	244.8	244.1	244.0	243.7	243.9	243.3	242.6
5.0	250.0	250.6	250.3	249.3	248.1	247.7	247.4	247.0	246.6	246.3	245.9	245.3	244.6	243.5	243.2	242.3	242.1	242.0	241.6
7.5	253.1	253.1	250.7	249.6	249.6	249.1	248.4	248.2	247.9	247.2	246.1	245.2	243.8	243.4	242.9	242.3	241.6	240.9	241.3
10.0	256.2	253.5	251.4	251.4	250.9	250.0	249.2	248.7	248.0	246.8	246.0	244.5	243.2	242.4	241.9	241.5	240.7	240.0	240.1
12.5	256.6	253.5	252.4	252.5	251.4	250.1	249.4	248.8	248.2	246.6	245.2	243.9	243.0	241.7	240.9	240.3	239.1	238.7	237.8
15.0	256.4	253.5	252.8	252.6	251.6	250.6	249.6	249.3	247.9	246.2	244.9	242.9	242.0	240.6	239.6	238.1	236.7	236.7	235.4
17.5	256.1	253.6	253.4	253.0	252.1	251.2	250.5	249.8	248.2	246.7	245.1	243.0	241.7	240.4	239.1	237.4	235.7	234.9	233.3
20.0	256.8	254.9	254.6	254.0	253.0	252.3	251.7	250.7	249.0	247.4	245.5	243.7	242.1	240.3	238.7	236.6	234.9	233.5	230.8
22.5	258.5	256.6	256.7	256.1	255.0	254.4	253.9	252.9	250.7	248.9	246.9	245.0	243.0	241.0	239.2	236.6	234.7	232.9	230.0
25.0	260.8	259.2	259.8	258.9	257.9	257.2	256.4	255.2	253.5	251.8	249.0	247.1	245.0	242.7	240.2	237.4	235.3	232.8	229.6
27.5	263.9	262.7	263.6	262.8	261.6	260.9	260.5	258.5	256.7	255.0	252.2	250.1	247.6	245.0	242.0	238.8	236.3	233.2	229.5
30.0	267.6	267.2	268.0	267.2	266.3	265.8	265.1	262.9	261.3	259.4	256.1	254.2	251.7	249.1	245.1	241.6	239.2	235.5	230.3
32.5	272.0	271.8	273.1	272.6	272.3	272.0	271.3	269.4	267.5	265.5	262.3	260.5	257.4	254.2	250.5	246.5	243.0	237.9	232.7
35.0	276.9	277.6	279.3	279.8	279.5	279.6	279.2	277.5	275.5	273.0	269.4	267.1	263.8	260.5	256.0	251.6	247.2	242.0	235.4
37.5	283.8	284.9	287.6	288.6	288.7	289.2	288.9	286.9	284.5	282.1	277.4	274.8	270.7	266.6	261.5	256.4	251.3	245.7	238.4
40.0	292.3	294.0	298.1	299.5	300.1	300.9	300.8	298.4	296.1	292.5	286.8	283.3	278.7	274.2	268.9	262.1	256.9	250.0	242.0
42.5	301.9	305.5	310.5	312.7	313.7	314.3	314.2	311.6	309.2	304.9	299.4	294.3	288.9	283.5	276.7	269.3	262.3	254.9	244.8
45.0	313.3	318.2	324.7	327.3	329.8	330.3	329.6	327.0	324.5	320.4	313.7	307.6	300.4	293.6	285.4	277.1	268.5	258.8	247.5
46.0	317.8	323.2	330.4	333.3	336.5	337.2	336.3	333.6	331.1	327.3	319.9	313.1	305.2	298.0	289.1	280.2	270.8	260.6	248.6
47.0	321.9	328.4	335.9	339.4	342.7	344.4	343.9	341.0	338.5	334.1	326.1	319.1	310.5	302.3	293.3	283.4	273.0	262.1	249.3
48.0	326.1	333.5	341.4	345.5	349.0	351.6	351.4	348.4	345.9	340.8	332.4	325.1	315.8	306.7	297.5	286.6	275.1	263.6	250.0
49.0	329.6	337.9	346.6	351.9	355.9	359.1	359.7	357.2	354.3	348.5	340.2	331.8	322.0	312.4	301.9	290.4	278.2	265.3	251.1
50.0	333.1	342.2	351.8	358.3	362.7	366.6	367.9	366.1	362.6	356.2	348.0	338.6	328.1	318.0	306.4	294.2	281.2	266.9	252.3
51.0	335.2	346.1	357.1	364.5	370.3	374.7	376.7	375.3	371.9	365.4	356.4	346.2	335.1	323.9	311.1	297.8	283.6	268.5	252.9
52.0	337.3	349.9	362.4	370.8	377.9	382.7	385.5	384.6	381.3	374.6	364.8	353.9	342.0	329.8	315.8	301.3	286.1	270.0	253.5
53.0	338.1	353.1	367.2	376.8	385.4	391.4	395.1	395.1	392.1	385.1	374.3	362.4	349.4	335.7	320.4	304.9	288.3	271.4	253.8
54.0	338.9	356.2	372.0	382.8	392.8	400.1	404.7	405.7	402.9	395.5	383.8	371.0	356.9	341.5	325.0	308.4	290.5	272.9	254.0
55.0	336.6	356.6	375.1	388.0	399.8	408.8	414.7	416.6	414.5	406.5	394.4	380.6	364.8	348.0	330.2	311.9	292.8	273.8	253.9
56.0	334.4	357.1	378.1	393.3	406.8	417.6	424.6	427.5	426.0	417.6	405.0	390.3	372.6	354.5	335.5	315.4	295.1	274.6	253.8
57.0	328.7	354.3	378.4	396.9	412.7	425.9	434.8	438.6	437.6	429.7	416.2	400.3	381.1	361.6	341.3	319.5	297.4	275.2	253.2
58.0	322.9	351.5	378.7	400.4	418.7	434.2	444.9	449.6	449.3	441.8	427.5	410.2	389.7	368.8	347.2	323.6	299.7	275.8	252.7
59.0	312.7	345.2	376.0	401.3	422.9	441.0	454.6	460.9	461.0	453.9	439.9	421.4	398.9	376.1	352.2	327.3	301.2	275.7	251.3
60.0	299.3	336.1	371.4	400.6	426.1	447.7	463.2	471.5	474.3	467.4	452.7	433.3	409.4	384.1	357.9	330.6	302.4	275.1	250.6
61.0	282.4	323.4	363.3	397.5	427.8	453.7	471.4	482.0	486.6	480.4	466.2	444.9	419.8	392.4	364.4	334.3	303.6	274.9	249.4
62.0	261.8	306.1	351.0	391.1	426.6	456.8	478.5	492.3	498.4	493.5	479.6	457.3	429.4	399.9	369.9	336.8	304.8	273.7	247.6
63.0	238.1	284.4	334.4	380.7	422.9	458.6	485.2	502.1	511.4	508.1	493.3	470.3	440.7	408.3	374.6	339.3	305.2	272.6	245.4
64.0	212.5	259.1	312.6	365.9	415.7	458.0	489.8	510.9	523.1	521.8	507.4	483.0	451.4	416.9	379.3	341.9	304.8	270.6	243.2
65.0	186.5	231.2	286.7	346.9	405.1	454.2	491.6	518.2	533.8	533.7	519.8	494.2	460.9	425.0	384.7	343.9	304.6	269.6	241.2
66.0	159.4	201.1	256.3	321.0	388.8	446.8	491.4	523.5	543.3	545.6	531.5	505.5	470.8	431.1	389.0	345.9	303.6	267.0	239.0
67.0	132.2	170.0	222.2	288.9	364.2	432.6	486.0	525.2	550.1	555.2	541.2	514.5	478.6	436.8	391.6	345.9	302.2	266.2	238.4

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-45/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

Plane Cone	185.0	187.5	190.0	192.5	195.0	197.5	200.0	202.5	205.0	207.5	210.0	212.5	215.0	217.5	220.0	222.5	225.0	227.5	230.0
0.0	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3
2.5	242.0	241.4	241.2	241.5	241.5	241.0	241.0	240.7	241.3	241.5	240.9	240.4	240.2	239.9	239.7	239.5	239.4	239.4	239.2
5.0	241.7	241.4	241.3	240.7	240.1	238.9	238.6	238.1	237.3	237.2	236.9	236.9	236.7	236.4	235.9	235.8	235.2	234.2	233.9
7.5	241.2	240.2	238.8	237.6	236.9	236.0	235.5	234.7	234.4	233.9	233.6	232.9	233.0	231.9	231.6	230.6	229.5	228.5	229.7
10.0	239.3	237.9	236.1	235.0	234.2	233.0	232.4	231.3	230.6	230.1	229.5	228.9	228.2	227.5	226.7	225.3	223.4	224.0	225.7
12.5	236.3	234.3	232.9	231.7	230.3	229.4	228.0	227.3	226.2	225.8	224.9	224.1	223.1	222.6	221.1	219.8	217.9	218.9	219.3
15.0	233.5	230.9	229.3	227.8	226.5	225.5	223.5	222.6	221.6	220.9	219.5	218.7	217.4	216.4	214.8	213.1	212.1	213.0	211.7
17.5	230.6	228.2	226.2	224.3	222.8	221.3	219.4	217.8	216.5	215.5	213.7	212.4	210.9	209.5	207.9	206.1	205.7	206.4	204.5
20.0	228.2	225.7	223.4	220.8	219.1	217.0	214.8	212.9	211.0	209.5	207.7	206.1	204.5	202.8	201.2	199.1	199.2	199.7	197.3
22.5	226.6	223.7	220.8	218.1	215.6	212.8	210.3	208.0	206.3	204.0	201.7	200.0	198.4	196.5	194.9	192.6	193.1	193.4	190.6
25.0	225.5	222.0	218.8	215.7	212.7	209.3	206.3	203.2	201.2	198.6	196.0	193.9	192.3	190.2	188.6	186.3	187.2	186.9	184.2
27.5	224.6	220.7	216.9	213.3	209.9	206.0	202.3	199.1	196.5	193.4	190.8	188.4	186.7	184.5	182.7	180.2	180.9	180.5	177.8
30.0	224.9	220.4	215.8	211.5	207.8	202.6	198.6	195.1	192.0	188.9	185.8	183.1	181.2	178.8	177.0	173.9	174.6	174.0	170.9
32.5	226.6	220.9	215.6	210.3	205.8	200.1	195.6	191.1	188.0	184.3	180.8	177.7	175.5	173.0	170.6	167.9	168.3	167.6	164.7
35.0	228.1	221.6	215.5	209.2	204.2	197.9	192.3	187.7	183.8	179.8	175.6	172.2	169.8	167.0	164.7	162.1	162.4	161.7	159.0
37.5	230.1	222.9	215.9	208.7	202.7	195.7	189.4	183.9	179.2	174.7	170.3	166.7	163.9	160.9	158.6	156.5	156.9	156.0	153.6
40.0	232.4	224.4	216.3	208.0	201.6	193.6	186.5	180.0	174.5	169.4	164.8	161.5	158.6	155.5	153.2	150.9	151.1	149.9	147.4
42.5	234.4	224.5	216.0	207.3	199.4	190.8	183.1	175.7	169.7	164.2	159.3	156.2	153.5	150.3	147.6	144.9	144.1	142.4	139.9
45.0	235.8	225.7	215.9	205.8	196.9	187.0	178.4	170.9	164.5	159.0	153.9	150.3	147.3	143.7	140.7	137.6	136.1	134.3	132.5
46.0	236.0	225.7	215.3	204.9	195.7	185.3	176.2	168.9	162.3	156.9	151.7	147.8	144.5	140.6	137.6	134.7	133.0	131.1	129.6
47.0	236.5	225.7	214.7	203.6	193.9	183.2	173.9	166.3	159.9	154.4	149.1	144.9	141.4	137.4	134.4	131.7	130.0	127.8	126.0
48.0	236.9	225.7	214.0	202.3	192.0	181.1	171.5	163.8	157.5	152.0	146.4	142.0	138.3	134.2	131.1	128.7	127.0	124.6	122.4
49.0	237.4	225.4	213.2	201.0	190.1	178.8	169.0	161.2	154.7	149.0	143.3	139.0	135.4	131.2	128.1	125.5	123.9	121.3	118.6
50.0	238.0	225.2	212.3	199.6	188.1	176.5	166.4	158.6	151.9	145.9	140.3	136.0	132.4	128.2	125.0	122.3	120.8	118.0	114.8
51.0	237.5	224.3	211.0	197.9	185.6	173.7	163.6	155.5	148.7	142.5	137.0	132.7	129.2	125.1	121.9	119.1	117.4	114.0	109.5
52.0	237.1	223.5	209.8	196.1	183.1	170.9	160.7	152.5	145.4	139.1	133.7	129.5	125.9	122.0	118.7	115.8	114.0	110.0	104.2
53.0	236.8	222.6	208.3	193.9	180.5	168.1	157.6	149.1	141.8	135.6	130.3	126.1	122.7	118.7	115.4	112.0	109.0	104.3	99.1
54.0	236.5	221.8	206.9	191.7	177.9	165.2	154.5	145.7	138.3	132.1	126.8	122.8	119.4	115.3	112.1	108.3	104.0	98.7	93.9
55.0	235.9	220.6	204.9	189.1	174.9	161.9	150.8	141.8	134.6	128.6	123.4	119.5	116.1	111.9	107.9	102.9	98.5	94.0	90.2
56.0	235.3	219.5	202.9	186.4	172.0	158.6	147.1	138.0	130.8	125.0	120.0	116.2	112.8	108.4	103.6	97.5	93.0	89.2	86.5
57.0	234.1	217.7	200.6	183.8	168.7	154.7	143.2	134.1	127.3	121.5	116.7	112.7	108.9	103.5	97.9	92.5	88.7	85.5	83.1
58.0	233.0	215.9	198.4	181.2	165.4	150.9	139.3	130.3	123.7	118.1	113.4	109.2	105.0	98.6	92.2	87.5	84.3	81.7	79.6
59.0	231.0	213.8	195.4	177.4	161.4	146.8	135.0	126.1	119.7	114.5	109.7	105.5	100.3	92.7	86.7	83.2	80.6	78.0	75.9
60.0	229.5	211.0	192.4	173.6	157.3	142.2	130.4	121.9	115.6	110.5	105.5	100.8	94.2	86.8	82.6	79.4	76.8	74.1	71.9
61.0	228.2	209.1	189.1	169.7	152.4	137.3	125.7	117.6	111.5	106.3	100.9	95.2	87.6	82.0	78.5	75.5	73.0	70.2	68.2
62.0	226.2	205.9	185.1	165.2	147.4	132.3	120.9	113.1	107.1	101.7	95.8	88.7	82.0	78.1	74.5	71.7	69.3	66.5	64.7
63.0	223.6	203.0	181.2	160.3	142.1	127.1	116.1	108.4	102.3	96.7	89.8	82.3	77.7	74.0	70.7	68.0	65.8	63.3	61.8
64.0	221.3	199.8	176.5	154.9	136.6	121.8	111.1	103.3	97.0	90.7	82.9	77.1	73.5	70.0	66.9	64.2	62.3	60.1	58.7
65.0	218.1	195.3	171.2	149.0	130.8	116.4	105.9	97.9	91.2	84.0	76.7	72.7	69.4	66.1	63.3	60.9	59.2	57.2	55.6
66.0	214.9	190.3	165.6	143.1	125.2	111.0	100.5	92.5	85.2	77.3	71.9	68.6	65.5	62.6	60.0	57.8	56.1	54.0	52.4
67.0	213.5	186.8	160.6	137.5	119.3	105.2	94.8	86.5	78.6	71.5	67.7	64.6	61.8	59.3	56.9	54.7	52.9	50.8	48.8

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

Plane Cone	185.0	187.5	190.0	192.5	195.0	197.5	200.0	202.5	205.0	207.5	210.0	212.5	215.0	217.5	220.0	222.5	225.0	227.5	230.0
68.0	213.4	183.7	155.1	131.4	113.1	98.8	88.1	79.3	71.3	66.3	63.2	60.5	58.2	55.7	53.3	51.2	49.3	46.9	44.4
69.0	212.0	181.8	149.6	124.5	105.9	91.4	80.4	71.4	64.7	61.2	58.4	56.1	53.9	51.6	49.2	47.0	44.8	42.2	39.6
70.0	206.3	177.2	145.6	117.8	98.3	83.4	72.3	63.8	59.0	56.0	53.5	51.3	49.1	46.7	44.2	42.0	39.8	37.0	34.6
71.0	197.5	168.0	138.9	111.3	89.9	74.7	63.7	56.5	52.9	50.2	47.9	45.7	43.4	40.9	38.6	36.6	34.4	32.0	29.8
72.0	189.1	157.3	127.3	101.3	80.0	64.6	54.3	49.0	46.0	43.6	41.3	39.1	36.9	34.7	32.6	30.8	29.0	27.0	25.0
73.0	178.4	145.1	114.8	89.4	69.1	54.3	45.2	40.9	38.2	36.1	34.0	32.0	30.1	28.2	26.7	25.4	23.9	22.1	20.3
74.0	171.5	136.7	104.9	79.1	59.4	45.5	37.9	33.8	31.0	28.9	27.0	25.2	23.7	22.2	21.0	20.1	18.9	17.6	16.7
75.0	168.0	129.8	95.7	69.3	50.1	37.5	31.2	27.5	24.9	22.9	21.1	19.5	18.2	17.1	16.2	15.4	14.7	14.1	13.5
76.0	161.4	119.2	82.7	56.7	39.6	29.6	24.4	21.4	19.4	17.8	16.3	15.1	14.1	13.1	12.2	11.8	11.5	11.1	10.7
77.0	143.2	98.2	63.3	40.8	27.9	21.3	17.8	15.8	14.4	13.2	12.3	11.5	10.7	10.0	9.5	9.2	9.0	8.7	8.5
78.0	109.2	67.9	40.1	25.2	17.7	14.3	12.4	11.3	10.5	9.8	9.2	8.7	8.2	7.8	7.5	7.3	7.1	6.9	6.8
79.0	72.4	40.7	22.8	14.9	11.4	9.8	8.9	8.3	7.8	7.3	7.0	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.8	5.6	5.5
80.0	36.1	19.4	11.8	8.9	7.6	6.9	6.6	6.2	5.9	5.6	5.4	5.2	5.1	4.9	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5
81.0	13.4	8.6	6.5	5.7	5.2	4.9	4.7	4.5	4.4	4.3	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5
82.0	5.4	4.6	4.1	3.9	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7
83.0	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9
84.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
85.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
86.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
87.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
88.0	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
89.0	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
155.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
165.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
175.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

Plane Cone	232.5	235.0	237.5	240.0	242.5	245.0	247.5	250.0	252.5	255.0	257.5	260.0	262.5	265.0	267.5	270.0
0.0	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3	244.3
2.5	238.8	239.2	239.2	238.8	238.5	239.1	238.4	238.8	238.7	238.4	238.6	238.3	238.4	238.1	238.6	237.1
5.0	234.1	233.9	233.8	234.0	234.1	233.2	233.2	233.4	232.9	232.8	232.9	232.5	232.1	231.9	232.6	230.8
7.5	229.2	227.8	228.9	228.7	227.5	227.6	227.8	227.2	227.0	227.2	226.5	226.8	226.0	226.0	226.3	225.1
10.0	222.1	223.3	223.7	222.7	221.6	222.1	222.1	221.4	221.0	221.6	220.5	220.8	220.2	220.0	220.1	219.2
12.5	216.5	217.3	216.8	215.9	215.0	215.5	214.9	214.4	214.4	214.6	213.5	213.9	213.3	213.4	213.2	212.4
15.0	210.0	210.7	209.9	208.8	208.1	208.7	207.7	207.5	207.6	207.3	206.5	206.9	206.3	206.7	206.6	205.9
17.5	203.7	204.2	203.1	202.1	201.6	202.0	201.2	201.1	201.0	200.8	200.3	200.7	200.1	200.4	200.3	199.8
20.0	197.0	197.5	196.5	195.6	195.6	195.8	195.1	195.1	194.9	194.9	194.3	195.0	194.5	194.6	194.2	193.6
22.5	191.0	191.3	190.4	189.7	189.7	190.0	189.1	189.1	188.8	188.7	188.2	188.7	188.3	188.4	188.1	187.5
25.0	184.7	184.6	184.1	183.1	183.1	183.4	182.6	182.6	182.4	182.1	181.7	182.1	181.7	182.0	181.7	181.3
27.5	178.0	177.9	177.2	176.4	176.5	176.7	175.9	175.8	175.9	175.8	175.3	175.6	175.4	175.7	175.6	175.2
30.0	171.4	171.2	170.4	169.8	170.1	170.1	169.4	169.7	169.9	169.8	169.4	169.8	169.5	169.7	169.4	168.9
32.5	165.3	165.0	164.3	163.9	163.9	164.1	163.2	163.2	163.2	162.9	162.2	162.5	162.1	162.2	161.9	161.7
35.0	159.6	159.2	158.4	157.6	157.2	156.9	155.8	155.3	154.8	154.4	153.5	153.4	152.9	152.8	152.7	152.8
37.5	153.8	152.8	151.6	150.1	149.2	148.4	147.0	146.4	145.9	145.3	144.3	143.9	143.3	143.1	143.2	143.5
40.0	146.9	145.5	143.9	142.2	140.8	140.0	138.7	137.8	136.8	135.8	134.8	134.3	133.4	133.0	133.3	133.5
42.5	139.2	137.8	136.2	134.3	133.0	131.8	129.8	128.1	126.6	125.1	123.7	122.7	121.7	121.4	121.7	122.0
45.0	132.2	131.2	129.3	126.6	124.1	121.5	118.4	116.1	113.8	111.6	109.7	108.3	107.1	106.9	107.3	107.6
46.0	129.7	128.7	126.6	123.6	120.3	116.7	113.1	110.4	107.9	105.7	103.7	102.4	101.3	101.1	101.6	102.0
47.0	126.2	125.3	122.7	118.8	114.7	110.9	107.5	105.0	102.9	101.0	99.4	98.3	97.4	97.3	98.0	98.4
48.0	122.8	121.8	118.8	114.1	109.2	105.0	101.9	99.6	97.9	96.4	95.0	94.2	93.4	93.5	94.3	94.7
49.0	117.9	116.2	113.0	108.8	104.2	100.5	97.8	95.9	94.4	92.9	91.5	90.6	89.9	89.9	90.7	91.1
50.0	113.1	110.5	107.2	103.4	99.3	95.9	93.6	92.2	90.9	89.5	88.0	87.1	86.3	86.3	87.1	87.5
51.0	107.0	104.9	102.4	99.4	95.9	92.7	90.2	88.7	87.3	85.8	84.4	83.5	82.7	82.8	83.5	83.8
52.0	101.0	99.2	97.6	95.4	92.5	89.4	86.8	85.2	83.7	82.2	80.8	79.9	79.1	79.3	79.9	80.2
53.0	96.4	95.0	93.9	92.0	89.3	86.1	83.4	81.6	80.1	78.7	77.4	76.5	75.8	76.0	76.6	76.8
54.0	91.7	90.8	90.3	88.7	86.0	82.8	79.9	78.1	76.6	75.2	73.9	73.1	72.5	72.8	73.3	73.4
55.0	88.3	87.2	86.6	85.1	82.6	79.5	76.5	74.7	73.1	71.6	70.3	69.6	69.0	69.4	69.8	69.8
56.0	84.8	83.5	82.8	81.5	79.2	76.3	73.2	71.2	69.5	68.0	66.8	66.0	65.5	66.0	66.3	66.2
57.0	81.3	79.8	79.0	77.7	75.6	72.7	69.4	67.1	65.1	63.4	62.0	61.1	60.7	61.2	61.4	61.0
58.0	77.8	76.0	75.1	73.9	72.0	69.1	65.5	62.9	60.7	58.7	57.2	56.3	55.9	56.4	56.4	55.9
59.0	74.2	72.3	71.1	70.1	68.2	65.2	61.2	58.2	55.4	53.2	51.4	50.4	50.0	50.5	50.4	49.9
60.0	70.4	68.5	67.4	66.3	64.2	60.5	56.0	52.1	49.1	46.7	44.8	43.7	43.4	43.8	43.5	42.9
61.0	66.9	65.0	63.8	62.2	59.7	55.4	50.3	46.1	42.6	39.9	38.0	36.8	36.6	36.8	36.3	35.7
62.0	63.7	61.8	60.1	58.0	54.8	50.2	44.7	40.0	36.2	33.2	31.3	30.3	30.4	30.6	30.1	29.7
63.0	60.9	58.8	56.6	53.7	50.1	45.1	39.4	34.5	30.6	28.1	26.8	26.3	26.6	27.0	26.4	26.1
64.0	57.7	55.3	52.4	48.9	44.8	39.7	34.1	29.7	26.6	24.9	24.1	23.8	24.3	24.6	24.1	23.9
65.0	54.4	51.6	48.1	44.0	39.6	34.7	29.9	26.5	24.2	22.9	22.4	22.2	22.6	22.9	22.5	22.4
66.0	50.8	47.6	43.7	39.3	34.9	30.7	27.0	24.3	22.5	21.4	21.0	20.8	21.3	21.5	21.1	21.1
67.0	46.7	43.3	39.4	34.9	30.8	27.5	24.7	22.6	21.0	20.1	19.8	19.6	19.9	20.0	19.9	19.8

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED50-4S/830 DM11
 Lampflux : 1 x 5000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVP0131100
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.90

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
Lampflux : 1 x 7000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVE1642200
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.85

Intensity table

Plane Cone	90.0	92.5	95.0	97.5	100.0	102.5	105.0	107.5	110.0	112.5	115.0	117.5	120.0	122.5	125.0	127.5	130.0	132.5	135.0
0.0	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1
2.0	151.7	151.7	151.5	151.6	151.5	151.6	151.5	151.6	151.4	151.6	151.4	151.5	151.5	151.5	151.4	151.5	151.3	151.4	151.4
4.0	153.1	153.1	152.8	152.9	152.8	152.9	152.6	152.8	152.5	152.7	152.5	152.6	152.5	152.5	152.3	152.3	152.1	152.2	152.0
6.0	154.6	154.4	154.2	154.4	154.1	154.3	154.0	154.2	153.8	154.0	153.7	153.8	153.6	153.6	153.5	153.4	153.2	153.3	153.2
8.0	156.1	155.9	155.7	155.8	155.6	155.7	155.3	155.5	155.3	155.4	155.1	155.3	155.2	155.3	155.1	155.1	154.9	155.1	154.8
10.0	157.4	157.4	157.2	157.4	157.2	157.3	157.1	157.2	157.0	157.2	157.0	157.2	157.0	157.2	156.9	157.1	156.6	156.8	156.5
12.0	159.6	159.4	159.0	159.3	159.0	159.1	158.8	159.0	158.7	159.0	158.7	159.0	158.8	159.0	158.7	158.7	158.4	158.4	158.0
14.0	161.7	161.5	161.1	161.3	160.9	161.2	160.8	161.1	160.8	161.2	160.8	161.1	160.8	160.9	160.4	160.4	159.9	159.9	159.4
16.0	163.6	163.6	163.2	163.4	163.0	163.4	163.1	163.5	163.2	163.4	163.0	163.2	162.8	162.7	162.3	162.2	161.7	161.6	161.1
18.0	165.9	165.7	165.3	165.6	165.1	165.4	165.0	165.4	165.1	165.3	165.0	165.2	164.8	164.8	164.4	164.1	163.5	163.4	163.0
20.0	168.2	168.0	167.5	167.7	167.3	167.6	167.2	167.5	167.2	167.3	166.9	166.9	166.6	166.6	166.4	166.1	165.9	165.4	164.9
22.0	170.3	170.2	169.7	169.8	169.5	169.8	169.4	169.6	169.0	169.2	168.6	168.7	168.1	168.0	167.5	167.4	167.0	167.1	166.8
24.0	172.4	172.3	171.8	171.9	171.4	171.7	171.3	171.3	170.8	170.8	170.3	170.2	169.5	169.4	169.1	168.9	168.7	168.8	168.5
26.0	174.3	174.1	173.6	173.6	173.3	173.4	173.0	172.9	172.4	172.3	171.8	171.6	171.0	170.9	170.5	170.4	170.1	170.3	170.1
28.0	175.6	175.6	175.2	175.1	174.7	174.8	174.3	174.1	173.7	173.5	173.1	172.8	172.3	171.9	171.6	171.5	171.3	171.5	171.4
30.0	177.2	176.9	176.3	176.3	175.8	175.6	175.2	175.0	174.5	174.3	173.7	173.4	173.0	172.8	172.6	172.8	172.6	173.1	173.2
32.0	178.7	178.3	177.8	177.6	177.1	176.7	176.0	175.7	175.3	174.9	174.1	173.8	173.6	173.6	173.8	174.1	174.2	174.9	175.3
34.0	179.9	179.5	178.8	178.6	177.9	177.7	177.0	176.8	176.2	175.6	174.9	174.7	174.5	174.8	175.1	175.7	176.1	177.3	177.9
36.0	182.2	181.7	180.6	180.5	179.7	179.3	178.2	178.1	177.3	176.7	176.0	176.0	175.9	176.4	176.7	177.8	178.3	180.0	180.8
38.0	183.7	183.1	182.4	182.2	181.6	181.1	180.1	179.9	178.7	178.0	177.5	177.6	177.6	178.3	178.8	180.1	181.0	183.0	184.2
40.0	185.8	185.0	184.0	184.2	183.2	182.7	181.9	181.6	180.6	180.2	179.3	179.6	179.7	180.7	181.4	183.0	184.1	186.5	188.1
42.0	189.8	189.0	187.7	187.9	186.5	186.1	184.6	184.4	183.1	183.2	182.4	182.6	182.5	183.6	184.5	186.4	187.6	190.5	192.4
44.0	194.6	194.0	192.7	193.1	191.3	191.1	189.1	189.1	187.3	187.6	186.6	187.2	186.7	187.9	188.4	190.6	191.9	195.2	197.4
46.0	199.8	199.3	198.1	198.5	196.6	196.5	194.5	194.4	192.6	192.9	191.4	192.2	191.9	193.3	193.5	195.8	197.0	200.6	203.1
48.0	205.9	205.2	204.4	204.9	202.9	202.9	201.0	201.0	199.0	199.2	197.6	198.1	197.6	199.0	199.3	201.6	202.8	206.4	209.0
50.0	214.5	213.9	212.3	213.3	210.8	211.0	208.7	209.0	206.5	206.9	204.7	205.4	204.3	205.7	205.8	208.2	209.2	212.8	215.2
52.0	224.3	223.4	221.9	222.8	220.2	220.5	217.9	218.0	215.5	215.8	213.5	213.9	212.3	213.3	212.9	215.0	215.9	219.2	221.6
54.0	233.3	232.4	231.0	231.9	229.5	229.8	227.2	226.9	224.1	224.4	221.9	222.2	220.4	221.2	220.3	222.3	222.6	225.9	228.1
56.0	239.8	239.1	237.9	238.5	236.5	236.6	234.3	233.6	231.1	231.0	228.7	228.2	226.9	227.3	226.7	228.3	228.7	231.7	234.1
58.0	245.6	244.6	243.6	243.9	242.2	241.9	239.6	238.6	236.1	235.4	233.4	232.3	231.1	230.7	230.6	231.8	232.8	235.6	238.7
59.0	248.1	247.3	246.4	246.5	244.8	244.3	241.9	240.6	238.1	237.0	234.8	233.5	232.4	231.6	231.6	232.6	234.1	236.7	240.1
60.0	249.4	248.9	248.3	248.0	246.7	245.6	243.6	241.5	239.4	237.7	235.8	233.8	233.0	231.9	232.0	232.8	234.6	237.1	240.9
61.0	249.2	248.8	248.5	247.6	246.8	245.0	243.5	240.7	239.2	236.8	235.3	232.8	232.4	231.0	231.5	232.1	234.4	236.9	241.1
62.0	246.5	246.6	247.3	245.3	245.2	242.6	241.4	238.2	237.0	233.9	233.0	230.1	230.5	228.6	229.9	229.9	233.1	235.8	240.7
63.0	241.4	241.4	243.0	240.4	241.1	237.7	237.4	233.5	233.2	229.2	229.0	225.9	226.9	224.6	226.4	226.5	230.4	233.1	239.2
64.0	233.1	234.1	236.8	233.6	235.2	231.8	232.0	228.0	227.6	223.1	223.5	220.4	222.1	219.6	221.9	221.9	226.5	229.4	236.2
65.0	218.4	221.4	226.1	222.1	225.9	221.9	223.8	219.5	220.4	215.5	216.4	213.3	215.8	213.2	216.2	216.4	221.4	224.6	232.4
66.0	197.9	200.4	208.0	202.7	209.9	205.1	211.3	205.7	209.4	203.8	206.8	203.1	207.3	204.6	208.8	208.6	215.1	218.2	227.3
67.0	175.3	179.1	187.8	182.3	191.3	185.9	193.8	188.4	194.7	189.1	194.5	190.7	196.7	194.1	199.8	199.6	207.3	210.4	220.7
68.0	148.4	153.5	163.0	156.7	167.7	162.1	172.4	166.2	175.1	169.0	177.5	173.4	182.6	180.8	188.6	188.7	197.7	201.5	212.9

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
Lampflux : 1 x 7000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVE1642200
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.85

Intensity table

Plane Cone	137.5	140.0	142.5	145.0	147.5	150.0	152.5	155.0	157.5	160.0	162.5	165.0	167.5	170.0	172.5	175.0	177.5	180.0	182.5
0.0	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1
2.0	151.4	151.4	151.2	151.3	151.2	151.3	151.2	151.3	151.2	151.3	151.2	151.2	151.2	151.2	151.0	151.1	151.1	151.1	151.1
4.0	152.1	152.0	151.9	151.8	151.8	151.7	151.7	151.6	151.6	151.5	151.5	151.5	151.6	151.4	151.4	151.4	151.4	151.4	151.4
6.0	153.2	153.1	153.1	152.9	152.9	152.8	152.8	152.7	152.6	152.5	152.5	152.3	152.5	152.3	152.3	152.2	152.3	152.2	152.2
8.0	154.9	154.6	154.7	154.4	154.3	154.2	154.1	153.8	153.7	153.5	153.4	153.3	153.3	153.1	153.1	153.1	153.1	152.9	152.9
10.0	156.4	156.1	156.0	155.7	155.6	155.4	155.1	155.0	154.8	154.5	154.4	154.1	154.1	153.9	153.7	153.6	153.6	153.5	153.5
12.0	157.9	157.5	157.3	157.0	156.8	156.5	156.3	156.0	155.9	155.5	155.4	155.2	155.1	154.7	154.7	154.5	154.6	154.4	154.3
14.0	159.4	159.0	158.9	158.5	158.2	157.9	157.8	157.4	157.3	156.8	156.7	156.2	156.3	155.9	155.7	155.4	155.5	155.3	155.3
16.0	160.9	160.4	160.4	160.0	159.9	159.5	159.3	158.8	158.6	158.2	157.8	157.5	157.4	156.9	156.7	156.4	156.4	156.2	156.0
18.0	162.9	162.3	162.2	161.7	161.5	161.1	160.8	160.3	159.9	159.4	159.1	158.6	158.4	157.8	157.6	157.4	157.3	157.1	157.1
20.0	164.8	164.4	164.1	163.5	163.2	162.5	162.2	161.7	161.3	160.6	160.3	159.8	159.6	159.0	158.6	158.3	158.2	158.0	158.0
22.0	166.7	166.2	165.9	165.3	164.8	164.2	163.8	163.1	162.7	162.1	161.8	161.0	160.9	160.1	159.9	159.4	159.3	159.0	159.0
24.0	168.5	168.1	167.9	167.1	166.9	166.1	165.8	165.0	164.7	164.1	163.7	162.9	162.5	161.7	161.1	160.5	160.2	159.8	159.8
26.0	170.2	169.8	169.8	169.3	169.1	168.5	168.4	167.5	167.3	166.5	166.2	165.0	164.6	163.2	162.6	161.7	161.2	160.6	160.3
28.0	171.6	171.5	171.9	171.7	172.1	171.5	171.7	170.9	170.8	169.7	169.3	168.0	167.3	165.7	164.7	163.4	162.7	161.9	161.5
30.0	173.7	173.9	174.7	174.8	175.6	175.5	175.8	175.2	175.3	173.9	173.5	171.7	170.9	168.8	167.8	165.9	165.1	164.1	163.4
32.0	176.2	176.7	177.9	178.4	179.6	179.6	180.4	179.8	180.2	178.9	178.7	176.5	175.7	173.0	171.8	169.3	168.4	167.1	166.1
34.0	179.3	179.9	181.6	182.2	184.1	184.4	185.8	185.3	186.2	184.9	185.1	182.8	181.9	178.7	177.4	174.2	173.2	171.2	169.8
36.0	182.6	183.6	185.7	186.7	189.0	189.7	191.6	191.4	192.8	191.9	192.5	190.3	189.8	186.0	184.5	180.6	179.2	176.8	174.7
38.0	186.5	187.7	190.3	191.8	194.6	195.7	198.3	198.7	200.6	200.0	201.2	199.3	199.1	195.0	193.4	188.7	186.9	183.9	181.3
40.0	190.9	192.5	195.8	197.5	201.1	202.6	206.0	206.8	209.6	209.3	211.6	209.8	210.2	205.9	204.4	199.1	197.0	193.3	189.8
42.0	195.8	198.0	201.8	204.1	208.1	210.3	214.5	216.1	220.0	220.3	223.5	222.2	223.5	219.3	218.0	212.1	210.2	206.0	202.1
44.0	201.4	203.9	208.4	211.1	216.1	219.0	224.5	226.9	232.5	233.4	238.0	236.8	239.5	235.1	234.9	228.4	227.1	222.1	217.7
46.0	207.4	210.4	215.5	218.7	224.8	228.7	235.7	239.3	246.0	247.8	253.5	253.3	256.8	253.0	253.2	246.7	245.4	240.5	236.2
48.0	213.7	217.4	222.9	227.1	234.1	239.3	247.3	252.1	259.7	263.0	268.9	270.0	273.8	270.7	270.6	264.7	263.4	258.9	255.5
50.0	220.3	224.3	230.6	235.9	244.0	250.0	259.2	264.7	273.4	277.4	284.3	285.8	290.3	287.9	288.7	282.7	281.8	277.0	274.3
52.0	226.7	231.1	238.2	244.4	253.6	260.8	270.6	277.3	286.5	291.2	298.3	300.5	305.0	303.6	304.6	299.7	298.6	294.6	292.1
54.0	233.1	237.8	245.7	252.7	262.7	270.6	281.2	288.5	298.1	303.6	311.2	313.5	318.3	317.4	318.5	314.2	313.4	310.2	307.6
56.0	239.1	244.2	252.4	260.1	270.6	279.2	289.9	298.0	308.0	314.4	322.3	325.2	329.6	329.1	330.6	327.1	327.0	324.5	322.4
58.0	243.7	249.4	257.7	266.3	277.2	286.5	297.4	306.0	316.2	323.6	331.7	335.5	340.3	340.6	342.8	340.4	340.7	338.5	335.9
59.0	245.2	251.4	259.8	268.8	279.9	289.8	300.8	309.8	320.1	327.6	335.9	340.4	345.3	346.0	348.4	346.4	346.9	344.8	341.9
60.0	246.0	252.6	261.2	270.8	282.1	292.7	303.8	313.2	323.7	331.5	339.9	344.8	349.8	350.6	353.2	351.9	352.9	351.1	348.2
61.0	246.4	253.6	262.1	272.2	283.8	295.0	306.5	316.4	327.3	335.2	343.9	348.9	354.3	355.3	358.1	357.3	358.9	357.0	353.4
62.0	246.1	253.8	262.5	273.1	284.7	296.6	308.6	319.3	330.5	338.9	347.7	352.9	358.4	359.8	363.0	362.7	364.5	362.8	359.0
63.0	244.8	253.4	262.2	273.5	285.4	297.8	310.2	322.0	333.8	342.6	351.8	357.3	363.3	364.5	368.1	367.9	370.1	368.5	364.0
64.0	242.2	252.0	261.1	273.1	285.4	298.5	311.5	324.2	336.5	346.3	355.9	361.7	368.1	369.7	373.3	373.3	375.8	373.9	368.8
65.0	238.8	249.3	259.0	272.1	284.7	298.9	312.5	326.1	338.9	349.7	359.8	366.1	372.7	374.9	378.4	378.9	381.2	379.3	373.6
66.0	233.9	245.6	255.4	269.8	283.2	298.9	313.3	327.6	341.2	352.6	363.3	370.1	377.2	379.8	383.4	384.0	386.9	384.3	377.7
67.0	227.6	240.7	250.9	266.4	280.5	298.0	313.3	328.7	342.8	355.1	366.2	373.8	381.0	384.0	387.9	389.0	391.7	388.9	381.2
68.0	220.4	234.4	245.1	261.8	276.6	296.0	312.3	329.2	344.0	357.1	368.6	376.9	384.6	387.9	392.4	393.9	396.1	393.4	385.4

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
Lampflux : 1 x 7000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVE1642200
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.85

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
Lampflux : 1 x 7000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVE1642200
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.85

Intensity table

Plane Cone	185.0	187.5	190.0	192.5	195.0	197.5	200.0	202.5	205.0	207.5	210.0	212.5	215.0	217.5	220.0	222.5	225.0	227.5	230.0
0.0	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1
2.0	151.1	151.0	151.1	151.1	151.1	151.0	151.0	151.0	151.1	151.0	151.1	151.0	151.1	151.0	151.1	150.9	151.1	150.9	151.0
4.0	151.5	151.2	151.4	151.3	151.3	151.1	151.3	151.2	151.4	151.2	151.3	151.2	151.3	151.2	151.3	151.2	151.4	151.3	151.3
6.0	152.3	152.0	152.2	152.0	152.2	151.9	152.1	151.9	152.0	151.9	152.0	151.8	152.0	151.8	151.9	151.7	151.8	151.7	151.7
8.0	153.1	152.8	152.9	152.8	152.9	152.7	152.9	152.7	152.9	152.7	152.9	152.6	152.8	152.5	152.6	152.3	152.5	152.2	152.3
10.0	153.5	153.4	153.5	153.4	153.6	153.3	153.6	153.3	153.4	153.2	153.3	153.1	153.2	153.1	153.2	152.9	153.1	152.9	152.9
12.0	154.4	154.1	154.4	154.2	154.3	154.1	154.3	154.0	154.1	153.8	153.9	153.7	153.8	153.7	153.8	153.5	153.7	153.4	153.5
14.0	155.3	155.1	155.1	155.0	155.1	154.9	155.0	154.7	154.9	154.6	154.8	154.5	154.6	154.4	154.6	154.3	154.4	154.2	154.1
16.0	156.2	155.8	156.0	155.8	155.8	155.5	155.6	155.5	155.6	155.3	155.6	155.3	155.6	155.3	155.4	155.1	155.1	154.8	154.3
18.0	157.1	156.8	157.0	156.8	156.8	156.5	156.8	156.5	156.7	156.5	156.8	156.5	156.7	156.4	156.5	156.0	155.4	154.7	153.6
20.0	158.1	157.8	158.1	157.9	158.0	157.7	157.9	157.7	158.1	157.8	158.1	157.7	158.0	157.4	157.3	156.3	155.4	154.0	152.4
22.0	159.0	158.9	159.2	159.0	159.2	158.9	159.3	159.2	159.8	159.6	160.0	159.8	159.8	158.9	158.0	156.6	155.0	153.1	150.9
24.0	159.8	159.6	159.9	159.9	159.9	159.9	160.4	160.6	161.2	161.3	162.0	161.5	161.2	160.0	158.7	156.7	154.4	152.0	149.0
26.0	160.3	160.0	160.1	160.0	160.0	160.2	160.7	161.1	161.8	162.2	162.5	162.1	161.5	159.9	157.9	155.6	152.8	149.9	146.1
28.0	161.3	160.8	160.8	160.6	160.8	160.8	161.4	161.8	162.5	162.6	162.7	161.9	160.5	158.5	155.8	153.1	149.6	146.3	142.3
30.0	163.0	162.1	162.1	161.7	162.0	162.1	162.7	163.0	163.6	163.3	162.7	161.2	159.0	156.3	153.1	149.8	145.9	142.3	138.0
32.0	165.6	164.4	164.2	163.5	163.9	163.8	164.8	164.8	165.3	164.4	163.2	160.6	157.6	154.2	150.3	146.5	141.9	138.2	133.3
34.0	169.1	167.2	166.9	166.1	166.8	166.6	167.7	167.5	167.6	166.0	163.8	160.4	156.5	152.4	147.5	142.9	137.5	133.3	127.9
36.0	173.8	171.3	171.0	169.8	170.6	170.3	171.4	170.8	170.2	167.6	164.4	160.1	155.4	150.5	144.4	139.0	132.6	127.9	121.8
38.0	179.9	177.0	176.2	174.8	175.3	174.7	175.2	173.8	172.3	168.9	164.8	159.8	154.3	148.3	141.4	134.9	127.8	121.9	114.7
40.0	188.2	184.2	183.5	181.2	181.2	179.7	179.4	176.7	174.0	169.6	164.8	159.1	152.5	145.6	137.9	130.7	122.4	115.4	107.4
42.0	200.3	195.3	194.5	191.0	190.2	186.9	185.1	180.6	176.4	170.5	164.4	157.6	149.9	142.3	133.6	125.5	116.0	108.1	99.1
44.0	216.3	210.1	209.3	204.0	202.4	196.6	193.3	186.2	180.3	172.2	164.4	155.8	146.7	138.0	127.9	119.1	108.3	100.0	90.0
46.0	235.1	228.5	227.4	220.5	217.4	208.8	203.2	193.5	185.2	174.7	164.6	154.2	143.2	132.8	120.9	111.1	99.2	90.4	81.0
48.0	254.4	248.1	246.1	238.1	232.8	222.2	214.0	201.6	190.7	177.7	165.4	152.6	139.3	126.8	112.9	101.6	89.3	80.9	73.3
50.0	273.5	267.1	263.9	254.7	247.2	234.8	224.1	209.6	196.1	180.5	166.1	150.9	135.2	120.1	104.1	91.6	79.5	72.8	67.3
52.0	291.1	284.4	279.7	269.3	259.6	245.3	232.4	216.4	201.0	183.4	166.4	148.6	130.3	112.7	95.0	82.1	71.6	66.2	62.3
54.0	306.6	298.8	292.6	280.3	268.5	253.0	239.0	221.9	204.7	185.4	165.5	145.3	124.3	105.4	87.2	74.8	65.3	60.6	57.6
56.0	320.2	311.5	302.9	289.2	275.8	259.5	244.6	226.1	206.9	185.7	163.4	140.8	117.8	98.6	81.2	69.1	60.3	56.4	53.6
58.0	332.0	322.0	311.6	297.2	282.7	266.1	249.5	228.8	207.1	184.0	159.9	135.8	112.3	92.6	75.3	64.9	56.8	52.8	49.9
59.0	337.4	326.5	315.6	300.6	286.0	268.5	251.4	229.6	206.6	182.6	157.4	133.2	109.1	89.4	73.9	63.4	55.1	51.0	48.0
60.0	342.6	331.2	319.2	304.3	288.8	271.0	252.5	229.9	205.8	180.8	154.8	129.9	105.1	86.1	72.5	61.6	53.1	48.8	46.0
61.0	347.4	335.1	322.8	307.0	291.3	272.8	253.1	229.5	204.4	178.8	151.6	125.9	100.7	84.8	70.8	59.8	50.9	46.8	44.0
62.0	352.0	339.3	326.4	310.3	293.5	274.3	252.8	228.4	202.4	175.8	147.5	120.6	98.3	83.1	68.7	57.4	48.7	44.6	42.0
63.0	356.4	343.1	329.9	313.0	295.5	275.2	251.8	226.6	199.5	172.8	141.4	115.2	96.2	81.0	65.7	54.6	46.1	42.6	40.1
64.0	360.3	346.7	333.0	315.4	296.9	275.4	250.1	223.9	196.0	167.8	134.4	111.7	93.5	78.2	62.3	51.5	43.5	40.5	38.2
65.0	364.1	350.0	335.6	317.5	297.6	274.6	247.5	220.6	191.1	160.5	127.7	108.5	89.7	73.8	58.2	48.0	40.8	38.1	36.2
66.0	367.4	352.8	337.8	318.8	297.2	272.7	244.1	216.3	183.6	151.9	123.3	104.4	84.4	69.0	53.4	44.6	38.0	35.9	34.1
67.0	370.7	355.5	339.6	319.4	295.8	269.5	239.3	210.7	173.4	142.6	117.9	98.8	77.3	62.8	47.8	40.7	35.0	33.6	32.1
68.0	374.3	358.6	340.8	319.1	293.7	265.1	233.3	201.7	161.1	134.9	110.2	90.7	68.7	55.0	42.1	36.4	32.0	31.1	30.0

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
Lampflux : 1 x 7000 lm
Ballast : -
Measurement code : LVE1642200
Measurement date : 2016-03-09
Measurement status : Unknown
L.O.R. : 0.85

Intensity table

[illegible]

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
 Lampflux : 1 x 7000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVE1642200
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.85

Intensity table

Plane Cone	232.5	235.0	237.5	240.0	242.5	245.0	247.5	250.0	252.5	255.0	257.5	260.0	262.5	265.0	267.5	270.0
0.0	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1	151.1
2.0	150.9	151.1	151.0	151.2	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.1	151.1	151.1	151.1	150.9
4.0	151.3	151.4	151.3	151.5	151.4	151.4	151.3	151.5	151.5	151.5	151.4	151.5	151.4	151.5	151.4	151.3
6.0	151.6	151.8	151.7	151.8	151.7	151.8	151.6	151.8	151.7	151.8	151.8	151.8	151.8	151.8	151.9	151.7
8.0	152.1	152.3	152.1	152.2	152.1	152.1	152.1	152.2	152.1	152.3	152.2	152.2	152.2	152.2	152.3	152.1
10.0	152.8	152.9	152.7	152.8	152.6	152.6	152.5	152.6	152.6	152.5	152.5	152.5	152.6	152.6	152.5	152.5
12.0	153.4	153.4	153.1	153.2	152.9	152.7	152.6	152.3	152.3	151.9	152.0	151.6	151.7	151.4	151.6	151.7
14.0	153.8	153.6	153.2	152.9	152.4	151.6	151.4	150.6	150.5	149.6	149.7	148.9	149.2	148.4	148.9	149.0
16.0	153.7	152.9	152.3	151.2	150.6	149.4	148.9	147.5	147.2	146.0	145.9	144.7	145.1	144.1	144.6	144.8
18.0	152.7	151.4	150.3	148.8	147.7	146.0	145.3	143.5	143.1	141.6	141.3	140.1	140.2	139.3	139.7	140.0
20.0	151.0	149.2	147.7	145.7	144.2	142.2	141.3	139.3	138.6	137.0	136.7	135.2	135.2	134.1	134.6	134.9
22.0	148.9	146.5	144.5	142.2	140.6	138.3	137.0	135.0	134.1	132.3	131.7	130.0	129.8	128.4	128.8	129.1
24.0	146.6	143.5	141.4	138.4	136.8	133.9	132.6	130.0	128.9	126.5	126.0	124.0	123.9	122.4	122.9	123.2
26.0	143.3	139.6	137.1	133.6	131.7	128.3	127.0	123.9	123.0	120.5	119.9	117.9	117.9	116.3	116.8	117.0
28.0	139.2	134.8	132.0	127.9	125.5	121.8	120.2	117.4	116.5	114.1	113.6	111.7	111.6	110.2	110.7	110.9
30.0	134.5	129.9	126.4	122.0	119.1	115.4	113.6	110.5	109.6	107.3	106.8	105.1	105.3	104.0	104.5	105.0
32.0	129.5	124.6	120.9	116.1	113.0	108.9	106.9	103.8	102.8	100.6	100.4	98.9	99.3	98.4	98.9	99.4
34.0	124.0	118.4	114.8	109.6	106.5	102.0	100.1	97.0	96.3	94.5	94.9	94.3	94.9	94.9	95.4	95.6
36.0	117.5	111.6	107.7	102.2	99.1	94.5	93.1	90.7	90.8	90.4	91.5	92.1	93.3	94.1	94.6	94.8
38.0	109.9	103.7	99.7	94.2	91.3	87.8	87.2	86.5	87.5	88.4	90.0	91.4	92.8	93.9	94.7	95.0
40.0	101.8	95.1	91.2	86.3	84.4	82.7	83.2	83.8	85.5	87.1	89.1	90.9	92.6	94.1	94.9	95.2
42.0	93.1	86.3	83.0	79.9	79.4	79.2	80.4	81.7	83.8	85.7	88.1	90.2	92.2	93.8	94.9	95.2
44.0	84.4	78.5	76.8	75.2	75.9	76.3	78.1	79.5	81.9	84.1	86.8	89.0	91.3	92.8	94.1	94.6
46.0	76.4	72.7	72.2	71.6	72.6	73.5	75.5	77.0	79.5	81.6	84.6	86.6	89.2	90.5	91.9	92.5
48.0	70.4	68.2	68.2	68.1	69.2	70.0	72.1	73.6	76.2	78.3	81.1	83.1	85.8	87.3	88.8	89.4
50.0	65.6	64.2	64.4	64.5	65.6	66.4	68.5	70.2	72.8	75.2	78.3	80.7	83.4	85.1	86.5	87.2
52.0	61.2	60.2	60.6	60.7	62.0	63.1	65.3	67.1	69.9	72.2	75.5	77.9	80.6	82.2	83.8	84.5
54.0	57.1	56.3	57.0	57.2	58.6	59.7	61.9	63.7	66.7	69.0	72.2	74.5	77.4	78.7	80.4	81.2
56.0	53.2	52.6	53.3	53.5	54.9	55.7	58.1	59.8	62.9	65.1	68.3	70.5	73.4	74.6	76.4	77.2
58.0	49.4	48.9	49.5	49.5	50.8	51.6	53.8	55.5	58.5	60.6	63.8	65.9	68.7	69.8	71.6	72.6
59.0	47.6	47.0	47.6	47.5	48.9	49.5	51.8	53.2	56.2	58.2	61.5	63.3	66.3	67.3	69.2	69.9
60.0	45.6	45.1	45.5	45.6	46.5	47.3	49.2	50.7	53.5	55.5	58.6	60.6	63.3	64.7	66.4	67.4
61.0	44.0	43.3	43.9	43.6	44.7	45.1	47.0	48.2	51.0	52.8	55.3	57.8	60.8	61.8	63.8	64.7
62.0	42.0	41.4	41.8	41.7	42.6	42.9	44.6	45.7	48.4	50.0	53.2	54.9	57.8	59.0	61.0	62.1
63.0	40.1	39.5	39.9	39.6	40.6	40.6	42.3	43.1	45.8	47.1	50.3	51.8	54.9	56.1	58.3	59.2
64.0	38.2	37.5	38.0	37.6	38.4	38.4	39.9	40.5	43.0	44.3	47.2	48.8	51.9	53.3	55.5	56.5
65.0	36.3	35.6	35.9	35.5	36.1	36.0	37.5	37.9	40.1	41.5	44.2	45.7	48.8	50.1	52.5	53.6
66.0	34.3	33.5	33.8	33.3	34.0	33.7	35.0	35.3	37.5	38.5	41.4	42.6	45.8	46.8	49.2	50.4
67.0	32.3	31.4	31.9	31.1	31.8	31.4	32.7	32.8	34.8	35.4	38.4	39.5	42.4	43.2	45.8	46.9
68.0	30.1	29.3	29.7	29.1	29.6	29.2	30.2	30.2	31.9	32.6	35.0	36.1	38.9	39.7	42.0	43.3

Luminaire : BGP621 T25 1 xLED69-4S/830 DM70
 Lampflux : 1 x 7000 lm
 Ballast : -
 Measurement code : LVE1642200
 Measurement date : 2016-03-09
 Measurement status : Unknown
 L.O.R. : 0.85

Intensity table

[illegible]

**ALLEGATO 3: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL
PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09
DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE**

ALLEGATO 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09 DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE

Il sottoscritto MURARO ANDREA Con studio di progettazione
con sede in via ALFIERI n°14 CAP 33010
Comune TAVAGNACCO Prov. UDINE tel. 0432.571581
Fax. 0432.571566 e-mail bmbusolinimuraro@gmail.com
Iscritto all'Ordine DEGLI INGEGNERI PROV. DI UDINE n° iscrizione 3017
Progettista dell'impianto d'illuminazione: VIA TURCHIA, PERCORSO PEDONALE TRA VIA TURCHIA E
VIA EUGANEA DEL COMUNE DI SELVAZZANO DENTRO (PD)

DICHIARA

Sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato progettato in conformità alla legge della Regione Veneto n.17 del 07/08/09 "*Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici*", art.9, ed alle successive integrazioni e modifiche, avendo in particolare:

riportato dettagliatamente nel progetto illuminotecnico esecutivo tutti gli elementi per un'installazione corretta ed ai sensi della L.r. 17/09 e succ. integrazioni,

rispettato le indicazioni tecniche della L.r. 17/09 e succ. integrazioni medesima, e realizzato una relazione illuminotecnica a completamento del progetto, che dimostri la completa applicazione della L.r. 17/09 medesima,

seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego e nello specifico la norma UNI 11248/2016 e la norma UNI 13201/2016,

corredato il progetto illuminotecnico della documentazione di seguito elencata:

- relazione che dimostra il rispetto delle disposizioni di legge della L.r. 17/09 e succ. integrazioni,
- calcoli illuminotecnici e risultati illuminotecnici, con l'efficienza delle sorgenti utilizzate e la loro resa cromatica (comprensivi di eventuali curve iso-luminanze e iso-illuminamenti) come da ALLEGATO 1
- dati fotometrici del corpo illuminante in formato tabellare numerico e cartaceo e sotto forma di file normalizzato Eulumdat. Tali dati sono stati certificati e sottoscritti, circa la loro veridicità, dal responsabile tecnico del laboratorio di misura, certificato secondo standard di qualità, preferibilmente meglio se di ente IMQ- come da ALLEGATO 2

che gli apparecchi utilizzati hanno emissione nulla verso l'alto, comprovata allegando le tabelle fotometriche numeriche ed il file eulumdat, certificati e sottoscritti dal responsabile tecnico del laboratorio di misura- come da ALLEGATO 2

le tabelle del rendimento degli apparecchi utilizzati- come da ALLEGATO 2

- ☐ la percentuale riduzione del 30% del flusso dell'impianto dopo un determinato orario (al massimo le ore 24.00), come da RELAZIONE
- ☐ il rispetto del rapporto interdistanza/altezza non inferiore a 3.7 nel caso di impianti stradali, come da ALLEGATO 1

DECLINA

- ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da un'esecuzione sommaria e non realizzata con i dispositivi previsti nel progetto illuminotecnico esecutivo,
- ogni responsabilità, qualora dopo averlo segnato alla società installatrice, la stessa proceda comunque in una scorretta installazione (non conforme alla L.r. 17/09) dei corpi illuminanti. In tal caso il progettista si impegna a segnalarlo al committente (pubblico o privato), in forma scritta,

Data 26.04.2017

Il progettista

