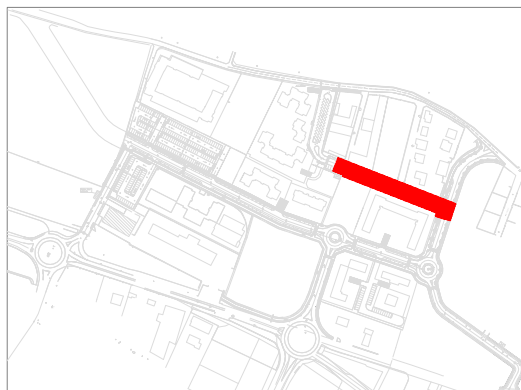


COMUNE DI RIVALTA

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO LOTTO FUNZIONALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA P.E.C.L.I. CC3.1–CC3.2

Aree CC3.1–CC3.2(1)–CC3.2(2)
Zona Sud Sangone – Gerbolano



ALLEGATO E:

– RELAZIONE ILLUMINOTECNICA

SPAZIO PER IL COMUNE

PROGETTISTA:

SEBASTIANO Ing. Gianluca
Via Cesare Battisti n. 20
10043 Orbassano (To)
TEL. 011 9034504
gianluca.sebastiano@tiscali.it
gianluca.sebastiano@ingpec.eu

RESPONSABILE
PROCEDIMENTO:

DATA: Marzo 2018

AGG.: Novembre 2018

SCALA:

PREMESSA

Nelle opere di urbanizzazione primaria sono incluse le opere di illuminazione pubblica per la viabilità e i parcheggi.

Attualmente l'area interessata dall'intervento non è urbanizzata ma si collega con tratti di strada già urbanizzate con la loro illuminazione pubblica. Seppur questo PRIMO LOTTO prevede la realizzazione di una parte dell'intero progetto di illuminazione presente nel preliminare generale, le verifiche illuminotecniche saranno condotte sull'intero progetto.

SITUAZIONE IN PROGETTO

Trattandosi di contesto inserito in una zona commerciale della Città di Rivalta, la quale presenta differenti situazioni di presenza di traffico (veicolare privato e pubblico e di tipo ciclo-pedonale), il progetto è stato redatto in base a:

- analisi di differenziazione delle volumetrie dell'ambiente;
- gerarchie dell'assetto viario che caratterizzano anche le attività che vi si svolgono;
- integrazione con l'ambiente, in particolare nelle ore diurne;
- resa cromatica adeguata;
- controllo dell'abbagliamento;
- risparmio energetico.

Sono quindi state scelte tipologie impiantistiche idonee alla illuminazione della realtà oggetto dell'intervento, con particolare attenzione alla qualità dei materiali utilizzati, alle loro forme e alle prestazioni illuminotecniche dell'impianto, nel pieno rispetto delle normativa vigente.

Il progetto prevede:

- la fornitura e la posa in opera di n. 17 pali tronco conici a sezione circolare in acciaio zincato a norma EN 40/4 e verniciato, di altezza fuori terra pari 10,00 m, con relativi blocchi di fondazione in c.l.s., in questa prima fase i pali posizionati saranno 10;
- la fornitura e la posa in opera di n. 18 apparecchi di illuminazione di tipo "stradale", equipaggiati con moduli a LED da 58 W / 230 V (n. 12) e da 76 W / 230 V (n. 6), in questa prima fase gli apparecchi di illuminazione saranno 10;
- l'esecuzione di circa 500 m di scavo per la formazione dei cavidotti interrati a 1 - 2 tubi, con pozzetti con chiusino e telaio in ghisa di ispezione o interrati a base palo, in questa prima fase i metri di cavidotto saranno circa 290;

Per le verifiche illuminotecniche l'intero progetto complessivamente prevede dunque l'installazione di n. 18 apparecchi di illuminazione per una potenza complessiva installata di circa 12,5 kVA ed un flusso luminoso emesso di circa 125.000 lumen.

L'alimentazione a 380V, trifase più neutro, è derivata da un punto di consegna ENEL, tramite apposito quadro di distribuzione e comando.

La scelta della sorgente luminosa a vapori di sodio ad alta pressione e ad alogenuri metallici è ampiamente motivata dalle seguenti considerazioni:

- a) raggiungimento degli standard di luminanza medi indicati dalle normative e raccomandazioni vigenti;
- b) elevata efficienza luminosa;
- c) lunga durata;
- d) ridotto consumo con conseguente risparmio energetico;
- e) ottima resa cromatica.

Gli impianti sono realizzati in classe di isolamento II, cioè senza la formazione dell'impianto di terra.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti sono stati progettati e saranno realizzati in base alle normative vigenti, ed in modo particolare:

<u>CEI 0-2 (Fasc. 2495G):</u>	Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici.
<u>CEI 8-6 (Fasc. 1312):</u>	Tensione nominale per i sistemi di distribuzione pubblica dell'energia elettrica a bassa tensione.
<u>CEI 11-17 (Fasc. 1890):</u>	Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
<u>CEI 11-27 (Fasc. 2035):</u>	Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua.
<u>CEI 11-28 (Fasc. 2054G):</u>	Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali a bassa tensione.
<u>CEI 17-3 (Fasc. 1035):</u>	Contatti destinati alla manovra di circuiti a tensione non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in continua (Parzialmente annullata dalla norma CEI 17-50).
<u>CEI 17-5 (Fasc. 1913E):</u>	Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
<u>CEI 17-11 (Fasc. 2097E):</u>	Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili.
<u>CEI 17-13/1 (Fasc. 2463E):</u>	Apparecchiatura assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS).
<u>CEI 17-13/2 (Fasc. 2190E):</u>	Apparecchiatura assiemate di protezione di manovra per bassa tensione (quadri

elettrici per bassa tensione).

Parte 2: Prescrizioni particolari per i condotti sbarre.

- CEI 17-13/3 (Fasc. 1926): Apparecchiatura assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso. Quadri di distribuzione (ASD).
- CEI 17-17 (Fasc. 622): Apparecchiatura industriale a tensione non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Individuazione dei morsetti.
- CEI 17-41 (Fasc. 2261E): Contattori elettromeccanici per usi domestici e simili.
- CEI 17-43 (Fasc. 1873): Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per le apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS).
- CEI 17-44 (Fasc. 1912E): Apparecchiature a bassa tensione.
Parte 1: Regole generali.
- CEI 17-52 (Fasc. 2252): Metodo per la determinazione della tenuta al cortocircuito delle apparecchiature assiemate non di serie.
- CEI 20-13 (Fasc. 1843): Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1 a 30 kV.
- CEI 20-14 (Fasc. 661): Cavi isolati con polivinilcloruro di qualità R2 con grado di isolamento superiore a 3.
- CEI 20-19 (Fasc. 1344): Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
- CEI 20-20 (Fasc. 1345): Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
- CEI 20-40 (Fasc. 1772G): Guida per l'uso dei cavi a bassa tensione.
- CEI 20-43 (Fasc. 1928): Ottimizzazione economica delle sezioni dei conduttori dei cavi elettrici per energia.
- CEI 23-3 (Fasc. 452): Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e simili. (Per tensione nominale non superiore a 415 V in corrente alternata).
- CEI 23-3 (Fasc. 1550): Interruttori automatici per la protezione delle sovracorrenti per impianti domestici e simili.
- CEI 23-8 (Fasc. 335): Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro ed accessori.
- CEI 23-9 (Fasc. 823): Apparecchi di comando non automatici (interruttori) per installazione fissa per uso domestico e simile.

Prescrizioni generali.

<u>CEI 23-14 (Fasc. 297):</u>	Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori.
<u>CEI 23-18 (Fasc. 532):</u>	Interruttori differenziali per uso domestico e similare e interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati per usi domestici e similari.
<u>CEI 23-20 (Fasc. 1844):</u>	Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per usi domestici e similari.
<u>CEI 23-21 (Fasc. 1895):</u>	Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per uso domestico e similare. Parte 2.1: Prescrizioni particolari per dispositivi di connessione come parti separate con unità di serraggio di tipo a vite.
<u>CEI 23-26 (Fasc. 1130):</u>	Diametri esterni dei tubi per installazioni elettriche e filettature per tubi ed accessori.
<u>CEI 23-30 (Fasc. 1261):</u>	Dispositivi di connessione (giunzione e/o derivazione) per installazioni elettriche fisse domestiche e similari. Parte 2.1: Prescrizioni particolari. Morsetti senza vite per la connessione di conduttori di rame senza preparazione speciale.
<u>CEI 23-39 (Fasc. 2376E):</u>	Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche. Parte 1: Prescrizioni generali.
<u>CEI 23-40 (Fasc. 2392E):</u>	Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per usi domestici e similari. Parte 2.2: Prescrizioni particolari per dispositivi di connessione come parti separate con unità di serraggio senza vite.
<u>CEI 23-41 (Fasc. 2393E):</u>	Dispositivi di connessione. Prescrizioni di sicurezza per unità di serraggio a vite e senza vite per conduttori elettrici in rame.
<u>CEI 23-46:</u>	Sistemi di tubi accessori per installazioni elettriche. Parte 2.4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati.
<u>CEI 23-49 (Fasc. 2730):</u>	Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari.
<u>CEI 23-51 (Fasc. 2731):</u>	Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.
<u>CEI 32-1 (Fasc. 1081):</u>	Fusibili a tensione non superiore a 1000 V per corrente alternata e a 1500 V per corrente continua. Parte 1: Prescrizioni generali.
<u>CEI 32-4 (Fasc. 1082):</u>	Fusibili a tensione non superiore a 1000 V per corrente alternata e a 1500 V per

corrente continua.

Parte 2: Prescrizioni supplementari per i fusibili per uso da parte di persone addestrate (fusibili principalmente per applicazioni industriali).

CEI 32-5 (Fasc. 1083):

Fusibili a tensione non superiore a 1000 V per corrente alternata e a 1500 V per corrente continua.

Parte 3: Prescrizioni supplementari per i fusibili per uso da parte di persone non addestrate (fusibili principalmente per applicazioni domestiche e similari).

CEI 64-8;V2/714,

Impianti elettrici di illuminazione pubblica.

CEI 64-8/1 (Fasc. 4131):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali.

CEI 64-8/2 (Fasc. 4132):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 2: Definizioni.

CEI 64-8/3 (Fasc. 4133):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 3: Caratteristiche generali.

CEI 64-8/4 (Fasc. 4134):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza.

CEI 64-8/5 (Fasc. 4135):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici.

CEI 64-8/6 (Fasc. 4136):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 6: Verifiche.

CEI 64-8/7 (Fasc. 4137):

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari.

CEI 64-12 (Fasc. 2093G):

Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.

CEI 70-1 (Fasc. 1915E):

Gradi di protezione degli involucri (Codice IP).

CEI 81-1 (Fasc. 2697):

Protezione delle strutture contro i fulmini.

Prescrizioni.

<u>CEI UNEL Tab. 00722:</u>	Colori distintivi delle anime dei cavi isolati con gomma o pvc per energia o comandi e segnalazioni, con tensioni nominali U_0/U non superiori a 0.6/1 kV.
<u>CEI UNEL Tab. 35023/70:</u>	Cavi per energia isolati in gomma o con materiale termoplastico aventi grado di protezione non superiore a 4. Cadute di tensione.
<u>CEI UNEL Tab. 35024/70:</u>	Cavi per energia isolati in gomma o con materiale termoplastico aventi grado di protezione non superiore a 4. Portata di corrente in regime permanente.
<u>CEI UNEL Tab. 35375:</u>	Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale U_0/U : 0.6/1 kV.
<u>CEI UNEL Tab. 35752:</u>	Cavi per energia isolati con polivinilcloruro non propaganti l'incendio. Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili. Tensione nominale U_0/U : 0.6/1 kV.
<u>CEI UNEL Tab. 35755:</u>	Cavi per energia isolati con polivinilcloruro non propaganti l'incendio. Cavi multipolari, per posa fissa con conduttori flessibili, con o senza schermo, sotto guaina di PVC per comandi e segnalazioni. Tensione nominale U_0/U : 0.6/1 kV.
<u>CEI UNEL Tab. 35756:</u>	Cavi per energia isolati con polivinilcloruro non propaganti l'incendio. Cavi multipolari per posa fissa con conduttori flessibili con o senza schermo, sotto guaina di PVC. Tensione nominale U_0/U : 0.6/1 kV.
<u>CENELEC R64.001:</u>	Portate di corrente in conduttori e cavi.
<u>UNI 11248:2016</u>	Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche.
<u>UNI 10819:</u>	Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso..
<u>UNI-CEI EN 45014:</u>	Criteri generali per la dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore.
<u>UNI-EN 40/1:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Termini e definizioni.
<u>UNI-EN 40/2:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Dimensioni e tolleranze.
<u>UNI-EN 40/3:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Materiali.
<u>UNI-EN 40/4:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Protezione della superficie dei pali metallici.

<u>UNI-EN 40/5:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Alloggiamenti elettrici e passaggi cavi.
<u>UNI-EN 40/6:</u>	Pali per illuminazione pubblica. Ipotesi di carico.
<u>UNI 10025:</u>	Prodotti laminati a caldo di acciai non legati per impieghi strutturali
<u>Legge Regione Piemonte n° 31 del 24 marzo 2000</u>	Disposizioni per la prevenzione e la lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche
<u>CEI EN 60598-1</u>	Apparecchi di illuminazione. Parte 1: Prescrizioni generali e prove
<u>EN 60598-2-3</u>	Apparecchi di illuminazione Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Apparecchi per illuminazione stradale
<u>EN 62471</u>	Rischio fotobiologico
<u>EN 55015</u>	Compatibilità elettromagnetica
<u>EN 61547</u>	Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC.
<u>EN 61000-3-2</u>	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-2
<u>EN 61000-3-3</u>	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-3: Limiti

CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI IMPIANTI

Le principali caratteristiche tecniche del nuovo impianto sono:

1. Tensione di alimentazione dei circuiti principali:
400 V + N; 50 Hz.
2. Tensione ai capi degli apparecchi di illuminazione:
230 V - 50 Hz.
3. Protezione contro i contatti indiretti:
isolamento speciale (CEI 64-8:V2).
4. Caduta di tensione tra il punto di consegna energia e fine linee: $\leq 4\%$.
5. Fattore di potenza previsto: 0,9.

6. Quadro di controllo e comando: interruttore generale automatico, contattore, 3 linee in uscita protette da interruttore automatico. Costruzione in classe II.
7. Comando di accensione spegnimento a mezzo di relè crepuscolare.
8. Apparecchi di illuminazione in classe II - protezione IP 66.
9. Livello medio di illuminamento calcolato:– 1 cd/mq circa.
10. Grado di uniformità: 0,7.
11. Sorgenti luminose: apparecchi di illuminazione a LED della potenza di 58 W e 76 W.
12. Supporti (pali) in lamiera Fe 360B UNI EN 10025 protetti contro la corrosione con zincatura a caldo per immersione secondo le norme UNI EN 40/4.1 per la classe B.
13. Conduttori: cavi unipolari tipo FG7R-0,6/1 kV per sezioni oltre i 6 mm², UG7R o FG7R - 0,6/1 kV per sezioni fino a 6 mm², cavi bipolari tipo UG7OR o FG7OR - 0,6/1 kV nella sezione di 2x2,5 mm².
14. Dimensionamento in funzione dei sovraccarichi dovuti ai fenomeni atmosferici: norme CNR-UNI 10012-67.
15. Cavidotti: realizzati con tubi in plastica pesante diam. 110 mm (Norme CEI 23-29), annegati in manufatto di conglomerato cementizio.
16. Ispezione dei cavidotti a mezzo di pozzetti con chiusini in ghisa a filo strada.
17. Punti luce previsti: n. 17
18. Potenza elettrica totale assorbita: 1,2 kVA circa

INSERIMENTO AMBIENTALE

Le opere previste in progetto non alterano lo stato dei luoghi e pertanto, ai sensi della Legge 8 agosto 1985 n. 431, non è richiesta l'autorizzazione di cui all'art. 7 della Legge 29 giugno 1939 n. 1497.

I luoghi ove sono realizzate le opere non sono soggette ai vincoli previsti dalla Legge 1 giugno 1939 n. 1089.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il Programma di manutenzione degli impianti è articolato secondo i seguenti punti:

A) Centri luminosi:

- sostituzione occasionale di qualsiasi tipo di lampada in qualunque apparecchio di illuminazione, comprensiva della verifica della stessa, del gruppo elettrico, e nonché dell'eventuale colonna montante;
- sostituzione a programma di tutte le lampade.

B) Apparecchi d'illuminazione:

pulizia esterna a programma di tutti i corpi illuminanti;

C) Quadri di comando e distribuzione:

- verifiche elettriche a programma di tutte le parti meccaniche degli apparati di comando regolazione e protezione degli impianti;

TABELLA DI MANUTENZIONE

Durata dell'impianto: 30 anni

PARTE DI IMPIANTO	TIPO D'INTERVENTO	FREQUENZA
Lampade sodio alta pressione	Sostituzione a programma	Ogni 36 mesi
Lampade alogenuri metallici	Sostituzione a programma	Ogni 18 mesi
Corpi illuminanti	Pulizia a programma	Ogni 36 mesi
Corpi illuminanti	Sostituzione aleatoria	
Gruppi elettrici e componentistica	Sostituzione aleatoria	
Pali	Sostituzione aleatoria	
Bracci	Sostituzione aleatoria	
Quadro elettrico	Verifica a programma	Ogni 18 mesi

IMPEGNO FINANZIARIO

L'importo complessivo dell'intervento ammonta in totale a **€ 31.985,04**.

VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE

Aree CC3 - Zona Sud Sangone - Gerbolano

COMUNE DI RIVALTA
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA PEC CC3
PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 02.05.2017
Redattore: SEBASTIANO Ing. Gianluca

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Indice

Aree CC3 - Zona Sud Sangone - Gerbolano

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M	
Scheda tecnica apparecchio	4
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-...	
Scheda tecnica apparecchio	5
Tratto 1 - Parcheggio Centrale	
Dati di pianificazione	6
Lista pezzi lampade	7
Risultati illuminotecnici	8
Campi di valutazione	
Campo di valutazione Marciapiede 1	
Isolinee (E)	10
Grafica dei valori (E)	11
Campo di valutazione Marciapiede 2	
Isolinee (E)	12
Grafica dei valori (E)	13
Campo di valutazione Carreggiata 2	
Isolinee (E)	14
Grafica dei valori (E)	15
Osservatore	
Osservatore 3	
Isolinee (L)	16
Grafica dei valori (L)	17
Campo di valutazione Carreggiata 1	
Isolinee (E)	18
Grafica dei valori (E)	19
Osservatore	
Osservatore 1	
Isolinee (L)	20
Grafica dei valori (L)	21
Tratto 2 - Parcheggi Lateral	
Dati di pianificazione	22
Lista pezzi lampade	24
Risultati illuminotecnici	25
Campi di valutazione	
Campo di valutazione Marciapiede 1	
Isolinee (E)	27
Grafica dei valori (E)	28
Campo di valutazione Marciapiede 2	
Isolinee (E)	29
Grafica dei valori (E)	30
Campo di valutazione Carreggiata 1	
Isolinee (E)	31
Grafica dei valori (E)	32
Osservatore	
Osservatore 1	
Isolinee (L)	33
Grafica dei valori (L)	34
Osservatore 2	
Isolinee (L)	35
Grafica dei valori (L)	36

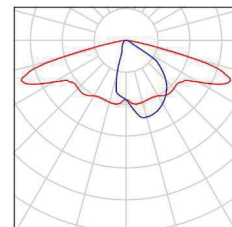
Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Aree CC3 - Zona Sud Sangone - Gerbolano / Lista pezzi lampade

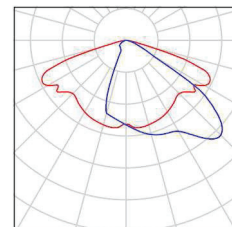
18 Pezzo AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1
STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Articolo No.: ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada): 6210 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6210 lm
Potenza lampade: 58.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 40 72 96 100 100
Dotazione: 1 x L-IT1-0F2H1-4000-700-3M
(Fattore di correzione 1.000).

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



6 Pezzo AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW
4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Articolo No.: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada): 8490 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 8490 lm
Potenza lampade: 76.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 38 76 97 100 100
Dotazione: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M (Fattore
di correzione 1.000).

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



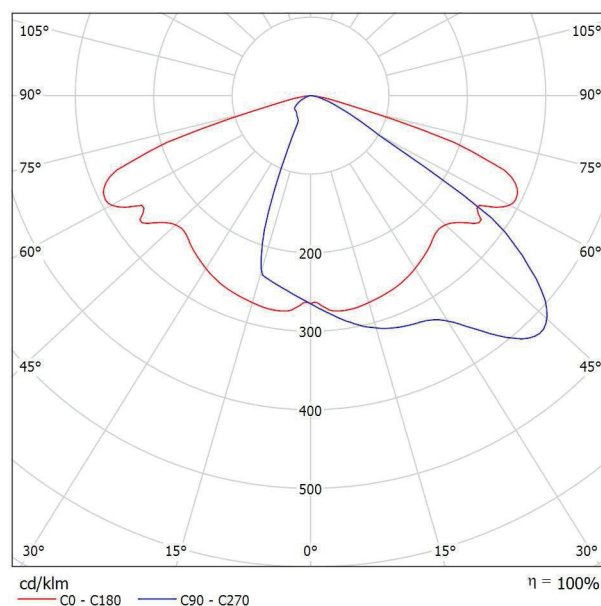
Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 38 76 97 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

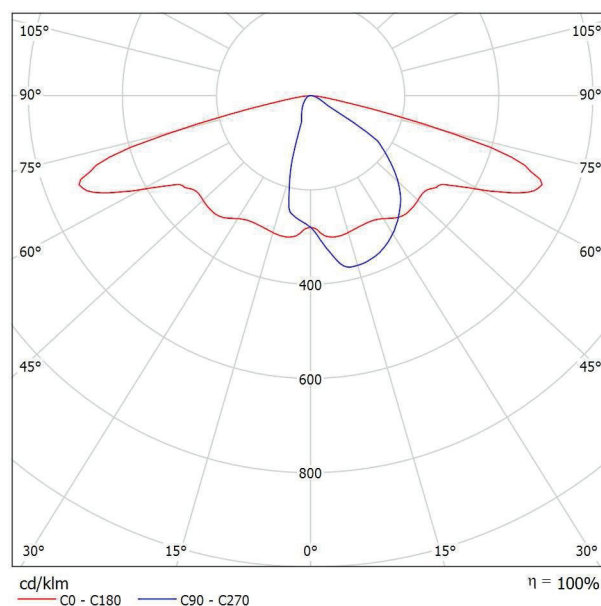
Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 40 72 96 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

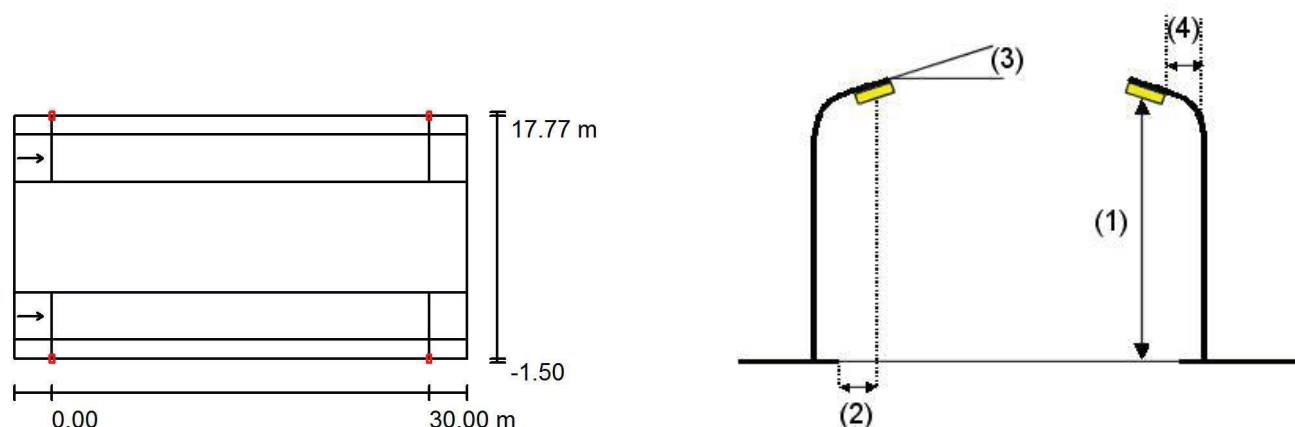
Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Dati di pianificazione

Profilo strada

Marciapiede 2	(Larghezza: 1.500 m)
Carreggiata 2	(Larghezza: 3.750 m, Numero corsie: 1, Manto stradale: R3, q0: 0.070)
Mezzeria 1	(Larghezza: 8.770 m, Altezza: 0.000 m)
Carreggiata 1	(Larghezza: 3.750 m, Numero corsie: 1, Manto stradale: R3, q0: 0.070)
Marciapiede 1	(Larghezza: 1.500 m)

Fattore di manutenzione: 0.80

Disposizioni lampade



Lampada:	AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada):	6210 lm
Flusso luminoso (Lampadine):	6210 lm
Potenza lampade:	58.0 W
Disposizione:	su entrambi i lati, uno di fronte all'altro
Distanza pali:	30.000 m
Altezza di montaggio (1):	10.000 m
Altezza fuochi:	9.894 m
Distanza dal bordo stradale (2):	-1.500 m
Inclinazione braccio (3):	0.0 °
Lunghezza braccio (4):	0.000 m

Valori massimi dell'intensità luminosa

per	718
70°:	cd/klm
per	139
80°:	cd/klm
per	0.00
90°:	cd/klm

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

Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.

La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G2.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.3.

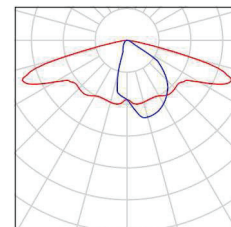
Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Lista pezzi lampade

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1
STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Articolo No.: ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada): 6210 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6210 lm
Potenza lampade: 58.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 40 72 96 100 100
Dotazione: 1 x L-IT1-0F2H1-4000-700-3M
(Fattore di correzione 1.000).

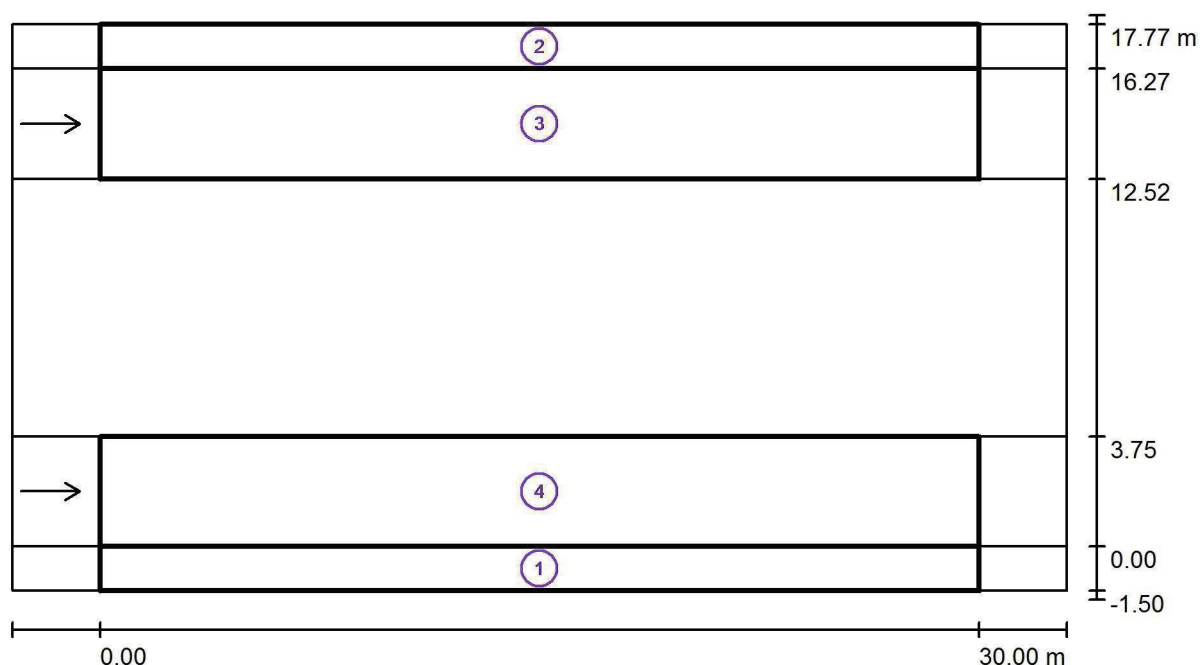
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.



Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:258

Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1
Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 1.500 m
Reticolo: 10 x 3 Punti
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.
Classe di illuminazione selezionata: S4
Classe di illuminazione ES supplementare: ES7

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)
(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (semicil.) [lx]
12.20	6.83	1.80
≥ 5.00	≥ 1.00	≥ 1.00
✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Risultati illuminotecnici

Lista campo di valutazione

2 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 1.500 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: S4

Classe di illuminazione ES supplementare: ES7

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (semicil.) [lx]
Valori reali calcolati:	12.20	6.83	1.80
Valori nominali secondo la classe:	≥ 5.00	≥ 1.00	≥ 1.00
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓

3 Campo di valutazione Carreggiata 2

Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 3.750 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 2.

Manto stradale: R3, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4a

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9	0.96
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

4 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 3.750 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: R3, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4a

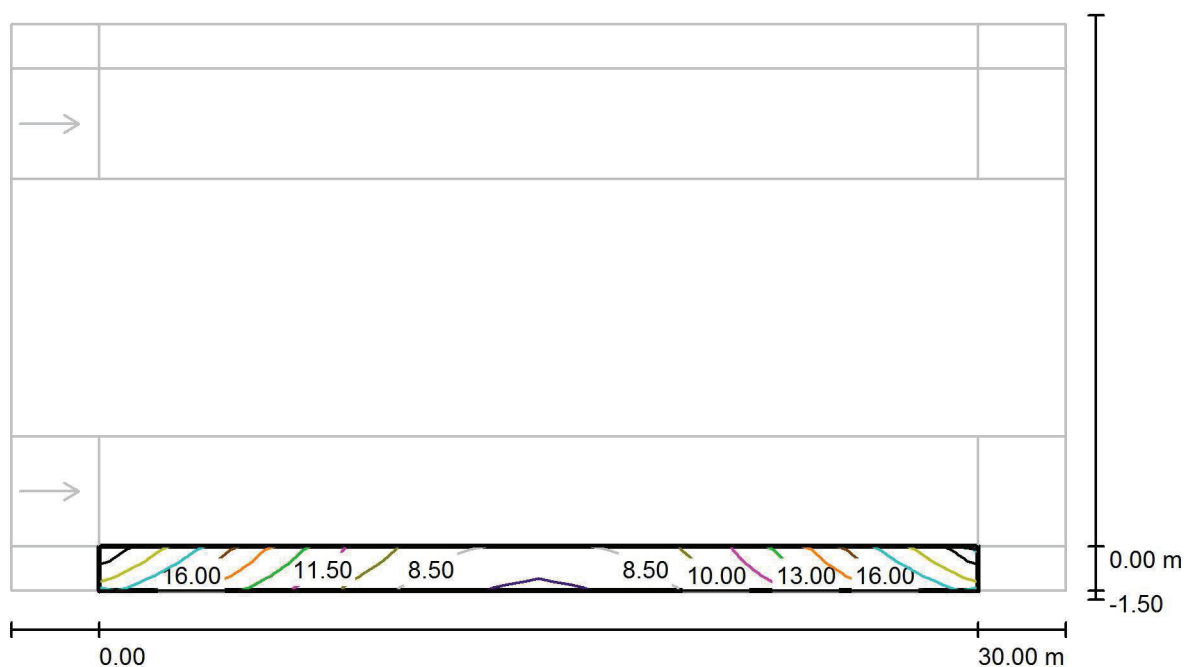
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9	0.96
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Marciapiede 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.83

E_{max} [lx]
20

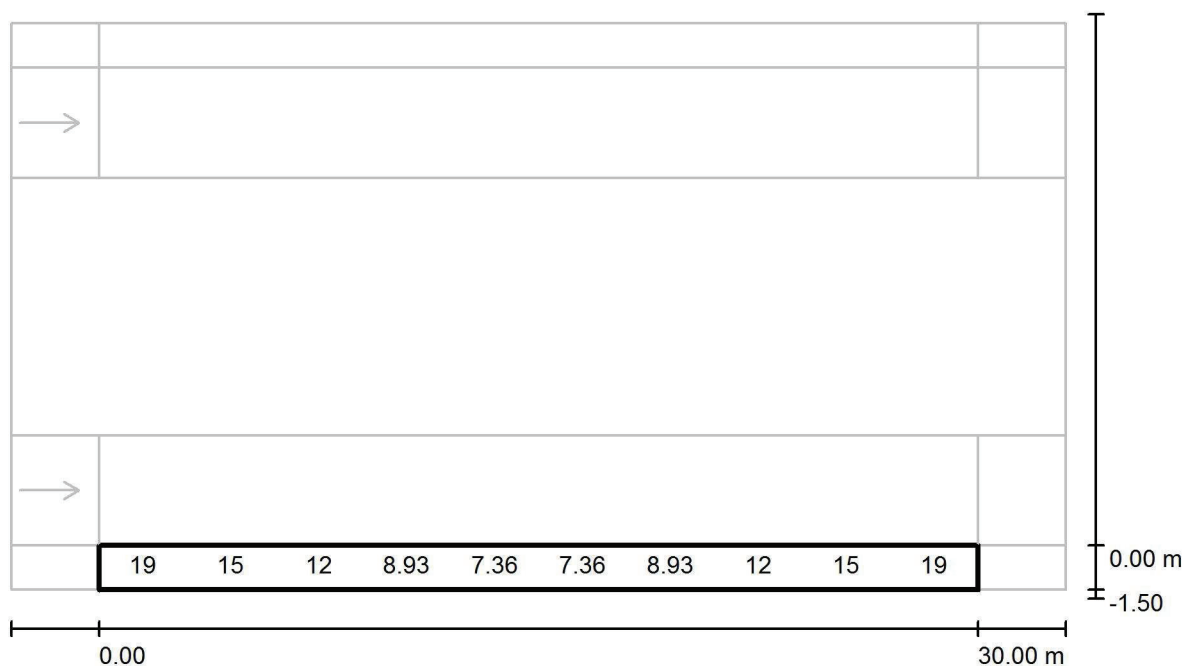
E_{min} / E_m
0.560

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Marciapiede 1 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.83

E_{max} [lx]
20

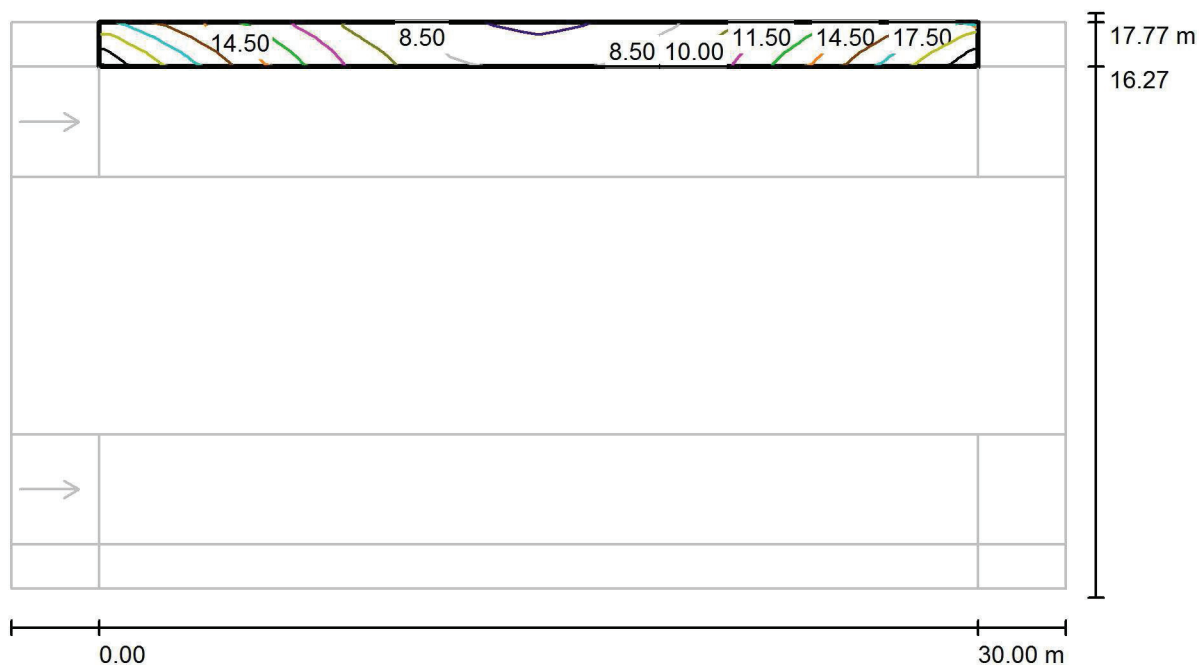
E_{min} / E_m
0.560

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Marciapiede 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.83

E_{max} [lx]
20

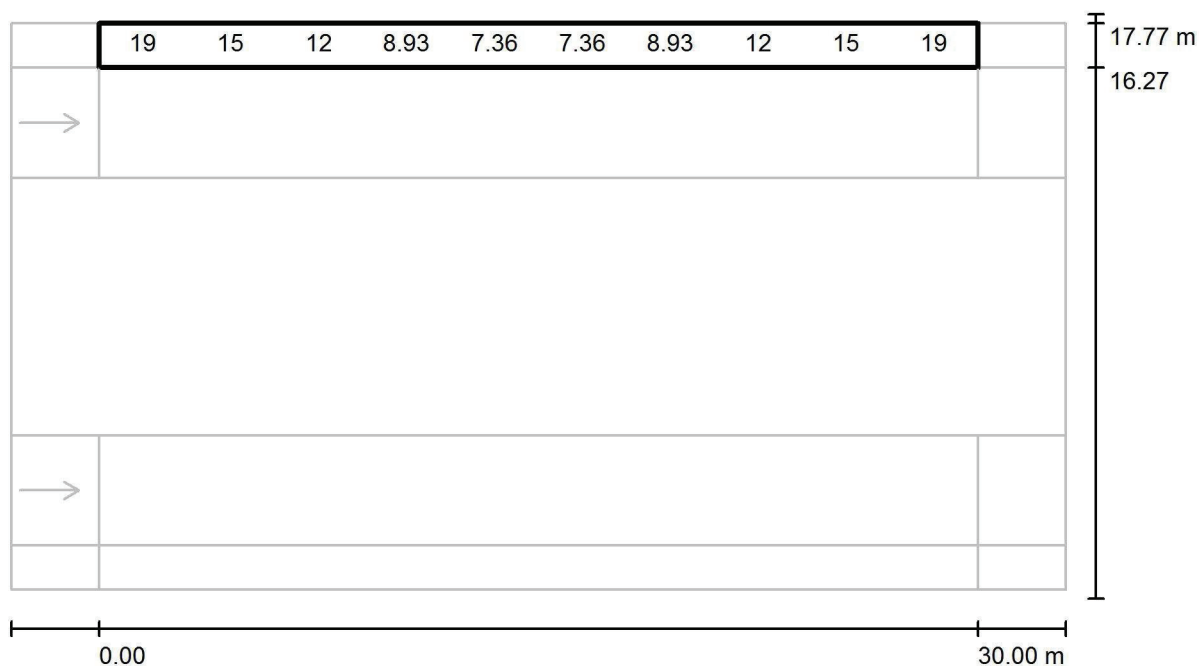
E_{min} / E_m
0.560

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Marciapiede 2 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.83

E_{max} [lx]
20

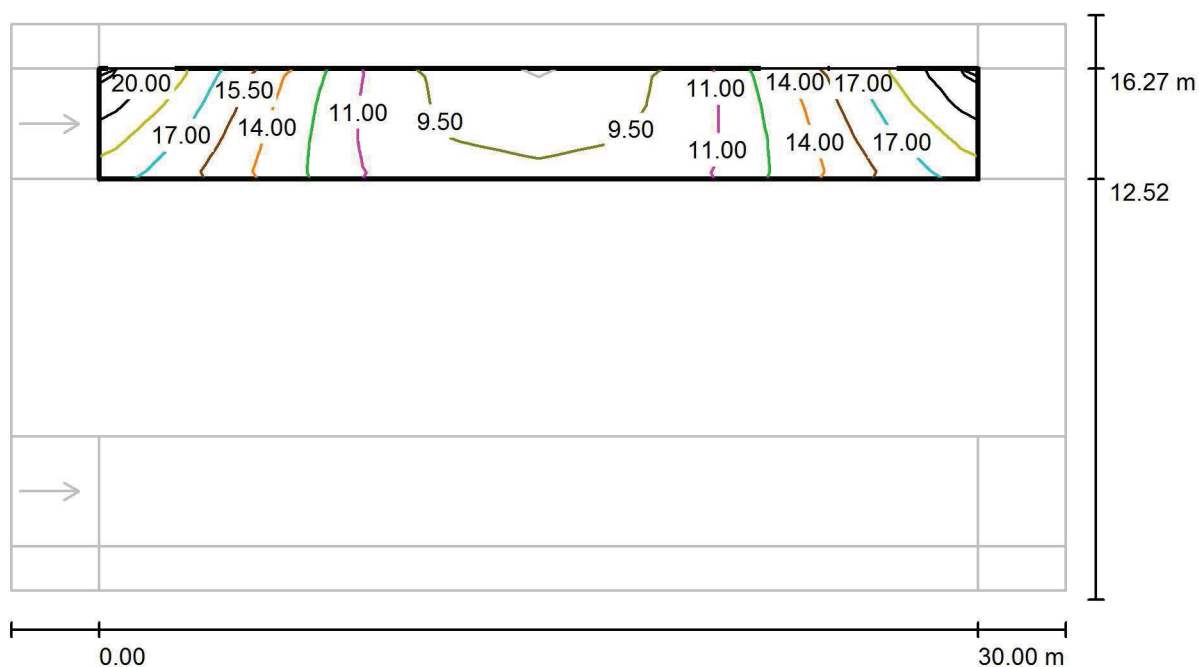
E_{min} / E_m
0.560

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
8.15

E_{max} [lx]
20

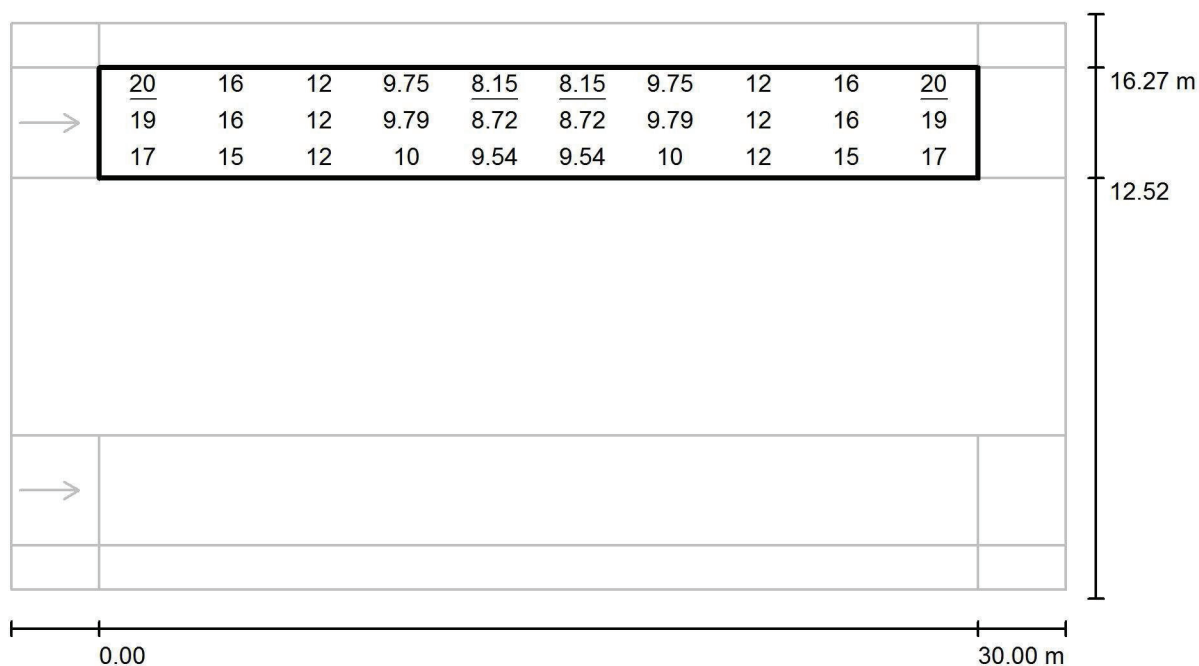
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
8.15

E_{max} [lx]
20

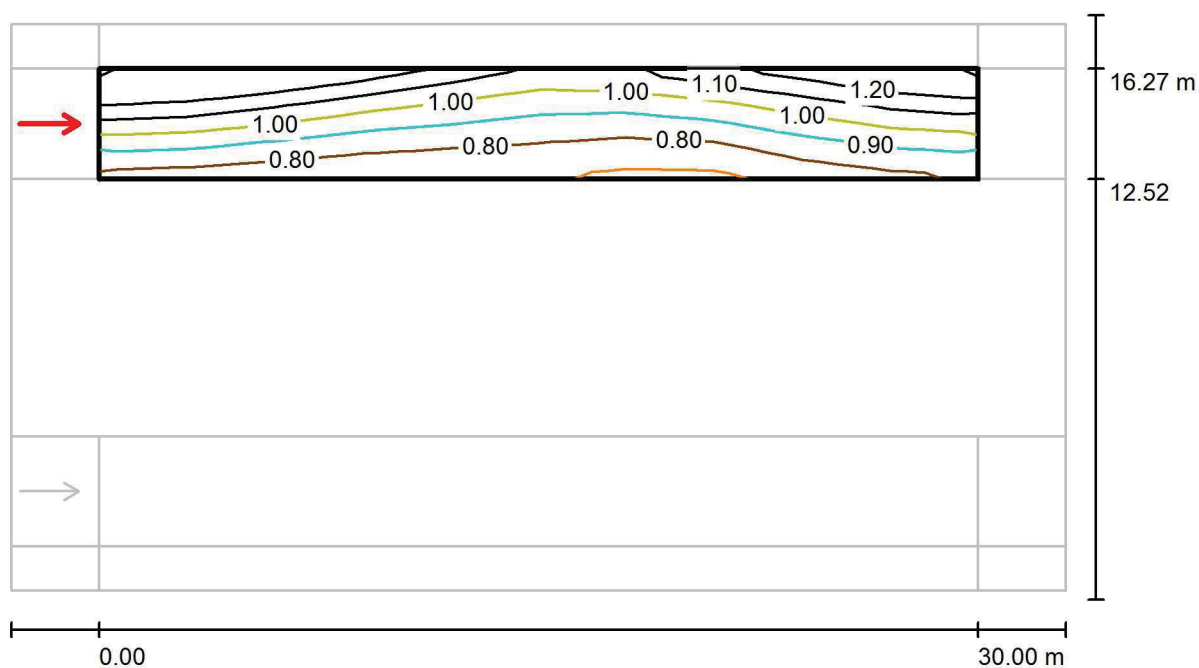
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Osservatore 3 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 14.395 m, 1.500 m)

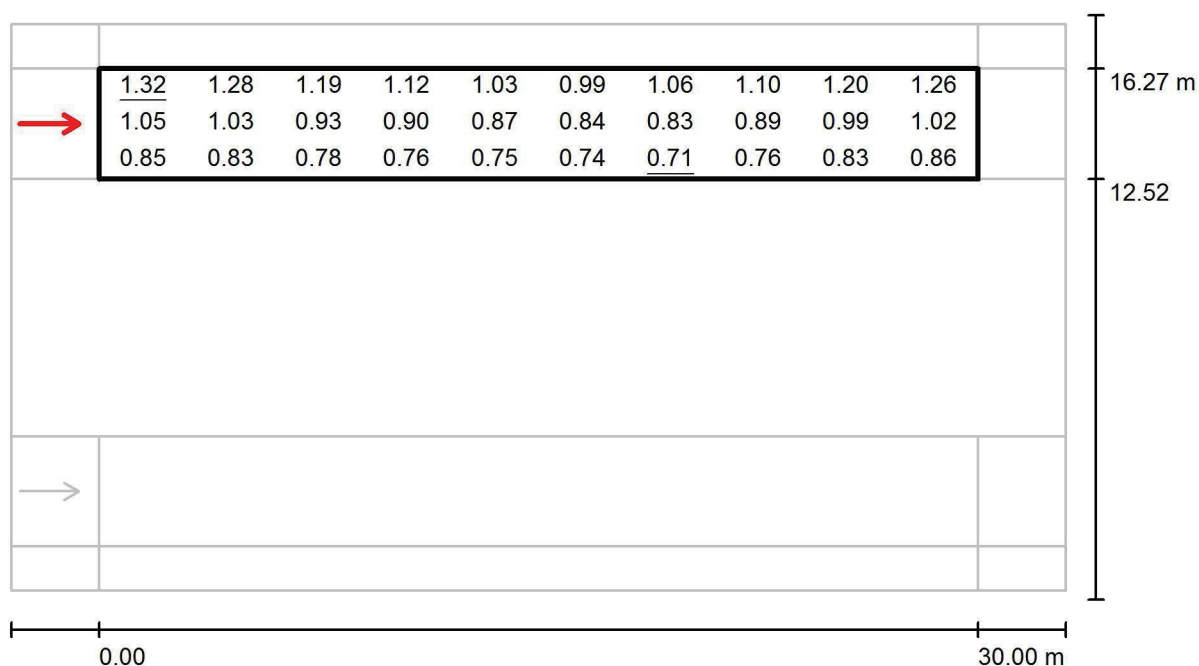
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Osservatore 3 / Grafica dei valori (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 14.395 m, 1.500 m)

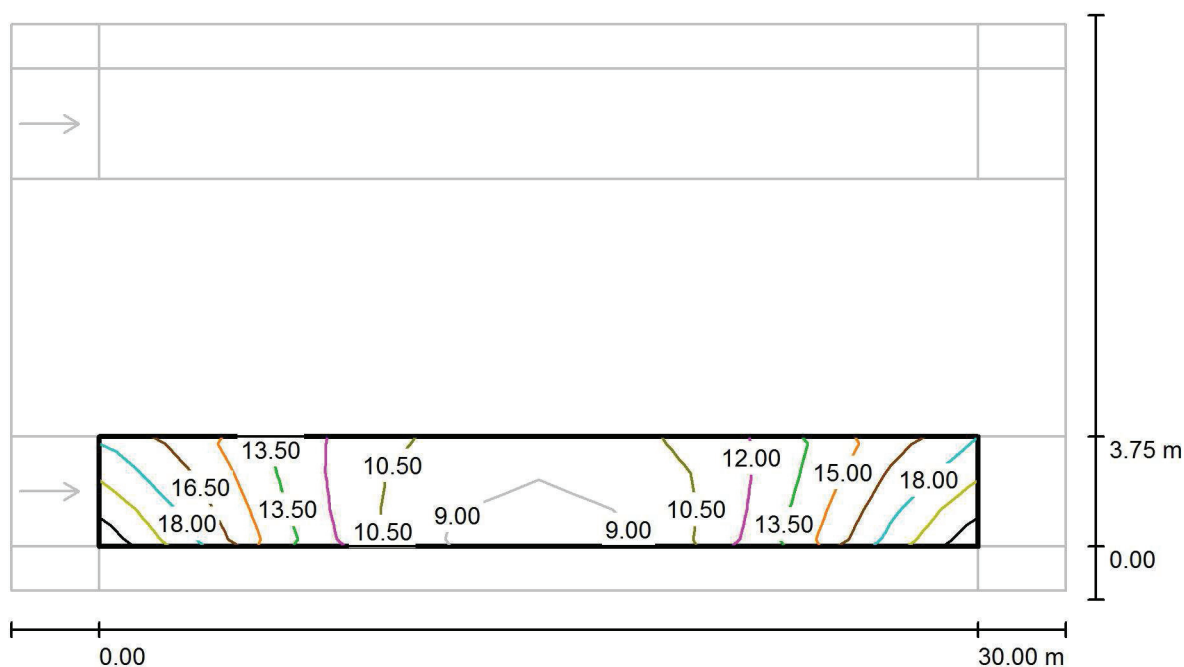
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
8.15

E_{max} [lx]
20

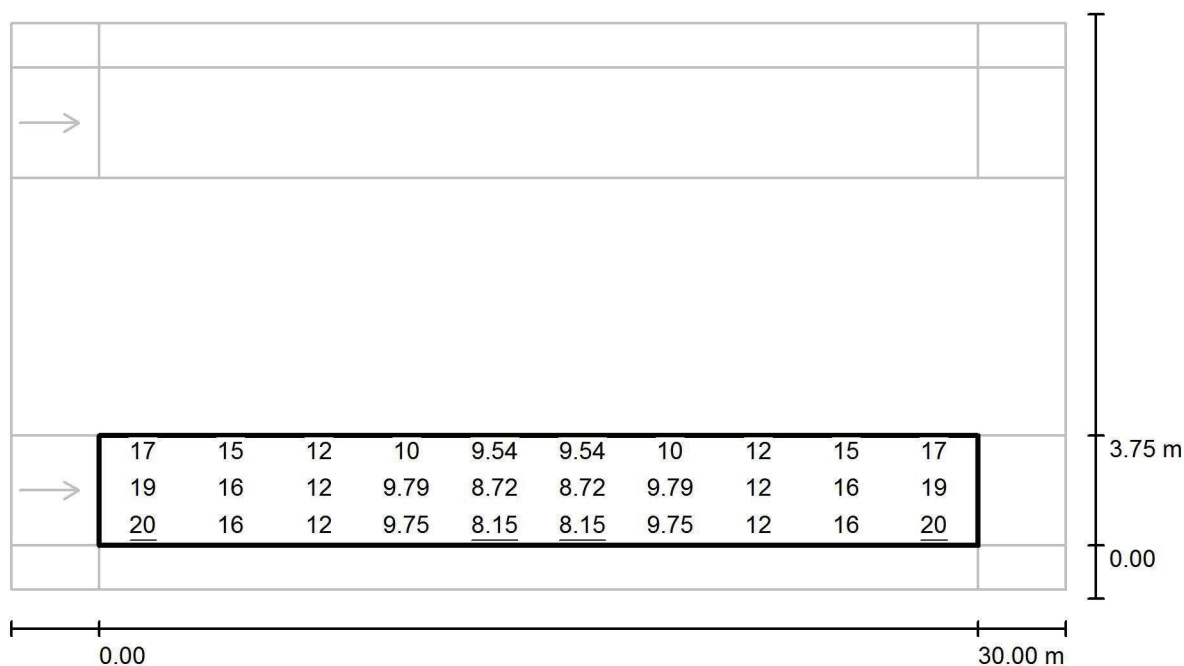
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
8.15

E_{max} [lx]
20

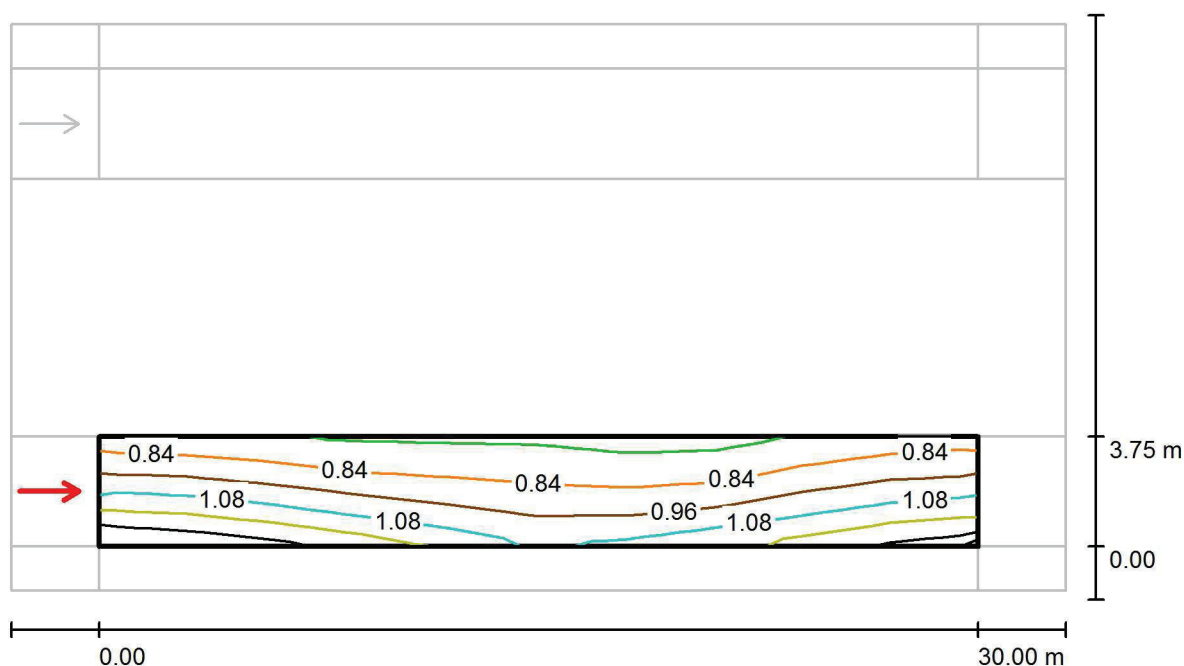
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)

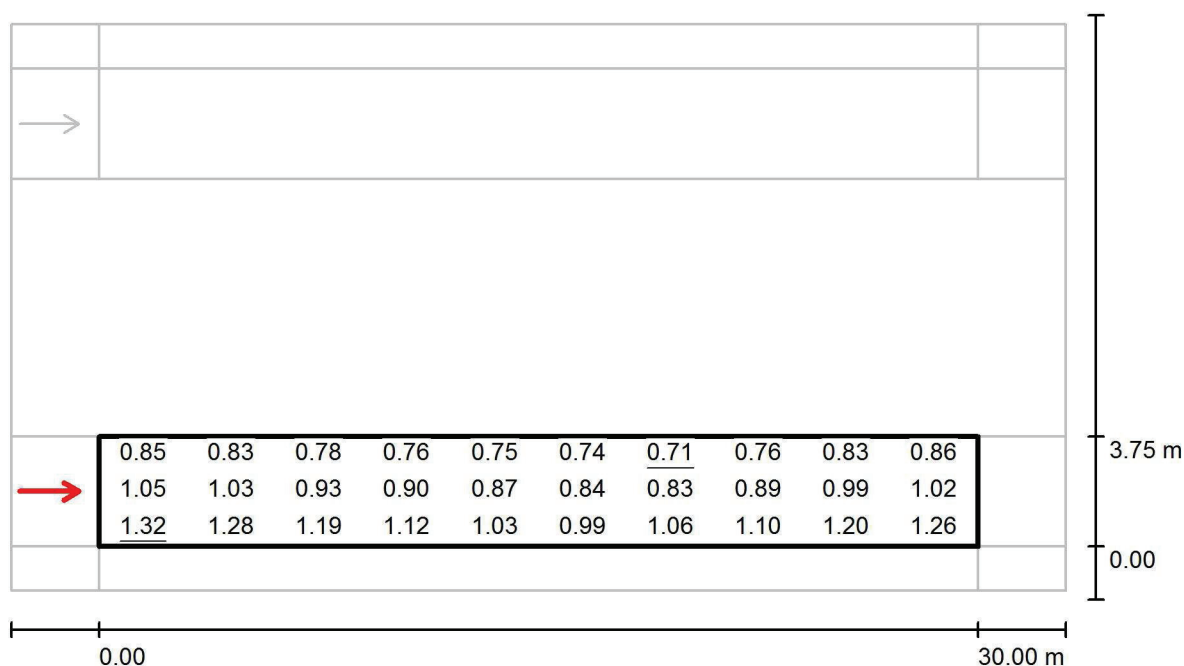
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 1 - Parcheggio Centrale / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 1 / Grafica dei valori (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)

Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	0.96	0.74	0.79	9
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

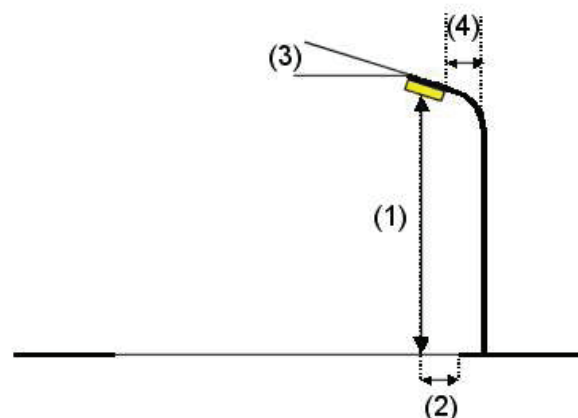
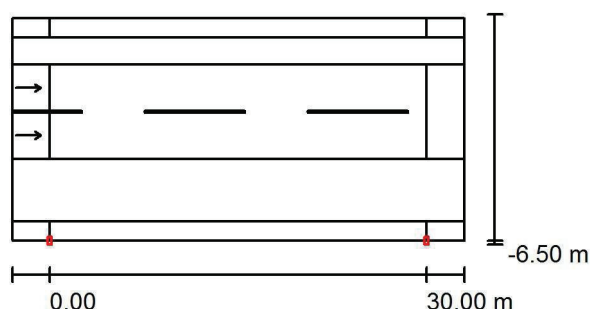
Tratto 2 - Parcheggi Laterali / Dati di pianificazione

Profilo strada

Marciapiede 2	(Larghezza: 1.500 m)
Stallo di sosta 2	(Larghezza: 2.150 m)
Carreggiata 1	(Larghezza: 7.500 m, Numero corsie: 2, Manto stradale: R3, q0: 0.070)
Stallo di sosta 1	(Larghezza: 5.000 m)
Marciapiede 1	(Larghezza: 1.500 m)

Fattore di manutenzione: 0.80

Disposizioni lampade



Lampada:	AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada):	8490 lm
Flusso luminoso (Lampadine):	8490 lm
Potenza lampade:	76.0 W
Disposizione:	un lato, in basso
Distanza pali:	30.000 m
Altezza di montaggio (1):	10.000 m
Altezza fuochi:	9.894 m
Distanza dal bordo stradale (2):	-6.500 m
Inclinazione braccio (3):	0.0 °
Lunghezza braccio (4):	0.000 m

Valori massimi dell'intensità luminosa
per 70°: 572 cd/klm
per 80°: 44 cd/klm
per 90°: 0.00 cd/klm

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

Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.
La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G3.

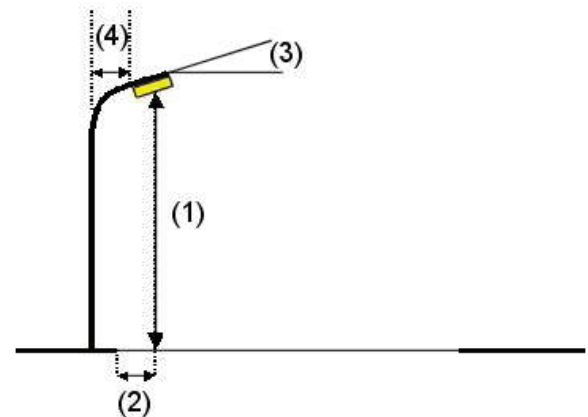
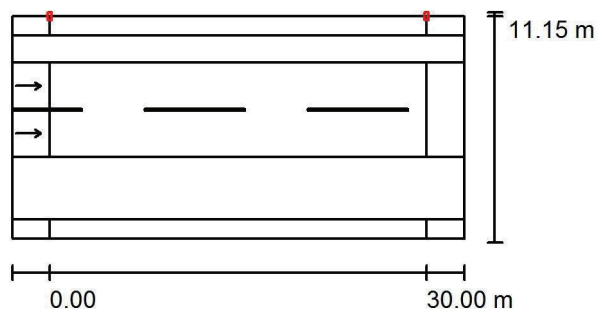
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.4.

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Laterali / Dati di pianificazione

Disposizioni lampade



Lampada:	AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M	
Flusso luminoso (Lampada):	6210 lm	Valori massimi dell'intensità luminosa
Flusso luminoso (Lampadine):	6210 lm	per 70°: 718 cd/klm
Potenza lampade:	58.0 W	per 80°: 139 cd/klm
Disposizione:	un lato, in alto	per 90°: 0.00 cd/klm
Distanza pali:	30.000 m	Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
Altezza di montaggio (1):	10.000 m	Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.
Altezza fuochi:	9.894 m	La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G2.
Distanza dal bordo stradale (2):	-3.650 m	La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.3.
Inclinazione braccio (3):	0.0 °	
Lunghezza braccio (4):	0.000 m	

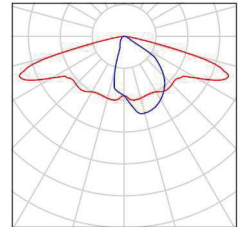
Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateral / Lista pezzi lampade

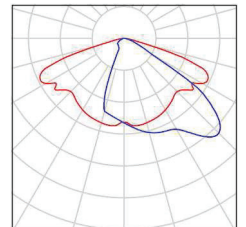
AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1
STU-S 4.7-3M ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Articolo No.: ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada): 6210 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6210 lm
Potenza lampade: 58.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 40 72 96 100 100
Dotazione: 1 x L-IT1-0F2H1-4000-700-3M
(Fattore di correzione 1.000).

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



AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F3 STW
4.7-3M ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Articolo No.: ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M
Flusso luminoso (Lampada): 8490 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 8490 lm
Potenza lampade: 76.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 38 76 97 100 100
Dotazione: 1 x L-IT1-0F3-4000-700-3M (Fattore
di correzione 1.000).

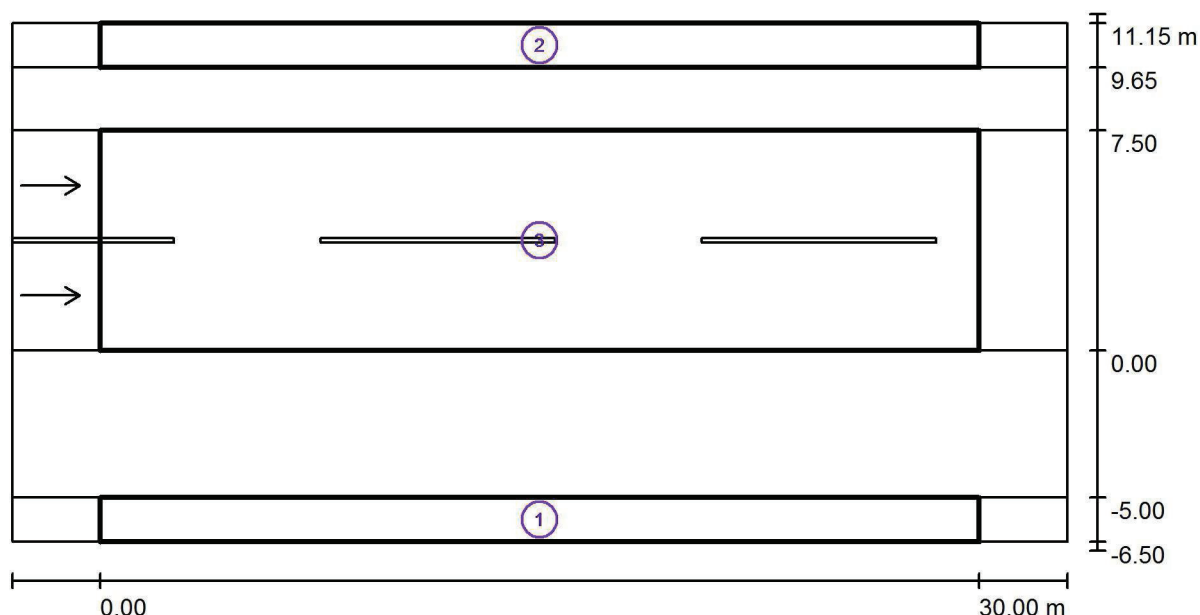
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.



Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateral / Risultati illuminotecnici



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:258

Lista campo di valutazione

- 1 Campo di valutazione Marciapiede 1
Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 1.500 m
Reticolo: 10 x 3 Punti
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 1.
Classe di illuminazione selezionata: S4
Classe di illuminazione ES supplementare: ES7

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)
(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (semicil.) [lx]
Valori reali calcolati:	13.02	7.24	1.00
Valori nominali secondo la classe:	≥ 5.00	≥ 1.00	≥ 1.00
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateralì / Risultati illuminotecnici

Lista campo di valutazione

2 Campo di valutazione Marciapiede 2

Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 1.500 m

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede 2.

Classe di illuminazione selezionata: S4

Classe di illuminazione ES supplementare: ES7

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (semicil.) [lx]
Valori reali calcolati:	13.12	7.31	2.18
Valori nominali secondo la classe:	≥ 5.00	≥ 1.00	≥ 1.00
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓

3 Campo di valutazione Carreggiata 1

Lunghezza: 30.000 m, Larghezza: 7.500 m

Reticolo: 10 x 6 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: R3, q_0 : 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4a

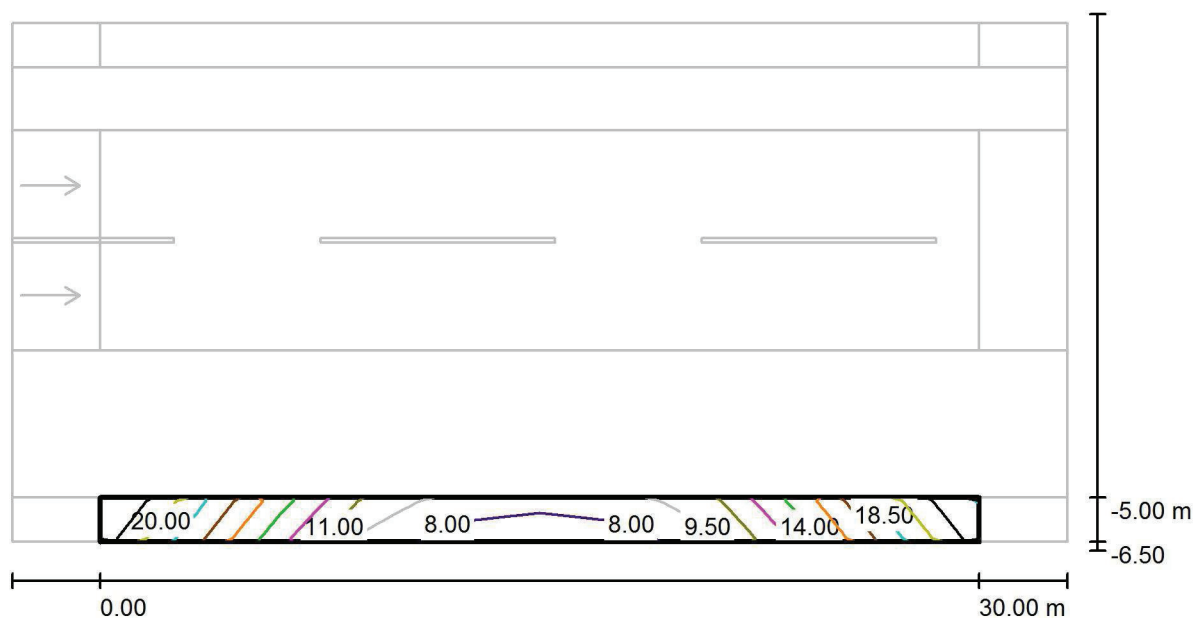
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.01	0.80	0.69	8	0.84
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateral / Campo di valutazione Marciapiede 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
7.24

E_{max} [lx]
21

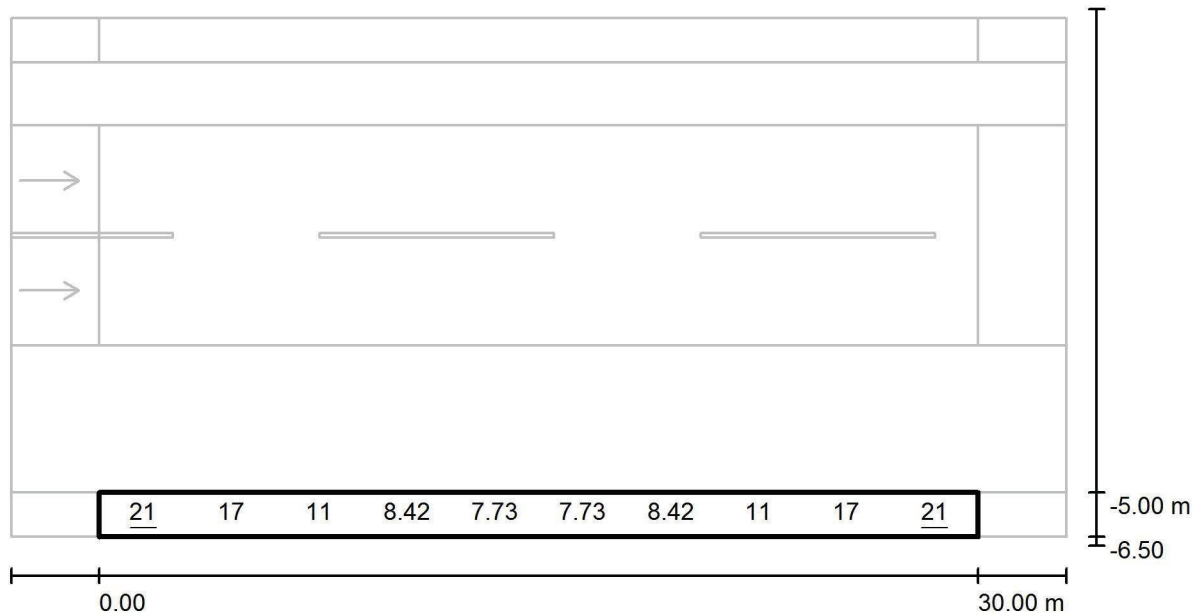
E_{min} / E_m
0.557

E_{min} / E_{max}
0.337

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Laterali / Campo di valutazione Marciapiede 1 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

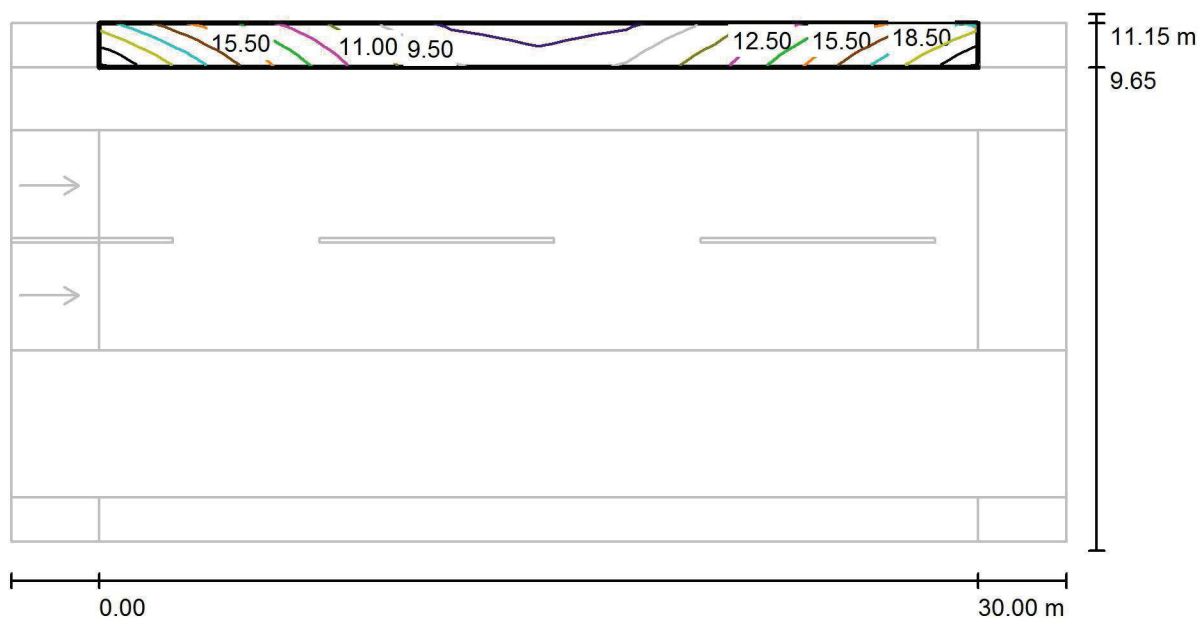
Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.24	21	0.557	0.337

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateral / Campo di valutazione Marciapiede 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
7.31

E_{max} [lx]
21

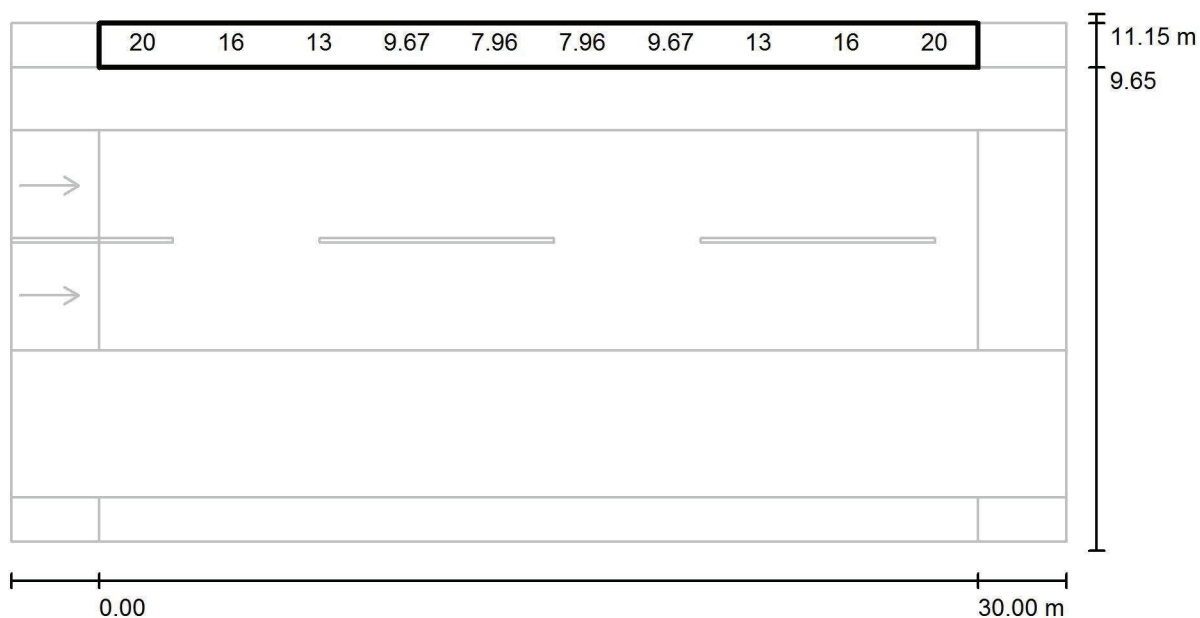
E_{min} / E_m
0.557

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Laterali / Campo di valutazione Marciapiede 2 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Reticolo: 10 x 3 Punti

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
7.31

E_{max} [lx]
21

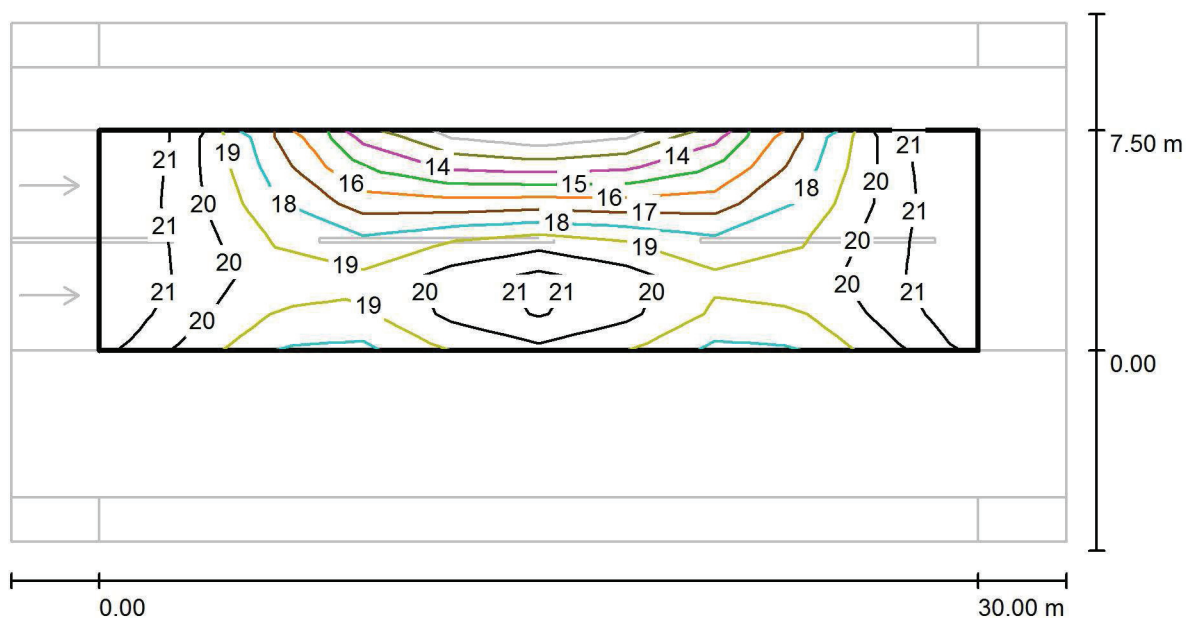
E_{min} / E_m
0.557

E_{min} / E_{max}
0.350

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Laterali / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 6 Punti

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
22

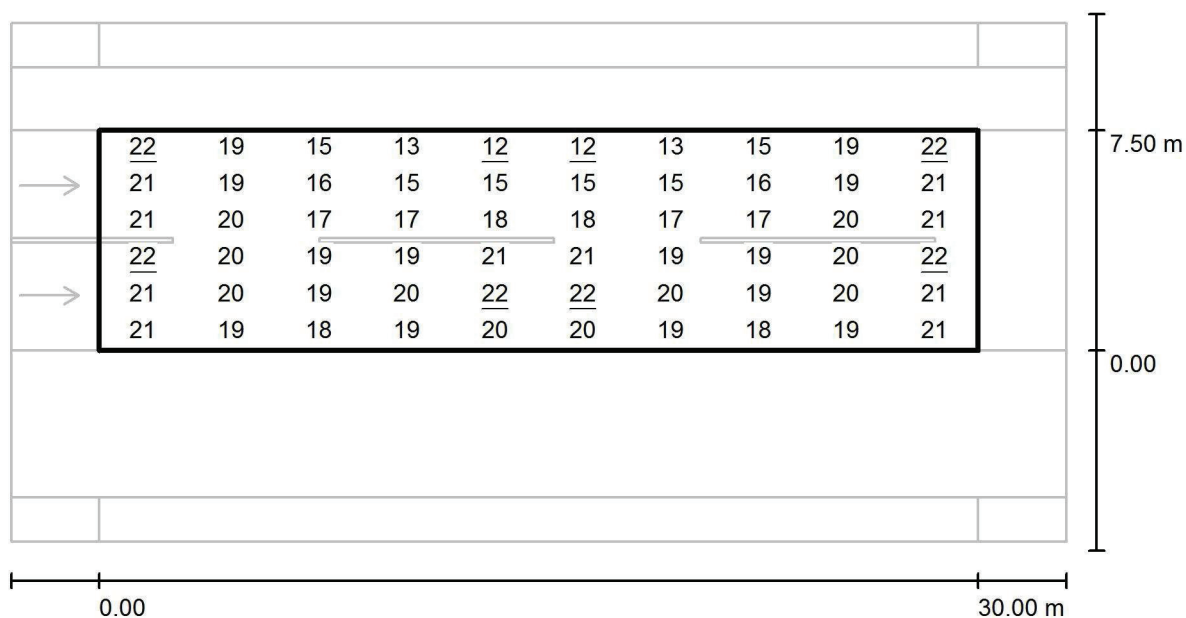
E_{min} / E_m
0.652

E_{min} / E_{max}
0.561

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateral / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 6 Punti

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
22

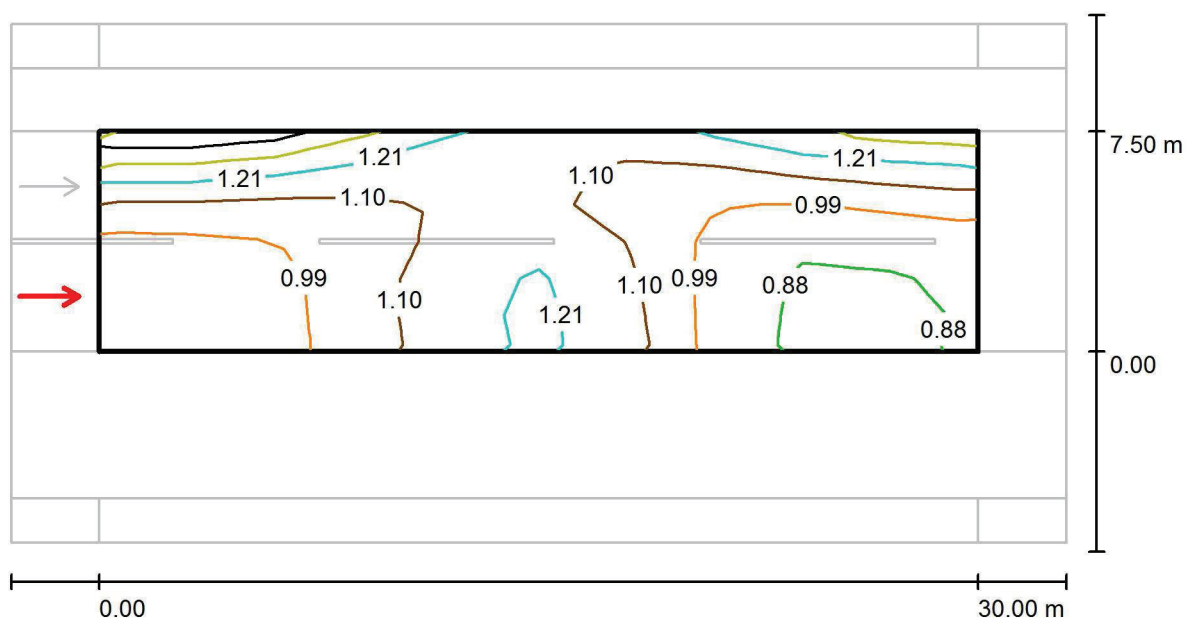
E_{min} / E_m
0.652

E_{min} / E_{max}
0.561

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateralì / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)

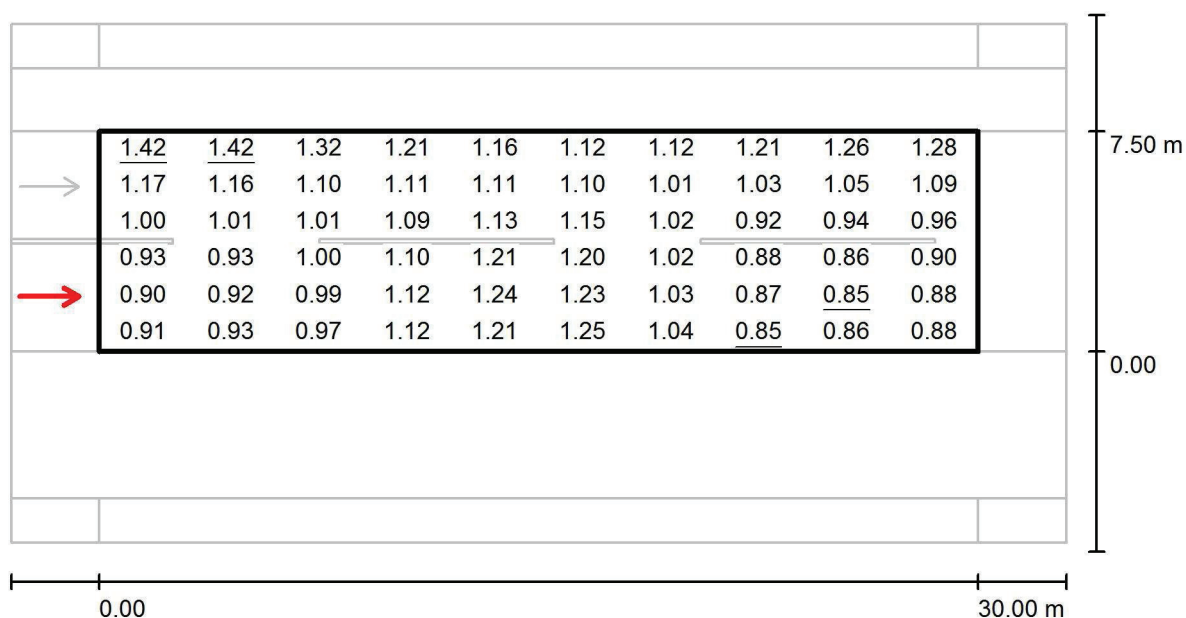
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.06	0.80	0.69	7
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateralì / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 1 / Grafica dei valori (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

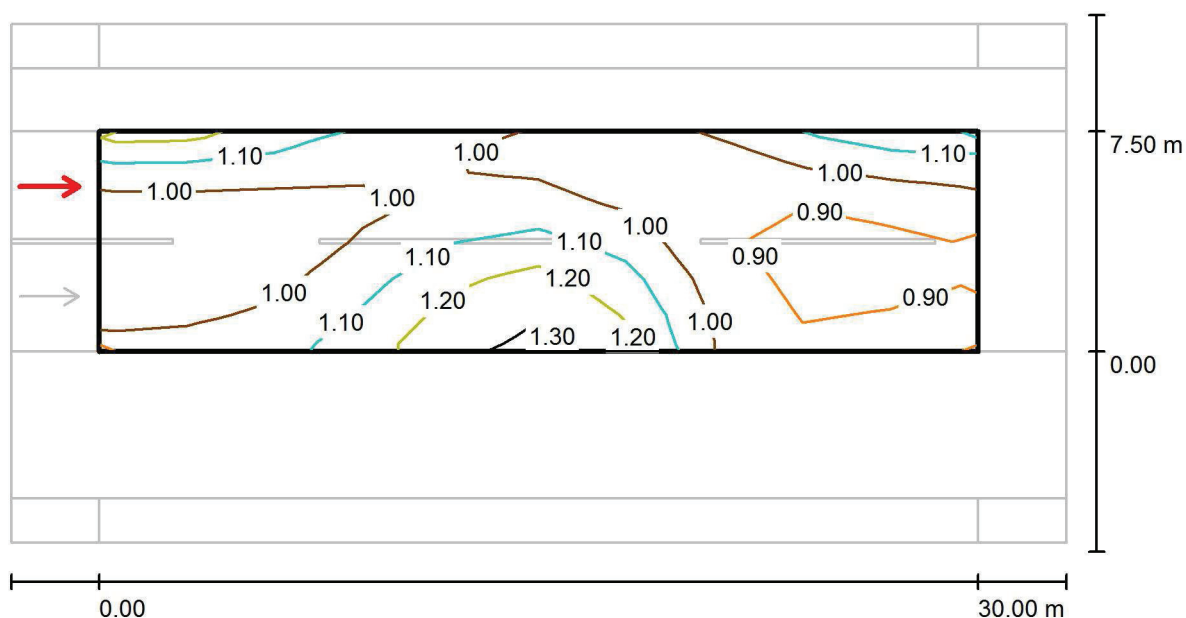
Reticolo: 10 x 6 Punti
Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.06	0.80	0.69	7
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateralì / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 2 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)

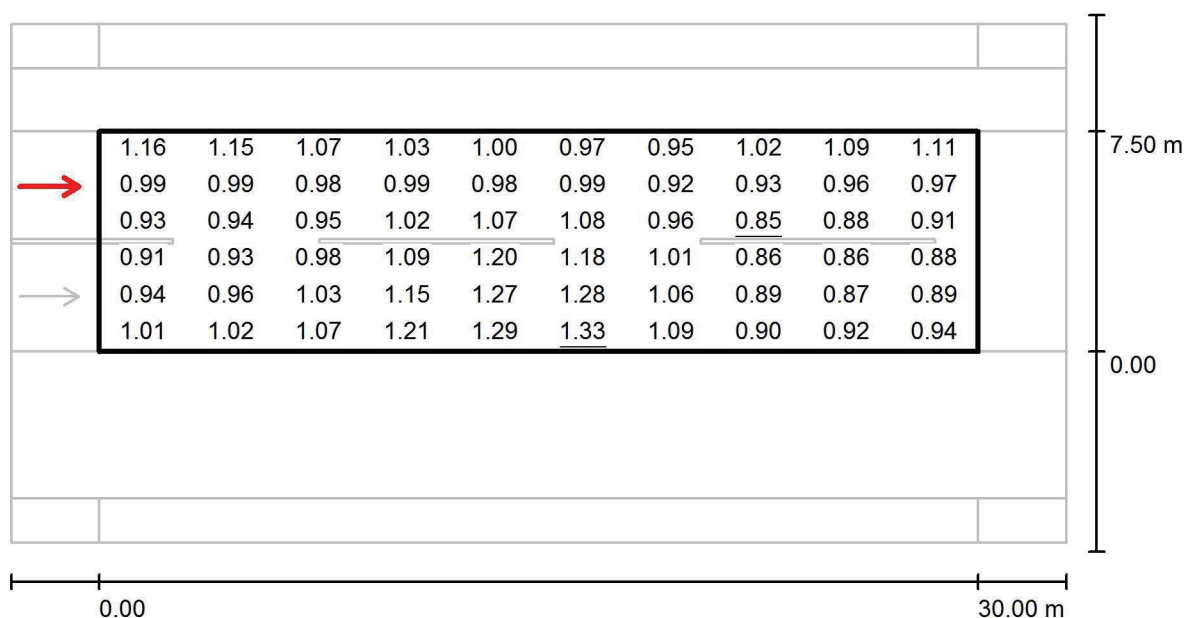
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.01	0.84	0.93	8
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

Via Cesare Battisti n. 20/B
10043 Orbassano (To)

Redattore SEBASTIANO Ing. Gianluca
Telefono 011 9006865
Fax 011 9006865
e-Mail gianluca.sebastiano@tiscali.it

Tratto 2 - Parcheggi Lateralì / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 2 / Grafica dei valori (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 258

Reticolo: 10 x 6 Punti
Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.01	0.84	0.93	8
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓