

COMMITTENTE:

COMUNE DI BORGIO VALSUGANA



PROGETTO:

PRIC BORGIO VALSUGANA
PIANO REGOLATORE ILLUMINAZIONE COMUNALE

FASE:

FASE II: PIANO DI INTERVENTO

TITOLO:

RELAZIONE TECNICA
ANALISI STATO DI FATTO IMPIANTI PUBBLICI E PRIVATI

ER00200E				-	4362	ER	002	00	E
NOME DEL FILE				SCALA	COMMESSA	CODICE	NUMERO	REV.	FASE
5									
4									
3									
2									
1									
EMIS	I.Z.	I.Z.	A.D.	EMISSIONE		DICEMBRE 2012		00	E
AGG.	DISEGN.	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE		DATA		REV.	EM

IL TECNICO:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TRENTO

IVO ZANCARLI

Ingegnere civile e ambientale, Industriale e dell'informazione

Iscritto al N° 1778 Albo - Sezione A degli Ingegneri

IL TECNICO:

COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI
TRENTO

SETTORE ELETTRICO

per. ind. DANESI ANTONIO

ISCRIZIONE ALBO N° 1248



analisi stato di fatto impianti pubblici e privati

Piano Regolatore Illuminazione Comunale Comune di Borgo Valsugana



indice

indice	2
relazione di sintesi relazione tecnica analisi stato di fatto	3
dati caratteristici del comune	4
stima ore utilizzo	4
stima energia consumata	5
stima costi di manutenzione	5
metodologia di analisi	6
verifiche illuminotecniche	6
misure illuminotecniche	8
allegati analisi illuminotecniche	11
Tipologico A01: Olle – Via Lecco	12
Tipologico A19: Borgo Valsugana – via Temanza Parcheggio Camper	14
Tipologico A22: Borgo Valsugana – Parco della Pace (pedonale)	16
Tipologico A23: Borgo Valsugana – Zona portici	18
Tipologico B01: Borgo Valsugana – Via Lagarione e Brunazzo (principale)	20
Tipologico B06: Borgo Valsugana – via Piccola Ciclabile	22
Tipologico B10: Borgo Valsugana – Via Gozzer	24
Tipologico B13: Borgo Valsugana – Via Puisle	26
Tipologico B15: Borgo Valsugana – Via Fornaci	28
Tipologico B16: Borgo Valsugana – Via Piccola	30
Tipologico B20: Borgo Valsugana – Corso Vicenza	32
Tipologico B23: Borgo Valsugana – Via Giovannelli-Corso Vicenza	34
Tipologico B25: Borgo Valsugana – Via per Roncegno	36
Tipologico B28: Sella – SP40 Località Sella	38
Tipologico C02: Borgo Valsugana – Corso Ausugum	40
Tipologico E02: Borgo Valsugana – Corso Vicenza	42
Tipologico E04: Borgo Valsugana – Via della Fossa	44
Tipologico E07: Borgo Valsugana – Via Fratelli	46
Tipologico T01: Borgo Valsugana – Rotatoria LIDL	48
Tipologico K01: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Poli Regina	50
Tipologico K02: Borgo Valsugana – Esterni Market	52
Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere - Ferrovia	54
Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere – Ferrovia (Torre faro)	56
Tipologico K04: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Lidl (Parcheggio)	58
schede di analisi illuminotecnica	60
risultati sintetici tipologici analizzati	66
ALLEGATI	67



relazione di sintesi

relazione tecnica analisi stato di fatto

La presente relazione tecnica costituisce un elaborato che analizza dal punto di vista energetico ed illuminotecnico lo stato di fatto degli impianti di illuminazione pubblica nel comune di Borgo Valsugana. È un documento propedeutico per la stesura del piano di illuminazione comunale ed illustra per ogni composizione (sostegno – apparecchio) su un determinato compito visivo (tipologico) i parametri illuminotecnici ricavati per calcolo e/o misura.

Il contenuto di tale documento è fondamentale per capire la situazione dello stato di fatto in modo da operare una strategia di risanamento ed eventuale riqualificazione.

Le analisi svolte identificano gli elementi illuminotecnici di ogni tipologico; il giudizio di conformità alla L.P. 16/07 è legato ai valori di riferimento minimi per garantire la sicurezza (vedi ET021 Classificazione stradale), ai due valori di riferimento:

- η parametro energetico (≤ 15)
- K_{ILL} parametro inquinamento luminoso (≤ 3)

Tutti i tipologici sono stati caratterizzati in una scheda tecnica codificata da una sigla (A01-00 per esempio) che è legata alla composizione.

Il documento si sviluppa in:

- Dati statistici del comune;
- Metodologia di analisi;
- Misure illuminotecniche;
- Schede di analisi.



dati caratteristici del comune

Per ottenere un'analisi corretta si devono conoscere alcuni dati caratteristici del comune di Borgo Valsugana:

- Ore di utilizzo degli impianti sia di illuminazione pubblica che altro;
- Energia consumata in kWh o costi in €.

stima ore utilizzo

Le ore di utilizzo degli impianti di illuminazione dipendono dalle ore annuali di luce diurna della zona (latitudine). Per il comune di Borgo Valsugana la durata media del giorno (luce) è riassunta dalla tabella seguente:

Durata Media del Giorno per Borgo Valsugana	
Gennaio: nove ore e quattordici minuti	Luglio: quindici ore e ventinove minuti
Febbraio: dieci ore e ventotto minuti	Agosto: quattordici ore e quindici minuti
Marzo: dodici ore e due minuti	Settembre: dodici ore e quarantuno minuti
Aprile: tredici ore e quaranta minuti	Ottobre: undici ore e tre minuti
Maggio: quindici ore e sei minuti	Novembre: nove ore e trentasette minuti
Giugno: quindici ore e cinquanta minuti	Dicembre: otto ore e cinquantuno minuti
Annuale: dodici ore e ventidue minuti	

	h	min
Ore Luce	12	22
	12,37	
Ore Notte	11,63	
Sfasamento Alba - Tramonto minuti	28	28
Ore IP	10,70	
Ore IP anno	3.906	

	19:00	21:30
Campi Sportivi	2,50	
Ore utilizzo serale	2,50	
Mesi di utilizzo - giorni/settimana	9	2
giorni all'anno	78	
Ore Sportivi anno	196	

Figura 1: ore utilizzo impianti

Gli impianti di illuminazione pubblica, secondo il codice della strada, devono funzionare da 30 minuti dopo il tramonto a 30 minuti prima dell'alba. Il valore assunto medio per i quadri di IP è pari a 3.900 ore.

Gli impianti di illuminazione sportiva funzionano in base all'attività ed al numero di società presenti. Tali impianti sono poco utilizzati; si prevedono 2,5 ore per 2 giorni alla settimana. Il valore assunto medio per i quadri di IS è pari a 200 ore.



stima energia consumata

I dati di esercizio per l'anno 2011 sono riassunti dalla tabella seguente:

	CONSUMI ENERGIA ELETTRICA ANNO 2011			
		Consumo	Spesa	
	UTENZE ELETTRICHE	kwh	€	%
LUCE01-22	MUNICIPIO	82.468,00	18.415,76	8,4%
LUCE02	MAGAZZINO ED ALTRI IMMOBILI PATRIMONIALI	22.057,00	5.869,11	2,2%
LUCE03	AMBULATORI MEDICI	1.403,00	646,03	0,1%
LUCE04	EX SCUOLE ELEMENTARI	7.111,00	1.866,15	0,7%
LUCE05	PRETURA	17.624,00	4.106,09	1,8%
LUCE07	MALGA COSTA	6.863,42	2.548,93	0,7%
LUCE08	IMPIANTI SPORTIVI	126.879,40	18.318,84	12,9%
LUCE09	IMPIANTI SEMAFORICI	24.909,20	4.183,56	2,5%
LUCE10	PARCHEGGIO INTERRATO ED AREA CAMPER	19.224,00	4.338,83	2,0%
LUCE11	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	574.535,95	96.621,26	58,3%
LUCE12	IMMOBILI SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	40.007,14	8.763,63	4,1%
LUCE13	PARCHI	2.624,00	446,94	0,3%
LUCE14	GABINETTI PUBBLICI	3.202,00	982,53	0,3%
LUCE15	ASILO NIDO	24.828,00	6.244,00	2,5%
LUCE16	ALLOGGI ANZIANI	0,00	0,00	0,0%
LUCE17-18	Casa della comunità	18.780,80	4.985,50	1,9%
LUCE19	Energia elettrica per mercato	5.031,00	2.010,39	0,5%
LUCE20	Centralina idroelettrica Gomion	33,00	1.254,71	0,0%
LUCE21	LUMINARIE NATALIZIE	6.083,00	1.460,64	0,6%
LUCE 23	CASA MUSEO DONNA	1.207,00	605,85	0,1%
ST065-1	CASA DEL BOSCAIOLO	0,00	174,14	0,0%
TOTALE		984.870,91	183.842,89	100%

Figura 2: energia anno 2011

Dalla tabella si deduce che, nel 2011, la quota parte dell'energia destinata all'illuminazione pubblica è pari a **575.000 kWh** circa (58,3%) per una spesa (IVA inclusa) pari a 96.620 €. Negli impianti sportivi è inclusa la palestra ITC che risulta molto utilizzata (17.630 kWh/anno). Il nuovo centro sportivo comunale da 210 kW di potenza installata (100.000 kWh/anno) è gestita da Valsugana Sport srl. Il piano di intervento dovrà ottimizzare e ridurre tali consumi.

stima costi di manutenzione

La manutenzione consiste nel mantenimento degli impianti di illuminazione pubblica, mediante sostituzione sorgenti ed accessori (alimentatori, interruttori ...); il costo è legato al tipo di sorgente utilizzato ed allo stato generale (apparecchi, quadri, linee).

Normalmente la manutenzione nell'illuminazione pubblica coincide con il ricambio lampade esaurite e la sostituzione dei componenti non funzionanti. In realtà per mantenere gli impianti efficienti si dovrebbero prevedere interventi anche di pulizia apparecchio, manutenzione sostegno (verniciatura, ripristini ...), in modo da mantenere il complesso sostegno – apparecchio efficiente. Tali considerazioni risultano di vitale importanza in caso di affidamento della manutenzione – gestione ad azienda esterna, in quanto a fine contratto si hanno impianti ancora efficienti solo se la manutenzione è stata svolta in modo completo.

La metodologia utilizzata per la determinazione dei costi parametrici è legata alla sorgente luminosa (costo lampada, durata, costo noli, quota quadro elettrico e mano d'opera); in particolare per il rilievo si è considerato solo il ricambio lampade, mentre per lo stato di progetto si sono considerate anche le pulizie degli apparecchi.

Attualmente si sono stimati circa **40.000 €** di costi di manutenzione annui che potrebbero essere mantenuti anche dopo gli interventi previsti nel piano prevedendo attività sopra descritte. Le schede dei costi di intervento e manutenzione per ogni tipologico sono riportate nella relazione ER00300E.

metodologia di analisi

Il rilievo ha restituito tutte le composizioni presenti sul territorio comunale. La composizione insiste su un compito visivo che è determinato dall'area geometrica oggetto di illuminazione (sezione trasversale x interasse punti luce):

- Marciapiede;
- Carreggiata veicolare;
- Zone laterali di sicurezza;
- Piste ciclabili;
- Aree di parcheggio ...

Per ottenere un'analisi esaustiva si devono valutare i parametri illuminotecnici per ogni tipologico, mediante:

- Verifiche illuminotecniche;
- Misure illuminotecniche.

I parametri illuminotecnici ottenuti saranno confrontati con i valori minimi derivanti dalla classificazione della viabilità, per determinare la conformità o meno del tipologico considerato.

verifiche illuminotecniche

Per le verifiche illuminotecniche si è utilizzato un software professionale (Relux pro); il modello di ogni tipologico significativo è stato ricostruito e calcolato, mentre tipologici con pochi punti luce sono stati calcolati con formule approssimate (flusso totale).

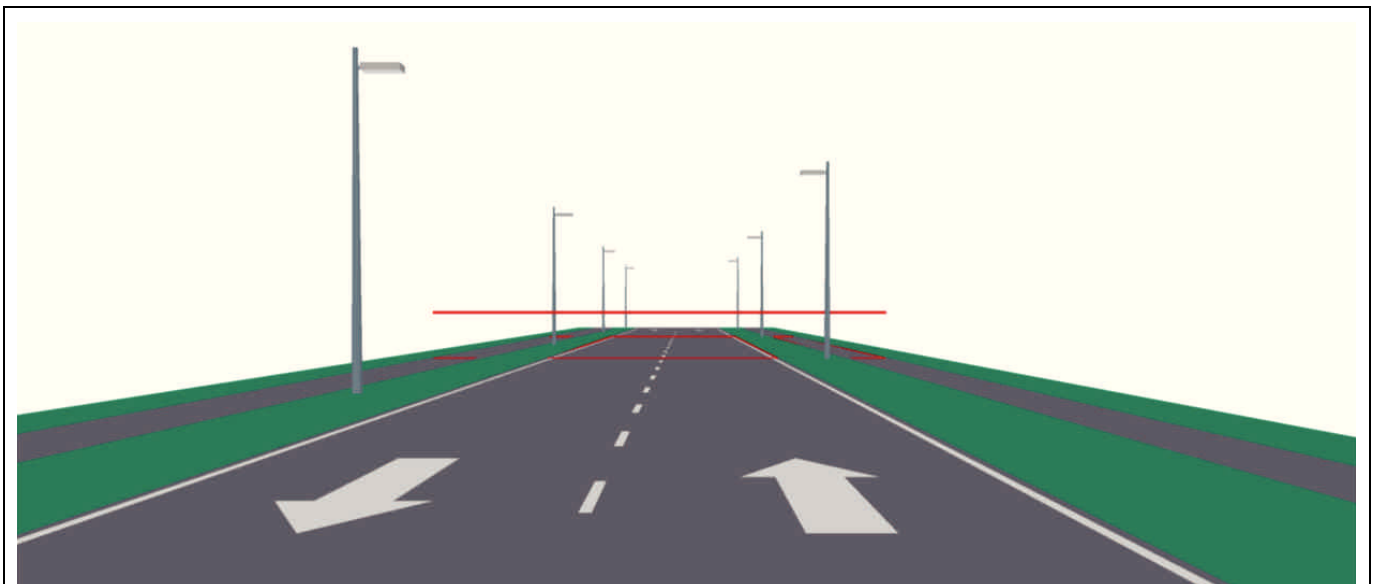


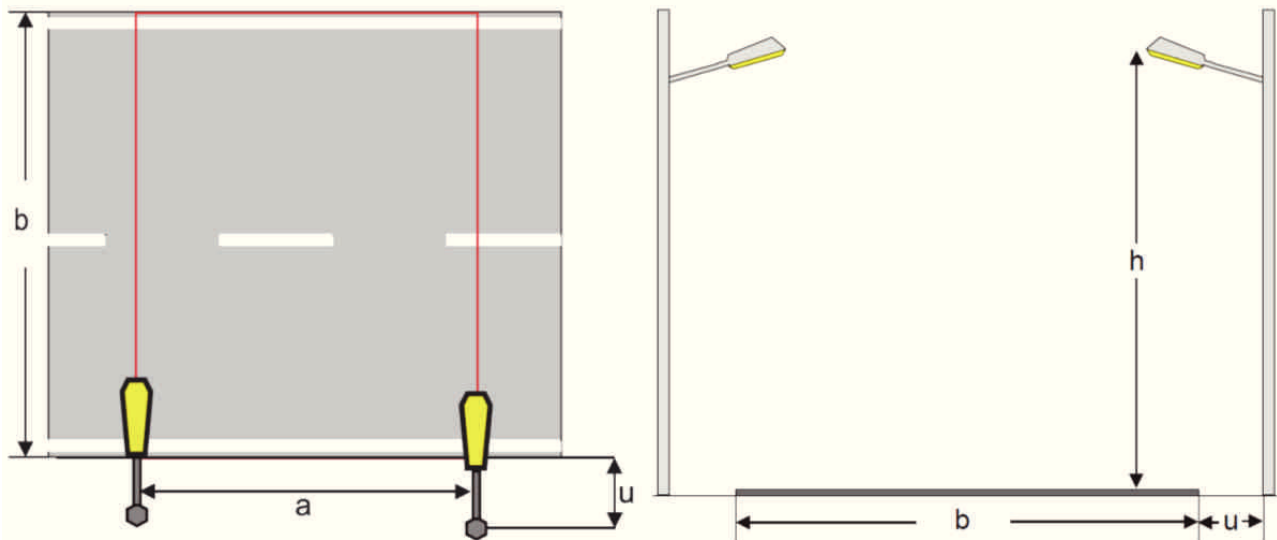
Figura 3: modello di calcolo ricostruito

Il software di calcolo presenta un output con tutti i parametri illuminotecnici che vengono poi inseriti nella scheda tipologico.

2 Viale Monte Grappa

2.2 Riepilogo, Viale Monte Grappa

2.2.1 Panoramica risultato, Strada



Dati punti luce

Marca :
Codice : Pali LED 36
Nome punto luce :
Sorgenti : 1 x LED 58 W / 4950 lm

Profilo stradale : Senza spartitraffico
Larg. della carreggiata (b): 7.50 m
Numero delle corsie : 2
Tipo di superficie stradale : CIE C2
q0 : 0.07
Circolazione a destra

Posizionamento punti luce : Ambo i lati alternanti
Altezza del punto luce (h): 6.00 m
Distanza dei pali (a): 30.00 m
Distanza dalla strada (u): 1.60 m
Inclinazione del punto luce (δ): 0.00°
Fattore di manut. : 0.80

Luminanza

Posizione osservatore 1 : x=-60.00m, y=1.88m, z=1.50m
Medio : 1.09 cd/m² (ME3b min. 1)
U0 (min/media) : 0.76 (ME3b min. 0.4)

Posizione osservatore 2 : x=105.00m, y=5.63m, z=1.50m
Medio : 1.09 cd/m² (ME3b min. 1)
U0 (min/media) : 0.76 (ME3b min. 0.4)

Uniformità longitudinale

UI (B1: x = -60.00, y = 1.88, z = 1.50) : 0.69 (ME3b min. 0.6)
UI (B2: x = 105.00, y = 5.63, z = 1.50) : 0.69 (ME3b min. 0.6)

Figura 4: risultati del modello di calcolo ricostruito



misure illuminotecniche

I tipologici con il maggior numero di punti luce e quindi più significativi saranno oggetto anche di misura. In particolare si sono eseguite misure indirette di luminanza mediante fotocamera digitale e software dedicato.

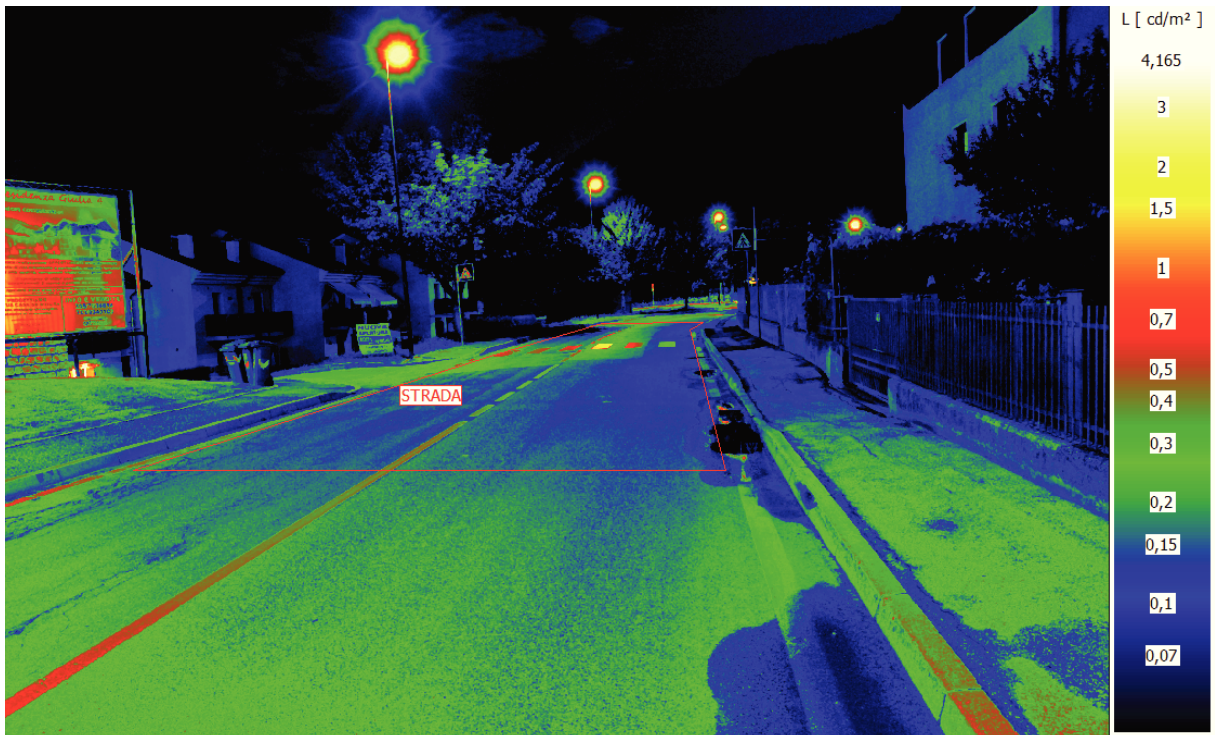


Figura 5: misure di luminanza



Si identificano i compiti visivi: carreggiata, area di sosta e marciapiede; i parametri illuminotecnici e si riportano sulla scheda.

Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Lum_Gr[1]	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

La tabella riassume le zone e la tipologia di analisi: in questo caso si prevede un'unica area di analisi (STRADA) e due tipologie (Luminanza e cromaticità).

Parameter	Value	Legenda
Camera number	LMK mobile adv	Codice sistema di rilievo: macchina fotografica mobile + software
Lens	standard_lens	Tipo di lente utilizzata: standard (SIGMA 18-50mm F2.8 EX DC Macro)
Capture time	13/06/2012 09:00:46	Data scatto
Capture type	Canon capture	Tipo di file utilizzato: Canon formato grezzo *.CR2 (RAW)
Exposure time	0,6309 s	Tempo esposizione scatto
Aperture	4,49	Apertura del diaframma
Gain	400	Valore ISO utilizzato
Canon files	0010	Progressivo numero foto
Color factors	User	Configurazione colore
Relative Magnitude	160.9%	Percentuale di modulazione analisi (100% ottimale)
Overdrive	0.6%	Percentuale in pixel elementi in sovraesposizione e quindi sottostimati

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Lum_Gr[1]	Luminance image	STRADA	Bright	115900	0,30	7,88	2,28	0,66

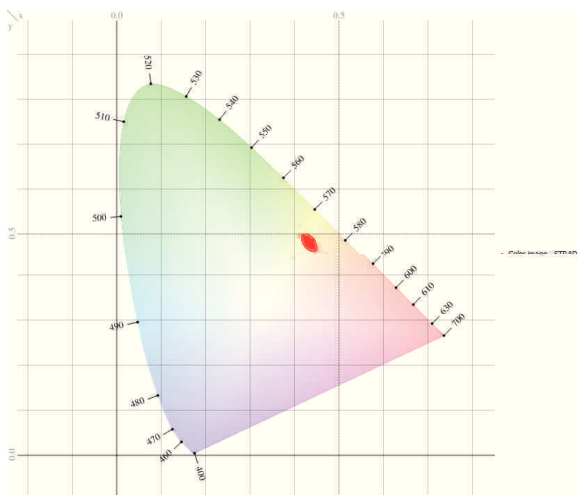


Figura 6: risultati misure di luminanza

La misura effettuata per il tipologico considerato nella zona selezionata (115900 pixel) ha evidenziato una luminanza media di 2,28 cd/m²; il valore minimo di 0,30 cd/m², massimo 7,88 cd/m² ed una dispersione statistica (varianza) pari a 0,66.





allegati analisi illuminotecniche

Impianti Pubblici

- Tipologico A01: Olle – Via Lecco
- Tipologico A19: Borgo Valsugana – via Temanza Parcheggio Camper
- Tipologico A22: Borgo Valsugana – Parco della Pace (pedonale)
- Tipologico A23: Borgo Valsugana – Zona portici19
- Tipologico B01: Borgo Valsugana – Via Lagarione e Brunazzo (principale)
- Tipologico B06: Borgo Valsugana – via Piccola Ciclabile
- Tipologico B10: Borgo Valsugana – Via Gozzer
- Tipologico B13: Borgo Valsugana – Via Puisle
- Tipologico B15: Borgo Valsugana – Via Fornaci
- Tipologico B16: Borgo Valsugana – Via Piccola
- Tipologico B20: Borgo Valsugana – Corso Vicenza
- Tipologico B23: Borgo Valsugana – Via Giovannelli-Corso Vicenza
- Tipologico B25: Borgo Valsugana – Via per Roncegno
- Tipologico B28: Sella – SP40 Località Sella
- Tipologico C02: Borgo Valsugana – Corso Ausugum
- Tipologico E02: Borgo Valsugana – Corso Vicenza
- Tipologico E04: Borgo Valsugana – Via della Fossa
- Tipologico E07: Borgo Valsugana – Via Fratelli
- Tipologico T01: Borgo Valsugana – Rotatoria LIDL

Impianti Privati

- Tipologico K01: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Poli Regina
- Tipologico K02: Borgo Valsugana – Esterni Market
- Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere - Ferrovia
- Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere – Ferrovia (Torre faro)
- Tipologico K04: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Lidl (Parcheggio)



Tipologico A01: Olle – Via Lecco

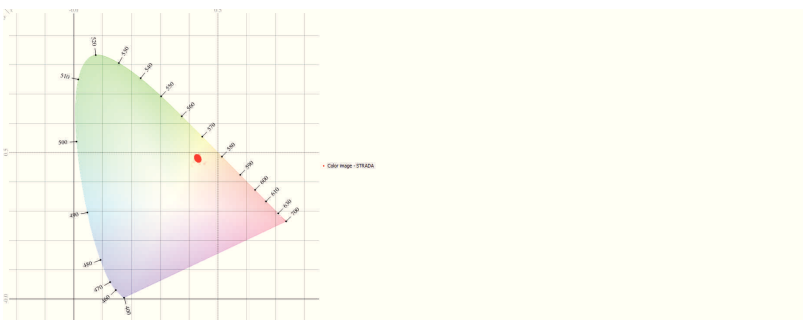




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:15:10
Capture type	Canon capture
Exposure time	1 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0119
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

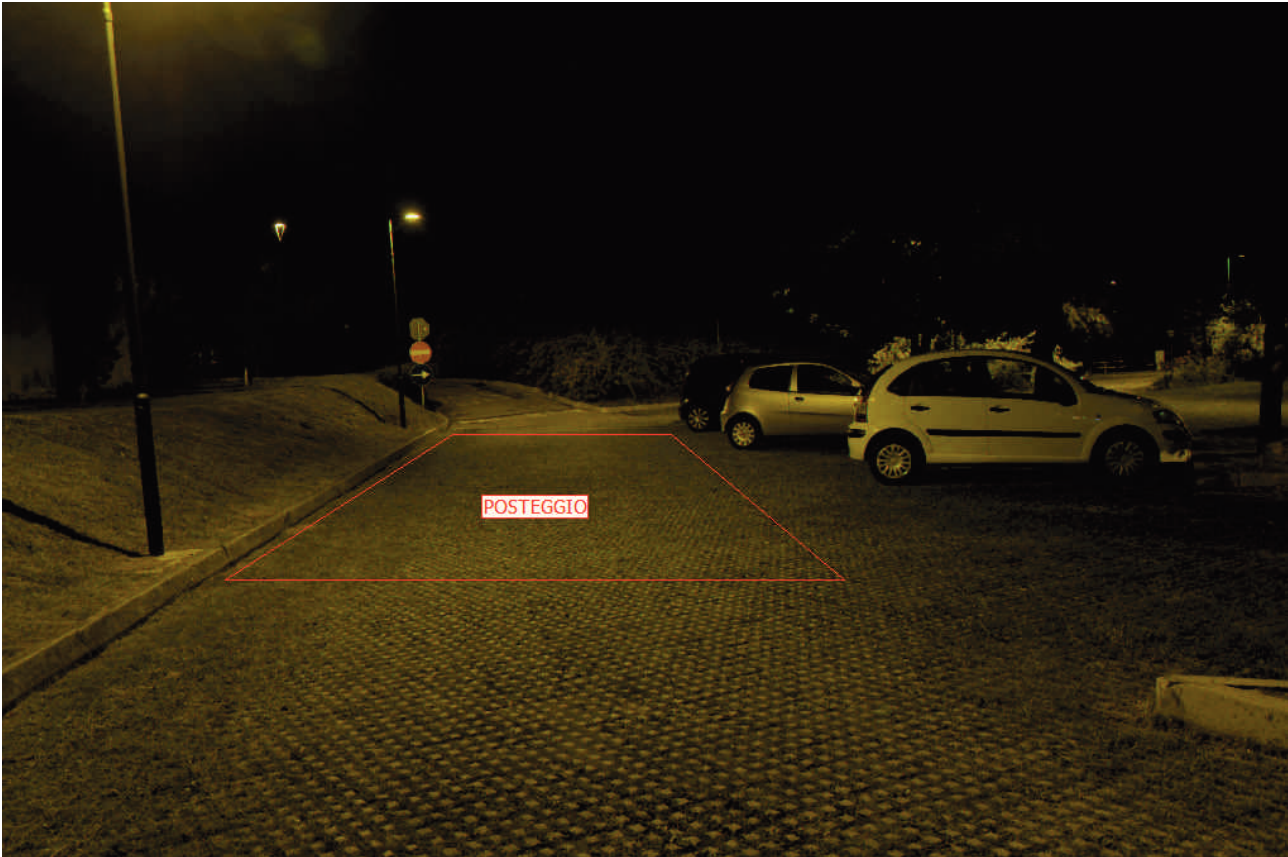
Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	20380	0,45	1,97	1,22	0,34





Tipologico A19: Borgo Valsugana – via Temanza Parcheggio Camper

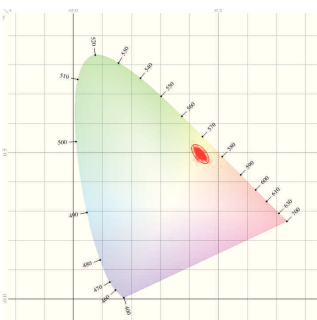




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	POSTEGGIO

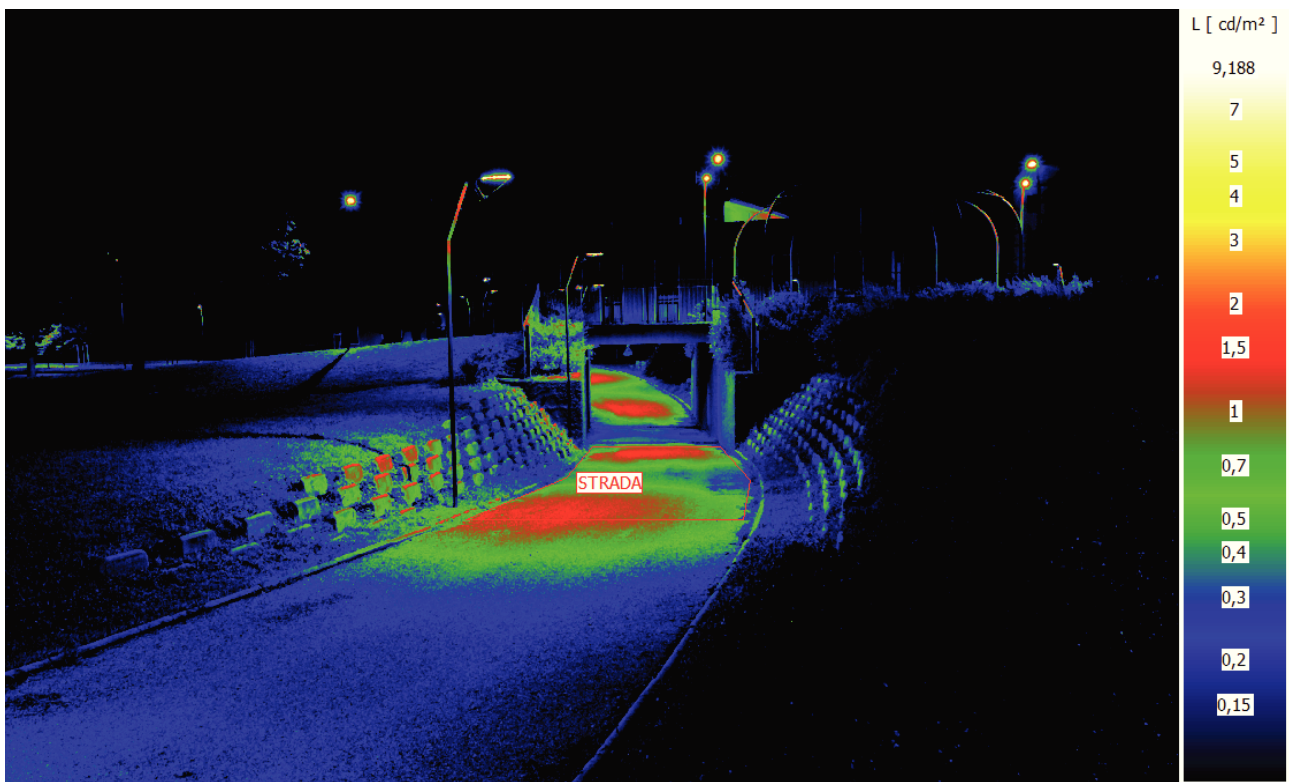
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:24:24
Capture type	Canon capture
Exposure time	1 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0109
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO	Bright	167700	0,26	3,19	0,87	0,25





Tipologico A22: Borgo Valsugana – Parco della Pace (pedonale)

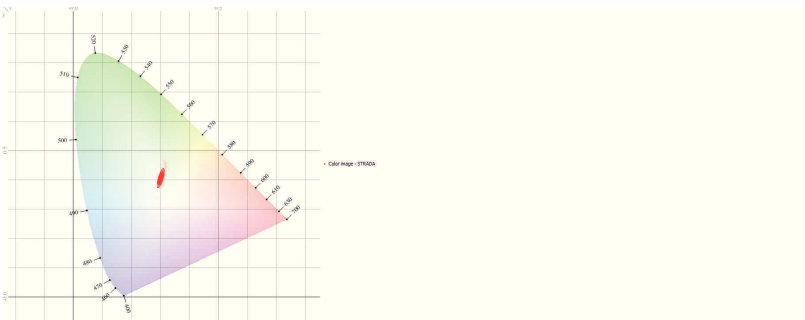




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:51:35
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,585 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0113
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	48270	0,18	1,72	0,83	0,34





Tipologico A23: Borgo Valsugana – Zona portici

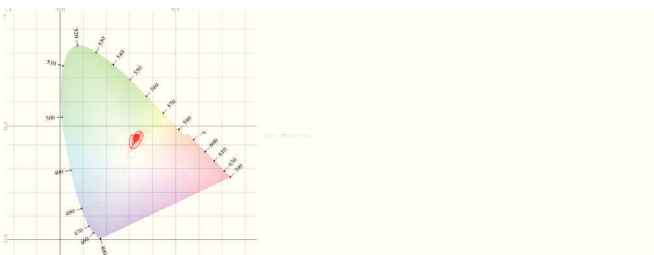




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Lum_Gr[1]	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens_demo
Capture time	23/09/2012 14:33:02
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,7946 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0170
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.2%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Lum_Gr[1]	Luminance image	STRADA	Bright	307900	0,10	4,58	1,59	0,65





Tipologico B01: Borgo Valsugana – Via Lagarione e Brunazzo (principale)

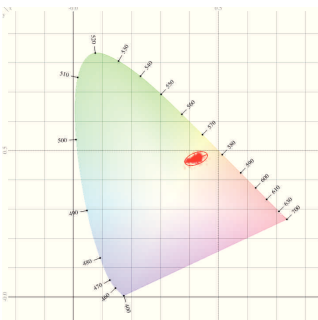




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

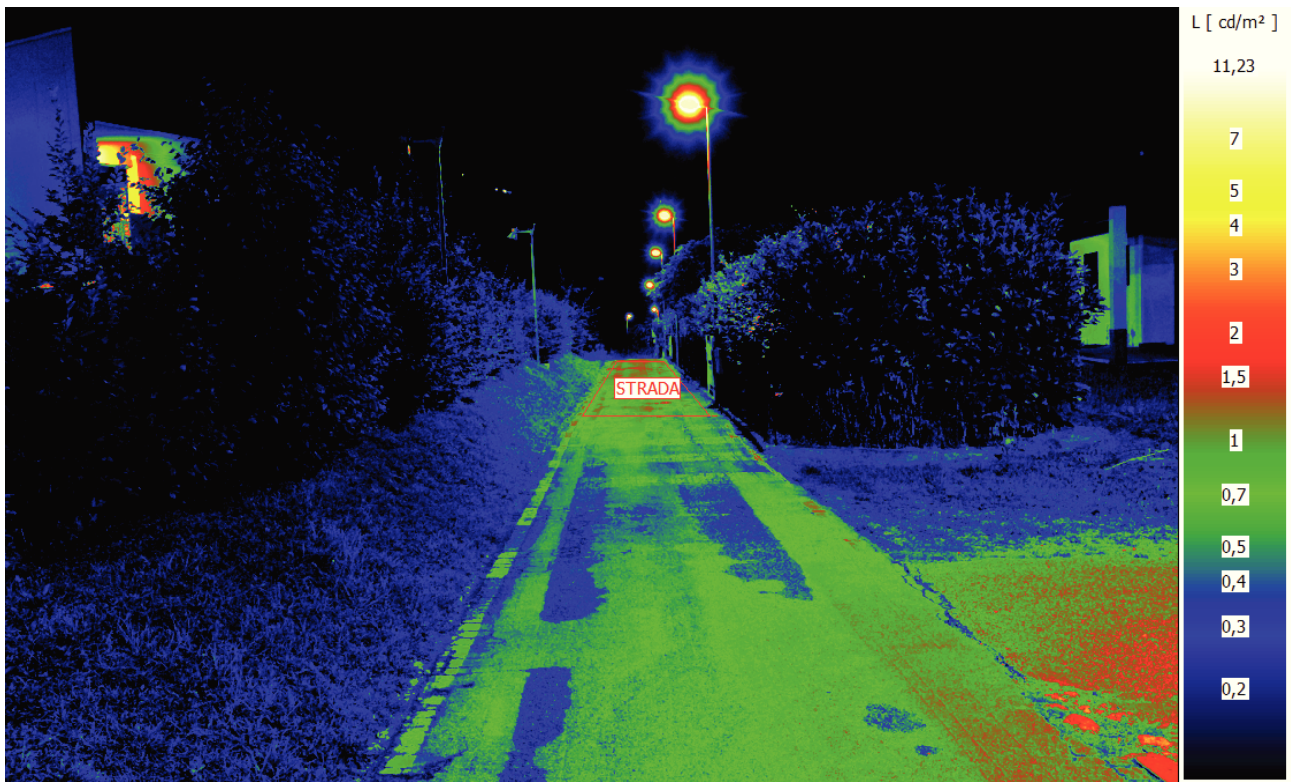
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:34:25
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,259 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0107
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	5105	0,29	4,03	0,93	0,46





Tipologico B06: Borgo Valsugana – via Piccola Ciclabile

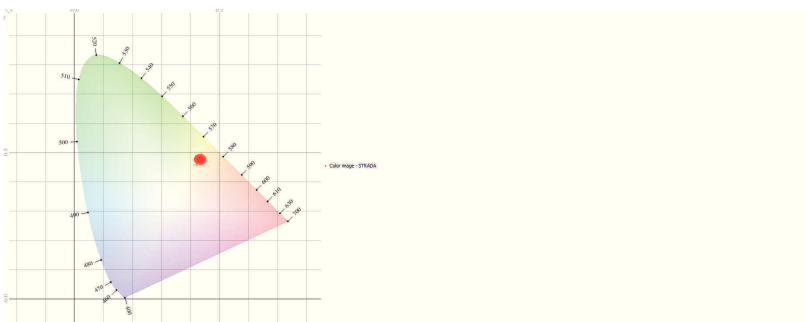




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

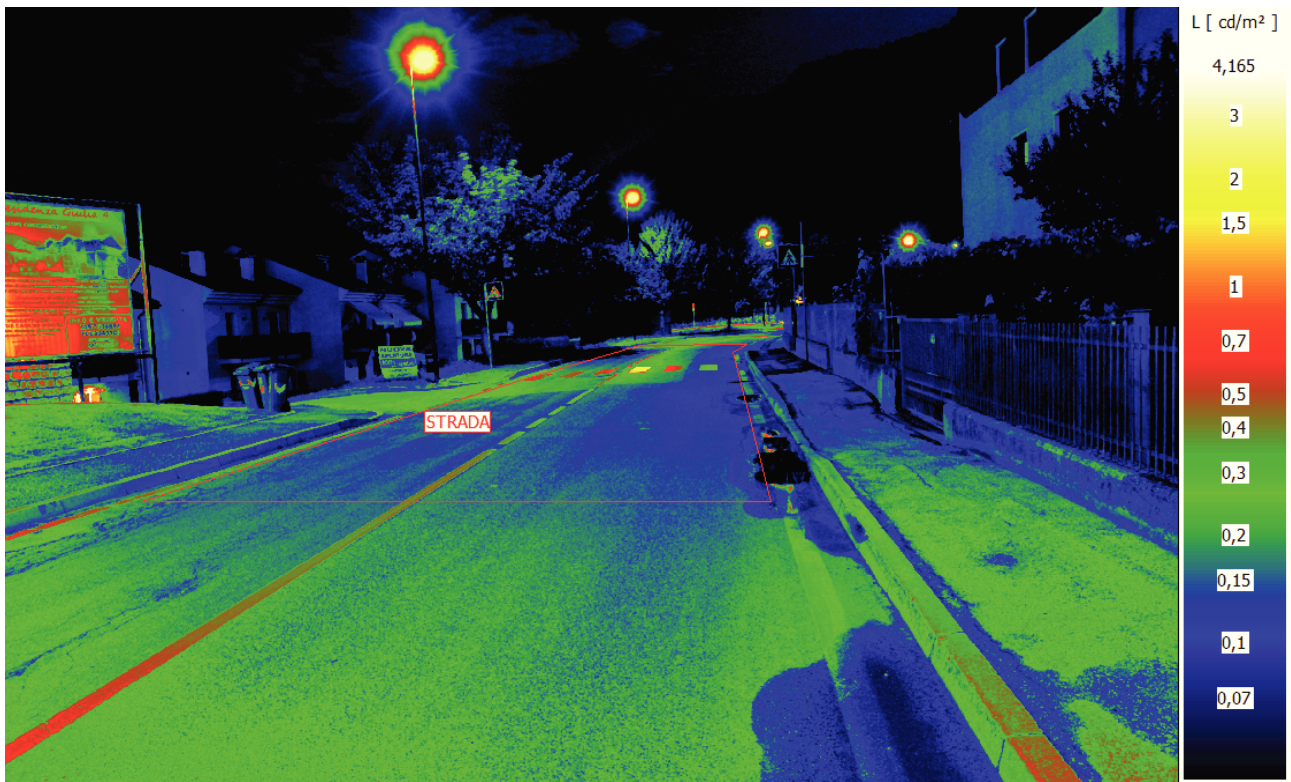
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:03:09
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,259 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0108
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	16010	0,24	1,79	0,84	0,23





Tipologico B10: Borgo Valsugana – Via Gozzer

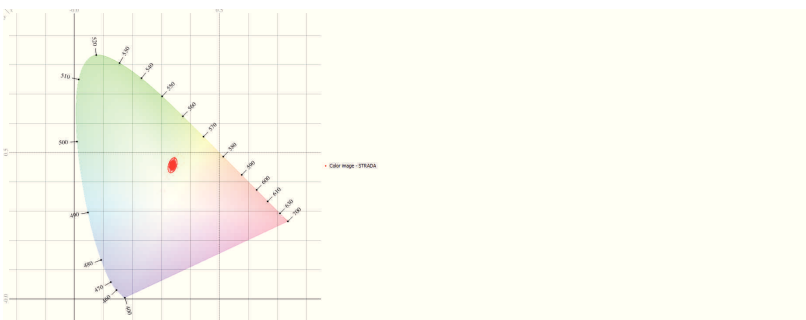




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 17:52:13
Capture type	Canon capture
Exposure time	3,977 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0102
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	189600	0,02	2,18	0,16	0,09





Tipologico B13: Borgo Valsugana – Via Puisle

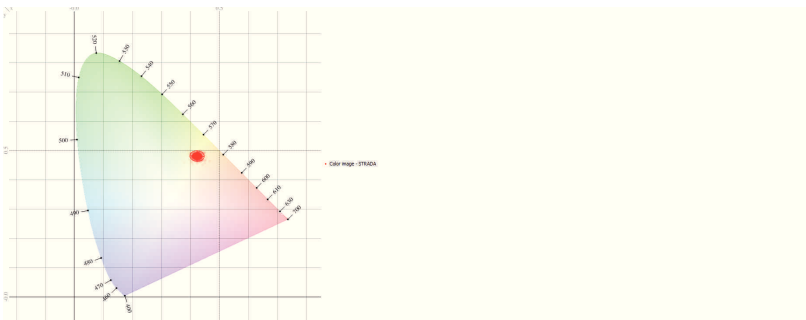




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:48:43
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,585 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0117
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.3%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	13050	0,08	3,01	0,57	0,25





Tipologico B15: Borgo Valsugana – Via Fornaci

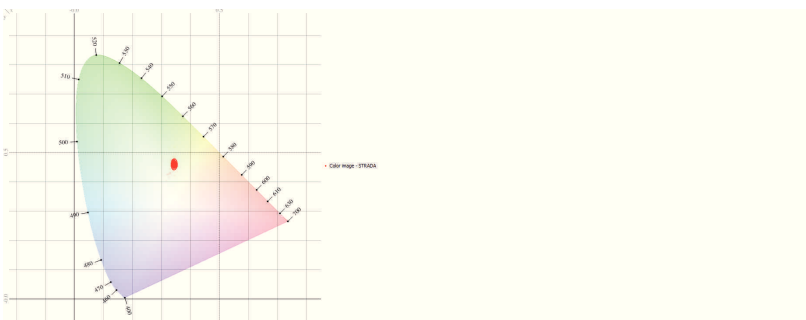




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:07:28
Capture type	Canon capture
Exposure time	2,513 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0103
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	82600	0,14	1,134	0,38	0,05





Tipologico B16: Borgo Valsugana – Via Piccola

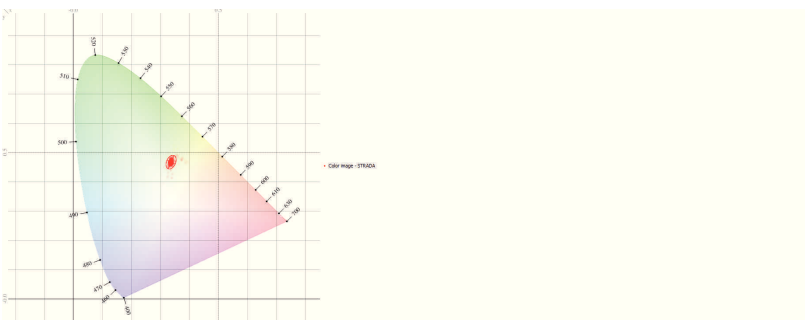




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:22:34
Capture type	Canon capture
Exposure time	2,513 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0104
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	49400	0,05	0,94	0,54	0,19





Tipologico B20: Borgo Valsugana – Corso Vicenza

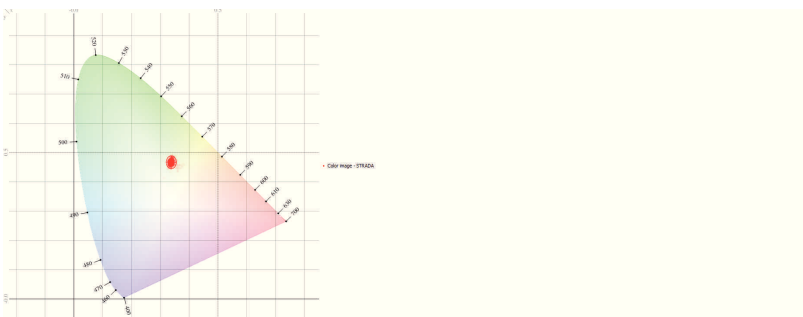




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

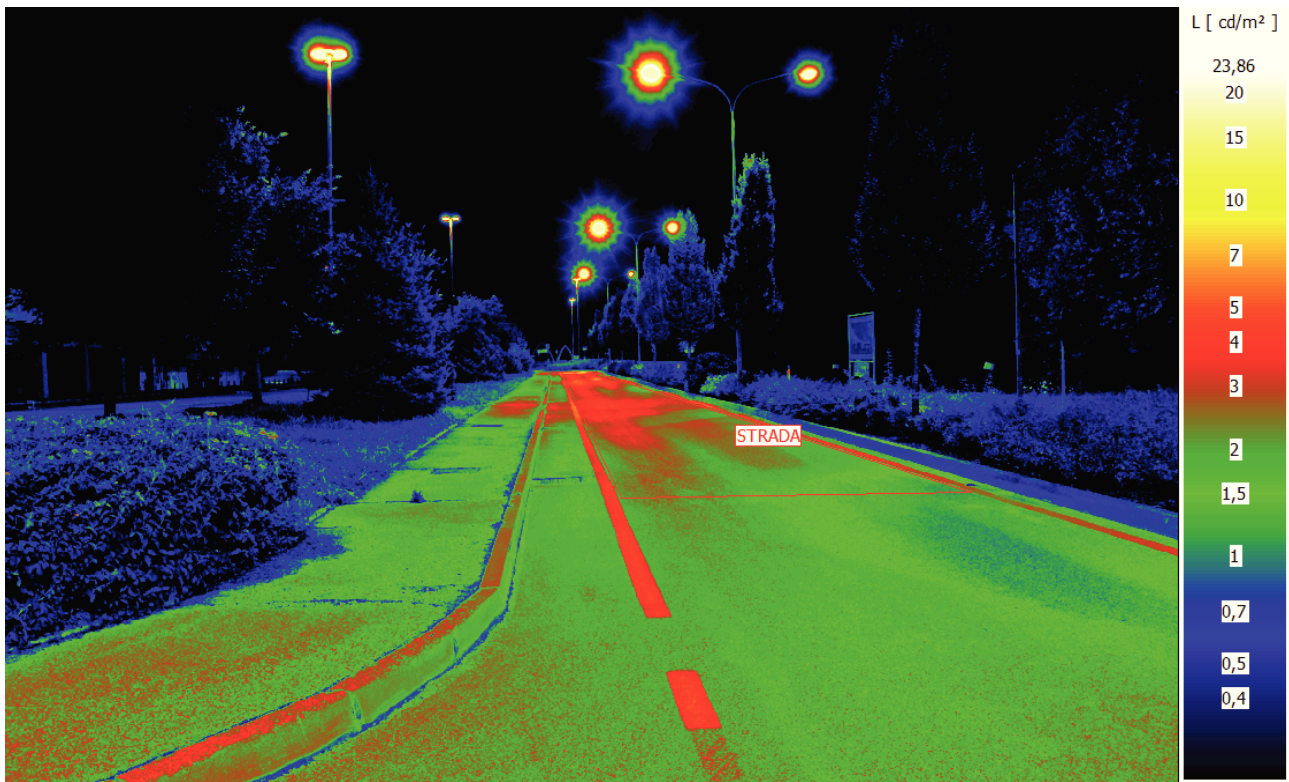
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv_DEMO
Lens	standard_lens_demo
Capture time	02/08/2012 19:19:39
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,585 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0110
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	14420	0,09	1,57	0,33	0,14





Tipologico B23: Borgo Valsugana – Via Giovannelli-Corso Vicenza

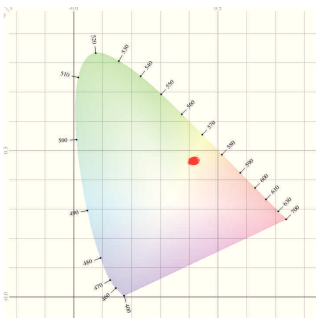




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

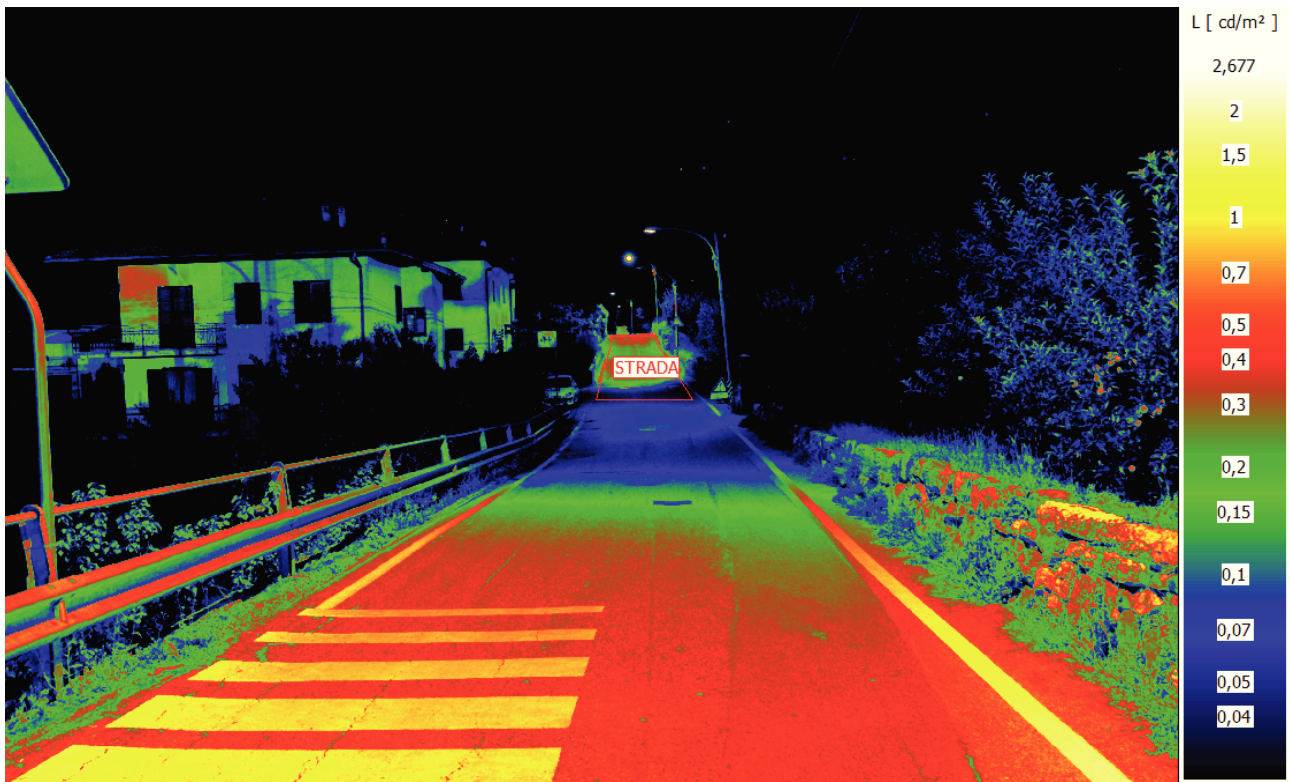
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:46:43
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,6309 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0121
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	79340	1,01	7,30	2,41	0,73





Tipologico B25: Borgo Valsugana – Via per Roncegno

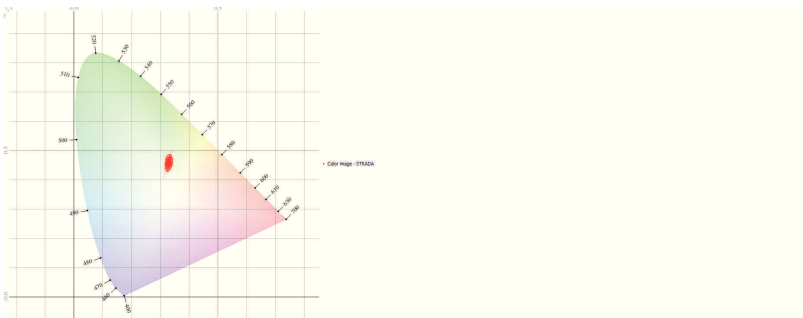




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

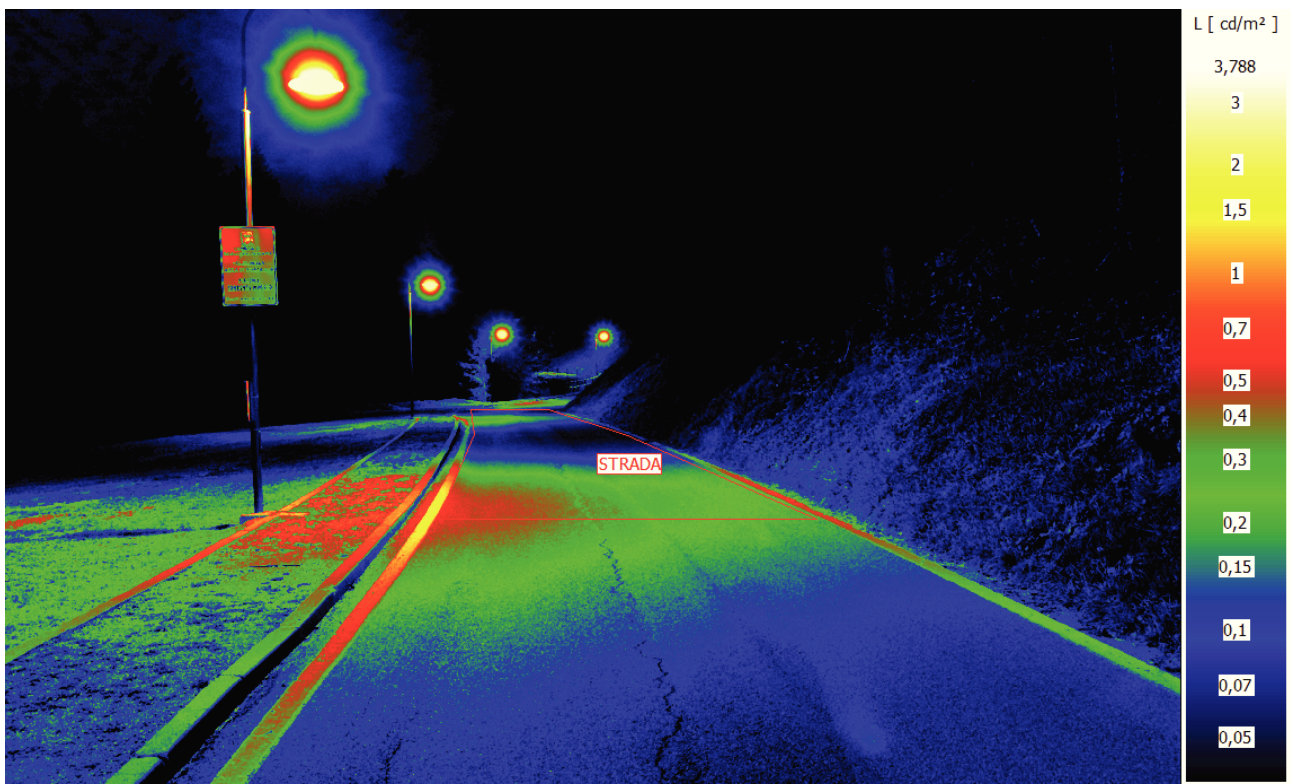
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:17:10
Capture type	Canon capture
Exposure time	3,977 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0114
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	14490	0,02	1,06	0,22	0,16





Tipologico B28: Sella – SP40 Località Sella

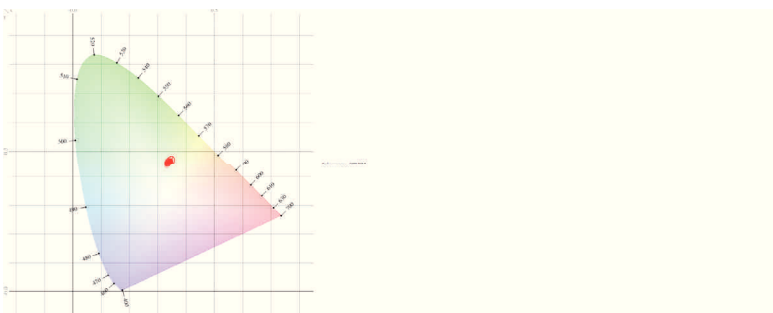




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	LUMINANZA	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens_demo
Capture time	13/09/2012 18:31:34
Capture type	Canon capture
Exposure time	3,977 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0120
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.2%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	LUMINANZA	Luminance image	STRADA	Bright	84420	0,03	0,95	0,23	0,13





Tipologico C02: Borgo Valsugana – Corso Ausugum

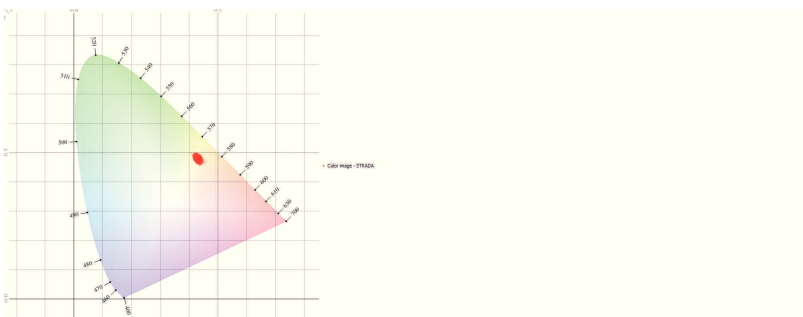




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:25:04
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,7946 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0112
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	1.0%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	53570	0,47	2,99	0,92	0,23





Tipologico E02: Borgo Valsugana – Corso Vicenza

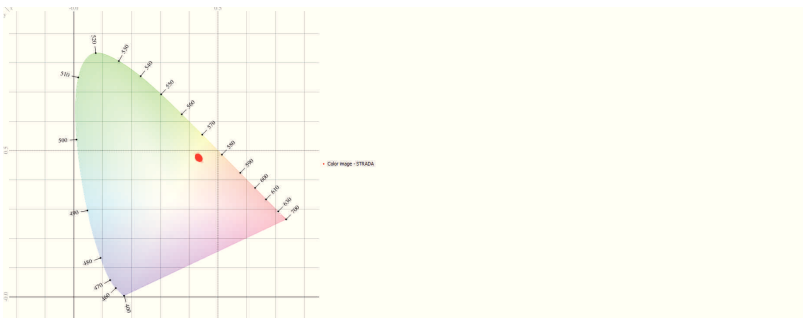




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

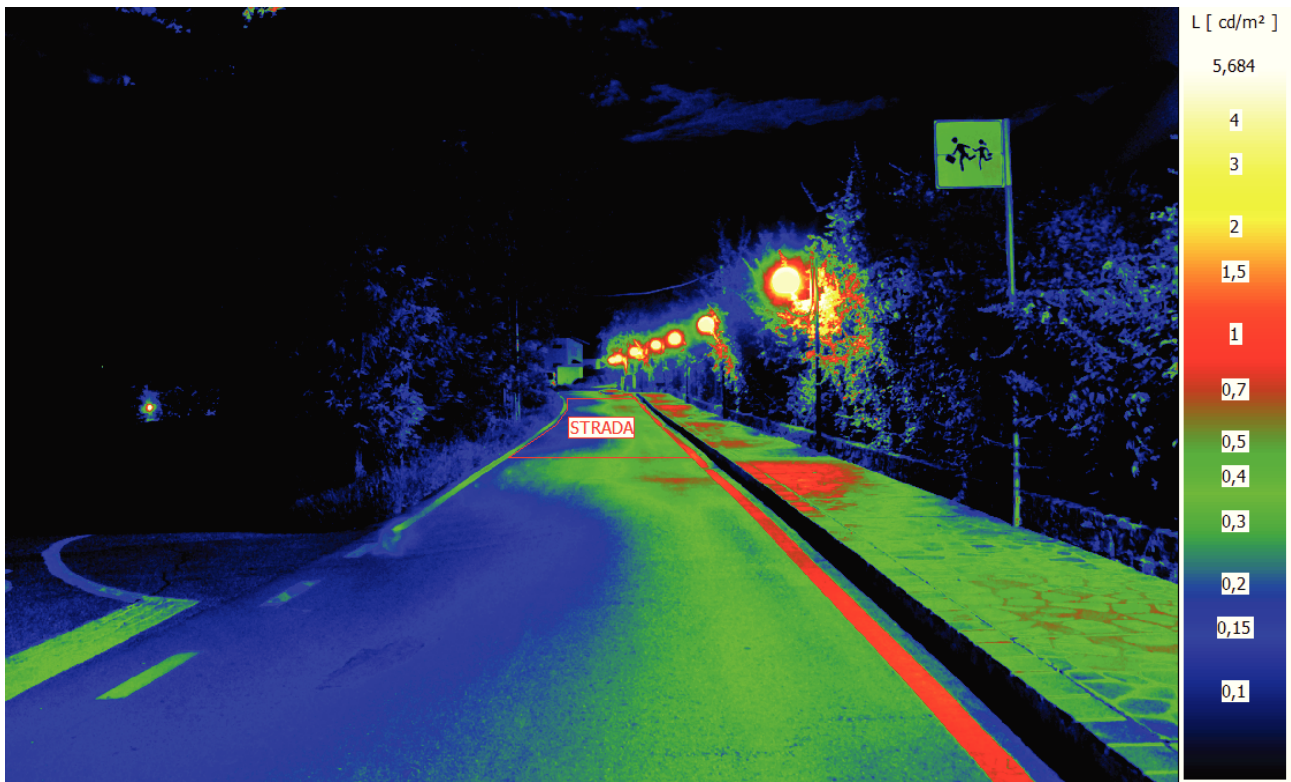
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:07:21
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,259 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0111
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.3%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	65310	0,4	3,25	0,76	0,15





Tipologico E04: Borgo Valsugana – Via della Fossa

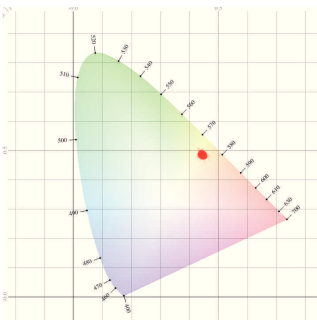




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:29:29
Capture type	Canon capture
Exposure time	2,513 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0116
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.2%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	22730	0,11	1,14	0,30	0,13





Tipologico E07: Borgo Valsugana – Via Fratelli

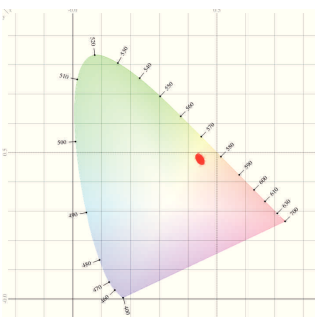




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

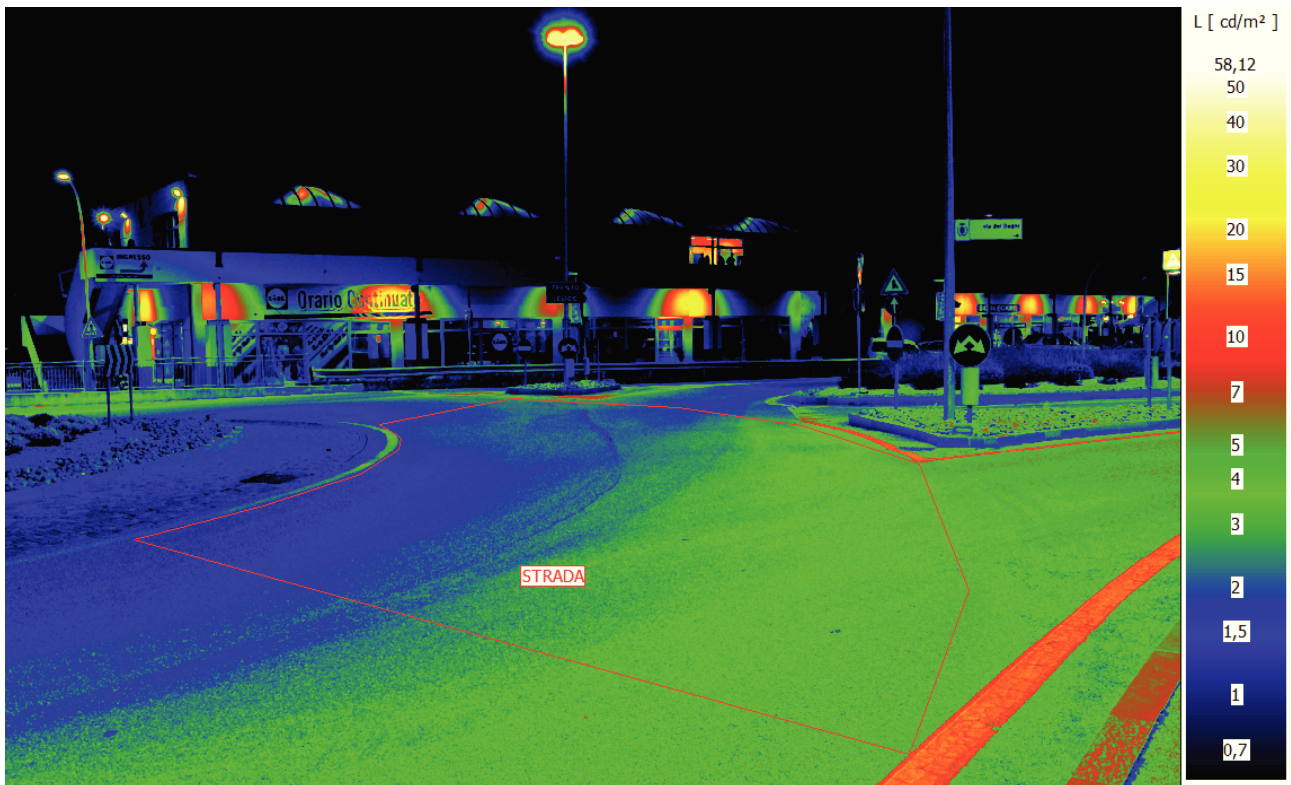
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 18:16:31
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,5009 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0106
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.4%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	160500	0,28	3,02	1,61	0,58





Tipologico T01: Borgo Valsugana – Rotatoria LIDL

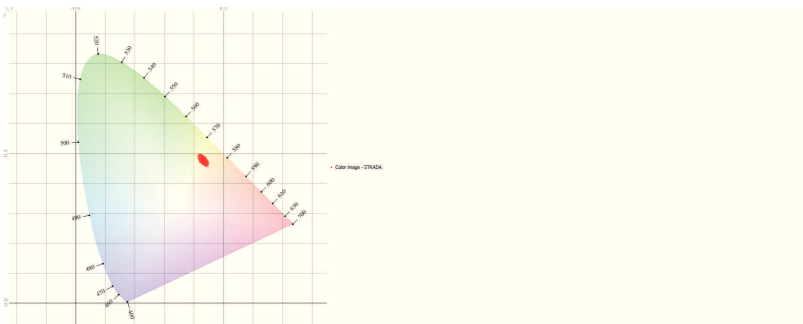




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	LUMINANZA	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

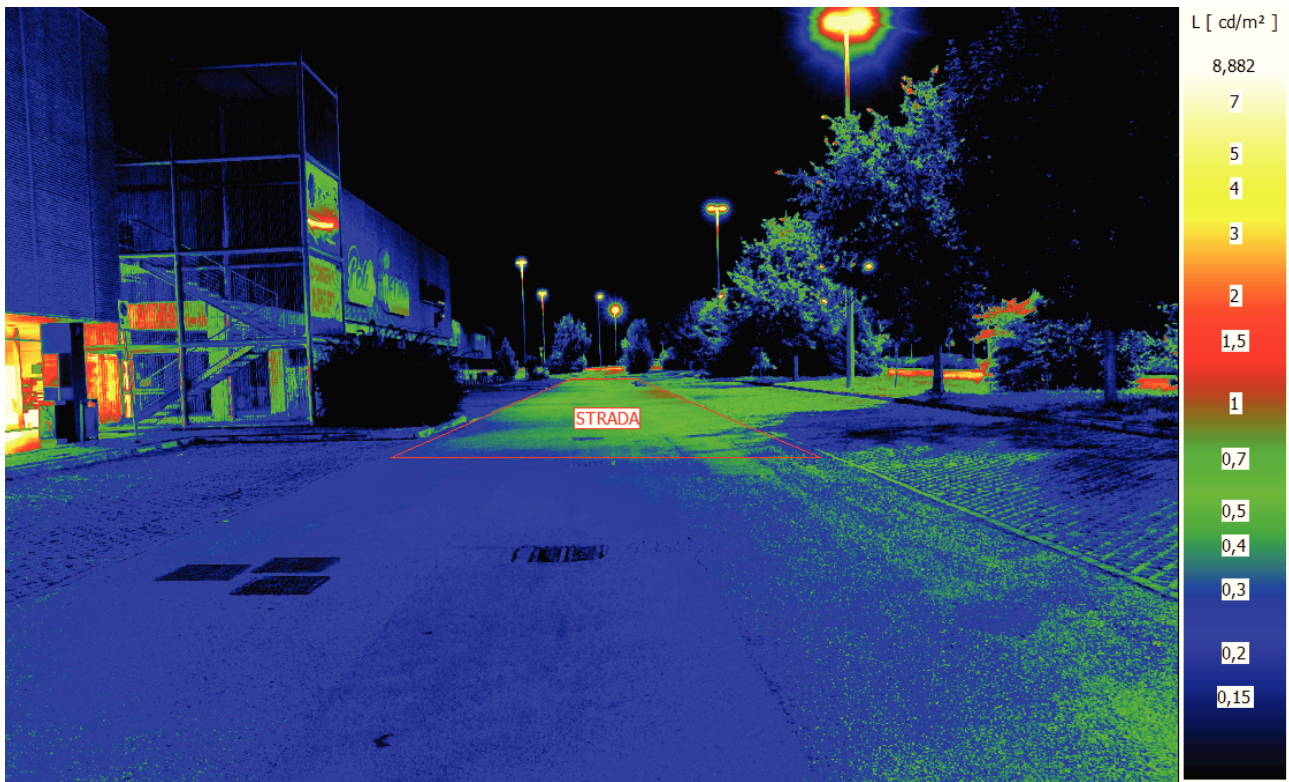
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	13/09/2012 12:00:26
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,3157 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0115
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	LUMINANZA	Luminance image	STRADA	Bright	550100	0,92	6,31	2,92	0,93





Tipologico K01: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Poli Regina

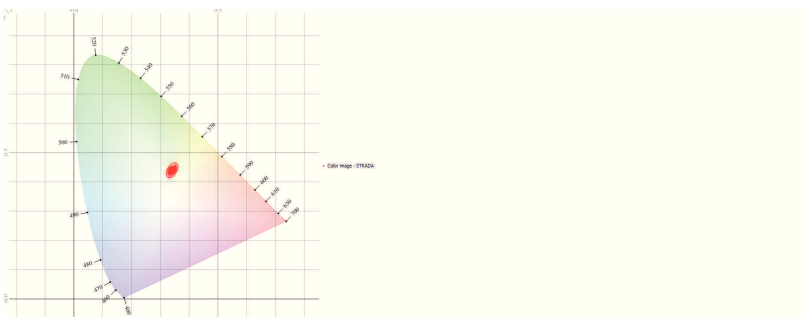




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	STRADA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	STRADA

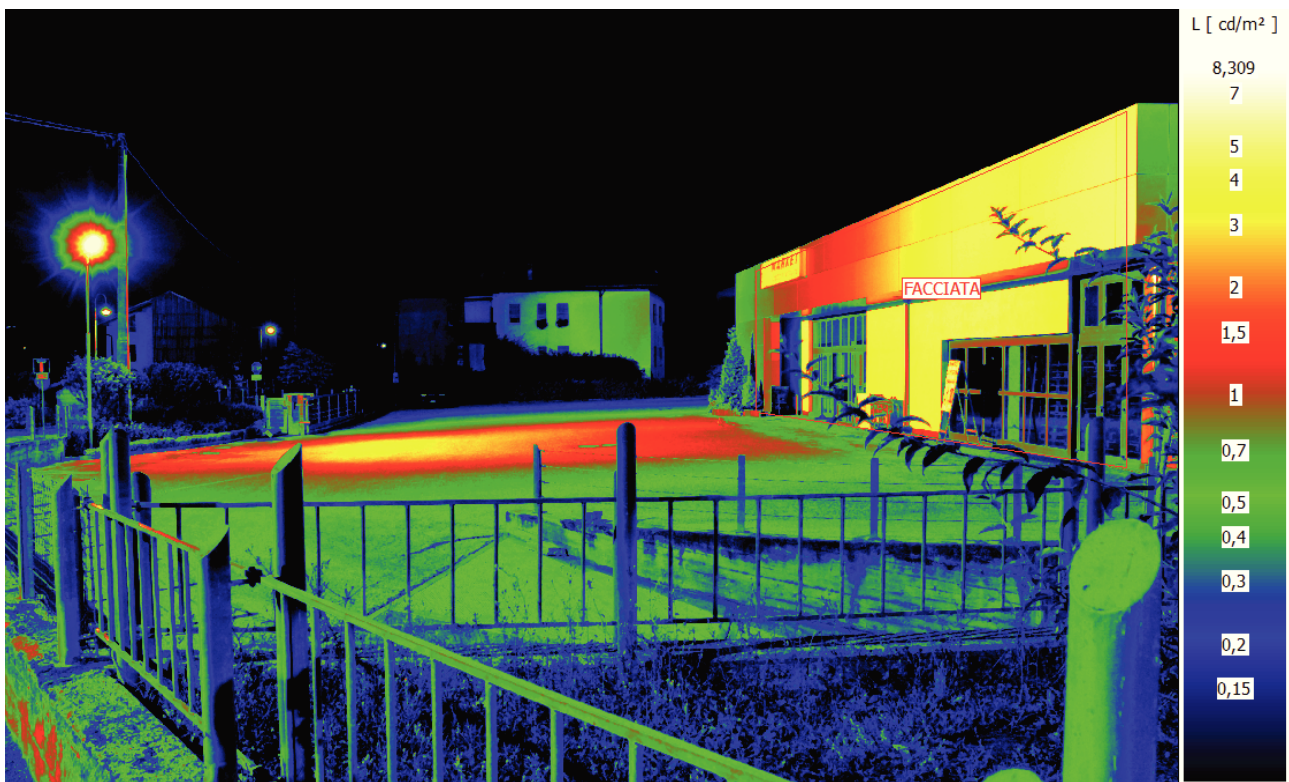
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:54:25
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,996 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0122
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.3%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	STRADA	Bright	64510	0,11	1,02	0,45	0,14





Tipologico K02: Borgo Valsugana – Esterni Market

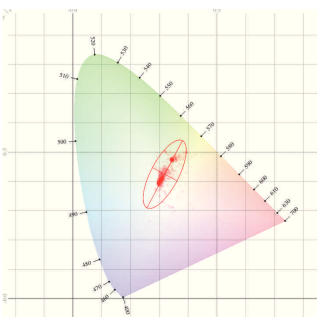




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	FACCIATA
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	FACCIATA

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:56:27
Capture type	Canon capture
Exposure time	1,996 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0123
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	1.5%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	FACCIATA	Bright	306700	0,02	5,78	2,17	1,84





Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere - Ferrovia

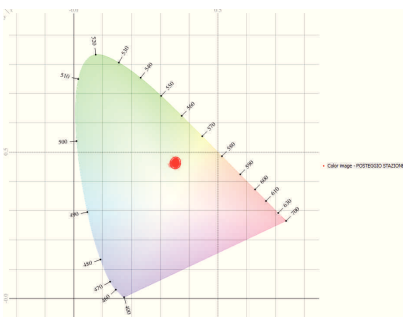




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO STAZIONE
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	POSTEGGIO STAZIONE

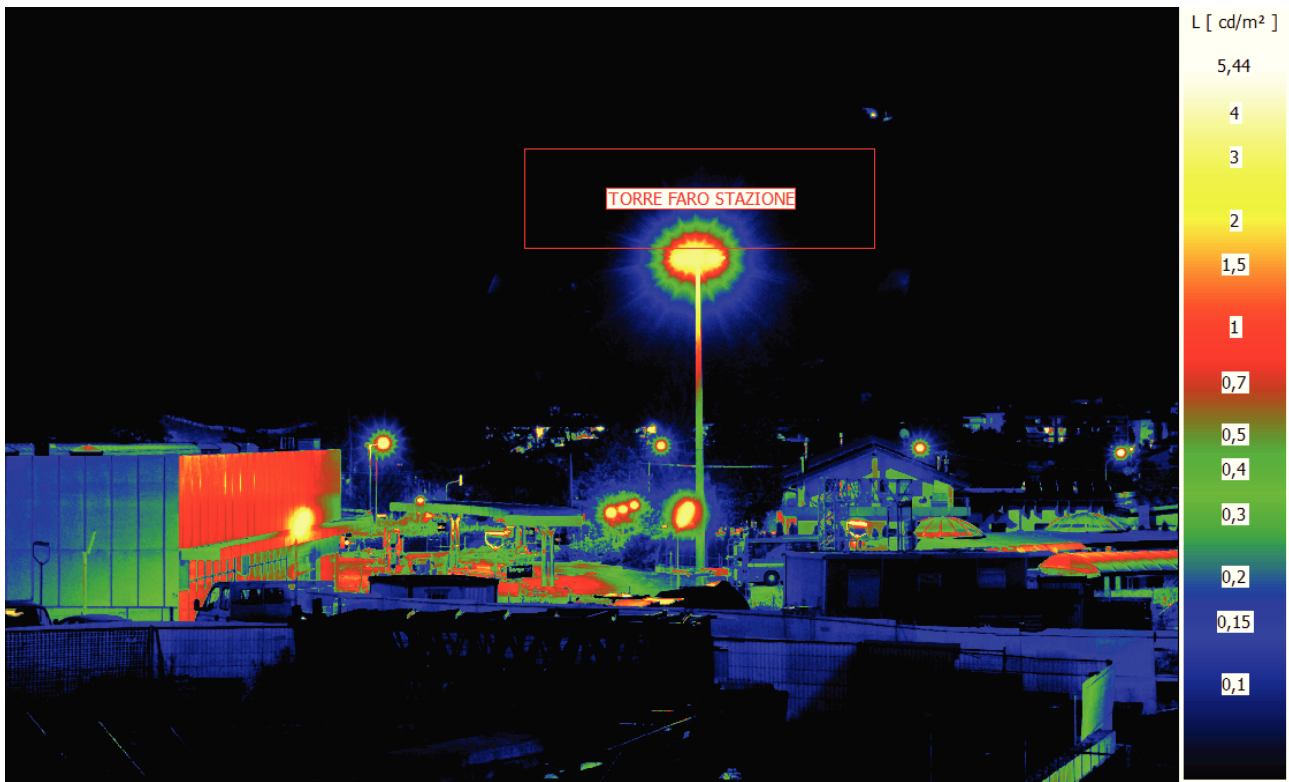
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 20:00:09
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,6309 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0124
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.4%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO STAZIONE	Bright	635700	0,20	2,38	0,81	0,21





Tipologico K03: Borgo Valsugana – Stazione Autocorriere – Ferrovia (Torre faro)

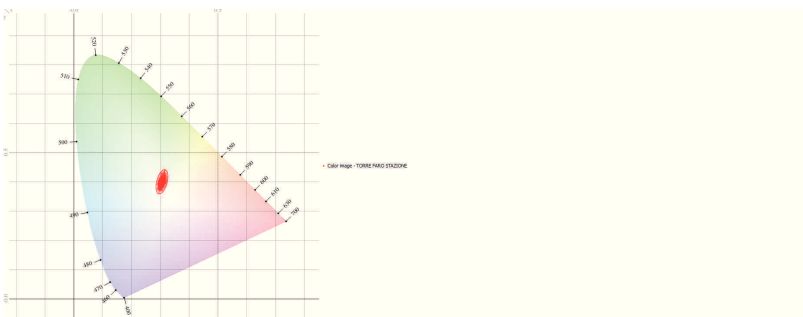




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	TORRE FARO STAZIONE
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	TORRE FARO STAZIONE

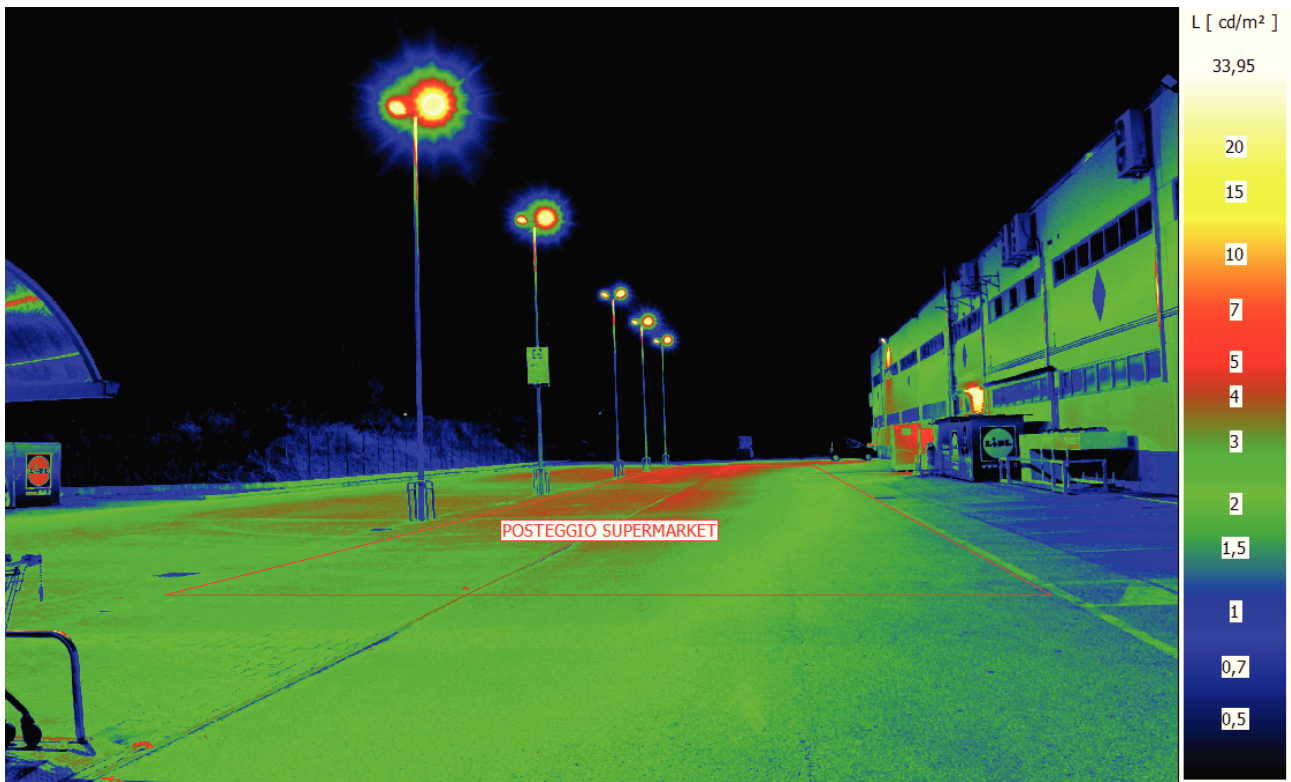
Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 19:40:29
Capture type	Canon capture
Exposure time	3,162 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0118
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.3%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	TORRE FARO STAZIONE	Bright	115300	0,02	3,35	0,09	0,21





Tipologico K04: Borgo Valsugana – Centro Commerciale Lidl (Parcheggio)

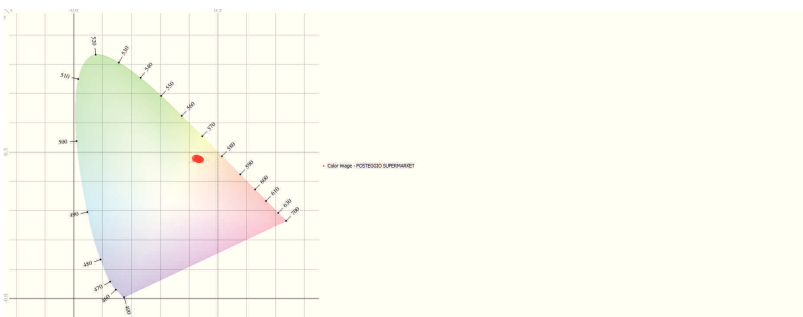




Abs.No.	Statistic	Stat.No.	Parameter	Image	Region
1	Luminance object	1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO SUPERMARKET
2	Chromaticity area diagram	1	Hsa_Co[1]	Color image	POSTEGGIO SUPERMARKET

Parameter	Value
Camera number	LMK mobile adv
Lens	standard_lens
Capture time	02/08/2012 20:04:11
Capture type	Canon capture
Exposure time	0,5009 s
Aperture	4,49
Gain	400
Canon files	0125
Color factors	User
Relative Magnitude	160.9%
Overdrive	0.1%

Stat.No.	Parameter	Image	Region	Class	Area	Min	Max	Mean	Disp
1	Luminanza	Luminance image	POSTEGGIO SUPERMARKET	Bright	220400	1,02	7,22	2,69	0,72





schede di analisi illuminotecnica

Per verificare la conformità di un impianto alla LP16/07 si sono identificati “Tipologici” rappresentativi dello stato di fatto che, per apparecchio, altezza di installazione, interdistanza e geometria del compito visivo, comportano gli stessi parametri illuminotecnici. Per ogni “Tipologico” significativo si sono eseguite verifiche illuminotecniche e misure (per quelli più significativi), si sono compilati i modelli A o B e si sono ricavati gli indici sintetici η e K_{ILL} .

Le verifiche illuminotecniche sono state eseguite con un software professionale “Relux Pro”, mentre i parametri sintetici η e K_{ILL} sono stati ricavati dalle formule presenti nell'allegato D paragrafo D.3, di seguito riportato.

Estratto Allegato D:

- 1) Ai fini del calcolo dell'area efficace A_{eff} , nell'ambito del modello di analisi si devono considerare le superfici interessate dal traffico veicolare e pedonale o da motivi di sicurezza. In particolare si possono considerare:
 - a) carreggiate destinate al traffico veicolare (nel caso di rotatorie sono escluse le zone a verde se non interessate da traffico pedonale);
 - b) marciapiedi, aree, percorsi destinati al traffico pedonale; nel caso di percorsi pedonali in zone a verde (parchi, giardini ...), per ragioni di sicurezza e salvo altre esigenze dettate dall'analisi del rischio, il percorso pedonale può essere esteso di 5 metri per lato;
 - c) aree destinate alla sorveglianza e protezione.
- 2) L'indice K_{ILL} è il rapporto tra l'illuminamento disperso complessivo e l'illuminamento efficace prodotto pesato tra le rispettive aree (area di misura ed area efficace); la misura è chiaramente adimensionale e si esprime come:

$$K_{ILL} = \left(\frac{E_{mdis}}{E_{meff}} \right) \left(\frac{A_{rif}}{A_{eff}} \right)$$

dove:

E_{mdis} = illuminamento medio disperso = $E_{hc} + 6 * \max (E_{vN}; E_{vE}; E_{vS}; E_{vW})$

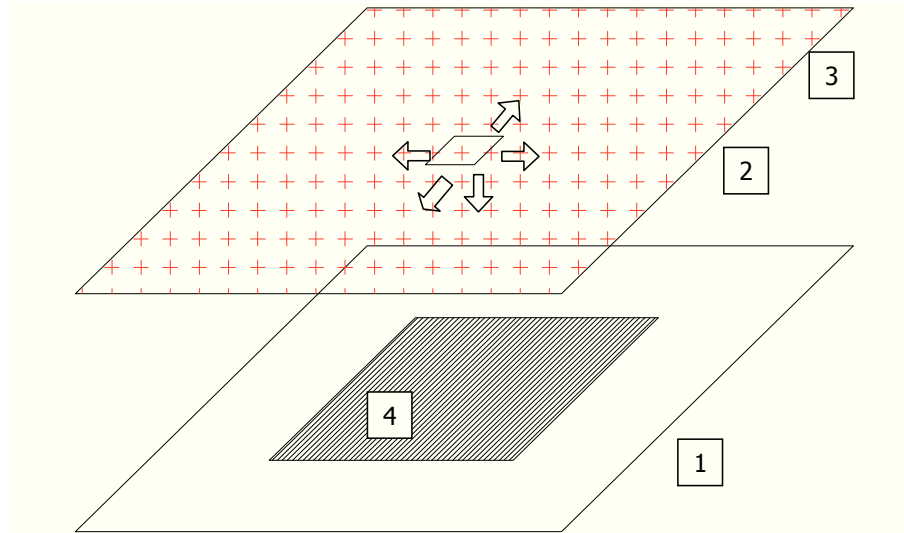
E_{meff} = illuminamento medio sul piano efficace

A_{rif} = area del piano di riferimento (500 x 500 metri)

A_{eff} = area efficace del compito visivo

Per il calcolo si dovrà utilizzare un software di calcolo illuminotecnico per esterni e prevedere le seguenti operazioni:

- a) creare un progetto per illuminazione esterna;
- b) inserire una superficie di base (dimensioni 500m x 500m con grado di riflessione 0,45 che simula il terreno);
- c) inserire sopra la superficie di base, a 20m di altezza, un piano orizzontale di misura delle stesse dimensioni per l'illuminamento orizzontale con orientamento verso il basso (reticolo 10m x 10m) in modo da calcolare l'illuminamento orizzontale disperso verso l'alto;
- d) inserire un secondo piano di misura come c), in modo da calcolare gli illuminamenti verticali lungo le 4 direzioni principali;
- e) al centro del terreno inserire il modello di analisi (strada, rotatoria, piazza, parcheggio ...) con dimensioni massime 200m x 200m, con tutti i corpi illuminanti; per modelli che eccedono le predette dimensioni analizzare l'impianto suddividendolo in più porzioni avente ciascuna dimensioni massime 200m x 200m.
- f) eseguire il calcolo completo (diretto + indiretto livello medio) e ricavare i parametri sotto indicati:



Rif.	Descrizione	Misure (m)	Coeff. Riflessione	Reticolo (m)
1	Superficie di base	500 x 500	0,45	10 x 10
2	Piano misura +20m E_{hc}	500 x 500		10 x 10
3	Piano misura +20m $E_{VN}+E_{VE}+E_{VS}+E_{VV}$	500 x 500		10 x 10
4	Modello di analisi	200 x 200 max.	Propri dei materiali	1 x 1, con almeno 3 punti nella dimensione minima

Figura 7: modello di calcolo

- 3) Il Coefficiente di efficienza energetica (normalizzato a 100 lux) (η) espresso in $[kWh_{\text{anno}}/m^2]$ è definito come rapporto tra energia consumata annualmente dall'impianto per produrre 100 lux di illuminamento sul piano efficace durante il periodo di funzionamento di progetto, tenuto conto delle eventuali regolazioni (intensità luminosa ed energia) nel tempo, e superficie efficace:

$$\eta = \left(\frac{kWh_{\text{anno}}}{A_{\text{eff}}} \right) \left(\frac{100 \text{ lx}}{E_{\text{eff}}} \right)$$

Il termine kWh_{anno} viene determinato nella compilazione dell'allegato A o B relativo all'impianto.



La scheda tipologico, composizione (sostegno – apparecchio) su un compito visivo, identifica e raccoglie i dati sensibili e propedeutici per la stesura del piano di illuminazione pubblica. In particolare:

- Titolo: codifica e descrizione;
- Zona A: dati geometrici e schema tipologico
 - Schema installazione (figura);
 - d: Angolo apparecchio (°);
 - b: Braccio (m);
 - h: Altezza di installazione (m);
 - Area illuminata (m²);
 - Larghezze totali e parziali (m);
 - Interasse (m);
- Zona B: dati composizione di riferimento
 - id_K: codice composizione (A00);
 - Immagine composizione;
 - Tipo apparecchio (vedi tabella);
 - Tipo sorgente luminosa (vedi tabella);
 - Altezza di installazione (m);
 - Numero sorgenti;
 - Potenza unitaria (W);
 - Braccio (m);
 - Angolo apparecchio (°);
- Zona C: dati significativi tipologico
 - id_T: Codice tipologico (A00-00);
 - id_K: Codice composizione (A00);
 - Codice disposizione;
 - Fattore di manutenzione;
 - Interasse schema (m);
 - Potenza totale sistema (W);
 - Zona protetta (si/no);
 - Luminanza media mantenuta misurata/calcolata (cd/m²);
 - Illuminamento medio mantenuto misurato/calcolato (lux);
 - Illuminamento minimo mantenuto misurato/calcolato (lux);
 - Uniformità generale E_{min}/E_m ;
 - Incremento di soglia (abbagliamento %);
 - Parametro energetico di riferimento secondo LP16/07 del Trentino A.A.
 - Parametro inquinamento luminoso di riferimento secondo LP16/07 del Trentino A.A.
 - Coefficiente di utilizzo per presenza di sistema di regolazione/gestione;
 - Ore di utilizzo;
 - Priorità di intervento.
- Zona D: note generali sulla conformità alla LP16/07;
- Zona E: parametri illuminotecnici significativi di riferimento in base alla classificazione scelta e controllo;
- Zona F: valori parametri illuminotecnici per una stima dei valori di base mediante il sistema di calcolo del flusso globale (flusso luminoso sistema lumen, % rendimento apparecchio, % verso il basso, % rendimento di progetto).

Le schede illuminotecniche compilate sia per impianti pubblici che privati sono riportate in allegato.



Le tabelle di riferimento per apparecchi e sorgenti luminose sono:

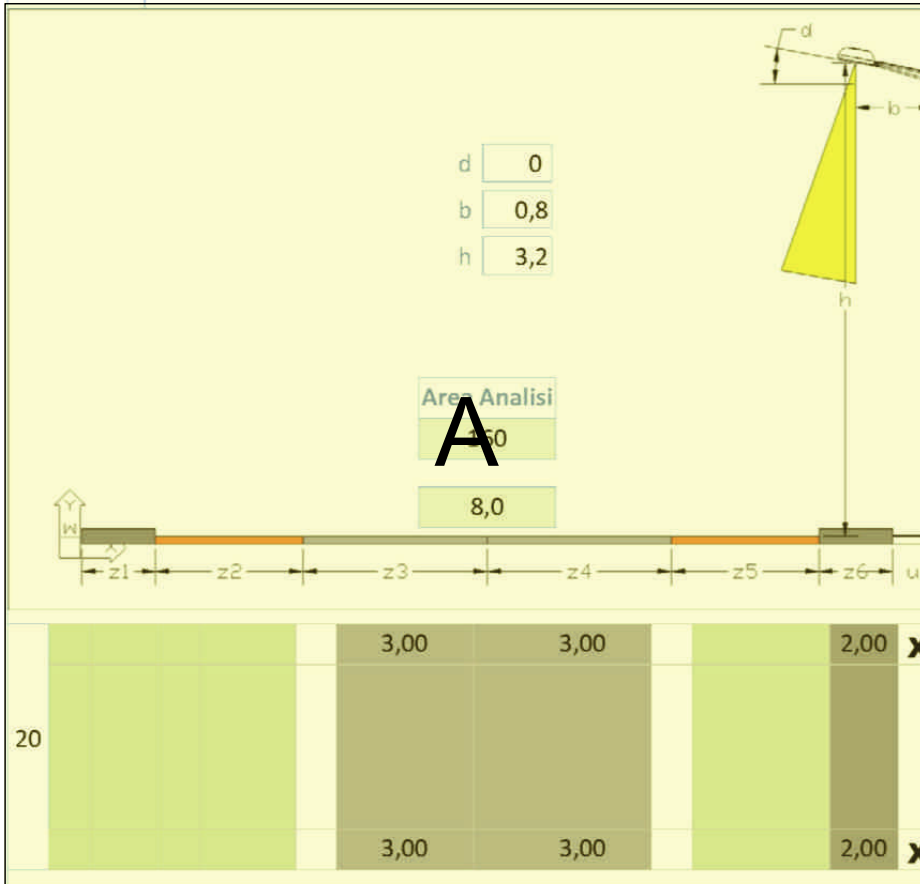
Tipo Apparecchi		
ID	Id_A	Descrizione
1	STA	Stradale classe A
2	STB	Stradale classe B
3	STE	Stradale non classificato ed obsoleto (E)
4	TCA	Tecnico classe A
5	TCB	Tecnico classe B
6	TCC	Tecnico classe C
7	TCE	Tecnico privo di ottica (classe E)
8	ARA	Artistico classe A
9	ARB	Artistico classe B
10	ARC	Artistico classe C
11	ARE	Artistico privo di ottica (classe E)
12	PRA	Proiettore asimmetrico (classe A)
13	PRG	Proiettore simmetrico generico
14	IND	Incasso a terreno/pavimento classe D
15	GLC	Globo con ottica per ottenere classe C
16	GLE	Globo in genere (classe E)
17	RES	Apparecchi ad uso residenziale
18	ALT	Altro non catalogato

Tipo sorgenti luminose		
ID	id_L	Descrizione
1	SBP	Sodio Bassa Pressione
2	SAP	Sodio Alta Pressione
3	JM	Alogenuri Metallici
4	LED	LED
5	IND	Induzione
6	FLU	Fluorescenti (lineari /compatte)
7	MBF	Vapori di Mercurio
8	INC	Incandescenza/alogene
9	ALT	Altro non catalogato



Titolo A00

1 di 241



Descrizione Composizione

A00-Mensola parete+Artistico [B]A

id_A	id_L	h	N	W	b	d
ARB	SAP	3,2	1	70	0,8	0

id_T **A00**

id_K A00

Id_S Disposizione 1 Dx PO

Fm: 0,80

Interasse 20

Wk 83

ZonaProtetta

Lm 0,32

Em **C** 10,0

Emin

Uo 0,10

TI 20

Eta 21,8

Kill

Ku 100,0%

Ore: 4.200

Priorità

NOTE

D

Valori Limite	Controllo
0,50	NO
7,5	OK
	OK
0,35	NO
15	NO
15	NO
3	NO
<input type="checkbox"/> Wid(Em): 57	
<input type="checkbox"/> Wid(Erif): 43	

E

Calcoli Approssimati

Flusso:	5.600
Ka:	59,1%
Kd:	99,8%
Kp:	58,0%
Flt:	2.648
Fid:	F 2.642
Flu:	5
Em:	9,6
Ech:	0,005
Ecv:	0,005
Eta':	21,8
Kill':	5,4



I modelli A o B corrispondenti al tipologico di esame giustificano il calcolo eseguito, considerando aree, limiti prestazionali, apparecchi utilizzati, profili di utilizzo.

MODELLO A/B		COMUNE di San Lorenzo in Banale		MODELLI ANALISI															
MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A17 Strada Provinciale															
		Superficie efficace (mq):		200,00															
		Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:																	
	Norme	Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	25,0			Valori Numerici			Indici qualitativi								
					Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI								
					Strada	ME3b	3,0 75	1,00	15,0		0,40	0,60	15						
					Strada	ME3b	3,0 75	1,00	15,0		0,40	0,60	15						
		Marciapiede	S3	2,0 50		7,5	1,5												
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI								
												Strada	ME3b	75	1,00	15,0		0,40	0,60
Strada												ME3b	75	1,00	15,0		0,40	0,60	15
Marciapiede												S3	50		7,5	1,5			
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI									
											Strada	ME3b	75	0,99	17,8		0,52	0,65	6
											Strada	ME3b	75	1,04	17,8		0,58	0,65	6
											Marciapiede	S3	50		13,7	5,6			
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno										
										1 fila/e 1 ARA h=7 i=25	SAP 100	10.000	115	4.200	0,80	0,12	483,00		
										Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
										Emh (piano efficace)		16,78							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW										
		Emdis																	
		Kill	3,00	Kill(limite)		3,00													
		$\eta(100lx,r)$	10,10	10,08	$\eta(limite)$		15,00												

Figura 8: Esempio Allegato A

MODELLO A/B		COMUNE di San Lorenzo in Banale		MODELLI ANALISI																
MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A18 Via ai Caduti delle Guerre - Via del Teatro																
		Superficie efficace (mq):		80,00																
		Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:																		
	Norme	Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	16,0			Valori Numerici			Indici qualitativi									
					Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI									
					Strada	ME5	2,5 40	0,50	7,5		0,35	0,40	15							
					Strada	ME5	2,5 40	0,50	7,5		0,35	0,40	15							
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI									
												Strada	ME5	40	0,50	7,5		0,35	0,40	15
												Strada	ME5	40	0,50	7,5		0,35	0,40	15
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento																				
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI										
											Strada	ME5	40	0,53	7,1		0,37	0,68	144	
											Strada	ME5	40	0,61	7,1		0,33	0,66	144	
											Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento									
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno											
										1 fila/e 2 GLE h=3,5 i=16	MBF 80	7.600	178	4.200	0,80	0,18	747,60			
										Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
										Emh (piano efficace)		7,10								
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW											
		Emdis		0,093	0,015	0,013	0,013	0,013	0,013											
		Kill	28,65	28,65	Kill(limite)		3,00													
		$\eta(100lx,r)$	92,13	92,13	$\eta(limite)$		15,00													

Figura 9: Esempio Allegato B con valutazione K_{ILL}

Le schede dei modelli A/B sono riportate in allegato.



risultati sintetici tipologici analizzati

Nelle analisi dei tipologici si sono assegnate delle priorità con le seguenti modalità:

- priorità **1**: impianti che non garantiscono la sicurezza o hanno il parametro inquinante K_{ILL} molto elevato;
- priorità **2**: impianti che garantiscono la sicurezza ma hanno il parametro energetico η molto elevato;
- priorità **3**: impianti che garantiscono la sicurezza ma sovradimensionati o hanno il parametro energetico η e/o il parametro inquinante K_{ILL} superiori al consentito;
- priorità **4**: impianti che garantiscono la sicurezza ma hanno qualche leggera carenza (assenza di regolatore, leggermente sovradimensionati ...);
- priorità **0**: impianti che sono conformi alla L.P.16/07.

L'analisi dei tipologici ha rilevato il numero di apparecchi che si possono ritenere conformi (priorità 0) e quelli che sono quasi conformi (priorità 4); tutti gli altri sono soggetti ad intervento, risanamento più o meno importante ed impegnativo a livello economico.

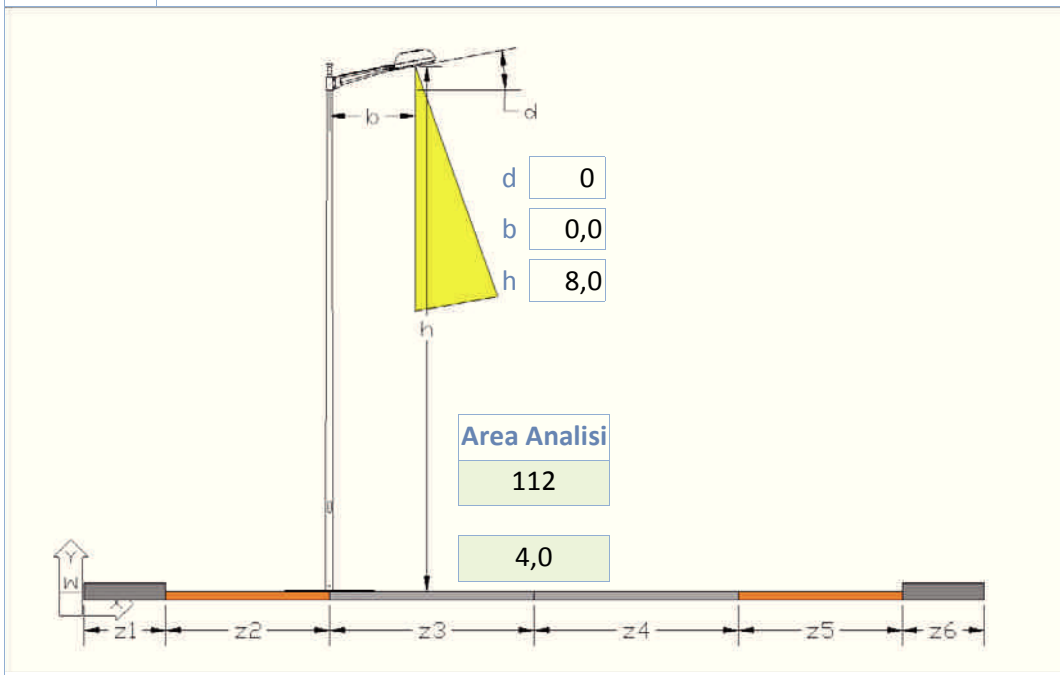
Priorità	Descrizione	numero PL	%
0	Conforme	252	15%
1	NON CONFORME	761	45%
2	NON CONFORME	327	19%
3	NON CONFORME	137	8%
4	quasi Conforme	215	13%
		1 692	100%

Figura 10: risultati sintetici analisi tipologici

Dalla tabella si desume che circa il 28% (15+13%) degli impianti sono conformi o quasi 467 PL su 1.692 totali.

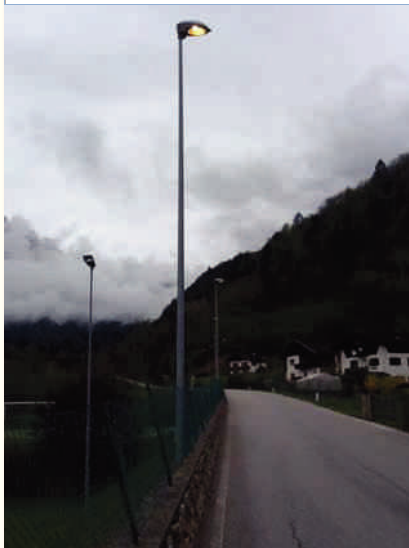


ALLEGATI



Descrizione Composizione

A01-Palo dritto+Stradale [A]>



Area Analisi

112

4,0

28			X	2,00		2,00			
			X	2,00		2,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STA	SAP	8,0	1	100	0,0	0

id_T **A01** **00** **NOTE**

id_K A01

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 28

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 1,24

Em 20,1

Emin

Uo 0,59

TI 5

Eta 13,9

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 124

Wid(Erif): 46

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sovradimensionati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso: 9.600

Ka: 72,9%

Kd: 100,0%

Kp: 41,0%

Flt: 5.599

Fid: 5.599

Flu: 0

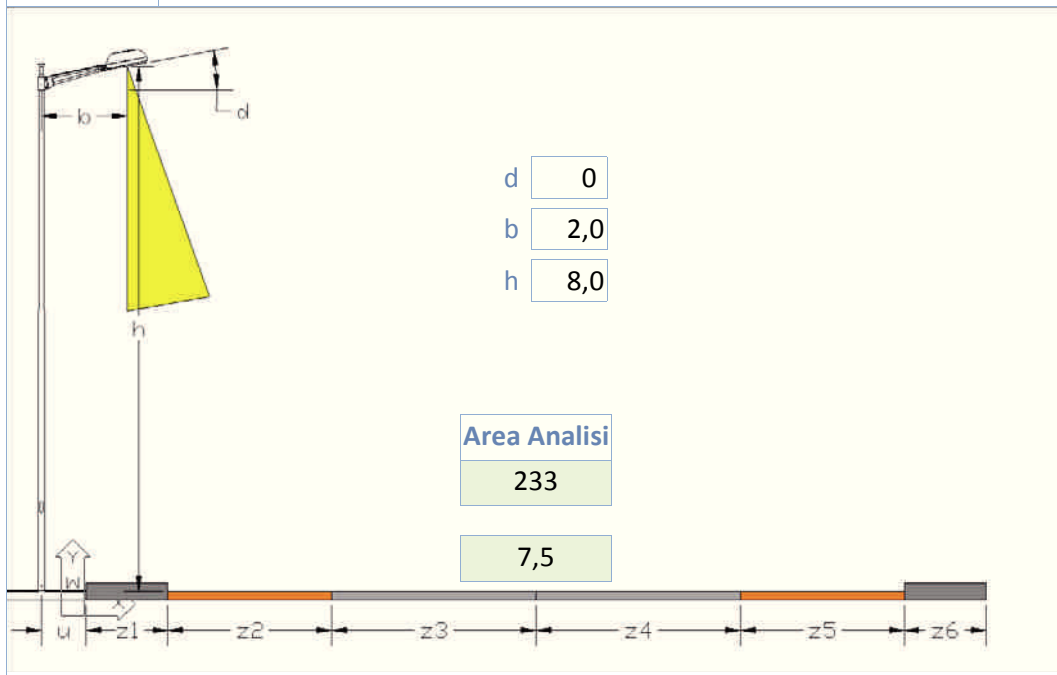
Em: 20,5

Ech: 0,010

Ecv: 0,010

Eta': 13,9

Kill': 5,3



d
 b
 h

Area Analisi

Descrizione Composizione

A02-Palo incurvato+Stradale
 [A]>



31	X	1,50		3,00	3,00			
	X	1,50		3,00	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STA	SAP	8,0	1	100	2,0	0

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME5

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

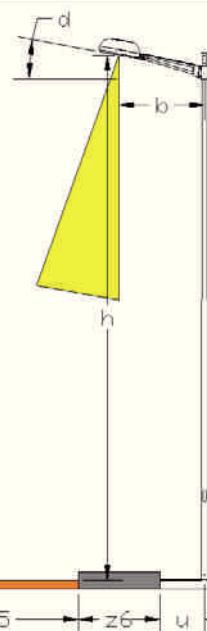
Ecv:

Eta':

Kill':

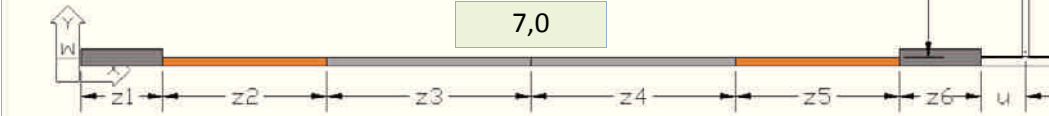
Descrizione Composizione

A03-Palo incurvato+Stradale
[A]>



d
b
h

Area Analisi



21				3,00		3,00			1,00	X
				3,00		3,00			1,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STA	SAP	8,0	1	100	1,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME4b

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

Ecv:

Eta':

Kill':

d

b

h

Area Analisi

Descrizione Composizione

A04-Esterno Gener.+Proiettore AS

16			3,50	3,50		X
			3,50	3,50		X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SAP	7,0	1	70	0,0	80

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE4

Valori Limite

Controllo

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

Ecv:

Eta':

Kill':

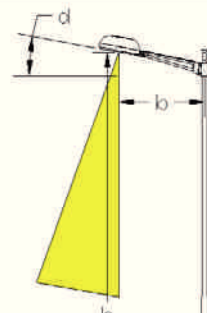
Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

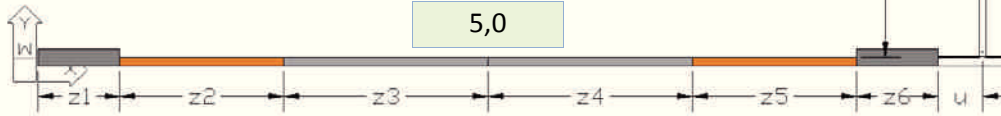
Descrizione Composizione

A05-Mensola parete+Stradale [A]>



d
 b
 h

Area Analisi



40	2,50		2,50		X
	2,50		2,50		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STA	SAP	7,0	1	100	2,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME5

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sovradimensionati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

FIt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

Ecv:

Eta':

Kill':

Descrizione Composizione

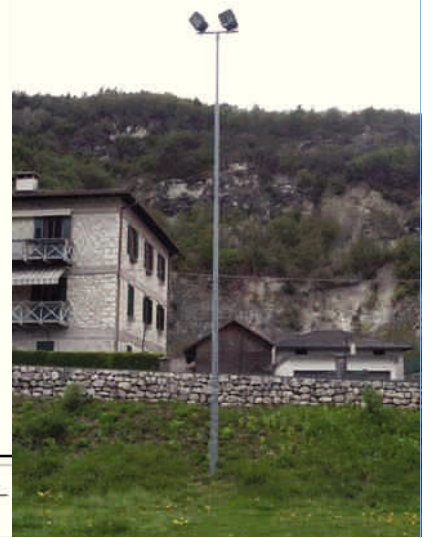
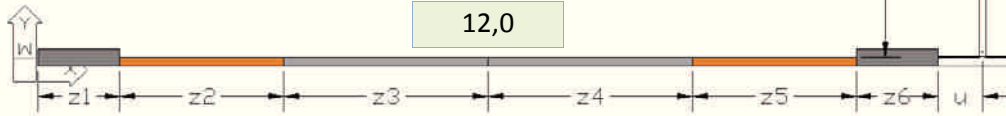
A06-Palo dritto+Proiettore AS

d 45
b 0,0
h 10,0

Area Analisi

324

12,0



27

									12,00			X
									12,00			X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	10,0	1	250	0,0	45
PRA	JM	10,0	1	250	0,0	45

id_T **A06** **00** NOTE

id_K A06

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 27

Wk 540

ZonaProtetta

Lm

Em 26,0

Emin

Uo

TI

Eta 2,0

Kill 9,0

Ku 100,0%

Ore: 200

Priorità **1**

AL

Valori Limite

15
3

NON CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento presente

Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
NO

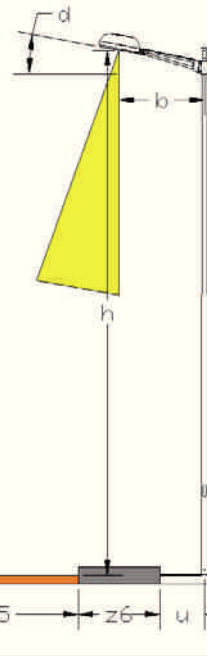
Calcoli Approssimati

Flusso:	38.000
Ka:	67,3%
Kd:	75,0%
Kp:	55,0%
Flt:	20.462
Fid:	15.347
Flu:	5.116
Em:	26,1
Ech:	0,048
Ecv:	0,038
Eta':	1,3
Kill':	8,1

Wid(Em): 6.318
Wid(Erif):

Descrizione Composizione

A07-Esterno Gener.+Proiettore SM

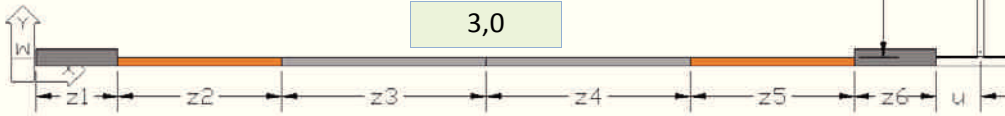


d 80
b 0,0
h 2,0

Area Analisi

60

3,0



20					3,00	X
					3,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	2,0	1	70	0,0	80

id_T **A07** 00

id_K A07

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 20

Wk 91

ZonaProtetta

Lm

Em 19,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 31,0

Kill 9,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

CE5

Valori Limite

7,5
0,40
15
3

Controllo

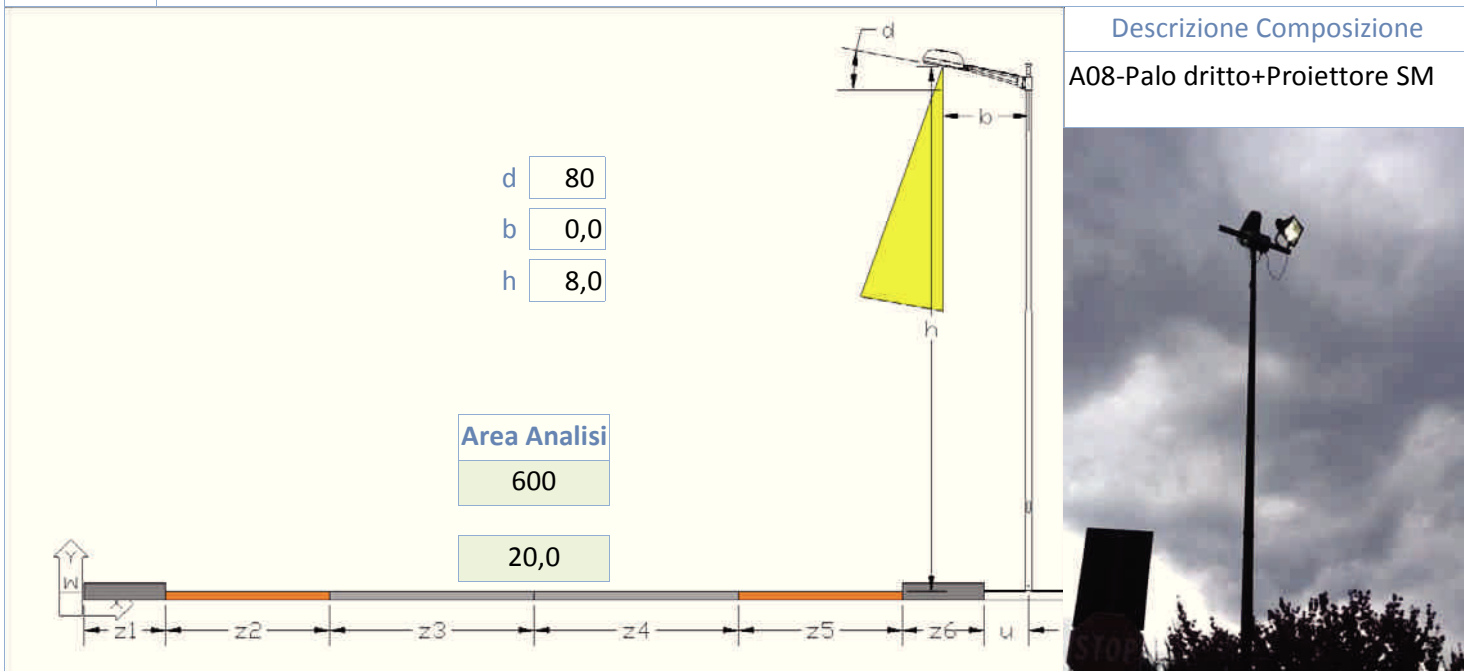
OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	5.100
Ka:	70,0%
Kd:	90,0%
Kp:	45,0%
Flt:	2.856
Fid:	2.570
Flu:	286
Em:	19,3
Ech:	0,006
Ecv:	0,006
Eta':	31,1
Kill':	8,5

Wid(Em): 44

Wid(Erif): 17



Descrizione Composizione

A08-Palo dritto+Proiettore SM

30					20,00	X
					20,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	8,0	1	400	0,0	80

id_T **A08** 00

id_K A08

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 30

Wk 440

ZonaProtetta

Lm

Em 16,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 18,0

Kill 7,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

NOTE

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

CE5

Valori Limite

7,5
0,40
15
3

Controllo

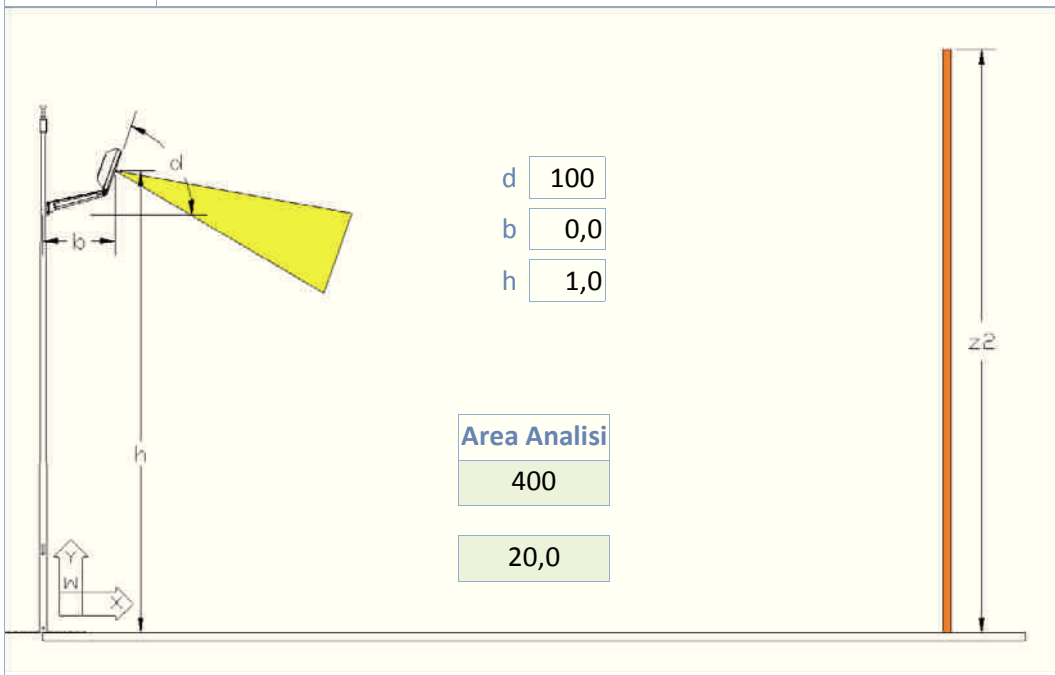
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	37.000
Ka:	67,3%
Kd:	75,0%
Kp:	63,0%
Flt:	19.924
Fid:	14.943
Flu:	4.981
Em:	15,7
Ech:	0,047
Ecv:	0,039
Eta':	17,9
Kill':	7,4

Wid(Em): 369

Wid(Erif): 173



Area Analisi
400
20,0

Descrizione Composizione

A09-Esterno Gener.+Proiettore SM



20	X						20,00		
	X						20,00		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	1,0	1	400	0,0	100

id_T **A09** 00

id_K A09

Id_S Facciata Verticale

Fm: 0,80

Interasse 20

Wk 430

ZonaProtetta

Lm

Em 24,0

Emin

Uo

TI

Eta 18,0

Kill 8,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

AL

Valori Limite

15
3

Controllo

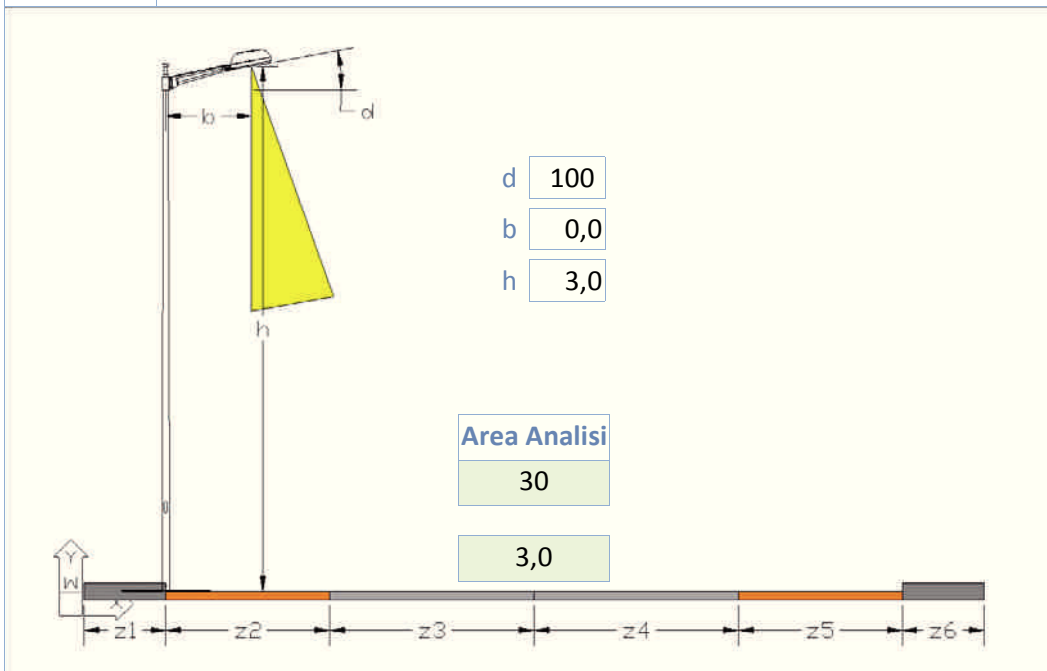
OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	35.000
Ka:	67,3%
Kd:	80,0%
Kp:	63,0%
Flt:	18.847
Fid:	15.077
Flu:	3.769
Em:	23,7
Ech:	0,042
Ecv:	0,041
Eta':	17,5
Kill':	7,6

Wid(Em): 369

Wid(Erif):



10	X	3,00								
	X	3,00								

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	3,0	1	70	0,0	100

id_T **A10** **00** **NOTE**

id_K A10

Id_S Disposizione 1 Sx P1

Fm: 0,80

Interasse 10

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 20,0

Emin 2,0

Uo

TI

Eta 58,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 3

S3

Valori Limite

	7,5
	1,5
	15
	3

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento assente

Controllo

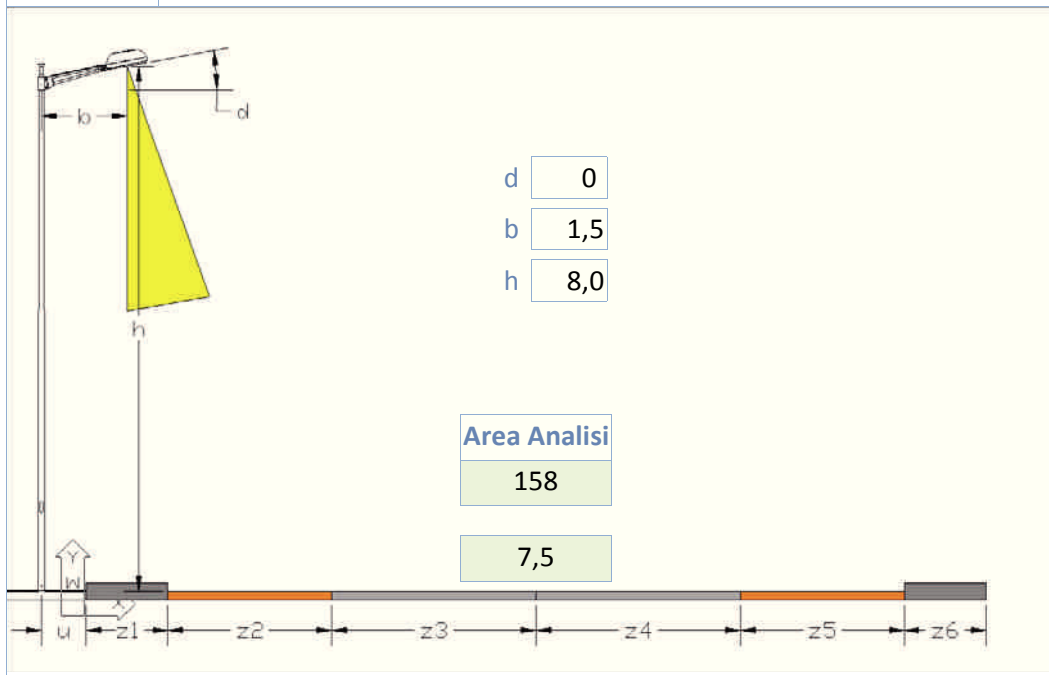
OK
OK
OK
OK
OK
NO
OK

Calcoli Approssimati

Flusso:	5.700
Ka:	65,0%
Kd:	50,0%
Kp:	40,0%
FIt:	2.964
Fid:	1.482
Flu:	1.482
Em:	19,8
Ech:	0,009
Ecv:	0,008
Eta':	57,9
Kill':	23,1

Wid(Em): 23

Wid(Erif): 9



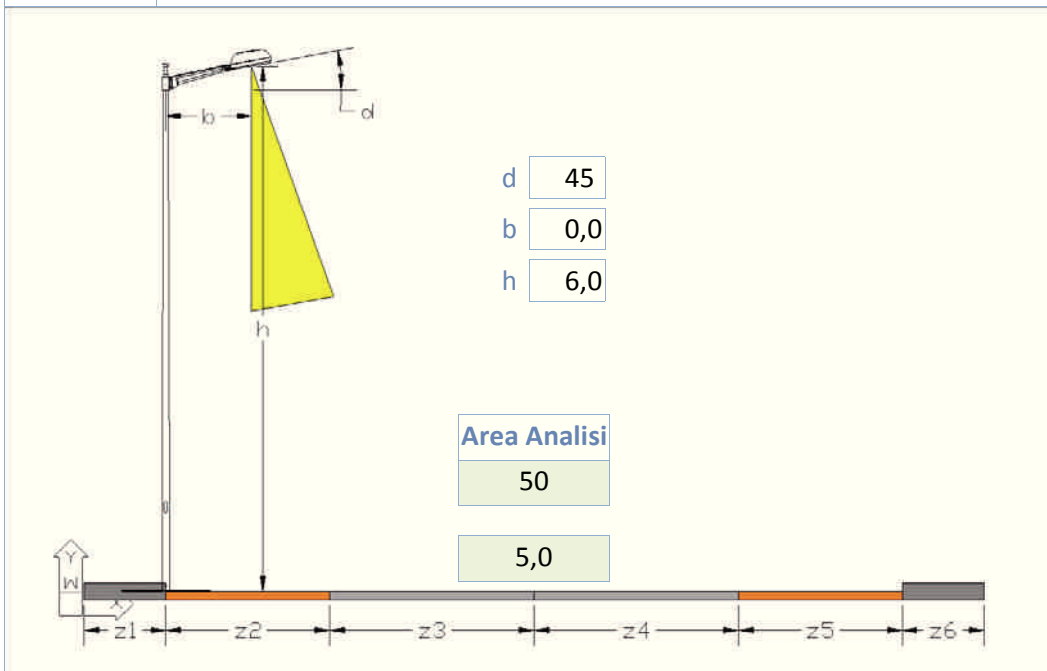
21	X	1,50		3,00	3,00				
	X	1,50		3,00	3,00				

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STA	SAP	8,0	1	150	1,5	0

id_T	A11	00	NOTE
id_K	A11		
Id_S	Disposizione 1 Sx P0		
Fm:	0,80	ME4b	
Interasse	21		
Wk	170		
ZonaProtetta	<input type="checkbox"/>		
Lm	2,01	0,75	
Em	29,9	11,3	
Emin			
Uo	0,42	0,40	
TI	6	15	
Eta	10,0	15	
Kill	3,0	3	
Ku	70,0%		
Ore:	3.900	<input checked="" type="checkbox"/>	Wid(Em): 259
Priorità	4		Wid(Erif): 97

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati	
Flusso:	14.500
Ka:	70,4%
Kd:	100,0%
Kp:	58,0%
Flt:	8.166
Fid:	8.166
Flu:	0
Em:	30,1
Ech:	0,015
Ecv:	0,014
Eta':	9,9
Kill':	3,8



d 45
b 0,0
h 6,0

Area Analisi

50

5,0

Descrizione Composizione
A12-Palo dritto+Proiettore SM



10	X	5,00							
	X	5,00							

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	6,0	1	250	0,0	45

id_T **A12** 00 NOTE

id_K A12

Id_S Disposizione 1 Sx P1

Fm: 0,80

Interasse 10

Wk 270

ZonaProtetta

Lm

Em 100,0

Emin

Uo

TI

Eta 1,0

Kill 7,0

Ku 100,0%

Ore: 200

Priorità 3

AL

Valori Limite

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

NO

Wid(Em): 3.750

Wid(Erif):

NON CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento presente, impianto poco utilizzato

Calcoli Approssimati

Flusso: 20.000

Ka: 70,0%

Kd: 90,0%

Kp: 50,0%

Flt: 11.200

Fid: 10.080

Flu: 1.120

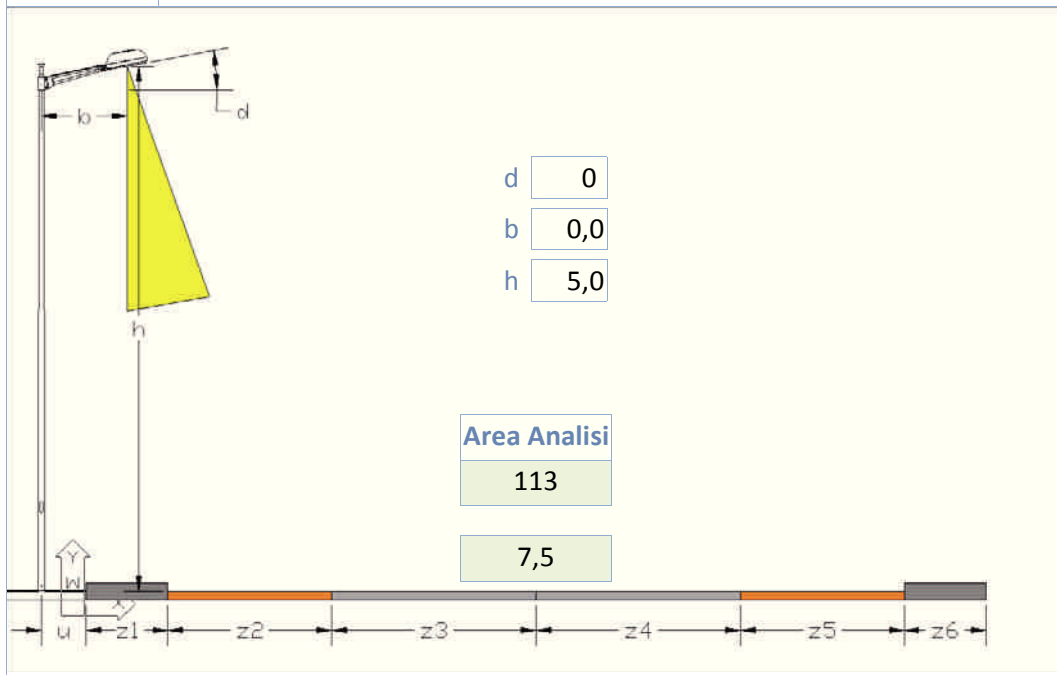
Em: 100,8

Ech: 0,023

Ecv: 0,021

Eta': 1,1

Kill': 7,4



15	X	1,50		3,00	3,00			
	X	1,50		3,00	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	5,0	1	150	0,0	0

id_T **A13** **00** **NOTE**

id_K A13

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 15

Wk 168

ZonaProtetta

Lm 2,19

Em 41,7

Emin

Uo 0,35

TI 22

Eta 10,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite

0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:	14.500
Ka:	71,0%
Kd:	100,0%
Kp:	57,0%
Flt:	8.236
Fid:	8.236
Flu:	0
Em:	41,7
Ech:	0,015
Ecv:	0,015
Eta':	9,8
Kill':	3,8

Controllo

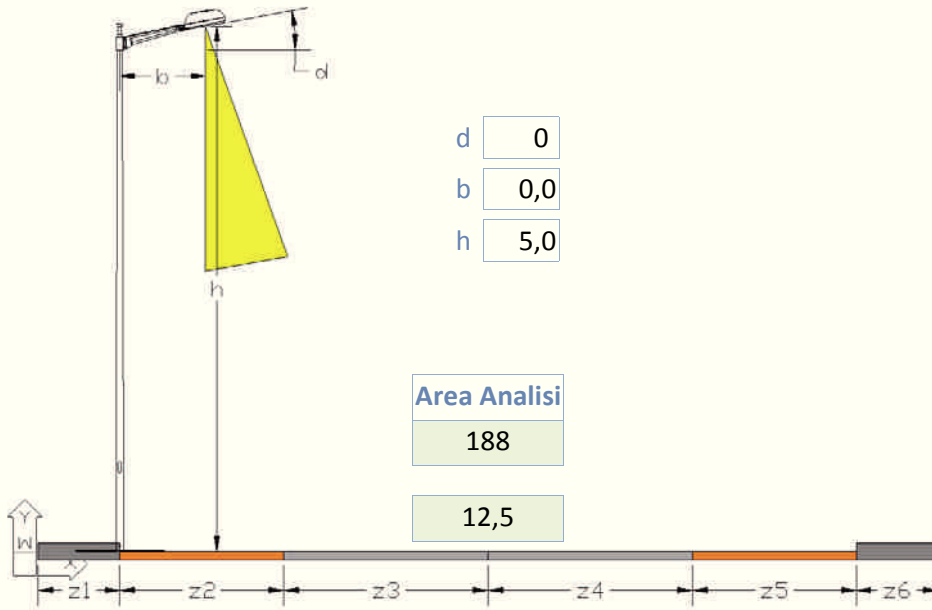
OK
OK
OK
OK
NO
OK
OK

Wid(Em): 257

Wid(Erif): 46

Descrizione Composizione

A13-Palo dritto+Tecnico [A]>



Area Analisi

188

12,5

15	1,50	X	5,00	3,00	3,00				
	1,50	X	5,00	3,00	3,00				

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	5,0	1	150	0,0	0

id_T **A13** 01 NOTE

id_K A13

Id_S Disposizione 1 Sx P1

Fm: 0,80

Interasse 15

Wk 168

ZonaProtetta

Lm 0,94

Em 33,5

Emin

Uo 0,43

TI 9

Eta 7,3

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 345

Wid(Erif): 77

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso: 14.500

Ka: 71,0%

Kd: 100,0%

Kp: 76,0%

Flt: 8.236

Fid: 8.236

Flu: 0

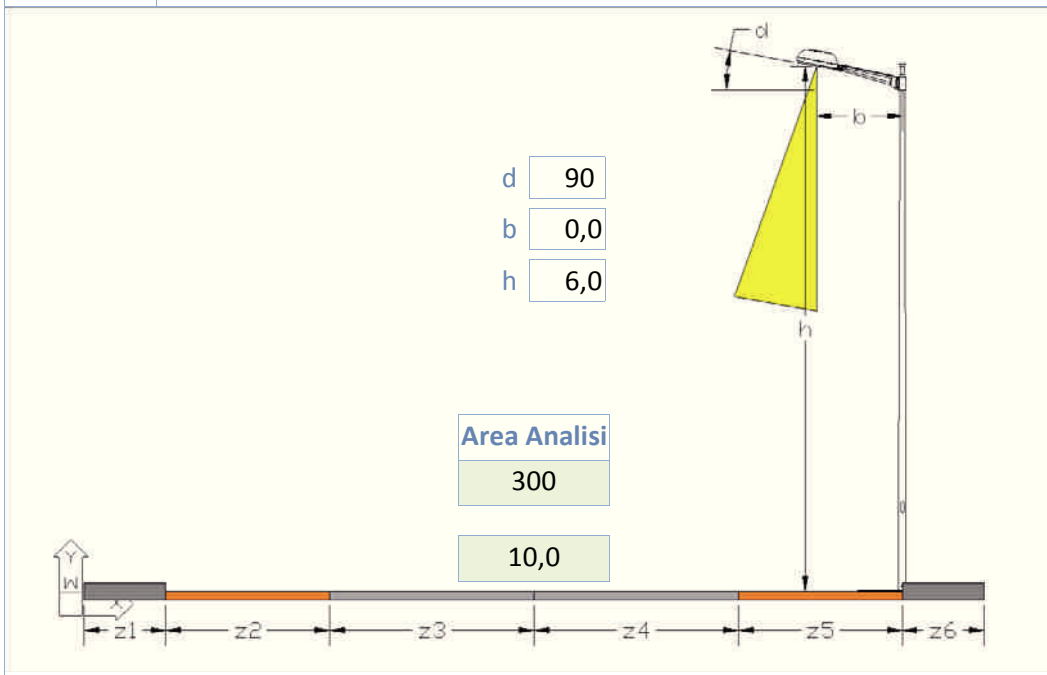
Em: 33,4

Ech: 0,015

Ecv: 0,015

Eta': 7,3

Kill': 2,9



d 90
b 0,0
h 6,0

Area Analisi

300

10,0

Descrizione Composizione
A14-Esterno Gener.+Proiettore SM



30						10,00	X	
						10,00	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SAP	6,0	1	150	0,0	90

id_T **A14** 00

id_K A14

Id_S Disposizione 1 Dx P1

Fm: 0,80

Interasse 30

Wk 170

ZonaProtetta

Lm

Em 8,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 20,0

Kill 15,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

CE5

Valori Limite

	7,5
	0,40
	15
	3

Controllo

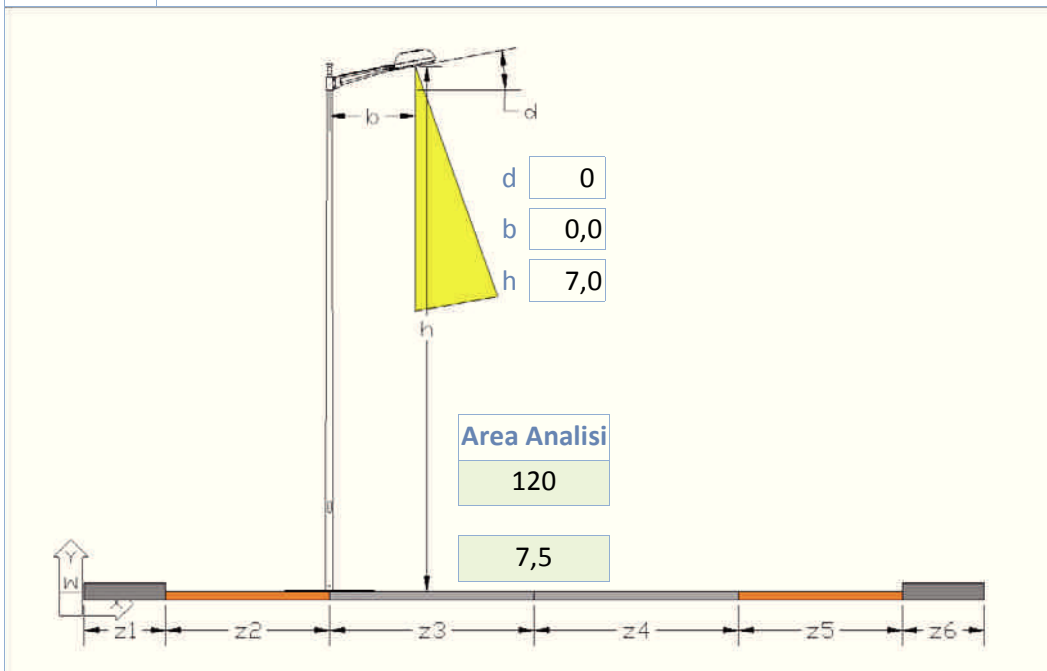
OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	14.500
Ka:	77,5%
Kd:	60,0%
Kp:	45,0%
FIt:	8.990
Fid:	5.394
Flu:	3.596
Em:	8,1
Ech:	0,024
Ecv:	0,020
Eta':	19,3
Kill':	10,3

Wid(Em): 132

Wid(Erif): 124



Descrizione Composizione

A15-Palo dritto+Tecnico [A]>



16	1,50	X	2,50	2,50	1,00
	1,50	X	2,50	2,50	1,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	JM	7,0	1	70	0,0	0

id_T **A15** 00 NOTE

id_K A15

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 16

Wk 88

ZonaProtetta

Lm 1,34

Em 19,4

Emin

Uo 0,46

TI 4

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME4b

Valori Limite

0,75

11,3

0,40

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 90

Wid(Erif): 52

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento assente utilizzare sorgente tipo CDO-TT 70 a 7500 lumen

Calcoli Approssimati

Flusso: 7.500

Ka: 71,0%

Kd: 100,0%

Kp: 55,0%

Flt: 4.260

Fid: 4.260

Flu: 0

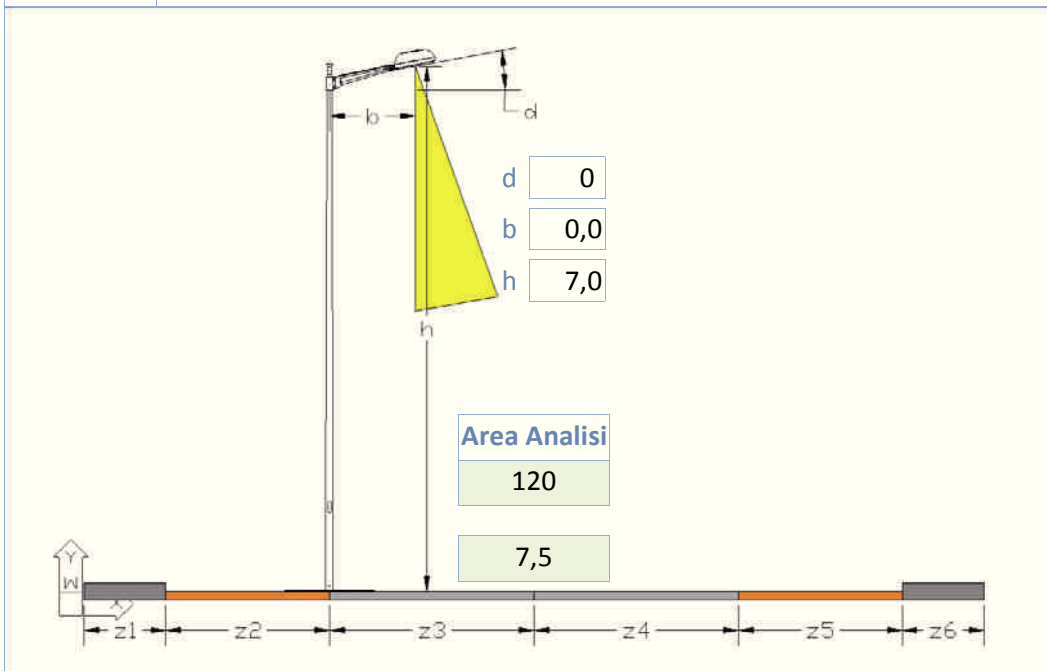
Em: 19,5

Ech: 0,008

Ecv: 0,008

Eta': 14,7

Kill': 5,7



Descrizione Composizione

A15-Palo dritto+Tecnico [A]>



16	1,50	X	2,50	2,50	1,00
	1,50	X	2,50	2,50	1,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	JM	7,0	1	70	0,0	0

id_T **A15** 01 NOTE

id_K A15

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 16

Wk 88

ZonaProtetta

Lm 1,34

Em 19,4

Emin

Uo 0,46

TI 4

Eta 11,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

ME4b

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente utilizzare sorgente tipo CDO-TT 70 a 7500 lumen

Valori Limite

0,75

11,3

0,40

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 128

Wid(Erif): 74

Calcoli Approssimati

Flusso: 7.500

Ka: 71,0%

Kd: 100,0%

Kp: 55,0%

FIt: 4.260

Fid: 4.260

Flu: 0

Em: 19,5

Ech: 0,008

Ecv: 0,008

Eta': 10,3

Kill': 4,0

Descrizione Composizione

A16-Torre faro+Proiettore SM

d 70

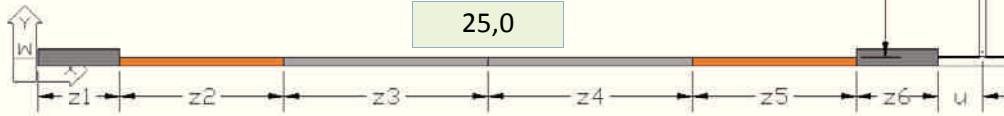
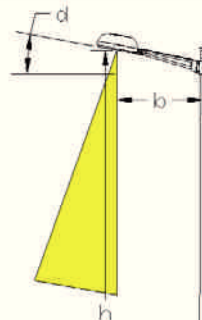
b 0,0

h 19,5

Area Analisi

1.125

25,0



45

					25,00	X
					25,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	19,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	19,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	20,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	20,0	1	2.000	0,0	70

id_T **A16** 00

id_K A16

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 45

Wk 8.520

ZonaProtetta

Lm

Em 100,0

Emin

Uo

TI

Eta 2,0

Kill 8,0

Ku 100,0%

Ore: 200

Priorità 1

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento presente

AL

Valori Limite

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

NO

Calcoli Approssimati

Flusso: 680.000

Ka: 62,3%

Kd: 60,0%

Kp: 60,0%

FIt: 338.912

Fid: 203.347

Flu: 135.565

Em: 108,5

Ech: 0,908

Ecv: 0,375

Eta': 1,5

Kill': 6,5

Wid(Em): 84.375

Wid(Erif):

Descrizione Composizione

A16-Torre faro+Proiettore SM

d
 b
 h

Area Analisi

45						25,00	X
						25,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	JM	19,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	19,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	20,0	1	2.000	0,0	70
PRA	JM	20,0	1	2.000	0,0	70

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

AL

Valori Limite

Controllo

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

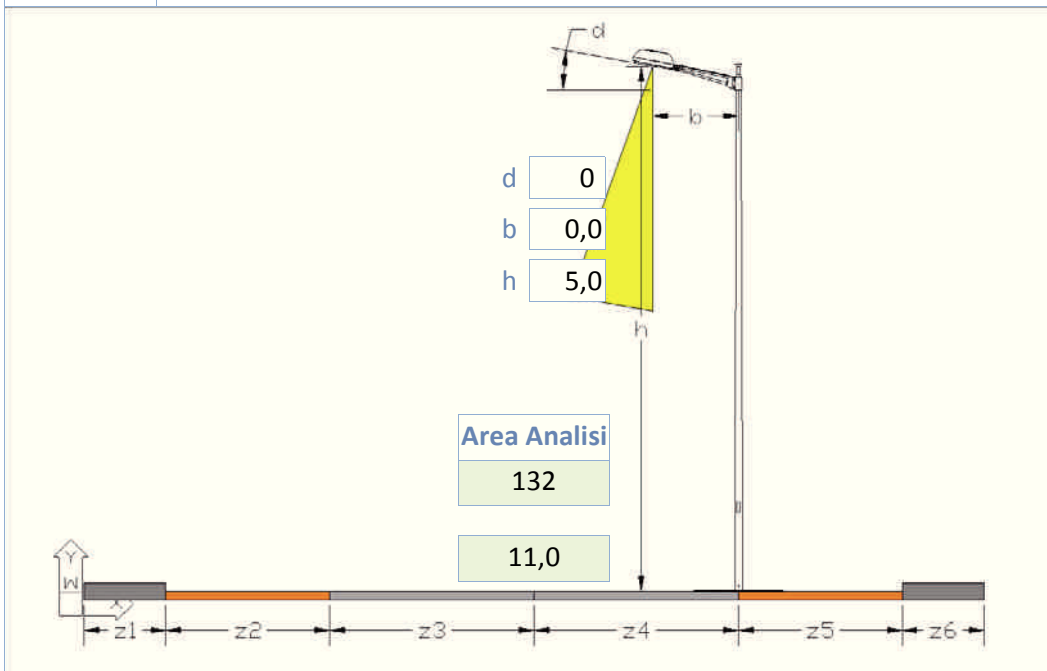
Ecv:

Eta':

Kill':

Wid(Em):

Wid(Erif):



Descrizione Composizione

A17-Palo dritto+Tecnico [A]>



12		5,00		3,00	X	3,00	
		5,00		3,00	X	3,00	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	5,0	1	50	0,0	0

id_T **A17** 00 NOTE

id_K A17

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 12

Wk 66

ZonaProtetta

Lm

Em 17,9

Emin

Uo 0,59

TI

Eta 11,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 130

Wid(Erif): 54

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso: 4.400

Ka: 81,4%

Kd: 100,0%

Kp: 82,0%

Flt: 2.865

Fid: 2.865

Flu: 0

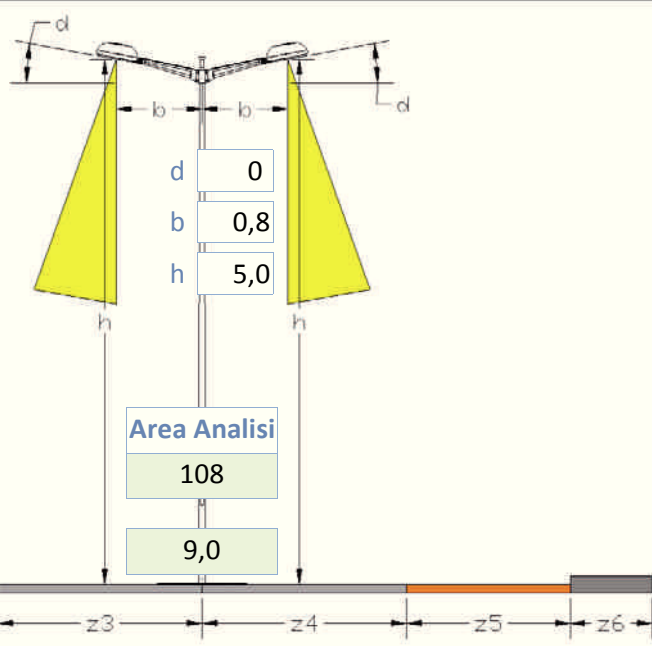
Em: 17,8

Ech: 0,005

Ecv: 0,005

Eta': 7,6

Kill': 2,7



Descrizione Composizione
A18-Palo+n.sbracci+Tecnico [A]>



12		1,50	3,00	X	3,00	1,50	
		1,50	3,00	X	3,00	1,50	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	5,0	1	50	0,8	0
TCA	SAP	5,0	1	50	0,8	0

id_T **A18** 00 NOTE

id_K A18

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 12

Wk 132

ZonaProtetta

Lm

Em 33,6

Emin

Uo 0,66

TI

Eta 9,9

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

CE5

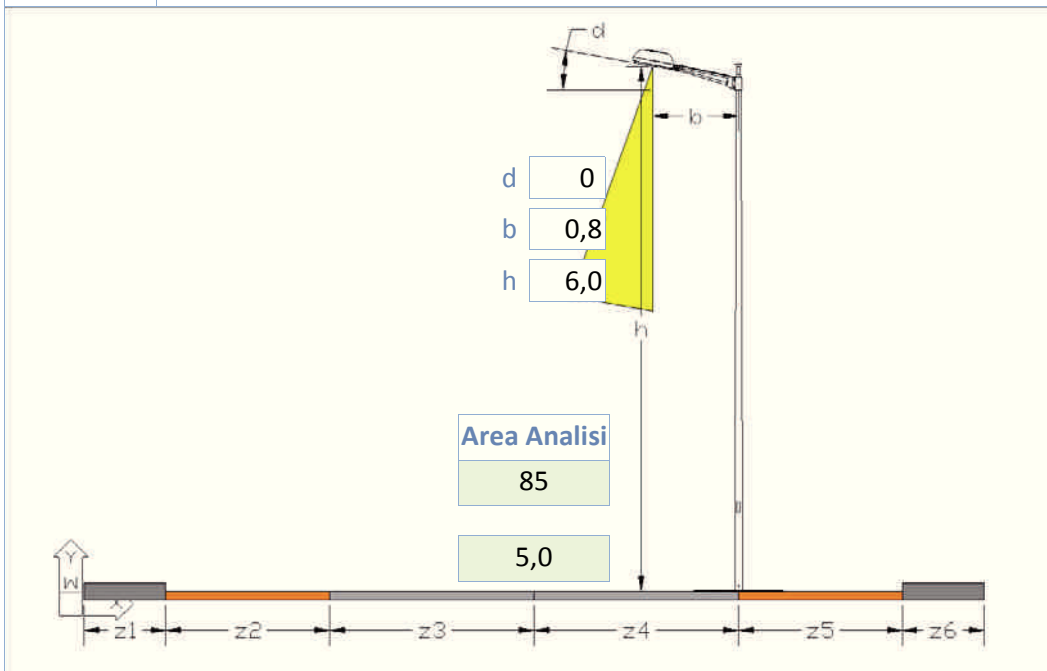
Valori Limite
7,5
0,40
15
3

CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Controllo
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Calcoli Approssimati	
Flusso:	8.800
Ka:	81,4%
Kd:	100,0%
Kp:	63,0%
FIt:	5.731
Fid:	5.731
Flu:	0
Em:	33,4
Ech:	0,010
Ecv:	0,010
Eta':	9,9
Kill':	3,5

<input checked="" type="checkbox"/>	Wid(Em):	199
	Wid(Erif):	45



Descrizione Composizione
A19-Palo+sbraccio+Tecnico [A]>



17	3,00					X	2,00		
	3,00					X	2,00		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	6,0	1	70	0,8	0

id_T **A19** 00 NOTE

id_K A19

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 17

Wk 83

ZonaProtetta

Lm

Em 18,1

Emin 10,1

Uo

TI

Eta 14,7

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

S3

Valori Limite

7,5
1,5
15
3

Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
OK

Wid(Em): 85

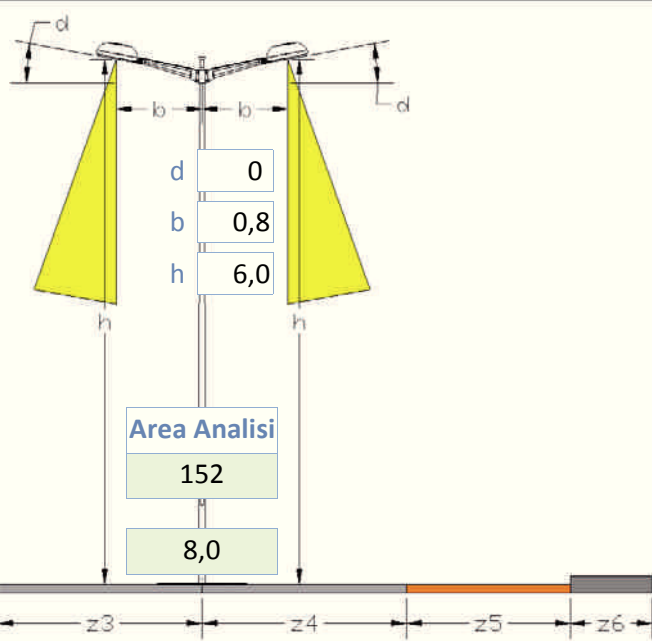
Wid(Erif): 35

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:	6.600
Ka:	81,4%
Kd:	100,0%
Kp:	23,0%
FIt:	4.300
Fid:	4.300
Flu:	0
Em:	11,6
Ech:	0,008
Ecv:	0,008
Eta':	14,7
Kill':	9,5



Descrizione Composizione
A20-Palo+n.sbracci+Tecnico [A]>



19		5,00		X	3,00			
		5,00		X	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	SAP	6,0	1	70	0,8	0
TCA	SAP	6,0	1	70	0,8	0

id_T **A20** 00 NOTE

id_K A20

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 19

Wk 166

ZonaProtetta

Lm

Em 27,6

Emin

Uo 0,42

TI

Eta 10,8

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 230

Wid(Erif): 63

CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso: 13.200

Ka: 81,4%

Kd: 100,0%

Kp: 49,0%

FIt: 8.596

Fid: 8.596

Flu: 0

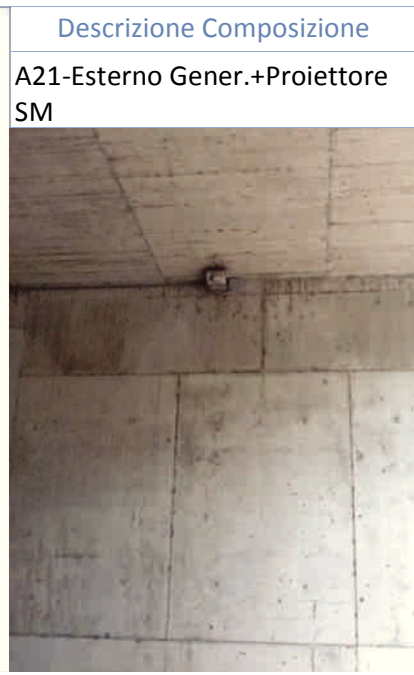
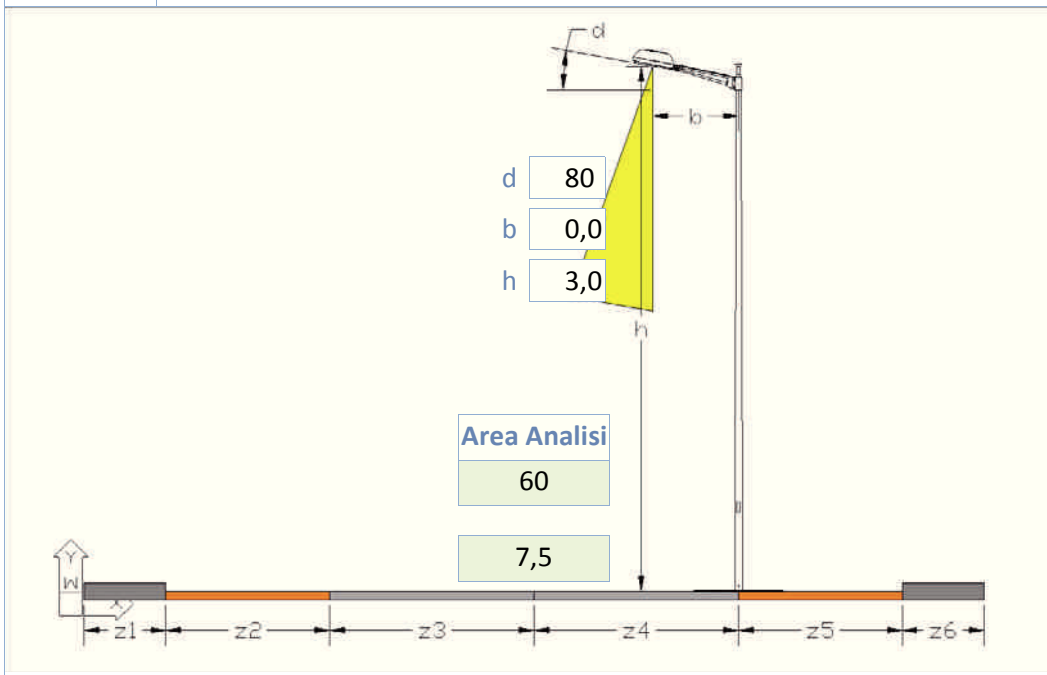
Em: 27,7

Ech: 0,015

Ecv: 0,015

Eta': 10,8

Kill': 4,4



8	1,50		3,00	3,00	X			
	1,50		3,00	3,00	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SAP	3,0	1	70	0,0	80

id_T **A21** **00** **NOTE**

id_K A21

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 8

Wk 83

ZonaProtetta

Lm

Em 29,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 13,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

CE4

Valori Limite

10,0	
0,40	
15	
3	

CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

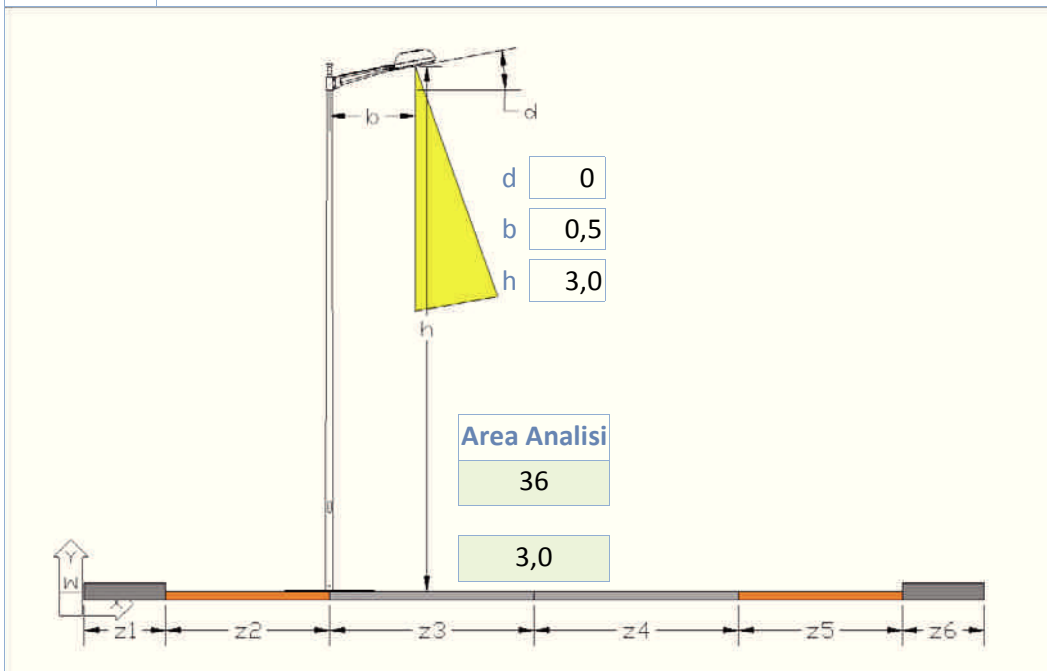
Flusso:	5.600
Ka:	65,0%
Kd:	100,0%
Kp:	60,0%
Flt:	2.912
Fid:	2.912
Flu:	0
Em:	29,1
Ech:	0,005
Ecv:	0,005
Eta':	13,0
Kill':	3,6

Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Wid(Em): 96

Wid(Erif): 33



Descrizione Composizione

A22-Palo incurvato+Tecnico [A]>



Area Analisi

36

3,0

12			X	3,00					
			X	3,00					

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCA	LED	3,0	6	3	0,5	0

id_T **A22** **00** NOTE

id_K A22

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 12

Wk 25

ZonaProtetta

Lm

Em 13,0

Emin 3,0

Uo

TI

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

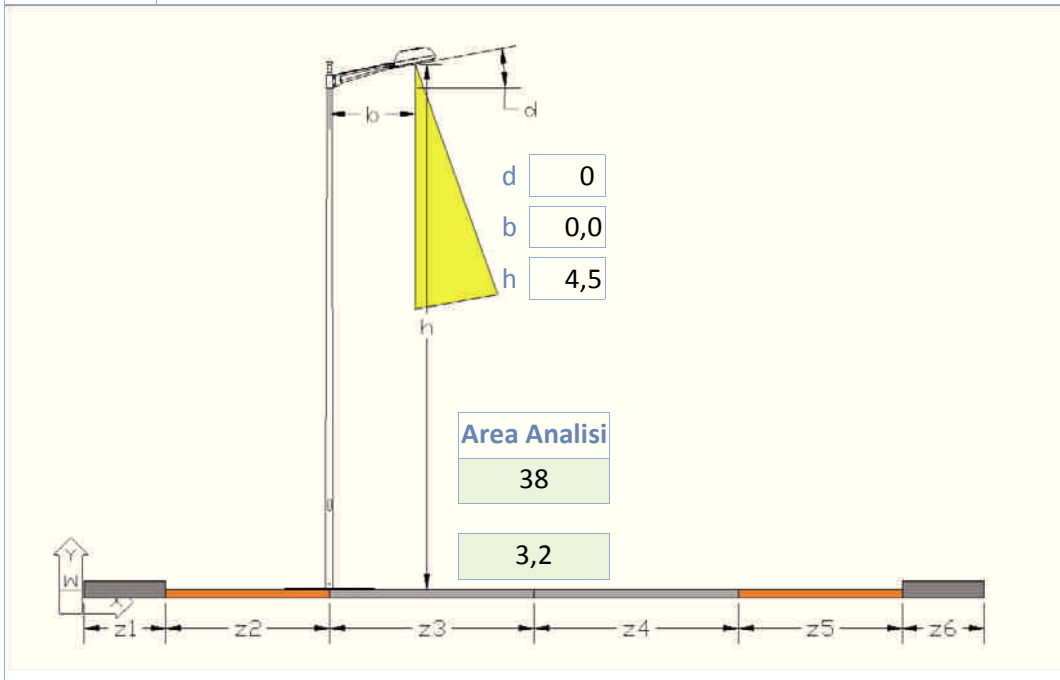
S2

Valori Limite
10,0
3,0
15
3

Controllo
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Calcoli Approssimati	
Flusso:	1.800
Ka:	85,0%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
FIt:	1.224
Fid:	1.224
Flu:	0
Em:	13,6
Ech:	0,002
Ecv:	0,002
Eta':	14,6
Kill':	5,4

Wid(Em): 26
Wid(Erif): 20



Descrizione Composizione
A23-Palo dritto+Artistico [A]A



12	X 1,80									1,40
	X 1,80									1,40

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARA	LED	4,5	##	1	0,0	0

id_T **A23** **00** NOTE

id_K A23

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

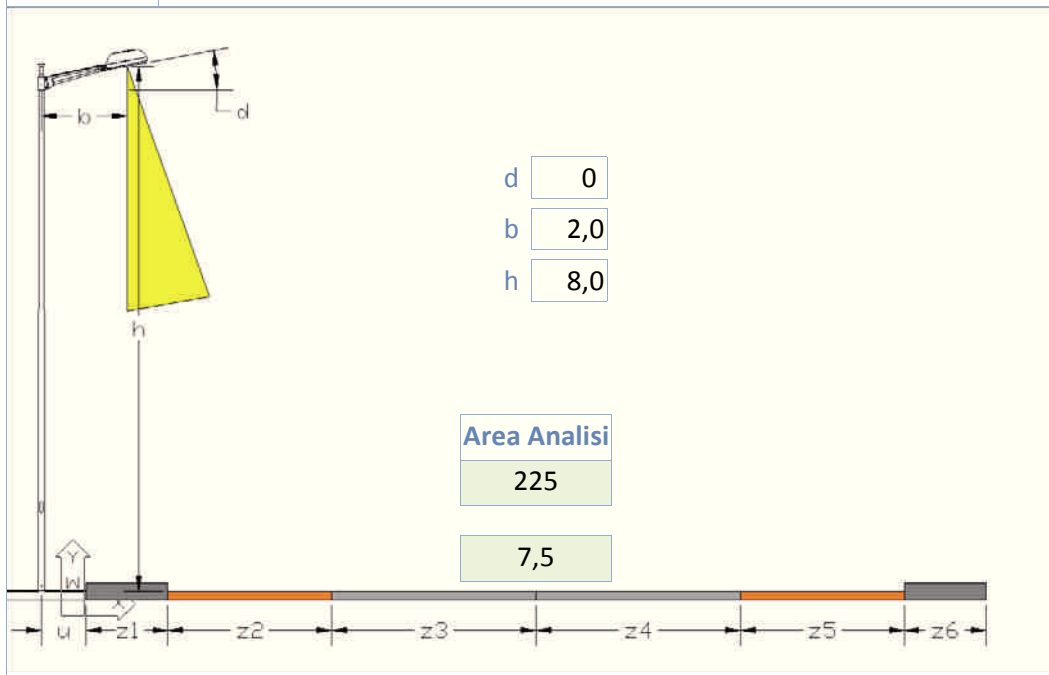
Valori Limite	
	7,5
	0,40
	15
	3

Controllo	
	OK
	OK
	OK
	OK
	OK
	OK

CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati	
Flusso:	3.600
Ka:	80,0%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
Flt:	2.304
Fid:	2.304
Flu:	0
Em:	24,0
Ech:	0,004
Ecv:	0,004
Eta':	11,9
Kill':	7,8

<input type="checkbox"/>	Wid(Em):	<input type="text" value="69"/>
<input type="checkbox"/>	Wid(Erif):	<input type="text" value="22"/>



Descrizione Composizione
B01-Palo incurvato+Stradale [B]>



30	X	1,50		3,00	3,00			
	X	1,50		3,00	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	100	2,0	0

id_T: **B01** 00 NOTE

id_K: B01

Id_S: Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse: 30

Wk: 115

ZonaProtetta:

Lm: 0,67

Em: 11,4

Emin:

Uo: 0,46

TI: 10

Eta: 12,2

Kill: 7,9

Ku: 70,0%

Ore: 3.900

Priorità: 3

ME5

Valori Limite

0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici conformi, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

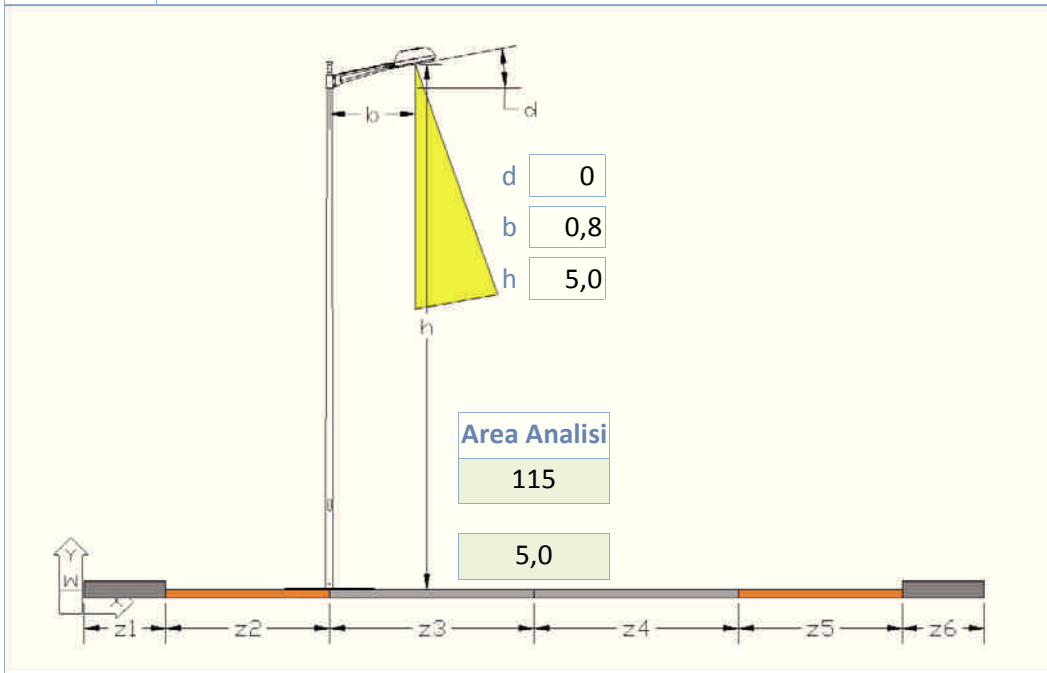
Flusso:	9.500
Ka:	60,0%
Kd:	97,1%
Kp:	57,0%
FIt:	4.560
Fid:	4.428
Flu:	132
Em:	11,2
Ech:	0,008
Ecv:	0,008
Eta':	12,2
Kill':	4,0

Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
NO

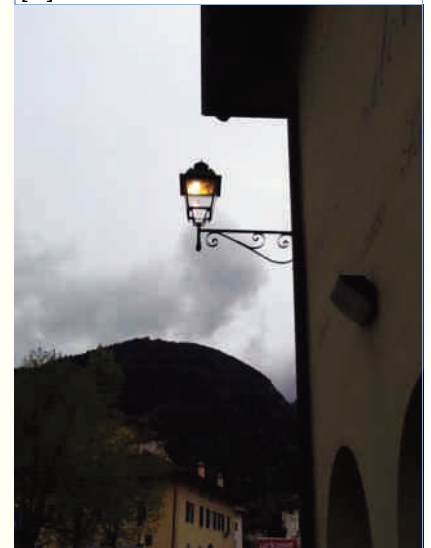
Wid(Em): 141

Wid(Erif): 93



Descrizione Composizione

B02-Esterno parete+Artistico [A]A



23			X	2,50	2,50			
			X	2,50	2,50			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	SAP	5,0	1	100	0,8	0

id_T **B02** 00 NOTE

id_K B02

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 23

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 1,44

Em 20,1

Emin

Uo 0,34

TI 25

Eta 13,6

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite
0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

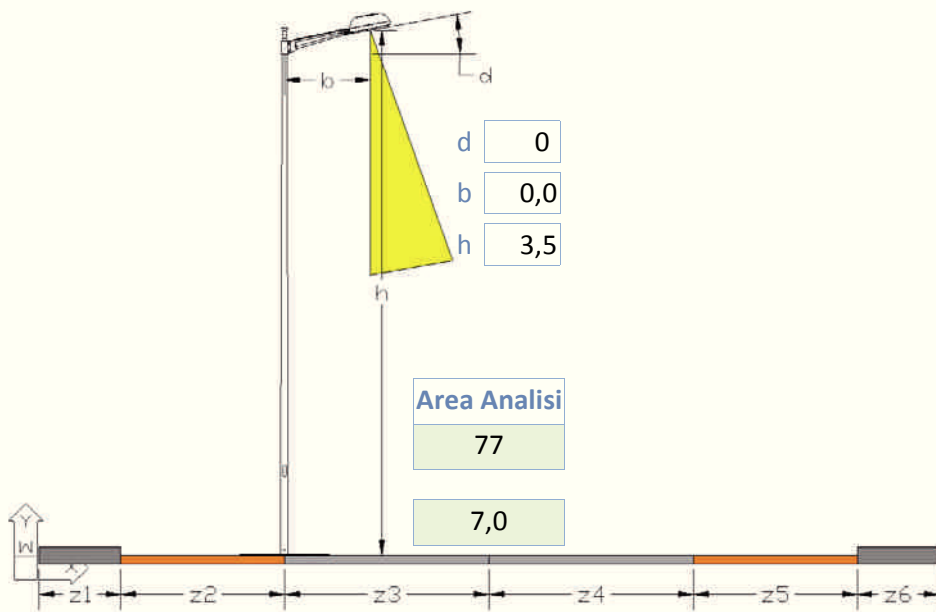
Controllo
OK
OK
OK
NO
NO
OK
OK

Calcoli Approssimati	
Flusso:	8.800
Ka:	62,3%
Kd:	99,7%
Kp:	53,0%
Flt:	4.386
Fid:	4.373
Flu:	13
Em:	20,2
Ech:	0,008
Ecv:	0,008
Eta':	13,6
Kill':	4,1

Wid(Em): 127
 Wid(Erif): 47

Descrizione Composizione

B03-Palo dritto+Artistico [A]A



Area Analisi

77

7,0

11				3,00		3,00			1,00	X
				3,00		3,00			1,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	SAP	3,5	1	100	0,0	0

id_T **B03** 00 NOTE

id_K B03

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 11

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 1,16

Em 33,4

Emin

Uo 0,14

TI 33

Eta 12,2

Kill 2,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

NO

NO

OK

OK

Wid(Em): 141

Wid(Erif): 32

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso: 8.800

Ka: 62,3%

Kd: 99,7%

Kp: 59,0%

FIt: 4.386

Fid: 4.373

Flu: 13

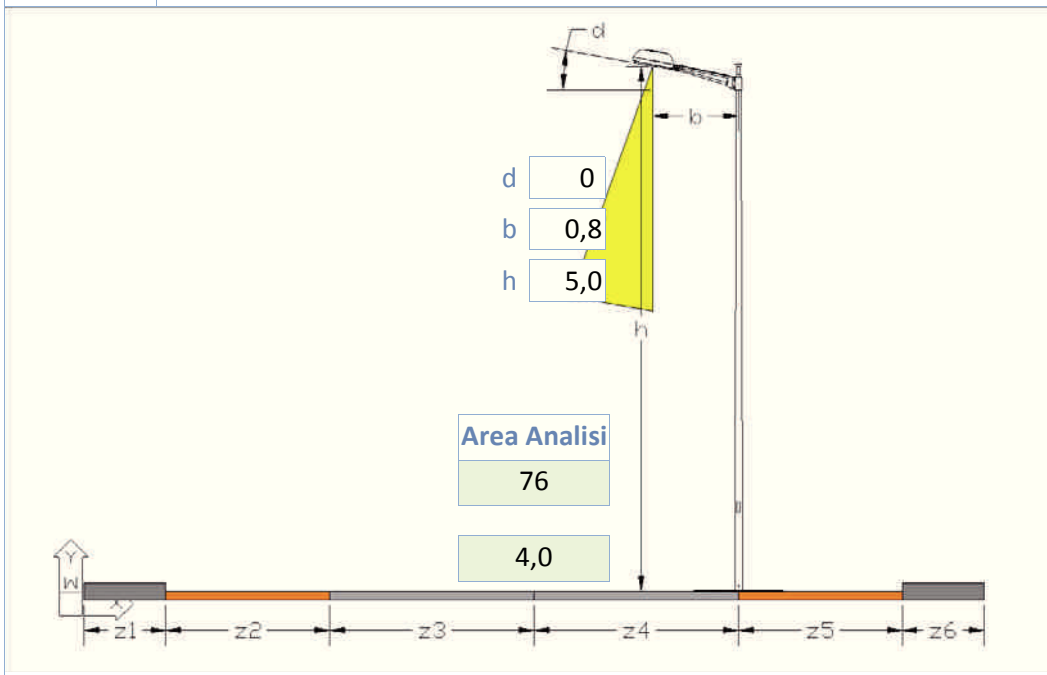
Em: 33,5

Ech: 0,008

Ecv: 0,008

Eta': 12,2

Kill': 3,7



Descrizione Composizione
B05-Palo+sbraccio+Artistico [B]V



Area Analisi

76

4,0

19				2,00		2,00	X			
				2,00		2,00	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	SAP	5,0	1	100	0,8	0

id_T **B05** **00** **NOTE**

id_K B05

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 19

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 2,38

Em 39,4

Emin

Uo 0,42

TI 10

Eta 10,5

Kill 3,1

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 3

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

NO

Wid(Em): 164

Wid(Erif): 31

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 10.200

Ka: 71,9%

Kd: 98,5%

Kp: 52,0%

FIt: 5.869

Fid: 5.781

Flu: 88

Em: 39,6

Ech: 0,011

Ecv: 0,011

Eta': 10,5

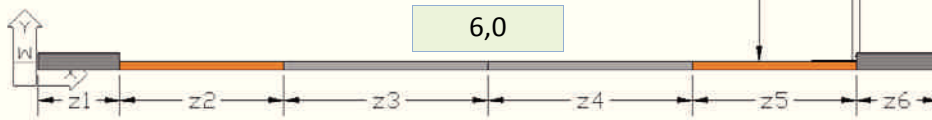
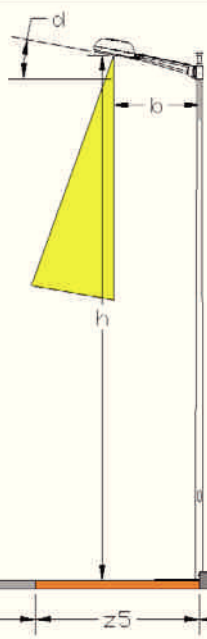
Kill': 4,3

Descrizione Composizione

B06-Palo dritto+Stradale [B]>

d
 b
 h

Area Analisi



22	1,50						3,00	X	1,50
	1,50						3,00	X	1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	6,0	1	70	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE4

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

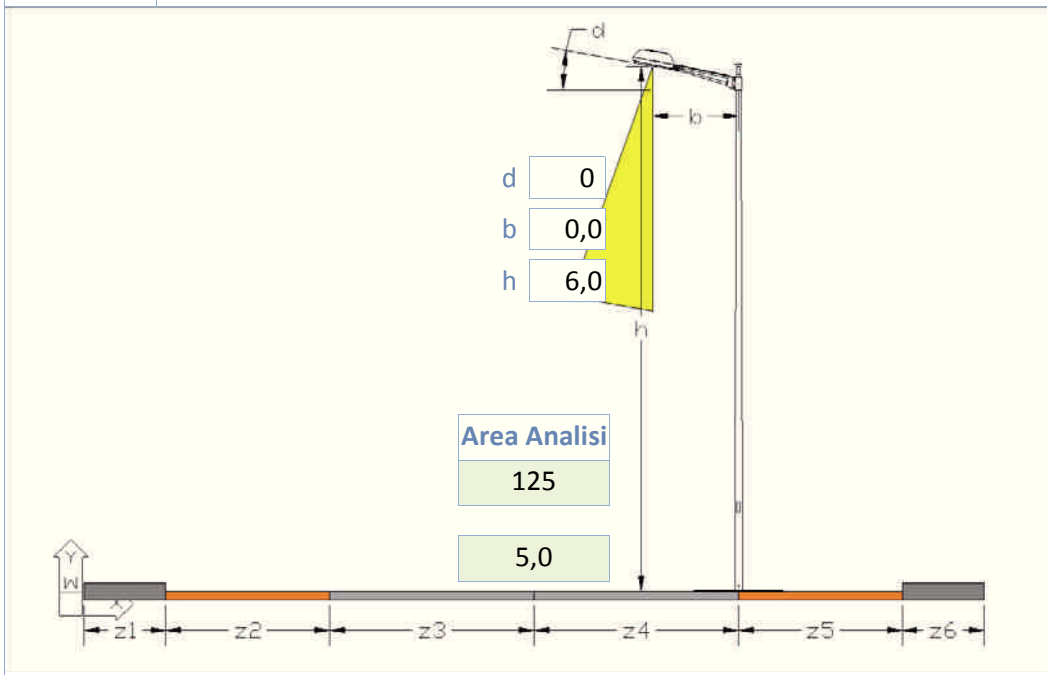
Em:

Ech:

Ecv:

Eta':

Kill':



Descrizione Composizione
B06-Palo dritto+Stradale [B]>



25				2,50		2,50	X		
				2,50		2,50	X		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	6,0	1	70	0,0	0

id_T **B06** 01 NOTE

id_K B06

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 81

ZonaProtetta

Lm 0,95

Em 14,5

Emin

Uo 0,58

TI 21

Eta 12,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 4

ME5

Valori Limite

0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

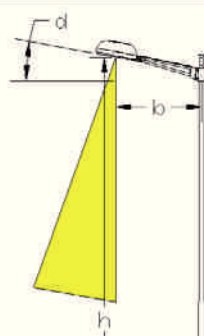
Flusso:	6.600
Ka:	76,6%
Kd:	100,0%
Kp:	43,0%
FIt:	4.044
Fid:	4.044
Flu:	0
Em:	13,9
Ech:	0,007
Ecv:	0,007
Eta':	12,2
Kill':	5,1

Wid(Em): 100

Wid(Erif): 52

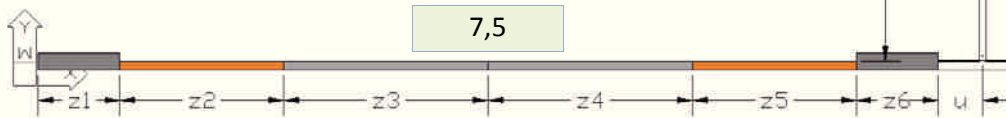
Descrizione Composizione

B07-Palo dritto+Stradale [B]>



d
 b
 h

Area Analisi



28				3,00		3,00			1,50	X
				3,00		3,00			1,50	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	100	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME4b

Valori Limite

Controllo

NO

NO

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

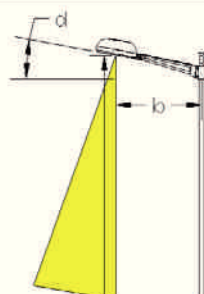
Ecv:

Eta':

Kill':

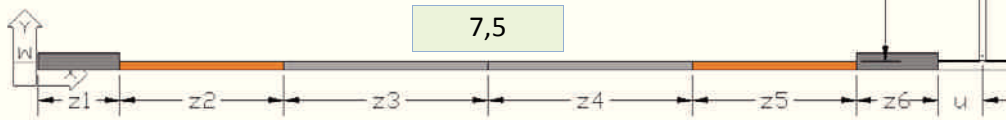
Descrizione Composizione

B08-Palo incurvato+Stradale [B]>



d
 b
 h

Area Analisi



31				3,00		3,00			1,50	X
				3,00		3,00			1,50	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	100	1,5	5

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME4b

Valori Limite

Controllo

NO

NO

OK

NO

OK

NO

OK

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

FIt:

Fid:

Flu:

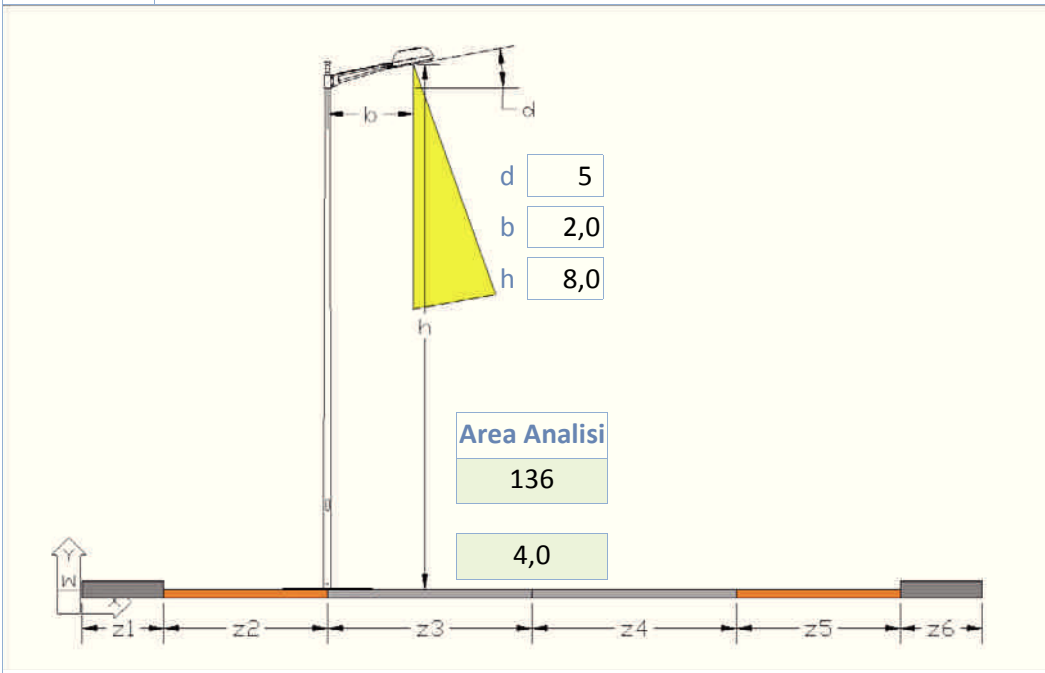
Em:

Ech:

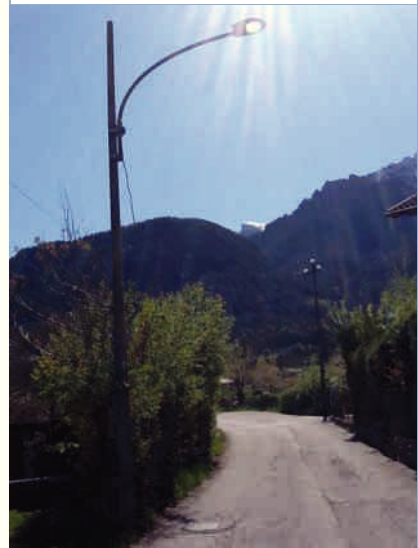
Ecv:

Eta':

Kill':



Descrizione Composizione
B09-Palo+sbraccio+Stradale [B]>



Area Analisi
136
4,0

34			X	2,00		2,00			
			X	2,00		2,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	8,0	1	125	2,0	5

id_T **B09** **00** NOTE

id_K B09

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 34

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 10,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 36,0

Kill 8,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

CE5

Valori Limite

	7,5
	0,40
	15
	3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

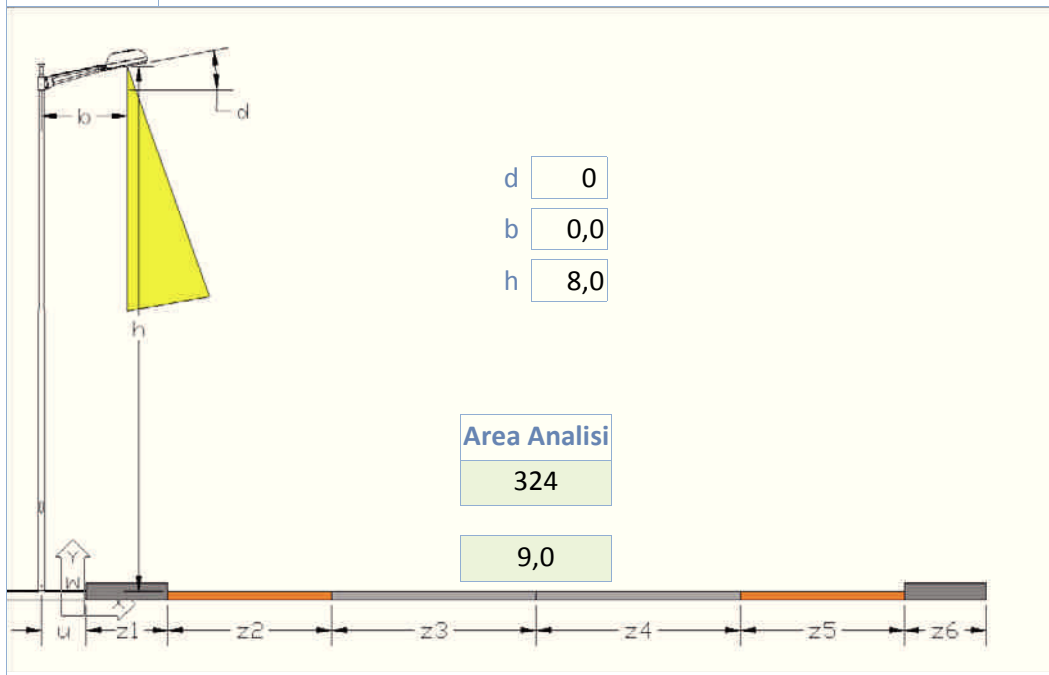
Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	6.300
Ka:	67,8%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
FIt:	3.417
Fid:	3.417
Flu:	0
Em:	10,1
Ech:	0,006
Ecv:	0,006
Eta':	39,3
Kill':	7,8

Wid(Em): 52
Wid(Erif): 39



Descrizione Composizione

B10-Palo dritto+Stradale [B]>



36	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	8,0	1	125	0,0	0

id_T **B10** **00** **NOTE**

id_K B10

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 36

Wk 137

ZonaProtetta

Lm 0,28

Em 4,4

Emin

Uo 0,30

TI 18

Eta 26,0

Kill 7,1

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

NO

NO

OK

NO

NO

NO

NO

Wid(Em): 79

Wid(Erif): 134

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.300

Ka: 70,0%

Kd: 98,2%

Kp: 42,0%

FIt: 3.528

Fid: 3.464

Flu: 64

Em: 4,5

Ech: 0,006

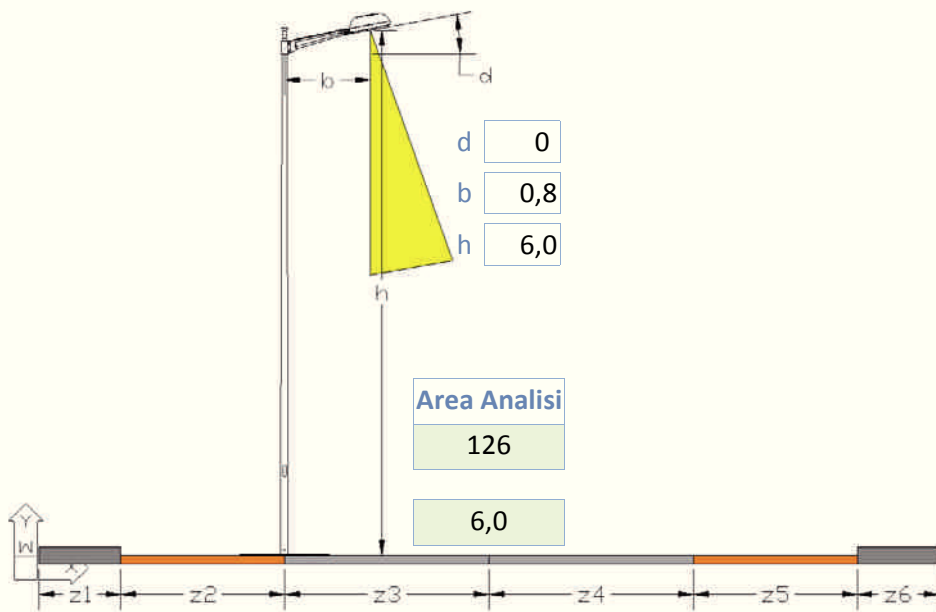
Ecv: 0,006

Eta': 26,0

Kill': 5,3

Descrizione Composizione

B11-Palo+sbraccio+Artistico [B]V



21		X	3,00	3,00				
		X	3,00	3,00				

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	MBF	6,0	1	125	0,8	0

id_T **B11** **00** **NOTE**

id_K B11

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 21

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 16,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 26,0

Kill 6,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Wid(Em): 78

Wid(Erif): 36

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.300

Ka: 81,1%

Kd: 98,5%

Kp: 50,0%

FIt: 4.087

Fid: 4.026

Flu: 61

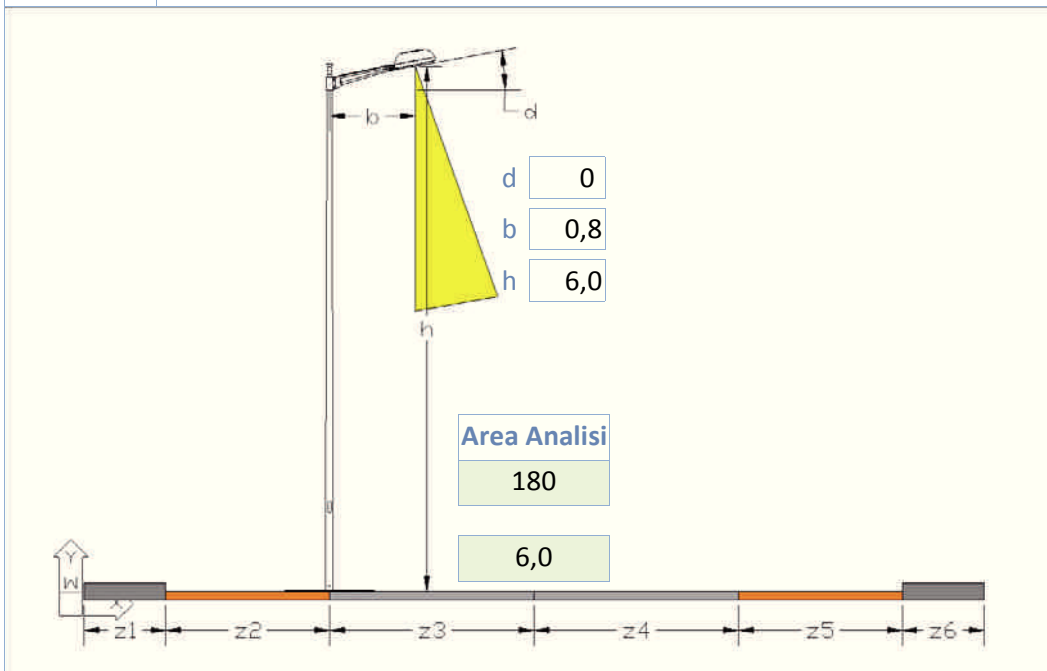
Em: 16,0

Ech: 0,007

Ecv: 0,007

Eta': 26,5

Kill': 6,4



Descrizione Composizione
B11-Palo+sbraccio+Artistico [B]V



30			X	3,00		3,00			
			X	3,00		3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	MBF	6,0	1	125	0,8	0

id_T **B11** 01 NOTE

id_K B11

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 30

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 11,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 19,0

Kill 6,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

CE5

Valori Limite

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 109

Wid(Erif): 74

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.300

Ka: 81,1%

Kd: 98,5%

Kp: 50,0%

Flt: 4.087

Fid: 4.026

Flu: 61

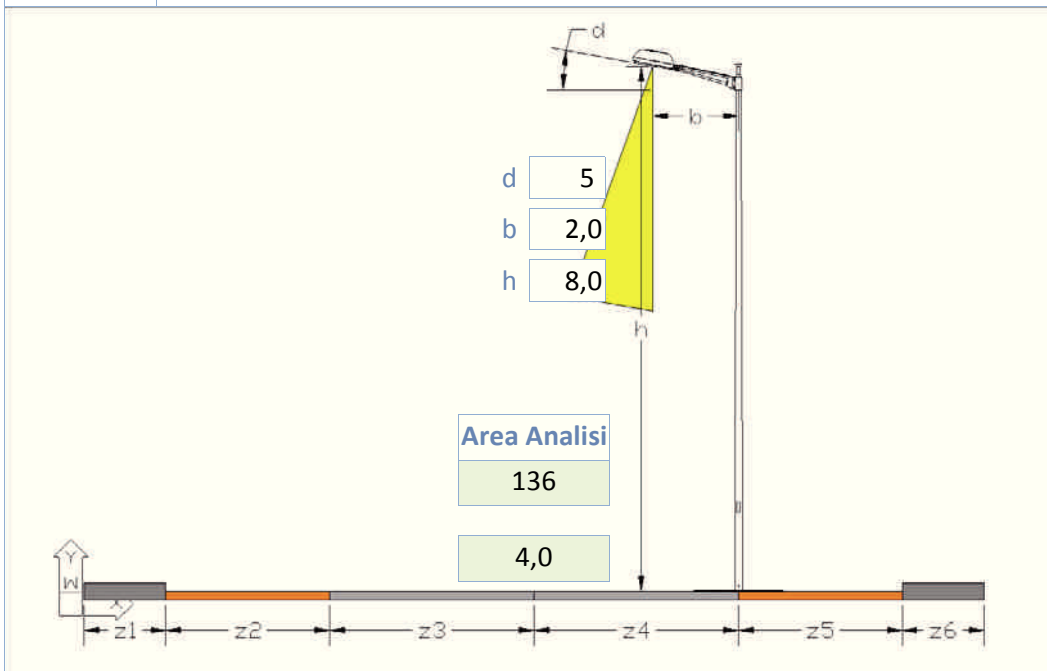
Em: 11,2

Ech: 0,007

Ecv: 0,007

Eta': 18,9

Kill': 4,5



Descrizione Composizione
B12-Palo+sbraccio+Stradale [B]>



34				2,00		2,00	X			
				2,00		2,00	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	70	2,0	5

id_T **B12** **00** NOTE

id_K B12

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 34

Wk 83

ZonaProtetta

Lm 0,55

Em 7,4

Emin

Uo 0,57

TI 7

Eta 23,0

Kill 11,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

NO

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 55

Wid(Erif): 56

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 5.600

Ka: 78,1%

Kd: 99,9%

Kp: 29,0%

FIt: 3.499

Fid: 3.495

Flu: 3

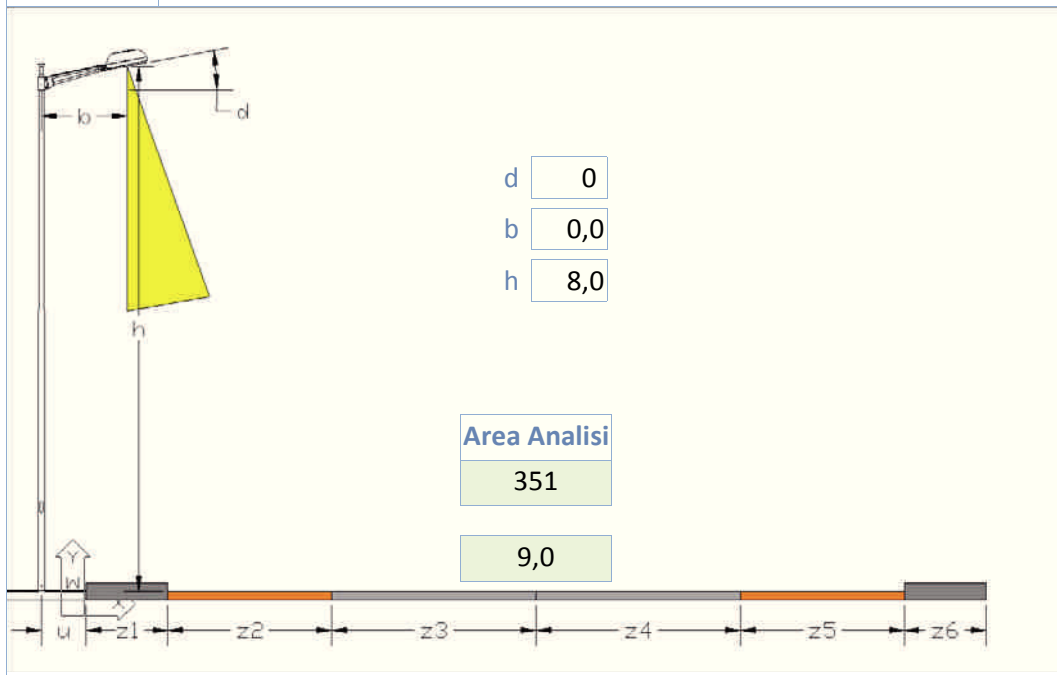
Em: 7,5

Ech: 0,006

Ecv: 0,006

Eta': 22,5

Kill': 7,5



Descrizione Composizione

B13-Palo dritto+Stradale [B]>



39	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	100	0,0	0

id_T **B13** 00 NOTE

id_K B13

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 39

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 0,43

Em 7,5

Emin

Uo 0,31

TI 12

Eta 11,9

Kill 7,2

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME4b

Valori Limite

0,75

11,3

0,40

15

15

3

Controllo

NO

NO

OK

NO

OK

OK

NO

Wid(Em): 145

Wid(Erif): 217

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 9.500

Ka: 60,0%

Kd: 97,3%

Kp: 59,0%

FIt: 4.560

Fid: 4.437

Flu: 123

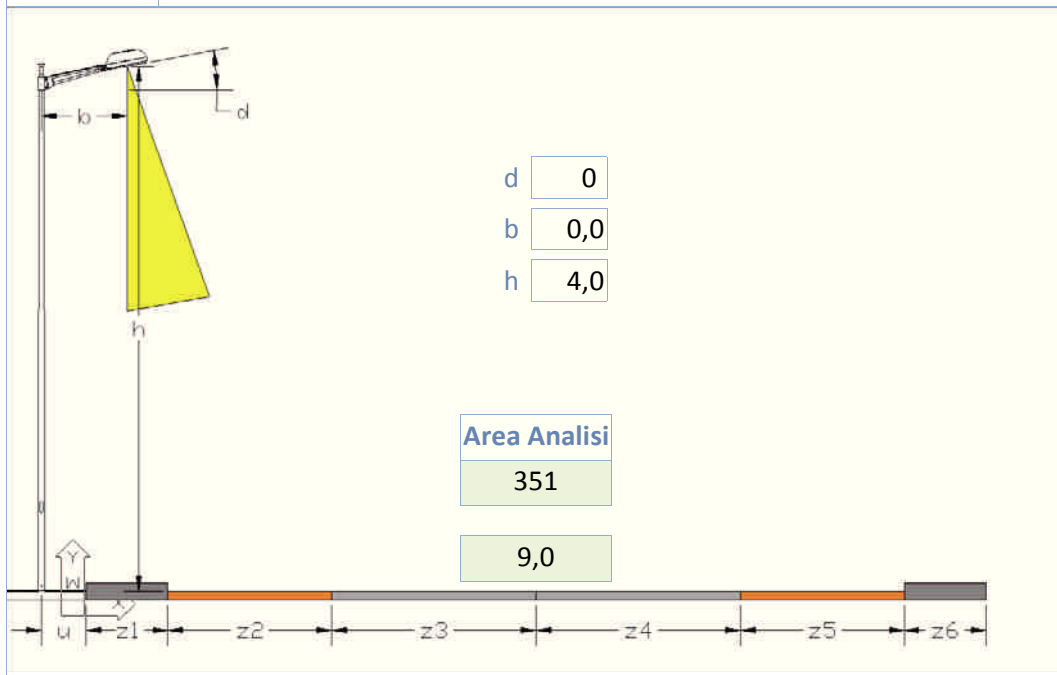
Em: 7,5

Ech: 0,008

Ecv: 0,008

Eta': 11,9

Kill': 3,8



Descrizione Composizione

B14-Palo dritto+Stradale [B]>



39	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	4,0	1	100	0,0	0

id_T **B14** 00 NOTE

id_K B14

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 39

Wk 115

ZonaProtetta

Lm

Em 4,0

Emin

Uo

TI

Eta 22,0

Kill 7,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

CE4

Valori Limite

10,0

0,40

15

3

Controllo

OK

NO

OK

NO

OK

NO

NO

Wid(Em): 77

Wid(Erif): 193

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.500

Ka: 60,0%

Kd: 97,3%

Kp: 45,0%

Flt: 3.120

Fid: 3.036

Flu: 84

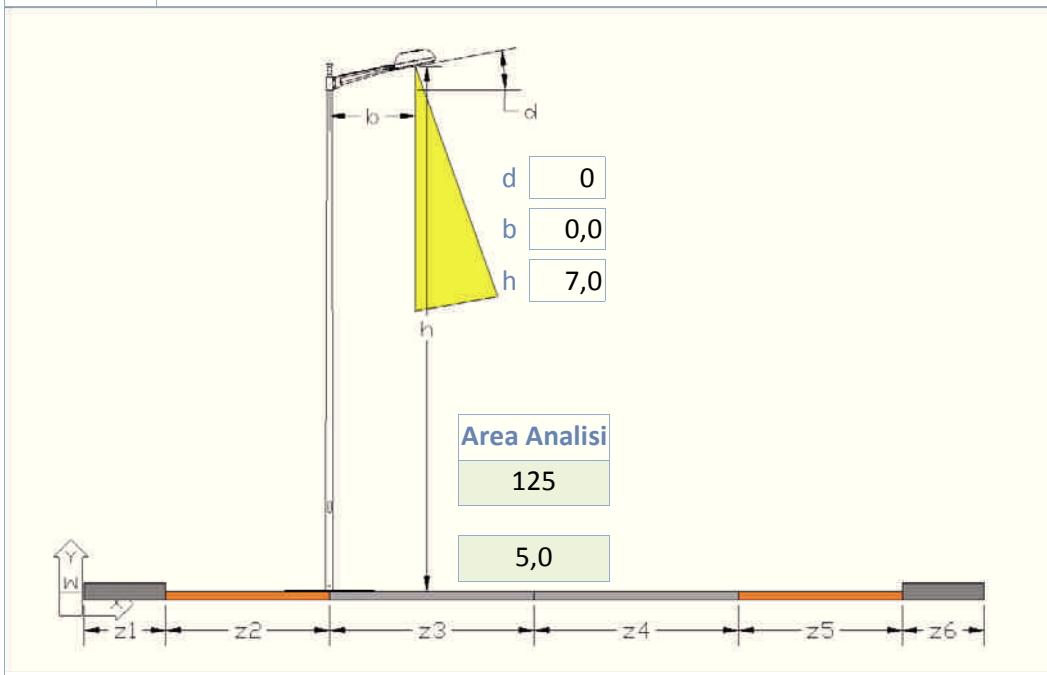
Em: 3,9

Ech: 0,006

Ecv: 0,006

Eta': 22,4

Kill': 5,1



Descrizione Composizione
B15-Palo dritto+Stradale [B]>



Area Analisi
125
5,0

25			X	2,50		2,50			
			X	2,50		2,50			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	7,0	1	100	0,0	0

id_T **B15** 00 NOTE

id_K B15

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 0,92

Em 15,3

Emin

Uo 0,58

TI 6

Eta 16,4

Kill 5,6

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 105

Wid(Erif): 52

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 8.500

Ka: 71,1%

Kd: 98,6%

Kp: 40,0%

FIt: 4.835

Fid: 4.767

Flu: 68

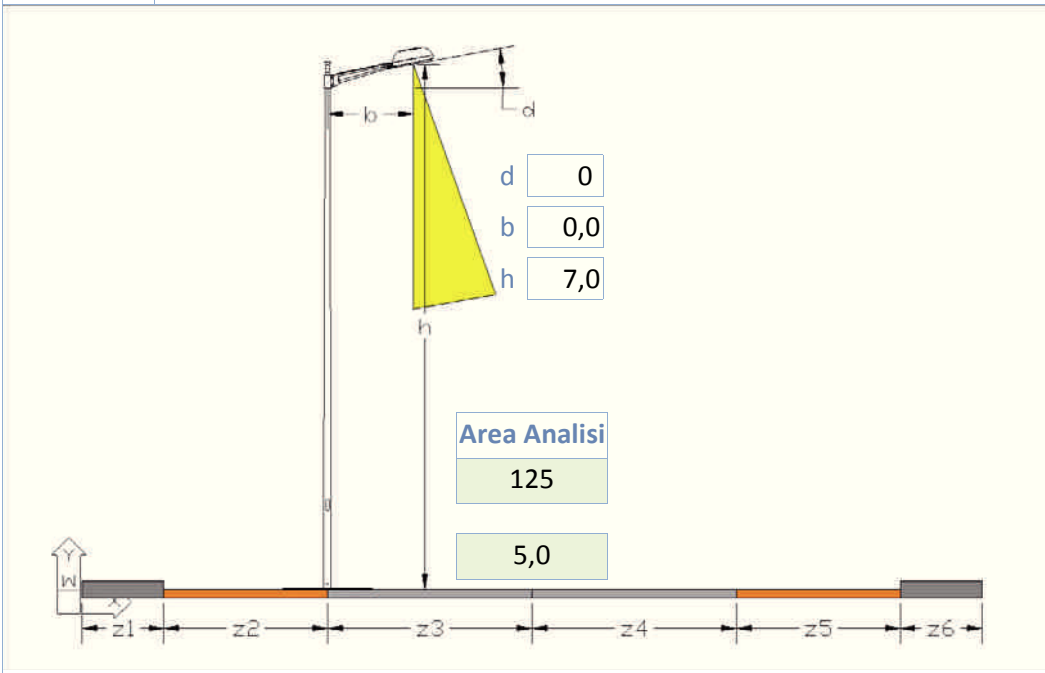
Em: 15,3

Ech: 0,009

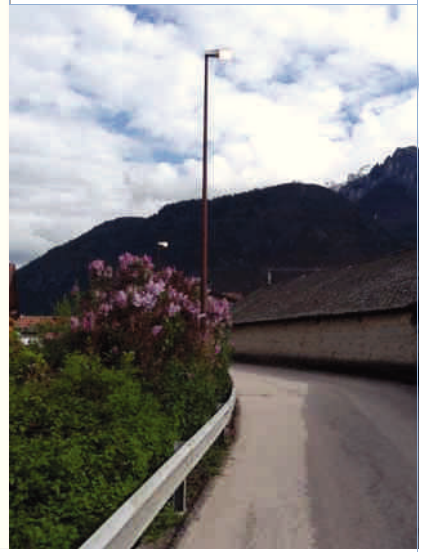
Ecv: 0,009

Eta': 16,4

Kill': 5,6



Descrizione Composizione
B15-Palo dritto+Stradale [B]>



Area Analisi
125
5,0

25		X	2,50	2,50				
		X	2,50	2,50				

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	7,0	1	100	0,0	0

id_T **B15** 01 NOTE

id_K B15

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 0,92

Em 15,3

Emin

Uo 0,58

TI 6

Eta 24,0

Kill 5,6

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME5

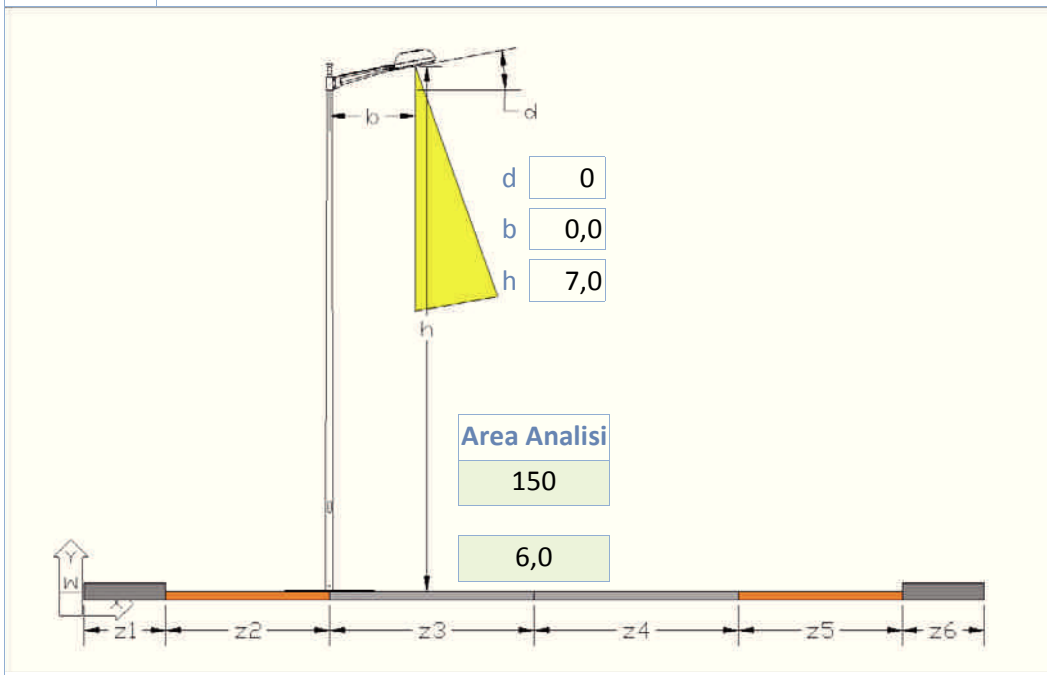
Valori Limite
0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Controllo
OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati	
Flusso:	8.500
Ka:	71,1%
Kd:	98,6%
Kp:	40,0%
FIt:	4.835
Fid:	4.767
Flu:	68
Em:	15,3
Ech:	0,009
Ecv:	0,009
Eta':	23,5
Kill':	8,0

Wid(Em): 74
 Wid(Erif): 36



Descrizione Composizione
B16-Palo dritto+Stradale [B]>



25			X	3,00		3,00			
			X	3,00		3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	7,0	1	80	0,0	0

id_T **B16** 00 NOTE

id_K B16

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 6,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 39,0

Kill 8,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Wid(Em): 35

Wid(Erif): 43

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 4.000

Ka: 69,9%

Kd: 98,6%

Kp: 40,0%

FIt: 2.237

Fid: 2.205

Flu: 31

Em: 5,9

Ech: 0,004

Ecv: 0,004

Eta': 38,6

Kill': 8,0

Controllo

OK

NO

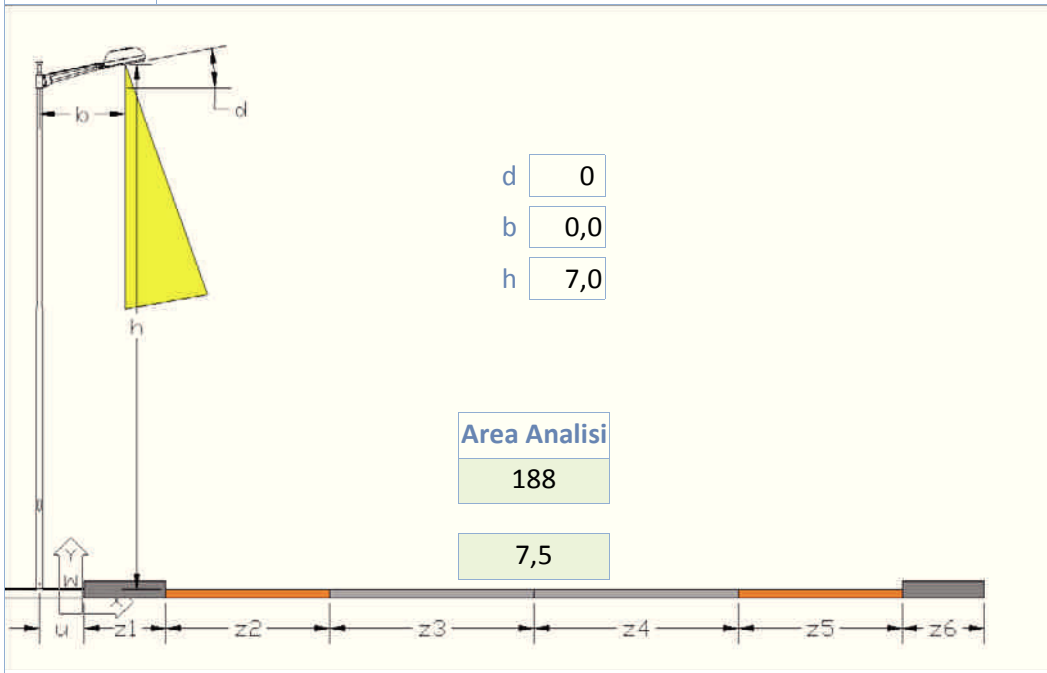
OK

OK

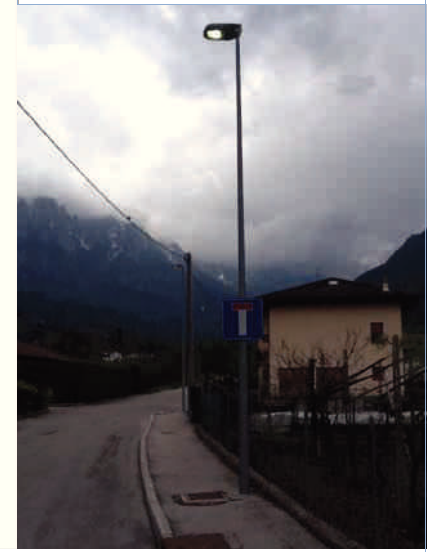
OK

NO

NO



Descrizione Composizione
B17-Palo dritto+Stradale [B]>



25	X	1,50		3,00	3,00			
	X	1,50		3,00	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	7,0	1	80	0,0	0

id_T **B17** **00** NOTE

id_K B17

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 5,0

Emin

Uo

TI

Eta 37,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

ME5

Valori Limite	
	0,50
	7,5
	0,35
	15
	15
	3

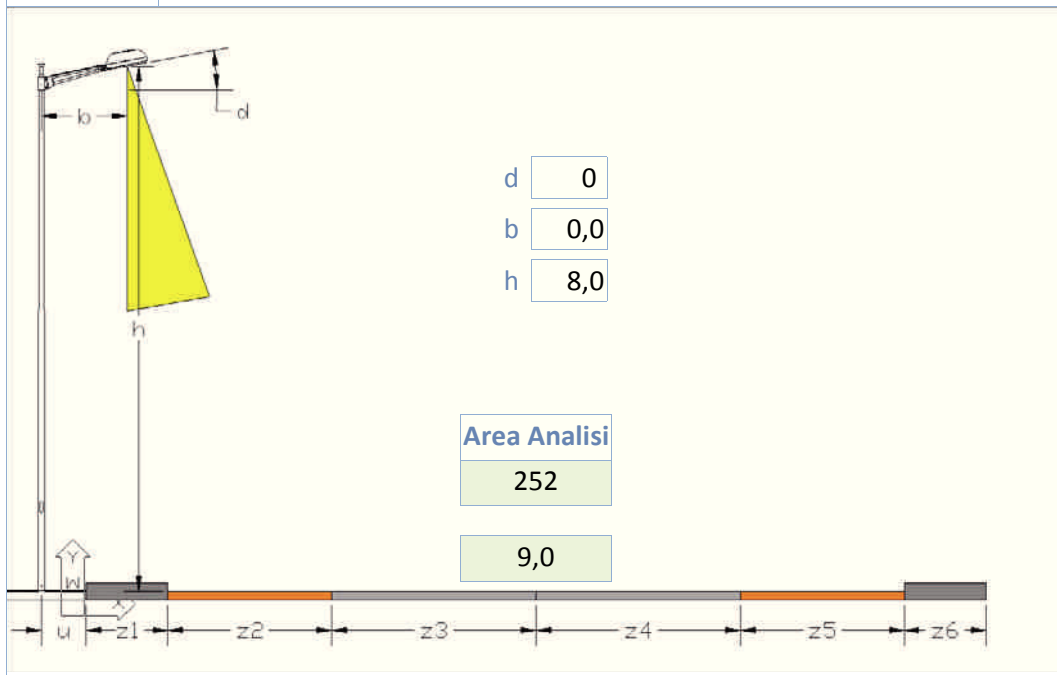
NON CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento assente

Controllo	
	NO
	NO
	OK
	NO
	NO
	NO
	OK

Calcoli Approssimati	
Flusso:	4.000
Ka:	66,5%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
FIt:	2.128
Fid:	2.128
Flu:	0
Em:	4,5
Ech:	0,004
Ecv:	0,004
Eta':	37,0
Kill':	7,8

Wid(Em): 36

Wid(Erif): 54



Descrizione Composizione
B18-Palo dritto+Stradale [B]>



28	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	250	0,0	0

id_T **B18** **00** **NOTE**

id_K B18

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 28

Wk 285

ZonaProtetta

Lm 2,10

Em 33,9

Emin

Uo 0,36

TI 24

Eta 10,0

Kill 3,1

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME3b

Valori Limite	
	1,00
	15,0
	0,40
	15
	3

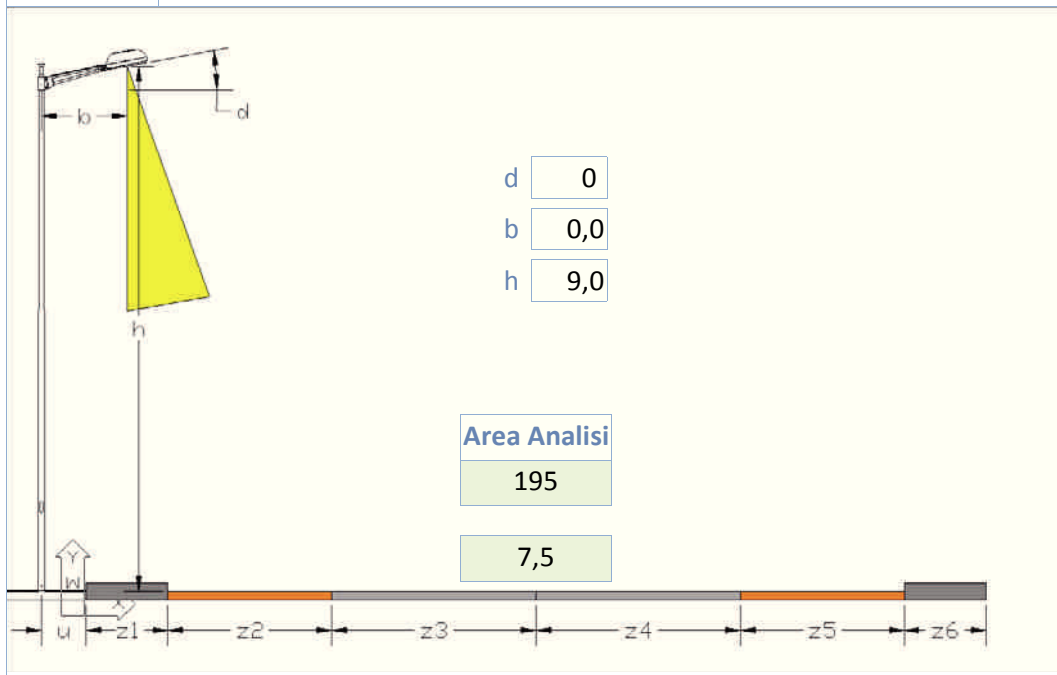
NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati	
Flusso:	33.200
Ka:	66,1%
Kd:	98,1%
Kp:	49,0%
FIt:	17.556
Fid:	17.223
Flu:	334
Em:	33,5
Ech:	0,032
Ecv:	0,031
Eta':	9,1
Kill':	4,6

Controllo	
	OK
	OK
	OK
	NO
	NO
	OK
	NO

Wid(Em): 470

Wid(Erif): 208



Descrizione Composizione

B19-Palo dritto+Stradale [B]>



26	X	1,50		3,00	3,00			
	X	1,50		3,00	3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	9,0	1	150	0,0	0

id_T **B19** **00** **NOTE**

id_K B19

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 26

Wk 169

ZonaProtetta

Lm 1,41

Em 23,4

Emin

Uo 0,66

TI 8

Eta 10,1

Kill 3,2

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 3

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

NO

Wid(Em): 251

Wid(Erif): 80

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 17.500

Ka: 79,0%

Kd: 99,3%

Kp: 42,0%

FIt: 11.060

Fid: 10.983

Flu: 77

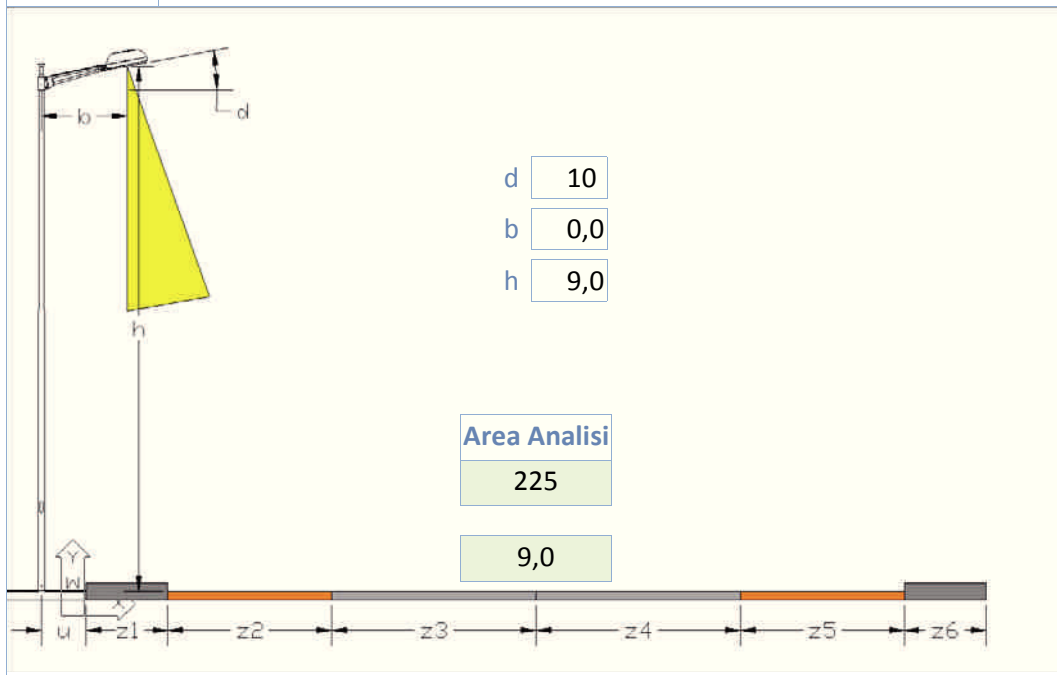
Em: 23,7

Ech: 0,020

Ecv: 0,020

Eta': 10,1

Kill': 5,2



Descrizione Composizione
B20-Palo dritto+Stradale [B]>



Area Analisi
225
9,0

25	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	9,0	2	125	0,0	10

id_T **B20** **00** NOTE

id_K B20

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 274

ZonaProtetta

Lm 0,83

Em 14,7

Emin

Uo 0,47

TI 6

Eta 32,0

Kill 7,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

ME5

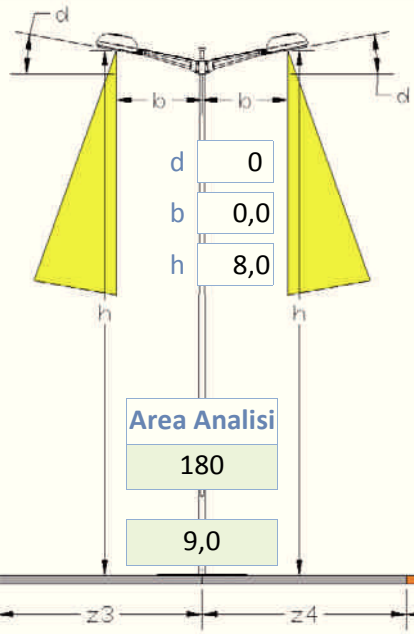
Valori Limite
0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Controllo
OK
OK
OK
OK
NO
NO

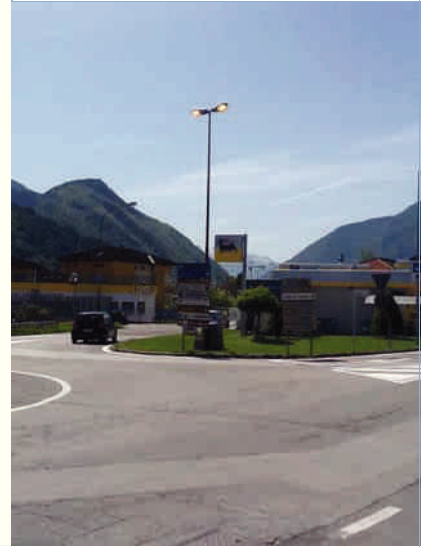
Calcoli Approssimati	
Flusso:	12.000
Ka:	74,0%
Kd:	99,2%
Kp:	47,0%
FIt:	7.104
Fid:	7.047
Flu:	57
Em:	14,7
Ech:	0,013
Ecv:	0,013
Eta':	32,3
Kill':	6,7

Wid(Em): 127
 Wid(Erif): 65



Descrizione Composizione

B21-Palo dritto+Stradale [B]>



Area Analisi

180

9,0

	1,50		3,00	X	3,00			1,50
20								
	1,50		3,00	X	3,00			1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	250	0,0	0
STB	SAP	8,0	1	250	0,0	0

id_T **B21** 00 NOTE

id_K B21

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 20

Wk 550

ZonaProtetta

Lm

Em 77,8

Emin

Uo

TI

Eta 15,3

Kill 6,4

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

NO

OK

OK

NO

NO

NO

NO

Wid(Em): 539

Wid(Erif): 52

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 54.000

Ka: 66,1%

Kd: 98,1%

Kp: 50,0%

FIt: 28.555

Fid: 28.013

Flu: 543

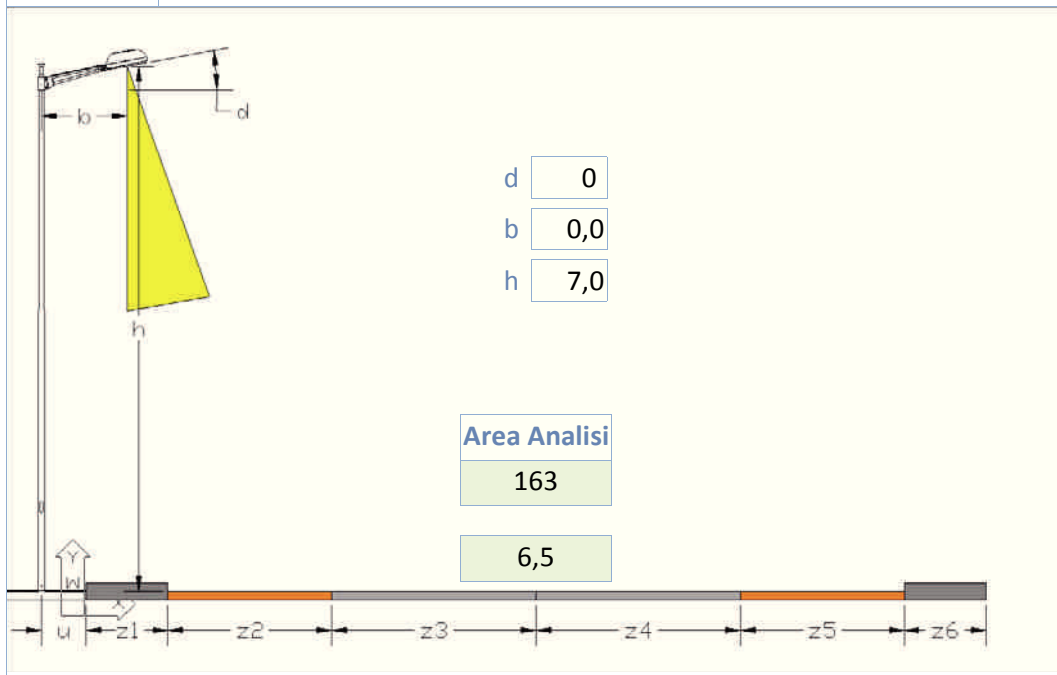
Em: 77,8

Ech: 0,053

Ecv: 0,051

Eta': 15,3

Kill': 6,4



Descrizione Composizione

B22-Palo dritto+Stradale [B]>



25	X	1,50		2,50	2,50			
	X	1,50		2,50	2,50			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	7,0	1	125	0,0	0

id_T **B22** 00 NOTE

id_K B22

Id_S Disposizione 1 Sx P0

Fm: 0,80

Interasse 25

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 10,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 33,0

Kill 7,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE4

Valori Limite

10,0

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 63

Wid(Erif): 63

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.000

Ka: 74,0%

Kd: 99,2%

Kp: 47,0%

FIt: 3.552

Fid: 3.524

Flu: 28

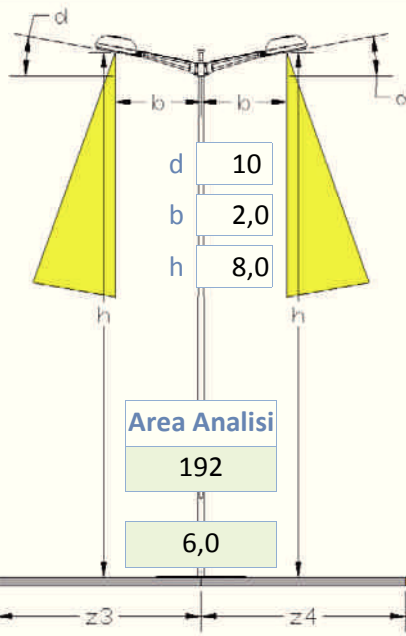
Em: 10,2

Ech: 0,006

Ecv: 0,006

Eta': 32,9

Kill': 6,7



Descrizione Composizione
B23-Palo+n.sbracci+Stradale [B]>



32				3,00	X	3,00		
				3,00	X	3,00		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	SAP	8,0	1	150	2,0	10
STB	SAP	8,0	1	150	2,0	10

id_T **B23** 00 NOTE

id_K B23

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 32

Wk 352

ZonaProtetta

Lm

Em 36,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 14,0

Kill 8,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

CE3

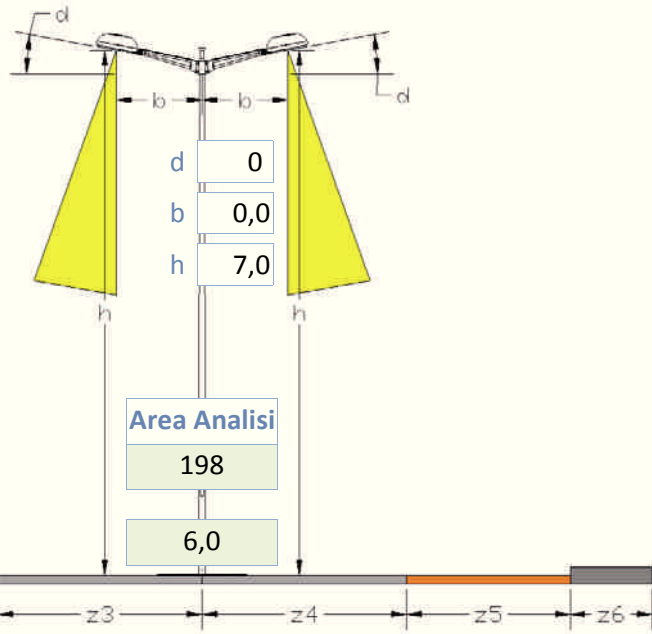
Valori Limite
15,0
0,40
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia conforme, inquinamento presente

Controllo
OK
OK
OK
OK
OK
NO

Calcoli Approssimati	
Flusso:	34.000
Ka:	66,1%
Kd:	98,1%
Kp:	40,0%
FIt:	17.979
Fid:	17.638
Flu:	342
Em:	36,7
Ech:	0,033
Ecv:	0,032
Eta':	13,9
Kill':	5,6

<input checked="" type="checkbox"/>	Wid(Em):	380
	Wid(Erif):	158



Descrizione Composizione

B24-Palo dritto+Stradale [E]>



Area Analisi

198

6,0

33			X	3,00	3,00		
			X	3,00	3,00		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	7,0	1	125	0,0	0

id_T **B24** 00 NOTE

id_K B24

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 33

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 8,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 34,0

Kill 7,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 61

Wid(Erif): 57

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 5.700

Ka: 78,1%

Kd: 99,9%

Kp: 45,0%

Flt: 3.561

Fid: 3.558

Flu: 4

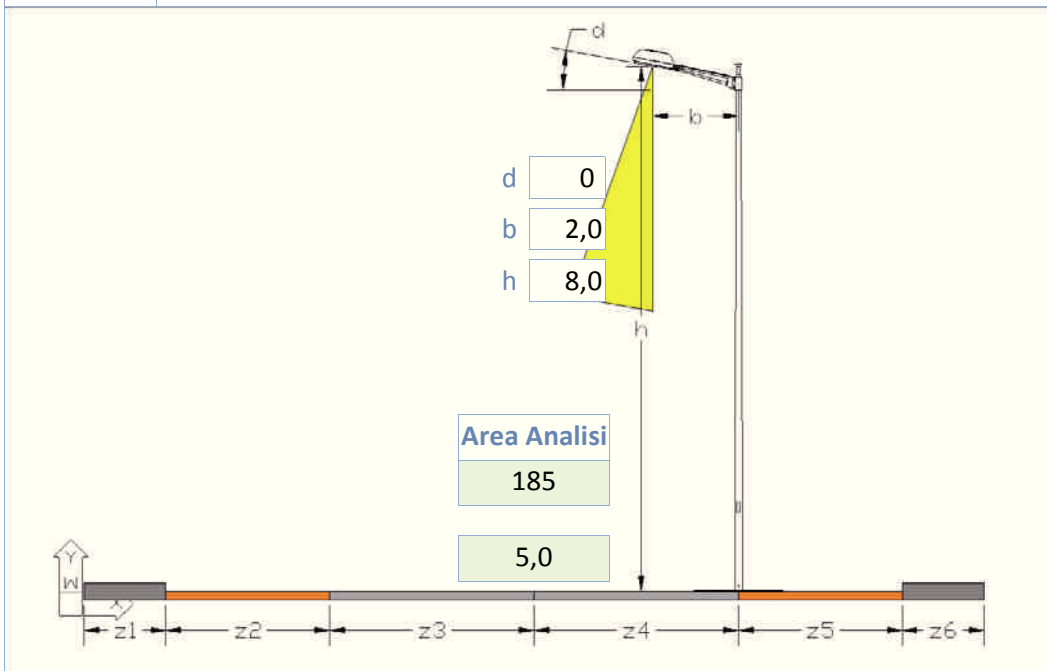
Em: 8,1

Ech: 0,006

Ecv: 0,006

Eta': 33,7

Kill': 6,9



Descrizione Composizione
B25-Palo+sbraccio+Stradale [E]>



37				2,50		2,50	X			
				2,50		2,50	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	8,0	1	125	2,0	0

id_T **B25** 00 NOTE

id_K B25

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 37

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 9,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 32,0

Kill 8,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 64

Wid(Erif): 53

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.800

Ka: 78,1%

Kd: 99,9%

Kp: 40,0%

Flt: 4.249

Fid: 4.244

Flu: 4

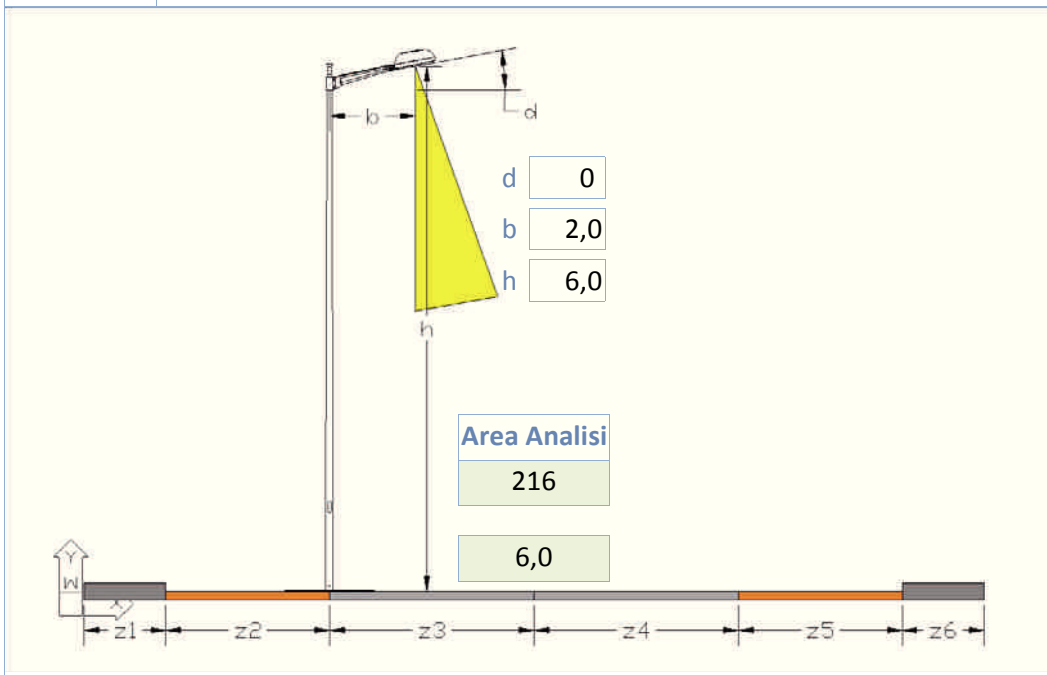
Em: 9,2

Ech: 0,008

Ecv: 0,008

Eta': 32,1

Kill': 7,8



d
 b
 h

Area Analisi



36			X	3,00		3,00			
			X	3,00		3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	6,0	1	125	2,0	0

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

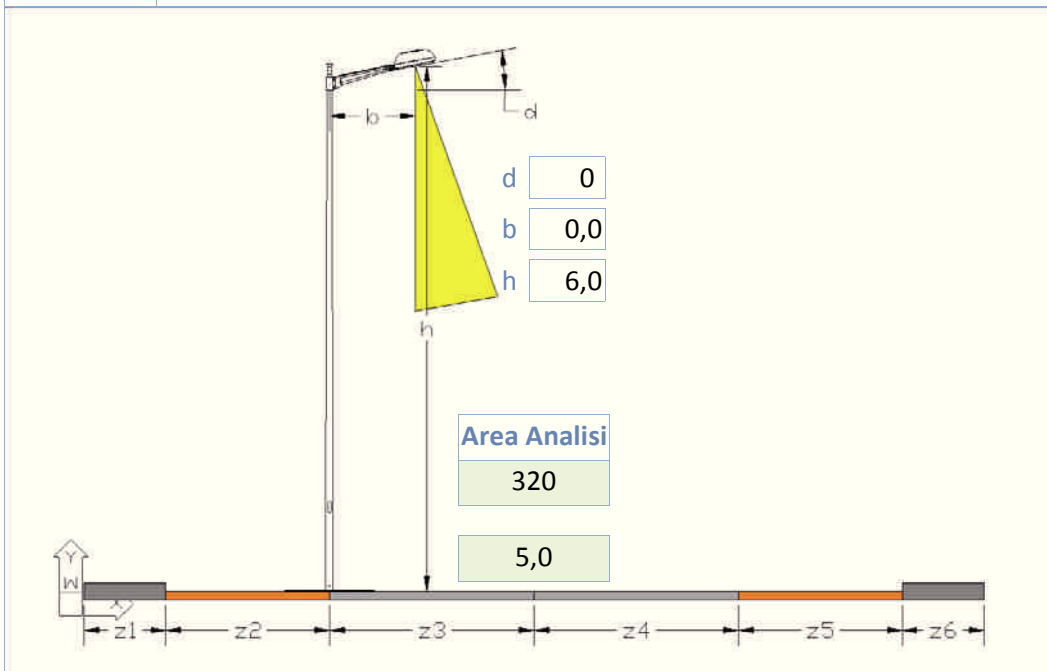
	7,5
	0,40
	15
	3

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente,
 parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non
 presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso:	<input type="text" value="6.000"/>
Ka:	<input type="text" value="78,1%"/>
Kd:	<input type="text" value="99,9%"/>
Kp:	<input type="text" value="45,0%"/>
FIt:	<input type="text" value="3.749"/>
Fid:	<input type="text" value="3.745"/>
Flu:	<input type="text" value="4"/>
Em:	<input type="text" value="7,8"/>
Ech:	<input type="text" value="0,007"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,007"/>
Eta':	<input type="text" value="30,9"/>
Kill':	<input type="text" value="6,9"/>

Wid(Em):
 Wid(Erif):



d
 b
 h

Area Analisi

Descrizione Composizione

B27-Palo dritto+Stradale [B]>



64			X	2,50		2,50			
			X	2,50		2,50			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
STB	MBF	6,0	1	80	0,0	0

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

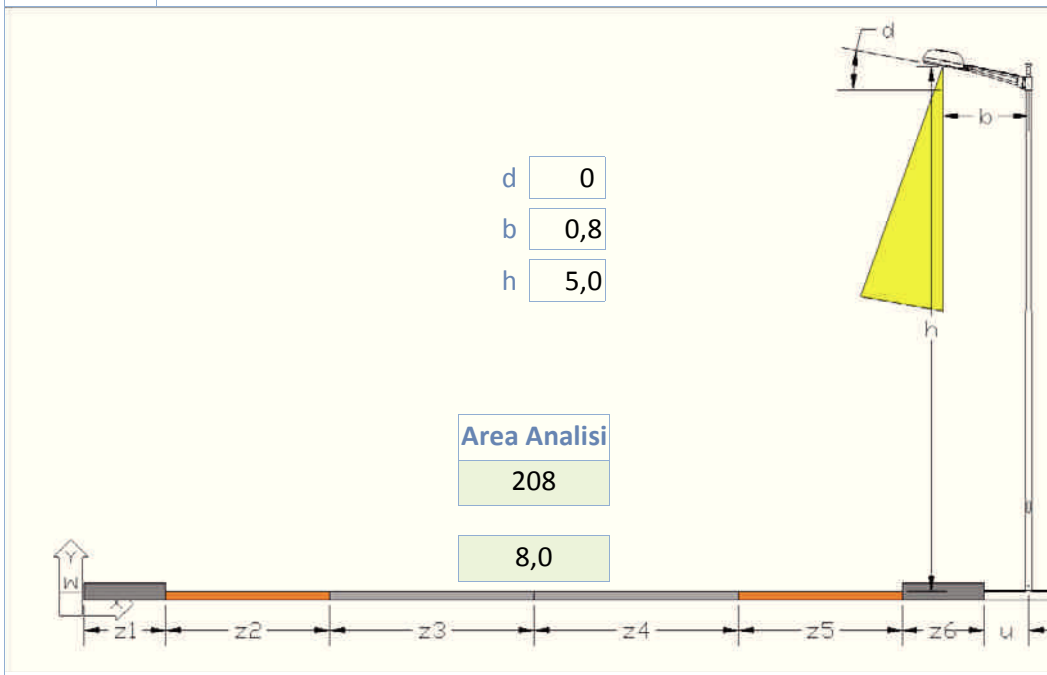
Em:

Ech:

Ecv:

Eta':

Kill':



d
 b
 h

Area Analisi

Descrizione Composizione

B28-Palo+sbraccio+Artistico [C]V



26				3,00		3,00			2,00	X
				3,00		3,00			2,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARB	MBF	5,0	1	80	0,8	0

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici non sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

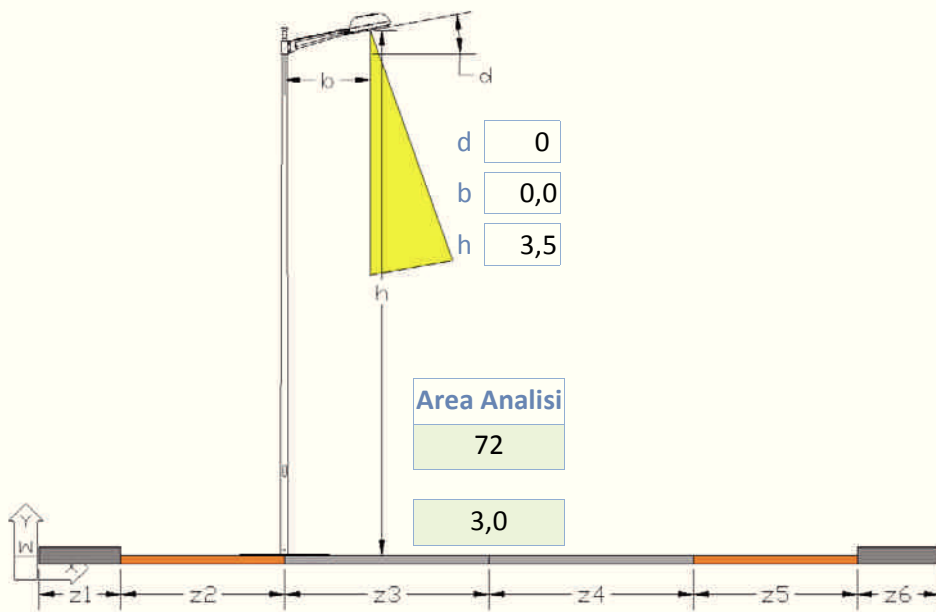
Ecv:

Eta':

Kill':

Descrizione Composizione

C01-Palo dritto+Artistico [C]A



Area Analisi

72

3,0



24

X

1,50

1,50

X

1,50

1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARC	SAP	3,5	1	100	0,0	0

id_T **C01** **00** NOTE

id_K C01

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 24

Wk 115

ZonaProtetta

Lm

Em 14,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 31,0

Kill 27,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 55

Wid(Erif): 30

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso: 8.500

Ka: 89,4%

Kd: 54,4%

Kp: 30,0%

FIt: 6.079

Fid: 3.307

Flu: 2.772

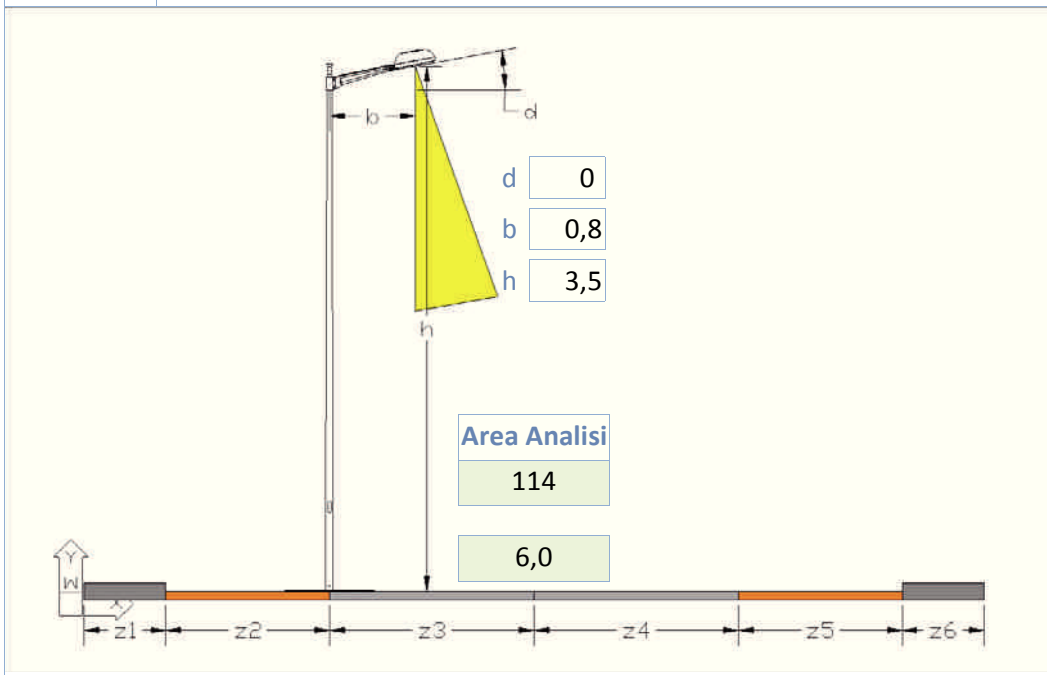
Em: 13,8

Ech: 0,017

Ecv: 0,015

Eta': 31,1

Kill': 18,9



19			X	3,00		3,00			
			X	3,00		3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ARC	SAP	3,5	1	100	0,8	0

id_T **C02** **00** **NOTE**

id_K C02

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 19

Wk 115

ZonaProtetta

Lm 0,82

Em 8,8

Emin

Uo 0,31

TI 169

Eta 31,0

Kill 27,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

ME5

Valori Limite

0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	8.500
Ka:	89,4%
Kd:	54,4%
Kp:	30,0%
Flt:	6.079
Fid:	3.307
Flu:	2.772
Em:	8,7
Ech:	0,017
Ecv:	0,015
Eta':	31,3
Kill':	18,9

Controllo

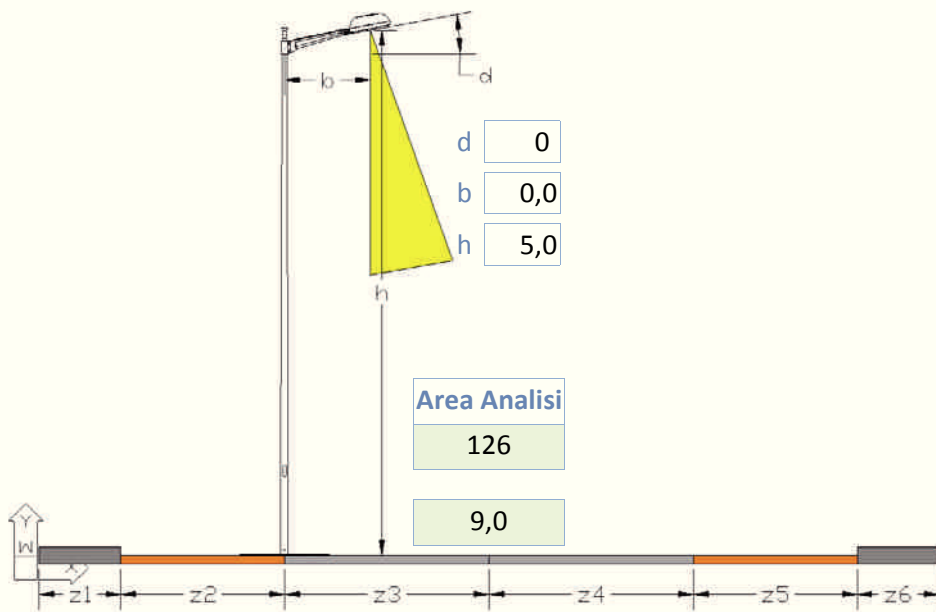
OK
OK
OK
NO
NO
NO
NO

Wid(Em): 55

Wid(Erif): 47

Descrizione Composizione

C03-Palo dritto+Tecnico [C]>



Area Analisi

126

9,0



14		5,00	2,00	2,00	X			
		5,00	2,00	2,00	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCC	MBF	5,0	1	80	0,0	0

id_T **C03** 00 NOTE

id_K C03

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 14

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 2,0

Emin

Uo

TI

Eta 96,0

Kill 16,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

NO

OK

NO

OK

NO

NO

Wid(Em): 14

Wid(Erif): 52

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici non sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso: 4.000

Ka: 35,3%

Kd: 77,4%

Kp: 30,0%

Flt: 1.130

Fid: 874

Flu: 255

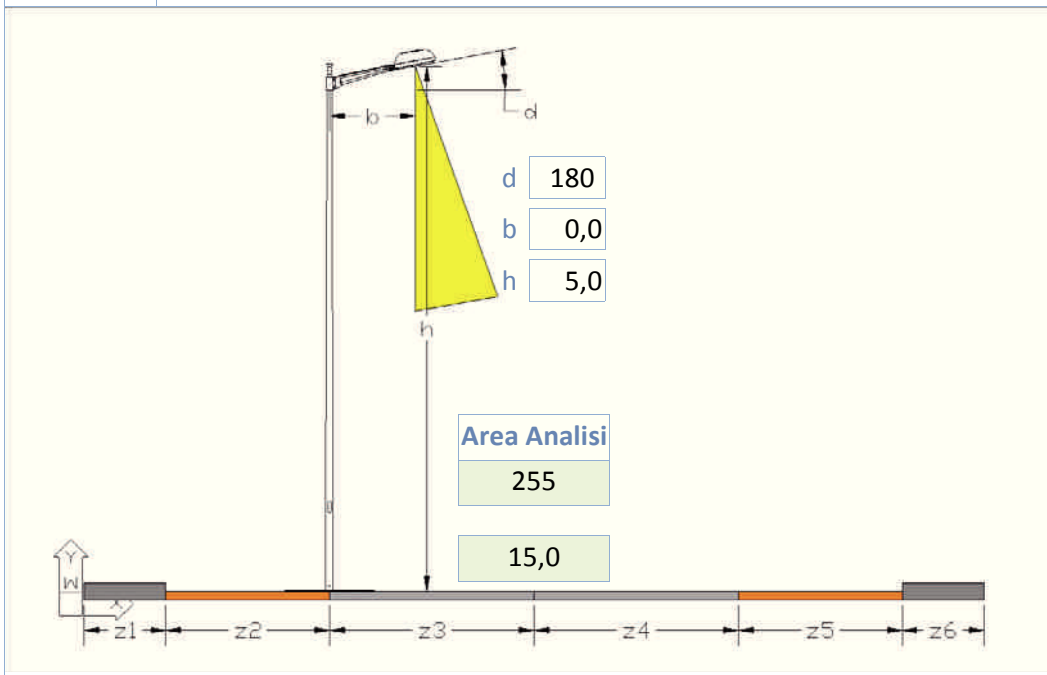
Em: 2,1

Ech: 0,003

Ecv: 0,002

Eta': 96,4

Kill': 11,0



Descrizione Composizione
C04-Palo dritto+Tecnico [C]>



Area Analisi
255
15,0

17						15,00	X	
						15,00	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
TCC	JM	5,0	1	150	0,0	180

id_T **C04** **00** NOTE

id_K C04

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

	7,5
	0,40
	15
	3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici non sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento presente

Controllo

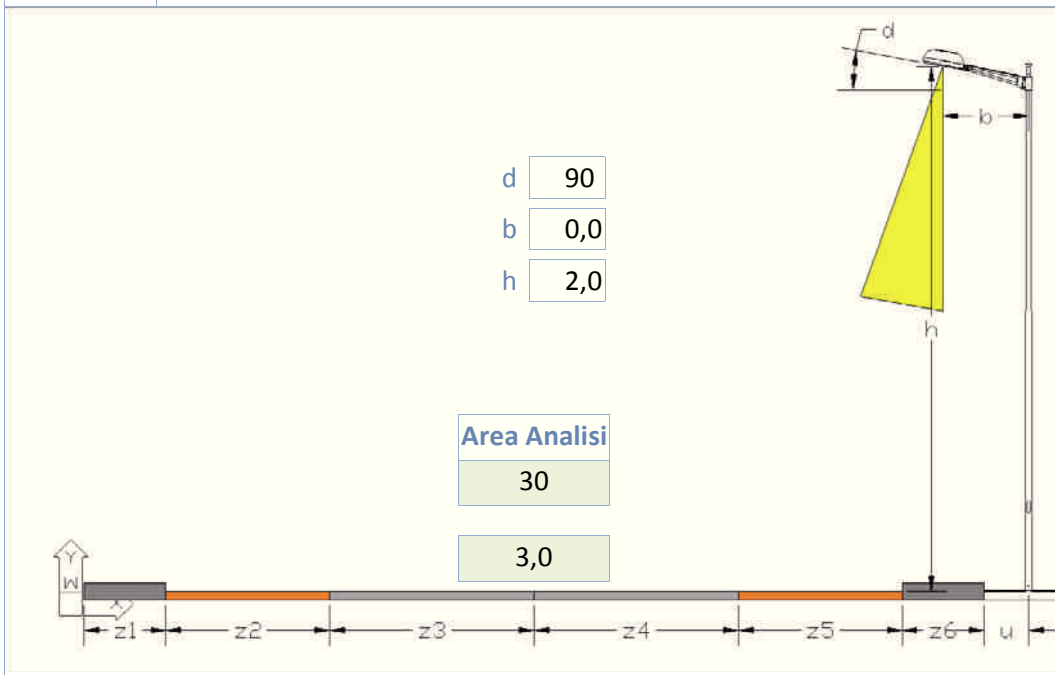
OK
NO
OK
OK
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	11.250
Ka:	38,0%
Kd:	95,0%
Kp:	48,0%
Flt:	3.420
Fid:	3.249
Flu:	171
Em:	6,1
Ech:	0,007
Ecv:	0,006
Eta':	43,3
Kill':	7,1

Wid(Em):

Wid(Erif):



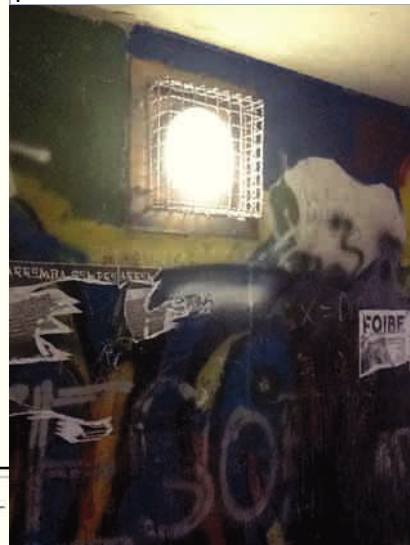
d 90
b 0,0
h 2,0

Area Analisi

30
3,0

Descrizione Composizione

D01-Esterno
parete+Residenziale



10							3,00	X
							3,00	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	FLU	2,0	1	18	0,0	90

id_T **D01** 00

id_K D01

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 10

Wk 20

ZonaProtetta

Lm

Em 9,0

Emin

Uo

TI

Eta 20,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento assente

S3

Valori Limite

	7,5
	1,5
	15
	3

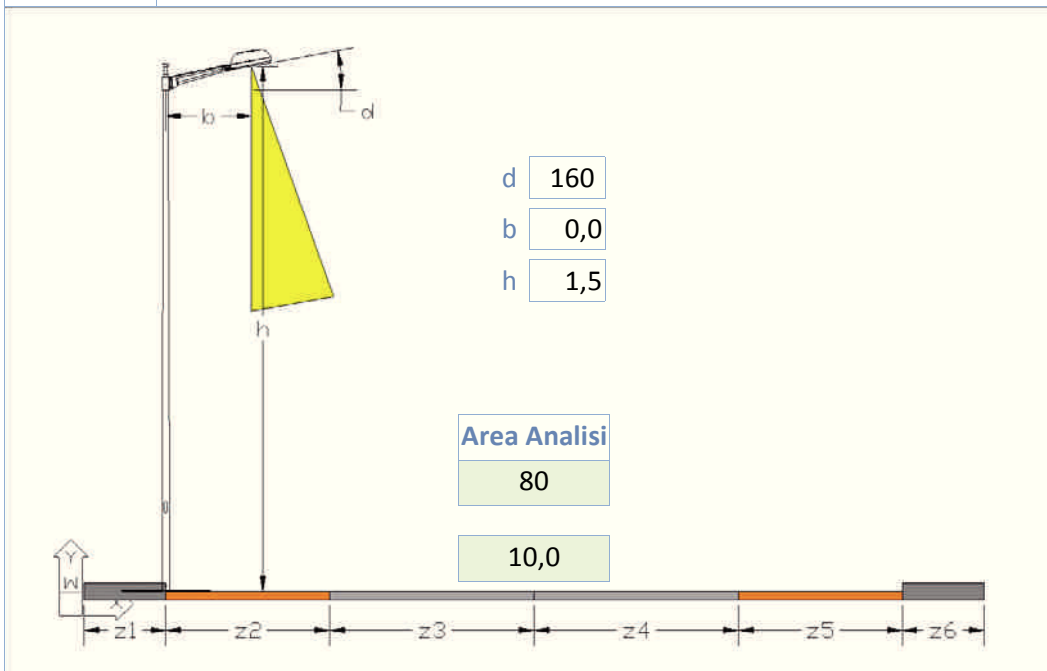
Controllo

OK
OK
NO
OK
OK
NO
OK

Calcoli Approssimati

Flusso:	1.200
Ka:	70,0%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
FIt:	672
Fid:	672
Flu:	0
Em:	9,0
Ech:	0,001
Ecv:	0,001
Eta':	20,2
Kill':	5,4

Wid(Em): 15
Wid(Erif): 12



Descrizione Composizione

D02-Paletto(< 1,5m)+Residenziale



8	X	10,00								
	X	10,00								

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	FLU	1,5	2	18	0,0	160

id_T **D02** **00** NOTE

id_K D02

Id_S Disposizione 1 Sx P1

Fm: 0,80

Interasse 8

Wk 40

ZonaProtetta

Lm

Em 6,0

Emin

Uo 0,30

TI

Eta 23,0

Kill 9,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

NO

OK

NO

OK

NO

NO

Wid(Em): 26

Wid(Erif): 33

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 2.400

Ka: 70,0%

Kd: 98,0%

Kp: 35,0%

Flt: 1.344

Fid: 1.317

Flu: 27

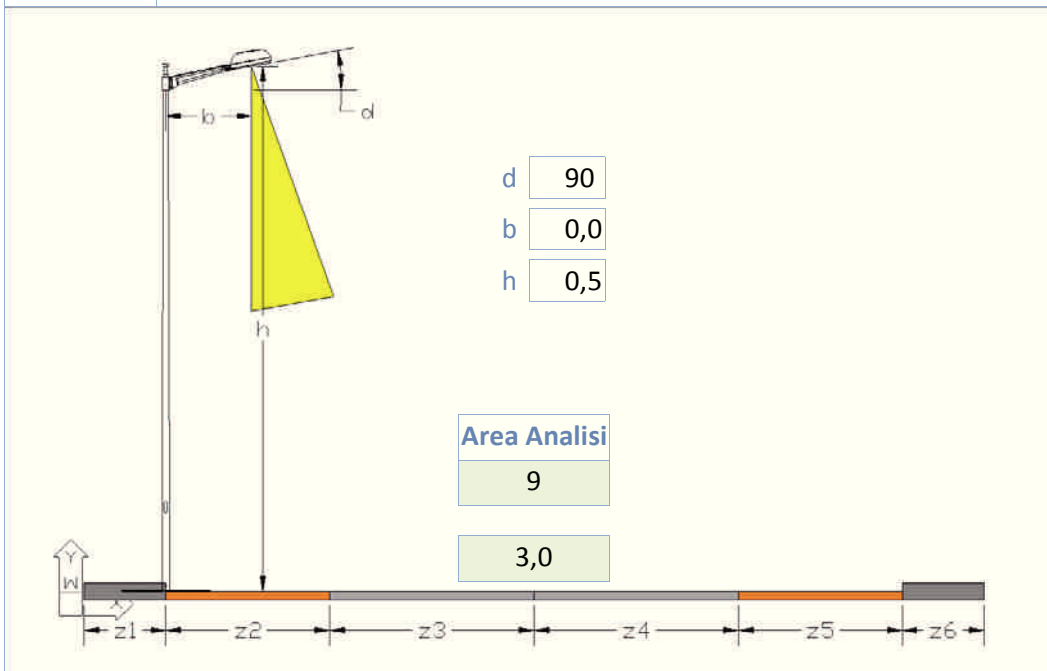
Em: 5,8

Ech: 0,002

Ecv: 0,002

Eta': 22,8

Kill': 6,5



Descrizione Composizione
D03-Incasso Parete+Residenziale



3	X	3,00							
	X	3,00							

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	FLU	0,5	1	18	0,0	90

id_T **D03** 00

id_K D03

Id_S Disposizione 1 Sx P1

Fm: 0,80

Interasse 3

Wk 27

ZonaProtetta

Lm

Em 5,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 234,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 2

NOTE

NON CONFORME:
apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento assente

CE5

Valori Limite

7,5

0,40

15

3

Controllo

OK

NO

OK

OK

OK

NO

OK

Wid(Em): 2

Wid(Erif): 3

Calcoli Approssimati

Flusso: 1.200

Ka: 7,0%

Kd: 100,0%

Kp: 65,0%

Flt: 67

Fid: 67

Flu: 0

Em: 4,9

Ech: 0,000

Ecv: 0,000

Eta': 234,0

Kill': 4,8

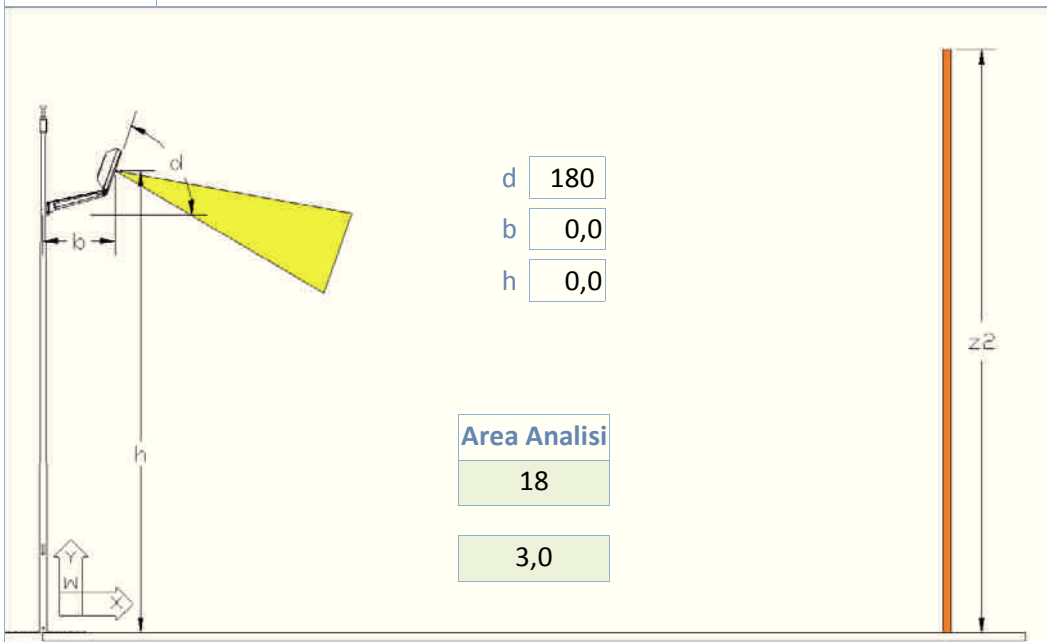
Descrizione Composizione

D04-Esterno
Gener.+Residenziale

10		1,50		X		1,50		
		1,50		X		1,50		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	JM	2,5	1	35	0,0	0

<p>id_T D04</p> <p>id_K D04</p> <p>Id_S Tesata Centrale</p> <p>Fm: 0,80</p> <p>Interasse 10</p> <p>Wk 39</p> <p>ZonaProtetta <input type="checkbox"/></p> <p>Lm</p> <p>Em 34,0</p> <p>Emin</p> <p>Uo</p> <p>TI</p> <p>Eta 15,0</p> <p>Kill 3,0</p> <p>Ku 100,0%</p> <p>Ore: 3.900</p> <p>Priorità 0</p>	<p>NOTE</p> <p>AL</p>	<p>CONFORME: apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento assente</p>	<p style="text-align: center;">Calcoli Approssimati</p> <p>Flusso: 3.100</p> <p>Ka: 80,0%</p> <p>Kd: 100,0%</p> <p>Kp: 52,0%</p> <p>FIt: 1.984</p> <p>Fid: 1.984</p> <p>Flu: 0</p> <p>Em: 34,4</p> <p>Ech: 0,004</p> <p>Ecv: 0,004</p> <p>Eta': 14,9</p> <p>Kill': 6,0</p>
	<p>Valori Limite</p> <p>15</p> <p>3</p>	<p>Controllo</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>	
	<p><input type="checkbox"/> Wid(Em): 39</p> <p><input type="checkbox"/> Wid(Erif):</p>		



Descrizione Composizione

D05-Incasso Terra+Residenziale



6	X	3,00								
	X	3,00								

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	JM	0,0	1	35	0,0	180

id_T **D05** **00** **NOTE**

id_K **D05**

Id_S **Facciata Verticale**

Fm: **0,80**

Interasse **6**

Wk **39**

ZonaProtetta

Lm

Em **30,0**

Emin

Uo

TI

Eta **15,0**

Kill **3,0**

Ku **100,0%**

Ore: **2.000**

Priorità **4**

AL

Valori Limite

15

3

Wid(Em): **41**

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso: **3.100**

Ka: **75,0%**

Kd: **70,0%**

Kp: **40,0%**

Flt: **1.860**

Fid: **1.302**

Flu: **558**

Em: **28,9**

Ech: **0,005**

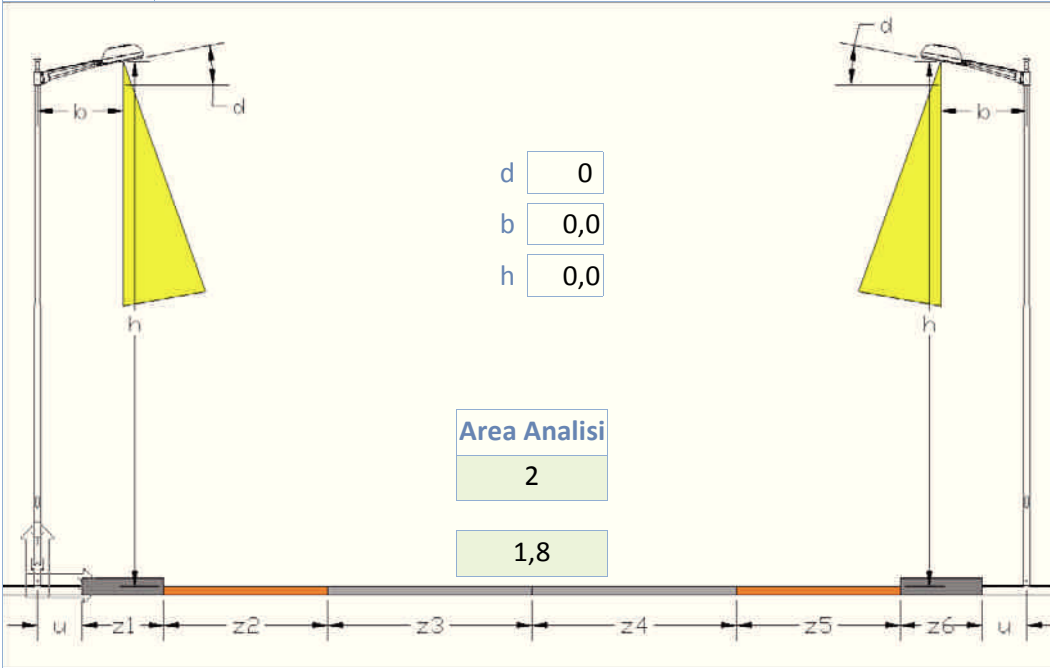
Ecv: **0,005**

Eta': **14,4**

Kill': **15,2**

Descrizione Composizione

D06-Incasso Terra+Incasso [D]A



d
 b
 h

Area Analisi



X	0,90										0,90	X
2												
X	0,90										0,90	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
IND	LED	0,0	3	1	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm: **CE4**

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CONFORME:
 apparecchio funzionale alla sola segnaletica, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente

Valori Limite
<input type="text"/>
<input type="text" value="10,0"/>
<input type="text" value="0,40"/>
<input type="text" value="15"/>
<input type="text" value="3"/>

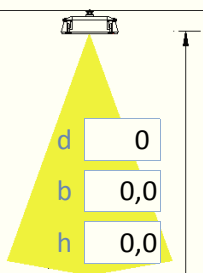
Controllo
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>

Calcoli Approssimati	
Flusso:	<input type="text" value="300"/>
Ka:	<input type="text" value="85,0%"/>
Kd:	<input type="text" value="54,0%"/>
Kp:	<input type="text" value="50,0%"/>
Flt:	<input type="text" value="204"/>
Fid:	<input type="text" value="110"/>
Flu:	<input type="text" value="94"/>
Em:	<input type="text" value="30,6"/>
Ech:	<input type="text" value="0,001"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,001"/>
Eta':	<input type="text" value="14,8"/>
Kill':	<input type="text" value="18,0"/>

<input type="checkbox"/>	Wid(Em):	<input type="text" value="4"/>
	Wid(Erif):	<input type="text" value="1"/>

Descrizione Composizione

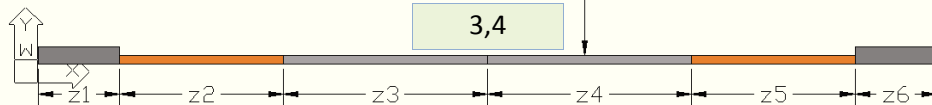
D07-Incasso Terra+Incasso [D]A



Area Analisi

14

3,4



4	1,40				X					2,00
	1,40				X					2,00
	1,40				X					2,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
IND	LED	0,0	9	1	0,0	0

id_T **D07** 00

id_K D07

Id_S Tesata Centrale

Fm: 0,80

Interasse 4

Wk 12

ZonaProtetta

Lm

Em 12,0

Emin 3,0

Uo

TI

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 2.000

Priorità 0

NOTE

CONFORME:

apparecchio funzionale alla sola segnaletica, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente

S2

Valori Limite

10,0

3,0

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 12

Wid(Erif): 10

Calcoli Approssimati

Flusso: 1.200

Ka: 85,0%

Kd: 45,0%

Kp: 45,0%

Flt: 816

Fid: 367

Flu: 449

Em: 12,2

Ech: 0,002

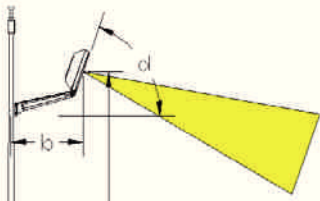
Ecv: 0,002

Eta': 14,7

Kill': 25,7

Descrizione Composizione

D08-Incasso Terra+Incasso [D]A



d
 b
 h

Area Analisi

z2



2	X	3,00								
	X	3,00								

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
IND	LED	0,0	3	1	0,0	0

id_T **NOTE**

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

AL

Valori Limite

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Controllo

<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>

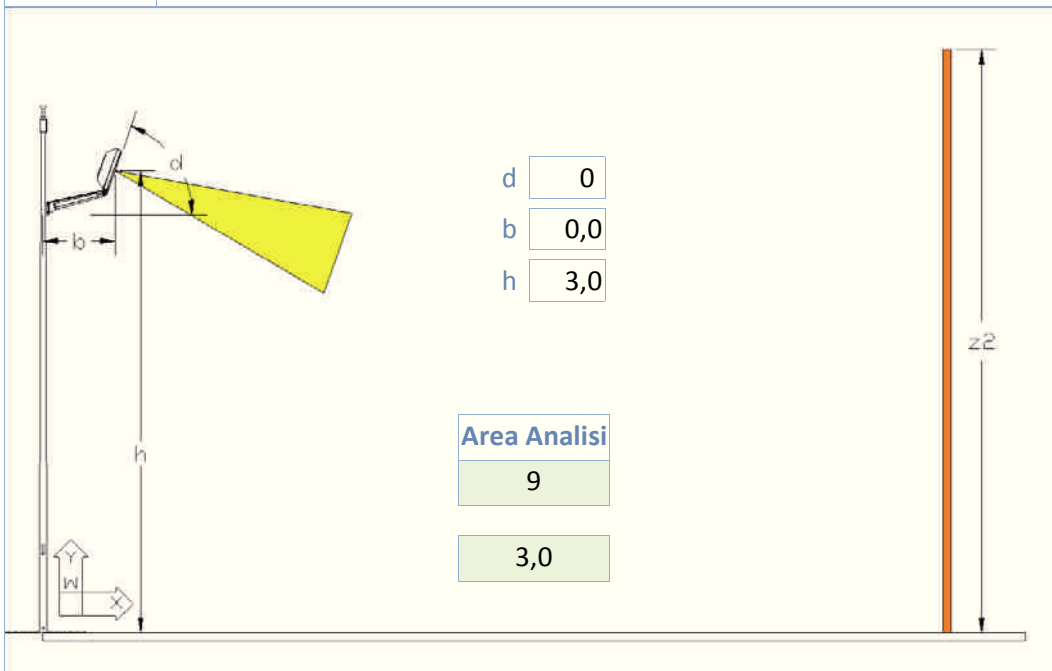
Wid(Em):
 Wid(Erif):

CONFORME:

apparecchio decorativo, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente

Calcoli Approssimati

Flusso:	<input type="text" value="300"/>
Ka:	<input type="text" value="85,0%"/>
Kd:	<input type="text" value="70,0%"/>
Kp:	<input type="text" value="40,0%"/>
FIt:	<input type="text" value="204"/>
Fid:	<input type="text" value="143"/>
Flu:	<input type="text" value="61"/>
Em:	<input type="text" value="9,5"/>
Ech:	<input type="text" value="0,001"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,000"/>
Eta':	<input type="text" value="13,3"/>
Kill':	<input type="text" value="15,2"/>



Descrizione Composizione

D09-Esterno Gener.+Proiettore SM



3	X	3,00							
	X	3,00							

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRG	JM	3,0	1	35	0,0	0

id_T **D09** **00** NOTE

id_K D09

Id_S Facciata Verticale

Fm: 0,80

Interasse 3

Wk 39

ZonaProtetta

Lm

Em 80,0

Emin

Uo

TI

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 2.000

Priorità 0

AL

Valori Limite

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 54

Wid(Erif):

CONFORME:

apparecchio funzionale alla sola esposizione, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente

Calcoli Approssimati

Flusso: 3.100

Ka: 85,0%

Kd: 85,0%

Kp: 40,0%

Flt: 2.108

Fid: 1.792

Flu: 316

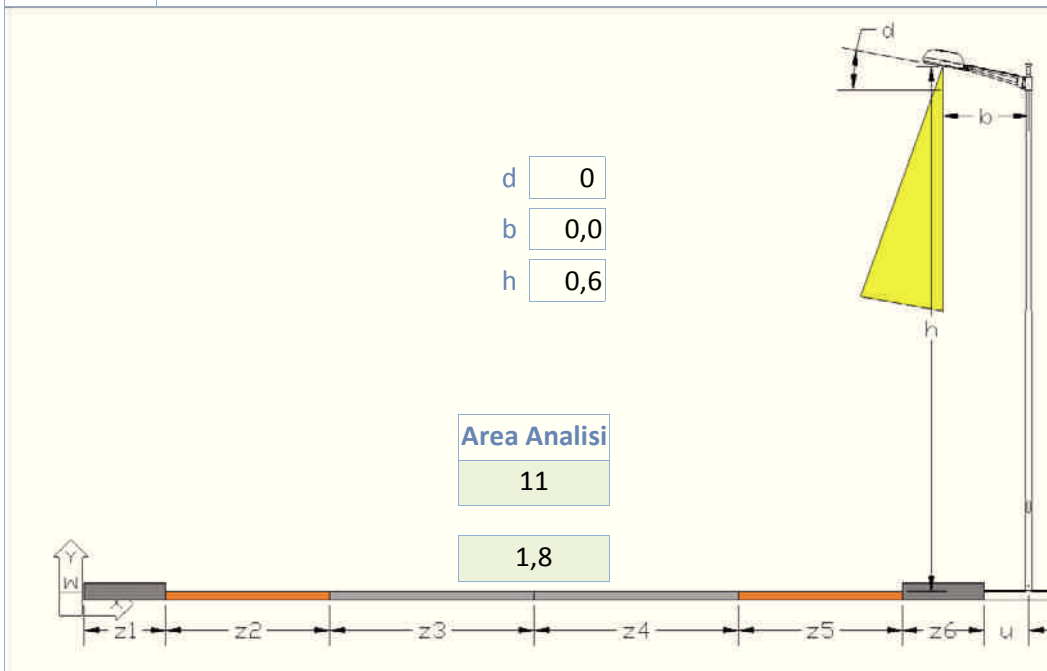
Em: 79,6

Ech: 0,004

Ecv: 0,004

Eta': 10,8

Kill': 10,5



Descrizione Composizione
D10-Incasso Parete+Residenziale



6							1,80	X
							1,80	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	FLU	0,6	1	26	0,0	0

id_T **D10** 00

id_K D10

Id_S Disposizione 1 Dx P0

Fm: 0,80

Interasse 6

Wk 29

ZonaProtetta

Lm

Em 8,0

Emin 1,5

Uo

TI

Eta 67,0

Kill 12,0

Ku 100,0%

Ore: 2.000

Priorità 2

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento elevato

S3

Valori Limite

7,5

1,5

15

3

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 6

Wid(Erif): 6

Calcoli Approssimati

Flusso: 1.200

Ka: 30,0%

Kd: 85,0%

Kp: 35,0%

FIt: 288

Fid: 245

Flu: 43

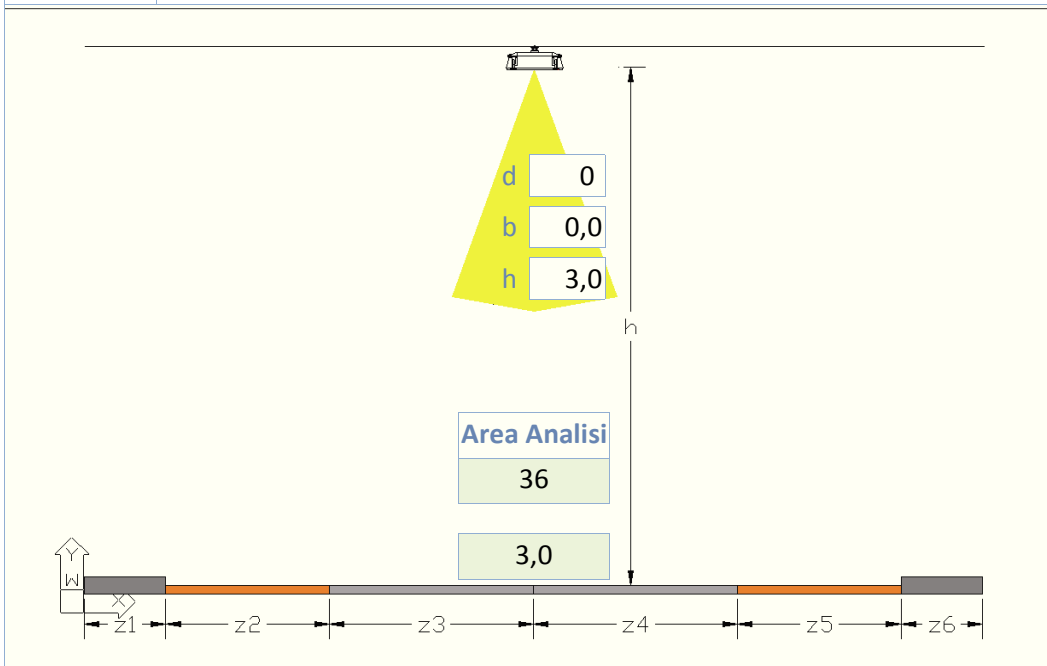
Em: 7,9

Ech: 0,001

Ecv: 0,001

Eta': 67,1

Kill': 12,3



Descrizione Composizione

D11-Altro NC+Residenziale



12	1,50				X					1,50
	1,50				X					1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
RES	FLU	3,0	1	26	0,0	0

id_T **D11** 00 NOTE

id_K D11

Id_S Tesata Centrale

Fm: 0,80 **S3**

Interasse 12

Wk 29

ZonaProtetta

Lm

Em 8,0

Emin 1,5

Uo

TI

Eta 40,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

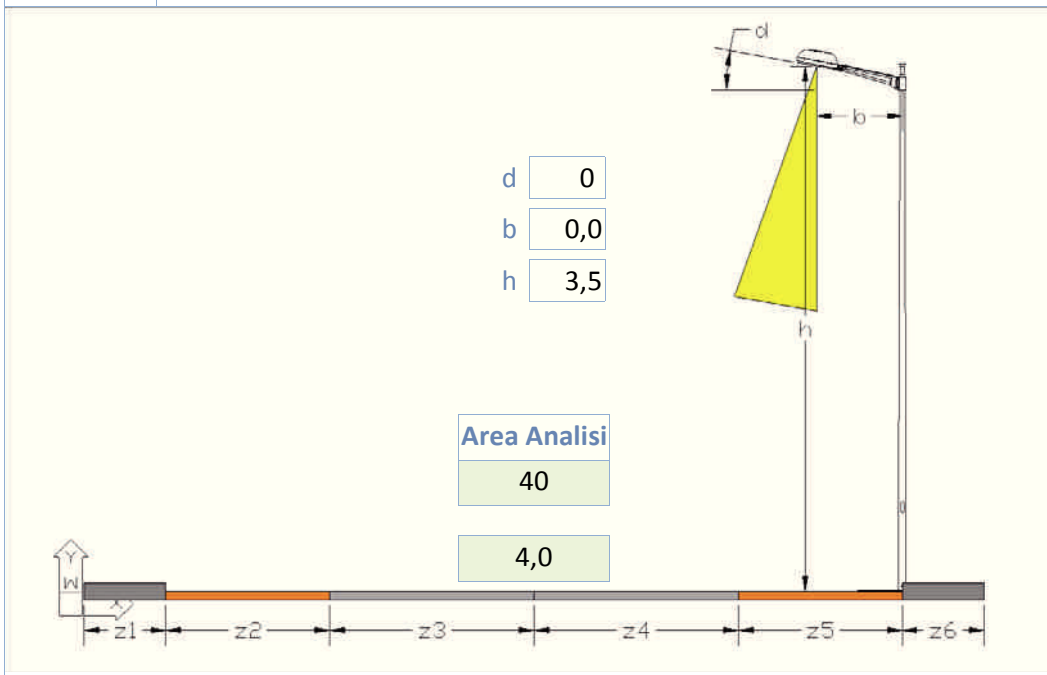
Ore: 3.900

Priorità 3

Valori Limite	Controllo
	OK
7,5	OK
1,5	OK
	OK
	OK
15	NO
3	OK
Wid(Em): 11	
Wid(Erif): 10	

NON CONFORME:
 apparecchio di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento assente

Calcoli Approssimati	
Flusso:	1.200
Ka:	75,0%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
Flt:	720
Fid:	720
Flu:	0
Em:	8,0
Ech:	0,001
Ecv:	0,001
Eta':	39,3
Kill':	7,8



10					4,00	X	
					4,00	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	MBF	3,5	1	80	0,0	0

id_T **E01** **00** NOTE

id_K E01

Id_S Disposizione 1 Dx P1

Fm: 0,80

Interasse 10

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 6,6

Emin 3,4

Uo

TI

Eta 92,0

Kill 20,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

S3

Valori Limite

	7,5
	1,5
	15
	3

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente,
 parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente,
 energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

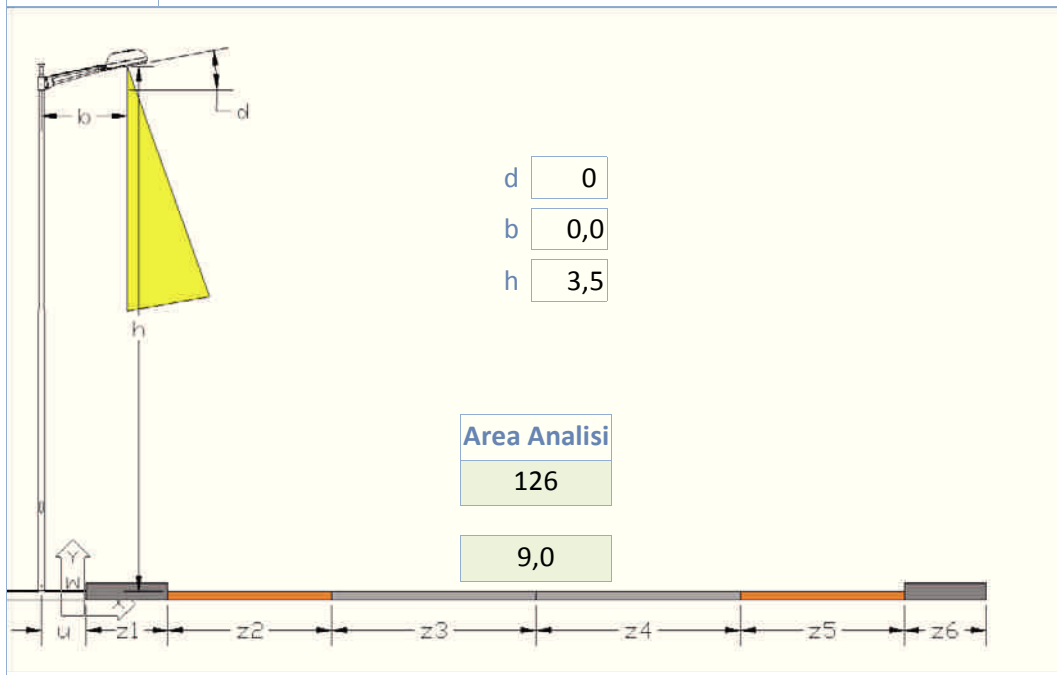
Flusso:	3.800
Ka:	45,9%
Kd:	70,5%
Kp:	27,0%
Flt:	1.395
Fid:	984
Flu:	412
Em:	6,6
Ech:	0,003
Ecv:	0,003
Eta':	92,0
Kill':	14,5

Controllo

OK
NO
OK
OK
OK
NO
NO

Wid(Em): 15

Wid(Erif): 16



d
 b
 h

Area Analisi

Descrizione Composizione

E02-Palo dritto+Globo [E]A



14	X	1,50		3,00	3,00		1,50
	X	1,50		3,00	3,00		1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

S3

Valori Limite
<input type="text"/>
<input type="text" value="7,5"/>
<input type="text" value="1,5"/>
<input type="text"/>
<input type="text" value="15"/>
<input type="text" value="3"/>

NON CONFORME:
 apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente,
 parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente,
 energia elevata, inquinamento elevato

Controllo
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="NO"/>

Calcoli Approssimati	
Flusso:	<input type="text" value="5.600"/>
Ka:	<input type="text" value="45,9%"/>
Kd:	<input type="text" value="70,5%"/>
Kp:	<input type="text" value="40,0%"/>
FIt:	<input type="text" value="2.056"/>
Fid:	<input type="text" value="1.450"/>
Flu:	<input type="text" value="607"/>
Em:	<input type="text" value="4,6"/>
Ech:	<input type="text" value="0,005"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,005"/>
Eta':	<input type="text" value="40,0"/>
Kill':	<input type="text" value="9,8"/>

Wid(Em):
 Wid(Erif):

Descrizione Composizione

E03-Palo dritto+Globo [E]A

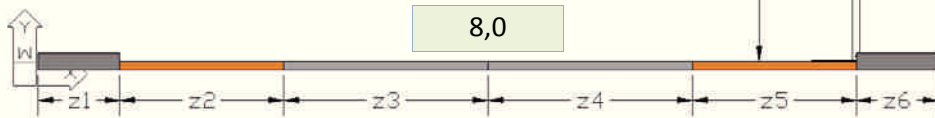


d 0
b 0,0
h 1,5

Area Analisi

96

8,0



12

						8,00	X	
						8,00	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	MBF	1,5	1	125	0,0	0

id_T **E03** 00 NOTE

id_K E03

Id_S Disposizione 1 Dx P1

Fm: 0,80

Interasse 12

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 5,0

Emin

Uo

TI

Eta 111,0

Kill 19,5

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

7,5
0,40
15
3

Controllo

OK
NO
OK
NO
OK
NO
NO

Wid(Em): 18

Wid(Erif): 28

NON CONFORME:

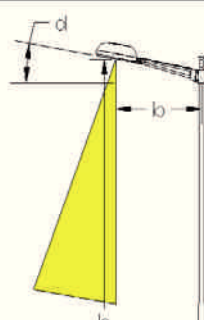
apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	6.000
Ka:	45,9%
Kd:	70,5%
Kp:	30,0%
Flt:	2.203
Fid:	1.553
Flu:	650
Em:	4,9
Ech:	0,005
Ecv:	0,005
Eta':	111,3
Kill':	19,5

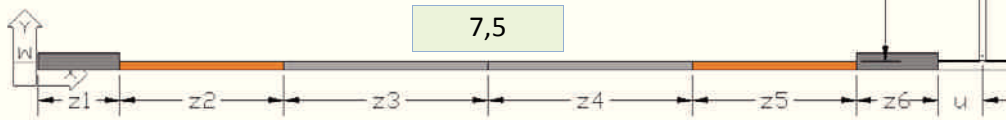
Descrizione Composizione

E04-Palo+sbraccio+Globo [E]A



d
 b
 h

Area Analisi



15				3,00		3,00			1,50	X
				3,00		3,00			1,50	X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,0	1	70	0,8	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

7,5
0,40
15
3

Controllo

OK
NO
OK
OK
OK
NO
NO

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

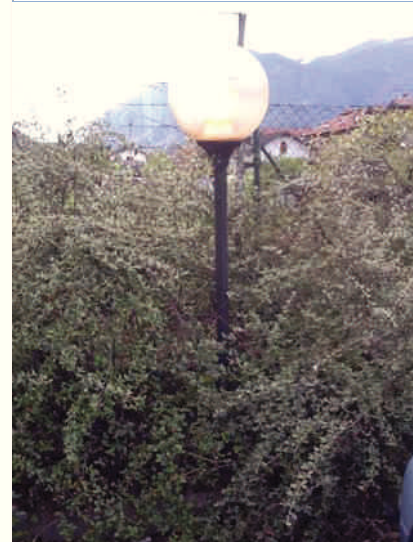
apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	<input type="text" value="5.600"/>
Ka:	<input type="text" value="45,9%"/>
Kd:	<input type="text" value="70,5%"/>
Kp:	<input type="text" value="40,0%"/>
FIt:	<input type="text" value="2.056"/>
Fid:	<input type="text" value="1.450"/>
Flu:	<input type="text" value="607"/>
Em:	<input type="text" value="5,2"/>
Ech:	<input type="text" value="0,005"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,005"/>
Eta':	<input type="text" value="40,3"/>
Kill':	<input type="text" value="9,9"/>

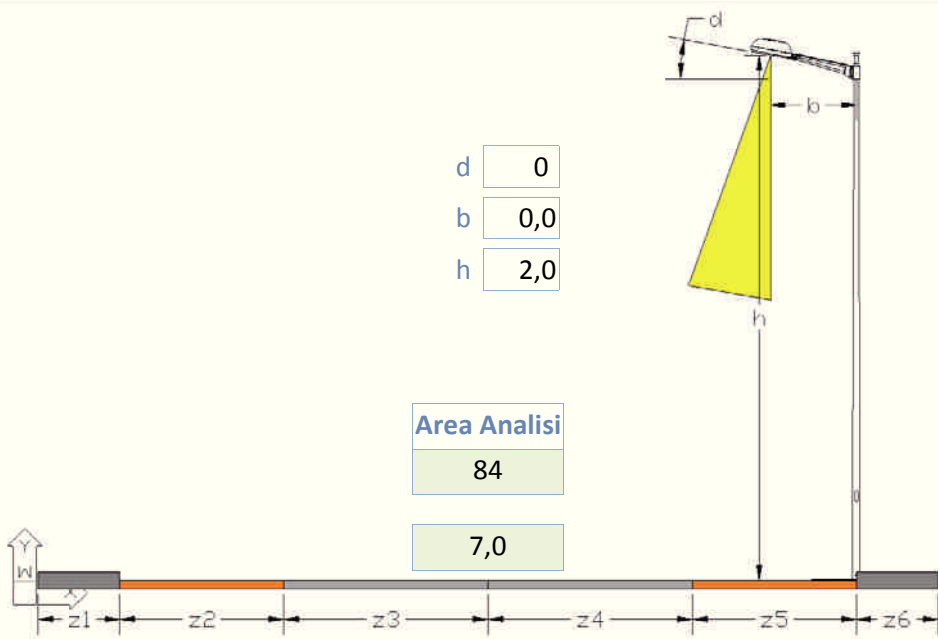
Descrizione Composizione

E05-Palo dritto+Globo [E]A



d
 b
 h

Area Analisi



12

7,00 X

7,00 X

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	2,0	1	70	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

Flt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

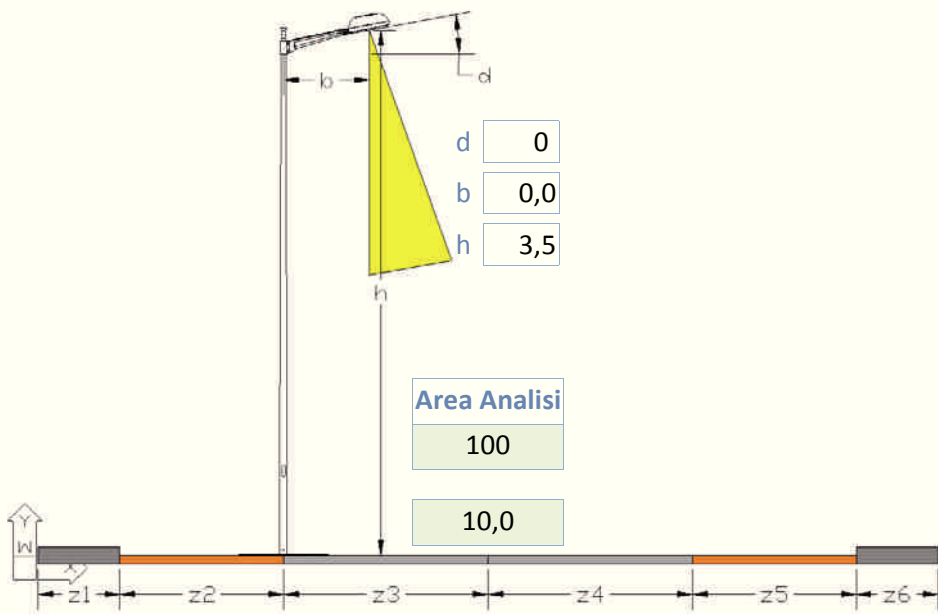
Ecv:

Eta':

Kill':

Descrizione Composizione

E06-Palo dritto+Globo [E]A



Area Analisi

100

10,0

10	5,00	X	5,00
	5,00	X	5,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	FLU	3,5	1	11	0,0	0

id_T **E06** 00

NOTE

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

id_K E06

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

S3

Interasse 10

Wk 13

Valori Limite

Controllo

ZonaProtetta

Lm

Em 1,0

OK

Emin 0,5

7,5

NO

Uo

1,5

NO

TI

OK

Eta 35,5

OK

Kill 9,0

15

NO

Ku 70,0%

3

NO

Ore: 3.900

Wid(Em): 5

Priorità **1**

Wid(Erif): 41

Calcoli Approssimati

Flusso: 660

Ka: 45,9%

Kd: 70,5%

Kp: 60,0%

Flt: 242

Fid: 171

Flu: 71

Em: 1,0

Ech: 0,001

Ecv: 0,001

Eta': 35,5

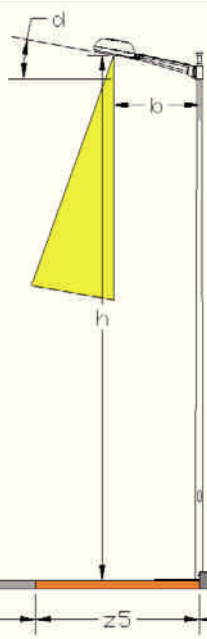
Kill': 6,5

Descrizione Composizione

E07-Palo+n.sbracci+Globo [E]A

d
 b
 h

Area Analisi



16	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	X	1,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	X	1,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	X	1,50

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

ME5

Valori Limite

Controllo

Wid(Em):

Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:

Ka:

Kd:

Kp:

FIt:

Fid:

Flu:

Em:

Ech:

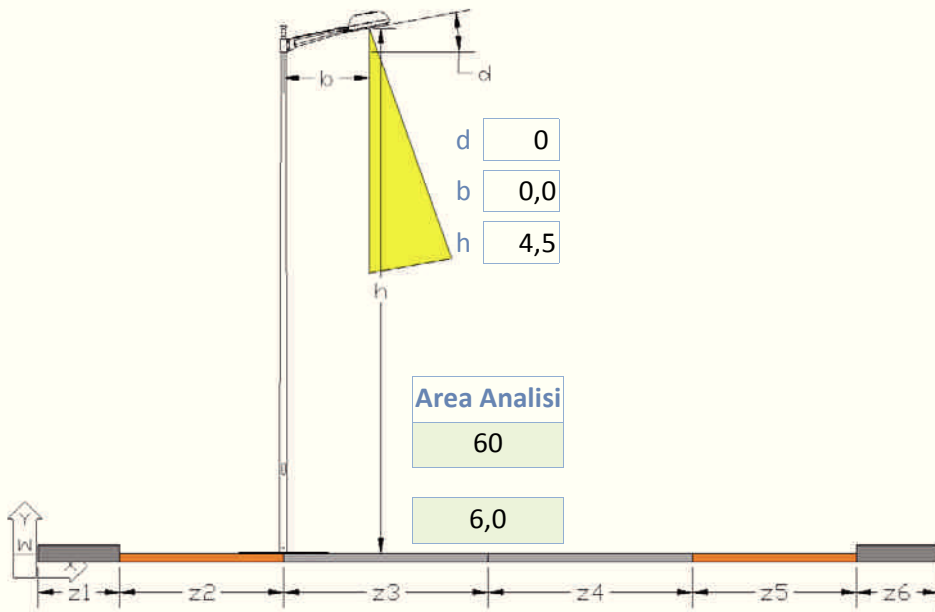
Ecv:

Eta':

Kill':

Descrizione Composizione

E08-Palo dritto+Globo [E]A



Area Analisi

60

6,0

10			X	3,00		3,00			
			X	3,00		3,00			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	MBF	4,5	1	125	0,0	0

id_T **E08** 00 NOTE

id_K E08

Id_S Disposizione 1 Sx P2

Fm: 0,80

Interasse 10

Wk 137

ZonaProtetta

Lm

Em 8,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 78,0

Kill 18,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

CE5

Valori Limite

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

NO

NO

Wid(Em): 26

Wid(Erif): 25

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso: 6.000

Ka: 45,9%

Kd: 70,5%

Kp: 30,0%

Flt: 2.203

Fid: 1.553

Flu: 650

Em: 7,8

Ech: 0,005

Ecv: 0,005

Eta': 77,9

Kill': 12,8

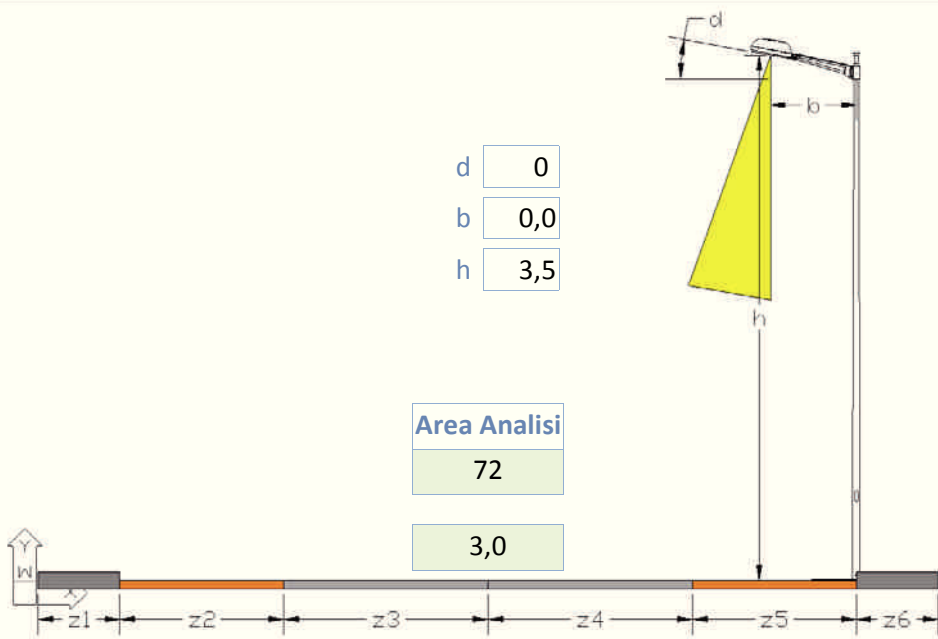
Descrizione Composizione

E09-Palo dritto+Globo [E]A



d
 b
 h

Area Analisi



24

						3,00	X	
						3,00	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,0	0

id_T NOTE

id_K

Id_S

Fm:

Interasse

Wk

ZonaProtetta

Lm

Em

Emin

Uo

TI

Eta

Kill

Ku

Ore:

Priorità

CE5

Valori Limite

<input type="text"/>
<input type="text" value="7,5"/>
<input type="text"/>
<input type="text" value="0,40"/>
<input type="text"/>
<input type="text" value="15"/>
<input type="text" value="3"/>

Controllo

<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="OK"/>
<input type="text" value="NO"/>
<input type="text" value="NO"/>

Wid(Em):

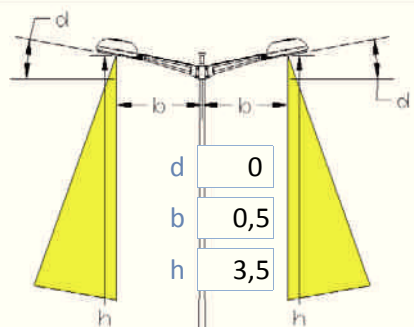
Wid(Erif):

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	<input type="text" value="5.600"/>
Ka:	<input type="text" value="28,2%"/>
Kd:	<input type="text" value="100,5%"/>
Kp:	<input type="text" value="30,0%"/>
FIt:	<input type="text" value="1.263"/>
Fid:	<input type="text" value="1.270"/>
Flu:	<input type="text" value="-6"/>
Em:	<input type="text" value="5,3"/>
Ech:	<input type="text" value="0,002"/>
Ecv:	<input type="text" value="0,002"/>
Eta':	<input type="text" value="62,9"/>
Kill':	<input type="text" value="7,2"/>



Area Analisi
64
8,0

Descrizione Composizione
E10-Palo+n.sbracci+Globo [E]A



8	5,00	X	3,00
	5,00	X	3,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0

id_T **E10** 00 NOTE

id_K E10

Id_S Disposizione Centrale

Fm: 0,80

Interasse 8

Wk 249

ZonaProtetta

Lm

Em 34,0

Emin

Uo

TI

Eta 31,0

Kill 11,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 3

ME5

Valori Limite

0,50
7,5
0,35
15
15
3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici elevati, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

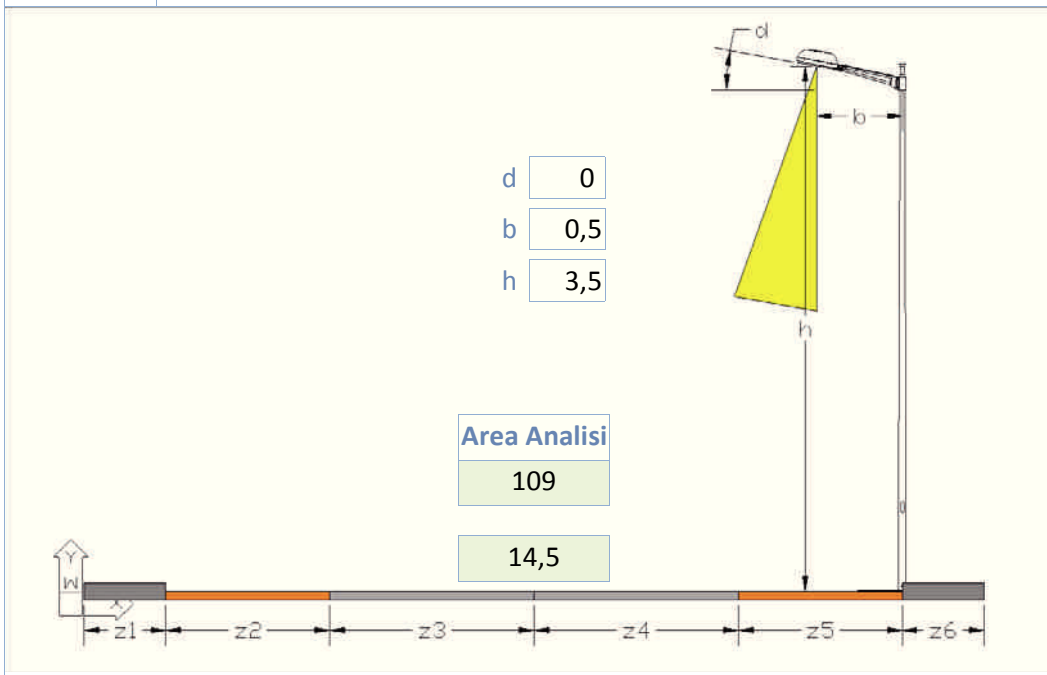
Controllo

NO
OK
OK
NO
NO
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	16.800
Ka:	45,9%
Kd:	70,5%
Kp:	50,0%
FIt:	6.169
Fid:	4.349
Flu:	1.820
Em:	34,0
Ech:	0,015
Ecv:	0,014
Eta':	31,2
Kill':	7,9

Wid(Em): 120
Wid(Erif): 26



Descrizione Composizione
E11-Esterno parete+Globo [E]A



8		5,00	3,50	3,50	2,50	X	
		5,00	3,50	3,50	2,50	X	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,5	0

id_T **E11** **00** NOTE

id_K E11

Id_S Disposizione 1 Dx P1

Fm: 0,80

Interasse 8

Wk 83

ZonaProtetta

Lm

Em 5,0

Emin

Uo

TI

Eta 42,0

Kill 28,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

CE5

Valori Limite

	7,5
	0,40
	15
	3

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione presente, energia elevata, inquinamento elevato

Controllo

OK
NO
OK
NO
OK
NO
NO

Calcoli Approssimati

Flusso:	5.600
Ka:	83,5%
Kd:	70,5%
Kp:	20,0%
FIt:	3.741
Fid:	2.637
Flu:	1.104
Em:	4,9
Ech:	0,009
Ecv:	0,008
Eta':	41,7
Kill':	19,6

Wid(Em): 30

Wid(Erif): 45

Descrizione Composizione

E12-Palo dritto+Globo [E]A

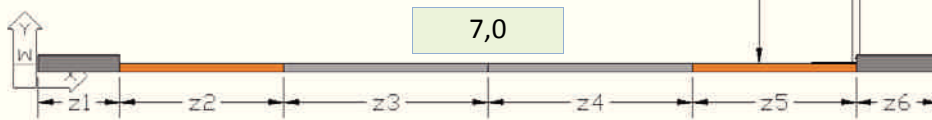


d 0
b 0,0
h 3,5

Area Analisi

105

7,0



15

5,00	X	2,00
5,00	X	2,00

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	MBF	3,5	1	80	0,0	0

id_T **E12** 00 NOTE

id_K E12

Id_S Disposizione 1 Dx P1

Fm: 0,80

Interasse 15

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 3,0

Emin

Uo

TI

Eta 110,0

Kill 35,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

S3

Valori Limite

7,5
1,5
15
3

Controllo

OK
NO
NO
OK
OK
NO
NO

Wid(Em): 12

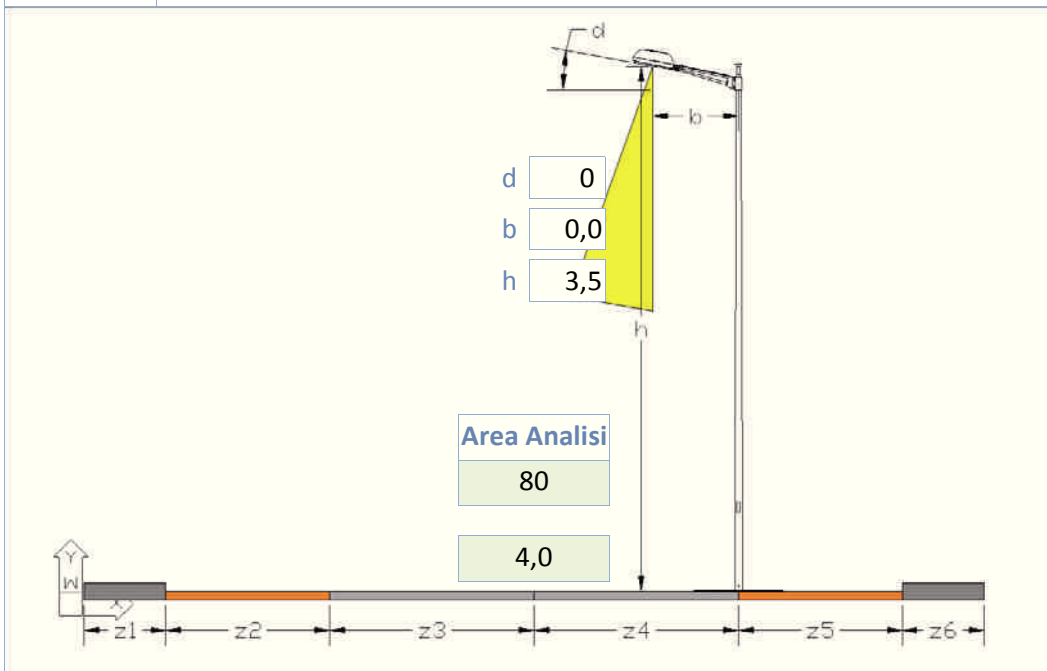
Wid(Erif): 30

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	3.800
Ka:	83,5%
Kd:	45,0%
Kp:	30,0%
FIt:	2.538
Fid:	1.142
Flu:	1.396
Em:	3,3
Ech:	0,008
Ecv:	0,007
Eta':	110,2
Kill':	34,7



Descrizione Composizione

E13-Palo dritto+Globo [E]A



20				2,00		2,00	X			
				2,00		2,00	X			

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
GLE	SAP	3,5	1	70	0,0	0

id_T **E13** 00 NOTE

id_K E13

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 20

Wk 83

ZonaProtetta

Lm

Em 6,0

Emin

Uo

TI

Eta 67,0

Kill 10,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità **1**

ME5

Valori Limite

0,50

7,5

0,35

15

15

3

Controllo

NO

NO

OK

NO

NO

NO

NO

Wid(Em): 18

Wid(Erif): 23

NON CONFORME:

apparecchio non di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici insufficienti, regolazione non presente, energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso: 5.600

Ka: 33,1%

Kd: 99,7%

Kp: 30,0%

FIt: 1.483

Fid: 1.478

Flu: 4

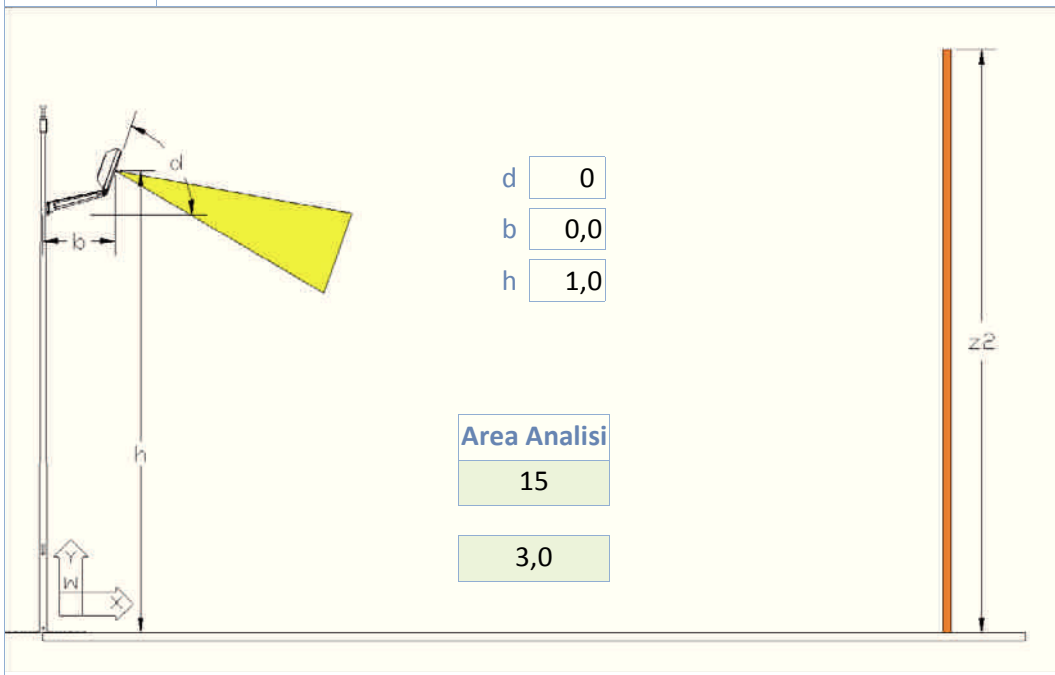
Em: 5,5

Ech: 0,003

Ecv: 0,003

Eta': 67,4

Kill': 10,4



Descrizione Composizione

G01-Esterno Gener.+Non definito



Area Analisi

15
3,0

5	X	3,00							
	X	3,00							

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
ALT	MBF	1,0	1	80	0,0	0

id_T **G01** 00 NOTE

id_K G01

Id_S Facciata Verticale

Fm: 0,80

Interasse 5

Wk 89

ZonaProtetta

Lm

Em 30,0

Emin

Uo

TI

Eta 77,0

Kill 10,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 1

AL

Valori Limite

15
3

Controllo

OK
OK
OK
OK
OK
NO
NO

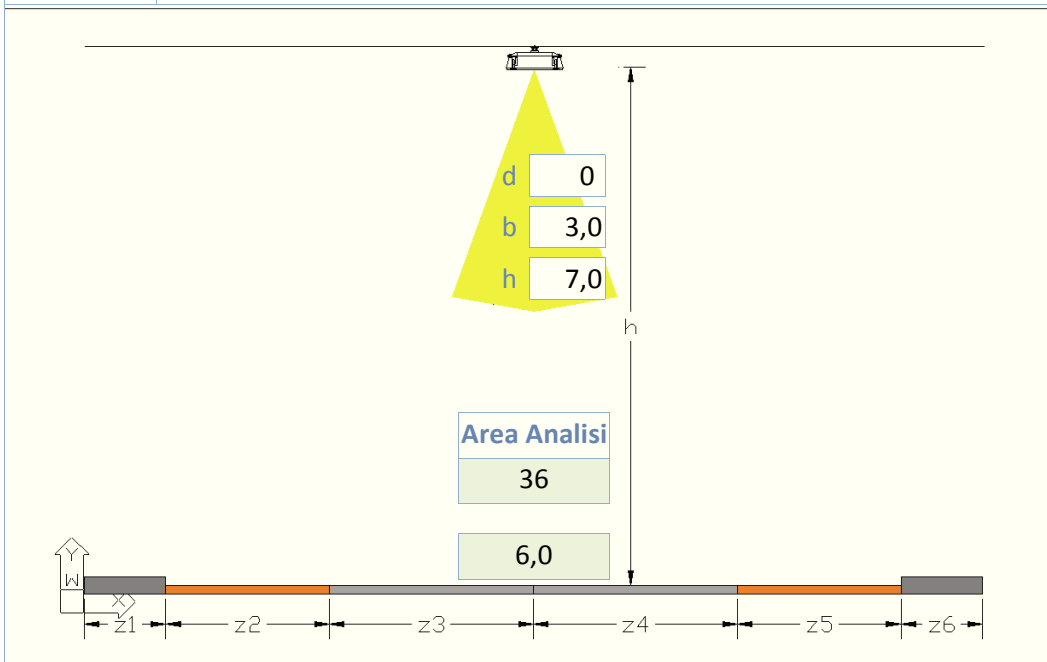
Wid(Em): 17

Wid(Erif):

NON CONFORME:
apparecchio non di classe A, sorgente non efficiente,
parametri illuminotecnici elevati, regolazione non presente,
energia elevata, inquinamento elevato

Calcoli Approssimati

Flusso:	3.800
Ka:	40,0%
Kd:	90,0%
Kp:	40,0%
Flt:	1.216
Fid:	1.094
Flu:	122
Em:	29,2
Ech:	0,002
Ecv:	0,002
Eta':	77,1
Kill':	9,6



Descrizione Composizione

P01-Palo incurvato+Proiettore SM



6		3,00		X		3,00	
		3,00		X		3,00	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SBP	7,0	1	90	3,0	0
TCA	FLU	7,0	3	30	3,0	0

id_T **P01** 00

id_K P01

Id_S Tesata Centrale

Fm: 0,80

Interasse 6

Wk 125

ZonaProtetta

Lm

Em 90,0

Emin

Uo

TI

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

NOTE

CONFORME:

apparecchio per attraversamento pedonale di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione non presente, energia conforme, inquinamento assente

AL

Valori Limite

Controllo

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

Wid(Em): 125

Wid(Erif):

Calcoli Approssimati

Flusso: 13.500

Ka: 80,0%

Kd: 100,0%

Kp: 40,0%

Flt: 8.640

Fid: 8.640

Flu: 0

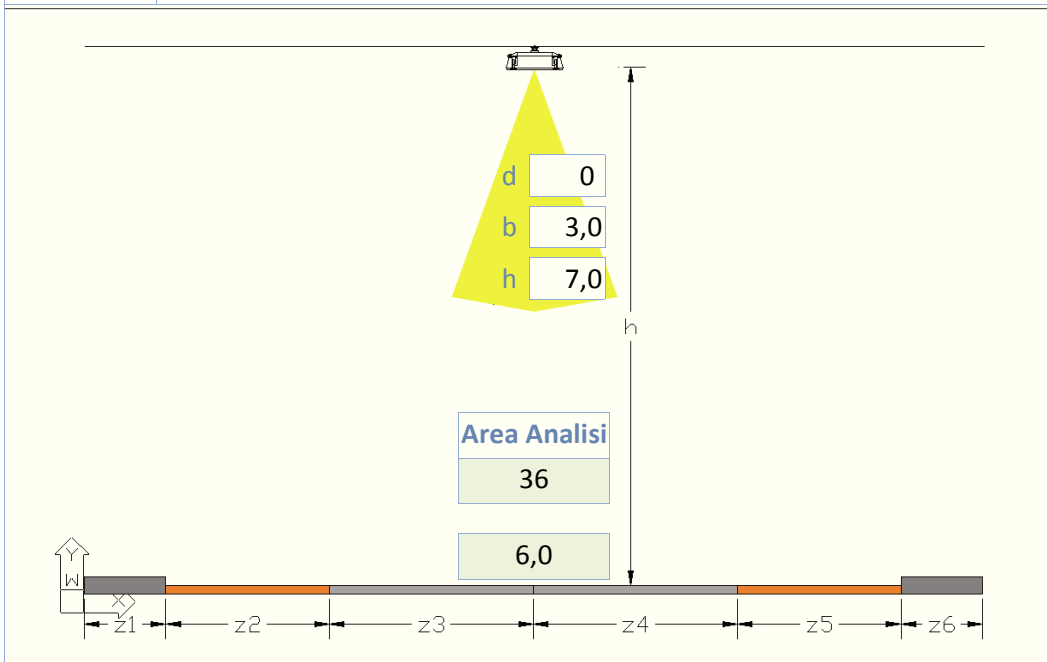
Em: 96,0

Ech: 0,016

Ecv: 0,015

Eta': 15,0

Kill': 7,8



Descrizione Composizione

P01-Palo incurvato+Proiettore SM



6		3,00		X		3,00	
		3,00		X		3,00	

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SBP	7,0	1	90	3,0	0
TCA	FLU	7,0	3	30	3,0	0

id_T **P01** 00 NOTE

id_K P01

Id_S Tesata Centrale

Fm: 0,80

Interasse 6

Wk 125

ZonaProtetta

Lm

Em 90,0

Emin

Uo

TI

Eta 15,0

Kill 3,0

Ku 100,0%

Ore: 3.900

Priorità 0

AL

CONFORME:
 apparecchio per attraversamento pedonale di classe A,
 sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti,
 regolazione non presente, energia conforme, inquinamento
 assente

Valori Limite

15
3

Controllo

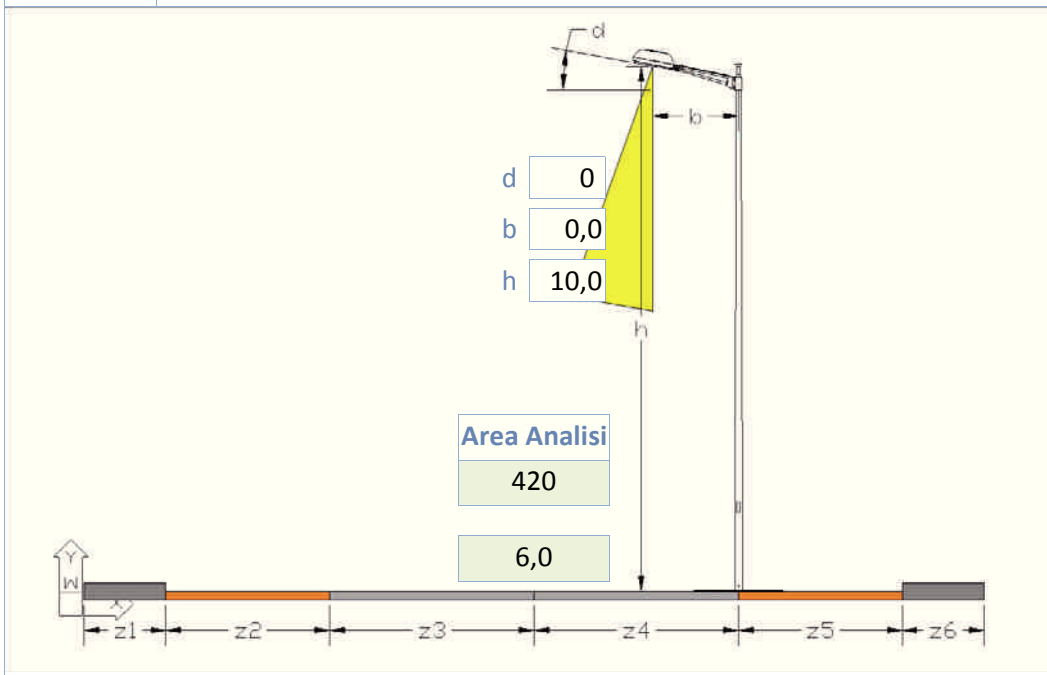
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Calcoli Approssimati

Flusso:	13.500
Ka:	80,0%
Kd:	100,0%
Kp:	40,0%
Flt:	8.640
Fid:	8.640
Flu:	0
Em:	96,0
Ech:	0,016
Ecv:	0,015
Eta':	15,0
Kill':	7,8

Wid(Em): 125

Wid(Erif):



Descrizione Composizione
T01-Torre faro+Proiettore AS



70				3,00		3,00	X		
				3,00		3,00	X		

Id_A	id_L	h	N.	W	b	d
PRA	SAP	10,0	1	150	0,0	0
PRA	SAP	10,0	1	150	0,0	0
PRA	SAP	10,0	1	150	0,0	0
PRA	SAP	10,0	1	150	0,0	0

id_T **T01** **00** **NOTE**

id_K T01

Id_S Disposizione 1 Dx P2

Fm: 0,80

Interasse 70

Wk 680

ZonaProtetta

Lm

Em 37,0

Emin

Uo 0,40

TI

Eta 12,0

Kill 3,0

Ku 70,0%

Ore: 3.900

Priorità 3

CE1

Valori Limite

30,0

0,40

15

3

CONFORME:
apparecchio per di classe A, sorgente efficiente, parametri illuminotecnici sufficienti, regolazione presente, energia conforme, inquinamento assente

Calcoli Approssimati

Flusso:	58.000
Ka:	75,0%
Kd:	100,0%
Kp:	45,0%
FIt:	34.800
Fid:	34.800
Flu:	0
Em:	37,3
Ech:	0,063
Ecv:	0,062
Eta':	11,9
Kill':	4,8

Wid(Em): 854

Wid(Erif): 692

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A01-OLLE VIA LECCO								
		Superficie efficace (mq):		112.00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			28,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,0 56	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,0 56	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Strada			ME5	56	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Strada			ME5	56	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	56	1,29	20,1		0,60	0,70	5		
		Strada	ME5	56	1,24	20,1		0,59	0,70	5		
	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STA h=8 i=28	SAP 100	9.600	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)		20,10								
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW			
		Emdis										
		Kill	3,00	Kill(limite)				3,00				
		η(100lx,r)	13,90	13,95	η(limite)				15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A11-BORGO VALSUGANA VIA PUISLE								
		Superficie efficace (mq):		157.50			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			21,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S2	1,5 32		10,0	3,0				
			Strada	ME4b	3,0 63	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
	Strada	ME4b	3,0 63	0,75	11,3		0,40	0,50	15			
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S2		32		10,0	3,0				
Strada		ME4b		63	0,75	11,3		0,40	0,50	15		
Strada		ME4b		63	0,75	11,3		0,40	0,50	15		
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Marciapiede	S2		32		29,2	16,3				
		Strada	ME4b		63	2,14	30,1		0,42	0,67	6	
		Strada	ME4b		63	2,01	30,1		0,43	0,70	6	
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STA h=8 i=21	SAP 150	14.500	170	3.900	0,80	0,17	663,00			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		29,92								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00				Kill(limite)		3,00			
		η(100lx,r)	10,00	9.85				η(limite)		15,00		

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A13-BORGO VALSUGANA VIA PRATO								
		Superficie efficace (mq):		112.50			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			15,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S3	1,5 23		7,5	1,5				
			Strada	ME5	3,0 45	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Strada	ME5	3,0 45	0,50	7,5		0,35	0,40	15			
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S3	23		7,5	1,5				
Strada			ME5	45	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Strada			ME5	45	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Marciapiede	S3	23		58,9	26,7					
		Strada	ME5	45	2,39	37,7		0,35	0,65	22		
		Strada	ME5	45	2,19	37,0		0,37	0,74	22		
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 TCA h=5 i=15	SAP 150	14.500	168	3.900	0,80	0,17	655,20			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		41,66								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00			Kill(limite)		3,00				
		η(100lx,r)	10,00	9,79			η(limite)		15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A13-BORGO VALSUGANA VIA PRATO CON PARCHEGGIO								
		Superficie efficace (mq):		187.50			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			15,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	23		7,5	1,5			
			Parcheggio	CE5	5,0	75		7,5		0,40		
	Strada		ME5	3,0	45	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
		Strada	ME5	3,0	45	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Marciapiede			S3	23			7,5	1,5				
Parcheggio			CE5	75			7,5		0,40			
Strada			ME5	45		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME5	45		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	23			35,5	16,9				
		Parcheggio	CE5	75			51,4		0,56			
		Strada	ME5	45		0,97	18,1		0,43	0,56	9	
		Strada	ME5	45		0,94	18,1		0,43	0,62	9	
IMPIANTO	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso		Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno		
		1 fila/e 1 TCA h=5 i=15	SAP 150	14.500		168	3.900	0,80	0,17	655,20		
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		33,51								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	7,30	7,30		η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A15-BORGO VALSUGANA VIA PER TELVE								
		Superficie efficace (mq):		120,00		4 interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:							UNI 11248 - UNI EN 13201/2			
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			16,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	24		7,5	1,5			
			Strada	ME4b	2,5	40	0,75	11,3		0,40	0,50	15
			Strada	ME4b	2,5	40	0,75	11,3		0,40	0,50	15
	Marciapiede	S3	1,0	16		7,5	1,5					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Marciapiede			S3	24			7,5	1,5				
Strada			ME4b	40		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME4b	40		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Marciapiede			S3	16			7,5	1,5				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	24			20,7	10,7				
		Strada	ME4b	40		1,40	20,7		0,46	0,61	4	
		Strada	ME4b	40		1,34	20,7		0,47	0,51	4	
		Marciapiede	S3	16			11,0	9,7				
IMPIANTO		Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 TCA h=7 i=16	JM 70	7.500	88	3.900	0,80	0,09	343,20			
		Regolatore			<input type="checkbox"/>	100,0%						
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		19,41								
		Zona Protetta		<input type="radio"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	15,00	14,74		η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A15-BORGO VALSUGANA VIA PER TELVE								
		Superficie efficace (mq):		120,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			16,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	24		7,5	1,5			
			Strada	ME4b	2,5	40	0,75	11,3		0,40	0,50	15
	Strada		ME4b	2,5	40	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
		Marciapiede	S3	1,0	16		7,5	1,5				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Marciapiede			S3	24			7,5	1,5				
Strada			ME4b	40		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME4b	40		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Marciapiede			S3	16			7,5	1,5				
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	24			20,7	10,7				
		Strada	ME4b	40		1,40	20,7		0,46	0,61	4	
		Strada	ME4b	40		1,34	20,7		0,47	0,51	4	
		Marciapiede	S3	16			11,0	9,7				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 TCA h=7 i=16	JM 70	7.500	88	3.900	0,80	0,09	343,20			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		19,41									
	Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW			
	Emdis											
	Kill	3,00			Kill(limite)			3,00				
	$\eta(100lx,r)$	11,00	10,32		η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A17-BORGO VALSUGANA AREA CAMPER VIA TEMANZA								
		Superficie efficace (mq):		132.00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	12,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
					Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Parcheggio	CE5	5,0 60		7,5		0,40			
			Strada	CE5	3,0 36		7,5		0,40			
	Parcheggio	CE5	3,0 36		7,5		0,40					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Parcheggio	CE5	60		7,5		0,40			
Strada			CE5	36		7,5		0,40				
Parcheggio			CE5	36		7,5		0,40				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Parcheggio	CE5	60		15,6		0,35				
		Strada	CE5	36		24,3		0,59				
		Parcheggio	CE5	36		15,5		0,58				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 TCA h=5 i=12	SAP 50	4.400	66	3.900	0,80	0,07	257,40			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
		Emh (piano efficace)		17,95								
VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW				
	Emdis											
	Kill	3,00	Kill(limite)			3,00						
	η(100lx,r)	11,00	7.61	η(limite)			15,00					

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A18-BORGO VALSUGANA AREA CAMPER								
		Superficie efficace (mq):		108.00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			12,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Altro	S3	1,5	18		7,5	1,5			
			Strada	CE5	3,0	36		7,5		0,40		
	Strada		CE5	3,0	36		7,5		0,40			
	Altro	S3	1,5	18		7,5	1,5					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Altro			S3	18			7,5	1,5				
Strada			CE5	36			7,5		0,40			
Strada			CE5	36			7,5		0,40			
Altro			S3	18			7,5	1,5				
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Altro	S3	18			31,4	27,1				
		Strada	CE5	36			34,7		0,66			
		Strada	CE5	36			34,7		0,66			
		Altro	S3	18			31,4	27,1				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 2 TCA h=5 i=12	SAP 100	8.800	132	3.900	0,80	0,13	514,80			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		33,60								
		Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00				Kill(limite)		3,00			
		η(100lx,r)	9,90	9,93		η(limite)		15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A19-BORGO VALSUGANA PARCHEGGIO CAMPER								
		Superficie efficace (mq):		85.00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	17,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
					Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Zona Pedonale	S3	3,0 51		7,5	1,5				
	Altro		CE5	2,0 34		7,5		0,40				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Zona Pedonale	S3	51		7,5	1,5				
Altro			CE5	34		7,5		0,40				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Zona Pedonale	S3	51		20,6	10,1					
		Altro	CE5	34		14,4		0,55				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 TCA h=6 i=17	SAP 70	6.600	83	3.900	0,80	0,08	323,70			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)			18,12							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW			
		Emdis										
		Kill	3,00	Kill(limite)		3,00						
		η(100lx,r)	14,70	14.71	η(limite)		15,00					

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		A20-BORGO VALSUGANA PARCHEGGIO CAMPER								
		Superficie efficace (mq):		152.00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			19,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Parcheggio	CE5	5,0 95		7,5		0,40			
			Strada	CE5	3,0 57		7,5		0,40			
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Parcheggio	CE5	95		7,5		0,40			
			Strada	CE5	57		7,5		0,40			
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Parcheggio	CE5	95		27,2		0,45				
		Strada	CE5	57		28,2		0,42				
	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 2 TCA h=6 i=19	SAP 140	13.200	166	3.900	0,80	0,17	647,40			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		27,58								
		Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00			Kill(limite)		3,00				
		η(100lx,r)	10,80	10.81			η(limite)		15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B01-BORGO VALSUGANA VIA GIOVANELLI VIA PER OLLE							
		Superficie efficace (mq):		225,00			interassi utilizzati nella verifica				
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:									
				30,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5 45		7,5	1,5			
			Strada	ME5	3,0 90	0,50	7,5		0,35	0,40	15
	Strada		ME5	3,0 90	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
		Marciapiede	S3	45		7,5	1,5				
	Strada	ME5	90	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Strada	ME5	90	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento										
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	45		8,0	2,6				
		Strada	ME5	90	0,70	11,1		0,48	0,55	10	
		Strada	ME5	90	0,67	11,1		0,46	0,55	10	
	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno		
		1 fila/e 1 STB h=8 i=30	SAP 100	9.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50		
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		10,48							
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW	
		Emdis		0.107	0,023	0,013	0,014	0,013	0,013		
		Kill	7,94	Kill(limite)			3,00				
		η(100lx,r)	12,20	13.31	η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B03-OLLE VIA VINCENZO MOLINARI								
		Superficie efficace (mq):		77,00			4 interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			11,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Strada	ME5	3,0	33	0,50	7,5		0,35	0,40	15
			Strada	ME5	3,0	33	0,50	7,5		0,35	0,40	15
	Marciapiede	S3	1,0	11		7,5	1,5					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Strada	ME5	33		0,50	7,5		0,35	0,40	15
Strada			ME5	33		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Marciapiede			S3	11			7,5	1,5				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Strada	ME5	33		1,16	26,2		0,15	0,81	33	
		Strada	ME5	33		1,78	26,2		0,14	0,65	33	
		Marciapiede	S3	11			76,8	44,7				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 ARB h=3,5 i=11	SAP 100	8.800	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		33,43								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis		0,081	0,021	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		
		Kill	2,00	1,97	Kill(limite)			3,00				
		η(100lx,r)	12,20	12,20	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B04-OLLE VIA SOPRA SALMO								
		Superficie efficace (mq):		155,00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			31,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,5 78	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,5 78	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Strada			ME5	78	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Strada			ME5	78	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	78	1,10	16,3		0,39	0,50	6		
		Strada	ME5	78	1,15	16,3		0,40	0,50	6		
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=31	SAP 100	10.000	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)		16,30								
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	7,00			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	12,40	12,43	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B06-BORGO VALSUGANA CICLABILE								
		Superficie efficace (mq):		132.00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			22,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Altro	S3	1,5	33		7,5	1,5			
			Ciclabile	CE4	3,0	66		10,0		0,40		
	Altro		S3	1,5	33		7,5	1,5				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Altro	S3	33			7,5	1,5			
Ciclabile			CE4	66			10,0		0,40			
Altro			S3	33			7,5	1,5				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Altro	S3	33			11,3	4,5				
		Ciclabile	CE4	66			16,6		0,39			
		Altro	S3	33			17,0	13,7				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=6 i=22	SAP 70	6.600	81	3.900	0,80	0,08	315,90			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)			15,38							
VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="radio"/>									
	Emdis											
	Kill	3,00	Kill(limite)					3,00				
	η(100lx,r)	11,00	10,90	η(limite)					15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B06-BORGO VALSUGANA VIA MADONA MORA								
		Superficie efficace (mq):		125,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			25,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	63	0,95	14,5		0,60	0,57	21		
		Strada	ME5	63	1,01	14,5		0,58	0,67	21		
Impianto	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=6 i=25	SAP 70	6.600	81	3.900	0,80	0,08	315,90			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		14,50								
		Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00	Kill(limite)			3,00					
		η(100lx,r)	12,00	12.20	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B07-BORGO VALSUGANA VIA PER OLLE								
		Superficie efficace (mq):		210,00			4 interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			28,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME4b	3,0 84	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
			Strada	ME4b	3,0 84	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
	Marciapiede	S3	1,5 42		7,5	1,5						
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME4b	84	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
Strada			ME4b	84	0,75	11,3		0,40	0,50	15		
Marciapiede			S3	42		7,5	1,5					
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME4b	84	0,60	10,4		0,44	0,58	12		
		Strada	ME4b	84	0,64	10,4		0,43	0,72	12		
		Marciapiede	S3	42		12,1	4,3					
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=28	SAP 100	9.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		10,74								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis		0.101	0,023	0,013	0,013	0,013	0,013			
		Kill	3,00	2,80	Kill(limite)			3,00				
		η(100lx,r)	13,90	13,92	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B08-BORGO VALSUGANA VIA GIAMMAOLLE								
		Superficie efficace (mq):		232.50			4 interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			31,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Strada	ME4b	3,0	93	0,75	11,3		0,40	0,50	15
			Strada	ME4b	3,0	93	0,75	11,3		0,40	0,50	15
	Marciapiede		S3	1,5	47		7,5	1,5				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Strada	ME4b	93		0,75	11,3		0,40	0,50	15
Strada			ME4b	93		0,75	11,3		0,40	0,50	15	
Marciapiede			S3	47			7,5	1,5				
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Strada	ME4b	93		0,54	9,4		0,40	0,48	12	
		Strada	ME4b	93		0,58	9,4		0,39	0,62	12	
		Marciapiede	S3	47			10,9	3,0				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=31	SAP 100	9.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore			<input type="checkbox"/>	100,0%						
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		9,70								
		Zona Protetta		<input type="radio"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis		0.101	0,023	0,013	0,013	0,013	0,013			
		Kill	3,00	2,80	Kill(limite)			3,00				
		η(100lx,r)	20,00	19.89	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B10-BORGO VALSUGANA VIA GOZZER								
		Superficie efficace (mq):		324,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			36,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	54		7,5	1,5			
			Strada	ME4b	3,0	108	0,75	11,3		0,40	0,50	15
	Strada		ME4b	3,0	108	0,75	11,3		0,40	0,50	15	
		Marciapiede	S3	1,5	54		7,5	1,5				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Marciapiede			S3	54			7,5	1,5				
Strada			ME4b	108		0,75	11,3		0,40	0,50	15	
Strada			ME4b	108		0,75	11,3		0,40	0,50	15	
Marciapiede			S3	54			7,5	1,5				
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	54			7,2	2,3				
		Strada	ME4b	108		0,31	4,4		0,30	0,57	18	
		Strada	ME4b	108		0,28	4,4		0,31	0,44	18	
		Marciapiede	S3	54			1,9	1,0				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=36	MBF 125	6.300	137	3.900	0,80	0,14	534,30			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		4,44								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	7,10			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	26,00	25,98		η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B12-BORGO VALSUGANA VIA SAN LORENZO								
		Superficie efficace (mq):		136.00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			34,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,0 68	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,0 68	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	68	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME5	68	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	68	0,55	7,4		0,61	0,55	7		
		Strada	ME5	68	0,55	7,4		0,57	0,56	7		
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	IMPIANTO		Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno	
		1 fila/e 1 STB h=8 i=34		SAP 70	5.600	83	3.900	0,80	0,08	323,70		
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
		Emh (piano efficace)		7,40								
Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW				
Emdis												
Kill		11,00	Kill(limite)		3,00							
η(100lx,r)		23,00	22,51	η(limite)		15,00						

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B13-BORGO VALSUGANA VIA PUISLE								
		Superficie efficace (mq):		351,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			39,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	59		7,5	1,5			
			Strada	ME5	3,0	117	0,50	7,5		0,35	0,40	15
	Strada		ME5	3,0	117	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
		Marciapiede	S3	1,5	59		7,5	1,5				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Marciapiede			S3	59			7,5	1,5				
Strada			ME5	117		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME5	117		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Marciapiede			S3	59			7,5	1,5				
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	59			8,4	1,4				
		Strada	ME5	117		0,43	7,5		0,31	0,30	13	
		Strada	ME5	117		0,46	7,5		0,31	0,40	13	
		Marciapiede	S3	59			3,3	1,6				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=39	SAP 100	9.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		6,95								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis		0.100		0,022	0,012	0,013	0,013	0,013		
		Kill	7,18			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	11,90	12.88		η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B15-BORGO VALSUGANA VIA FORNACI								
		Superficie efficace (mq):		125,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			25,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
		Strada	ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	63	0,95	15,3		0,58	0,59	6		
		Strada	ME5	63	0,92	15,3		0,59	0,47	6		
	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=7 i=25	SAP 100	8.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		15,30								
		Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	5,60			Kill(limite)		3,00				
		η(100lx,r)	16,40	16,42			η(limite)		15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B15-BORGO VALSUGANA VIA LUNAR								
		Superficie efficace (mq):		125,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			25,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	2,5 63	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Strada			ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
Strada			ME5	63	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	63	0,95	15,3		0,58	0,59	6		
		Strada	ME5	63	0,92	15,3		0,59	0,47	6		
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=7 i=25	SAP 100	8.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input type="checkbox"/>	100,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		15,30								
		Zona Protetta		<input type="radio"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW			
		Emdis										
		Kill	5,60	Kill(limite)			3,00					
		η(100lx,r)	24,00	23,45	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B18-BORGO VALSUGANA VIA GOZZER								
		Superficie efficace (mq):		252.00		4 interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			28,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S3	1,5 42		7,5	1,5				
			Strada	ME3b	3,0 84	1,00	15,0		0,40	0,60	15	
			Strada	ME3b	3,0 84	1,00	15,0		0,40	0,60	15	
	Marciapiede	S3	1,5 42		7,5	1,5						
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Marciapiede			S3	42		7,5	1,5					
Strada			ME3b	84	1,00	15,0		0,40	0,60	15		
Strada			ME3b	84	1,00	15,0		0,40	0,60	15		
Marciapiede			S3	42		7,5	1,5					
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Marciapiede	S3	42		55,2	27,1					
		Strada	ME3b	84	2,33	30,6		0,32	0,81	25		
		Strada	ME3b	84	2,10	30,6		0,34	0,85	25		
		Marciapiede	S3	42		14,1	10,5					
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=8 i=28	SAP 250	33.200	285	3.900	0,80	0,29	1.111,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
		Emh (piano efficace)		31,95								
Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW				
Emdis		0,401	0,089	0,052	0,051	0,042	0,050					
Kill		3,11	3,11	Kill(limite)			3,00					
η(100lx,r)		10,00	9,66	η(limite)			15,00					

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B19-BORGO VALSUGANA VIA 24 MAGGIO								
		Superficie efficace (mq):		195,00			4 interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			26,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	1,5	39		7,5	1,5			
			Strada	ME5	3,0	78	0,50	7,5		0,35	0,40	15
	Strada	ME5	3,0	78	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Marciapiede	S3	39			7,5	1,5			
Strada			ME5	78		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Strada			ME5	78		0,50	7,5		0,35	0,40	15	
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Marciapiede	S3	39			19,1	10,6				
		Strada	ME5	78		1,51	24,5		0,66	0,78	8	
		Strada	ME5	78		1,41	24,5		0,68	0,85	8	
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STB h=9 i=26	SAP 150	17.500	169	3.900	0,80	0,17	659,10			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)		23,42								
VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="radio"/>									
	Emdis		0,233	0,059	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028			
	Kill	3,20	3,19	Kill(limite)			3,00					
	η(100lx,r)	10,10	10,10	η(limite)			15,00					

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		B20-BORGO VALSUGANA CORSO VICENZA								
		Superficie efficace (mq):		225,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			25,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
				S3	1,5 38		7,5	1,5				
				ME5	3,0 75	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			ME5	3,0 75	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
				S3	38		7,5	1,5				
			ME5	75	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
			ME5	75	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
			S3	38		7,5	1,5					
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
			S3	38		18,1	9,1					
			ME5	75	0,88	15,4		0,47	0,65	6		
			ME5	75	0,83	15,4		0,48	0,67	6		
			S3	38		8,6	5,6					
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 2 STB h=9 i=25	MBF 125	12.000	274	3.900	0,80	0,27	1.068,60			
		Regolatore		<input type="checkbox"/>	100,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		14,72								
		Zona Protetta		<input type="radio"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW			
		Emdis										
		Kill	7,00	Kill(limite)			3,00					
		η(100lx,r)	32,00	32,27	η(limite)			15,00				

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		C02-BORGO VALSUGANA CORSO AUSUGUM								
		Superficie efficace (mq):		114,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			19,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	3,0 57	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	3,0 57	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Strada	ME5	57	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
		Strada	ME5	57	0,50	7,5		0,35	0,40	15		
	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Strada	ME5	57	0,86	8,8		0,31	0,55	169		
		Strada	ME5	57	0,82	8,8		0,31	0,58	169		
	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 ARC h=3,5 i=19	SAP 100	8.500	115	3.900	0,80	0,12	448,50			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		8,80								
		Zona Protetta		<input type="checkbox"/>		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	27,00			Kill(limite)		3,00				
		η(100lx,r)	31,00	31,29			η(limite)		15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		E01-BORGO VALSUGANA PERIMETRO BOCCIODROMO								
		Superficie efficace (mq):		40,00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			10,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
	Zona Pedonale		S3	4,0 40		7,5	1,5					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Zona Pedonale			S3	40		7,5	1,5					
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Zona Pedonale	S3	40		6,6	3,4					
IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno				
	1 fila/e 1 GLE h=3,5 i=10	MBF 80	3.800	89	3.900	0,80	0,09	347,10				
	Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%								
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		6,60								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	20,00			Kill(limite)			3,00			
		η(100lx,r)	92,00	92,03		η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		E02 BORGO VALSUGANA CORSO VICENZA								
		Superficie efficace (mq):		126.00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			14,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S3	1,5 21		7,5	1,5				
			Strada	ME5	3,0 42	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	3,0 42	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
	Marciapiede	S3	1,5 21		7,5	1,5						
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Marciapiede	S3	21		7,5	1,5				
			Strada	ME5	42	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Strada	ME5	42	0,50	7,5		0,35	0,40	15	
			Marciapiede	S3	21		7,5	1,5				
		Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento										
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Marciapiede	S3	21		6,9	2,3					
		Strada	ME5	42	0,30	4,5		0,34	0,76	106		
		Strada	ME5	42	0,26	4,5		0,39	0,56	106		
		Marciapiede	S3	21		1,5	1,3					
IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno				
	1 fila/e 1 GLE h=3,5 i=14	SAP 70	5.600	83	3.900	0,80	0,08	323,70				
	Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%								
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		4,41								
		Zona Protetta		○		Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	9,80				Kill(limite)		3,00			
		η(100lx,r)	40,00	40.82			η(limite)		15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		ZA4-SOLUZIONE TESTAPALO CE5/CE4								
		Superficie efficace (mq):		140,00			interassi utilizzati nella verifica					
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			20,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
			Parcheggio	CE5	3,0 60		7,5		0,40			
					2,0 40							
	Strada	CE5	2,0 40		7,5		0,40					
	Parcheggio	CE5			7,5		0,40					
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
Parcheggio			CE5	60		7,5		0,40				
				40								
Strada			CE5	40		7,5		0,40				
Parcheggio		CE5			7,5		0,40					
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento												
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI		
		Parcheggio	CE5	60		15,6		0,35				
				40								
		Strada	CE5	40		24,3		0,59				
		Parcheggio	CE5			15,5		0,58				
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 ARA h=6 i=20	SAP 70	5.600	83	3.900	0,80	0,08	323,70			
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%							
		Emh (piano efficace)		13,63								
VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW				
	Emdis											
	Kill	3,00	Kill(limite)			3,00						
	η(100lx,r)	15,00	11,88	η(limite)			15,00					

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		ZS4-SOLUZIONE TESTAPALO CE4							
		Superficie efficace (mq):		225,00			interassi utilizzati nella verifica				
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:									
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			15,0	Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Parcheggio	CE5			7,5		0,40		
			Strada	CE5			7,5		0,40		
	Parcheggio	CE5	15,0 225		7,5		0,40				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
		Parcheggio	CE5				7,5		0,40		
Strada		CE5				7,5		0,40			
Parcheggio		CE5	225			7,5		0,40			
Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento											
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Parcheggio	CE5			15,6		0,35			
		Strada	CE5			24,3		0,59			
		Parcheggio	CE5	225		15,5		0,58			
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno		
		1 fila/e 1 STA h=5 i=15	SAP 50	5.600	83	3.900	0,80	0,08	323,70		
		Regolatore		<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)		15,50							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis									
		Kill	3,00	Kill(limite)			3,00				
		$\eta(100lx,r)$	15,00	6,50	η(limite)			15,00			

MODELLO A/B	Dati	Descrizione Intervento:		ZS4-SOLUZIONE TESTAPALO CE5								
		Superficie efficace (mq):		126,00		interassi utilizzati nella verifica						
	Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:										
		Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)			14,0		Valori Numerici			Indici qualitativi		
			Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
			Parcheggio	CE5	5,0	70		7,5		0,40		
					2,0	28						
	Strada		CE5	2,0	28		7,5		0,40			
	Parcheggio	CE5				7,5		0,40				
	Valori di Progetto	Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI
Parcheggio			CE5	70			7,5		0,40			
				28								
Strada			CE5	28			7,5		0,40			
Parcheggio			CE5				7,5		0,40			
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Superficie		Lm	Em	Emin	U0	UI	TI	
		Parcheggio	CE5	70			15,6		0,35			
				28								
		Strada	CE5	28			24,3		0,59			
		Parcheggio	CE5				15,5		0,58			
Indici Verifica	IMPIANTO	Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	h/anno	FM	kW	kWh/anno			
		1 fila/e 1 STA h=5 i=14	SAP 50	4.400	66	3.900	0,80	0,07	257,40			
		Regolatore			<input checked="" type="checkbox"/>	70,0%						
		Emh (piano efficace)			14,07							
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta			<input type="checkbox"/>	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW		
		Emdis										
		Kill	3,00					Kill(limite)			3,00	
		η(100lx,r)	15,00		10.17			η(limite)			15,00	