

RELAZIONE ILLUMINOTECNICA ALLEGATA AL PROGETTO IMPIANTI ESTERNI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Lottizzazione residenziale di recente realizzazione in Collecchio (PR), in prolungamento alla via Bruxelles da zona di quartiere esistente. Tratto stradale chiuso con prevista inversione del senso di marcia, da realizzarsi a servizio di edifici residenziali di nuova costruzione prospicienti il parco pubblico di viale Saragat.

Committente:

IMIT s.r.l.
via Don Angelo Calzolari, 61
43126 PARMA (PR), Località Roncopascolo

Progetto Urbanistico Generale:

Dott. Arch. VITTORIO GUASTI
via Clivio, 10
43058 SORBOLO (PR)
Tel. 0521 493782

Progetto Impianti di Illuminazione Pubblica Esterna:

Dott. Ing. STEFANO COBIANCHI
via Tazio Nuvolari, 44/A
43122 PARMA (PR)
Tel. 0521 483181 oppure 0521 466215 (fax 0521 1854797)

info@studioking.it

Id. Prog.: STKNG-A 1356/021

Contenuto

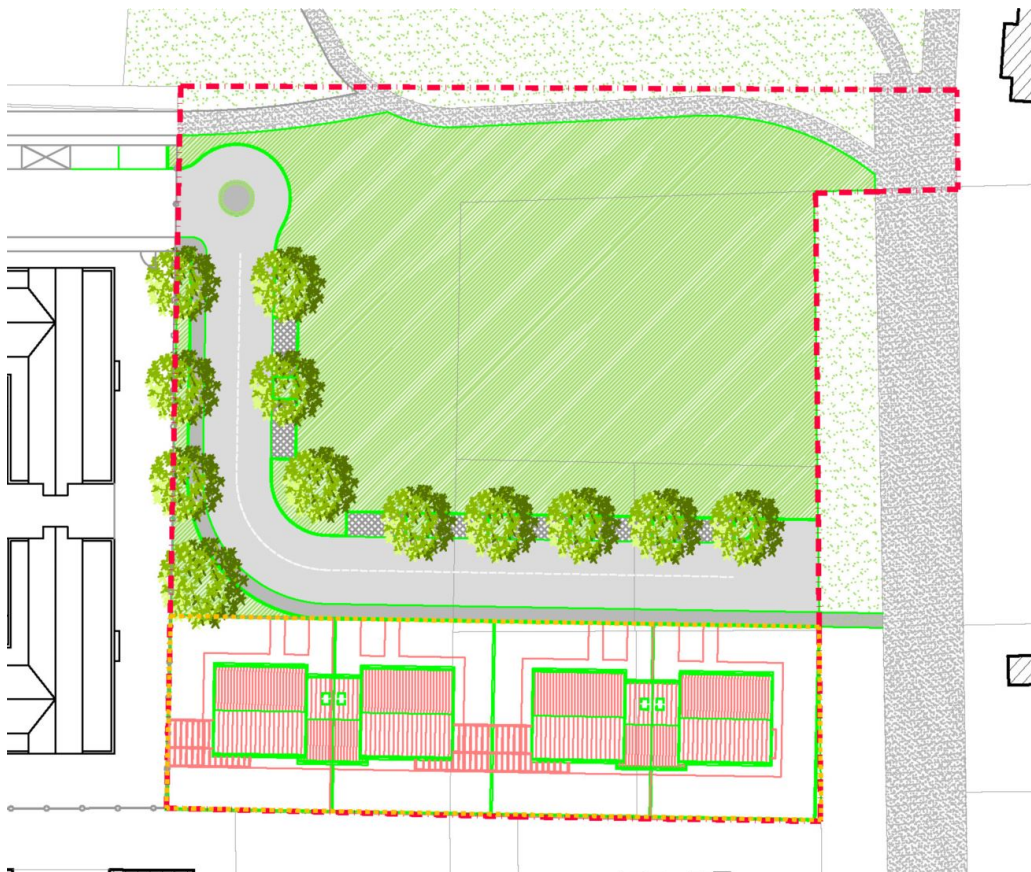
Copertina	1
Contenuto	2
Descrizione	3
Immagini	4
Lista lampade	6

Scheda prodotto

AEC ILLUMINAZIONE SRL - ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M (1x L-IT1-0F2H1-4000-525-2M-70-25)	7
AEC ILLUMINAZIONE SRL - ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M (1x L-IT2-0F2H1-4000-525-5M-70-25)	8

Area 1

Disposizione lampade	9
Lista lampade	12
Oggetti di calcolo	13
Marciapiede pedonale / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	16
Marciapiede pedonale / Luminanza	17
Strada pubblica / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	18
Strada pubblica / Luminanza	19
Area rotatoria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	20
Area rotatoria / Luminanza	21
Area sosta 1 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	22
Area sosta 1 / Luminanza	23
Area sosta 2 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	24
Area sosta 2 / Luminanza	25
Area sosta 3 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	26
Area sosta 3 / Luminanza	27
Area sosta 4 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	28
Area sosta 4 / Luminanza	29
Area sosta 5 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	30
Area sosta 5 / Luminanza	31
Area sosta 6 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	32
Area sosta 6 / Luminanza	33
Area sosta 7 / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	34
Area sosta 7 / Luminanza	35
Glossario	36



Descrizione

PROGETTO ILLUMINOTECNICO RELATIVO AL TRATTO CARRABILI DI NUOVA REALIZZAZIONE IN PROLUNGAMENTO DIRETTAMENTE ALLA VIA BRUXELLES – OPERE DI URBANIZZAZIONE

Oggetto della valutazione:
Strade per traffico veicolare con annessi parcheggi pubblici.

Trattasi di lottizzazione residenziale di recente realizzazione in Collecchio (PR), in prolungamento alla via Bruxelles da zona di quartiere esistente. Tratto stradale chiuso con prevista inversione del senso di marcia, da realizzarsi a servizio di edifici residenziali di nuova costruzione prospicienti il parco pubblico di viale Saragat.

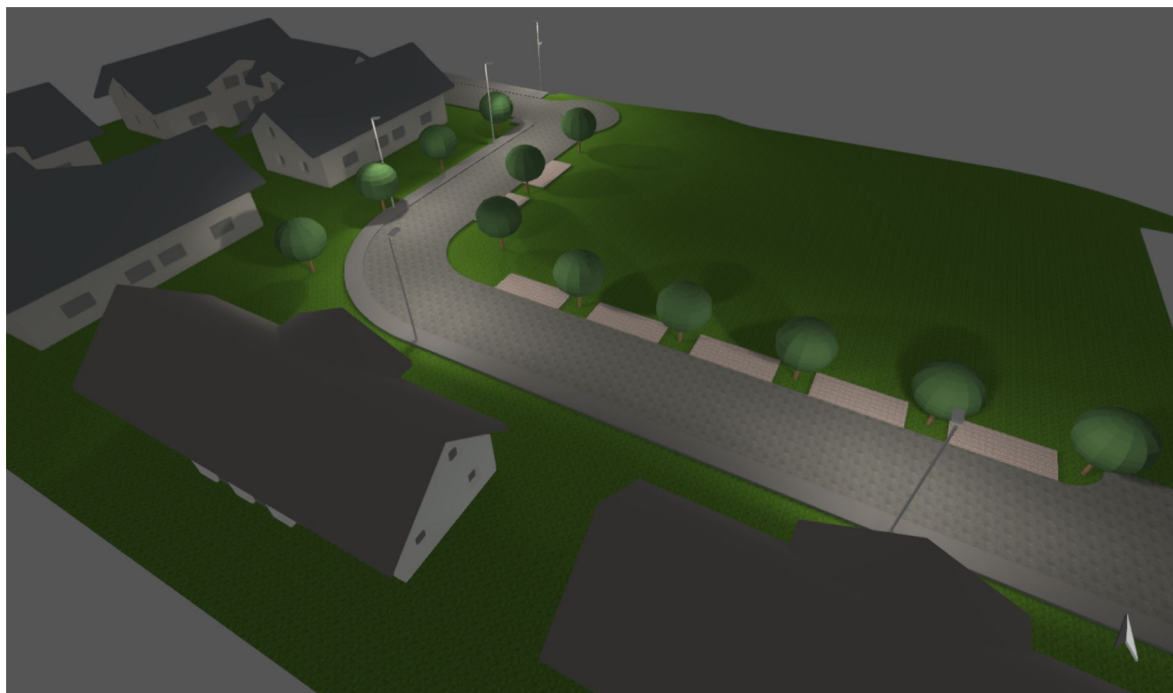
La strada carrabile per traffico motorizzato oggetto di studio risulta essere di breve tratto (strade urbane di quartiere), L=120m circa e presenta sviluppo planimetrico a "L" con intersezione tramite piccola rotatoria sulla via Bruxelles. Si compone di breve tratto rettilineo e successiva curva a raggiungere gli accessi alle nuove previste abitazioni di lottizzazione. Saranno presenti zone/stalli di parcheggio e sosta da realizzarsi a raso lato strada nelle corrispondenze dei fronti degli edifici e paralleli alla via (fuori dalla carreggiata di marcia), oltre a marciapiedi laterali per il passaggio pedonale.

Inquadramento tipologico: "Zona di studio per le strade a traffico veicolare".
Vedi anche: tavola di progetto "planimetria impianti di illuminazione pubblica dell'area esterna di cui all'intervento di urbanizzazione".

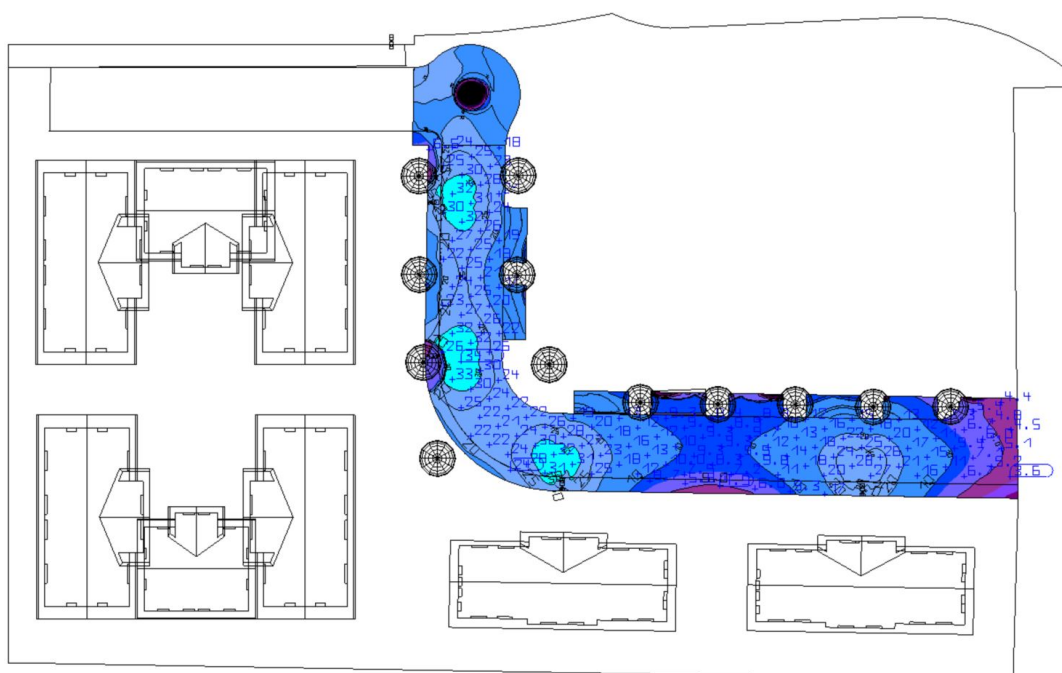
Riferimenti Normativi:

- NORMA EN 13201
- NORMA UNI 11284
- DELIB. GIUNTA REGIONALE E-R del 29/12/2005
- L.R.E.R. 29/09/2003 n.19

Immagini



Immagini



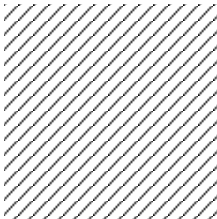
Lista lampade

Φ_{totale} 50840 lm	P_{totale} 390.5 W	Efficienza 130.2 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

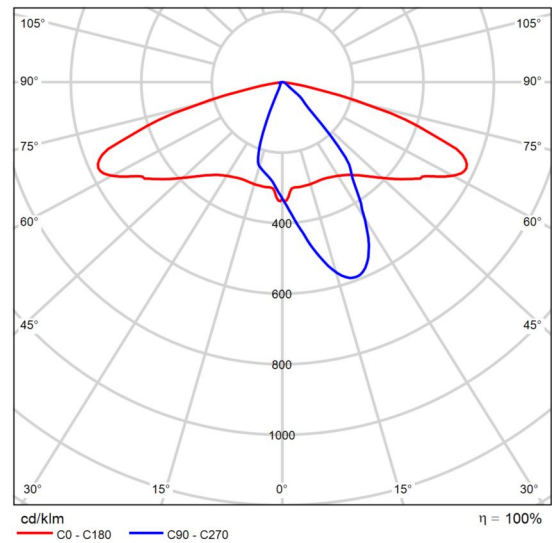
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	AEC ILLUMINAZ IONE SRL	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M	30.5 W	3690 lm	121.0 lm/W
5	AEC ILLUMINAZ IONE SRL	ITALO 2 0F2H1 STU- M 4.5-5M	ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M	72.0 W	9430 lm	131.0 lm/W

Scheda tecnica prodotto

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M



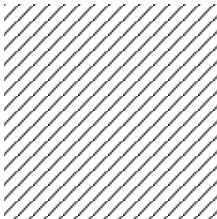
Articolo No.	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M
P	30.5 W
$\Phi_{Lampadina}$	3690 lm
$\Phi_{Lampada}$	3690 lm
η	100.00 %
Efficienza	121.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



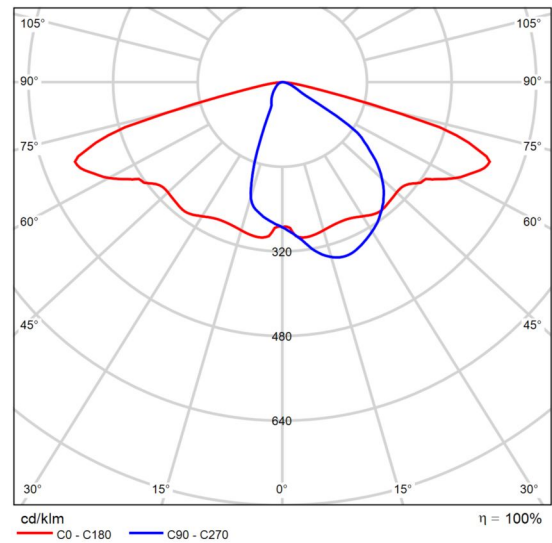
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M



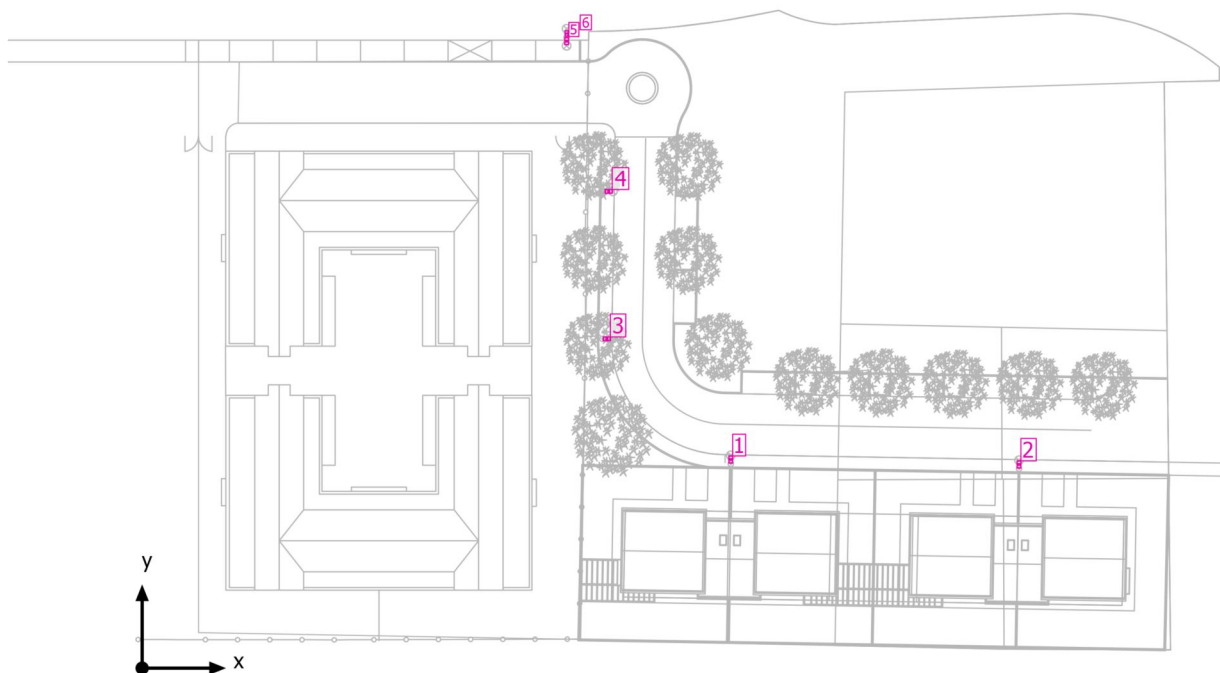
Articolo No.	ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M
P	72.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	9430 lm
$\Phi_{Lampada}$	9430 lm
η	100.00 %
Efficienza	131.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

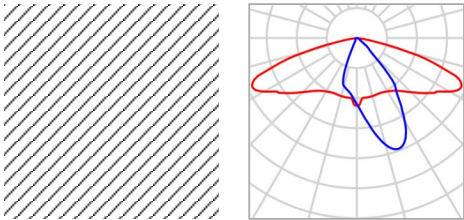
Area 1

Disposizione lampade



Area 1

Disposizione lampade



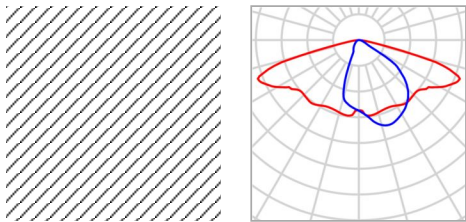
Produttore	AEC ILLUMINAZIONE SRL
Articolo No.	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M
Nome articolo	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
48.580 m	72.691 m	6.000 m	6

Area 1

Disposizione lampade



Produttore	AEC ILLUMINAZIONE SRL
Articolo No.	ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M
Nome articolo	ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
67.368 m	23.888 m	9.120 m	1
100.358 m	23.327 m	9.120 m	2
53.174 m	37.723 m	9.120 m	3
53.385 m	54.613 m	9.120 m	4
48.583 m	71.830 m	8.901 m	5

Area 1

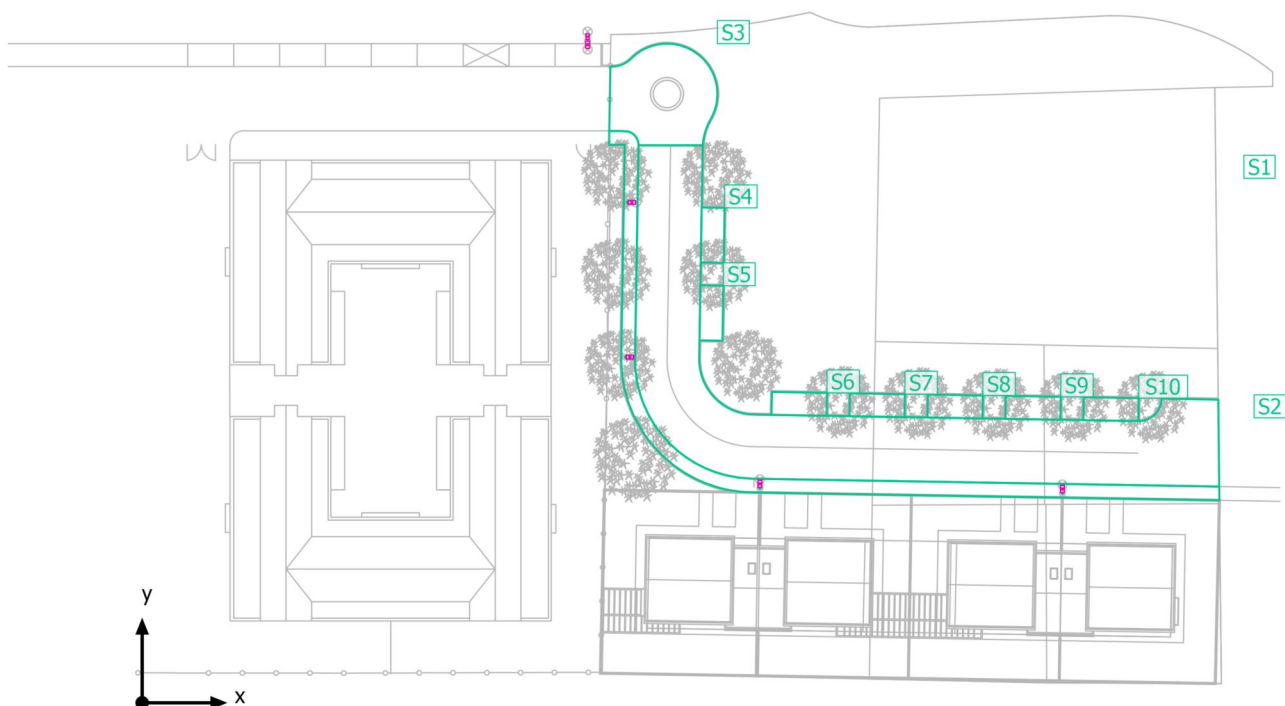
Lista lampade

Φ_{totale} 50840 lm	P_{totale} 390.5 W	Efficienza 130.2 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	AEC ILLUMINAZ IONE SRL	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M	ITALO 1 0F2H1 SV 4.5-2M	30.5 W	3690 lm	121.0 lm/W
5	AEC ILLUMINAZ IONE SRL	ITALO 2 0F2H1 STU- M 4.5-5M	ITALO 2 0F2H1 STU-M 4.5-5M	72.0 W	9430 lm	131.0 lm/W

Area 1

Oggetti di calcolo



Area 1

Oggetti di calcolo

Superfici

Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Marciapiede pedonale Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.300 m	15.5 lx	0.95 lx	32.0 lx	0.061	0.030	S1
Marciapiede pedonale Luminanza Altezza: 0.300 m	0.99 cd/m ²	0.060 cd/m ²	2.04 cd/m ²	0.061	0.029	S1
Strada pubblica Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	18.6 lx	0.085 lx	35.3 lx	0.005	0.002	S2
Strada pubblica Luminanza Altezza: 0.200 m	1.06 cd/m ²	0.005 cd/m ²	2.00 cd/m ²	0.005	0.003	S2
Area rotatoria Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	16.5 lx	0.059 lx	28.2 lx	0.004	0.002	S3
Area rotatoria Luminanza Altezza: 0.200 m	0.93 cd/m ²	0.003 cd/m ²	1.60 cd/m ²	0.003	0.002	S3
Area sosta 1 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	15.3 lx	7.51 lx	19.0 lx	0.49	0.40	S4
Area sosta 1 Luminanza Altezza: 0.200 m	2.06 cd/m ²	1.01 cd/m ²	2.55 cd/m ²	0.49	0.40	S4
Area sosta 2 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	15.5 lx	6.84 lx	20.5 lx	0.44	0.33	S5
Area sosta 2 Luminanza Altezza: 0.200 m	2.09 cd/m ²	0.92 cd/m ²	2.76 cd/m ²	0.44	0.33	S5
Area sosta 3 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.100 m	12.6 lx	7.96 lx	16.6 lx	0.63	0.48	S6
Area sosta 3 Luminanza Altezza: 0.100 m	1.69 cd/m ²	1.07 cd/m ²	2.23 cd/m ²	0.63	0.48	S6
Area sosta 4 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.100 m	7.31 lx	0.40 lx	9.26 lx	0.055	0.043	S7
Area sosta 4 Luminanza Altezza: 0.100 m	0.99 cd/m ²	0.054 cd/m ²	1.25 cd/m ²	0.055	0.043	S7

Area 1

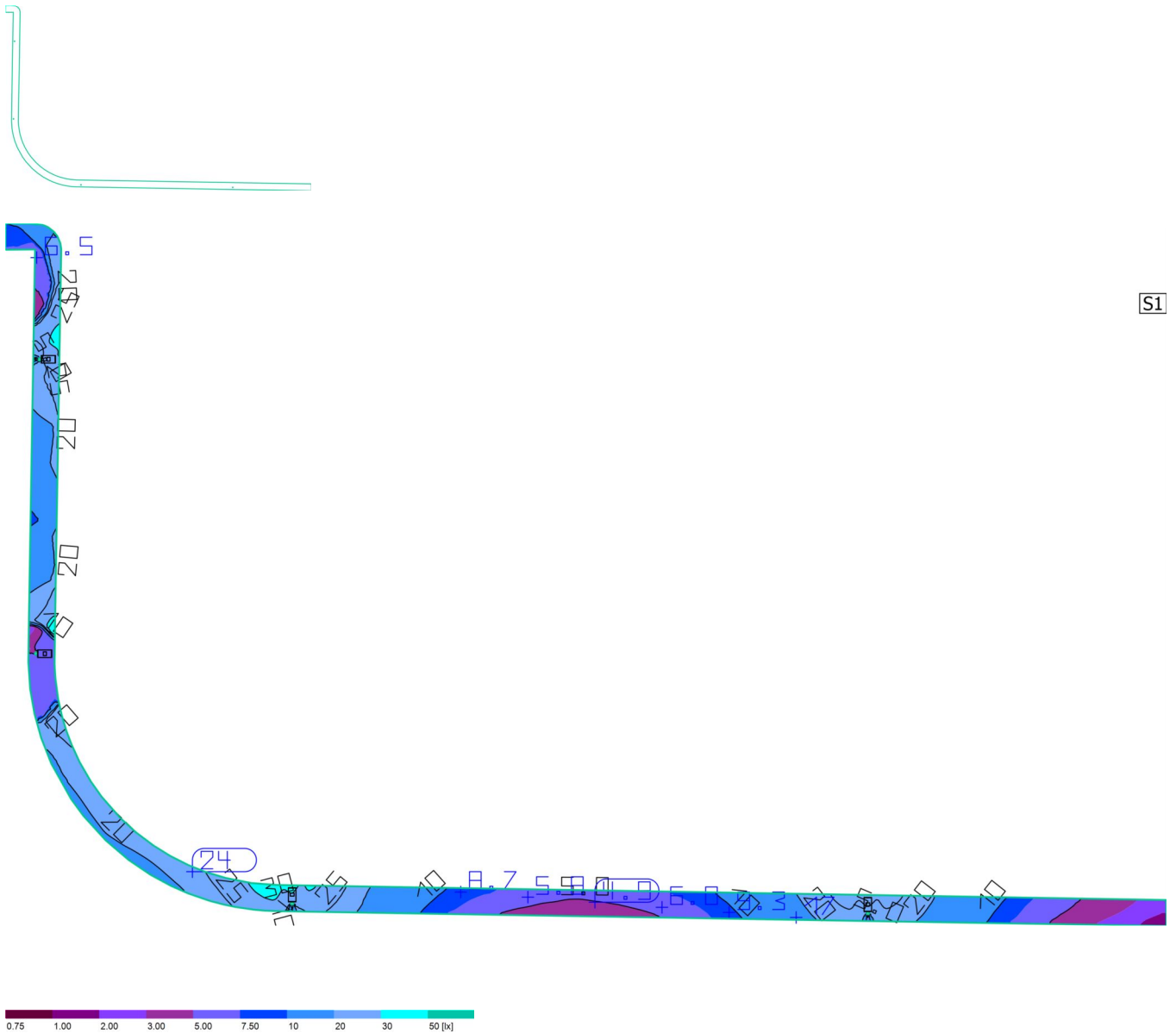
Oggetti di calcolo

Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 5 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	7.49 lx	0.20 lx	9.44 lx	0.027	0.021	S8
Area sosta 5 Luminanza Altezza: 0.200 m	1.01 cd/m ²	0.027 cd/m ²	1.27 cd/m ²	0.027	0.021	S8
Area sosta 6 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	11.4 lx	8.19 lx	14.9 lx	0.72	0.55	S9
Area sosta 6 Luminanza Altezza: 0.200 m	1.53 cd/m ²	1.10 cd/m ²	2.00 cd/m ²	0.72	0.55	S9
Area sosta 7 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	9.37 lx	0.25 lx	14.4 lx	0.027	0.017	S10
Area sosta 7 Luminanza Altezza: 0.200 m	1.26 cd/m ²	0.034 cd/m ²	1.94 cd/m ²	0.027	0.018	S10

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Marciapiede pedonale

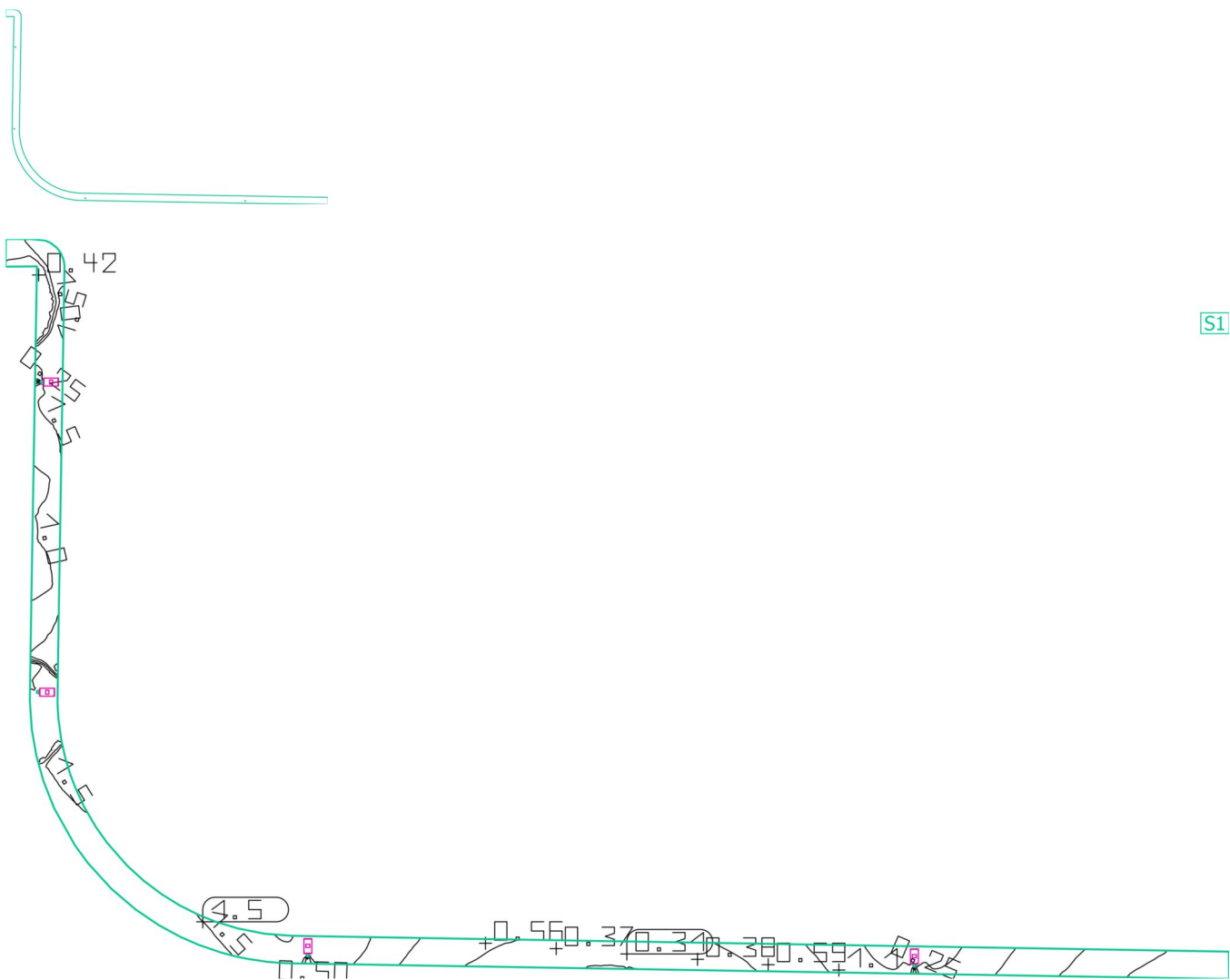


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Marciapiede pedonale Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.300 m	15.5 lx	0.95 lx	32.0 lx	0.061	0.030	S1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Marciapiede pedonale

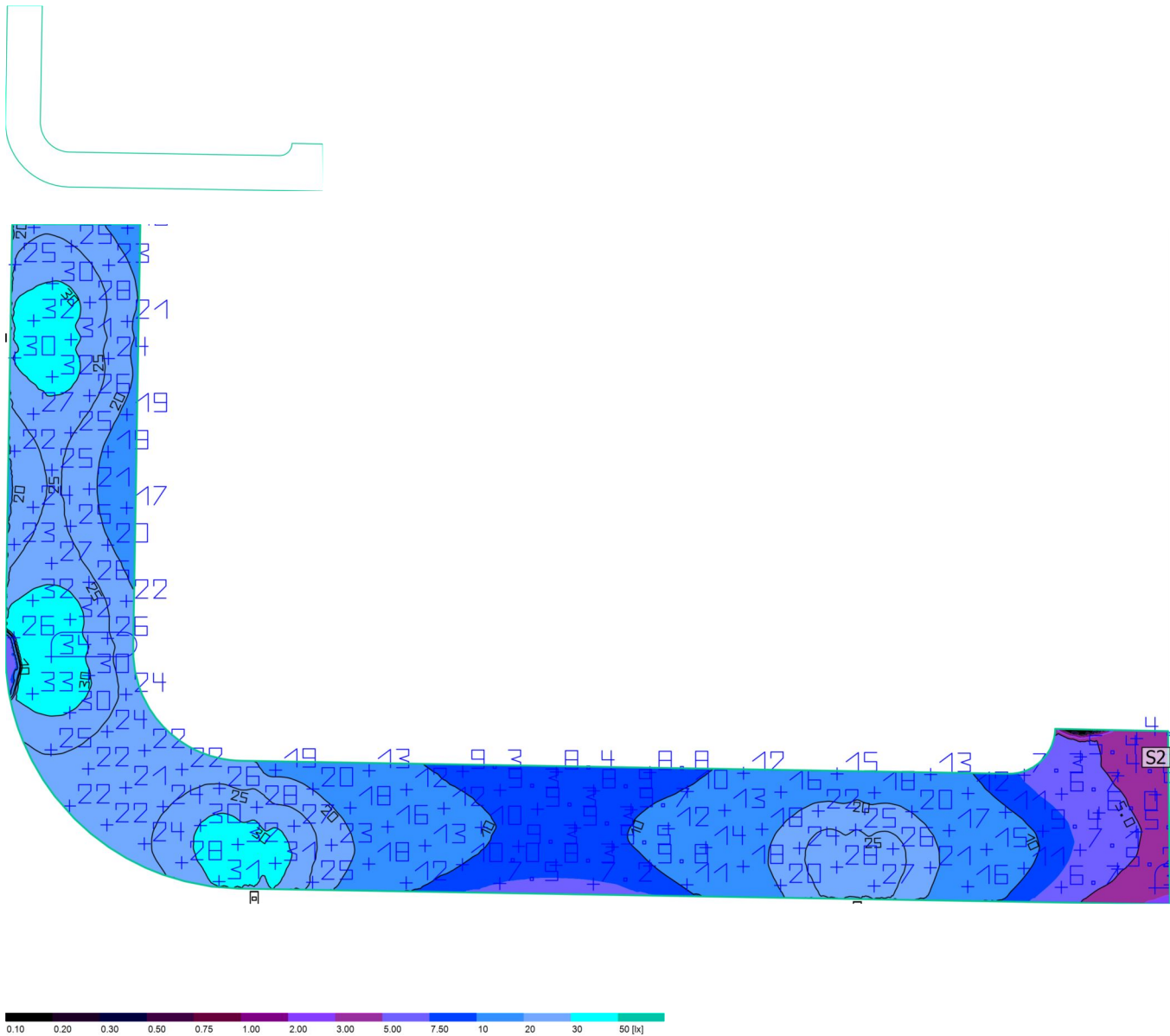


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Marciapiede pedonale	0.99 cd/m ²	0.060 cd/m ²	2.04 cd/m ²	0.061	0.029	S1
Luminanza						
Altezza: 0.300 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Strada pubblica

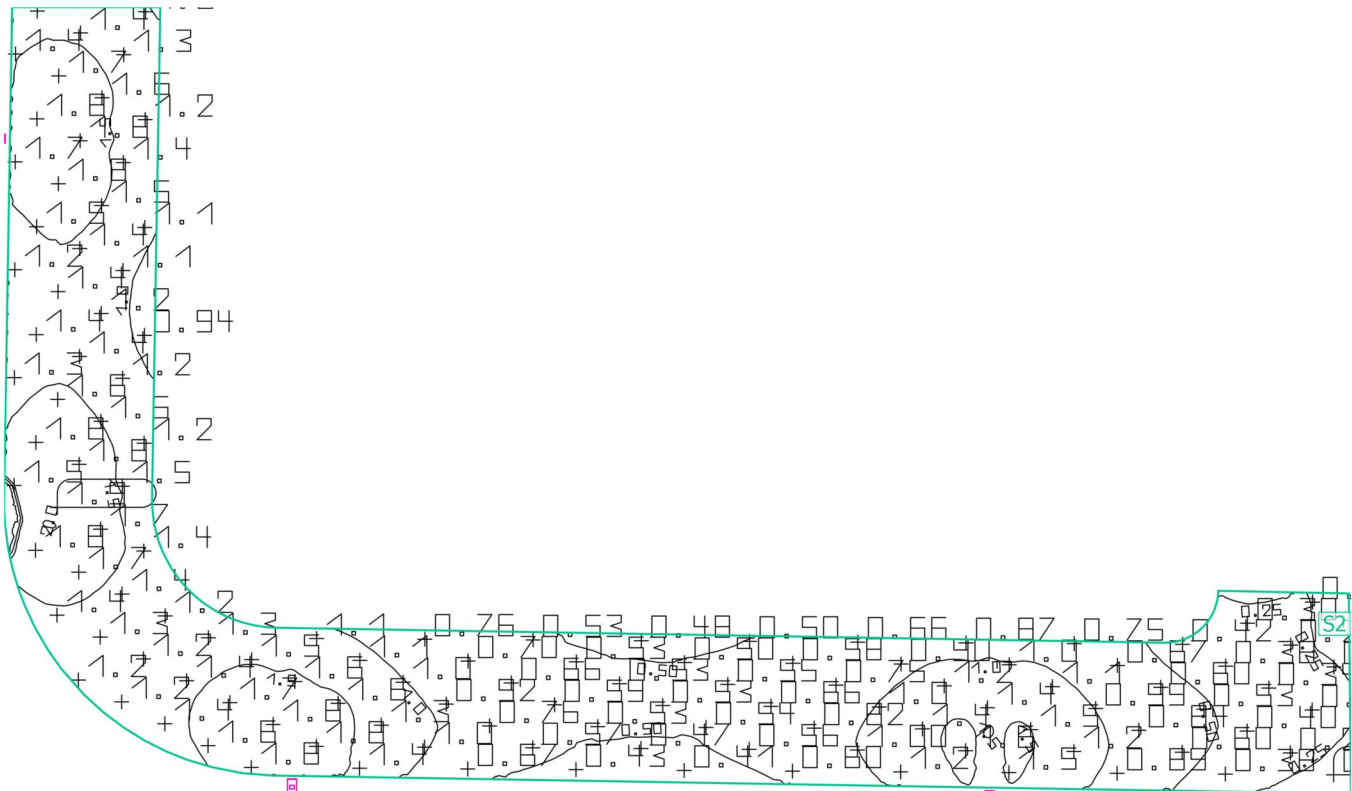


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Strada pubblica Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	18.6 lx	0.085 lx	35.3 lx	0.005	0.002	S2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

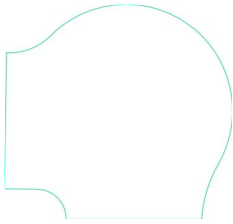
Strada pubblica



Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Strada pubblica	1.06 cd/m ²	0.005 cd/m ²	2.00 cd/m ²	0.005	0.003	S2
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area rotatoria

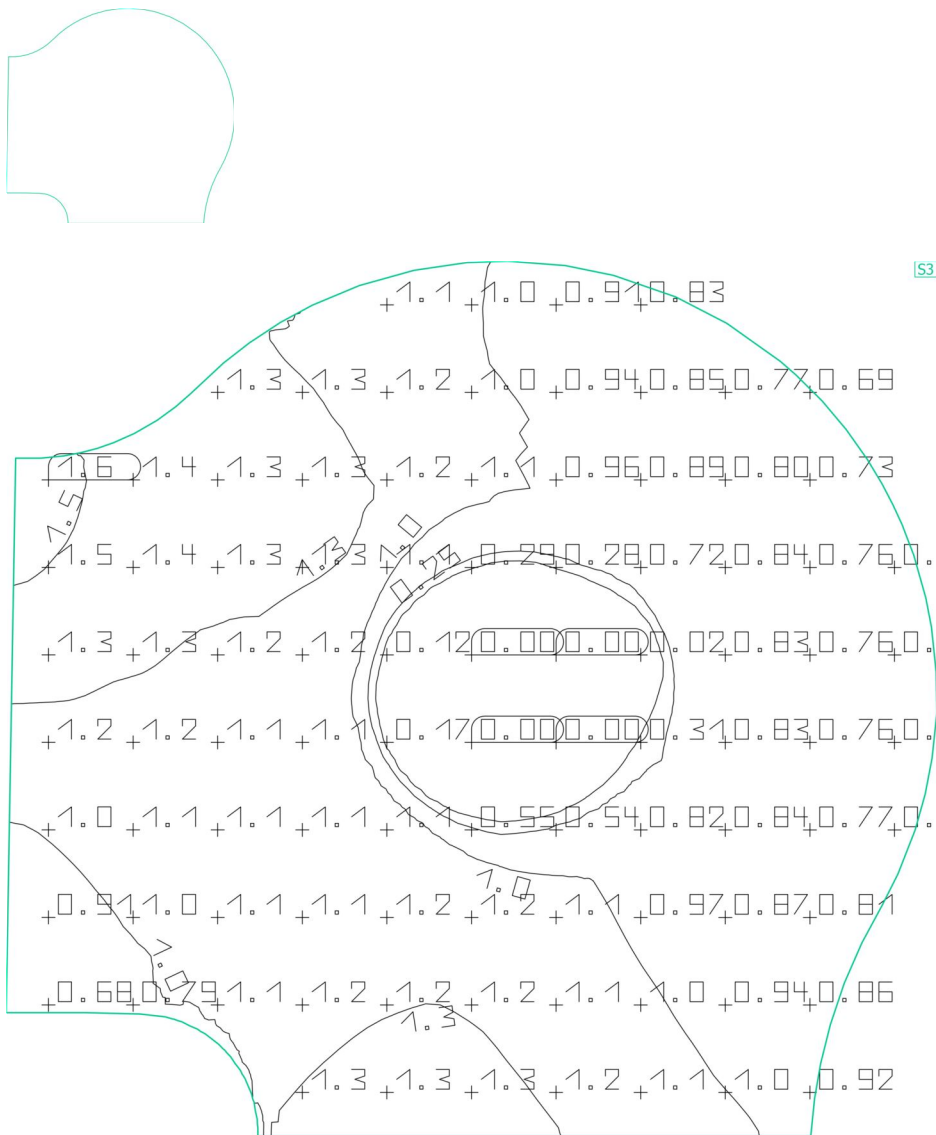


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area rotatoria Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	16.5 lx	0.059 lx	28.2 lx	0.004	0.002	S3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area rotatoria

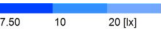
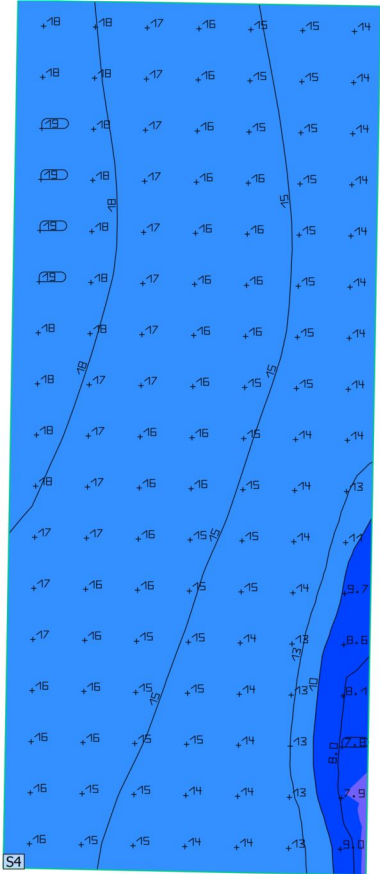


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area rotatoria	0.93 cd/m ²	0.003 cd/m ²	1.60 cd/m ²	0.003	0.002	S3
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 1

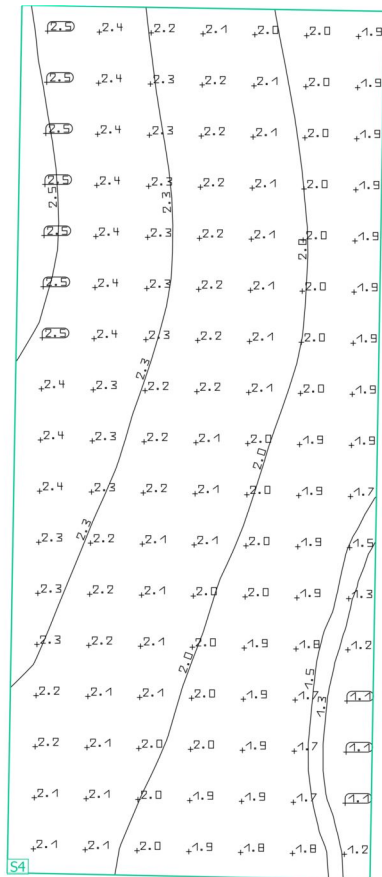


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 1 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	15.3 lx	7.51 lx	19.0 lx	0.49	0.40	S4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 1

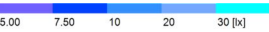
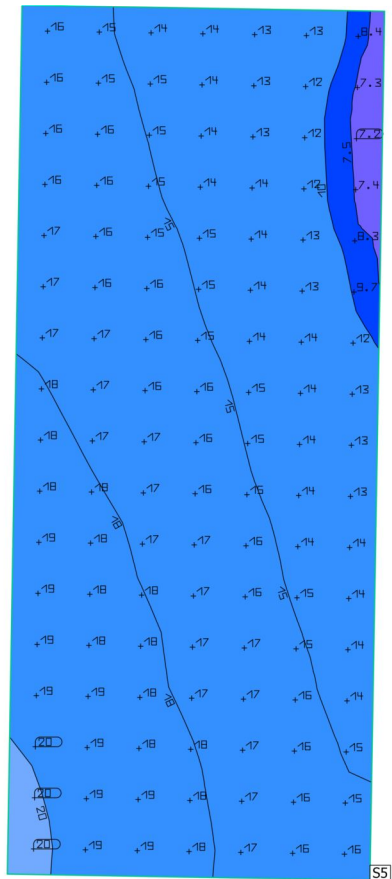


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 1	2.06 cd/m ²	1.01 cd/m ²	2.55 cd/m ²	0.49	0.40	S4
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 2

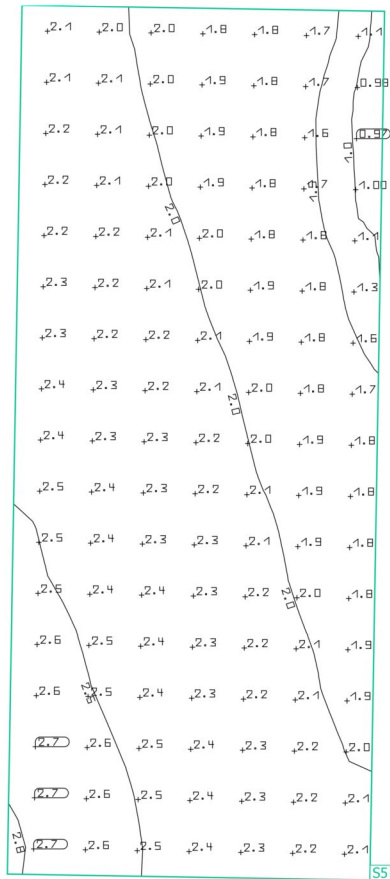


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 2 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	15.5 lx	6.84 lx	20.5 lx	0.44	0.33	S5

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 2

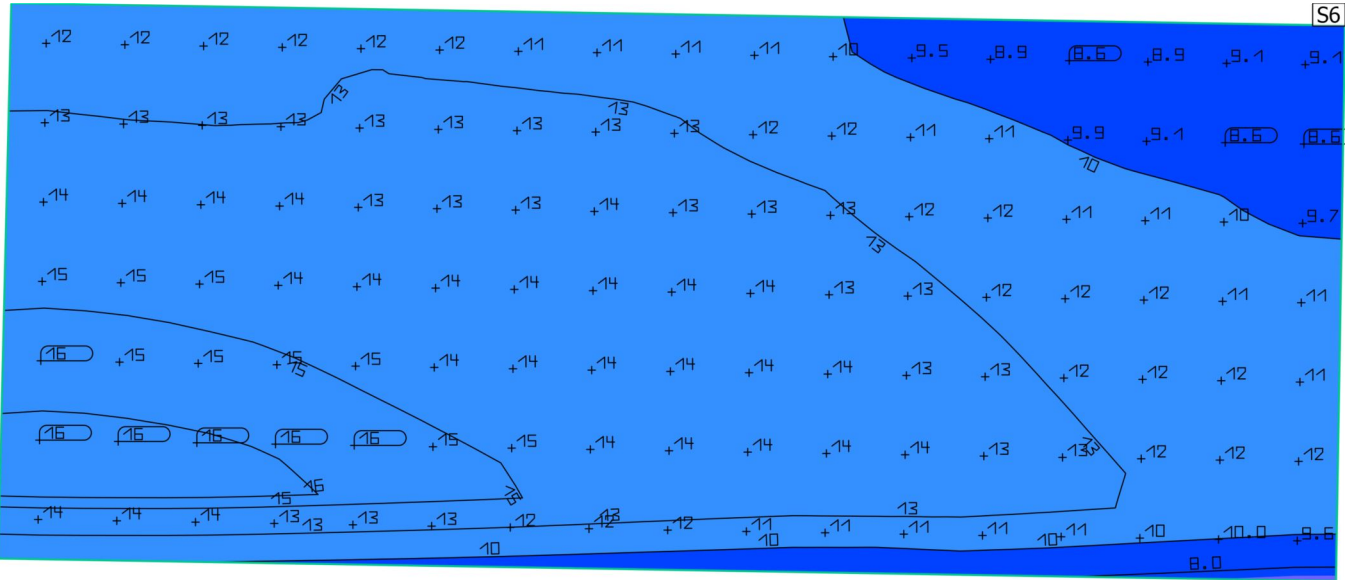


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 2	2.09 cd/m ²	0.92 cd/m ²	2.76 cd/m ²	0.44	0.33	S5
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 3



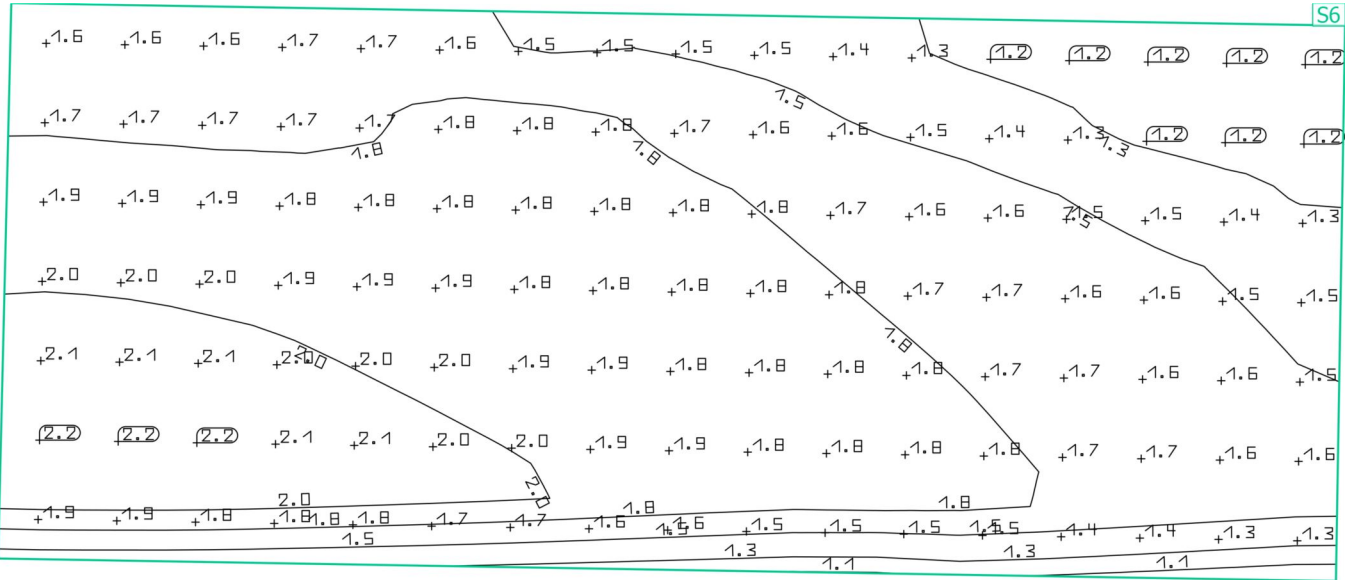
7.50 10 20 [lx]

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 3 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.100 m	12.6 lx	7.96 lx	16.6 lx	0.63	0.48	S6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 3

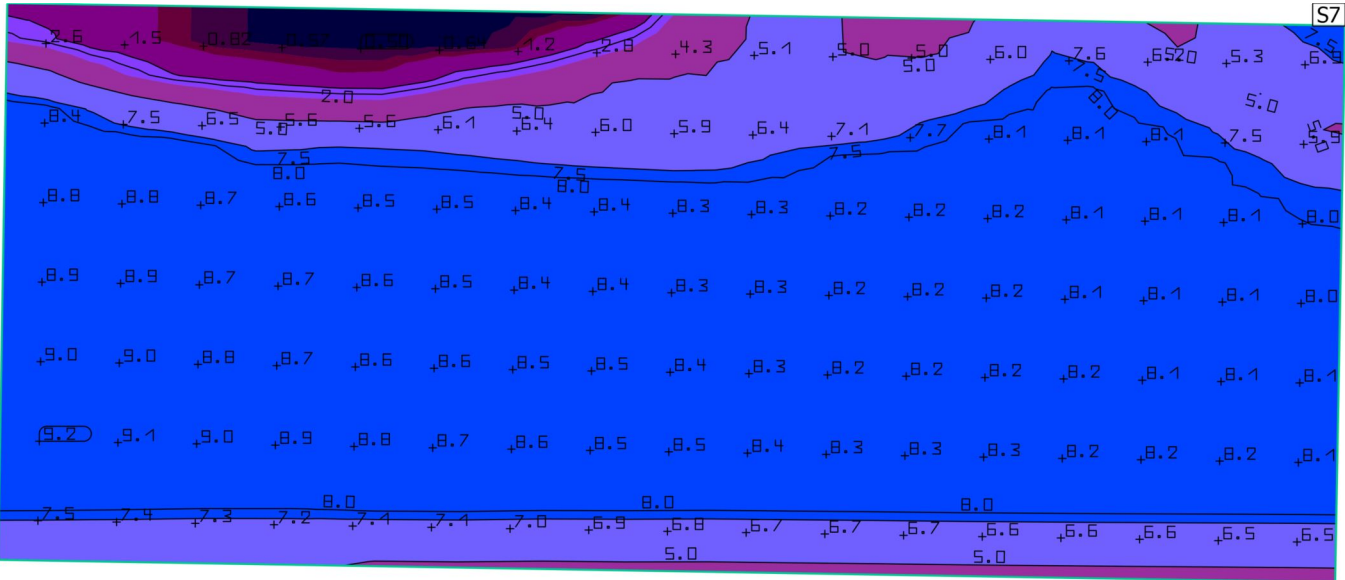


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 3	1.69 cd/m ²	1.07 cd/m ²	2.23 cd/m ²	0.63	0.48	S6
Luminanza						
Altezza: 0.100 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 4

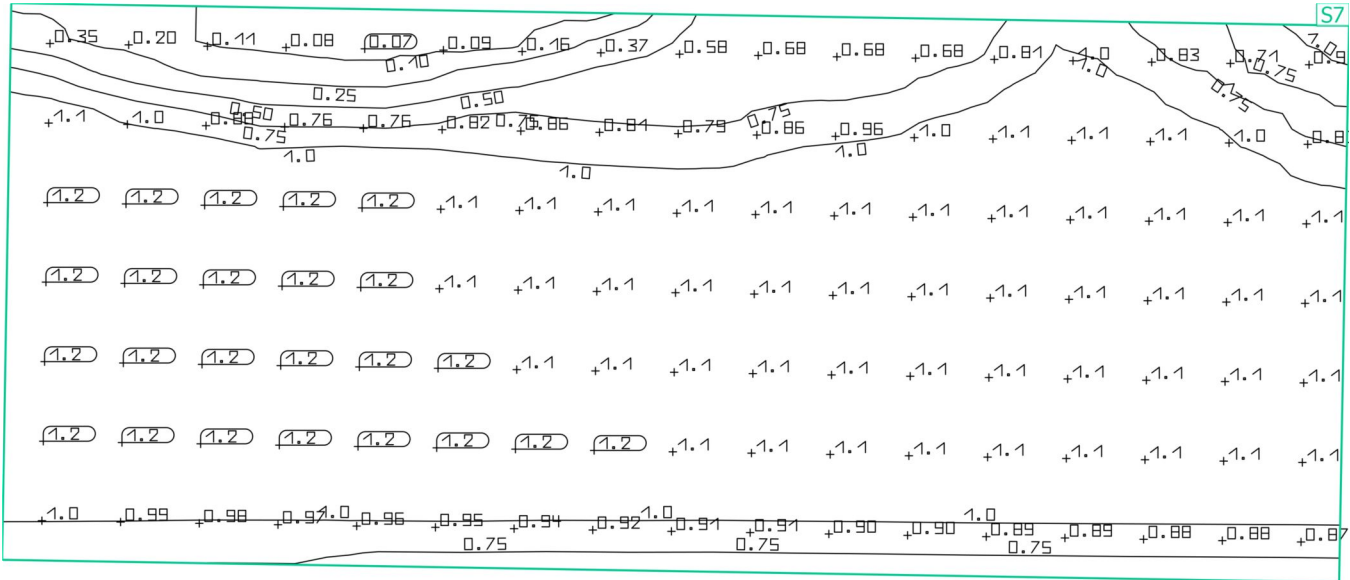
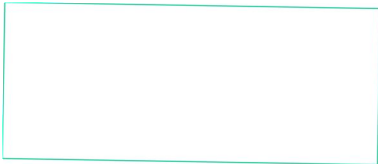


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 4 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.100 m	7.31 lx	0.40 lx	9.26 lx	0.055	0.043	S7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 4

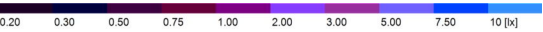
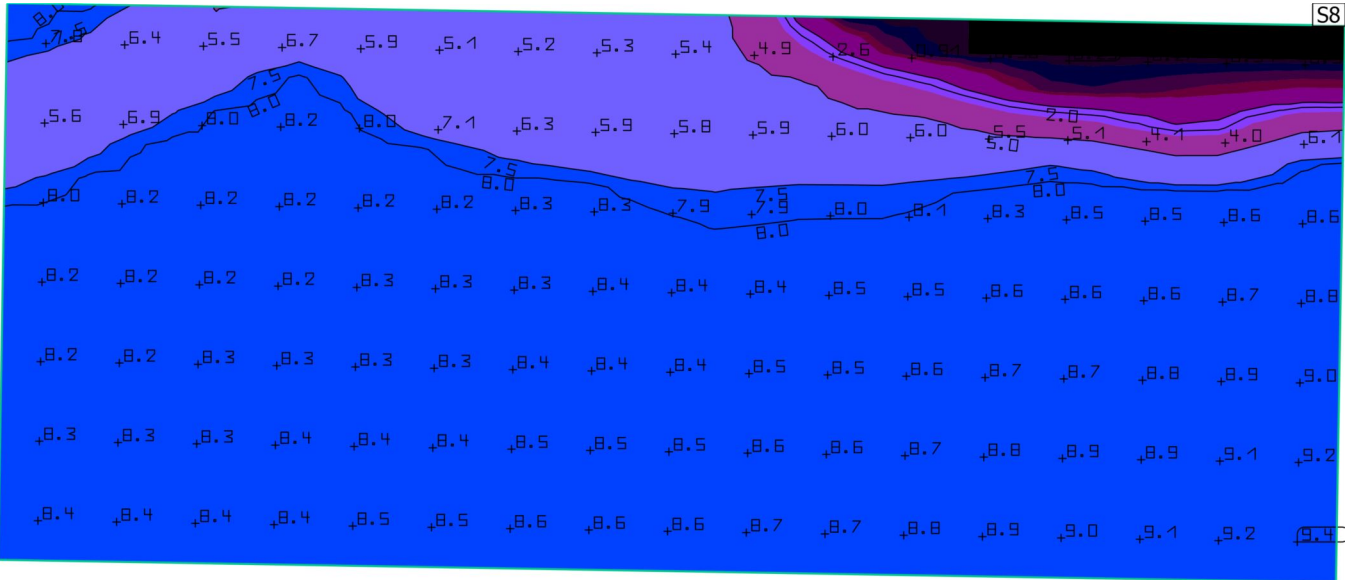


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 4	0.99 cd/m ²	0.054 cd/m ²	1.25 cd/m ²	0.055	0.043	S7
Luminanza						
Altezza: 0.100 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 5

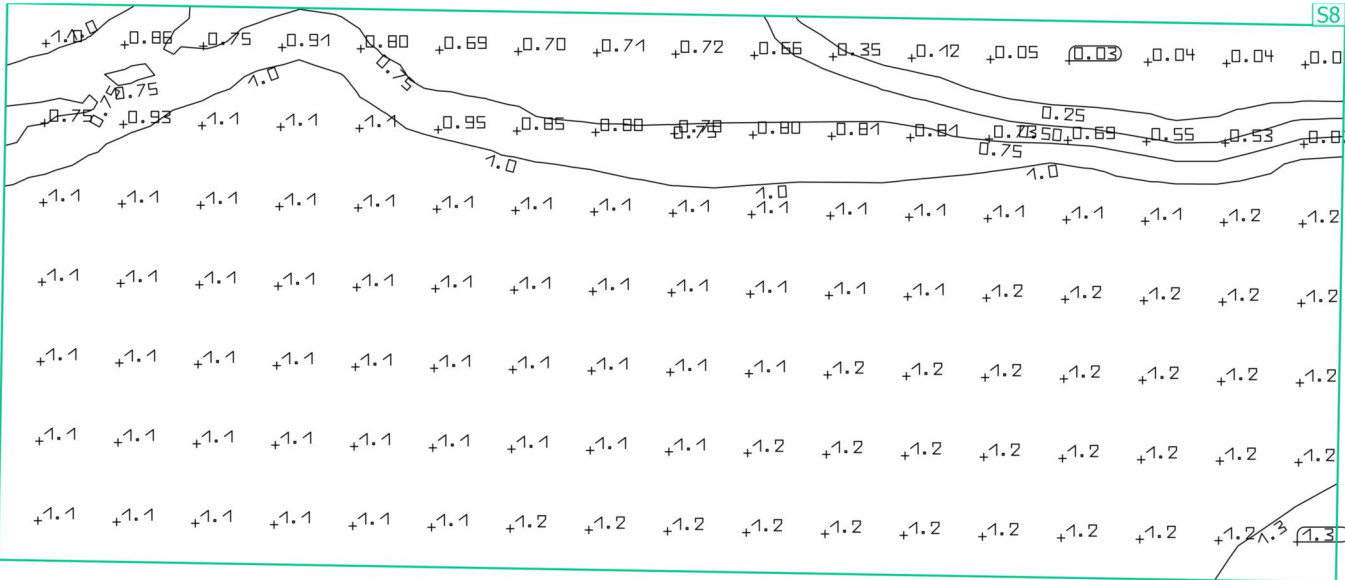
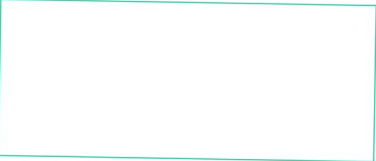


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 5 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	7.49 lx	0.20 lx	9.44 lx	0.027	0.021	S8

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 5

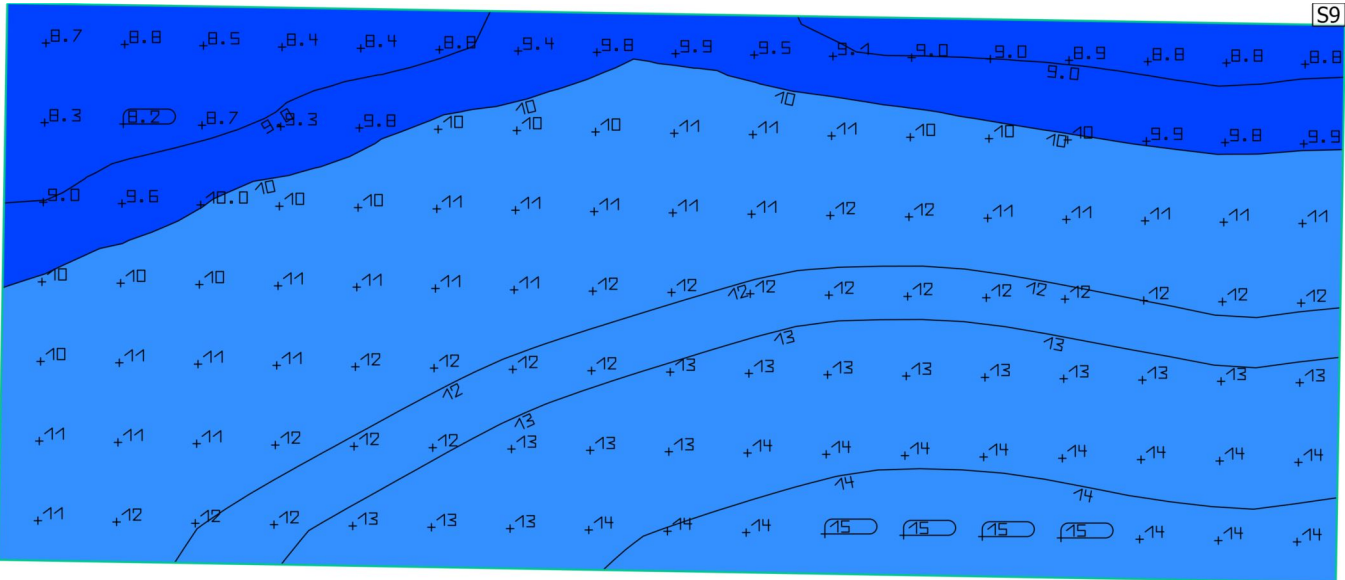
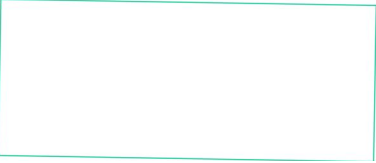


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 5	1.01 cd/m ²	0.027 cd/m ²	1.27 cd/m ²	0.027	0.021	S8
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 6



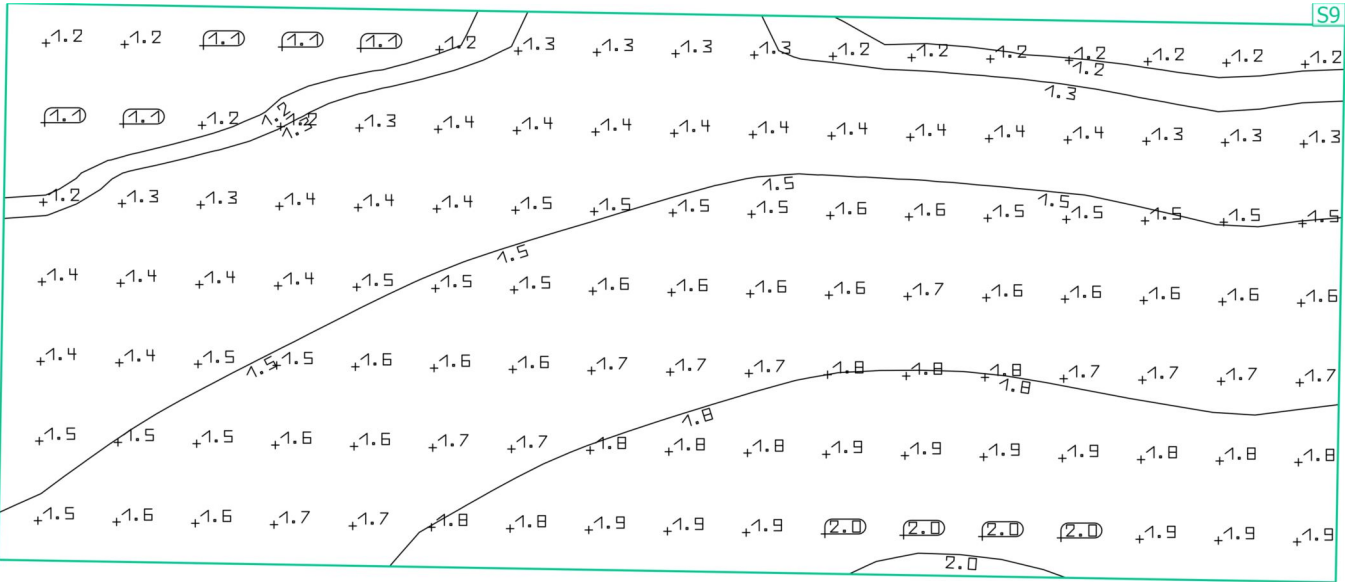
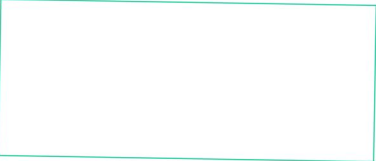
7.50 10 20 [lx]

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 6 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	11.4 lx	8.19 lx	14.9 lx	0.72	0.55	S9

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 6

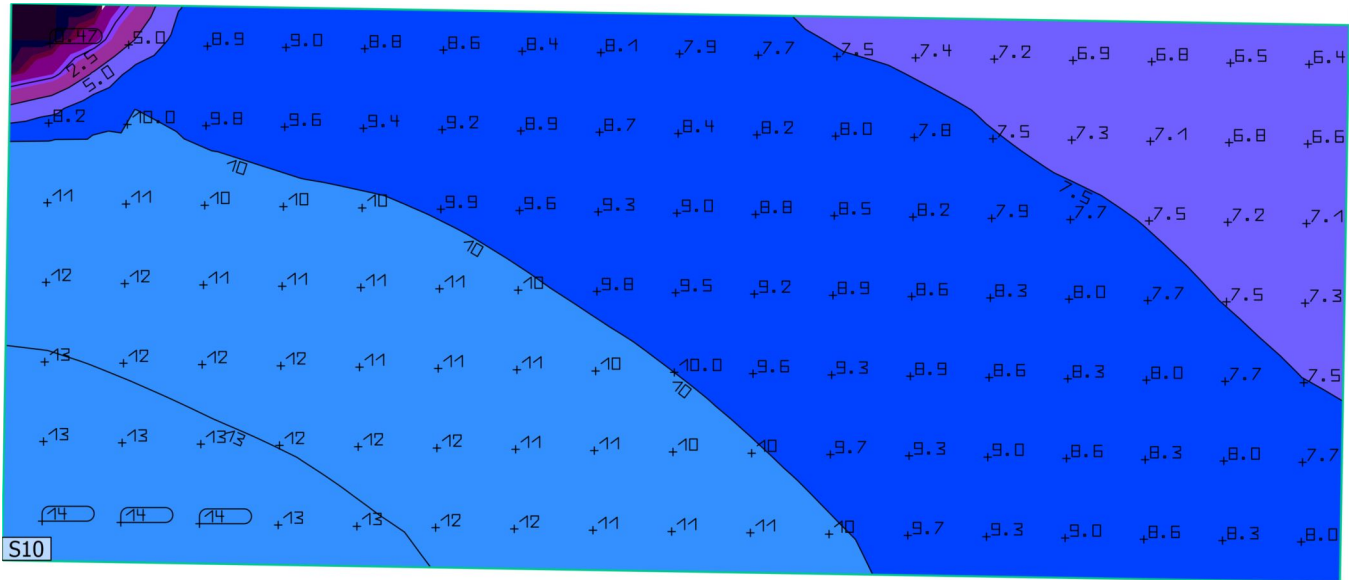
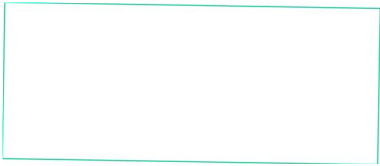


Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 6	1.53 cd/m ²	1.10 cd/m ²	2.00 cd/m ²	0.72	0.55	S9
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 7

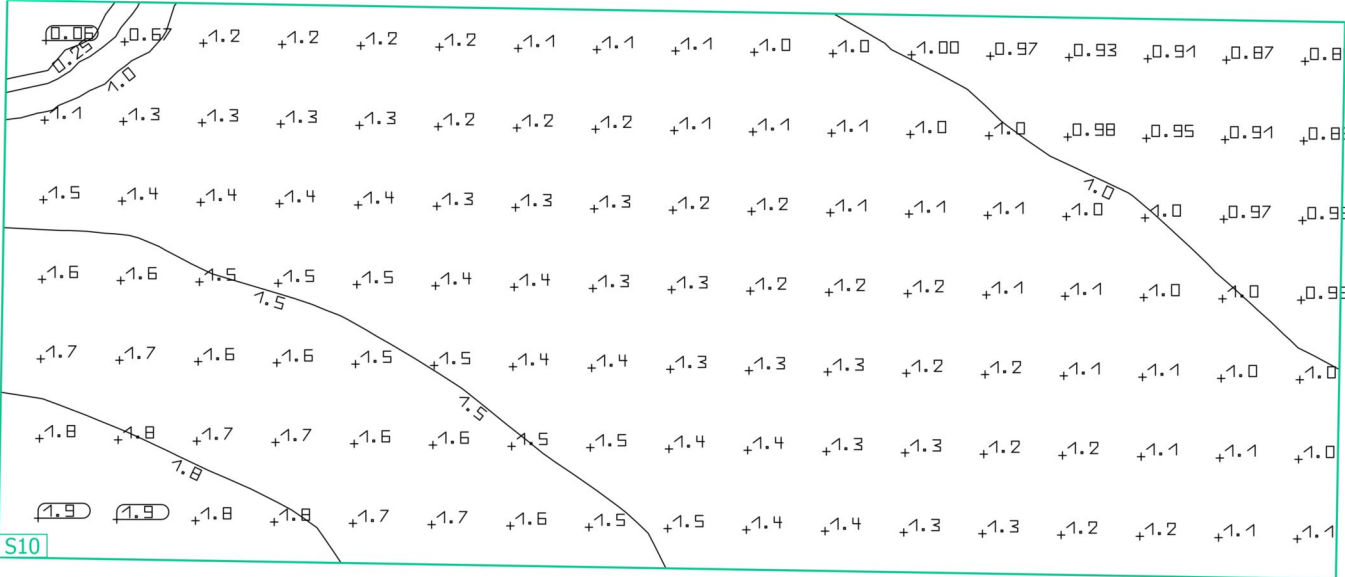
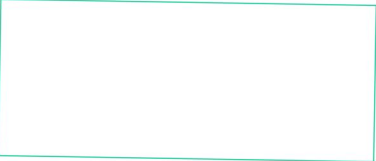


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Area sosta 7 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.200 m	9.37 lx	0.25 lx	14.4 lx	0.027	0.017	S10

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Area 1

Area sosta 7



Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Area sosta 7	1.26 cd/m ²	0.034 cd/m ²	1.94 cd/m ²	0.027	0.018	S10
Luminanza						
Altezza: 0.200 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza.</p> <p>Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1:</p> <p>colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) < 3.300 K bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K bianco luce diurna (bld) > 5.300 K</p>
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.
CRI	<p>(ingl. colour rendering index)</p> <p>Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995.</p> <p>L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.</p>

E

Efficienza	<p>Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W.</p> <p>Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).</p>
------------	--

Glossario

Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio)</p> <p>Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata.</p> <p>Unità: %</p>
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	<p>Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito.</p> <p>Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor)</p> <p>Unità: %</p>
Flusso luminoso	<p>Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada.</p> <p>Unità: lumen</p> <p>Abbreviazione: lm</p> <p>Simbolo usato nelle formule: Φ</p>
G	
g1	<p>Spesso anche Uo (ingl. overall uniformity)</p> <p>Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/\bar{E} e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.</p>
g2	<p>Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.</p>
I	
Illuminamento	<p>Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri.</p> <p>Unità: lux</p> <p>Abbreviazione: lx</p> <p>Simbolo usato nelle formule: E</p>
Illuminamento, adattivo	<p>Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.</p>

Glossario

Illuminamento, orizzontale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da Eh.
Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da Ev.
Intensità luminosa	<p>Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI.</p> <p>Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>
L	
LENI	<p>(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193</p> <p>Unità: kWh/m² anno</p>
LLMF	<p>(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).</p>
LMF	<p>(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>
LSF	<p>(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).</p>
Luminanza	<p>Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire.</p> <p>Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m² Simbolo usato nelle formule: L</p>

Glossario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005
Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose.
Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Osservatore UGR

Punto di calcolo nel locale per il quale DIALux determina il valore UGR. La posizione e l'altezza del punto di calcolo devono corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza degli occhi dell'utente).

P

P

(ingl. power)
Assorbimento elettrico

Unità: watt
Abbreviazione: W

R

RMF

(ingl. room surface maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005
Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).

S

Superficie utile

Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.

Superficie utile per fattori di luce diurna

Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.

U

UGR (max)

(ingl. unified glare rating)
Misura per l'effetto abbagliante psicologico negli interni.
L'altezza del valore UGR, oltre che dalla luminanza della lampada, dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla linea di mira e dalla luminanza dell'ambiente. Inoltre, nella EN 12464-1 vengono indicati i valori UGR massimi ammessi per diversi luoghi di lavoro in interni.

Glossario

Z

Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.
Zona margine	Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.