

PERMBAJTJA

FAQE

I.	KERKESA TE PERGJITHSHME	2
II.	SPECIFIKIME TEKNIKE	4
	A. INSTALIMET ELEKTRIKE	
	B. NDRICUESIT	
III.	PERSHKRIMI PUNIMEVE	8
IV.	ANEKS	9
	LLOGARITJET E NDRICIMIT	



I. KERKESA TE PERGJITHSHME

1.1.- Hyrje

Qellimi i ketij projekti jane instalimet elektrike te rjetit te ndricimit rrugor dhe dekorativ per segmentet "Muzeu B.Curri – Markate" dhe "Markate – Spital" ne Tropoje.

Specifikimet e meposhtme perfshijne ate pjese te kontrates e cila konsiston ne furnizimin e te gjitha materialeve, pajiseve, puntorise dhe te gjitha sherbimeve te tjera qe kerkohen per te realizuar keto sisteme inxhinjrike te kompletuara, funksionale dhe te sigurta.

Funksionimi korrekt i sistemit te ndricimit dhe respektimi i rekomandimeve te prodhuesit te shtyllave, ndricuesve, llambave dhe pajisjeve te tjera te instaluara eshte nje detyre e zbatuesit - Kontraktorit.

Perpara fillimit te punimeve, Kontraktori duhet te paraqese per aprovim programin e punimeve se bashku me metodologjine per nje pune cilesore dhe te sigurte per puntorine. Ai duhet te paraqese per aprovim edhe te gjitha elementet e tjere te nevojshem per kryerjen e punes sipas eksperiences se tij me te mire, rekomandimeve te prodhuesve apo kerkesave teknologjike.

1.2.- Sigurimi i Cilesise

Sistemet inxhinjrike te ndricimit qe do te furnizohen sipas ketyre specifikimeve do te jete nje produkt standard i nje prodhuesi te njohur prej vitesh dhe te konsoliduar ne prodhimin e materialeve e paisjeve elektrike dhe elektronike, objekt i ketij projekti.

Garancita e instalimeve, paisjeve e sistemeve te furnizuara duhet ti dorezohen Inxhinjerit Supervisor me perfundimin e instalimeve, perpara procedurave te pranimit dhe dorezimit te punimeve.

Te gjitha materialet dhe paisjet e impianteve elektrike dhe elektronike te objektit duhet te jene prodhime te kataloguar dhe te kene te stampuar marken e cilesise se vendit ku prodhohen.

Ne mungese te markes se cilesise kerkohet nje relacion per konformitet me standardin i leshuar nga nje institucion i autorizuar. Ne mungese edhe te ketij dokumenti kontraktori duhet te leshoje nje deklarate konformiteti ne pergjegjesine personale qe garanton se te gjitha perberesit e impiantit elektrik dhe elektronik jane konform standardeve respektive te shtetit shqiptar dhe atyre te adoptuara europiane.

Ne rastin kur nuk egzistojne standarde, relacioni i konformitetit bazohet ne principet e pergjithshme te sigurise.

Konformiteti i nje komponenti te impiantit elektrik me standardin perkates mund te deklarohet nga ndertuesi edhe me ane te katalogut te prodhuesit. Sa me siper vlen edhe per materialet e perdorura si ndihmese gjate punes e per cilesine dhe sigurine e te cilave instalatori mbetet pergjegjes.

1.3.- Furnizimi i Produktit, Magazinimi dhe Perdorimi

Paisjet elektrike nuk duhen te instalohen ne kantier deri sa kushtet e ambientit nuk jane plotesuar per kete qellim. Per produktet qe instalohen pa u plotesuar kushtet e duhura mund te kerkohet nga Inxhinjeri Supervizor qe te zevendesohen pa marre persiper rimbursimin e kosos se tyre.

1.4.- Procedura e Pranimit te Punimeve

Pas perfundimit te instalimit, kontraktori duhet filloje provat, matjet dhe kalibrimin e sistemeve inxhinjerike.

Provat dhe matjet duhet te behet ne prani te Inxhinjerit Supervizor. Prova nenkupton venien ne pune te nje sistemi inxhinjerik sipas radhes se duhur dhe ne perputhje te plote me standardet, rregullat dhe rekomandimet e prodhuesit. Po keshtu duhet te matet sipas metodologjise se projektimit edhe vlerat e ndricimit ne lux. Kontraktori duhet te beje ne fillim nje prove paraprake per sistemin perpara se te kerkoje realizimin e testit per dorezim te punimeve. Vetem atehere kur provohet se puna e sistemit apo e produktit eshte e kenaqshme teresisht apo plotesisht si dhe vlerat e projektuara te ndricimit jane arritur atehere sistemi apo produkti apo pjeset e tij do te pranohen per provat dhe matjet perfundimtare.

1.5.- Provat

Kontraktori do te jete pergjegjesi per koordinimin dhe kryerjen e provave e te matjeve te nevojshme perpara marrjes ne dorezim te objektit. Pas perfundimit te instalimit, kontraktori duhet te njoftoje minimumi nje jave para Inxhinjerit Supervizor qe sistemi eshte provuar se punon ne menyre te kenaqshme nga ana e grupit te inxhinierëve te kontraktuesit dhe/ose nga perfaqesuesi i prodhuesit dhe eshte gati per proven perfundimtare dhe procedurat e marrjes ne dorezim. Gjate kohes se deklarimit kontraktori do te paraqesi vizatimet "As-Built Drawings" per projektin e realizuar dhe "Planin e provave/matjeve" ku do te pershkruaje ne menyre te detajuar menyren e testimi te sistemit te realizuar dhe vlerave te matura te ndricimit.

Plani i provave duhet te permbaje hap-pas-hapi te gjitha pershkrimet e testimeve e te matjeve qe do te kryhen. Ai duhet te tregojë se keto prova vertetojne se kerkesat teknike te standardeve, KTP dhe prodhuesit per instalimin dhe funksionimit e sistemit jane permbushur.

1.6.- Projekti se si eshte ndertuar sistemi (As build drawings)

Kontraktuesi duhet ti dorezoje Inxhinjerit Supervizor dy (2) kopje te projektit "as build" dhe dy (2) kopje elektronike te tij pas perfundimit te punimeve.

II. SPECIFIKIME TEKNIKE

A. INSTALIMET ELEKTRIKE

2.1 TOKEZIMI

2.1.1 Standartet

EN 50174

Standartet (SSH)

2.1.2 Karakteristikat Teknike

Sistemi i tokezimit egzistues ne kabinen ku do te lidhet sistemi ndricimit duhet te testohet paraprakisht dhe nese nuk i permbush parametrat e standardit do te rikonstruktohet. Pas perfundimit te punimeve rezistenca e tokezimit (Rt) duhet te matet dhe te jete me e vogel se 2om.

Pas perfundimit te objektit duhet te testohet edhe sistemi tokezimit te linjave te ndricimit dhe ndricuesve.

2.2 - NDRICIMI

2.2.1 Standartet

EN 13201, EN 60598: Ndricules, IES – Rekomandimet, EN 60529 – Mbrojtja e paisjeve.

2.2.2 Karakteristika Teknike

Shkalla mesatare e ndricimit rrugor eshte pranuar 32Lux.

Ne shetitore shkalla e ndricimit dekorativ eshte pershtatur me kerkesat e arkitektures.

2.3– KABLLOT DHE PERCJELLESIT

2.3.1 Standartet

IEC 60228, EN 50267-2-1; EN 60228; EN 60332-1-2

Core identification (skin colored): CEI UNEL 00722 - HD 308

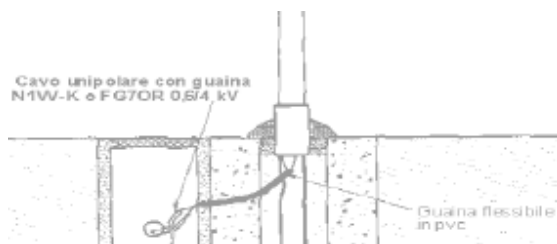
2.3.2 Karakteristikat Teknike

Kabllo dhe percjellesit per instalimet e brendeshme

Te gjitha kabllo apo percjellesit qe do te perdoren duhet te jene fleksibel.

Kabllo e perzgjedhur qe do te perdoren gjate instalimit duhet te jene te tipit FG7OR, 0.6/1kV. Percjellesit qe instalohen brenda shtyllave jane te fleksibel, bakri dhe me izolim PVC tip N1W-k, 0.6/4kV.

Detaji jepet ne fleten e meposhteme



2.4.- TUBA PLASTIKE

2.4.1 Standaretet

EN 61386

2.4.2 Karakteristikat Teknike

Tuba fleksibel

Lejohen te perdoren tuba dhe aksesore sipas katalogeve dhe rekomandimeve te dhena nga prodhuesi me qellim realizimin e nje instalimi sa me korrekt e sipas rregullave.

Lejohen te perdoren vetem aksesoret e nevojshme qe i referohen rekomandimeve te katalogeve te prodhuesit.

2.5.- KUADRI ELEKTRIK

2.5.1 Standards

EN 60439, IEC 60439 : Low-voltage switchgear and control-gear assemblies – Part 1 : Type-tested and partially type-tested assemblies.

IEC 60947 : Low-voltage switchgear and control-gear

2.5.2 Karakteristikat Teknike

Panelet jane metalike me lartesi minimale 1m dhe gjeresi 0.6m, me celes IP 55. Kompozimi tyre te behet mbi bazen e skemes principale dhe lehtesise se shfrytezimit. Panelet instalohen mbi nje bazament betoni +0.4m.

Panelet duhet te testohet para venies ne pune. Panelet duhet te plotesojne kerkesat e sigurise sipas rekomandimeve te prodhuesit dhe standardeve.

Panelet duhet te jene te tipit me dopio mbrojtje per te shmangur preken nga personeli te paisjeve nen tension. Lidhjet e brendeshme te behen me zbarra dhe kapikorda.

2.6. AUTOMATET DHE PAISJET E TJERA QE INSTALIHEN NE PANELEIEC

2.6.1 Standards

IEC 60898, IEC 60947

Relete e muzgut – standardi RoHS

2.6.2 Karakteristikat Teknike

Impianti elektrik eshte realizuar me nul te izoluar. Mbrojtja nga renia nen tension dhe mbrojtja e impiantit e paisjeve te tij realizohet nepermjet automateve magnetotermike sic tregohet ne skemat principale.

Fuqia shkycese e automateve magnetotermike te jete se paku 6kA per automatet dypolare dhe 6kA per kater polaret. Klasa C.

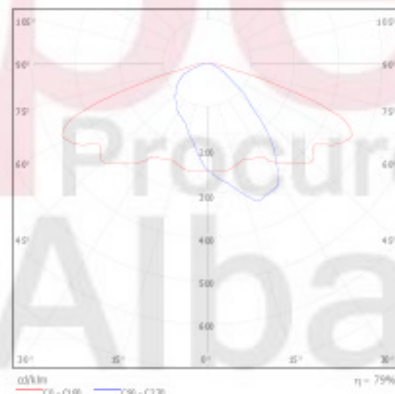
B. NDRICUESIT

Ndricuesi rrugor



Philips SGP340 FG 1xSON-TPP150W TP P5 / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 46 82 99 100 79

Selenium – timeless design

Selenium SGP340 is an efficient, ergonomic road-lighting luminaire. Its simple, rounded form reduces its daytime visual impact, allowing it to integrate into any kind of environment. Selenium incorporates the renowned T-POUT reflector for excellent optical performance. Energy savings are possible by means of dimming with a switch or stand-alone Chronosense system (without pilot cable).

Selenium is suitable for side-entry or post-top mounting, with a choice of three tilt angles for optimal installation (0, 5, 15°).

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

Shih skeden teknike tek aneksi me llogaritjet e ndricimit.

Shtyllat e ndricimit rrugor

Shtyllat do jene metalike, te galvanizuara, konike, me spesor 4mm dhe lartesi 9m.. Instalimi tyre te behet ne perputhje me projektin, rekomandimet e prodhuesit, vendin e instalimit dhe kushtet atmosferike.

Ndricuesi dekorativ

Ndricues dekorativ me trup metalik, me permasa si ne vizatime dhe spesor 3mm. I galvanizuar.

Forma si ne figure dhe ne vizatime. Ndricimi indirect me llambe SAP 70W.



Instalimi ndricuesve te behet ne perputhje me projektin, rekomandimet e prodhuesit, vendin e instalimit dhe kushtet atmosferike.

III. PERSHKRIMI PUNIMEVE

Instalimi i rrjetit të ndricimit rrugor dhe dekorativ do të behen me kabell në tuba PVC me dopio izolim sic tregohet në vizatime. Detajet e instalimeve jepen në flete të vecante. Në kalimet e rrugëve automobilistike kabllot kalojnë në tuba hekuri me spesor min 2mm.

Furnizimi i rrjetit të ndricimit dhe komandimi do të behen nga kuadro të dedikuara që vendosen mbi trotuare sic tregohet në figure.

Furnizimi i kuadrove behet nga kabina egzistuese pranë. Në preventive parashikohet një Panel metalik i dedikuara furnizimi me një automat magnetotermik 4p, 63A dhe një kontaktor për matjen e energjisë. Detajet e instalimit të merren sipas rekomandimeve të OSHEE.

Gjate instalimeve, të gjithë bashkimet dhe devijimet duhen realizuar me elemente të fabrikuar posaçërisht për lidhje (morseta e konektore). Nuk lejohen bashkime ose devijime me përdredhje filli dhe nastrim. Gjate realizimit të lidhjeve duhet patur parasysh që të mos zvogelohet seksioni i përcjellesve apo të lihen pjesë të zhveshura jashtë morsetes.

Lidhjet në çdo rast duhet të jenë të izoluar nga lagështira dhe uji. Pusetat duhet të jenë të drenuara dhe të mos lejohet depozitimi i ujit në to.

Punimet e germimeve, mbushjeve dhe sistemimeve të koordinohen me punimet e tjera sipas një plani pune të aprovuar me parë nga supervizori.

IV. ANEKS

LLOGARITJET E NDRICIMIT



Project Tropoja

shtylla 8m, cdo 20m, 150W



Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

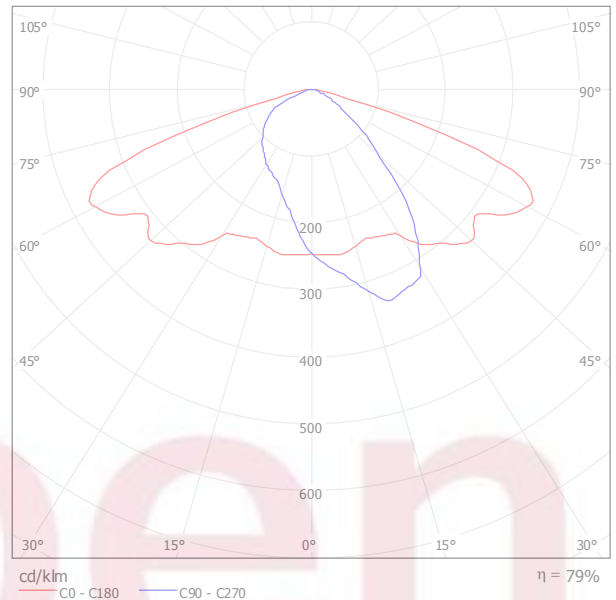
Date: 04.02.2016
Operator:



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Philips SGP340 FG 1xSON-TPP150W TP P5 / Luminaire Data Sheet

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 46 82 99 100 79

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

Selenium – timeless design

Selenium SGP340 is an efficient, ergonomic road-lighting luminaire. Its simple, rounded form reduces its daytime visual impact, allowing it to integrate into any kind of environment. Selenium incorporates the renowned T-POT reflector for excellent optical performance. Energy savings are possible by means of dimming with a switch or stand-alone Chronosense system (without pilot cable).

Selenium is suitable for side-entry or post-top mounting, with a choice of three tilt angles for optimal installation (0, 5, 15°).

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

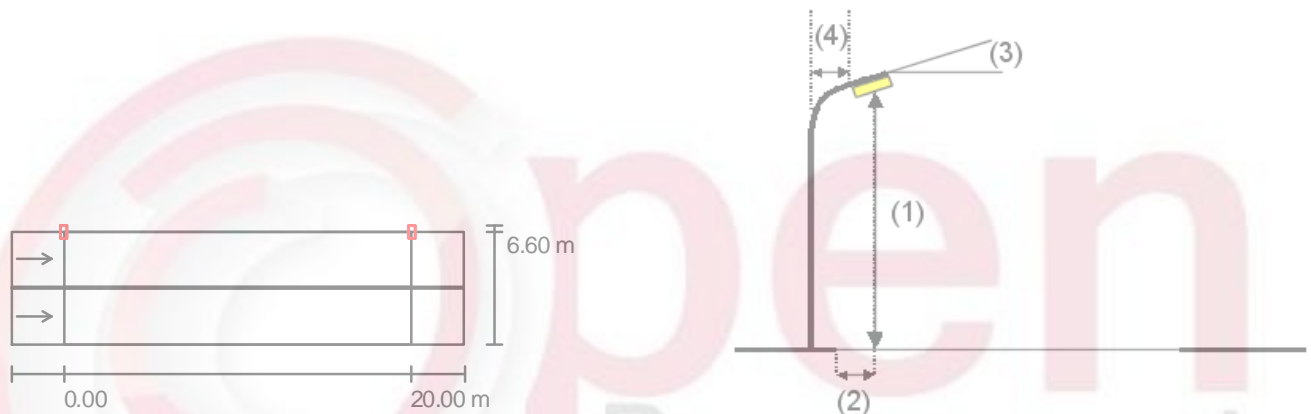
Street 1 / Planning data

Street Profile

Roadway 2 (Width: 3.250 m, Number of lanes: 1, tarmac: R3, q0: 0.070)
 Median 1 (Width: 0.100 m, Height: 0.000 m)
 Roadway 1 (Width: 3.250 m, Number of lanes: 1, tarmac: R3, q0: 0.070)

Light loss factor: 0.80

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Philips SGP340 FG 1xSON-TPP150W TP P5
Luminaire Luminous Flux:	17500 lm
Luminaire Wattage:	169.0 W
Arrangement:	Single row, top
Pole Distance:	20.000 m
Mounting Height (1):	7.000 m
Height:	7.207 m
Overhang (2):	0.000 m
Boom Angle (3):	0.0 °
Boom Length (4):	0.000 m

Maximum luminous intensities
 at 70°: 265 cd/klm
 at 80°: 5.32 cd/klm
 at 90°: 0.00 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

No luminous intensities above 90°.

Arrangement complies with luminous intensity class G6.

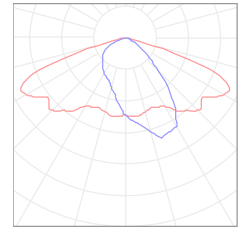
Arrangement complies with glare index class D.6.



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Luminaire parts list

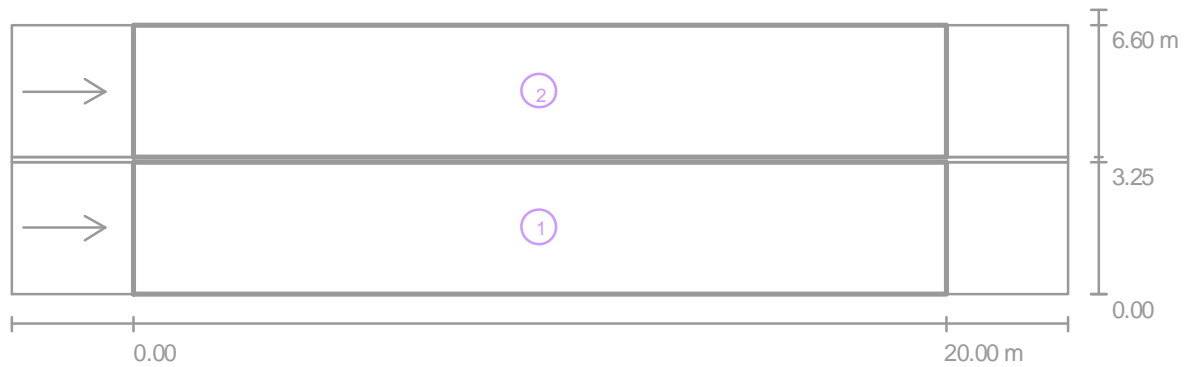
Philips SGP340 FG 1xSON-TPP150W TP P5
Article No.:
Luminaire Luminous Flux: 17500 lm
Luminaire Wattage: 169.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 46 82 99 100 79
Fitting: 1 x SON-TPP150W (Correction Factor 1.000).





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Photometric Results



Light loss factor: 0.80

Scale 1:186

Calculation Field List

- 1 Valuation Field Roadway 1
Length: 20.000 m, Width: 3.250 m
Grid: 10 x 3 Points
Accompanying Street Elements: Roadway 1.
tarmac: R3, q0: 0.070
Selected Lighting Class: ME4a

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.50	0.5	0.8	4	1.1
Required values according to class:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15	≥ 0.5
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Photometric Results

Calculation Field List

- 2 Valuation Field Roadway 2
 Length: 20.000 m, Width: 3.250 m
 Grid: 10 x 3 Points
 Accompanying Street Elements: Roadway 2.
 tarmac: R3, q0: 0.070
 Selected Lighting Class: ME4a

(All lighting performance requirements are met.)

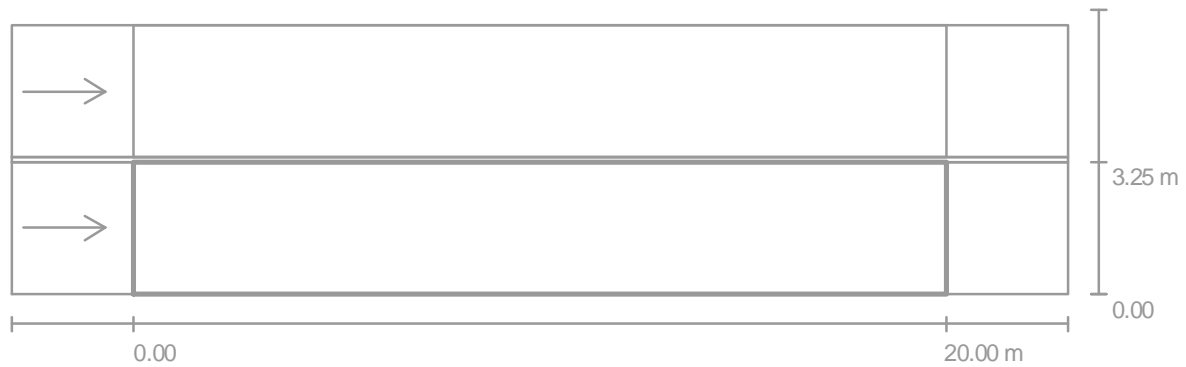
	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.64	0.7	0.8	6	0.7
Required values according to class:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15	≥ 0.5
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Results overview



Light loss factor: 0.80

Scale 1:186

Grid: 10 x 3 Points

Accompanying Street Elements: Roadway 1.

tarmac: R3, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME4a

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.50	0.5	0.8	4	1.1
Required values according to class:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15	≥ 0.5
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

Assigned viewer (1 Pieces):

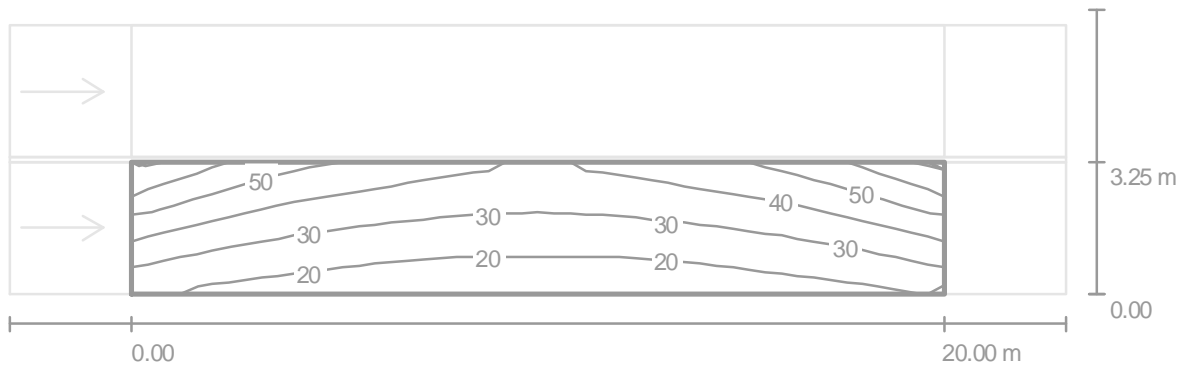
No.	Observer	Position [m]	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observer 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	1.50	0.5	0.8	4





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Isolines (E)



Values in Lux, Scale 1 : 186

Grid: 10 x 3 Points

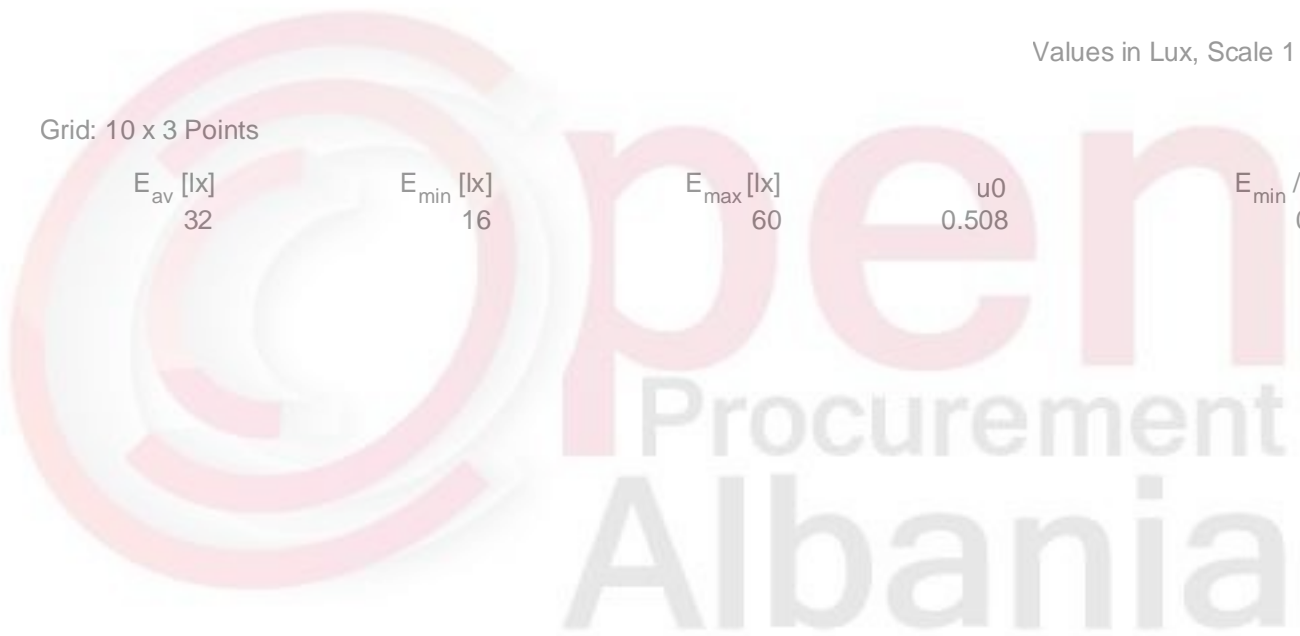
E_{av} [lx]
32

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
60

$u0$
0.508

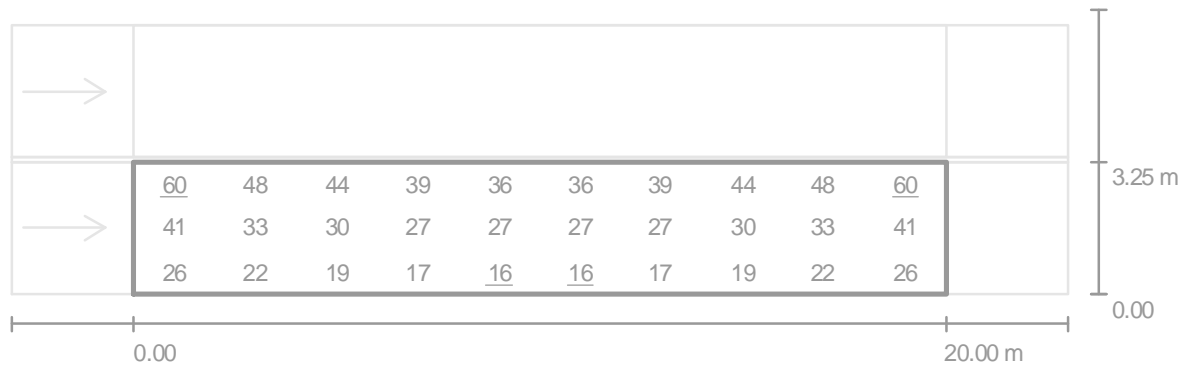
E_{min} / E_{max}
0.274





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Value Chart (E)



Values in Lux, Scale 1 : 186

Grid: 10 x 3 Points

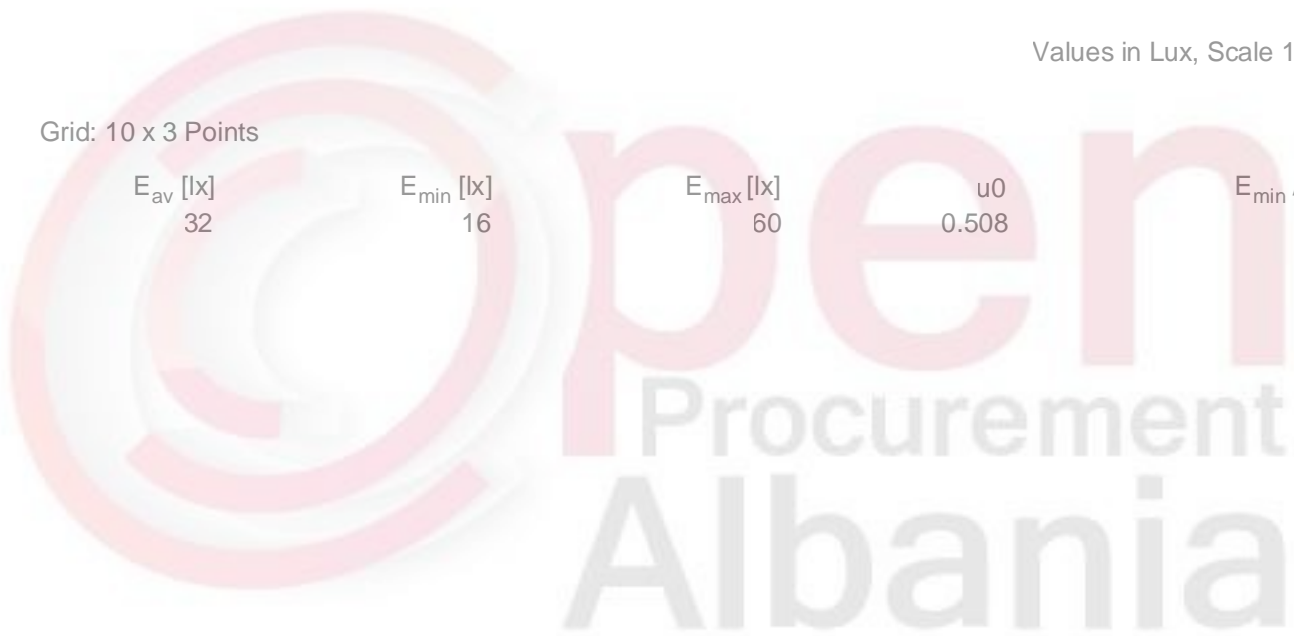
E_{av} [lx]
32

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
60

$u0$
0.508

E_{min} / E_{max}
0.274





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Table (E)



2.708	<u>60</u>	48	44	39	36	36	39	44	48	<u>60</u>
1.625	41	33	30	27	27	27	27	30	33	41
0.542	26	22	19	17	<u>16</u>	<u>16</u>	17	19	22	26
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Attention: The coordinates refer to the image above. Values in Lux.

Grid: 10 x 3 Points

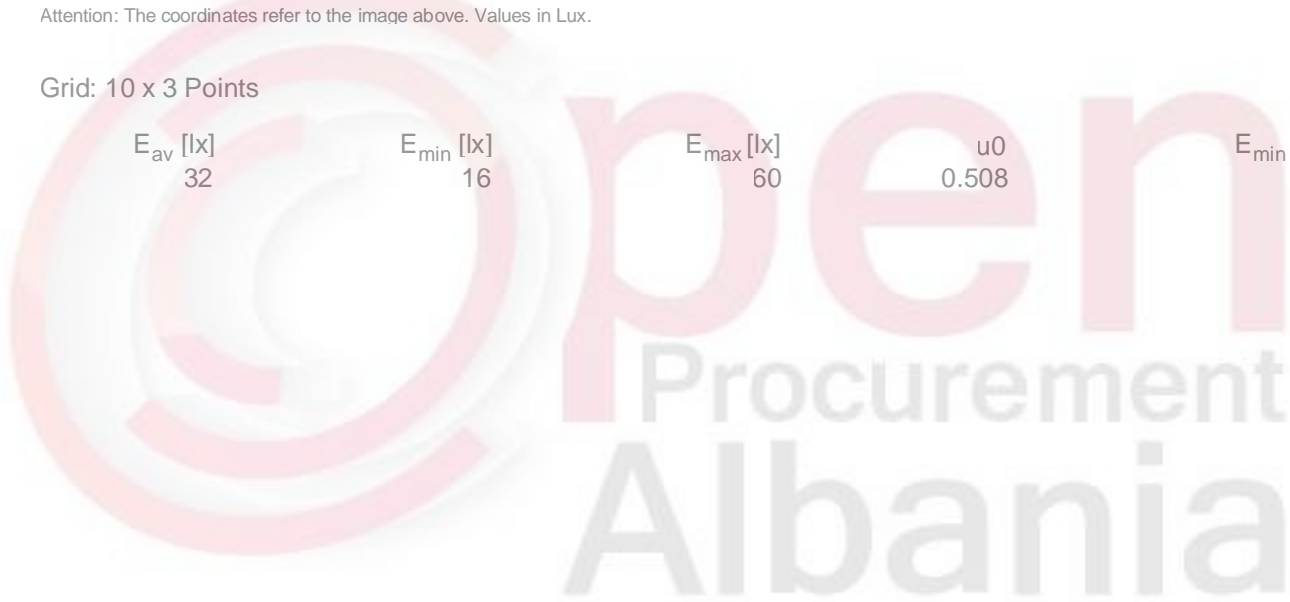
E_{av} [lx]
32

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
60

u_0
0.508

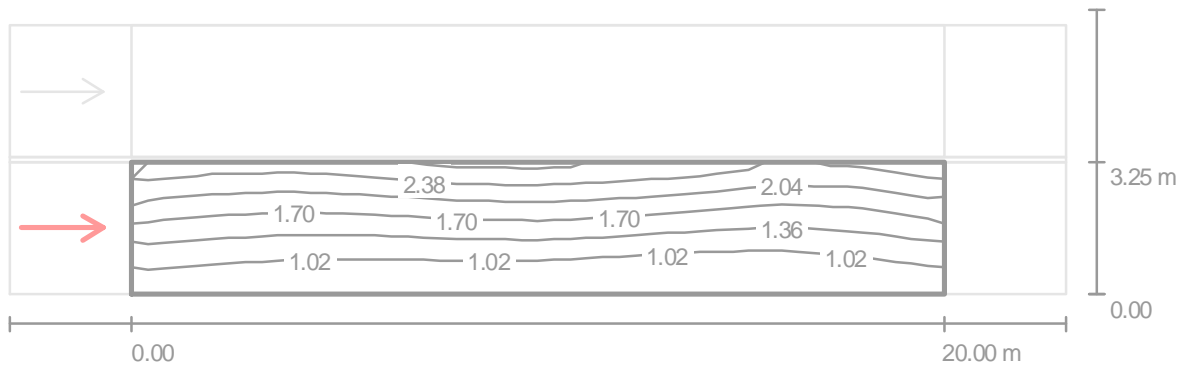
E_{min} / E_{max}
0.274





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

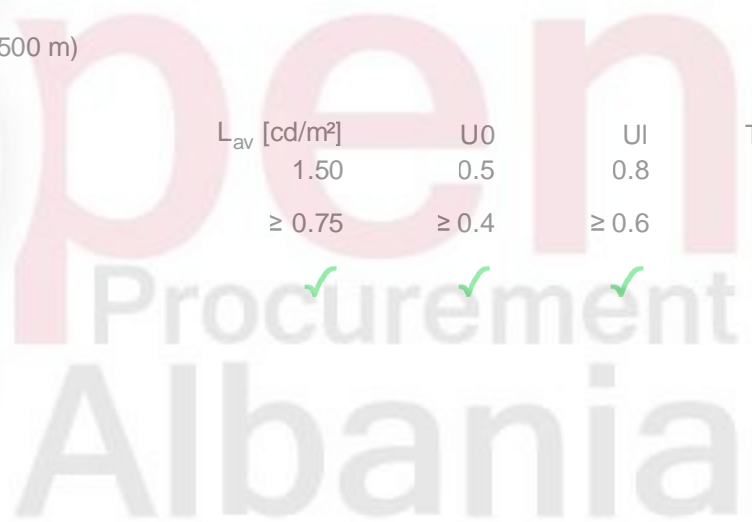
Street 1 / Valuation Field Roadway 1 / Observer 1 / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 186

Grid: 10 x 3 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.625 m, 1.500 m)
tarmac: R3, q0: 0.070

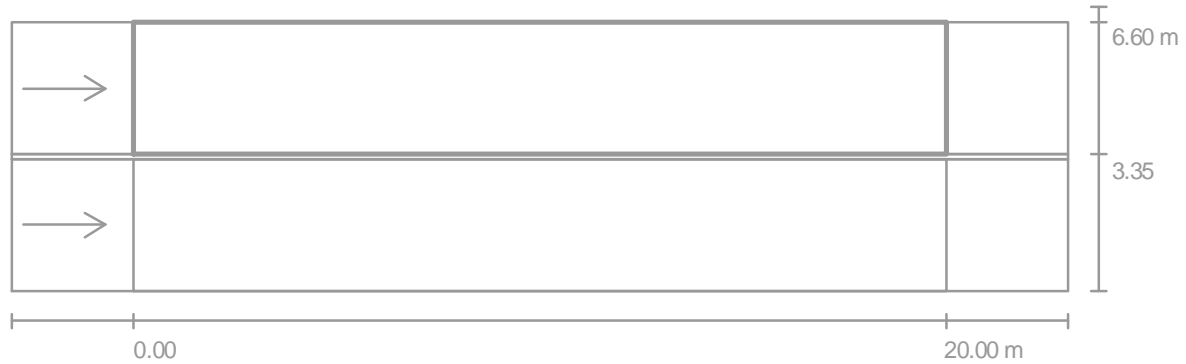
	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.50	0.5	0.8	4
Required values according to class ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 2 / Results overview



Light loss factor: 0.80

Scale 1:186

Grid: 10 x 3 Points

Accompanying Street Elements: Roadway 2.

tarmac: R3, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME4a

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.64	0.7	0.8	6	0.7
Required values according to class:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15	≥ 0.5
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

Assigned viewer (1 Pieces):

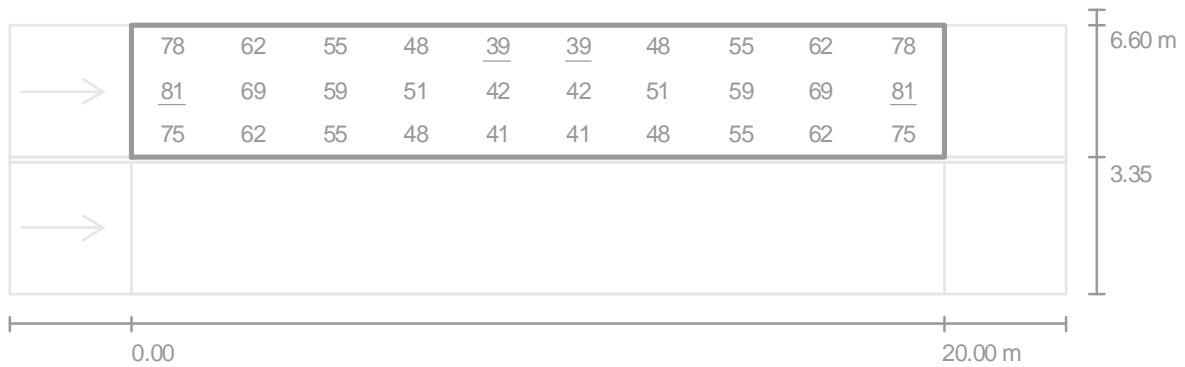
No.	Observer	Position [m]	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Observer 2	(-60.000, 4.975, 1.500)	3.64	0.7	0.8	6





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 2 / Value Chart (E)



Values in Lux, Scale 1 : 186

Grid: 10 x 3 Points

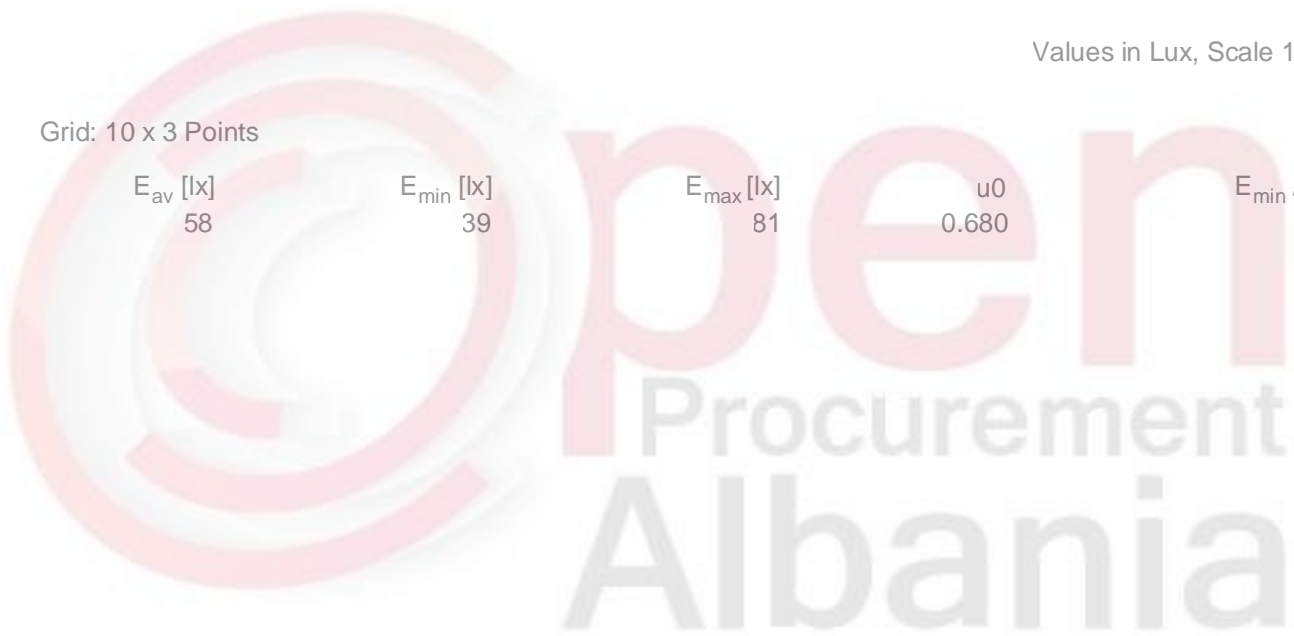
E_{av} [lx]
58

E_{min} [lx]
39

E_{max} [lx]
81

$u0$
0.680

E_{min} / E_{max}
0.485





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 2 / Table (E)

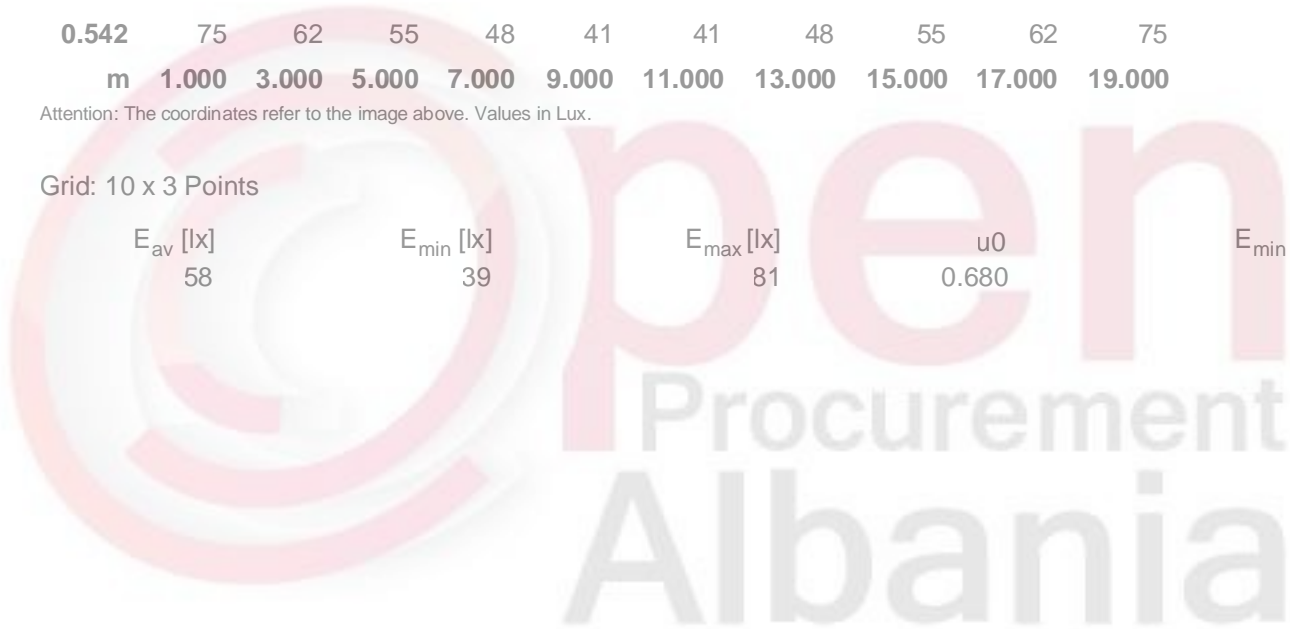


2.708	78	62	55	48	<u>39</u>	<u>39</u>	48	55	62	78
1.625	<u>81</u>	69	59	51	42	42	51	59	69	<u>81</u>
0.542	75	62	55	48	41	41	48	55	62	75
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Attention: The coordinates refer to the image above. Values in Lux.

Grid: 10 x 3 Points

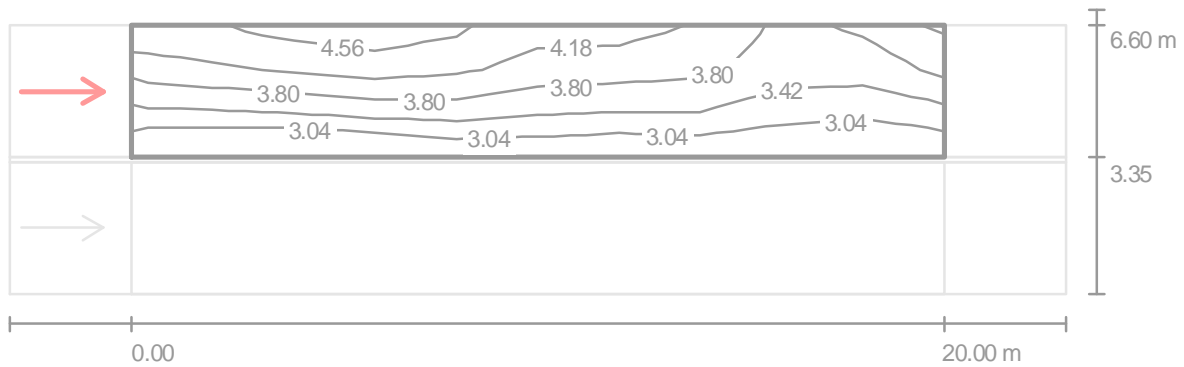
E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u0	E_{min} / E_{max}
58	39	81	0.680	0.485





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 2 / Observer 2 / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 186

Grid: 10 x 3 Points
Observer Position: (-60.000 m, 4.975 m, 1.500 m)
tarmac: R3, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.64	0.7	0.8	6
Required values according to class ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.6	≤ 15
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

