From: John.Steele@awe.co.uk
Sent: 08/09/2010 13:51:13
To: Hazel Evans
Subject: Hydrus Lighting Plan

Attachments: HYDFEL3-50.30-REP-00056 External Lighting calculation issue 1.pdf

Hazel

The attached is the response from the project in terms of an operational 3-D contour plan! There is a vast amount of information but the last page has what I believe you require. I would go straight to that page unless you want to become a lighting expert.

The plan clearly shows how little lighting is associated with the end state compared to the construction phase.

Please do not hesitate to contact me if you require any further clarification.

John

PS Have you received any information from English Heritage yet?

_____
_____

The information in this email and in any attachment(s) is commercial in confidence. If you are not the name addressee(s) or
if you receive this email in error then any distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited. Please notify us immediately by email at admin.internet(at)awe.co.uk, and then delete this message from your computer. While attachments are virus checked, AWE plc does not accept any liability in respect of any virus which is not detected.

AWE Plc
Registered in England and Wales
Registration No 02763902
AWE, Aldermaston, Reading, RG7 4PR

Issue Date: 8/9/2010	Directorate Major Projects Project HYDRUS	Issue No: 1
Review Date: 7/9/2011	External Lighting Calculation	Ref: ATK: HYDFEL3/50.30/REP/00056

Project HYDRUS

External Lighting Calculation

© Crown Copyright (2010)

"This document is of United Kingdom origin and contains proprietary information which is the property of the Secretary of State for Defence. It is furnished in confidence and may not be copied, used or disclosed in whole or in part without prior written consent of the Intellectual Property Rights Group IPR-PLI, Ministry of Defence, Abbey Wood, Bristol BS34 8JH, England

Issue Date: 8/9/2010	Directorate Major Projects Project HYDRUS	Issue No: 1
Review Date: 7/9/2011	External Lighting Calculation	Ref: ATK: HYDFEL3/50.30/REP/00056

Document Approval

	Name	Title	Signature	Date
Originator	DN Wigley	RE3 Engineer	D.N. Wigley	7/9/2010
Technical Check	PMc Brien	Peer Reviewer	T.P. Brien	07/09/2010
Design Lead Review	S Claydon	Discipline Design lead	S Claydon	7/9/2010
Engineering Management Review / Approval	D Martin	Chief Engineer	D Martin	7/9/10
Authorised for Issue	R Westgate	Project Manager	R Westgate	7/9/10

Discipline	Name	Role
Civil & Structural		
Architectural	Denis Owen	Architect
Mechanical Services		
Electrical Services		
Control & Instrumentation		
Mechanical Handling		

Document Issue Record

Issue	Description of Amendment	Date	Originator	Checked	Approved	Authorised
Issue 1 Draft A	First Draft	1/9/10	DN Wigley	PMc Brien		

Previous issues of this document are to be destroyed or marked **Superseded**

Issue Date: 8/9/2010	Directorate Major Projects Project HYDRUS	Issue No: 1
Review Date: 7/9/2011	**External Lighting Calculation**	**Ref:** **ATK:** HYDFEL3/50.30/REP/00056

CONTENTS

*A*bbrevations
1 Introduction 6
2 Terms Of Reference....7
2.1 Target Lux 7
2.2 Bat Friendly Lighting 7
2.3 Façade Lighting....7
3 Design Narative....7
3.1 Luminaires Selected....7
3.2 Façade Lighting....7
3.3 Illuminance Achieved 7
4 Appendices 9

ABBREVIATIONS

SON T+	High pressure Sodium lamps of Tubular shape
PLT	Parallel Linear Tubular fluorescent lamp

Issue Date: 8/9/2010	Directorate Major Projects Project HYDRUS	Issue No: 1
Review Date: 7/9/2011	**External Lighting Calculation**	**Ref:** **ATK:** HYDFEL3/50.30/REP/00056

EXECUTIVE SUMMARY

This report contains the lighting calculation in Appendix A as required for the planning process.

Issue Date: 8/9/2010	Directorate Major Projects Project HYDRUS	Issue No: 1
Review Date: 7/9/2011	**External Lighting Calculation**	**Ref:** **ATK:** HYDFEL3/50.30/REP/00056

1 INTRODUCTION

This report contains the lighting calculation output from the ReluxPro lighting design software version 2010.1.1.

The initial lighting design was carried out in an alternative software programme and has been accepted by the project team. The planning office has requested that the lighting calculations be submitted in this form as it matches the calculation output produced for Laing O'Rourke's construction phase lighting layout.

2 TERMS OF REFERENCE

2.1 Target Lux

The lighting design for Hydrus is requested to be 20 Lux average with a maintenance factor of 0.8 and due cognisance of Bats**.**

2.2 Bat Friendly Lighting

Luminaires of the gas discharge type tend to emit ultra violet light. Insects are attracted by ultra violet light which in turn attracts Bats which eat the insects. This causes a colony of bats around luminaires which is attractive to the Bat's natural predators

Therefore the lighting designer needs to select low or zero ultra violet emitting luminaires.

2.3 Façade Lighting

There is a requirement to illuminate the facades of the operations building to 5 lux average up to 3 metres from the ground level.

3 DESIGN NARATIVE

3.1 Luminaires Selected

The luminaires selected are;

- Urbis Sapphire 2 100 Watt SON T+ for the round that encircles the operations building,
- Urbis Sapphire 1 70 Watt SON T+ for the arterial road lighting,
- Urbis Sapphire 1 100 Watt SON T + for the entrance road
- Urbis Neo 2 100 Watt SON T+ for the support building loading bay and the support building entrance area.
- Urbis Nemo 14 Watt PLT for footpath lighting

The Urbis Sapphire luminaire is in keeping with the AWE site standards although it is a SON T+ rather than a Philips CosmoPolis lamp. This is because the SON T+ lamp has a lower ultraviolet output than the CosmoPolis lamp and is therefore friendlier towards bats. The Urbis Sapphire is a road lighting luminaire

The Neo luminaire is a bollard designed for footpath lighting and this has been used with a 14 Watt PLT lamp. Unfortunately due to this being a low pressure mercury discharge lamp it does have some ultra violet output. To mitigate this the Urbis Neo has been used sparingly and the light output is relatively low. Currently there is not a SON / SON T alternative to this luminaire as the practicalities of using such a lamp in a bollard preclude it use.

3.2 Façade lighting

The façade lighting has been achieved by tilting the Urbis Sapphire 2 luminaires around the operations building towards the façade. It was found that tilting the luminaires by 20 degrees achieved the 5 lux average up to 3 metres. An alternative was undertaken utilising flood lighting mounted either at the ground level or on the underside of the operations building soffit. It was found that ground lighting presented glare issues and soffit lighting had insufficient mounting points to achieve the desired illuminance.

3.3 Illuminance achieved

The average lighting level achieved 21.7 Lux if the data set for the average calculation excludes the areas not under consideration.

The calculation shown in appendix A considers the curtilage of the site and therefore gives an erroneous average illumination figure. The calculation has been done this way at the request of AWE for the purposes of planning.

4 APPENDICES

Appendix	Title	Page
A	ReluxPro Output Report	10

APPENDIX A – ReluxPro Output Report

External Lighting

Installation : Hydrus

Project number : 5086241
Customer : AWE
Processed by : DN Wigley
Date : 07.09.2010

The following values are based on exact calculations on calibrated lamps, luminaires and their arrangement. In practice, gradual divergences can occur.

Guarantee claims for luminaire data are excluded.

Relux and the luminaire manufacturers accept no liability for consequential damage and damage which is occasioned to the user or to third parties.

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

1 Luminaire data

1.1 URBIS, SPH1/FG/1770/112/-28/234488 (!234488)

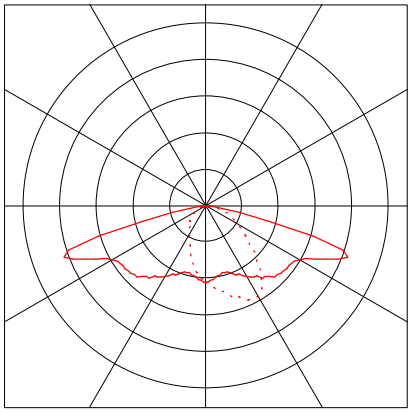
1.1.1 Data sheet

Manufacturer: URBIS

!234488 SPH1/FG/1770/112/-28/234488

Luminaire data		
Luminaires efficiency	:	76.2% (A30) ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	:	38 69 96 100 76
Control gear	:	
System power	:	70 W
Length	:	512 mm
Width	:	300 mm
Height	:	250 mm

Equipped with		
Number of	:	1
Designation	:	70W-SONT+
Power	:	70 W
Colour	:	
Luminous flux	:	6600 lm



Object	:	External Lighting
Installation	:	Hydrus
Project number	:	5086241
Date	:	07.09.2010

1 Luminaire data

1.2 URBIS, SPH1/FG/1770/090/-35/234701 (!234701)

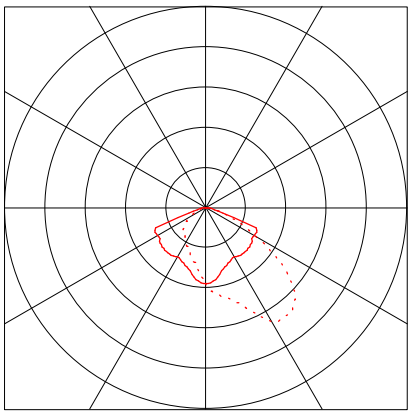
1.2.1 Data sheet

Manufacturer: URBIS

!234701 SPH1/FG/1770/090/-35/234701

Luminaire data		
Luminaires efficiency	:	71.8% (A30) ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	:	39 74 98 100 71
Control gear	:	
System power	:	100 W
Length	:	512 mm
Width	:	300 mm
Height	:	250 mm

Equipped with		
Number of	:	1
Designation	:	100W-SONT+
Power	:	100 W
Colour	:	
Luminous flux	:	10700 lm



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

1 Luminaire data

1.3 URBIS, NEO2/FG/1738/068/-32/220011 (!220011)

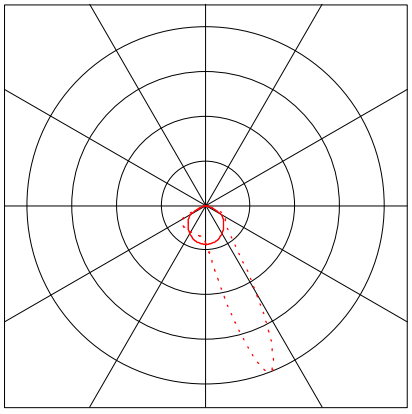
1.3.1 Data sheet

Manufacturer: URBIS

!220011 NEO2/FG/1738/068/-32/220011

Luminaire data		
Luminaires efficiency	:	76.2% (A50) ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	:	58 88 99 100 76
Control gear	:	
System power	:	100 W
Length	:	500 mm
Width	:	500 mm
Height	:	200 mm

Equipped with		
Number of	:	1
Designation	:	100W-SONT+
Power	:	100 W
Colour	:	
Luminous flux	:	10700 lm



Object	:	External Lighting
Installation	:	Hydrus
Project number	:	5086241
Date	:	07.09.2010

1 Luminaire data

1.4 URBIS, Nemo (!928021)

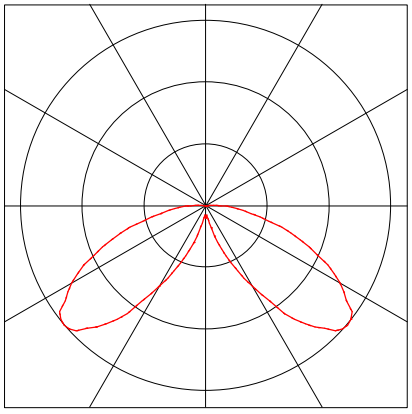
1.4.1 Data sheet

Manufacturer: URBIS

!928021 Nemo

Luminaire data		
Luminaires efficiency	:	42.29% (A20) ↓ 98.9% ↑ 1.1%
CIE Flux Codes	:	21 64 91 99 42
Control gear	:	
System power	:	14 W
Length	:	300 mm
Width	:	300 mm
Height	:	800 mm

Equipped with		
Number of	:	1
Designation	:	PL-T
Power	:	14 W
Colour	:	
Luminous flux	:	1200 lm



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

1 Luminaire data

1.5 URBIS, SPH2/FG/1523/120/-40/20154E (!20154E)

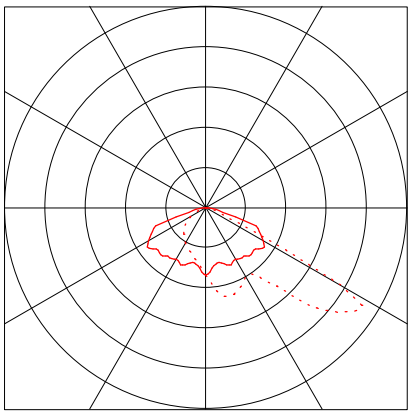
1.5.1 Data sheet

Manufacturer: URBIS

!20154E SPH2/FG/1523/120/-40/20154E

Luminaire data		
Luminaires efficiency	:	74.6% (A30) ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	:	36 75 98 100 74
Control gear	:	
System power	:	100 W
Length	:	712 mm
Width	:	338 mm
Height	:	207 mm

Equipped with		
Number of	:	1
Designation	:	100W-SONT+
Power	:	100 W
Colour	:	
Luminous flux	:	10700 lm

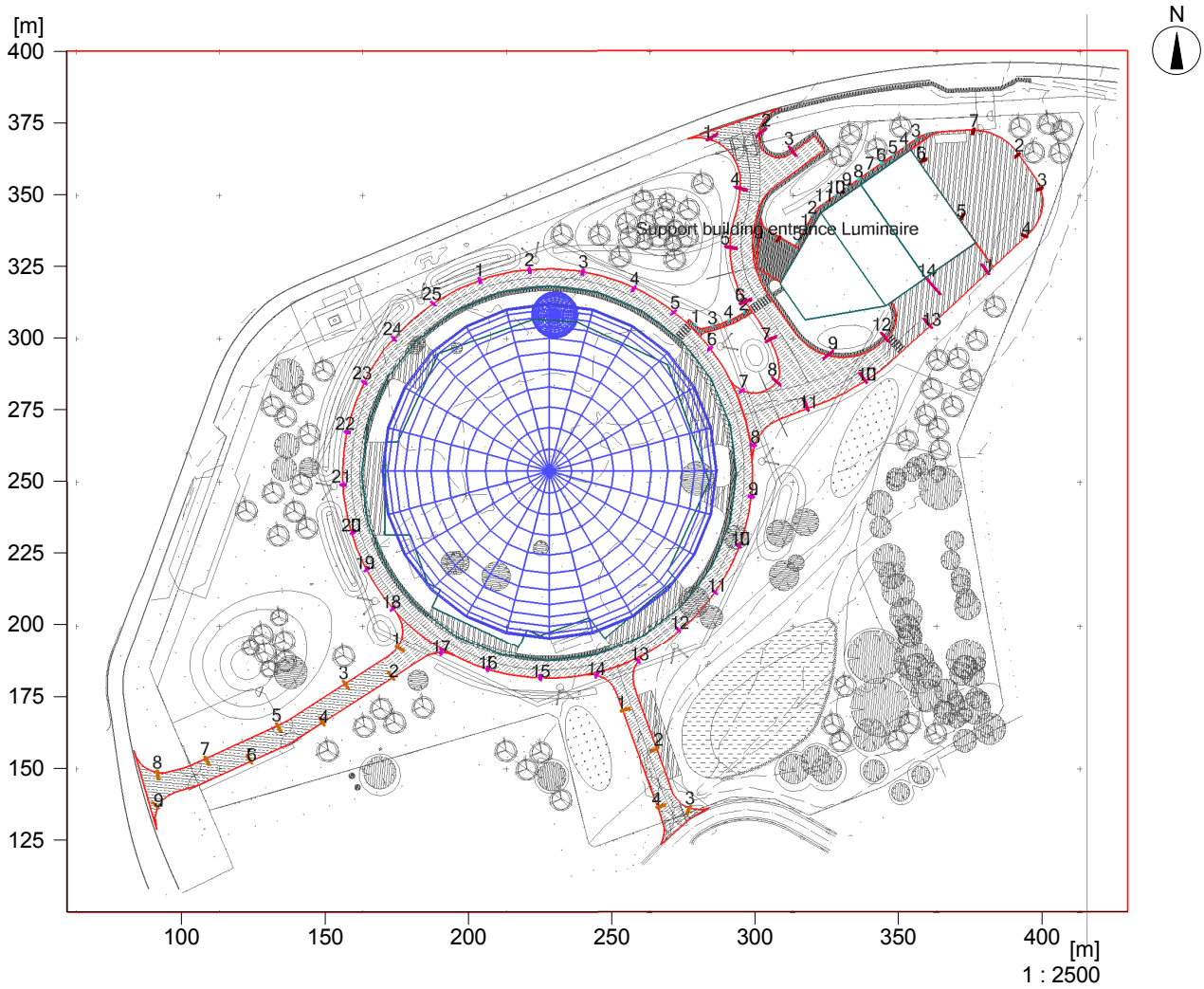


Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.1 Description, External Lighting

2.1.1 Floor plan

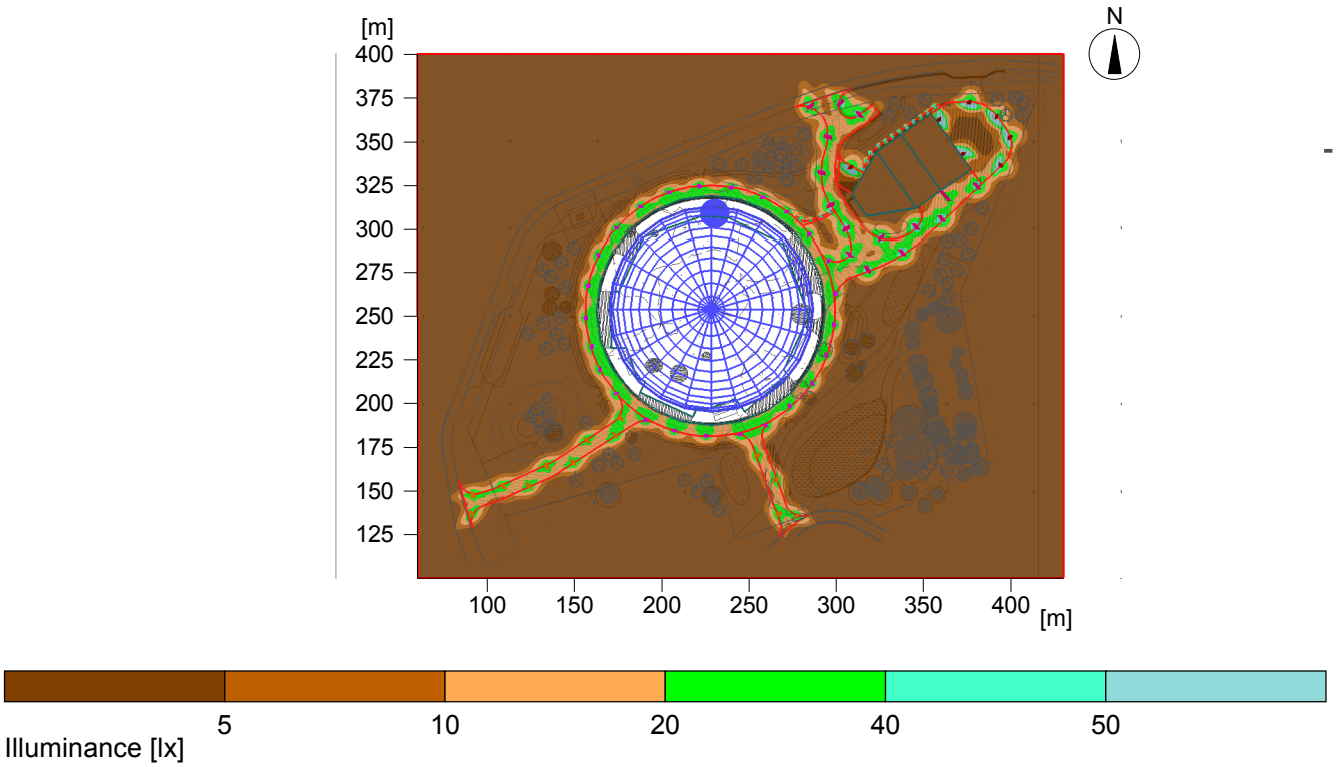


Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.2 Summary, External Lighting

2.2.1 Result overview, Site et al



General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Illuminance

Average illuminance	Eav	3 lx
Minimum illuminance	Emin	0 lx
Maximum illuminance	Emax	180 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:--- (---)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:--- (---)

URBIS

1 13
Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15
Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7
Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.2 Summary, External Lighting

2.2.1 Result overview, Site et al

4 16

Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

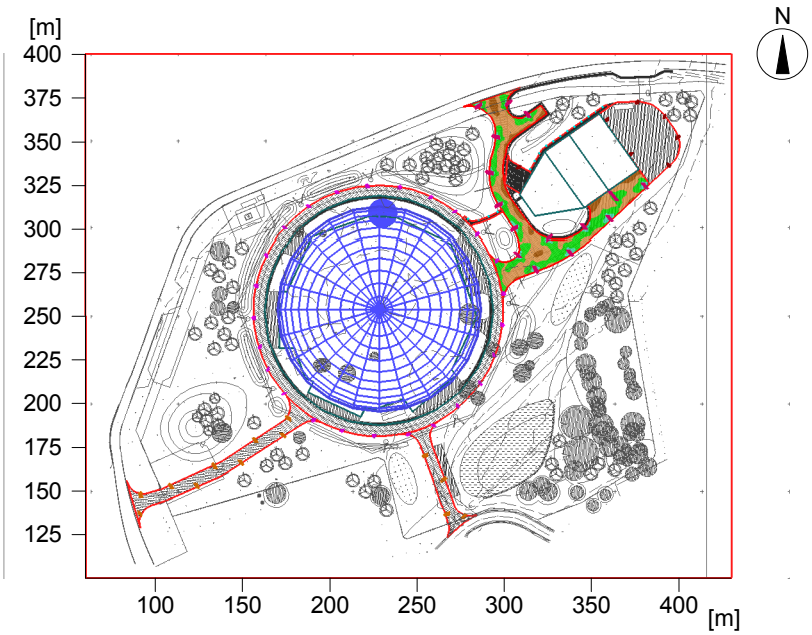
5 25

Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.2 Result overview, Entrance road



Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	21 lx
Minimum illuminance	Emin	3.9 lx
Maximum illuminance	Emax	64 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:5.51 (0.18)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:16.4 (0.06)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.2 Result overview, Entrance road

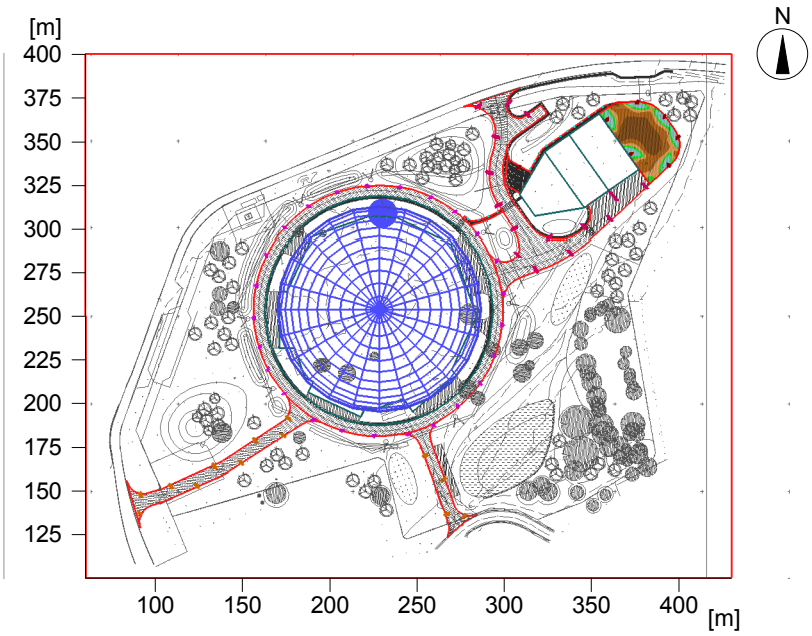
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

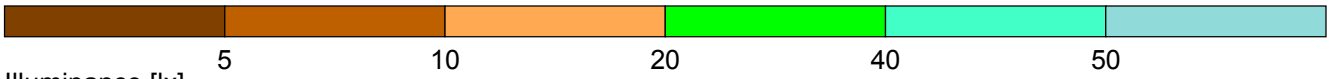
5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.3 Result overview, Load bay





Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	21 lx
Minimum illuminance	Emin	1 lx
Maximum illuminance	Emax	160 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:17.4 (0.06)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:131 (0.01)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.3 Result overview, Load bay

4 16

Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

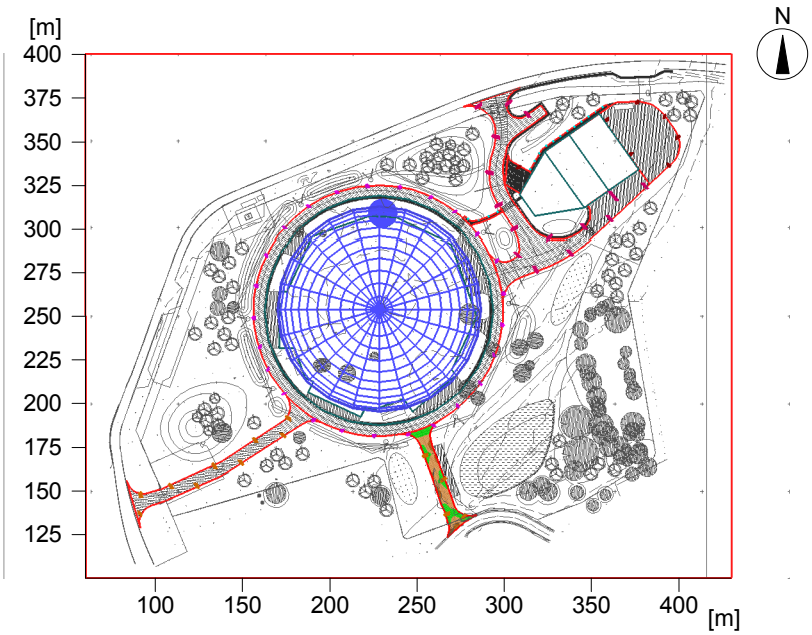
5 25

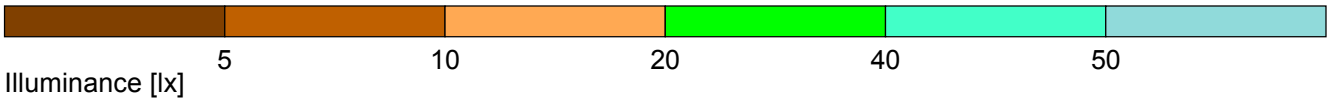
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.4 Result overview, Southern arterial road





Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	19 lx
Minimum illuminance	Emin	3 lx
Maximum illuminance	Emax	42 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:6.24 (0.16)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:13.7 (0.07)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.4 Result overview, Southern arterial road

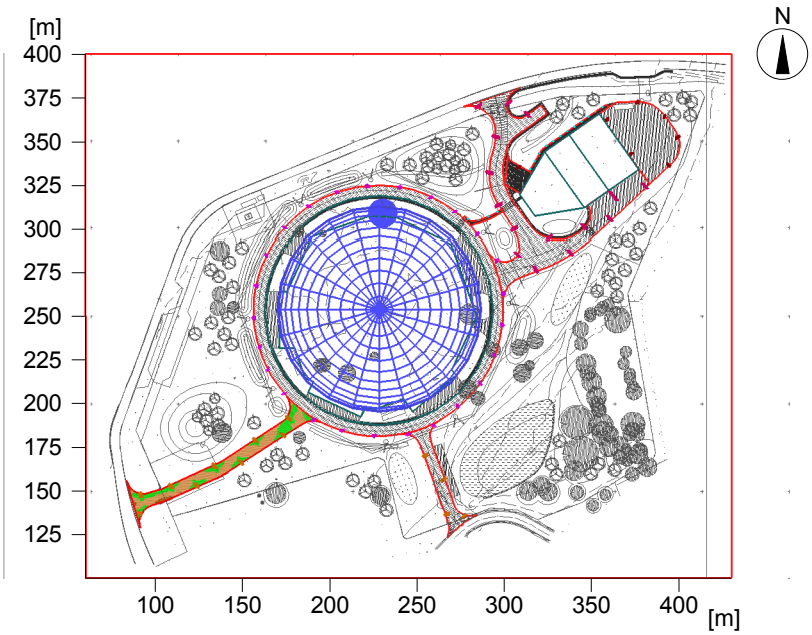
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.5 Result overview, Western arterial road



Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	19 lx
Minimum illuminance	Emin	2 lx
Maximum illuminance	Emax	42 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:9.76 (0.1)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:21 (0.05)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.5 Result overview, Western arterial road

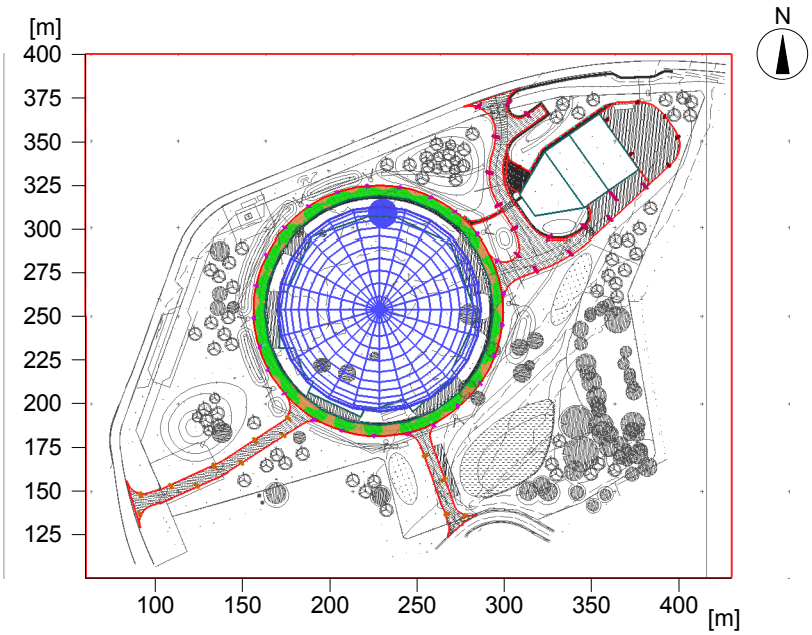
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.6 Result overview, Round road



Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	24 lx
Minimum illuminance	Emin	0 lx
Maximum illuminance	Emax	45 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:--- (---)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:--- (---)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.6 Result overview, Round road

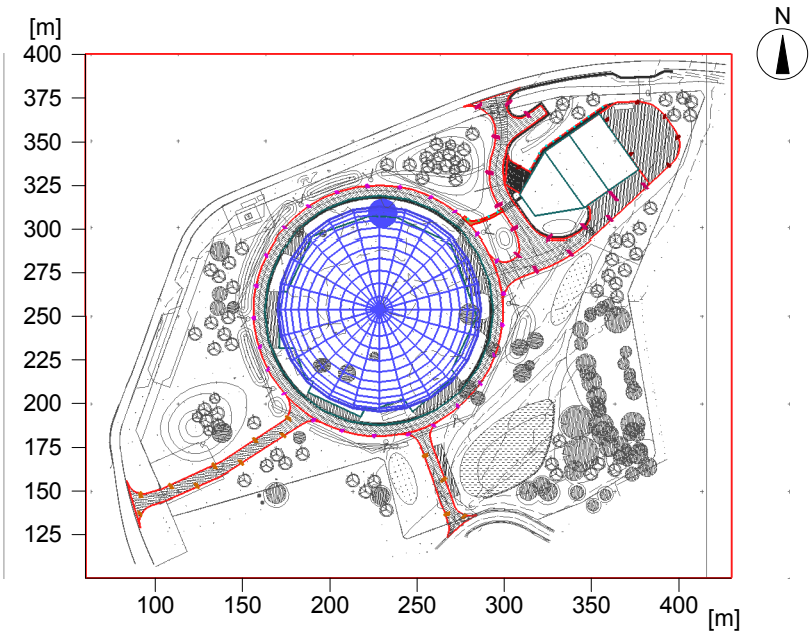
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.7 Result overview, Footpath to ops



Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	29 lx
Minimum illuminance	Emin	4 lx
Maximum illuminance	Emax	280 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:7.29 (0.14)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:68.7 (0.01)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.7 Result overview, Footpath to ops

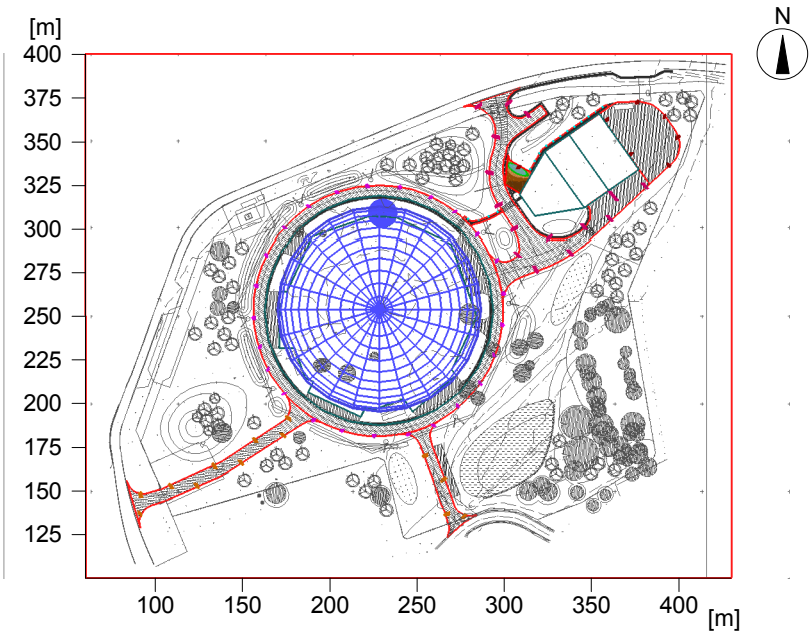
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

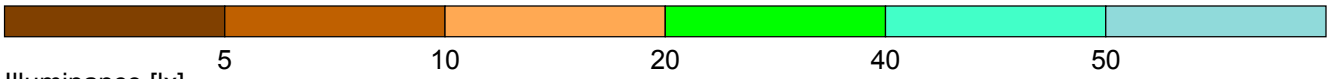
5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.8 Result overview, Entrance to support





Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	23 lx
Minimum illuminance	Emin	2 lx
Maximum illuminance	Emax	150 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:13.5 (0.07)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:88.7 (0.01)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.8 Result overview, Entrance to support

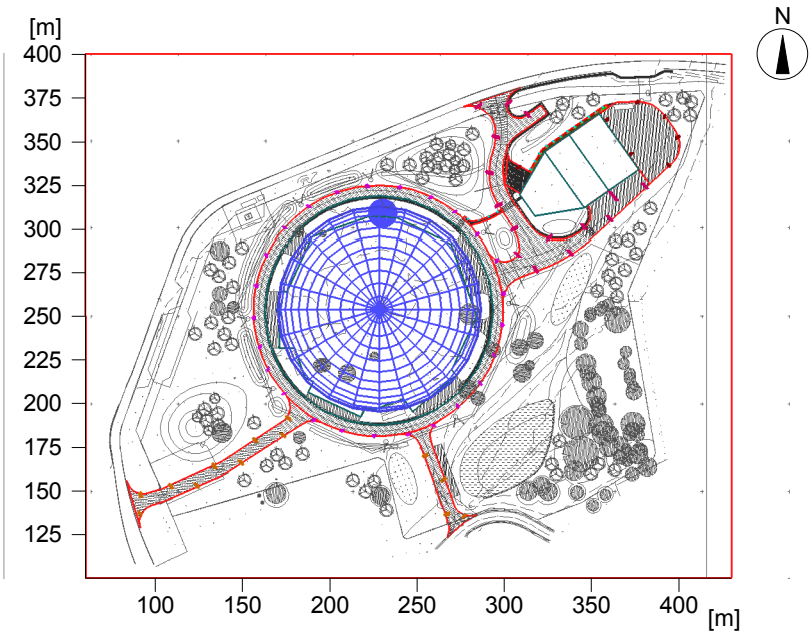
4 16
Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

5 25
Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.9 Result overview, Footpath to side of support



Illuminance [lx]

General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction
Height of evaluation surface	0.00 m
Maintenance factor	0.80
Total luminous flux of all lamps	607900 lm
Total power	5834 W
Total power per area (110947.98 m²)	0.05 W/m²

Illuminance

Average illuminance	Eav	21 lx
Minimum illuminance	Emin	0 lx
Maximum illuminance	Emax	270 lx
Uniformity g1	Emin/Em	1:2550 (0)
Uniformity g2	Emin/Emax	1:32800 (0)

URBIS

1 13 Order No. : !234488
Luminaire name : SPH1/FG/1770/112/-28/234488
Equipment : 1 x 70W-SONT+ 70 W / 6600 lm

2 15 Order No. : !234701
Luminaire name : SPH1/FG/1770/090/-35/234701
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

3 7 Order No. : !220011
Luminaire name : NEO2/FG/1738/068/-32/220011
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.2 Summary, External Lighting

2.2.9 Result overview, Footpath to side of support

4 16 Order No. : !928021
Luminaire name : Nemo
Equipment : 1 x PL-T 14 W / 1200 lm

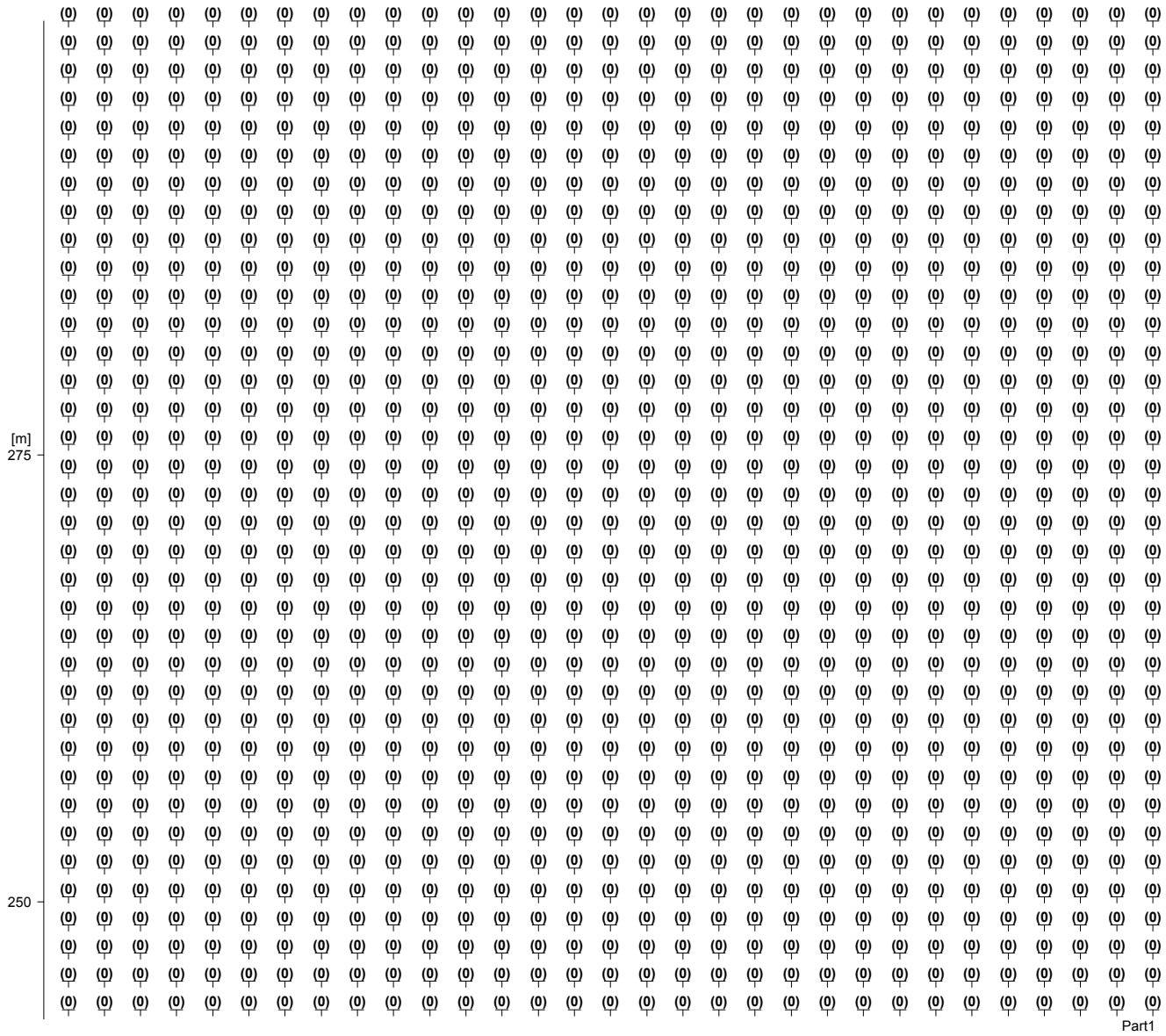
5 25 Order No. : !20154E
Luminaire name : SPH2/FG/1523/120/-40/20154E
Equipment : 1 x 100W-SONT+ 100 W / 10700 lm

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



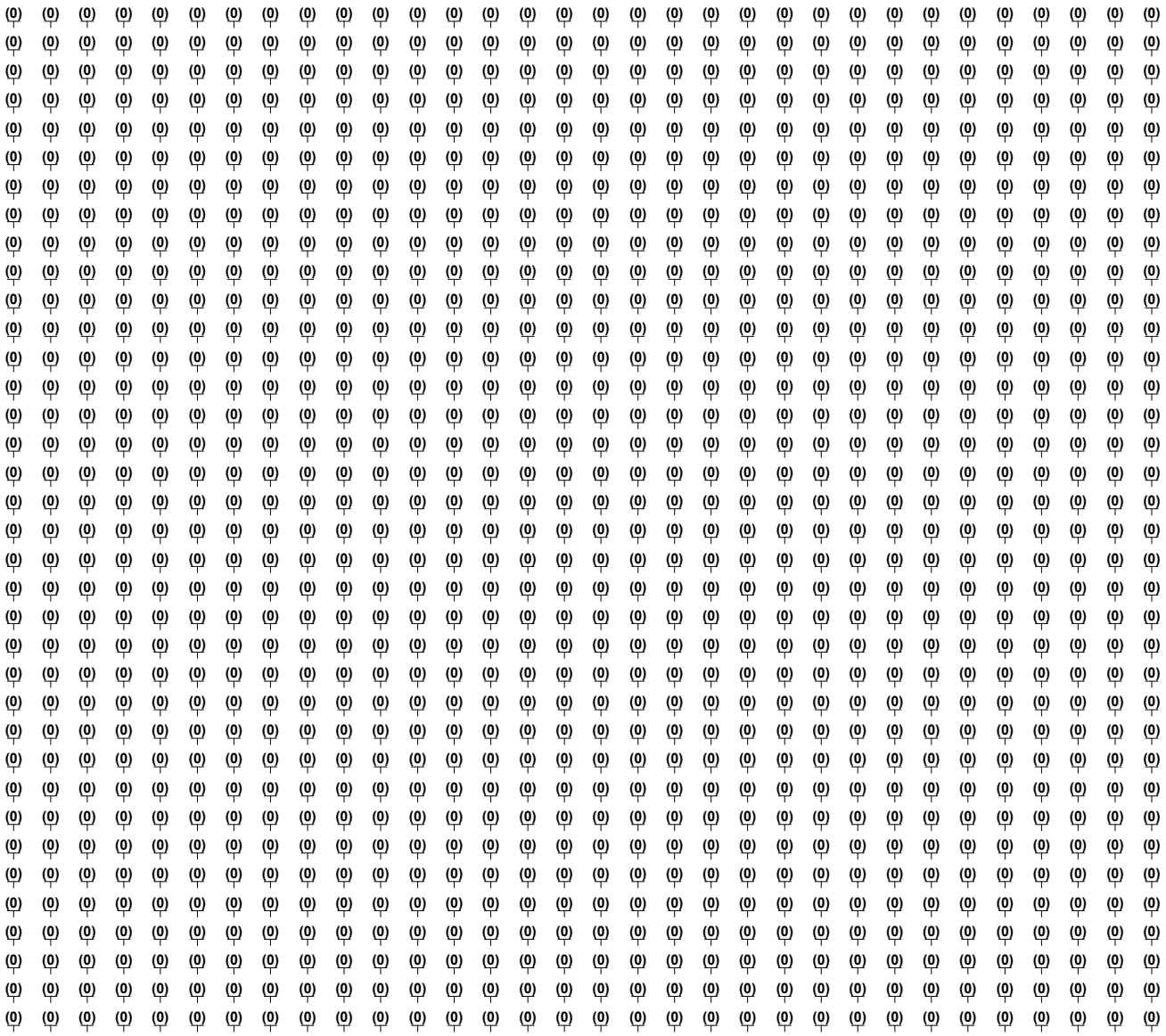
Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 3.00 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.00 lx
Maximum illuminance	Emax	: 184.28 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: ---

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Part2

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)
(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)

Part3

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	3	2	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	4	4	4	3	2
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	5	6	6	4	3
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	4	7	8	7	6	4
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	4	7	10	9	7	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	2	4	7	11	11	9	7
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	4	7	12	14	13	9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	8	14	22	19	13
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	2	4	6	10	18	29	27	18
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	2	4	7	12	19	33	37
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	3	4	8	14	23	37	47
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	3	4	8	14	25	41	50
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	4	7	12	22	33	37
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	6	10	15	22	25	29
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	4	7	11	14	16	18
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	8	10	11	11
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	4	5	6	7	8	9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	2	3	4	5	6	7
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	4	6	8
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	8
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	2	4	6	9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	6	10
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	6	11
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	6	10
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	7
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	6
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	4	6

Part4

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
5	7	7	5	4	4	4	4	4	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	8	9	9	7	6	6	6	6	5	4	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	9	10	11	11	10	10	10	9	7	6	4	3	2	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	8	10	13	16	17	16	16	14	11	8	6	4	3	3	2	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
8	8	9	13	21	29	26	25	22	17	11	8	6	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
10	8	8	12	20	33	39	38	35	23	15	11	9	7	6	5	4	3	3	3	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
16	9	8	11	17	29	43	54	43	27	19	15	13	11	9	7	6	5	6	6	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
15	9	7	9	15	29	46	49	40	27	21	18	18	16	13	11	9	9	9	8	6	4	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
15	9	8	8	16	28	33	39	38	28	23	24	26	24	20	18	15	12	10	8	6	4	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
18	11	8	9	14	17	22	31	37	29	25	31	38	36	32	28	18	12	9	7	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
20	13	9	9	11	14	19	24	30	27	27	35	49	48	38	28	17	10	7	5	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
17	13	11	9	11	14	17	20	23	25	28	36	47	55	35	20	13	8	5	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2
14	14	13	11	13	15	16	17	20	23	29	38	41	42	32	15	9	5	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	2
12	14	14	13	15	16	15	15	17	22	29	34	29	25	24	14	6	4	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	[184]	2
10	14	15	16	18	16	14	13	16	21	24	24	18	13	12	9	5	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	5	4	64	1
10	14	17	21	22	17	13	13	16	18	18	16	12	8	7	5	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	1	1	18	47	1	(0)	(0)
12	17	22	28	29	20	14	12	14	15	13	10	7	5	4	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	1	5	8	3	41	(0)	(0)	(0)
15	24	29	37	32	20	14	12	12	12	9	7	4	3	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	1	2	1	71	33	1	(0)	(0)	(0)	(0)
18	30	43	43	34	19	12	11	10	9	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	43	3	2	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
19	32	46	52	39	25	15	9	8	7	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	64	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
17	27	38	42	35	25	14	9	6	5	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	143	2	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	21	33	35	23	15	11	7	5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	2	8	5	39	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	16	27	28	20	13	8	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	5	93	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
9	13	21	24	18	11	8	6	5	4	4	4	4	3	2	1	1	1	11	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	12	18	20	16	11	7	6	5	5	6	6	5	4	3	3	40	9	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Part5

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	2	3	4	5	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	2	3	4	6	7	8	8	6	5	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	1	2	2	3	5	8	11	12	11	9	6	4	3	2	2	2	1	1	1	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	7	11	16	17	15	11	8	5	3	2	2	2	2	2	1	(0)	(0)
(0)	(0)	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	6	9	16	22	24	20	14	9	5	4	3	2	3	3	3	2	2	1	1	(0)
(0)	(0)	1	1	2	2	2	2	3	3	5	8	11	15	22	31	32	26	16	9	6	4	3	3	3	4	4	3	3	2	1	1
(0)	1	1	2	4	4	4	3	3	4	6	12	28	51	61	64	49	32	19	11	7	5	4	4	5	5	5	5	4	3	1	1
(0)	1	2	3	18	16	8	5	4	4	5	9	23	50	94	141	121	75	30	15	10	7	6	6	7	8	8	7	5	4	3	1
(0)	(0)	2	4	21	68	15	9	6	5	5	6	9	18	30	53	83	85	48	26	16	15	11	10	12	13	12	10	7	5	3	2
(0)	1	11	9	10	30	34	15	9	7	6	6	7	9	13	17	23	27	25	19	16	28	33	20	19	20	18	13	9	6	4	3
1	4	86	8	9	33	67	27	14	9	7	6	6	7	8	10	10	10	9	8	10	25	60	47	32	28	22	16	10	7	5	3
21	7	14	2	10	33	92	59	23	11	8	6	5	6	6	6	6	6	6	6	8	18	66	115	54	35	24	16	10	7	5	4
37	3	(0)	(0)	(0)	24	105	109	30	13	8	6	5	5	4	4	5	5	5	6	7	13	38	114	120	52	25	15	10	7	5	4
3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	69	111	50	14	8	5	4	4	4	4	4	4	4	5	6	10	23	55	96	68	23	14	9	7	6	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	35	94	57	15	8	5	4	3	3	3	3	3	3	4	6	8	13	21	56	75	30	15	9	7	7	6
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	40	48	17	7	4	3	3	2	2	2	2	3	4	5	6	9	14	20	44	45	23	12	10	10	8
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	29	16	6	4	3	3	2	2	2	2	2	3	4	5	7	8	11	18	37	42	18	15	14	12
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	13	12	5	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	5	6	8	12	31	61	40	24	21	16
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	6	5	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	5	5	7	11	27	102	75	38	27	19
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	4	4	5	7	10	22	87	127	42	29	20
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	5	5	6	6	5	4	4	3	2	3	4	4	5	6	9	18	60	112	45	25	16
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	7	8	9	9	8	6	5	3	3	3	3	4	5	6	8	13	35	85	49	19	12
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	19	19	18	15	12	9	6	4	3	3	3	4	5	6	7	11	18	52	44	14	8
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	68	53	40	26	13	8	5	3	3	3	4	5	6	8	10	14	26	31	11	6
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	34	117	124	68	27	12	6	4	4	4	4	5	6	10	15	12	11	16	9	4

Part6

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
4	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
5	4	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
9	6	4	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	7	5	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
13	8	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
13	8	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	7	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
9	6	4	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
6	4	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
4	3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

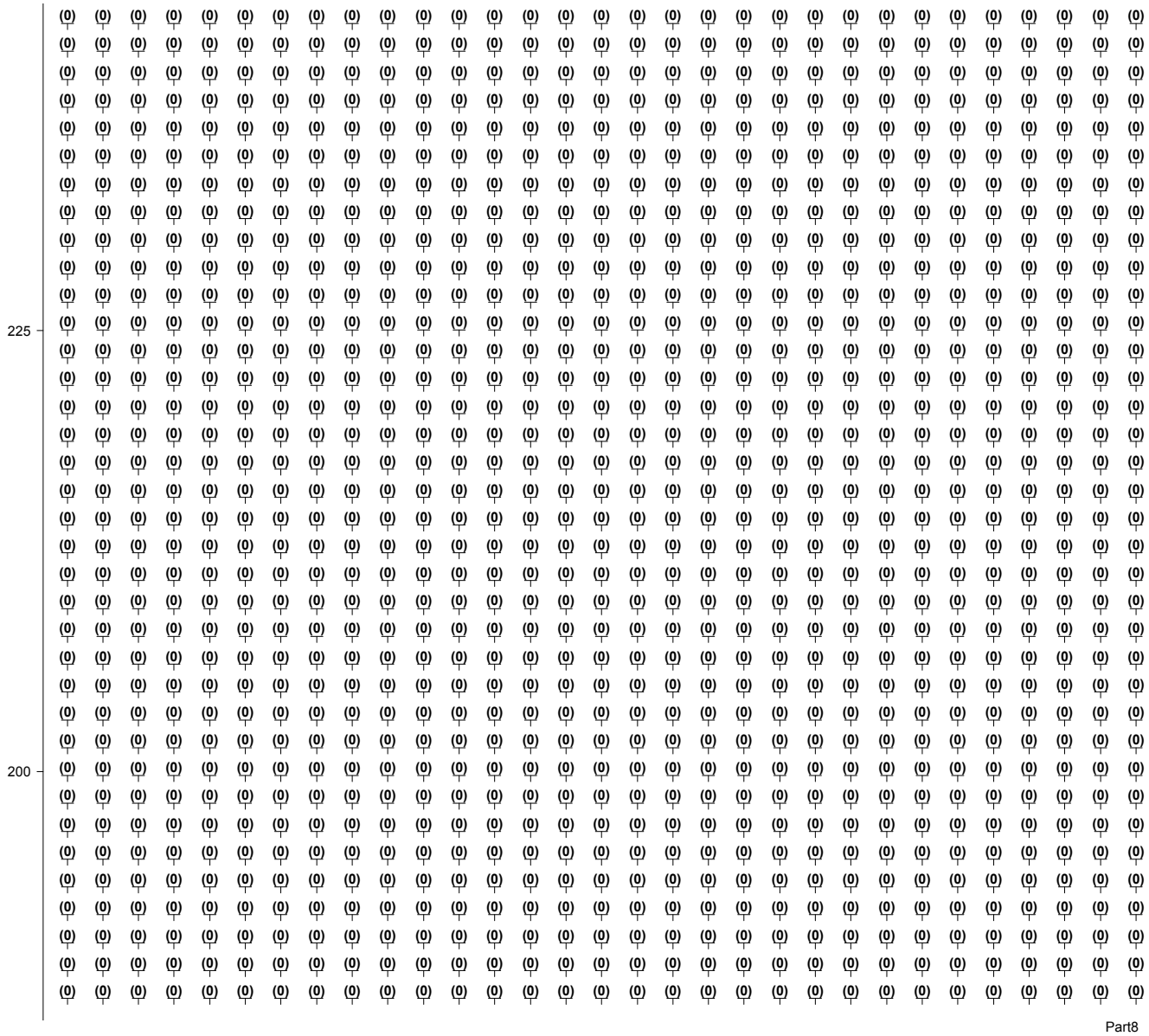
Part7

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

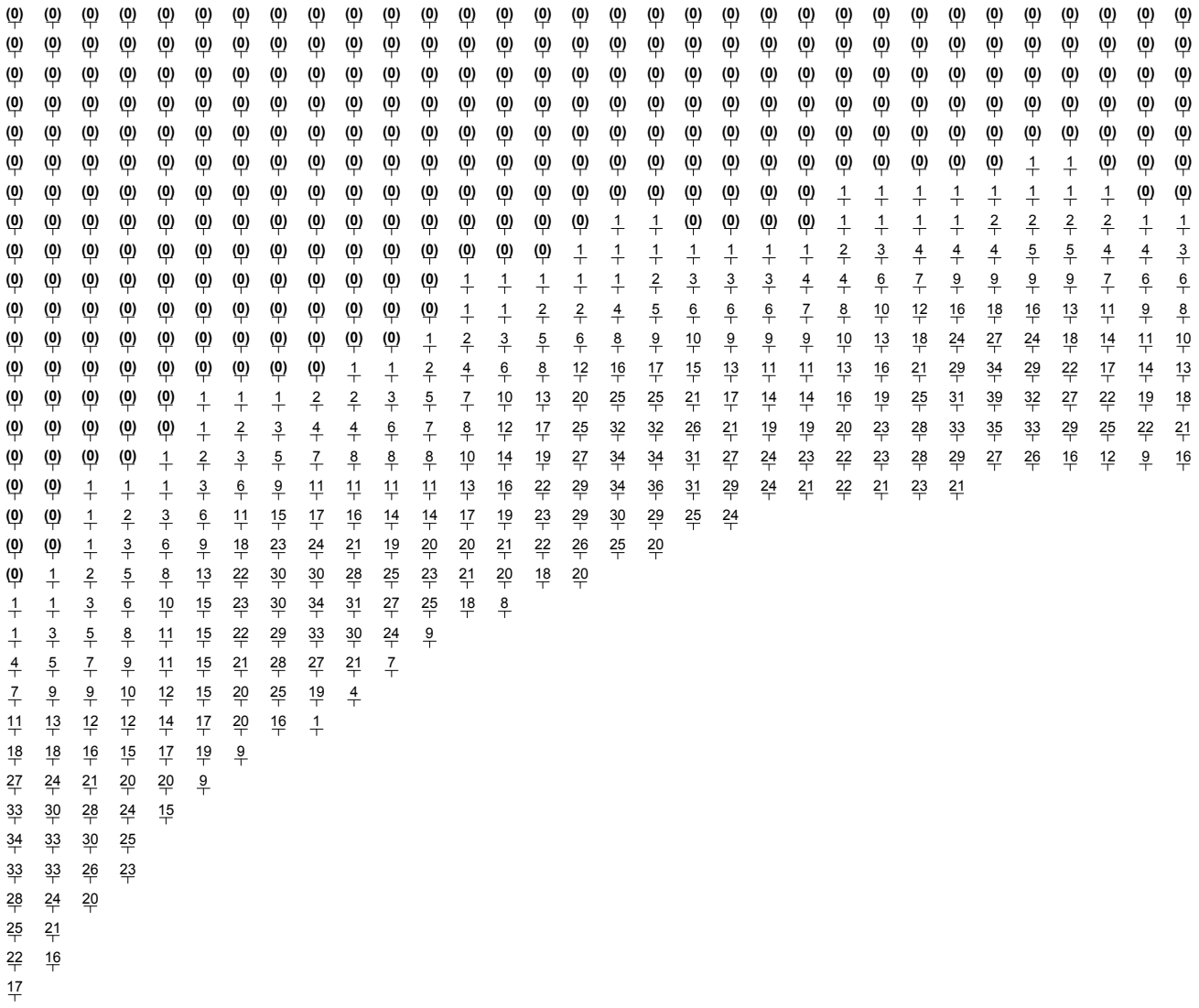
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



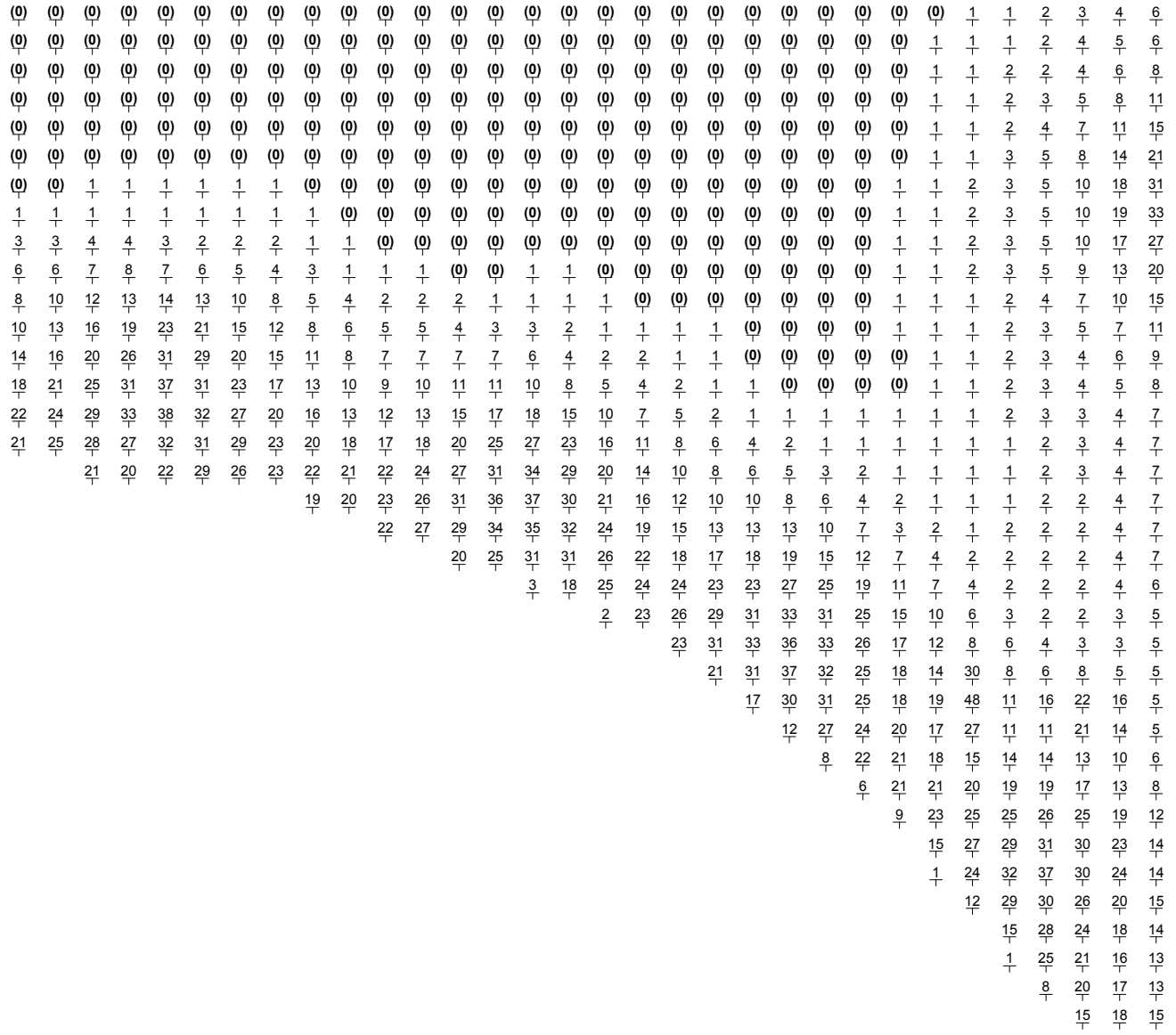
Part10

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Part11

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

7	12	19	20	16	11	7	6	6	7	8	9	7	6	5	4	127	16	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
8	13	19	20	16	11	7	6	7	10	12	12	11	8	6	7	5	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	16	21	20	16	11	9	8	10	15	18	18	15	10	10	23	4	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	21	24	20	15	14	15	18	17	21	25	24	19	12	9	21	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
20	30	30	21	14	12	21	36	49	42	36	30	21	13	9	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
29	38	32	20	13	10	14	37	94	103	72	38	23	17	68	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
42	45	35	20	13	9	9	19	47	108	110	75	30	27	46	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
50	54	47	28	16	10	9	10	16	31	73	91	44	17	11	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
40	44	34	26	16	10	8	8	11	16	21	29	33	22	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
31	38	27	18	12	8	7	6	7	9	9	9	12	11	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
25	31	25	17	11	8	6	5	5	6	6	5	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
19	24	22	16	11	8	5	4	4	4	4	4	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	19	20	16	11	7	5	4	4	3	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	17	19	16	11	7	5	4	3	3	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	17	20	19	14	9	5	4	3	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	17	22	26	19	12	7	5	4	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	18	25	33	26	16	10	8	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
13	19	28	40	34	23	19	12	7	4	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
13	20	32	44	46	38	26	16	9	5	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	22	37	50	50	38	24	16	10	6	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	19	32	44	45	36	25	18	12	7	4	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	1	4
9	16	30	66	44	36	27	20	13	8	5	3	3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	4	6	7	8
13	18	17	38	28	30	26	22	16	11	7	5	3	3	2	1	(0)	(0)	1	(0)	1	1	2	2	2	2	3	4	6	8	10	11
58	54	12	14	16	21	24	26	22	16	10	6	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	6	9	12	16	16
37	9	8	10	12	17	23	31	31	22	14	9	8	7	7	6	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	6	8	13	20	25	24
4	5	6	8	10	15	24	36	41	30	21	17	12	9	9	9	7	6	5	6	6	5	5	4	4	5	7	11	18	29	40	38
4	4	5	7	10	15	24	37	45	42	35	23	14	10	10	11	11	10	9	9	9	9	7	6	5	6	8	13	22	36	52	52
4	4	5	6	9	15	24	40	53	56	36	21	13	10	10	11	13	14	15	14	15	13	11	8	7	7	9	14	22	37	53	58
6	4	4	6	8	14	24	38	51	48	36	21	13	10	9	11	14	21	26	23	23	20	15	11	8	8	10	14	24	39	46	52
8	5	4	5	7	11	19	29	35	38	34	24	15	11	9	11	15	24	34	34	36	31	21	13	10	9	10	15	25	35	34	33
9	6	3	4	5	9	14	20	24	28	31	24	16	12	11	12	16	22	33	45	51	40	25	16	12	11	12	17	23	27	26	23
10	7	4	3	5	7	11	15	18	20	23	21	17	14	14	15	16	20	31	50	51	38	24	18	14	14	16	20	21	22	21	18
11	8	6	4	5	7	10	13	16	18	19	20	20	19	18	17	16	20	34	40	40	36	23	17	17	20	21	24	24	21	18	14
10	9	8	6	6	7	10	14	17	20	21	22	24	23	20	17	15	19	23	24	31	33	24	17	20	28	28	30	31	24	16	10
11	11	10	9	8	8	11	16	22	27	26	30	29	24	18	15	13	13	13	17	24	28	23	19	21	36	40	39	38	26	14	8
13	14	14	13	11	11	13	19	30	39	39	37	30	22	16	12	10	10	11	14	20	23	24	23	25	38	57	48	37	22	13	8

Part12

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	80	119	119	67	28	10	6	4	4	5	7	10	19	23	12	8	9	7	4
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	23	43	43	42	27	13	7	5	5	6	9	13	41	42	14	9	8	6	4
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	27	22	15	11	10	7	6	6	9	12	25	75	53	18	12	9	7	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	14	10	7	6	5	6	8	11	17	42	121	53	24	16	11	8	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	7	5	5	6	7	9	13	21	68	149	53	28	20	13	8	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	6	6	7	8	11	15	26	88	105	41	28	21	14	9	6
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	7	8	8	10	13	17	28	87	55	28	23	18	12	8	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	7	9	10	11	13	15	17	29	55	26	18	16	13	10	7	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	8	12	12	14	17	18	17	17	23	26	12	11	10	9	7	5	4
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	7	11	18	22	20	25	26	20	15	16	13	8	7	6	6	5	4	3
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	7	8	10	13	21	36	34	35	32	20	13	11	8	5	5	4	4	4	3	2
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	10	11	11	13	17	25	46	48	42	30	19	12	9	6	4	4	3	3	2	2	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	11	14	15	15	15	17	23	32	43	53	45	28	17	11	7	5	3	3	2	2	2	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	16	17	18	19	18	18	20	27	36	40	46	41	27	16	10	6	4	3	2	2	1	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	20	20	20	21	21	20	19	20	22	26	27	30	28	20	13	8	5	3	2	2	1	1	1	1	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	15	20	22	22	22	22	20	18	15	15	16	18	19	18	13	9	6	4	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	7	12	16	19	23	24	22	20	18	14	11	10	10	12	12	11	8	6	4	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	3	7	10	13	16	18	21	24	23	19	15	11	7	7	7	8	8	7	5	4	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	1	6	8	11	15	17	18	19	22	23	19	13	8	6	5	5	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	6	7	9	13	16	17	18	19	20	21	17	11	7	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
6	7	8	11	15	19	19	20	23	23	19	14	9	6	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
8	9	10	12	18	26	26	27	30	27	18	12	7	5	4	3	2	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
11	11	13	16	21	34	42	37	40	29	17	11	7	5	3	3	2	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
16	16	17	20	26	34	51	52	43	27	16	10	7	4	3	2	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
24	24	24	26	31	40	50	58	44	27	16	10	6	4	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
38	36	29	28	34	41	45	47	40	25	15	9	5	3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
45	37	30	26	28	31	29	30	27	18	12	7	5	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
44	32	25	21	19	18	19	19	17	12	8	5	3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
39	27	20	15	12	11	12	12	11	8	6	4	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
34	22	14	10	8	7	8	8	7	5	4	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
23	17	10	7	6	5	5	5	4	3	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
15	11	7	5	4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
9	7	5	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	5	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
5	4	3	2	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Part13

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

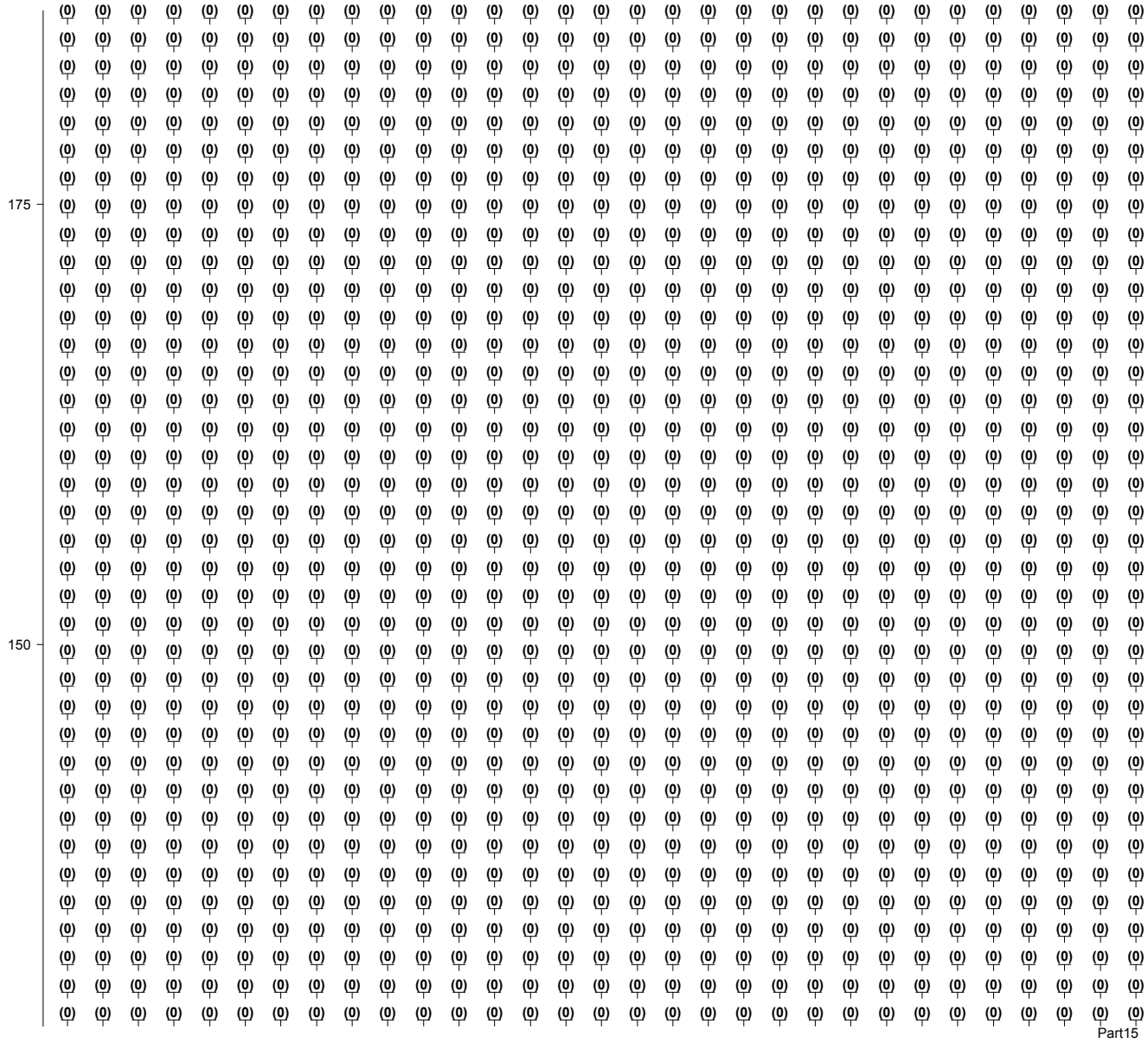
3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	7	15	25	32	33	32	28	21
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	4	9	17	28	34	38	32	25	
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	10	17	26	32	34	28	20	
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	6	10	16	21	28	31	26	18	
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	7	10	14	19	26	28	25		
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	7	9	13	18	23	23	20		
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	5	8	10	14	18	21	20	17		
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	4	6	9	12	15	19	20	19			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	8	12	15	18	21	21	18		
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	6	11	16	19	22	26	24	19		
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	7	13	21	26	28	28	26			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	8	17	26	31	32	29	22			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	4	9	18	28	33	39	29	23			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	4	8	15	24	29	32	28	22			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	4	8	14	19	23	28	29	23			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	8	12	15	19	24	24	21			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	7	10	12	16	22	22				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	7	9	12	16	20	20				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	7	9	12	16	21	21				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	4	8	11	14	18	22	20				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	9	14	18	22	25	23				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	6	11	17	22	28	30	24				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	7	14	23	29	32	31	24				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	7	15	26	35	38	33	24				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	6	15	26	31	35	32	25				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	3	6	14	20	26	31	31	27				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	6	11	16	20	26	28	26	19			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	9	13	17	22	25	23	19				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	8	11	14	20	24	23	19				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	4	7	10	14	19	24	24	24				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	6	10	14	20	26	28	24				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	3	6	11	16	22	29	32	28				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	6	11	18	25	33	36	29				
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	10	19	30	36	40	35	23			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	4	9	18	29	38	38	35	32			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	7	16	25	33	34	34	30			
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	5	11	18	25	28	30	28	24		

Part16

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

Part17

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	19	17
	15	19
	7	21
		21
		12
		4

Part18

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

17	17	18	17	16	14	15	22	36	50	49	38	26	18	13	10	9	9	11	14	19	23	26	29	32	41	51	51	34	20	12	7
20	23	25	26	22	17	17	22	33	48	54	34	20	14	13	10	10	11	13	16	21	24	28	32	37	39	42	44	30	19	11	7
25	29	31	33	27	21	18	22	33	39	38	34	20	15	16	15	13	15	17	19	22	25	26	27	27	27	28	28	23	15	9	5
27	31	36	36	29	21	19	23	31	30	23	21	20	16	22	21	19	22	22	22	21	21	20	18	17	17	18	17	14	10	6	4
21	29	35	32	27	21	20	23	26	22	17	16	16	19	28	38	31	32	28	21	17	14	12	12	11	11	12	11	9	6	4	3
18	24	30	30	24	20	21	21	21	18	15	15	19	25	33	49	43	37	26	16	12	9	8	8	8	7	7	7	6	4	3	2
16	21	28	26	22	19	21	20	19	16	15	16	23	32	39	49	48	32	20	13	9	7	6	5	5	5	5	4	3	2	2	1
9	20	23	23	22	19	19	19	17	15	14	16	21	29	34	42	42	27	18	11	7	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	1
2	17	20	22	21	20	17	17	15	12	11	11	14	18	22	29	29	22	14	9	6	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1
	14	19	21	21	19	16	15	13	9	7	7	9	12	15	17	17	14	10	7	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	(0)
	9	19	21	22	19	16	13	10	6	4	5	6	8	10	11	10	9	6	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)
	7	21	24	24	21	17	13	9	6	3	4	4	5	6	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1	(0)	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	3	22	28	29	24	20	15	9	5	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	(0)	21	29	32	30	24	17	9	5	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		21	33	36	34	28	18	9	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		22	30	36	33	28	17	8	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		23	30	32	29	23	15	7	3	1	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		16	27	25	21	18	12	7	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		11	23	21	17	14	11	6	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		10	21	18	14	12	9	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		6	20	18	13	10	8	5	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		4	21	18	13	11	8	4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		5	22	20	16	12	8	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		10	26	23	19	15	10	6	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		14	29	29	24	17	11	6	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		21	31	33	30	22	12	6	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		21	35	35	31	23	12	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		28	31	30	28	20	11	4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
		26	28	24	21	15	9	4	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	2	23	23	19	16	12	7	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	7	21	20	16	12	9	6	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	7	21	18	13	10	8	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	16	22	17	12	9	7	4	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	27	24	18	13	9	6	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
10	30	27	20	14	10	6	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
23	32	30	23	16	11	6	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
31	37	32	27	18	10	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Part19

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

5	3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
4	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

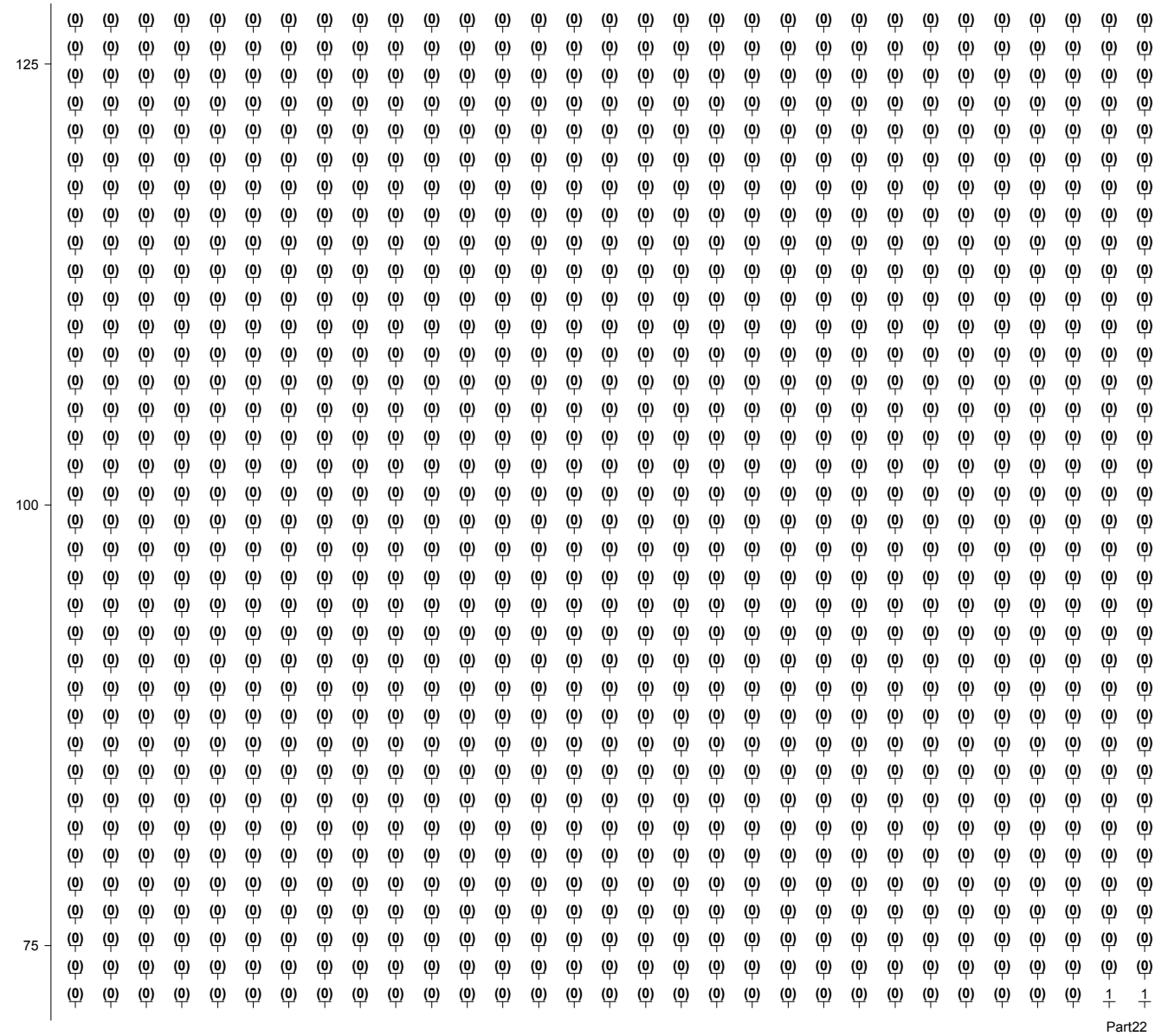
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

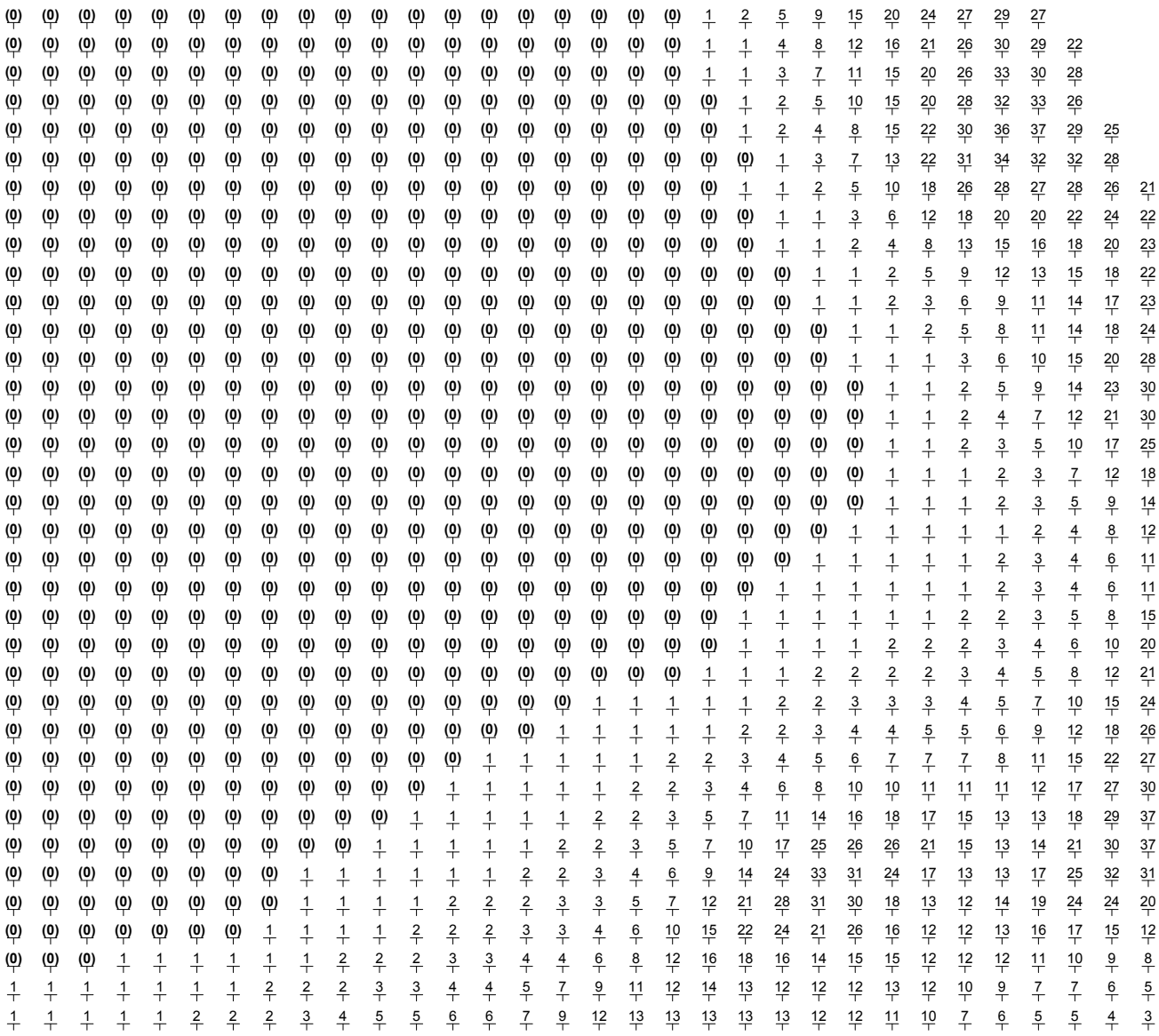


Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Part23

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

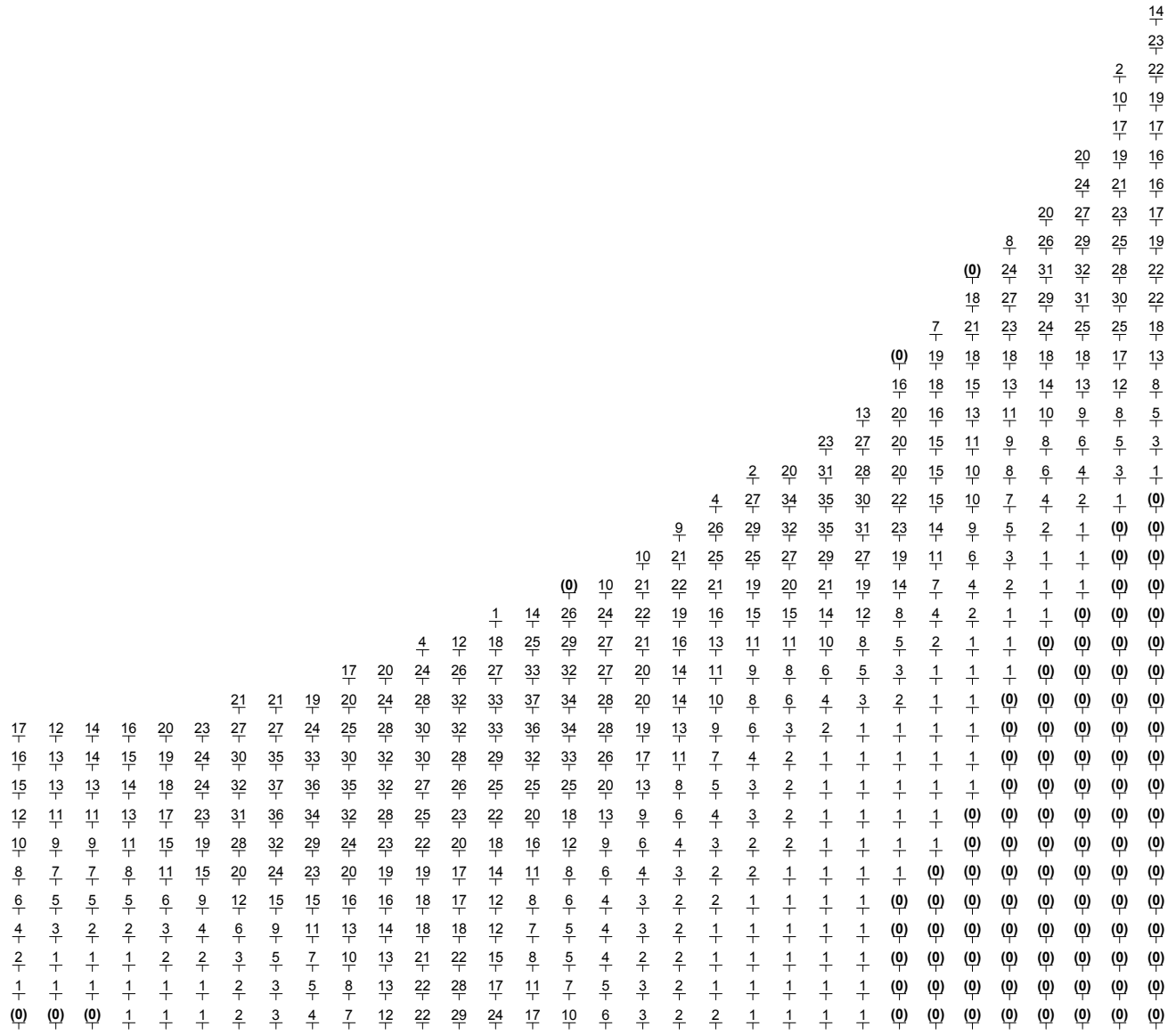
| | | |

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Part25

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

31	32	33	27	17	9	4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
28	26	27	22	13	6	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
22	20	18	15	9	4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
17	15	14	11	6	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	12	10	8	4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	10	8	6	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	9	6	4	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
12	9	5	3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	8	5	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
14	9	5	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
13	7	4	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
10	5	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
7	3	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
4	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
3	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Part26

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

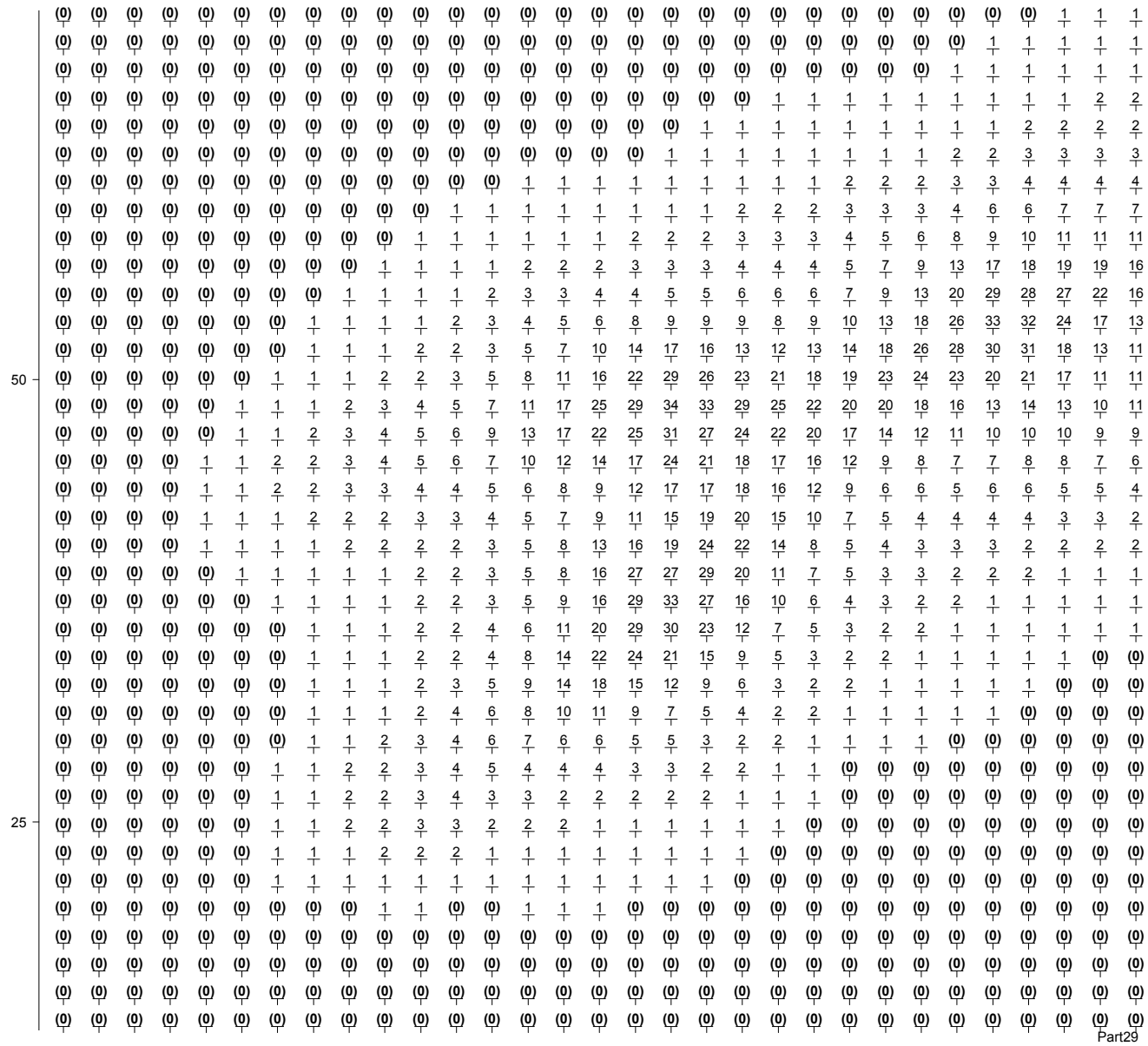
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

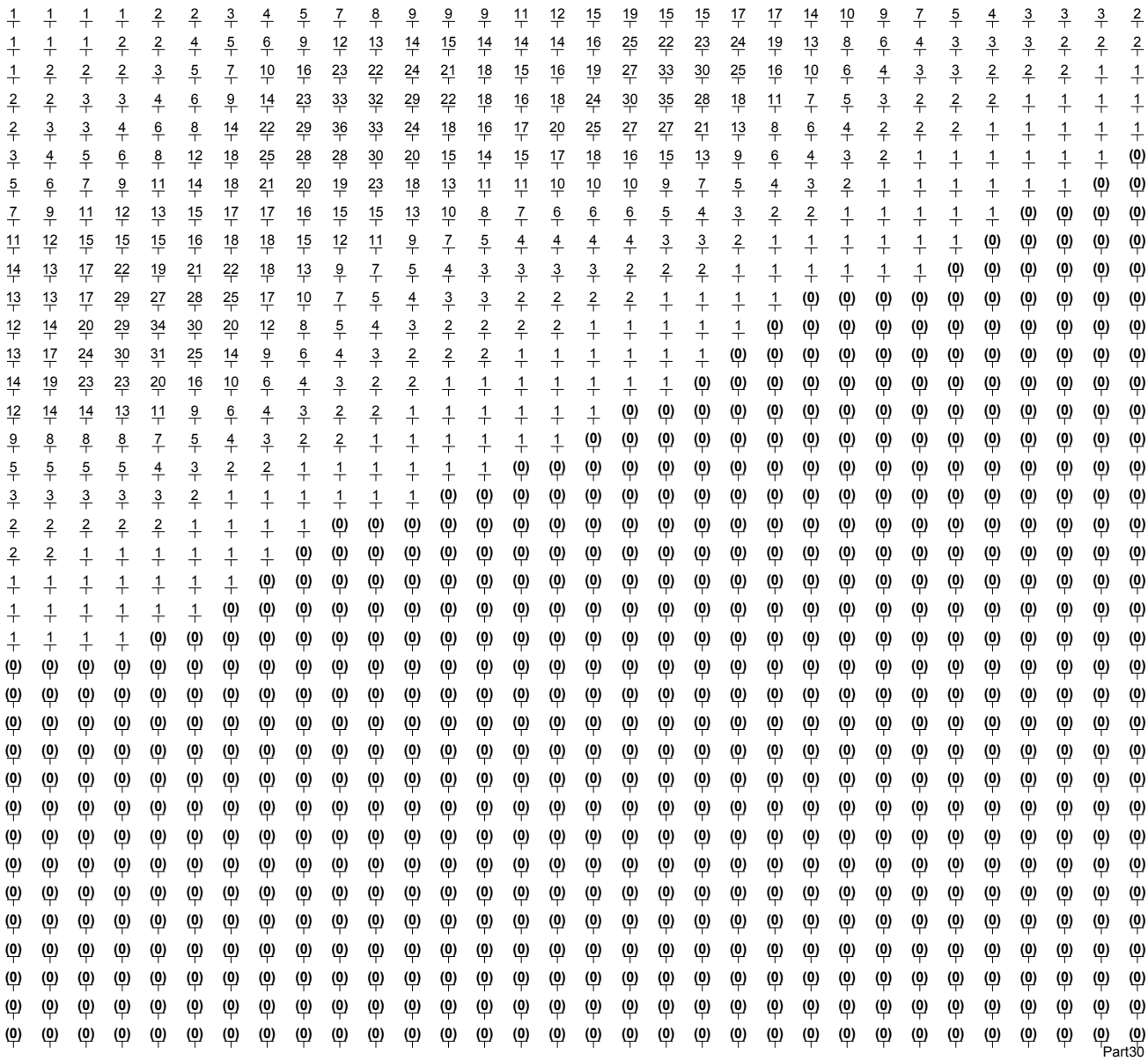


Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

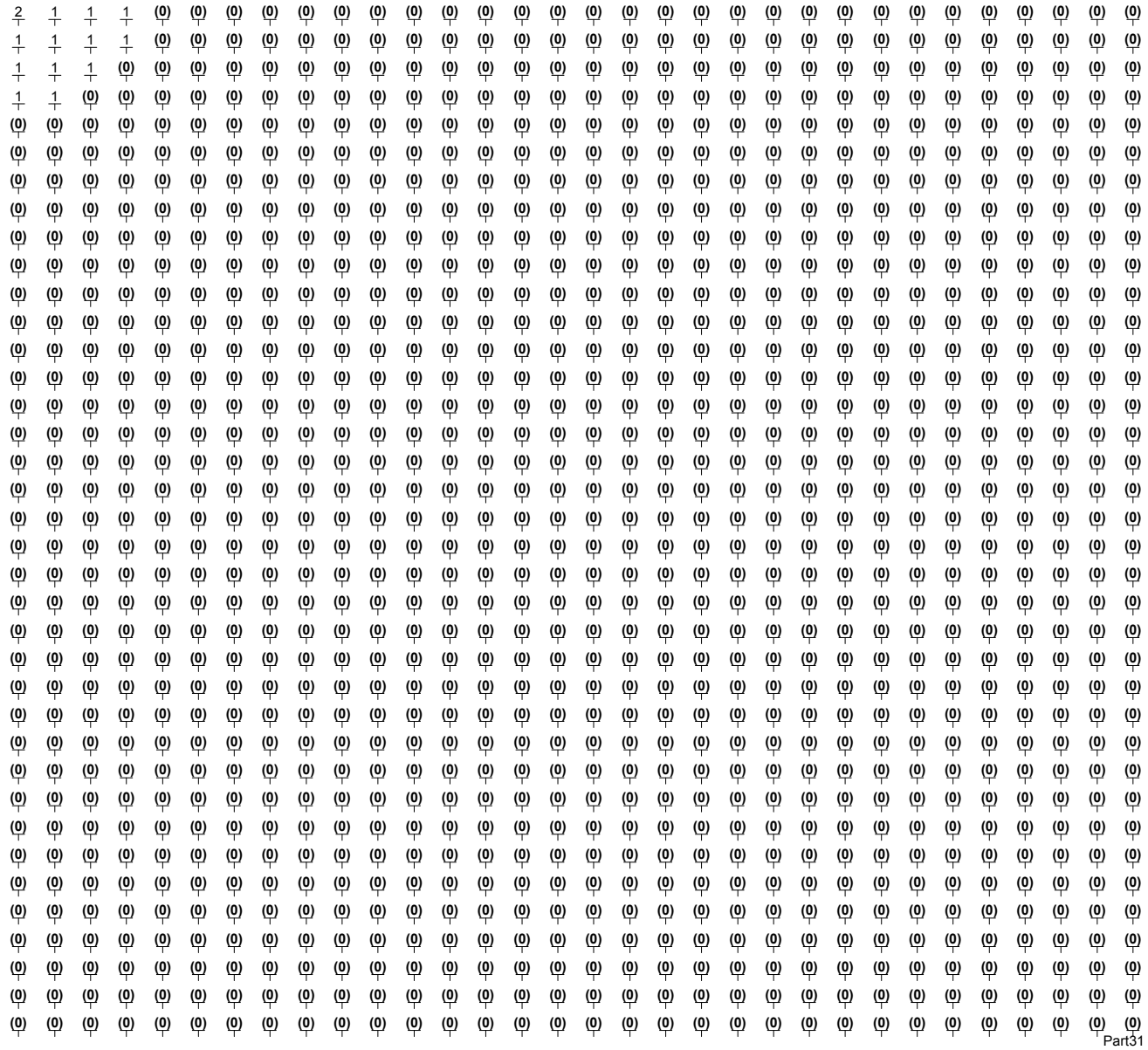


Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	6	13	27	36	34	22	11	7	4	3	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	12	21	29	27	16	11	7	5	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	4	9	15	23	25	17	11	9	6	4	3	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	4	7	11	18	23	16	12	10	8	6	4	3	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	5	8	13	17	15	12	12	12	9	6	4	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	4	5	8	12	12	12	15	17	13	9	6	4	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	9	10	11	15	23	20	13	8	5	3	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	4	7	9	10	15	25	26	20	12	6	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	3	5	8	10	13	23	31	29	17	8	4	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	3	4	7	9	15	26	36	31	19	9	5	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	4	6	9	15	22	26	30	19	10	6	3	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	3	5	8	10	14	20	26	19	10	6	4	2	2	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	8	11	15	21	18	9	5	4	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	3	4	7	10	13	16	14	9	5	4	3	2	1	1	1	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	9	11	12	12	9	6	4	3	2	1	1	1	1	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	8	11	12	11	9	6	4	3	2	2	1	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	3	4	6	9	13	13	11	10	7	5	4	3	2	2	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	5	7	11	17	17	13	11	9	7	5	4	3	2	2	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	4	6	9	14	22	22	16	13	12	10	8	6	5	3	3	2	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	4	6	9	15	27	30	22	17	16	14	12	11	8	5	4	3	2
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	4	6	10	16	28	34	29	26	24	22	20	19	14	9	6	4	3
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	3	5	9	16	29	38	37	28	27	29	30	30	20	13	8	5	3
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	4	7	14	27	34	30	23	21	25	32	32	27	18	11	6	4
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	6	11	18	28	27	17	15	18	28	27	25	22	15	9	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	2	3	4	8	13	20	23	15	11	13	20	16	15	15	14	10	7
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	4	6	9	15	17	14	9	9	11	8	8	8	9	8	6
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	2	3	4	6	9	13	11	8	6	6	5	5	5	5	5	5
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	4	6	9	8	6	5	4	3	3	3	3	3	3
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	3	4	6	7	6	4	3	2	2	2	2	2	2
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	3	5	6	5	4	2	2	2	1	1	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	3	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	2	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	1	1	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

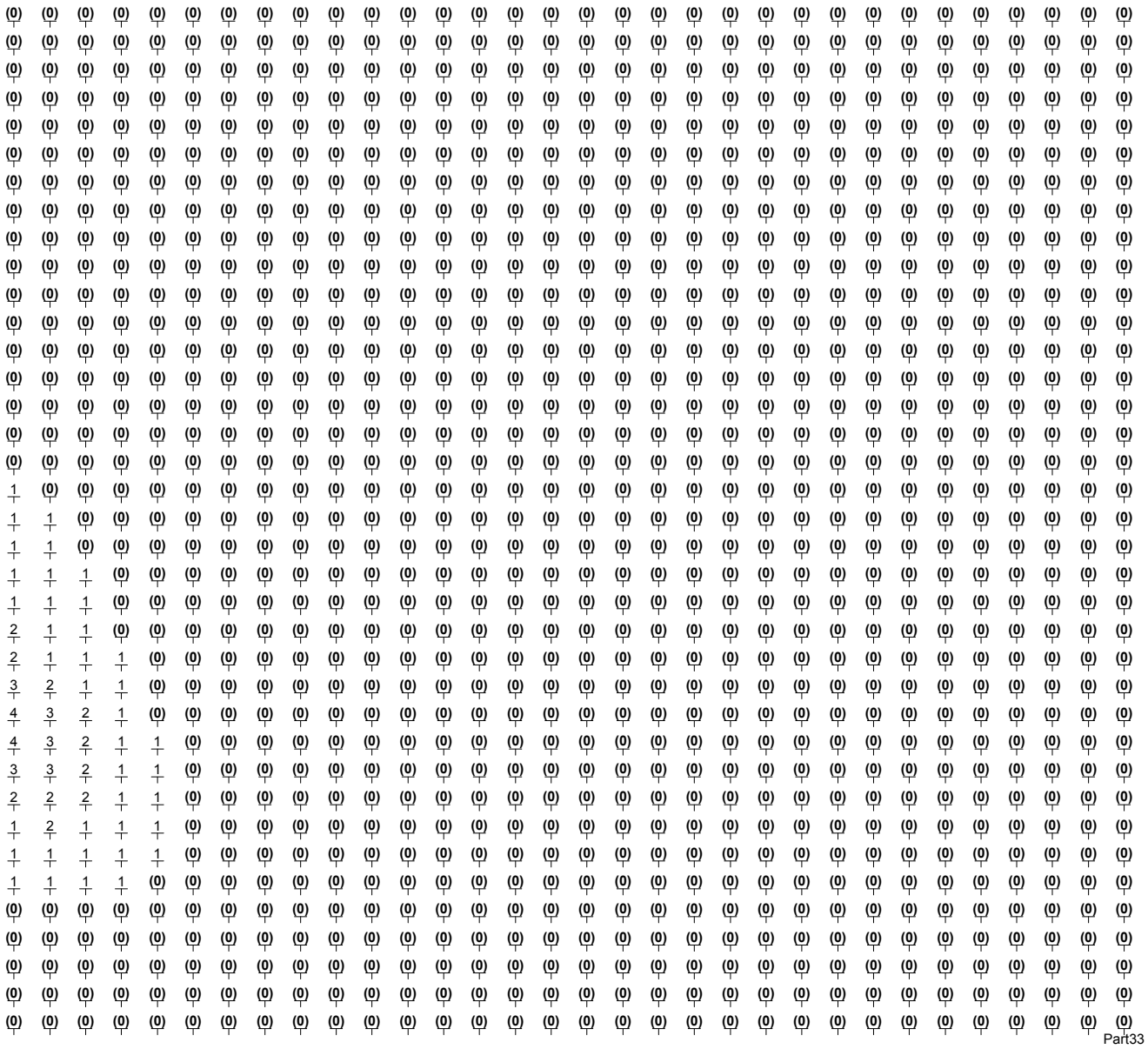
Part32

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0) (0)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

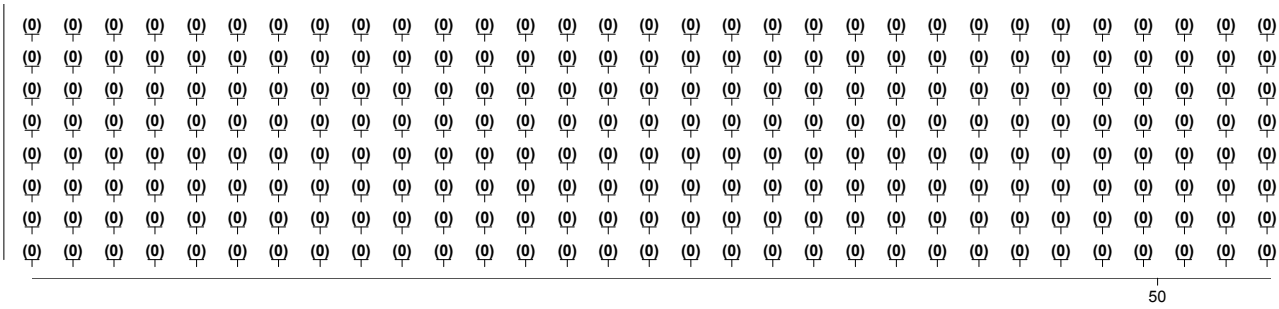
Part35

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



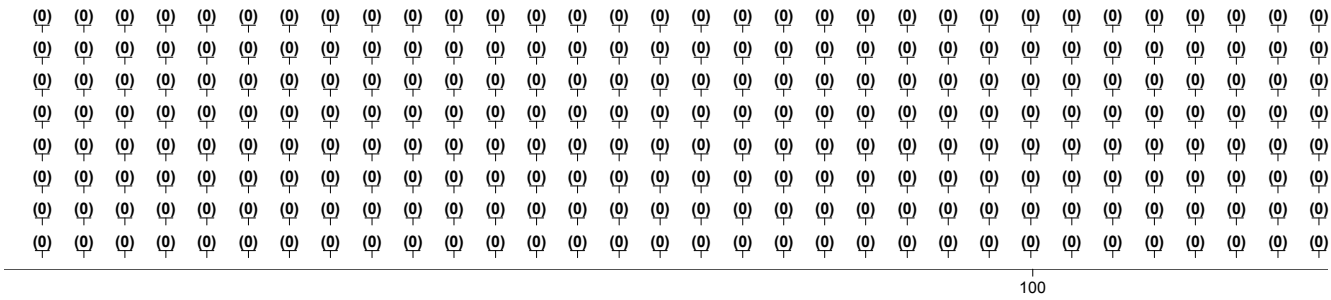
Part36

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



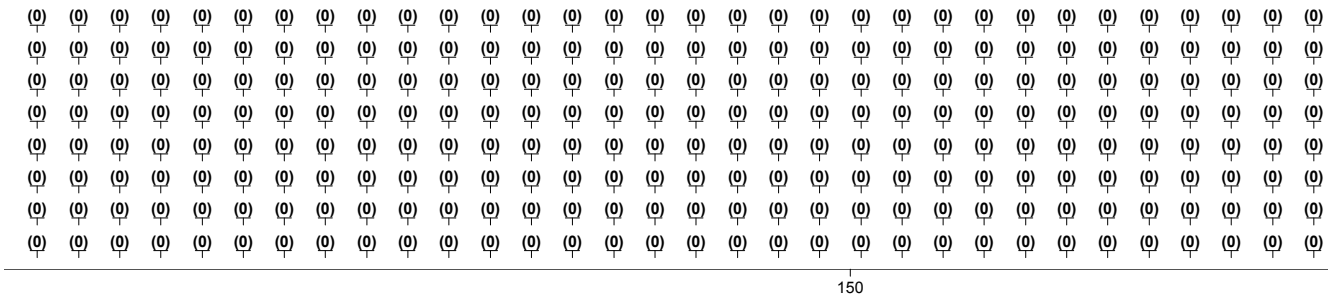
Part37

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



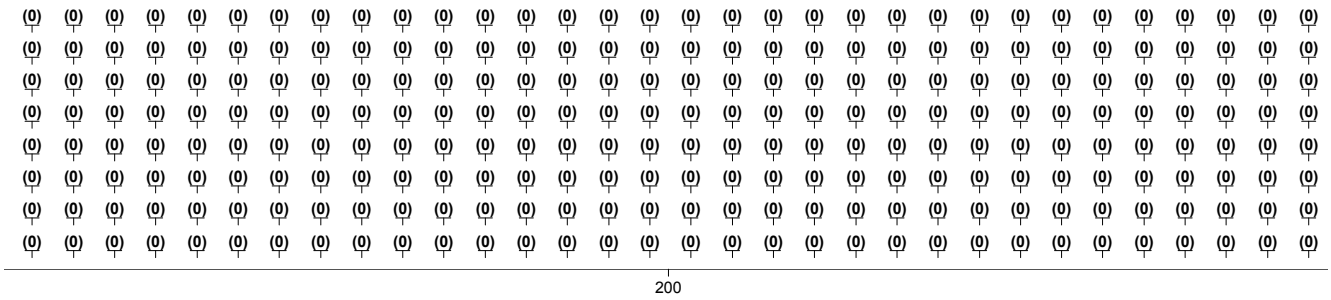
Part38

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



Part39

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

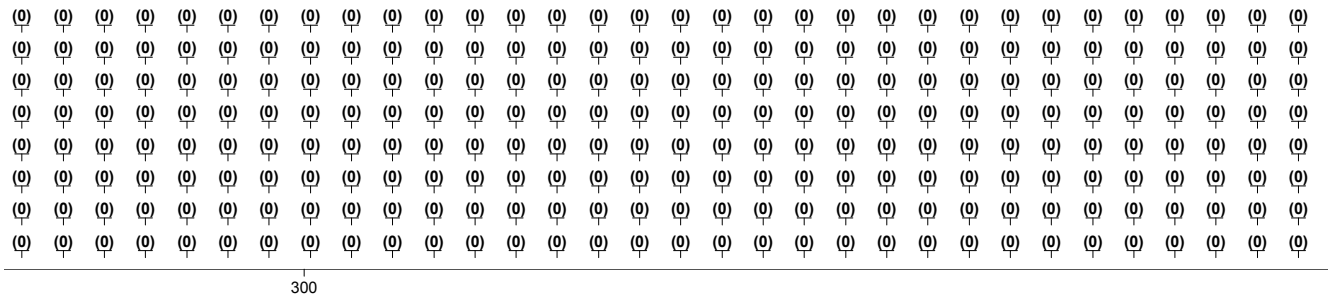
Part40

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)



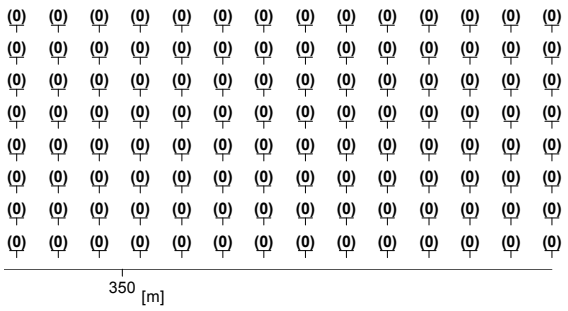
Part41

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2 External Lighting

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.1 Table, Site et al (E)

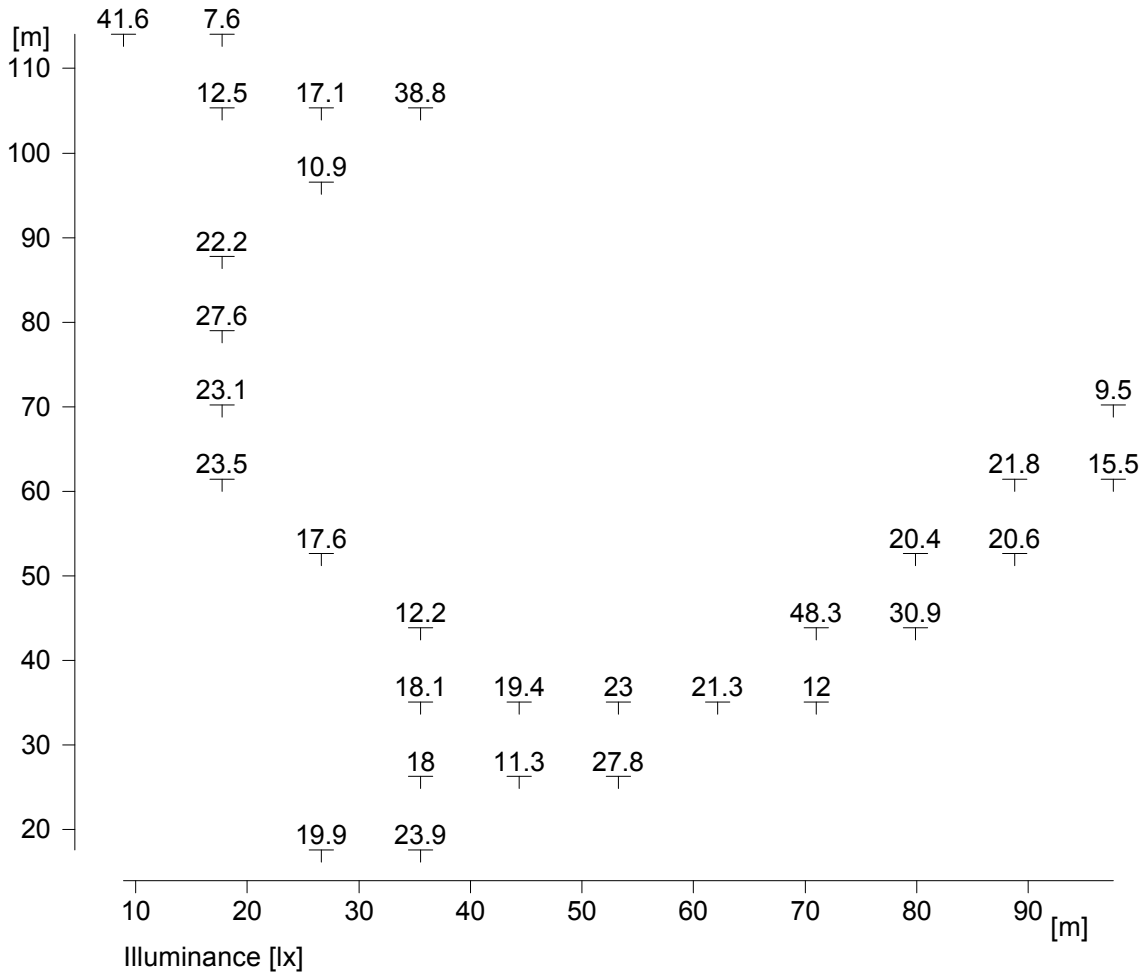


Part42

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.2 Table, Entrance road (E)

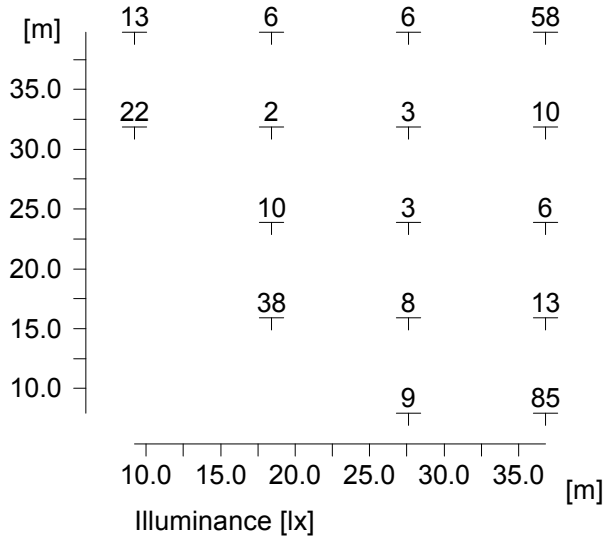


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.38 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.88 lx
Maximum illuminance	Emax	: 63.70 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 5.51 (0.18)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.3 Table, Load bay (E)

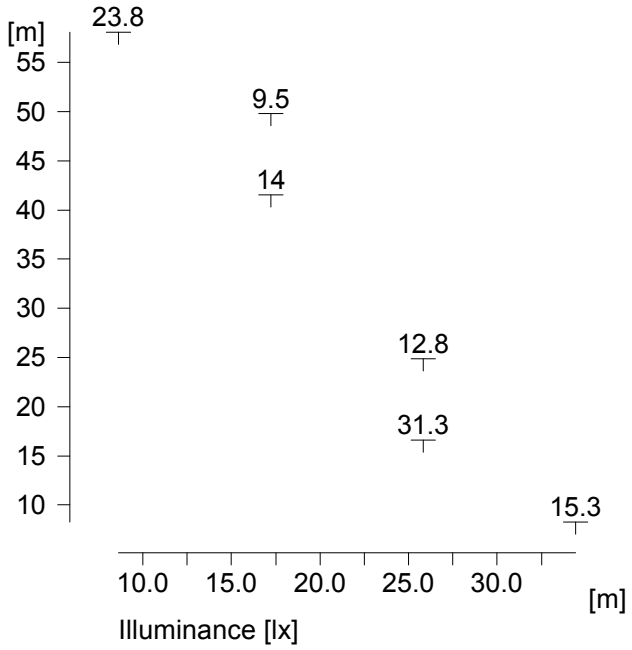


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.27 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.23 lx
Maximum illuminance	Emax	: 160.21 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 17.36 (0.06)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.4 Table, Southern arterial road (E)

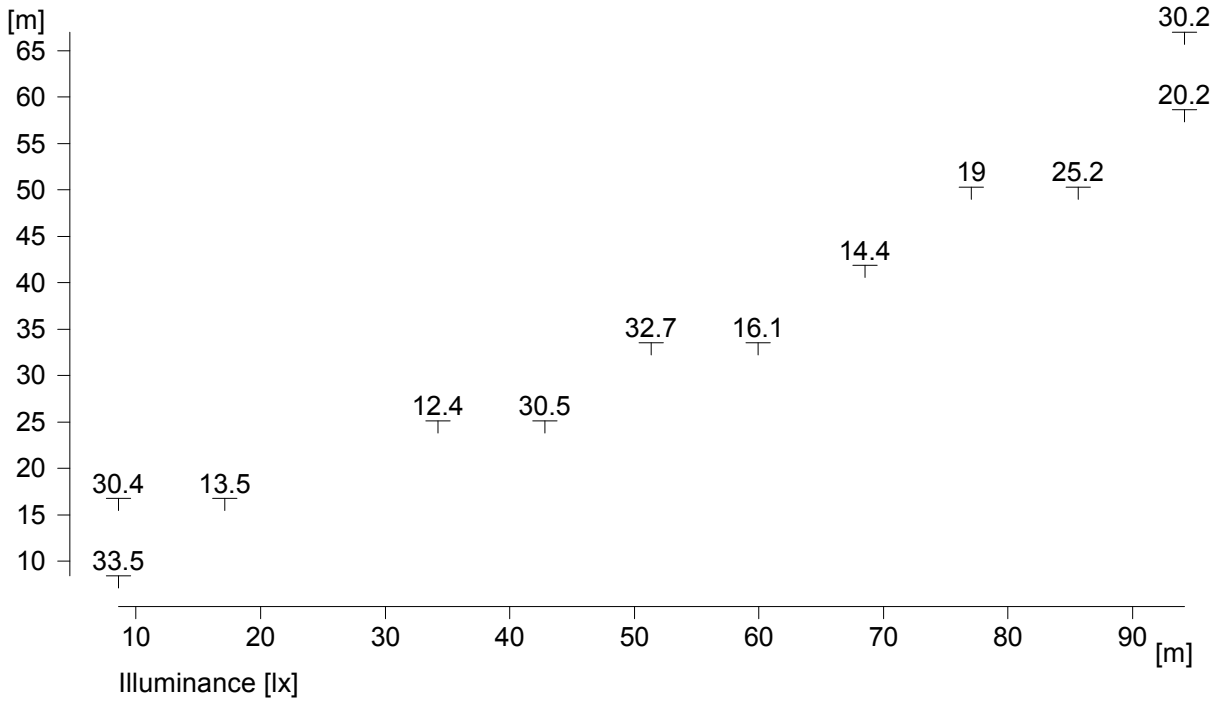


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 18.87 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.02 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.53 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 6.24 (0.16)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.5 Table, Western arterial road (E)

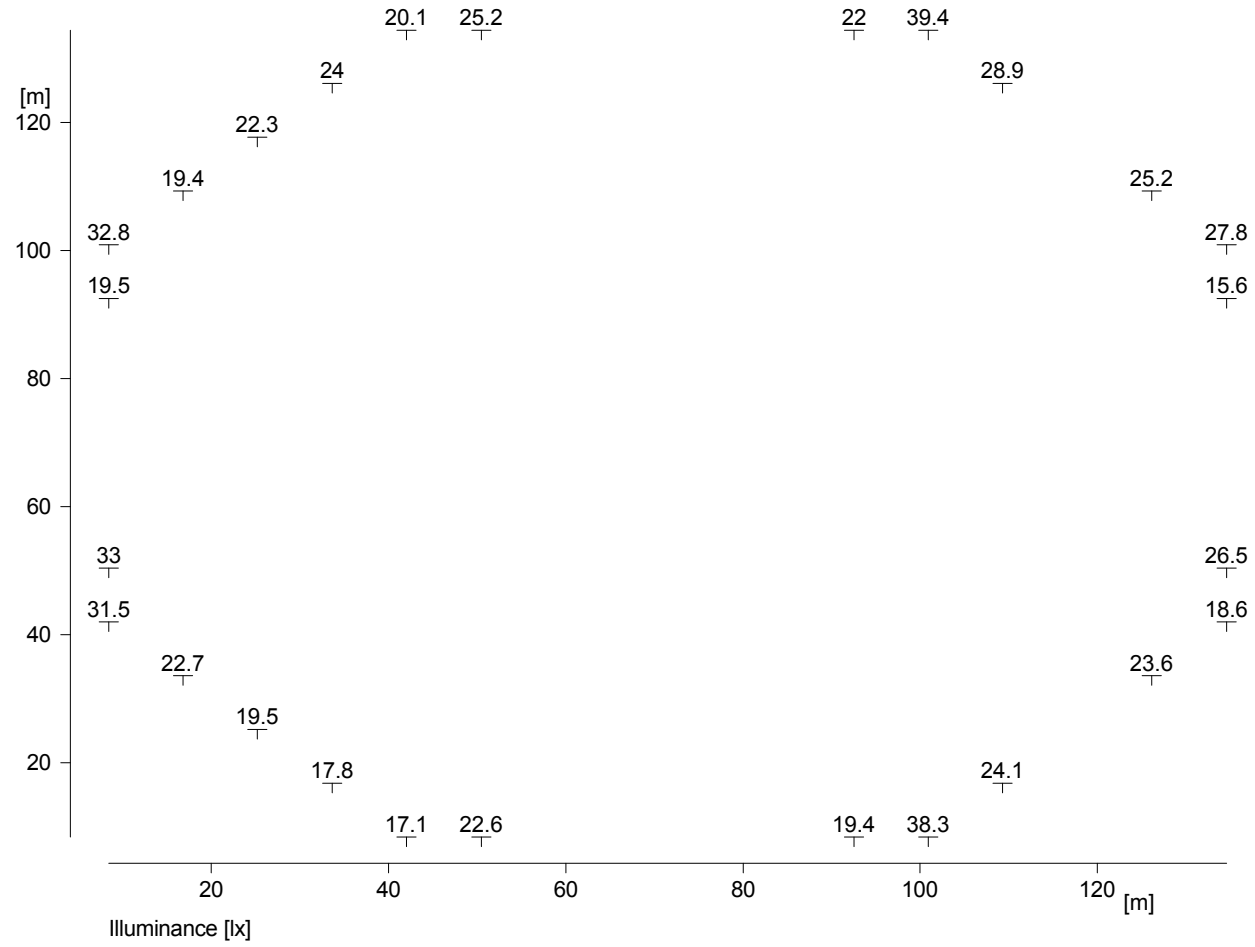


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 19.41 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.99 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.82 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 9.76 (0.10)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.6 Table, Round road (E)

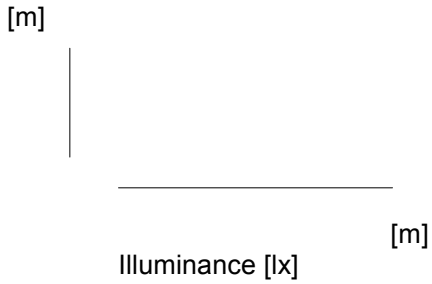


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 23.84 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.00 lx
Maximum illuminance	Emax	: 45.30 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: ---

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

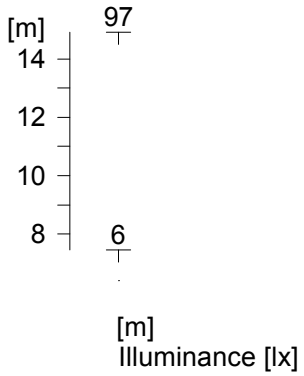
2.3.7 Table, Footpath to ops (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.8 Table, Entrance to support (E)

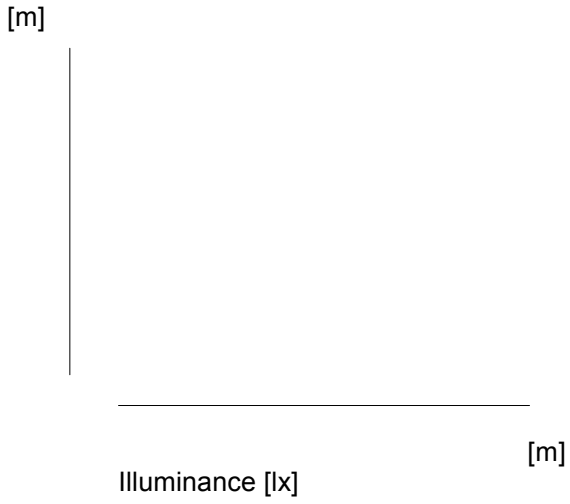


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 23.43 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.74 lx
Maximum illuminance	Emax	: 154.57 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 13.45 (0.07)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

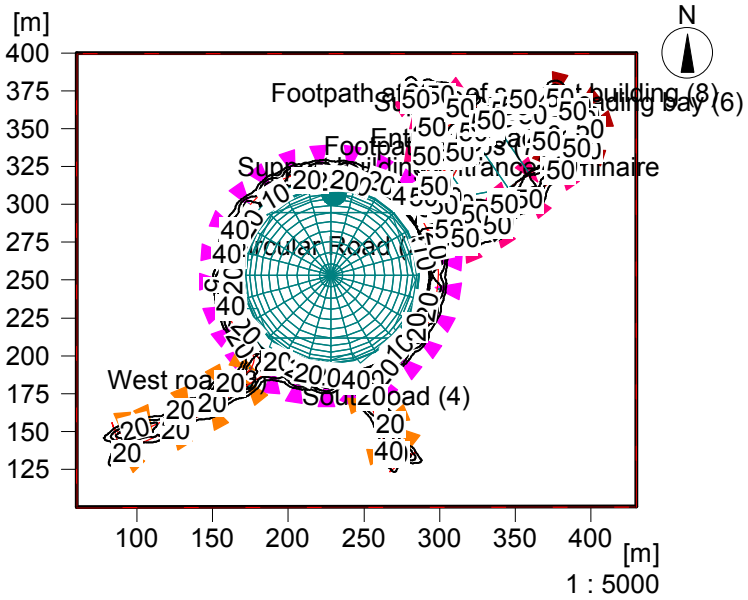
2.3.9 Table, Footpath to side of support (E)



Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.10 Isolines representation, Site et al (E)



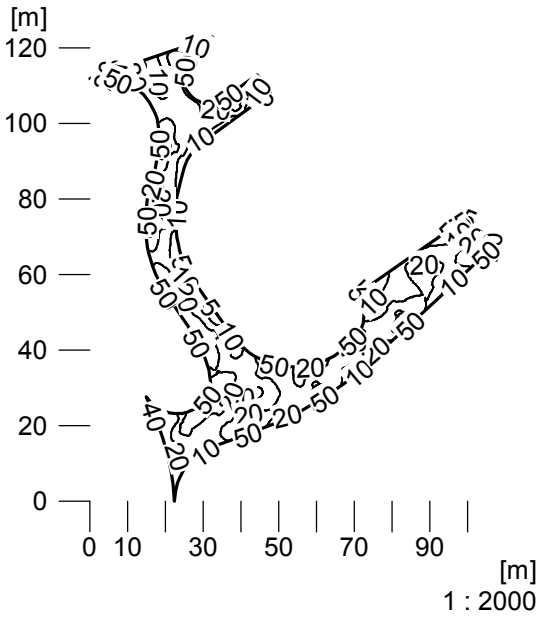
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 3.00 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.00 lx
Maximum illuminance	Emax	: 184.28 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: ---

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.11 Isolines representation, Entrance road (E)



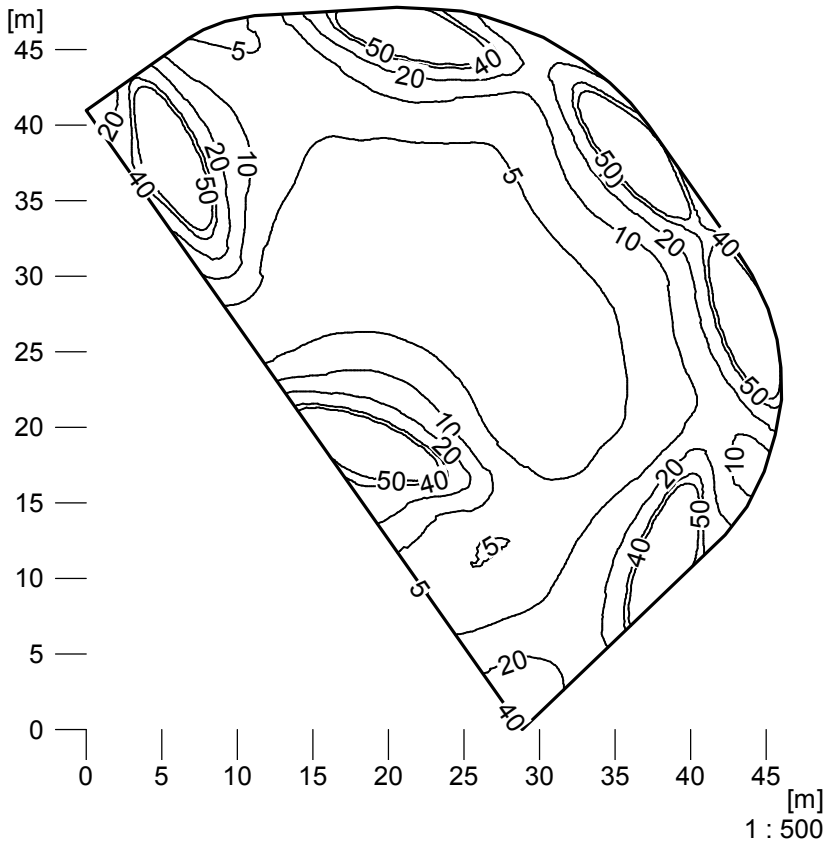
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.38 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.88 lx
Maximum illuminance	Emax	: 63.70 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 5.51 (0.18)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.12 Isolines representation, Load bay (E)



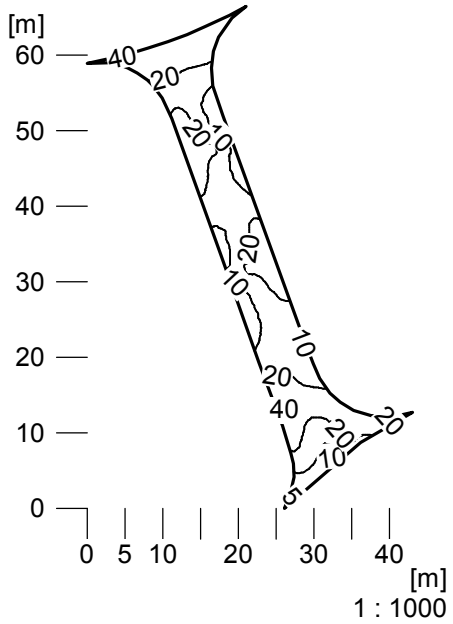
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.27 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.23 lx
Maximum illuminance	Emax	: 160.21 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 17.36 (0.06)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.13 Isolines representation, Southern arterial road (E)



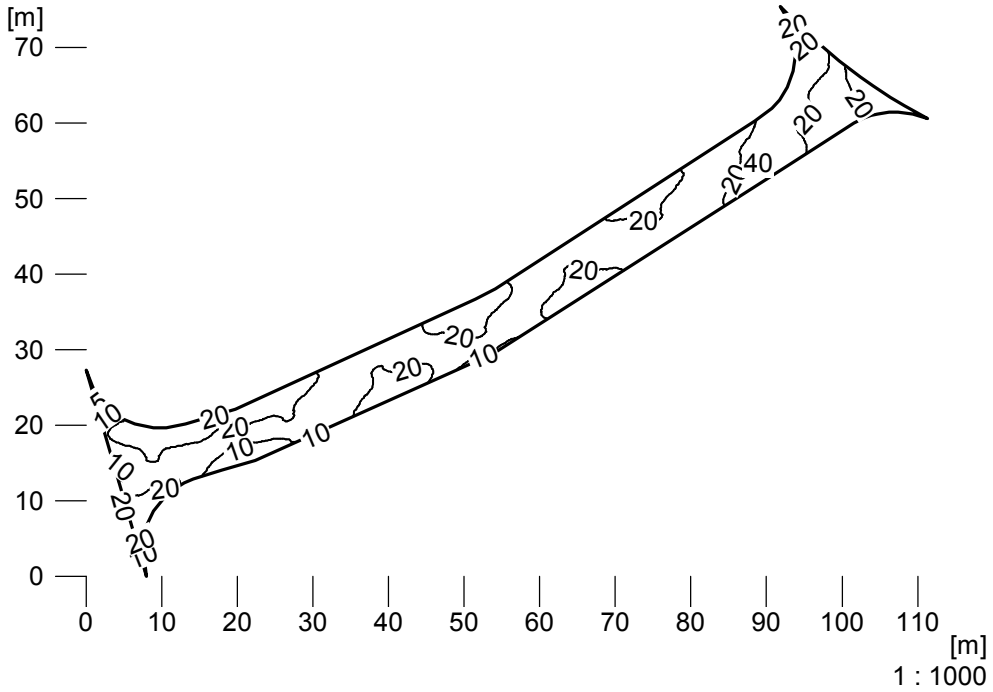
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 18.87 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.02 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.53 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 6.24 (0.16)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.14 Isolines representation, Western arterial road (E)



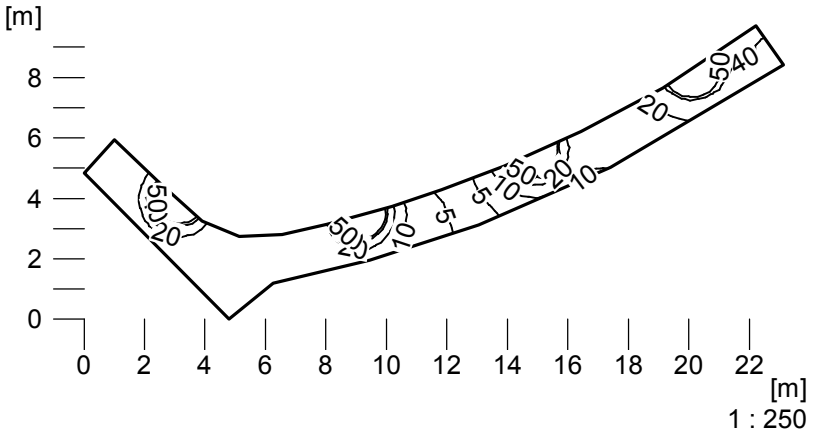
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 19.41 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.99 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.82 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 9.76 (0.10)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.15 Isolines representation, Footpath to ops (E)



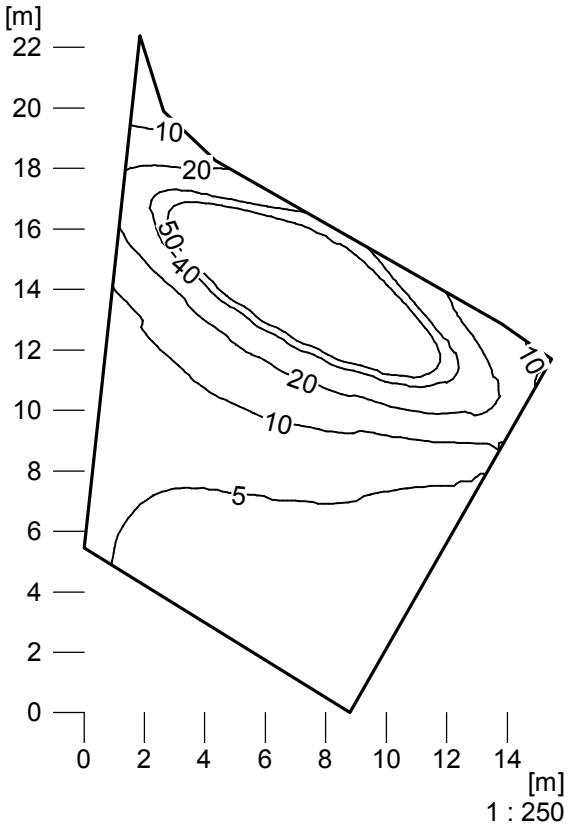
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 29.42 lx
Minimum illuminance	Emin	: 4.04 lx
Maximum illuminance	Emax	: 277.45 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 7.29 (0.14)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.16 Isolines representation, Entrance to support (E)



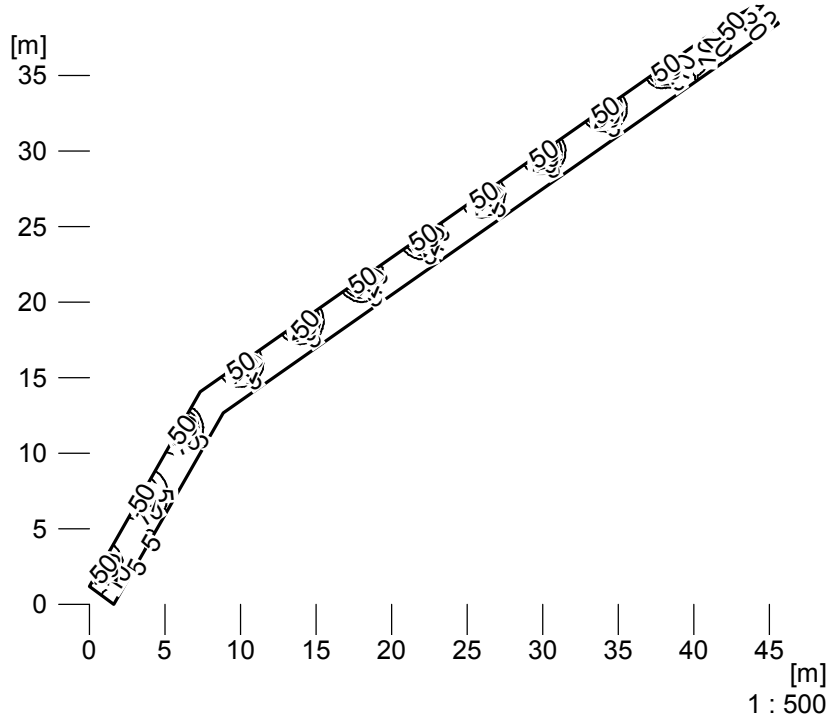
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 23.43 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.74 lx
Maximum illuminance	Emax	: 154.57 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 13.45 (0.07)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.17 Isolines representation, Footpath to side of support (E)



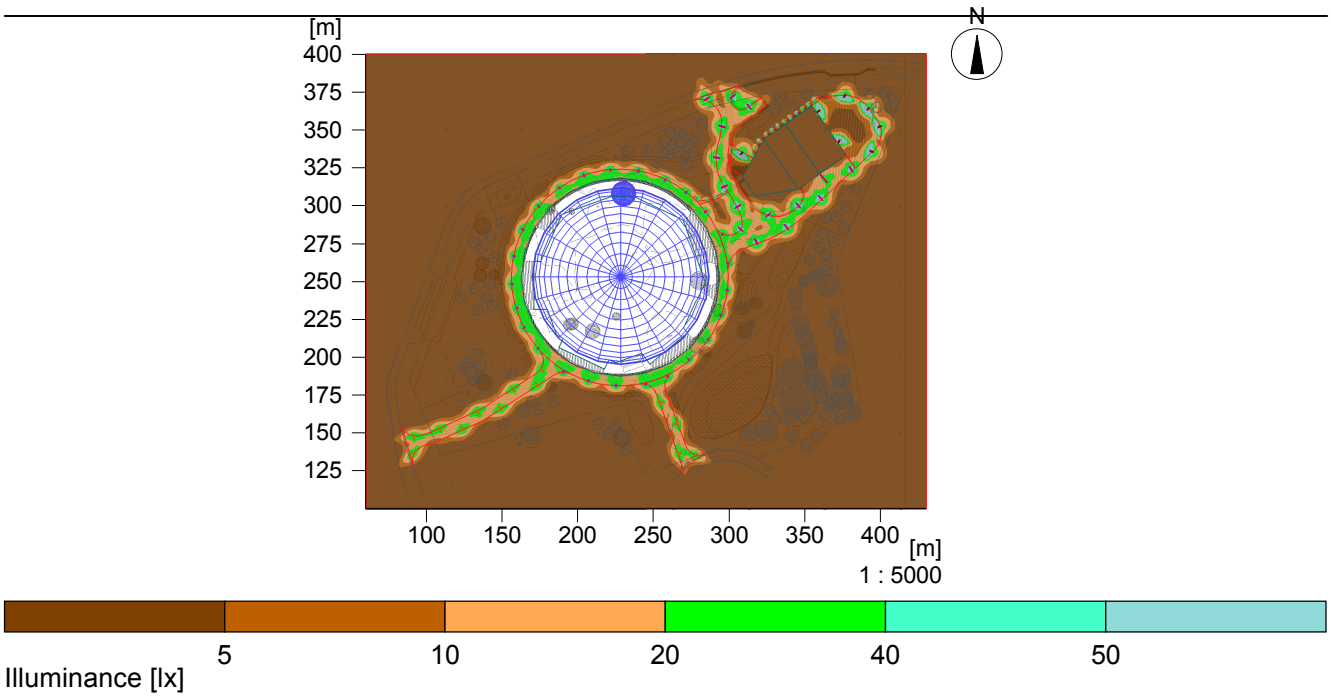
Illuminance [lx]

Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.25 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.01 lx
Maximum illuminance	Emax	: 272.75 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 2553.76 (0.00)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.18 Pseudo colours, Site et al (E)

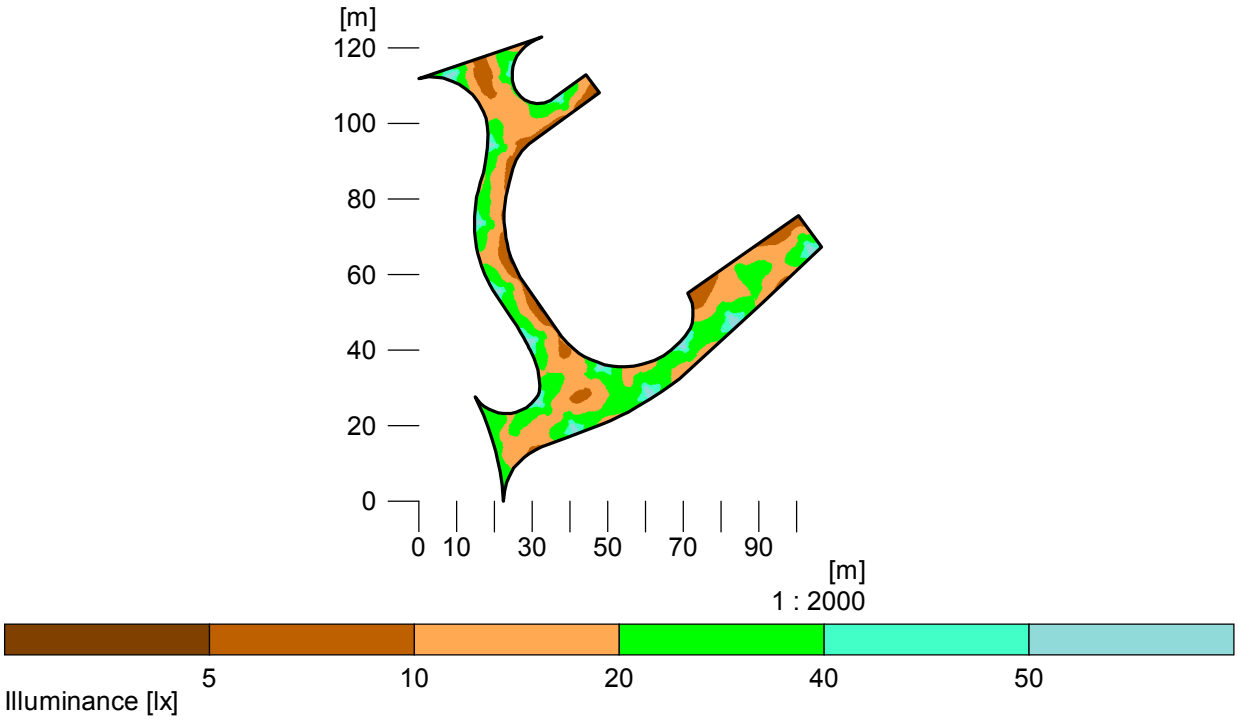


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 3.00 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.00 lx
Maximum illuminance	Emax	: 184.28 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: ---

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.19 Pseudo colours, Entrance road (E)

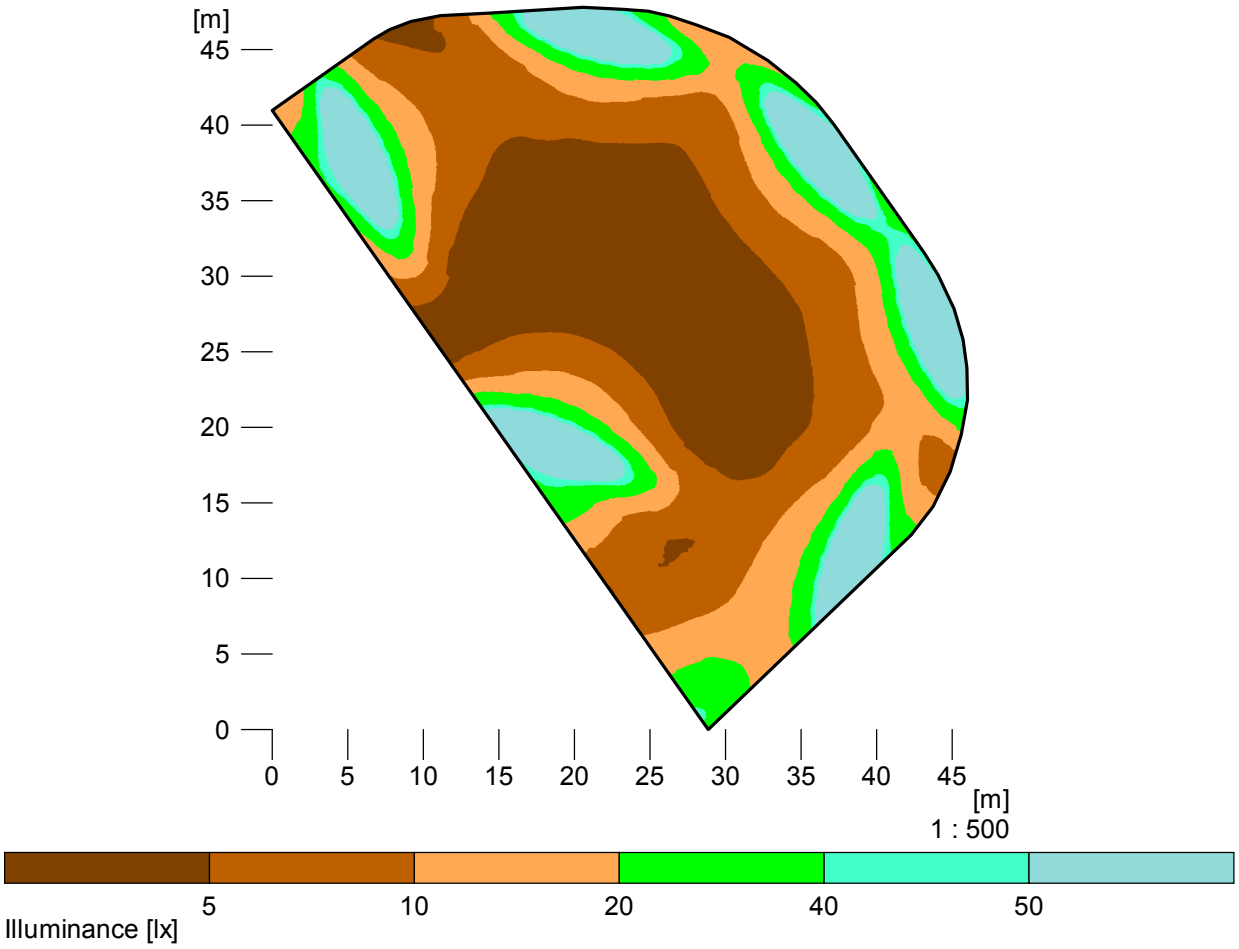


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.38 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.88 lx
Maximum illuminance	Emax	: 63.70 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 5.51 (0.18)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.20 Pseudo colours, Load bay (E)

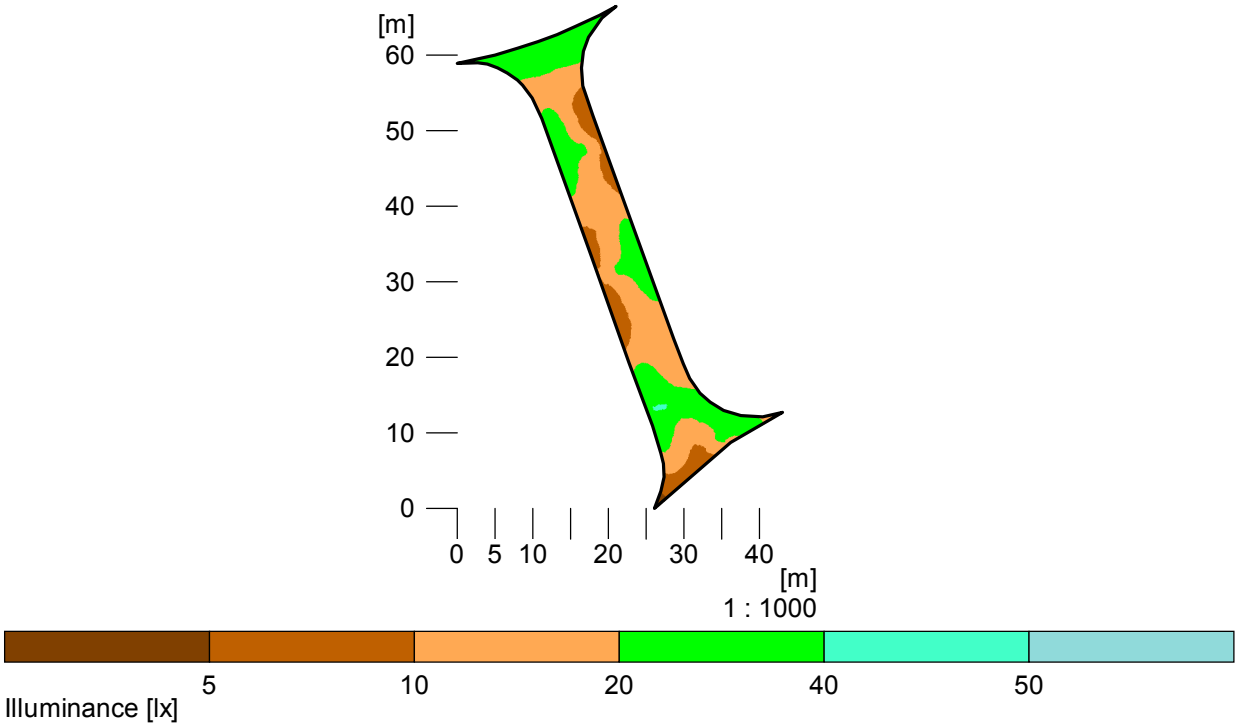


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.27 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.23 lx
Maximum illuminance	Emax	: 160.21 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 17.36 (0.06)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.21 Pseudo colours, Southern arterial road (E)

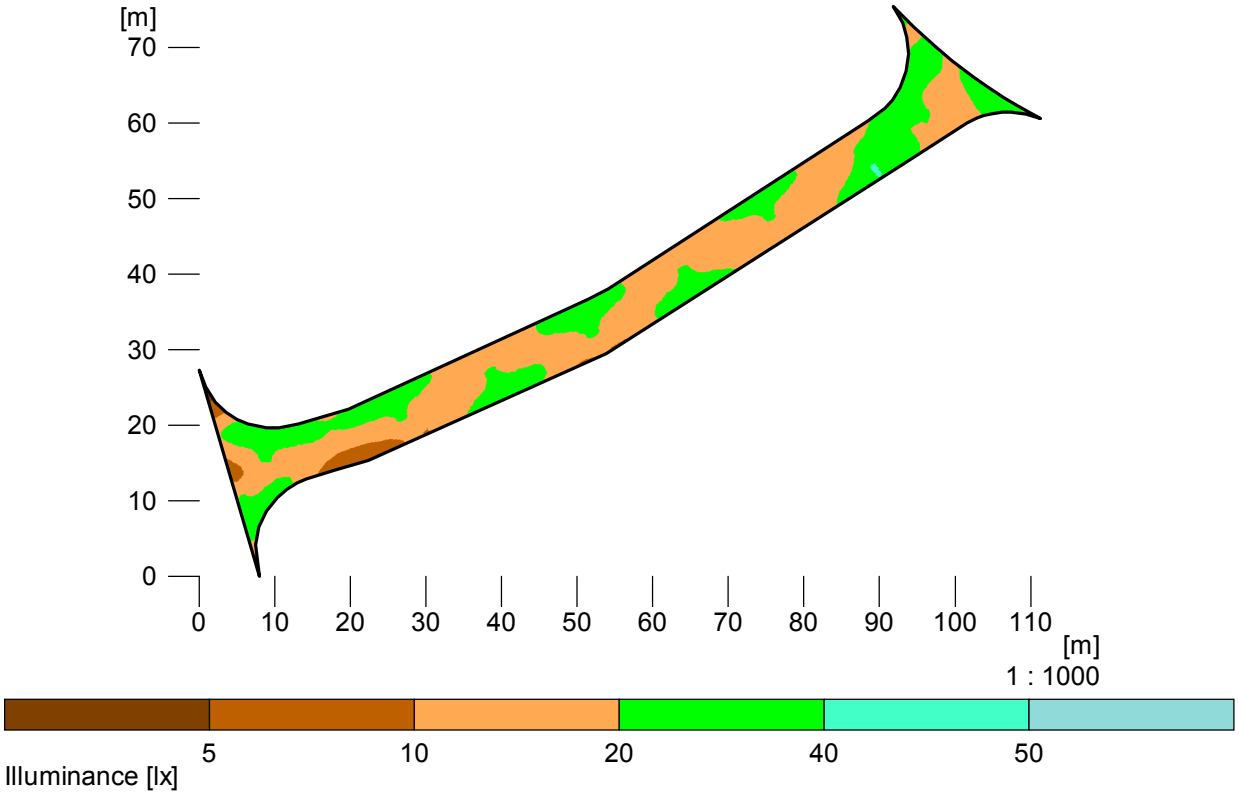


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 18.87 lx
Minimum illuminance	Emin	: 3.02 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.53 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 6.24 (0.16)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.22 Pseudo colours, Western arterial road (E)

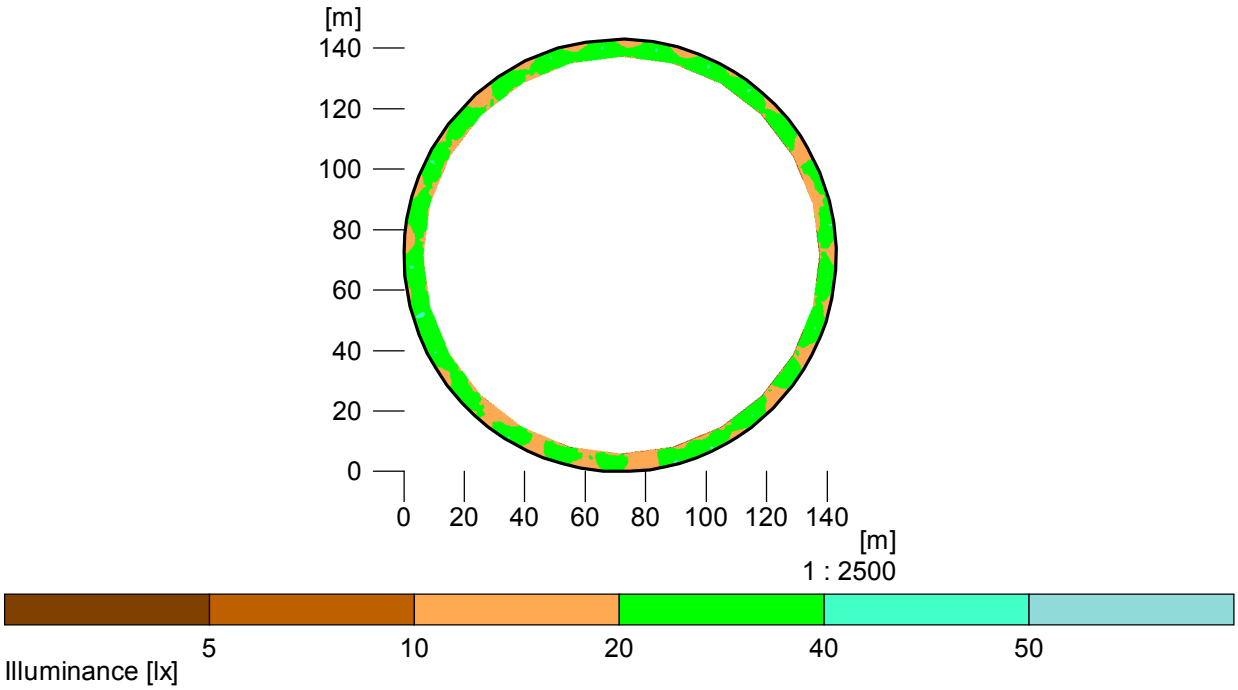


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 19.41 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.99 lx
Maximum illuminance	Emax	: 41.82 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 9.76 (0.10)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.23 Pseudo colours, Round road (E)

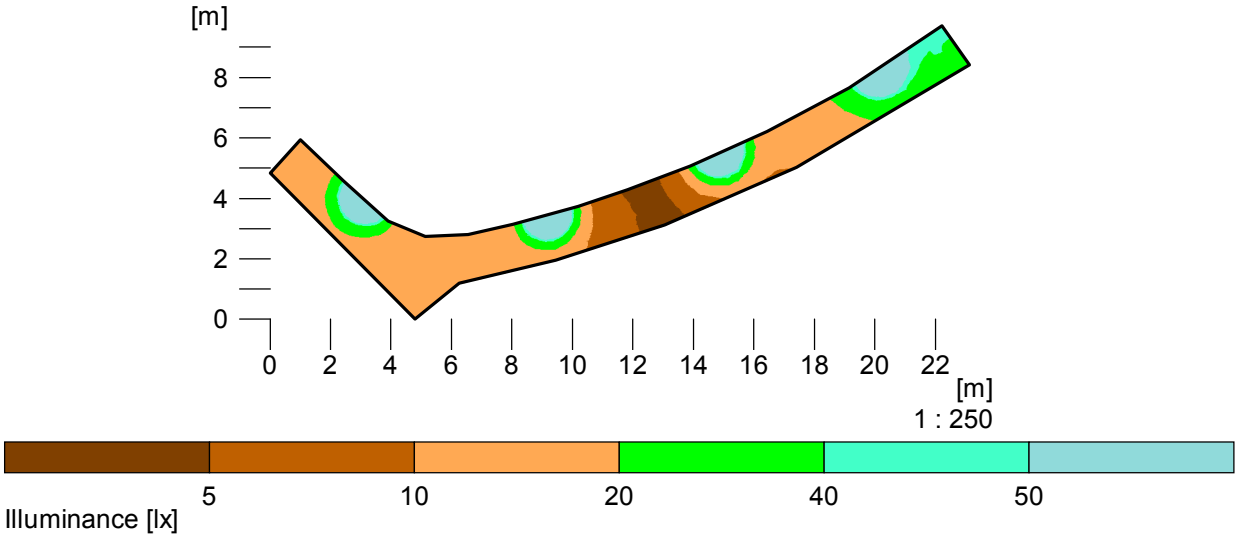


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 23.84 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.00 lx
Maximum illuminance	Emax	: 45.30 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: ---

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.24 Pseudo colours, Footpath to ops (E)

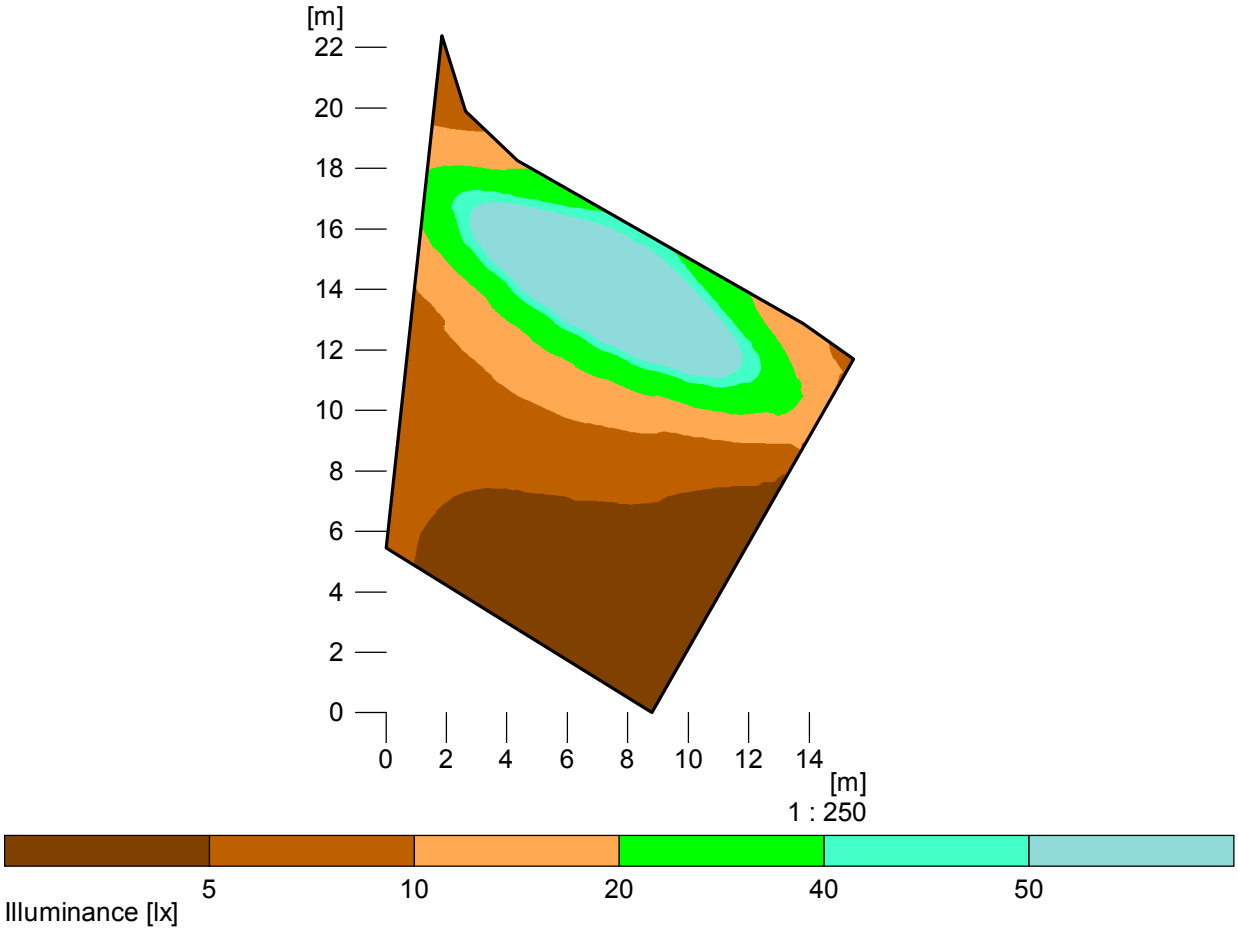


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 29.42 lx
Minimum illuminance	Emin	: 4.04 lx
Maximum illuminance	Emax	: 277.45 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 7.29 (0.14)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.25 Pseudo colours, Entrance to support (E)

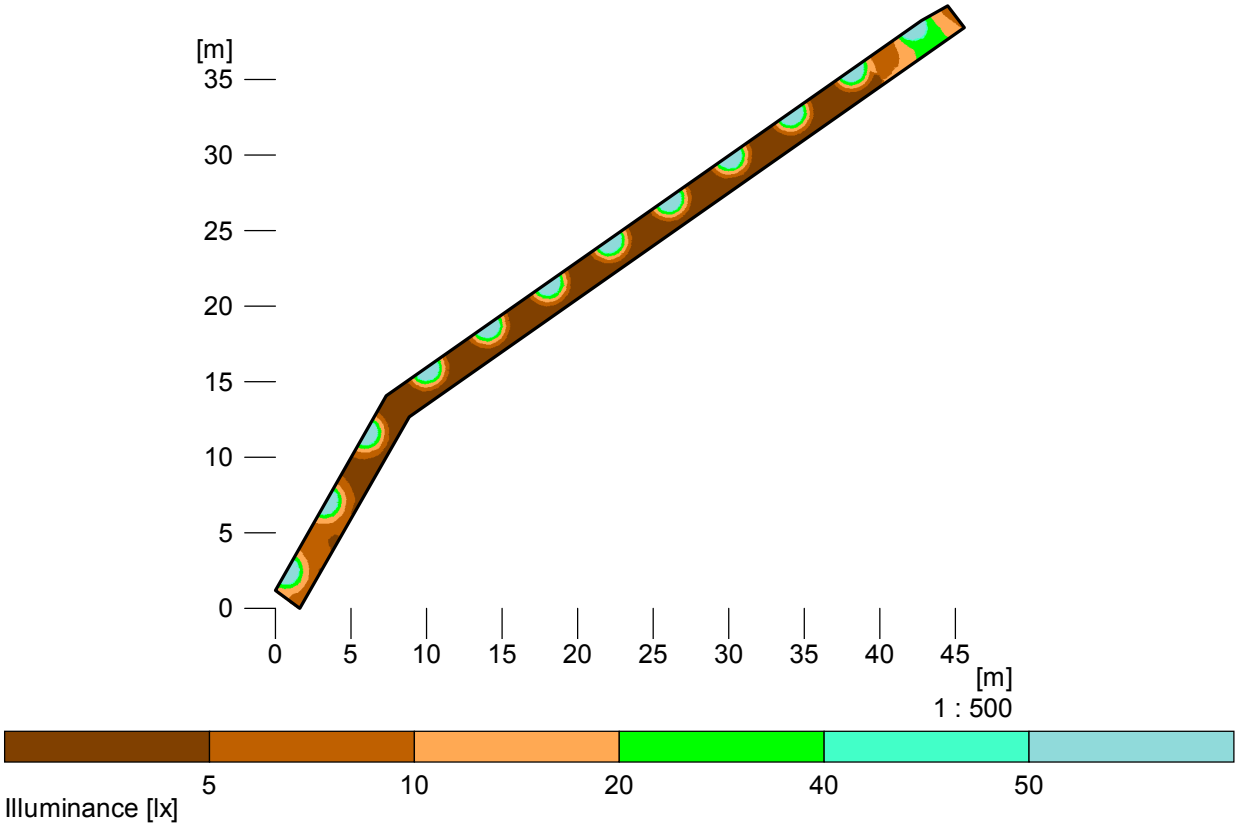


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 23.43 lx
Minimum illuminance	Emin	: 1.74 lx
Maximum illuminance	Emax	: 154.57 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 13.45 (0.07)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.26 Pseudo colours, Footpath to side of support (E)

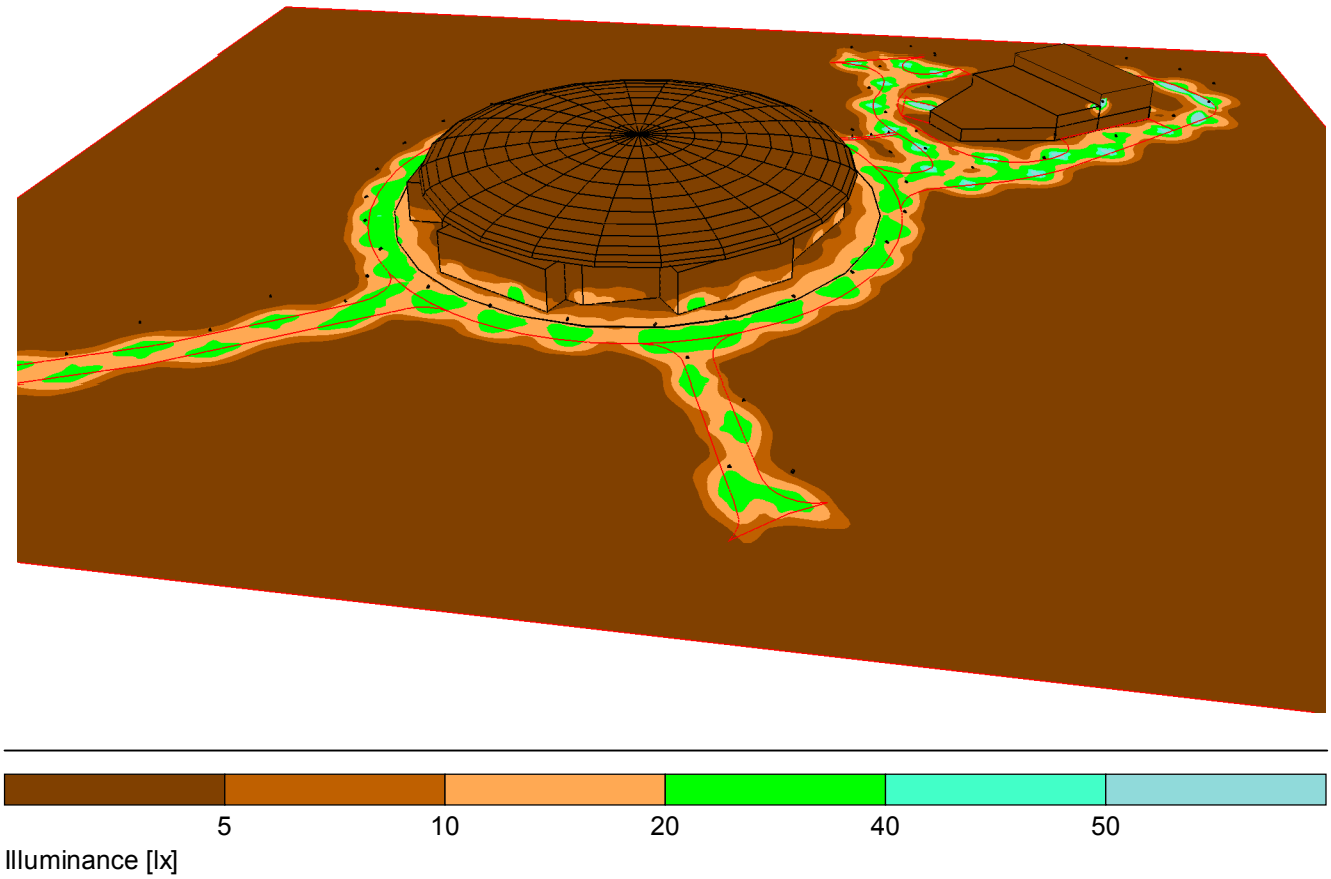


Height of the reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	Eav	: 21.25 lx
Minimum illuminance	Emin	: 0.01 lx
Maximum illuminance	Emax	: 272.75 lx
Uniformity g1	Emin/Eav	: 1 : 2553.76 (0.00)

Object : External Lighting
Installation : Hydrus
Project number : 5086241
Date : 07.09.2010

2.3 Calculation results, External Lighting

2.3.27 3D pseudo colours, View 1 (E)



Illuminance [lx]