



COMUNE di RIMINI

Dipartimento del TERRITORIO
Settore Infrastrutture, Mobilità e Qualità Ambientale

Piano Op. Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) Infrastr. 2014-2020
Messa in sicurezza SS16 in corrispondenza dell'attraversamento
del Centro Abitato di Rimini

ROTATORIA SS16 -VIA VERENIN

CUP C91B17000720001 - Fascicolo 2018-245-016

PROGETTO di Fattibilità Tecnico Economica e DEFINITIVO

AII. E RELAZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Rev.

PROGETTISTA:
Ing. Paolo Vicini

IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO:
Ing. Alberto Dellavalle

COLLABORATORI:
PROGETTISTA PUBBLICA ILLUMINAZIONE:
Ing. Luca Paganelli

IMPIANTISTICA IDRAULICA
Ing. Enrico Miani

STUDIO GEOLOGICO
Dott. Ronci Stefano -Geologo -Rimini

DISEGNATORE
Ing. Emanuele Tamburini
Ing. Giulio Zannoli

INDAGINI GEOLOGICHE
Intergeo S.R.L. - RSM

ANALISI RUMORE
NoRumore - Dott. Casadio - Forlì

RILIEVO TOPOGRAFICO e
PIANO PARTICOLAREGG. DI ESPROPRIO:
Geom. Mauro Ciavatta - Rimini

PAESAGGISTICA
Arch. Silvia Capelli

Rimini li. novembre 2019

**PIANO OP. FONDO SVILUPPO E COESIONE (FSC) INFRASTR.
2014-2020 MESSA IN SICUREZZA SS16 IN CORRISPONDENZA
DELL'ATTRAVERSAMENTO DEL CENTRO ABITATO DI RIMINI
ROTATORIA VIA GRAZIA VERENIN
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA-ECONOMICA E DEFINITIVO
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SERVIZI TECNOLOGICI
INFRASTRUTTURALI**

COMUNE DI RIMINI

Provincia di RIMINI

**RELAZIONE GENERALE E SPECIALISTICA
RELAZIONE DI CALCOLO**

PREMESSA

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica e dei servizi tecnologici infrastrutturali della rotatoria via Grazia Verenin e relative strade di confluenza.

La presente relazione specialistica degli impianti elettrici è il riferimento normativo e tecnico per l'appalto in questione.

Per comodità di esposizione, possiamo così riassumere:

Impianto di illuminazione pubblica;

Predisposizione di cavidotti al servizio di reti di telecomunicazione e dati (fibra, videosorveglianza ecc.);

Alimentazione elettrica del quadro di gestione del sistema di sollevamento delle acque del sottopasso ciclopedonale (escluso da questo progetto)

Sono esclusi dal presente progetto tutti gli impianti non indicati negli elaborati allegati.

La presente relazione specialistica comprende in un unico documento le seguenti relazioni suddivise in capitoli:

CAPITOLO 1 – Relazione Tecnica

CAPITOLO 2 – Relazione di Calcolo

CAPITOLO 1 – RELAZIONE TECNICA

1.1. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

L'appalto ha per oggetto la fornitura in opera di tutti i materiali e gli apparecchi necessari per l'esecuzione dell'impianto di illuminazione pubblica e dei servizi tecnologici infrastrutturali.

Per comodità di esposizione, possiamo così riassumere le opere oggetto del presente progetto:

- Smontaggio dell'impianto di illuminazione pubblica all'interno dell'area d'intervento e messa in sicurezza, garantendo il normale funzionamento degli impianti presenti nelle aree circostanti;

- Realizzazione di scavi per la posa delle tubazioni;
- Realizzazione di basamenti per la posa di pali in acciaio;
- Installazione di pali con altezze diverse;
- Realizzazione dell'impianto di dispersione verso terra, ove necessario;
- Quadro Elettrico al servizio dell'impianto di Illuminazione Pubblica;
- Posa di tubazioni e cavi all'interno degli scavi per l'impianto di illuminazione pubblica;
- Installazione degli apparecchi illuminanti in conformità alla Legge Regionale in materia di inquinamento luminoso;
- Posa di tubazioni all'interno degli scavi al servizio di futuri impianti di telecomunicazioni o reti di dati (fibra, videosorveglianza ecc.)
- Quadro elettrico al servizio dell'impianto di sollevamento delle acque del sottopasso ciclopedonale
- Posa di tubazioni e cavi all'interno degli scavi per l'impianto di sollevamento

La forma, le dimensioni e gli elementi costruttivi degli impianti risultano dai disegni allegati e dalle descrizioni dei singoli componenti riportate sull'apposito documento. La comprensione del progetto può prescindere solo dalla lettura integrata di tutti i documenti che compongono il progetto.

Il presente progetto riguarda solo ed esclusivamente gli impianti elettrici di cui agli schemi e planimetrie allegati.

1.2. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESTERNA – AREE SCOPERTE

1.2.1. CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO

L'area oggetto del presente intervento è stata suddivisa in 5 zone omogenee dal punto di vista dei requisiti illuminotecnici:

- 1) ZONA 1: SS16 (strada di confluenza alla rotatoria)
- 2) ZONA 2: rotatoria
- 3) ZONA 3: nuova strada a monte della Statale
- 4) ZONA 4: piste ciclabili
- 5) ZONA 5: marciapiedi

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER LE VARIE ZONE

ZONA 1: **M2** (prospetto 1 della UNI 11248)

ZONA 2: **C2** (prospetto 6 della UNI 11248, con $Q_0 = 0,07$)

ZONA 3: **M4/C4** (prospetto 1 della UNI 11248 e prospetto 6 della UNI 11248, con $Q_0 = 0,07$)

ZONA 4: **P2** (prospetto 1 della UNI 11248)

ZONA 5: **P2** (prospetto 6 della UNI 11248)

Nota sulla ZONA 5: Si ritiene sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente.

Il valore del fattore di manutenzione considerato è 0,8 che tiene conto del decadimento medio del flusso luminoso lungo la vita dell'impianto per effetto dell'invecchiamento delle lampade e dell'offuscamento del centro luminoso.

1.3. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente impianto dovrà essere realizzato in conformità alle seguenti leggi, decreti, circolari e norme CEI:

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462

Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di

impianti elettrici pericolosi. (G. U. 8 gennaio 2002, n. 6.).

LEGGE DEL 1° MARZO 1968 n°186
(Regola d'Arte).

NORME CEI EN 61439

Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).

NORME CEI 23-51

Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e la prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

NORME CEI 64-8

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in c.a. e 1500V in c.c.

DECRETO n°37 del 22/01/2008

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-Quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n°248 del 2 Dicembre 2005, recante riordino della disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Regolamento prodotti da costruzione UE 305/11 (nuova designazione dei cavi CPR)

CEI EN 61000-3-2:

Compatibilità elettromagnetica (EMC) – parte 3: Limiti Sezioni 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso = 16 A per fase.

CEI EN 60555-1:

Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili – Parte 1: Definizioni:

CEI EN 60445:

Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico.

CEI EN 60529: Gradi di protezioni degli involucri.

CEI EN 60099-1-2: Scaricatori.

NORMA UNI 11248 del 2016 Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche

NORMA UNI 13201 del 2015 Illuminazione stradale.

DIRETTIVA di Giunta Regionale n. 1732 del 12 novembre 2015 "TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"

DM 11 gennaio 2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

CEI UNI 70029 (CEI 11-46): Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi. Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo.

CEI UNI 70030 (CEI 11-47): Impianti tecnologici sotterranei.

I riferimenti di cui sopra possono non essere esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili.

1.4. FORNITURA ENERGIA

Per quanto riguarda l'alimentazione delle zone soggette ad intervento sono previste due nuove forniture, da parte dell'Ente elettroforitore E-Distribuzione, direttamente in bassa tensione, i cui punti di consegna saranno posti entro apposito armadio stradale sito in via Grazia Verenin, in prossimità del palo Enel esistente e rilevabile dalle planimetrie allegate.

Tale armadio sarà utilizzato anche per contenere il dispositivo valle-contatore dell'impianto di sollevamento delle acque.

- N.1 fornitura per illuminazione pubblica (≤ 15 kW)
- N.1 fornitura per sollevamento acque (≤ 6 kW)

1.5. MATERIALI E APPARECCHI

SCelta DEI MATERIALI E DEGLI APPARECCHI

I componenti degli impianti devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono in particolare resistere alle azioni meccaniche, chimiche e termiche alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

I componenti devono essere rispondenti alle relative Norme CEI e alle tabelle di unificazione CEI-UNEL ove queste esistano. L'apposizione del marchio dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità sui materiali e sugli apparecchi attesta la rispondenza degli stessi alle corrispondenti Norme CEI; soltanto l'Istituto Italiano del Marchio di Qualità può autorizzare l'apposizione, devono inoltre essere provvisti di marcatura CE.

I corpi illuminanti devono essere rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) DM 11 gennaio 2017: tale rispondenza dovrà essere certificata dal costruttore mediante le schede tecniche del prodotto.

SCelta DEL GRADO DI PROTEZIONE DEI COMPONENTI CONTRO LA PENETRAZIONE DEI CORPI SOLIDI E DEI LIQUIDI

Il grado minimo di protezione dei componenti deve essere:

- a) per i componenti interrati: IP57
- b) per i componenti installati a 3 m o più dal suolo: IP55;

I gradi di protezione più severi saranno necessari nel caso di esigenze particolari, ad esempio in caso di luoghi molto polverosi o inquinati.

PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE DEI MATERIALI FERROSI

La protezione contro la corrosione dei materiali ferrosi sarà prevista mediante zincatura a caldo o verniciatura o altro sistema di almeno pari efficacia.

Il controllo si effettua:

- per i materiali zincati, con le prove prescritte dalla Norma CEI 7-6.
- per gli altri materiali, con i metodi di prova di cui alla Norma UNI 4715.

1.6. DISTANZIAMENTI

DISTANZIAMENTO DEI SOSTEGNI E DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DAI CONDUTTORI DELLE LINEE ELETTRICHE AEREE ESTERNE

La distanza di rispetto tra centri luminosi ed i conduttori nudi delle linee elettriche aeree di bassa tensione deve essere almeno 1 m; tale valore è ridotto a 0,5 m se i conduttori sono in cavo aereo ed in ogni caso nell'abitato. Nel definire le distanze da linee aeree nude a tensioni inferiori a 1000 V occorre tenere conto anche delle distanze ai fini dei lavori elettrici quando si eseguono interventi sugli apparecchi di illuminazione. Per tensioni superiori a 1000 V la distanza di rispetto deve essere almeno pari a $(3 + 0,015U)$ m in cui U è la tensione di esercizio della linea in kV.

La distanza deve permanere anche con catenaria della linea inclinata di 30° sulla verticale.

Tale distanza può essere ridotta a $(1 + 0,015U)$ m se la linea è in cavo aereo.

DISTANZIAMENTO DALLE TUBAZIONI INTERRATE

I sostegni, le fondazioni e l'eventuale dispersore di terra devono distare almeno 0,5 m dalle condutture del gas metano esercite a pressione ≤ 5 bar (UNI 9165 e CEI 11-47).

I centri luminosi devono essere ubicati al di fuori della zona di rispetto dai terminali di sfiato degli impianti di riduzione della pressione del gas metano.

DISTANZIAMENTO DEGLI IMPIANTI DAI LIMITI DELLA CARREGGIATA E DELLA SEDE STRADALE

I sostegni devono essere ubicati in modo da non arrecare intralcio alla circolazione e non formare barriere architettoniche.

I sostegni devono essere protetti con barriere di sicurezza, oppure essere distanziati dal limite della carreggiata in modo da garantire accettabili condizioni di sicurezza stradale (CEI 64-8/7, sez. 714 art. A.2.1). Le barriere di sicurezza e i distanziamenti necessari variano con il tipo e le caratteristiche delle strade, nonché con il tipo di traffico che le interessa (DM 21/6/2004, Direttiva MIT 25/8/2004 e UNI EN 1317).

In ogni caso, i sostegni devono essere posizionati in modo che il passaggio pedonale abbia una larghezza di almeno 90 cm (DM 14/6/89 n. 236 e CEI 64-8/7 art. A.2.2).

I pali di illuminazione devono essere installati ad una distanza dalle barriere stradali di sicurezza tale da non pregiudicare, o comunque ridurre, l'efficacia di tali misure di protezione. Le barriere stradali di sicurezza devono infatti potersi deformare in modo elastico, in modo da evitare che i veicoli passino sulla carreggiata opposta o fuoriescano dalla strada (DM 223/92).

La distanza minima alla quale devono essere installati i pali di illuminazione dipende dalla classe di livello di larghezza operativa che caratterizza la barriera (UNI EN 1317-2 art. 3.4 e CEI 64-19 tab. 5.1), da richiedere al costruttore della barriera stessa.

ALTEZZE MINIME DEGLI IMPIANTI SULLA CARREGGIATA

L'altezza minima sulla carreggiata di una qualsiasi parte di impianto dovrà essere almeno 6 m.

CAPITOLO 2 – RELAZIONE DI CALCOLO

2.1. TABELLE DI CALCOLO

Tab. 1

- calcoli illuminotecnici dell'impianto di illuminazione pubblica

I calcoli che seguono sono stati effettuati con programma computerizzato, e verificati secondo la rispondenza alle leggi, decreti, circolari e norme CEI.

TAB. 1

ROTATORIA VERENIN

Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Numero progetto : ---

Cliente : COMUNE DI RIMINI

Autore : LUCA PAGANELLI

Data : 04.11.2019

Descrizione progetto:

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Sommario

Copertina	1	
Sommario	2	
1	Dati punti luce	
1.1	CREE, XSP2E - F - Type 2SH -... (XSPE022SHF40K_2...)	
1.1.1	Pagina dati	3
1.1.2	CDL	4
1.2	CREE, XSP1E - E - Type 2SH -... (XSPE022SHE40K_2...)	
1.2.1	Pagina dati	5
1.2.2	CDL	6
1.3	CREE, XSP1E - E - Type 275 -... (XSPE02275E40K_2...)	
1.3.1	Pagina dati	7
1.3.2	CDL	8
1.4	CREE, XSP2E - F - Type 275 -... (XSPE02275F40K_2...)	
1.4.1	Pagina dati	9
1.4.2	CDL	10
2	Impianto esterno 1	
2.1	Descrizione, Impianto esterno 1	
2.1.1	Dati punti luce/Elementi dell' interno	11
2.1.2	Pianta	13
2.2	Riepilogo, Impianto esterno 1	
2.2.1	Panoramica risultato, ROTATORIA 1 di 2	14
2.2.2	Panoramica risultato, ROTATORIA 2 di 2	16
2.2.3	Panoramica risultato, NUOVA STRADA	18
2.2.4	Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 1	20
2.2.5	Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 1	22
2.2.6	Panoramica risultato, SS16 RAVENNA	24
2.2.7	Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 2	26
2.2.8	Panoramica risultato, SS16 RIMINI	28
2.2.9	Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 2	30
2.2.10	Panoramica risultato, Area di valutazione 1	32
2.2.11	Sommario Esterni, Impianto esterno 1	33
2.3	Risultati calcolo, Impianto esterno 1	
2.3.1	Tabella, Suolo (E)	35
2.3.2	Tabella, Superficie utile 1.1 (E)	36
2.3.3	Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)	37
2.3.4	Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)	45
2.3.5	Tabella, NUOVA STRADA (E)	51
2.3.6	Tabella, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)	60
2.3.7	Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)	63
2.3.8	Tabella, SS16 RAVENNA (E)	67
2.3.9	Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)	82
2.3.10	Tabella, SS16 RIMINI (E)	162
2.3.11	Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)	171
2.3.13	Rappresentazione isolinee, Suolo (E)	183
2.3.14	Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)	184
2.3.15	Rappresentazione isolinee, ROTATORIA 1 di 2 (E)	185
2.3.16	Rappresentazione isolinee, ROTATORIA 2 di 2 (E)	186
2.3.17	Rappresentazione isolinee, NUOVA STRADA (E)	187
2.3.18	Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)	188
2.3.19	Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)	189
2.3.20	Rappresentazione isolinee, SS16 RAVENNA (E)	190
2.3.21	Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)	191
2.3.22	Rappresentazione isolinee, SS16 RIMINI (E)	192
2.3.23	Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)	193
2.3.24	Falsi Colori, Suolo (E)	194
2.3.25	Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)	195
2.3.26	Falsi Colori, ROTATORIA 1 di 2 (E)	196

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

1 Dati punti luce

1.1 CREE, XSP2E - F - Type 2SH -... (XSPE022SHF40K_2...)

1.1.1 Pagina dati

Marca: CREE

XSPE022SHF40K_24-Q9

XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K

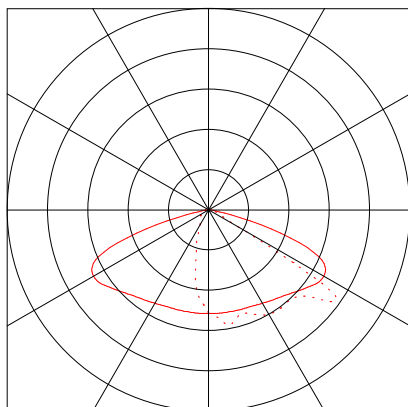
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 90.35%
Rendimento punto luce : 132 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 37 75 98 100 90
Abbagliamento : G*4 / D3
Potenza : 128 W
Flusso luminoso : 16895.5 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : 10 MD-SA1400
Q9 4K
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 18700 lm
Resa cromatica : 70

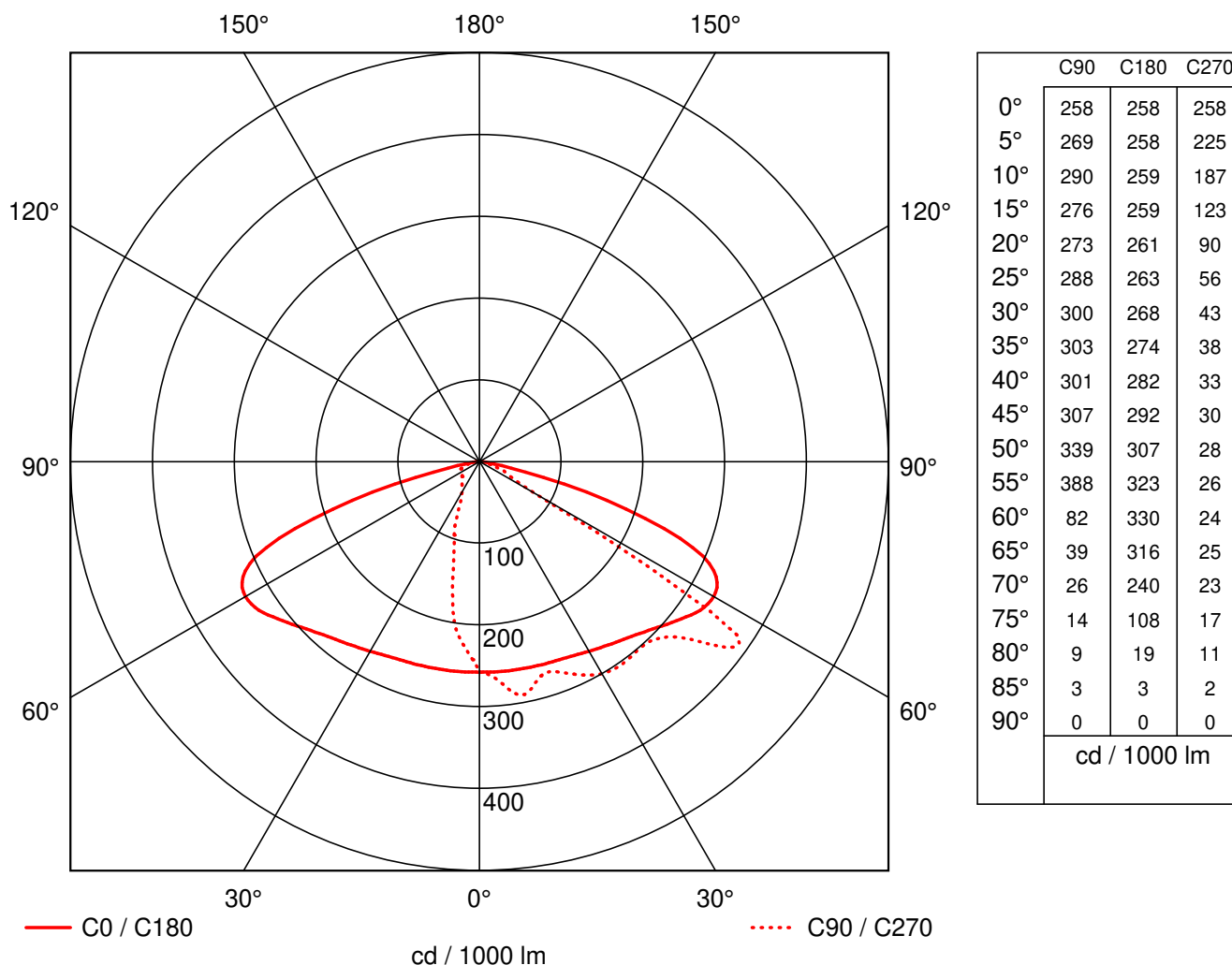
Dimensioni : 800 mm x 405 mm x 100 mm





1.1 CREE, XSP2E - F - Type 2SH -... (XSPE022SHF40K_2...)

1.1.2 CDL



Marca : CREE
 Codice : XSPE022SHF40K_24-Q9
 Nome punto luce : XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
 Accessori : 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18
 Dimensioni : L 800 mm x L 405 mm x H 100 mm
 Nome file : XSPE022SHF40K_24-Q9-PL11704-C

Rendimento : 90.35%
 Rendimento punto luce : 132 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : 139.9° C0-C180
 58.1° C90
 2.2° C270

1 Dati punti luce

1.2 CREE, XSP1E - E - Type 2SH -... (XSPE022SHE40K_2...)

1.2.1 Pagina dati

Marca: CREE

XSPE022SHE40K_24-Q9

XSP1E - E - Type 2SH - Q9 4K

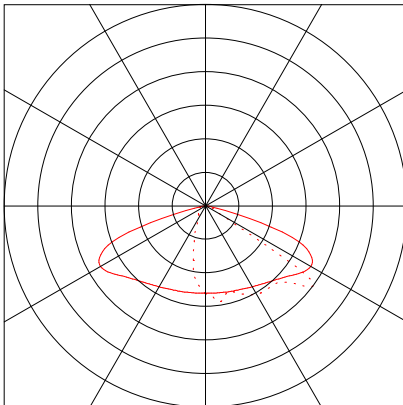
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 92.69%
Rendimento punto luce : 121.78 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 38 76 99 100 93
Abbagliamento : G*4 / D4
Potenza : 94 W
Flusso luminoso : 11447.2 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : 5 MD-SA1400
Q9 4K
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 12350 lm
Resa cromatica : 70

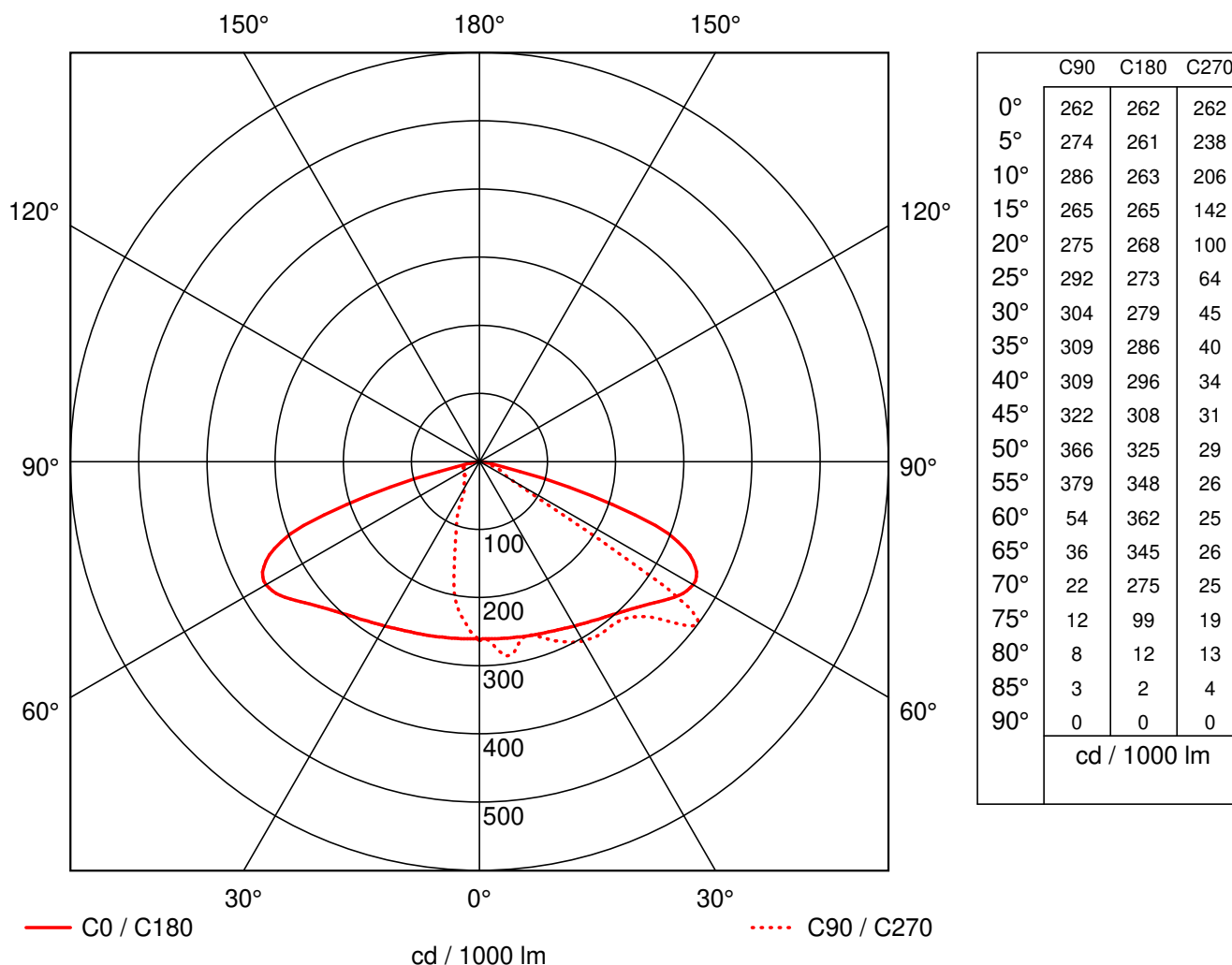
Dimensioni : 800 mm x 303 mm x 100 mm





1.2 CREE, XSP1E - E - Type 2SH -... (XSPE022SHE40K_2...)

1.2.2 CDL



Marca : CREE
 Codice : XSPE022SHE40K_24-Q9
 Nome punto luce : XSP1E - E - Type 2SH - Q9 4K
 Accessori : 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 123€
 Dimensioni : L 800 mm x L 303 mm x H 100 mm
 Nome file : XSPE022SHE40K_24-Q9-PL11703-C

Rendimento : 92.69%
 Rendimento punto luce : 121.78 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : 139.7° C0-C180
 -- C90
 -- C270

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

1 Dati punti luce

1.3 CREE, XSP1E - E - Type 275 -... (XSPE02275E40K_2...)

1.3.1 Pagina dati

Marca: CREE

XSPE02275E40K_24-Q9

XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K

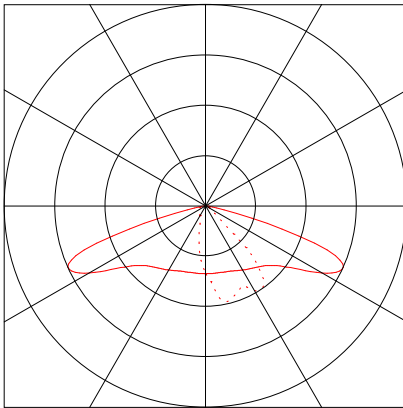
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 91.18%
Rendimento punto luce : 119.8 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 44 78 99 100 91
Abbagliamento : G*3 / D4
Potenza : 94 W
Flusso luminoso : 11260.7 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : 5 MD-SA1400
Q9 4K
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 12350 lm
Resa cromatica : 70

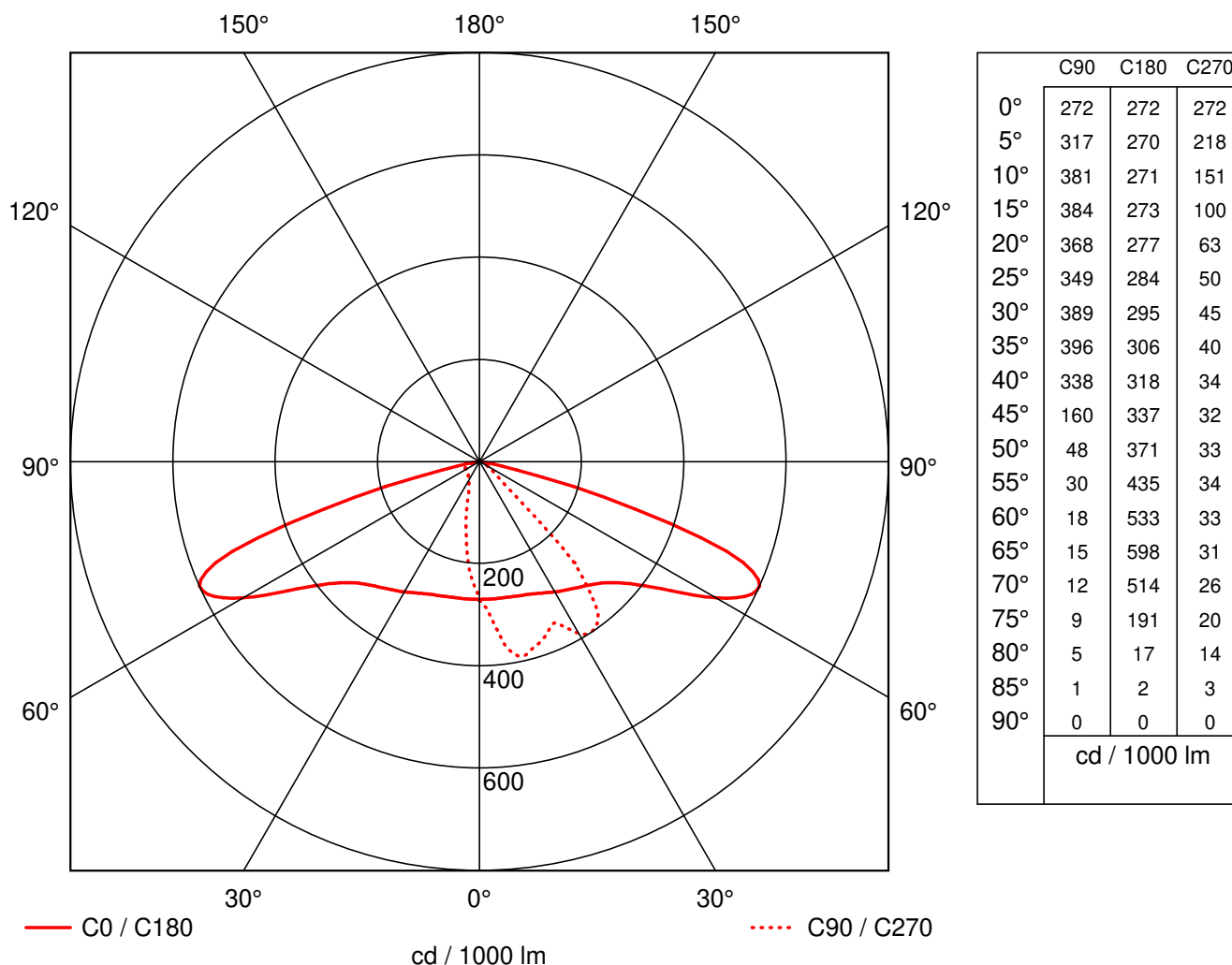
Dimensioni : 800 mm x 303 mm x 100 mm





1.3 CREE, XSP1E - E - Type 275 -... (XSPE02275E40K_2...)

1.3.2 CDL



Marca	: CREE	Rendimento	: 91.18%
Codice	: XSPE02275E40K_24-Q9	Rendimento punto luce	: 119.8 lm/W (A30)
Nome punto luce	: XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K	Distrib. della luce	: simm. a C90-C270
Accessori	: 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 123€	Angolo fascio luminoso	: 144.5° C0-C180
Dimensioni	: L 800 mm x L 303 mm x H 100 mm		-- C90
Nome file	: XSPE02275E40K_24-Q9-PL11703-0.		-- C270

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

1 Dati punti luce

1.4 CREE, XSP2E - F - Type 275 - ... (XSPE02275F40K_2...)

1.4.1 Pagina dati

Marca: CREE

XSPE02275F40K_24-Q9

XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K

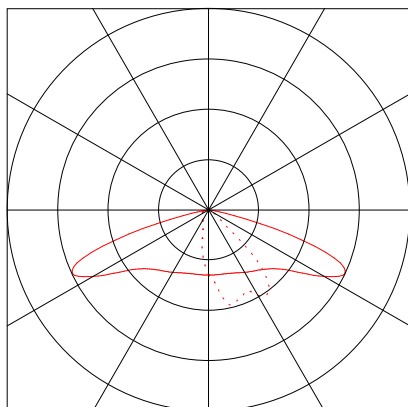
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 91.29%
Rendimento punto luce : 133.37 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 43 78 98 100 91
Abbagliamento : G*3 / D4
Potenza : 128 W
Flusso luminoso : 17071.2 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : 10 MD-SA1400
Q9 4K
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 18700 lm
Resa cromatica : 70

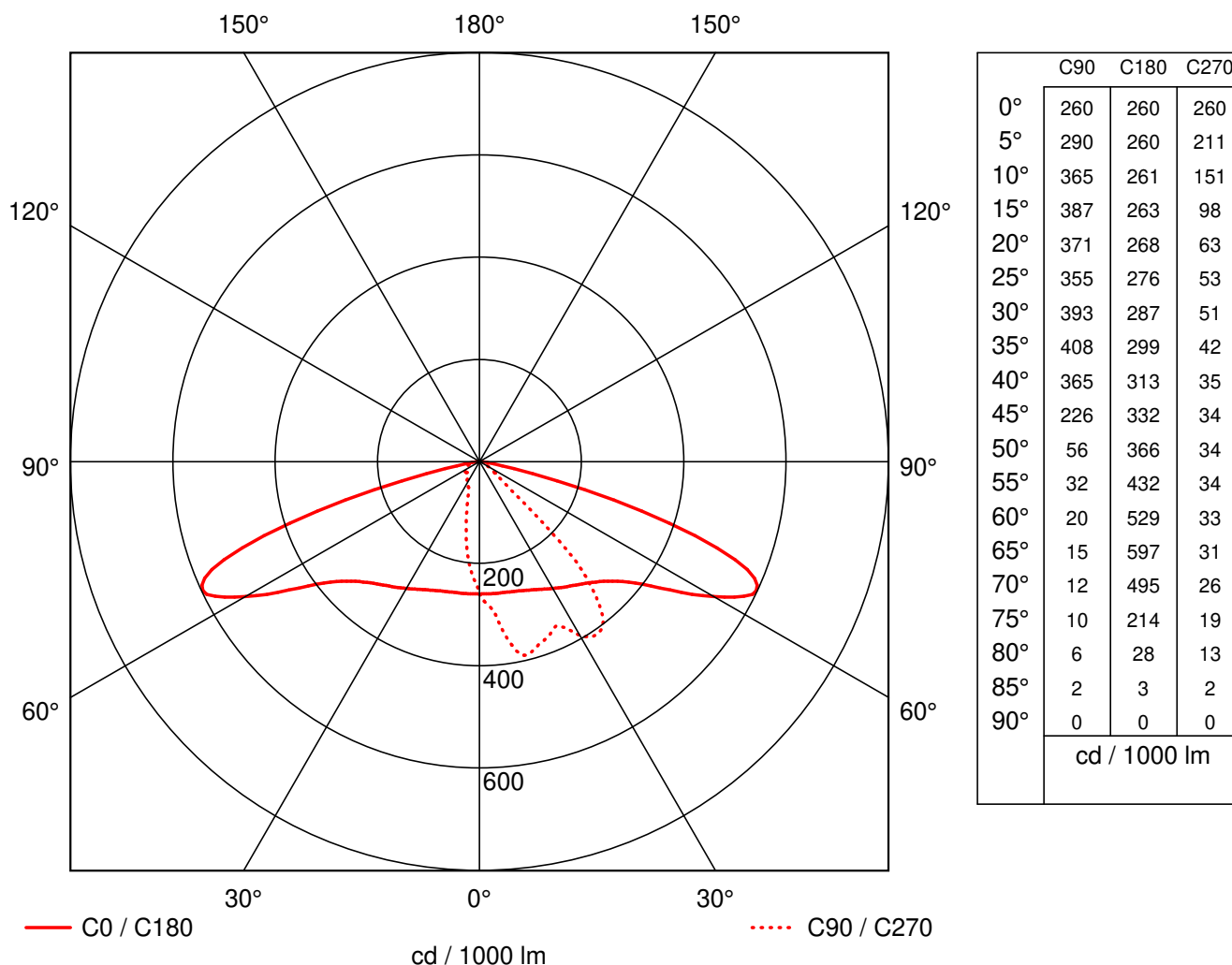
Dimensioni : 800 mm x 405 mm x 100 mm





1.4 CREE, XSP2E - F - Type 275 -... (XSPE02275F40K_2...)

1.4.2 CDL



Marca : CREE
 Codice : XSPE02275F40K_24-Q9
 Nome punto luce : XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
 Accessori : 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 1ξ
 Dimensioni : L 800 mm x L 405 mm x H 100 mm
 Nome file : XSPE02275F40K_24-Q9-PL11704-0

Rendimento : 91.29%
 Rendimento punto luce : 133.37 lm/W (A30)
 Distrib. della luce : simm. a C90-C270
 Angolo fascio luminoso : 144.7° C0-C180
 -- C90
 -- C270






2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

Dati prodotti:

Tipo Num. Marca

		CREE	
1	18	Codice	: XSPE022SHF40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3	4	Codice	: XSPE02275E40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
		Sorgenti	: 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm
4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

Nr.	Centro			Angolo di rotazione			Coordinate destinazione		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
CREE XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K XSPE022SHF40K_24-Q9									
1	116.94	173.71	11.95	285.00	0.00	0.00	132.98	179.55	0.00
2	136.74	157.91	11.95	340.00	0.00	0.00	142.58	173.95	0.00
3	174.85	189.11	11.95	70.00	0.00	0.00	158.36	193.53	0.00
4	153.57	210.27	11.95	175.00	0.00	0.00	152.08	193.27	0.00
5	163.82	144.46	11.95	315.00	0.00	0.00	175.89	156.53	0.00
6	195.68	209.20	11.95	60.00	0.00	0.00	180.90	217.70	0.00
7	168.46	166.37	11.95	75.00	0.00	0.00	151.46	167.86	0.00
8	128.00	209.67	11.95	185.00	0.00	0.00	129.49	192.67	0.00
9	104.88	212.55	11.95	165.00	0.00	0.00	100.46	196.07	0.00
10	185.94	133.78	11.95	130.00	0.00	0.00	168.94	135.27	0.00
12	112.04	192.38	11.95	310.00	0.00	0.00	125.11	203.35	0.00
13	178.35	212.28	11.95	215.00	0.00	0.00	163.60	220.80	0.00
15	111.47	158.25	11.95	25.00	0.00	0.00	107.20	167.50	0.00
20	169.72	166.28	11.95	260.00	0.00	0.00	186.20	161.90	0.00
24	206.62	112.35	11.95	140.00	0.00	0.00	195.70	99.30	0.00
25	233.88	86.93	11.95	140.00	0.00	0.00	222.90	73.90	0.00
26	263.34	59.56	11.95	140.00	0.00	0.00	252.40	46.50	0.00
27	291.96	33.23	11.95	140.00	0.00	0.00	281.00	20.20	0.00
CREE XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K XSPE02275E40K_24-Q9									
16	85.34	145.81	7.15	25.00	0.00	0.00	83.40	150.00	0.00
17	59.76	132.99	7.15	25.00	0.00	0.00	57.80	137.20	0.00
18	44.68	115.26	7.15	78.00	0.00	0.00	40.10	116.10	0.00
19	50.78	89.26	7.15	115.00	0.00	0.00	46.60	87.30	0.00
CREE XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K XSPE02275F40K_24-Q9									
11	80.47	222.06	11.95	150.00	0.00	0.00	76.40	215.10	0.00
21	163.13	143.77	11.95	135.00	0.00	0.00	157.43	138.07	0.00
22	51.14	245.19	11.95	140.00	0.00	0.00	46.00	239.00	0.00
23	21.61	270.47	11.95	140.00	0.00	0.00	16.40	264.30	0.00

Elementi di creazione



2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Dati punti luce/Elementi dell' interno

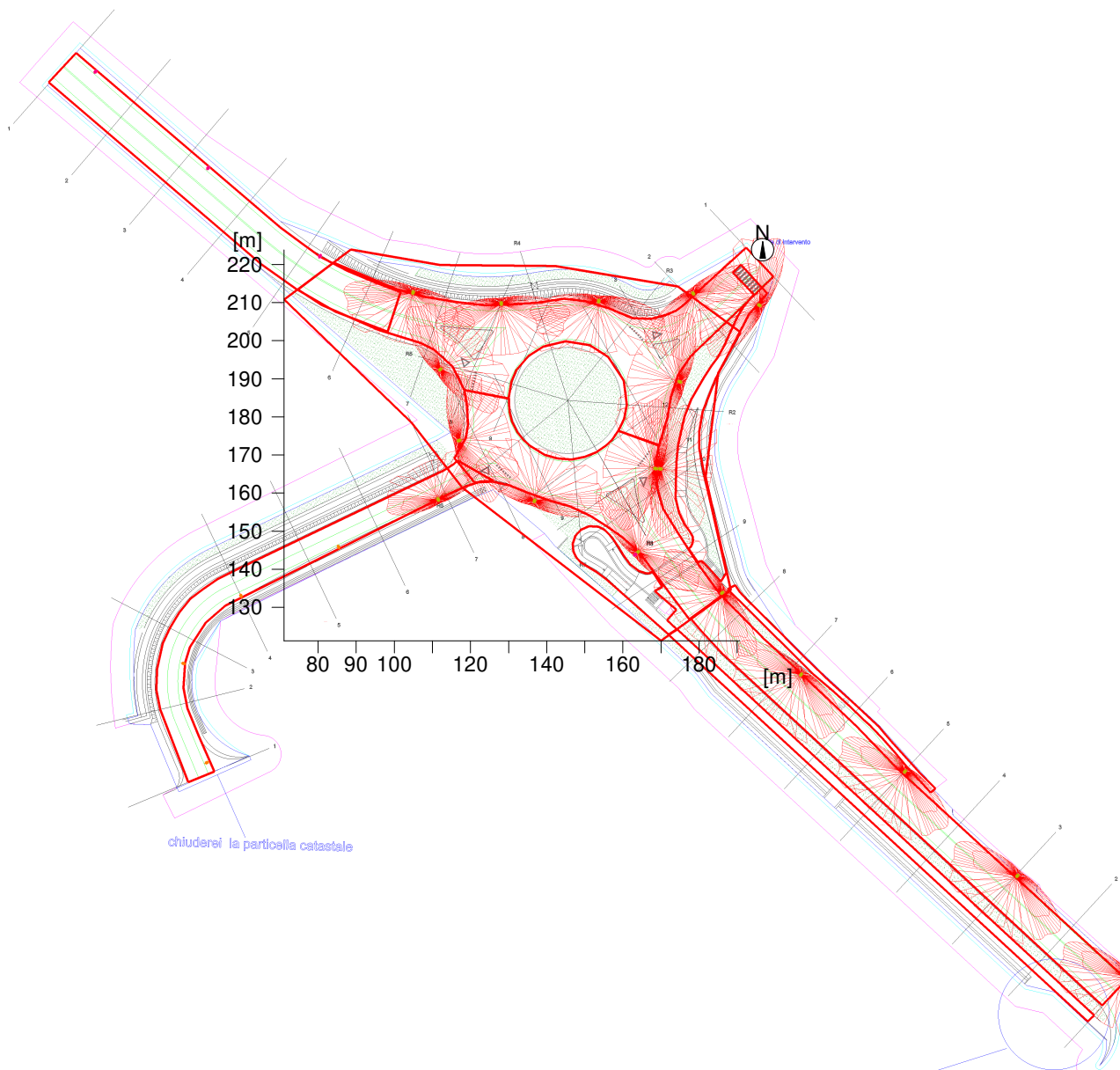
Superficie di misurazione

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Lungh.	Largh.	Angolo di rotazione		
						Asse Z	Asse L	Asse Q
Sup. ut. 1.1	188.21	134.48	0.00	137.79	140.00	102.57	0.00	0.00
ROTATORIA 1 di 2								
M 3	158.73	176.27	0.00	129.65	96.67	339.88	0.00	0.00
ROTATORIA 2 di 2								
M 4	129.96	184.75	0.00	83.93	61.43	349.23	0.00	0.00
NUOVA STRADA								
M 5	125.93	163.11	0.00	92.59	84.89	1.79	0.00	0.00
CICLOPEDONALE MARE 1								
M 6	188.71	217.74	0.00	83.78	83.65	314.17	0.00	0.00
CICLOPEDONALE MONTE 1								
M 7	167.68	139.37	0.00	31.33	38.66	29.07	0.00	0.00
SS16 RAVENNA								
M 8	98.20	202.24	0.00	113.32	74.48	71.85	0.00	0.00
CICLOPEDONALE MONTE 2								
M 9	171.90	122.78	0.00	111.74	103.42	317.29	0.00	0.00
SS16 RIMINI								
M 10	185.75	133.02	0.00	114.92	116.41	314.54	0.00	0.00
CICLOPEDONALE MARE 2								
M 11	187.43	134.76	0.00	54.62	74.54	28.29	0.00	0.00



2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

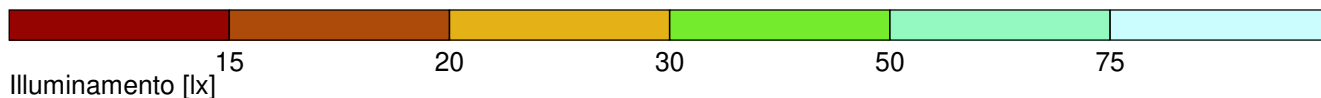
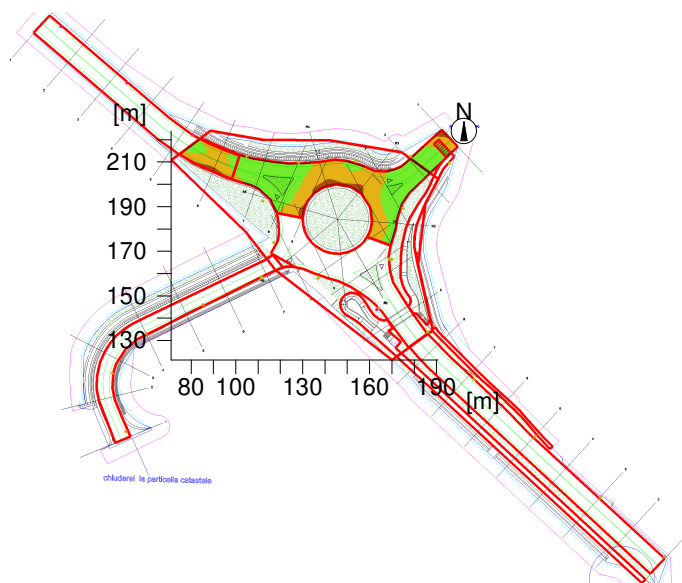
2.1.2 Pianta



2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, ROTATORIA 1 di 2



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	29.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	46.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.03 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.19 (0.31)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
			Codice	: XSPE022SHF40K_24-Q9
			Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
			Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3		4		
			Codice	: XSPE02275E40K_24-Q9
			Nome punto luce	: XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
			Sorgenti	: 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019




Comune di Rimini

2 Impianto esterno 1

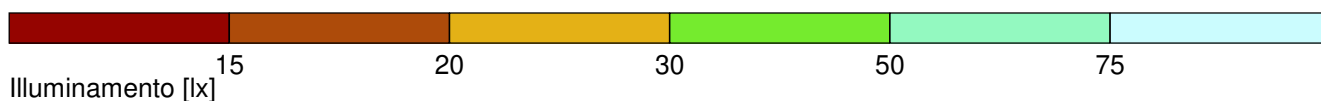
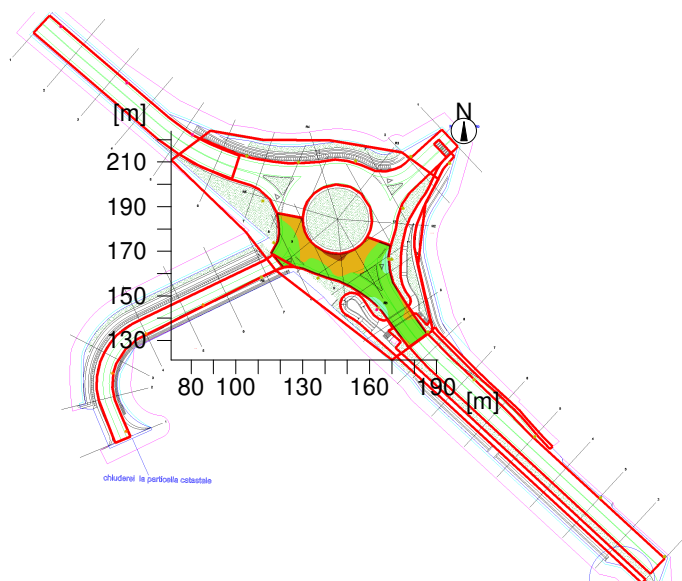
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, ROTATORIA 1 di 2

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, ROTATORIA 2 di 2



Generale



Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	32.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	15.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	59.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.94 (0.25)

Tipo Num. Marca

CREE		
1	18	Codice : XSPE022SHF40K_24-Q9
		Nome punto luce : XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
		Sorgenti : 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3	4	Codice : XSPE02275E40K_24-Q9
		Nome punto luce : XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
		Sorgenti : 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

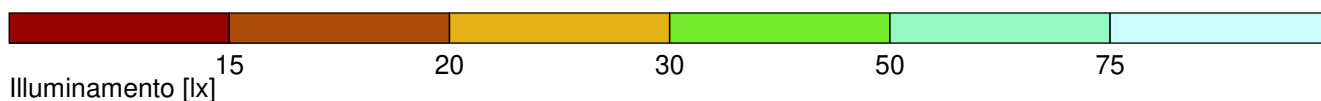
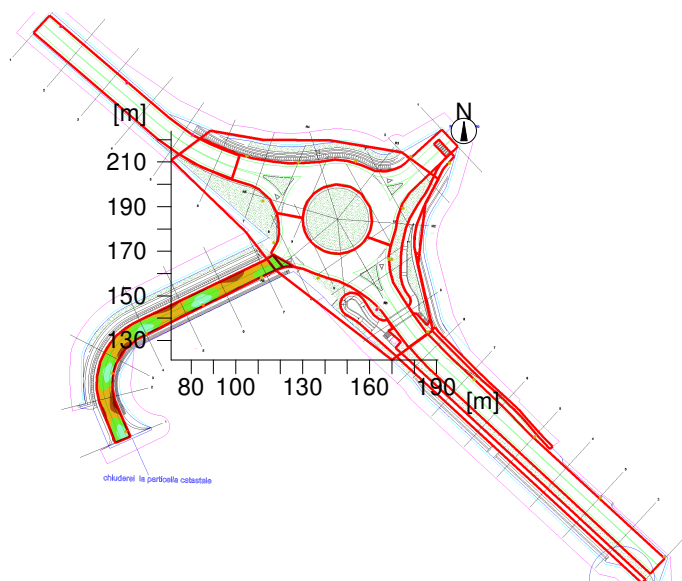
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, ROTATORIA 2 di 2

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, NUOVA STRADA



Generale



Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	31.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	10 lx
Illuminamento massimo	Emax	73 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:7.33 (0.14)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
		Codice	: XSPE022SHF40K_24-Q9	
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K	
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm	
3		4		
		Codice	: XSPE02275E40K_24-Q9	
		Nome punto luce	: XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K	
		Sorgenti	: 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm	


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

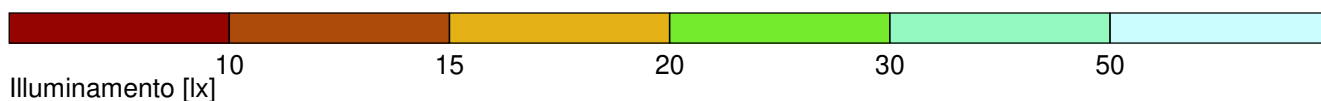
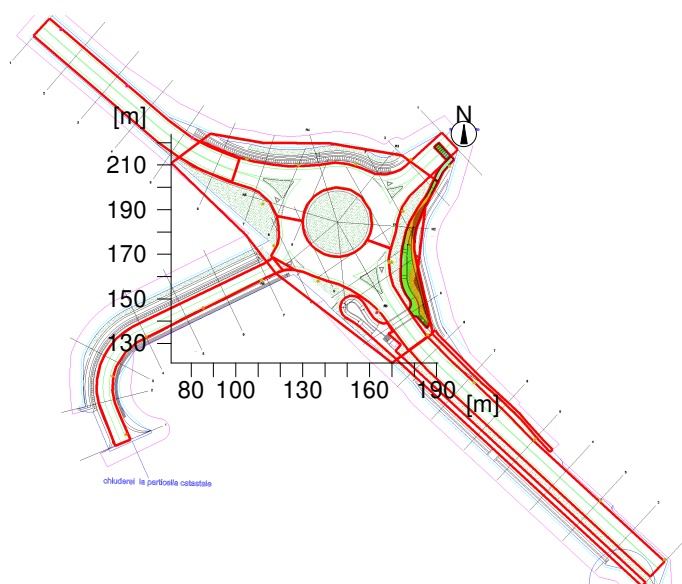
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, NUOVA STRADA

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di mant.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	10 lx
Illuminamento massimo	Emax	38.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.02 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.87 (0.26)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
Codice		:	XSPE022SHF40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K	
Sorgenti		:	1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm	
3		4		
Codice		:	XSPE02275E40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K	
Sorgenti		:	1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm	


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

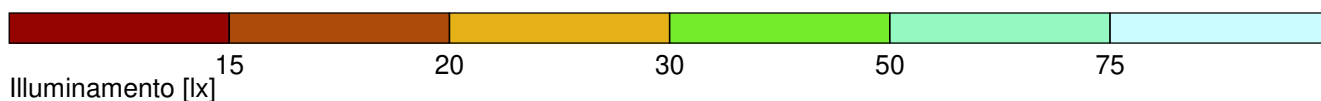
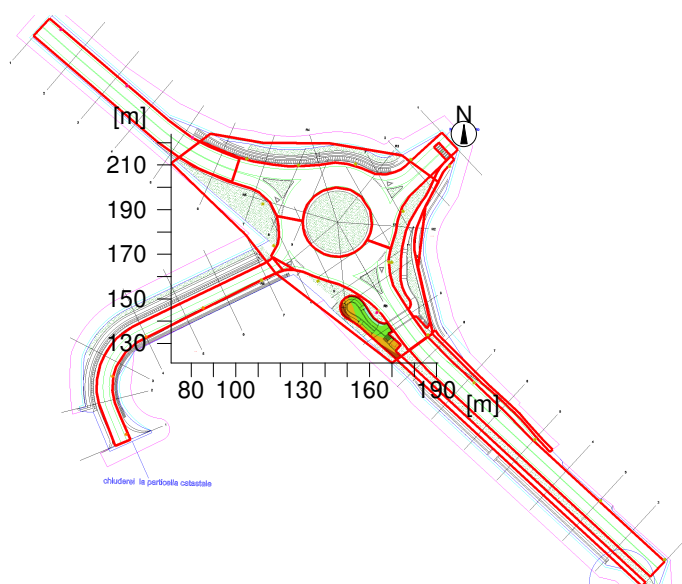
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 1

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	30.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	57 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.68 (0.37)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.97 (0.2)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
Codice		:	XSPE022SHF40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K	
Sorgenti		:	1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm	
3		4		
Codice		:	XSPE02275E40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K	
Sorgenti		:	1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm	


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

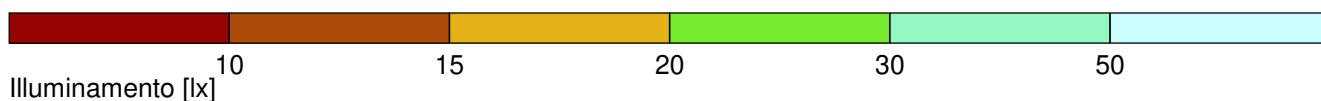
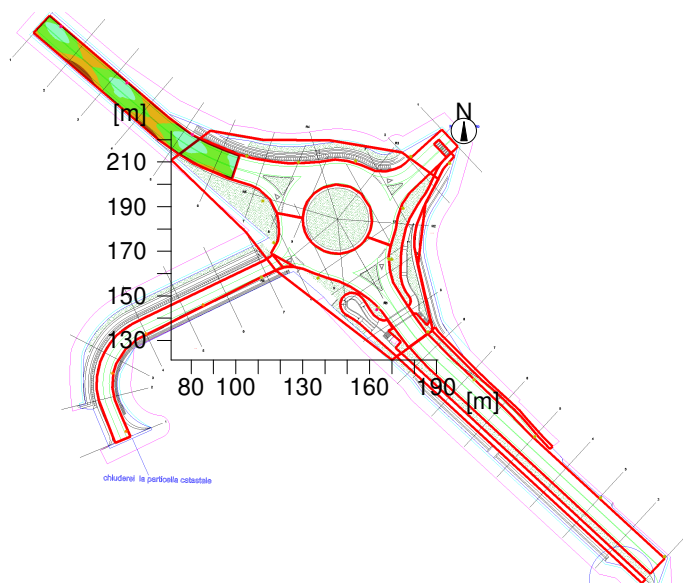
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 1

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, SS16 RAVENNA



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	23.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	41.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.31 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.12 (0.24)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
Codice		:	XSPE022SHF40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K	
Sorgenti		:	1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm	
3		4		
Codice		:	XSPE02275E40K_24-Q9	
Nome punto luce		:	XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K	
Sorgenti		:	1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm	


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

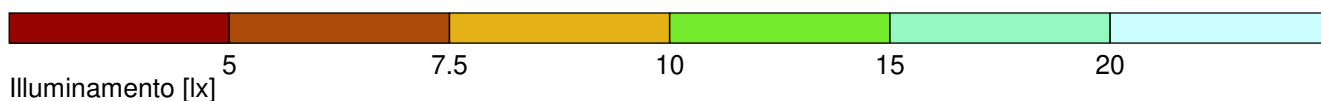
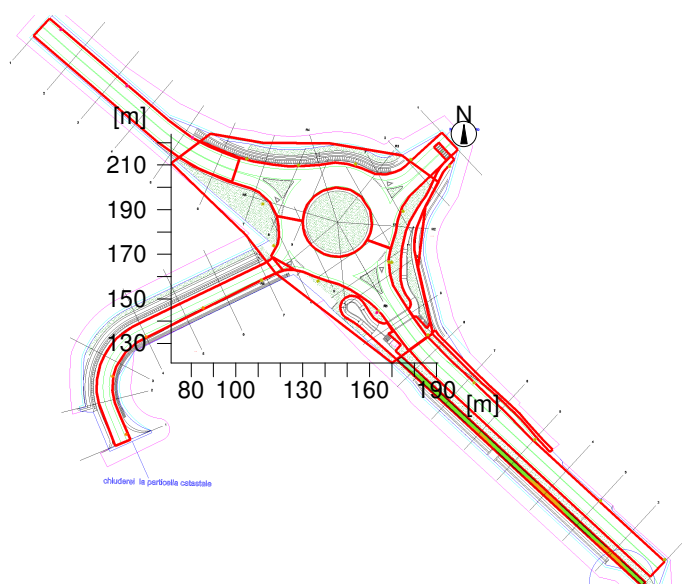
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, SS16 RAVENNA

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 2



Generale



Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	7.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	18.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.44 (0.69)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.51 (0.4)

Tipo Num. Marca

CREE		
1	18	Codice : XSPE022SHF40K_24-Q9
		Nome punto luce : XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
		Sorgenti : 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3	4	Codice : XSPE02275E40K_24-Q9
		Nome punto luce : XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
		Sorgenti : 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

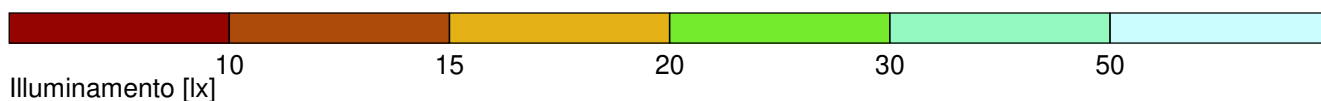
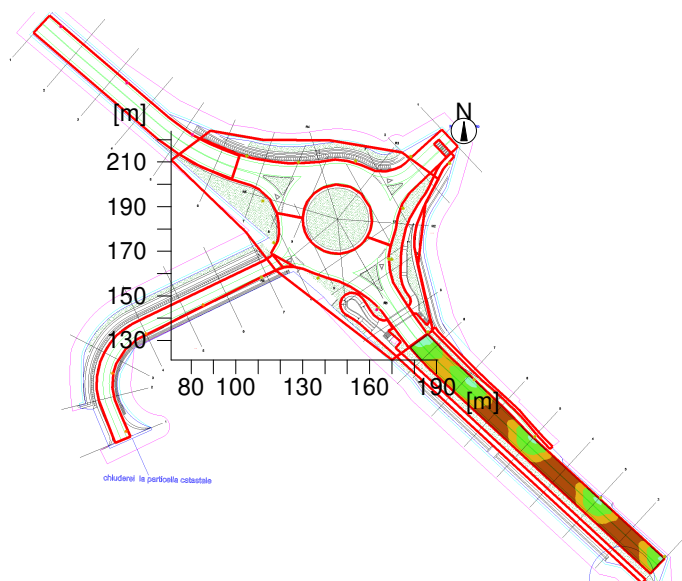
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MONTE 2

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Panoramica risultato, SS16 RIMINI



Generale


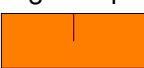
Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80

Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	17.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	35.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.8 (0.55)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.61 (0.28)

Tipo Num. Marca

CREE	
1 18	Codice : XSPE022SHF40K_24-Q9
	Nome punto luce : XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
	Sorgenti : 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3 4	Codice : XSPE02275E40K_24-Q9
	Nome punto luce : XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
	Sorgenti : 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

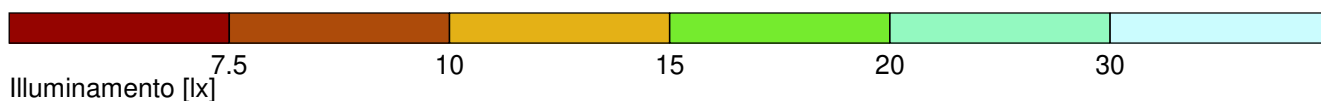
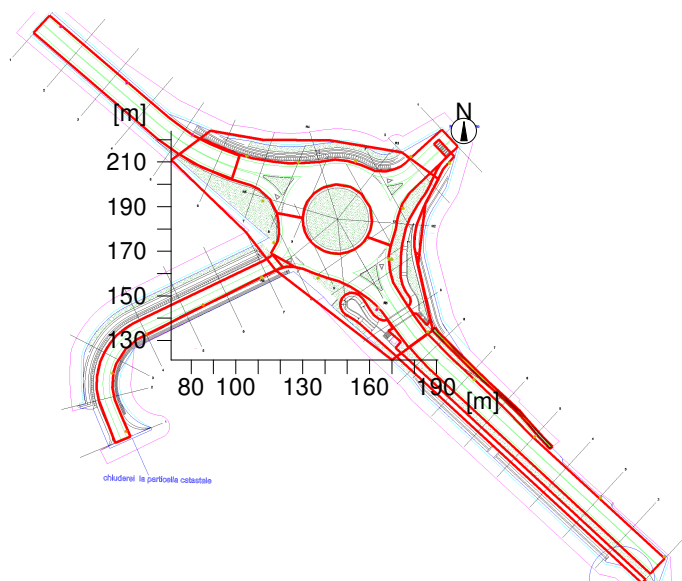
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Panoramica risultato, SS16 RIMINI

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.9 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 2





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale Lampade	460800 lm
Potenza totale	3192 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.47 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	12.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	25.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.28 (0.23)

Tipo Num. Marca

1		18	CREE	
			Codice	: XSPE022SHF40K_24-Q9
			Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
			Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
3		4		
			Codice	: XSPE02275E40K_24-Q9
			Nome punto luce	: XSP1E - E - Type 275 - Q9 4K
			Sorgenti	: 1 x 5 MD-SA1400 Q9 4K 94 W / 12350 lm


Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

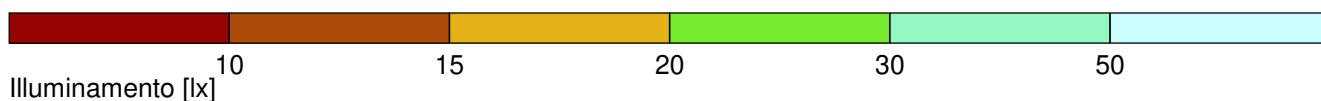
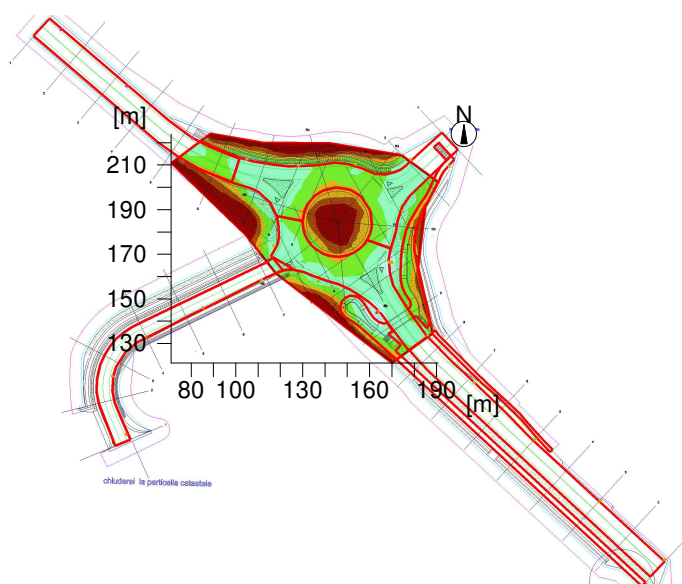
2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.9 Panoramica risultato, CICLOPEDONALE MARE 2

4	4	Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.10 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale



Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale Lampade	224400.00 lm
Potenza totale	1536.0 W
Potenza totale per superficie (6796.39 m ²)	0.23 W/m ² (0.96 W/m ² /100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

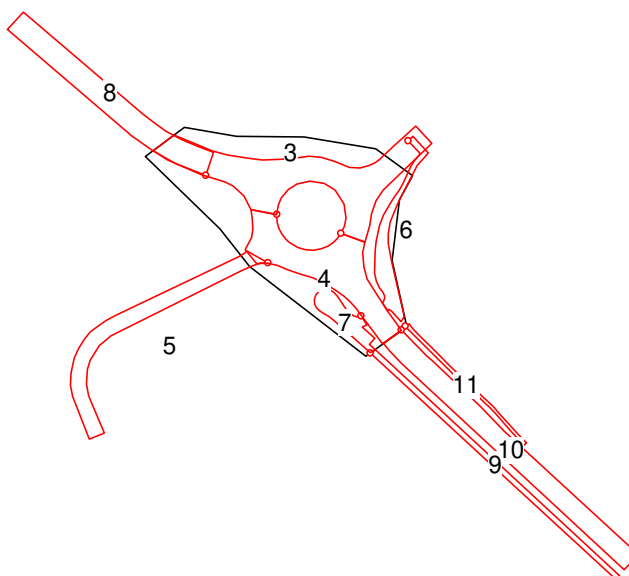
	Orizzontale
Em	23.6 lx
Emin	2.4 lx
Emin/Em (Uo)	0.10
Emin/Emax (Ud)	0.04
Posizione	0.00 m

Tipo Num. Marca

1	11	CREE	
		Codice	: XSPE022SHF40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 2SH - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm
4	1		
		Codice	: XSPE02275F40K_24-Q9
		Nome punto luce	: XSP2E - F - Type 275 - Q9 - 4K
		Sorgenti	: 1 x 10 MD-SA1400 Q9 4K 128 W / 18700 lm

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.11 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

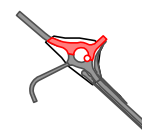


Generale

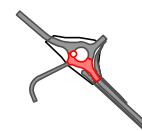
Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta media
 Fattore di manut. 0.80

Superfici di misura

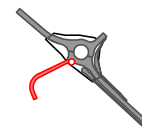
3 ROTATORIA 1 di 2		Illuminamento	Area di calcolo: 115.92m x 60.49m (97 x 50 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	30 lx	14.5 lx	0.49	0.31
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	



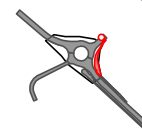
4 ROTATORIA 2 di 2		Illuminamento	Area di calcolo: 76.3m x 48.02m (86 x 54 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	32 lx	15.1 lx	0.47	0.25
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	



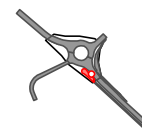
5 NUOVA STRADA		Illuminamento	Area di calcolo: 90.07m x 82.11m (90 x 82 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	31 lx	9.96 lx	0.32	0.14



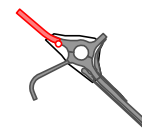
6 CICLOPEDONALE M		Illuminamento	Area di calcolo: 55.93m x 62.47m (62 x 69 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	20 lx	10.0 lx	0.49	0.26
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		



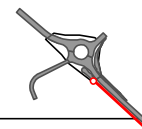
7 CICLOPEDONALE M		Illuminamento	Area di calcolo: 16.29m x 35.18m (36 x 77 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	31 lx	11.5 lx	0.37	0.20
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		



8 SS16 RAVENNA		Illuminamento	Area di calcolo: 44.03m x 104.81m (63 x 151 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	23 lx	10.1 lx	0.43	0.24



9 CICLOPEDONALE M		Illuminamento	Area di calcolo: 149.69m x 2.58m (386 x 7 Punti)	
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	23 lx	10.1 lx	0.43	0.24



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
 Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
 Numero progetto : ---
 Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.11 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	10.5 lx	7.31 lx	0.69	0.40
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		

10 SS16 RIMINI	Illuminamento	Area di calcolo: 147.92m x 15.66m (108 x 11 Punti)		
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	17.6 lx	9.77 lx	0.55	0.28



11 CICLOPEDONALE	Illuminamento	Area di calcolo: 23.19m x 72.17m (41 x 128 Punti)		
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	12.6 lx	5.92 lx	0.47	0.23
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		

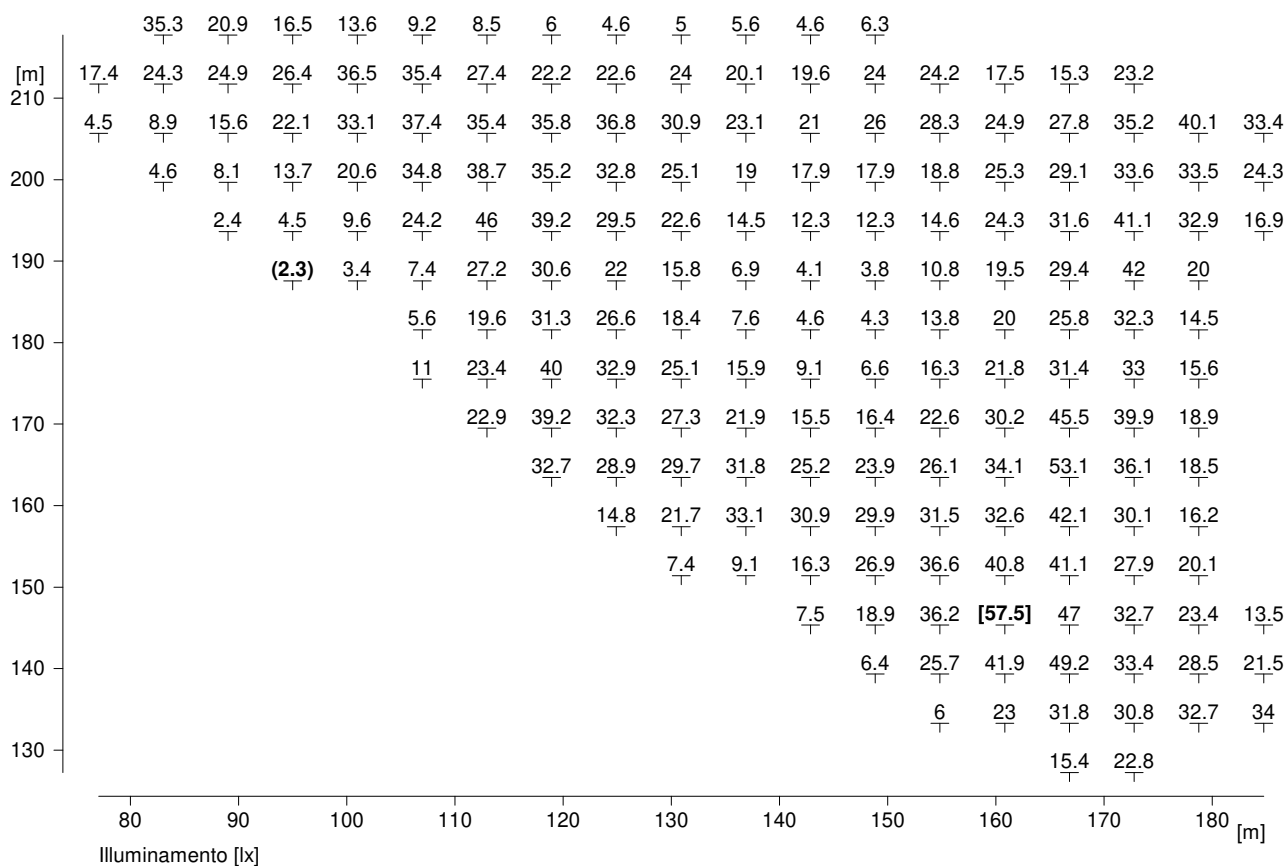




2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Suolo (E)

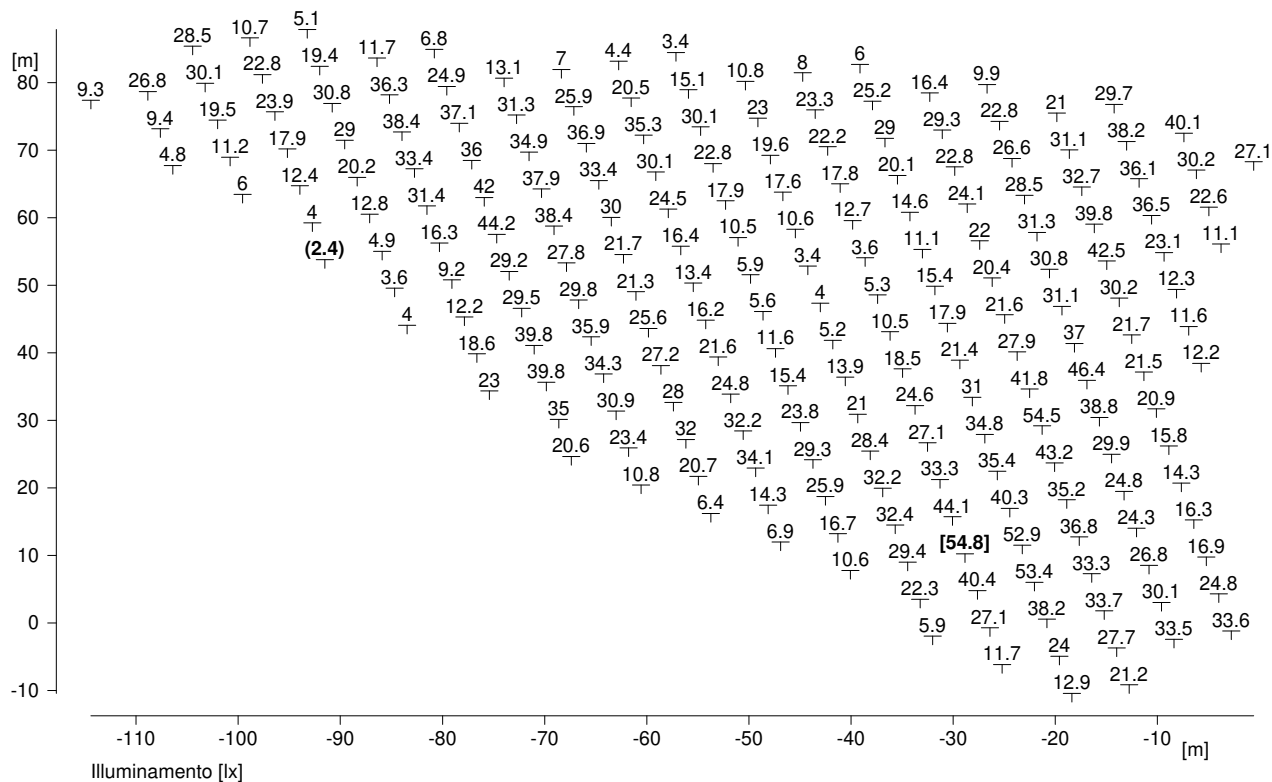


Illuminamento medio	Em	: 23.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 10.13 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 24.76 (0.04)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

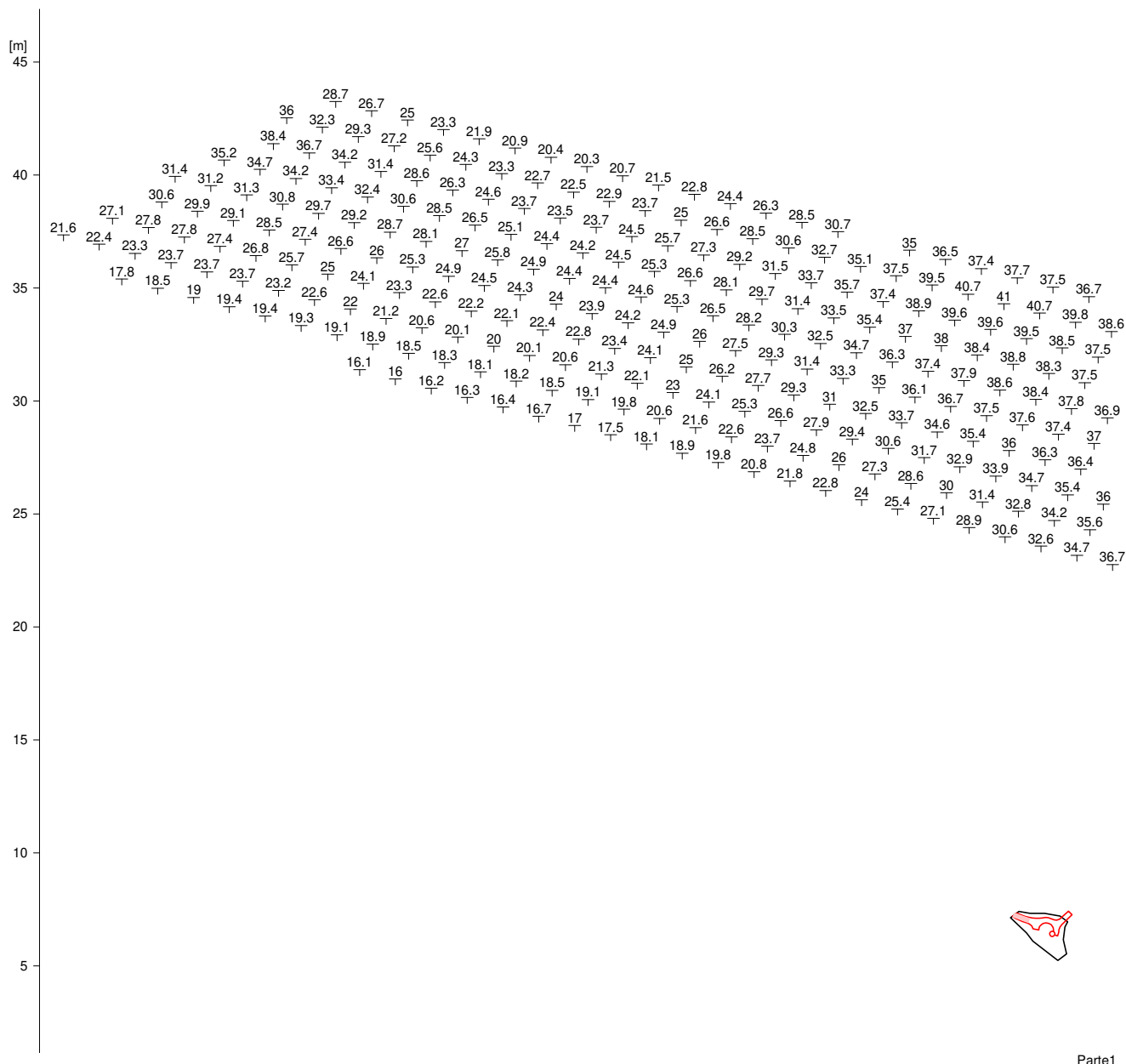


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 54.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 9.71 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 22.52 (0.04)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 29.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 46.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.03 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.19 (0.31)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)

Table of numerical data arranged in a circular pattern, representing the results of a calculation for the external lighting system. The values range from approximately 17.8 to 46.4. A specific value of 46.4 is highlighted in a box.





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)

Table with numerical data arranged in a circular pattern, representing the results of a calculation for the external lighting system. The values range from approximately 17.9 to 44.8.

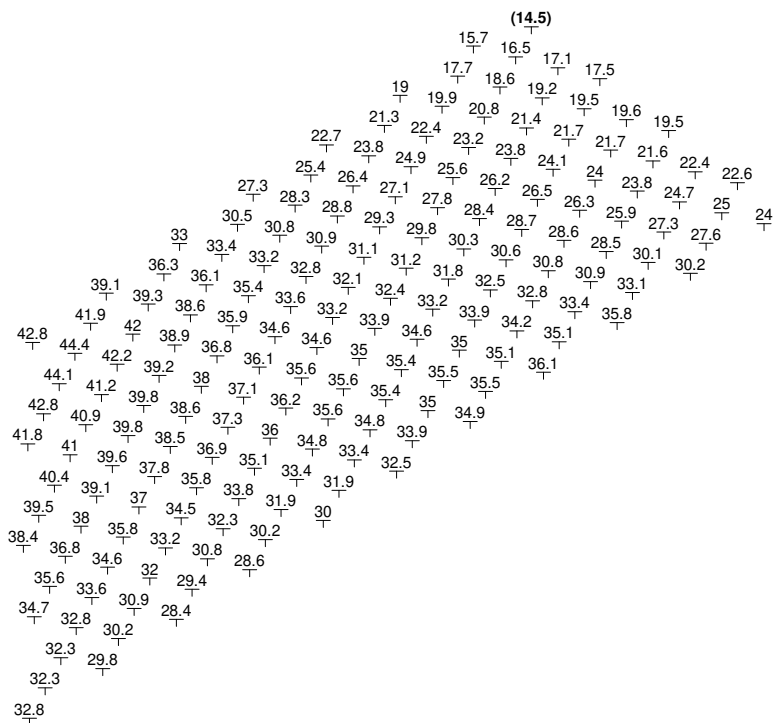
Parte3





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)

-40

-20

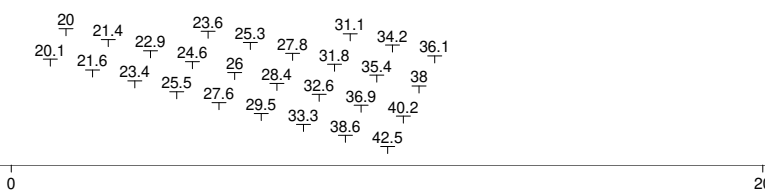


Parte6



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Tabella, ROTATORIA 1 di 2 (E)

⁰ [m]

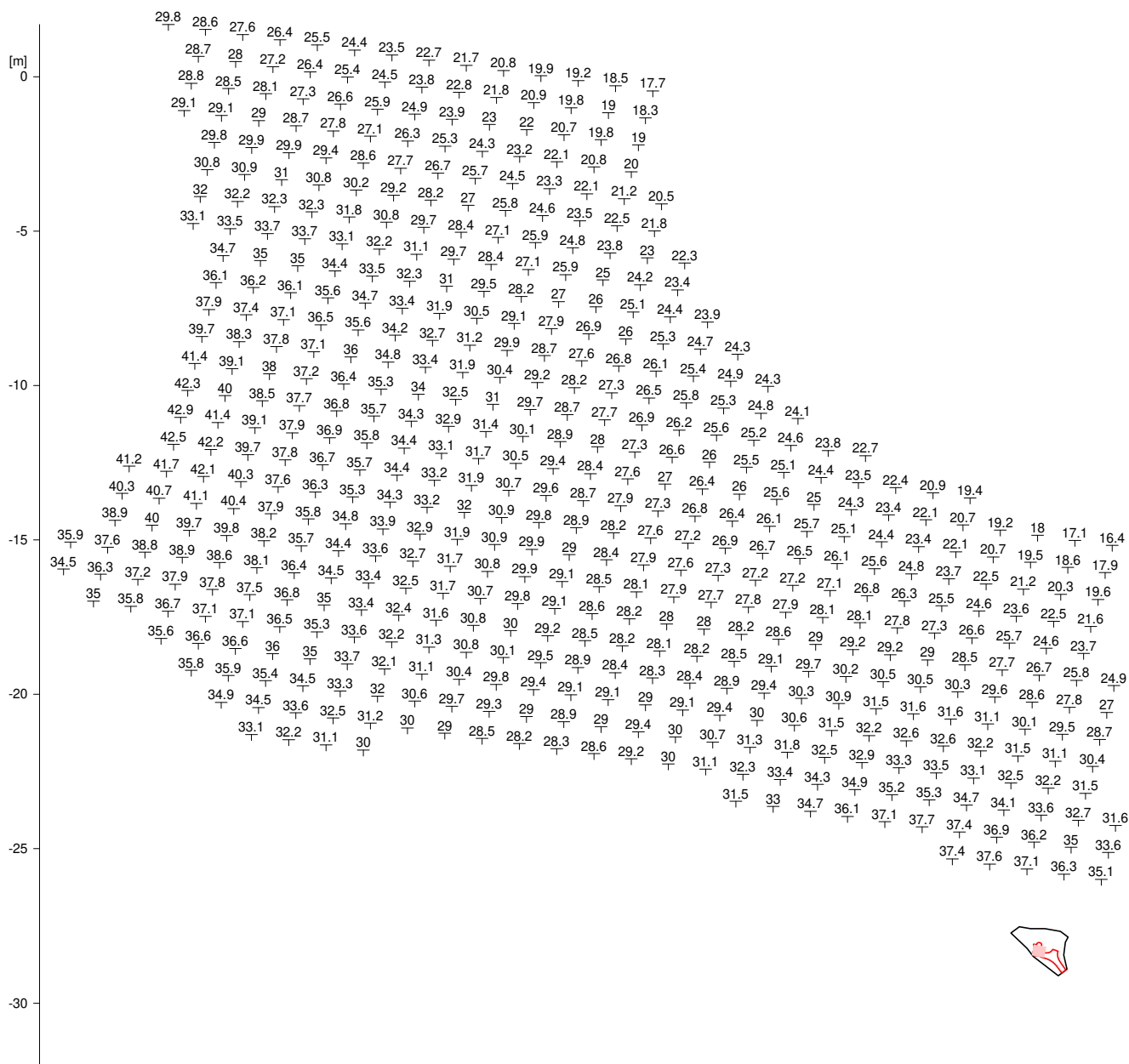


Parte8



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 32.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 15.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 59.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.94 (0.25)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)

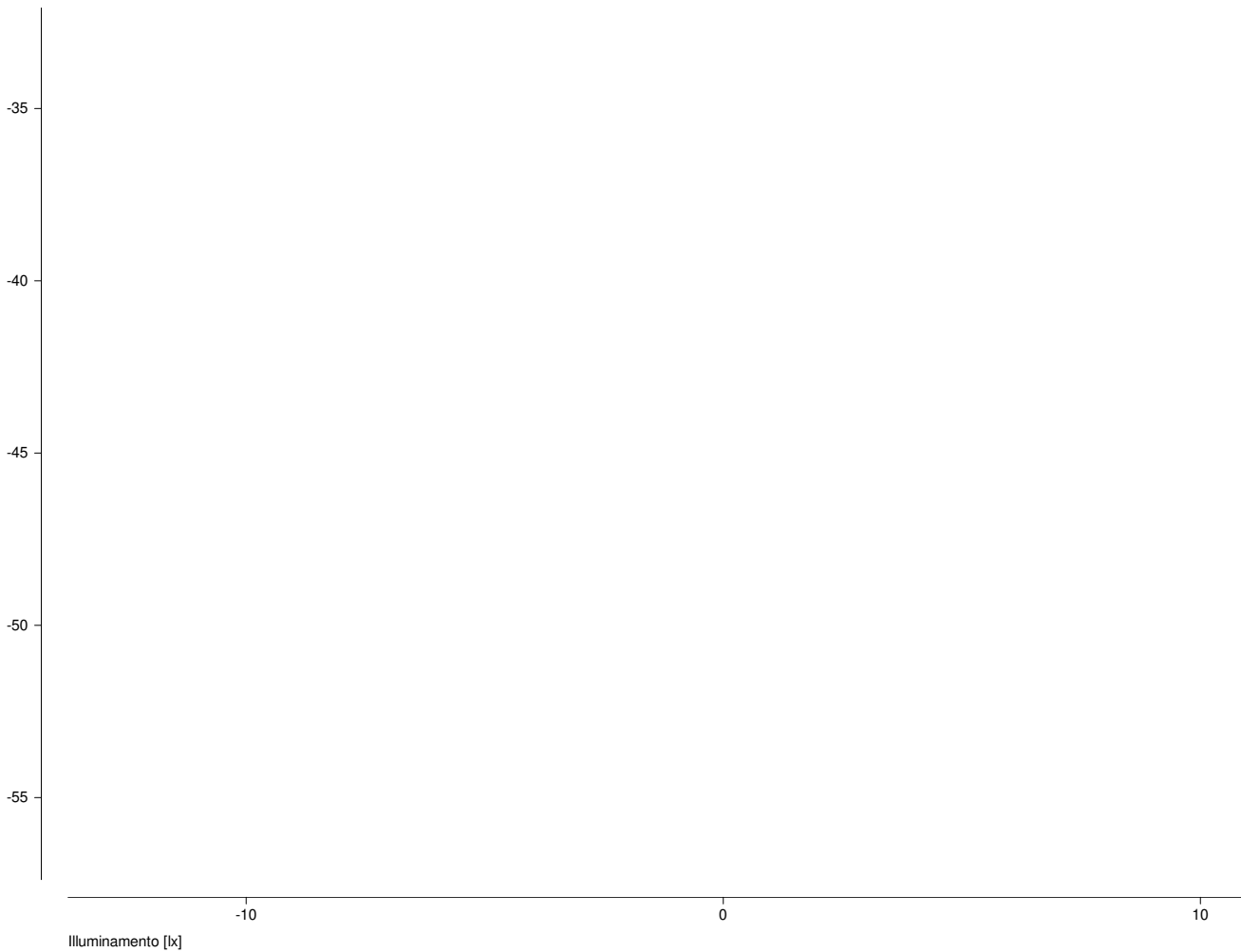
40.4	43.3	44.9				
42	45.3	47				
43.8	47.4	49.3				
	49.5	51.7				
	51.4	53.9				
	52.9	55.7				
	53.9	57.2				
54.7	58					
	58.3					
	57.7	57.1				
	56.5	56				
	54.7	54.4				
52.5	52.2					
	49.8	49.1				
	47.5	46.9				
	45.3	44.6	42.5			
	43.4	42.5	40.6			
41.9	40.9	39.1	36.7			
	39.7	37.9	35.8			
	38.9	37.2	35.2	33		
	38.6	36.9	35	32.9	30.6	
	38.6	37.1	35.3	33.1	30.9	29.1
39.1						





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.4 Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)

34,8	36	37,1	38,4	39,4	40,3	40,9	41,2	41,5	41,3	40,7	39,9	39,4	40,8	41,3	41	
			39,3	40,9	42,3	43,2	43,8	44,3	44,7	44,3	43,1	40,9	41,5	42,3	41,8	41
				43,8	45,5	46,4	46,9	47,5	48	48	47,1	45,2	44,1	42,8	42,5	41,9
					49	50,1	50,5	50,7	50,7	50,7	49,6	47,3	45,1	43,6	43	42,6
						54	54,1	54,1	53,5	52,9	51,6	48,8	45,4	43,5	43	42,6
									57,2	55,8	54,5	52	49,8	46,3	43,5	42,6
										[59,5]	57,4	55	52,8	50	46,3	42,6
											58,1	54,8	51,9	50	46,3	42,6
												57,2	53,6	50	46,3	42,6
													55,3	51,8	46,3	42,6
														52,4	46,3	42,6

20

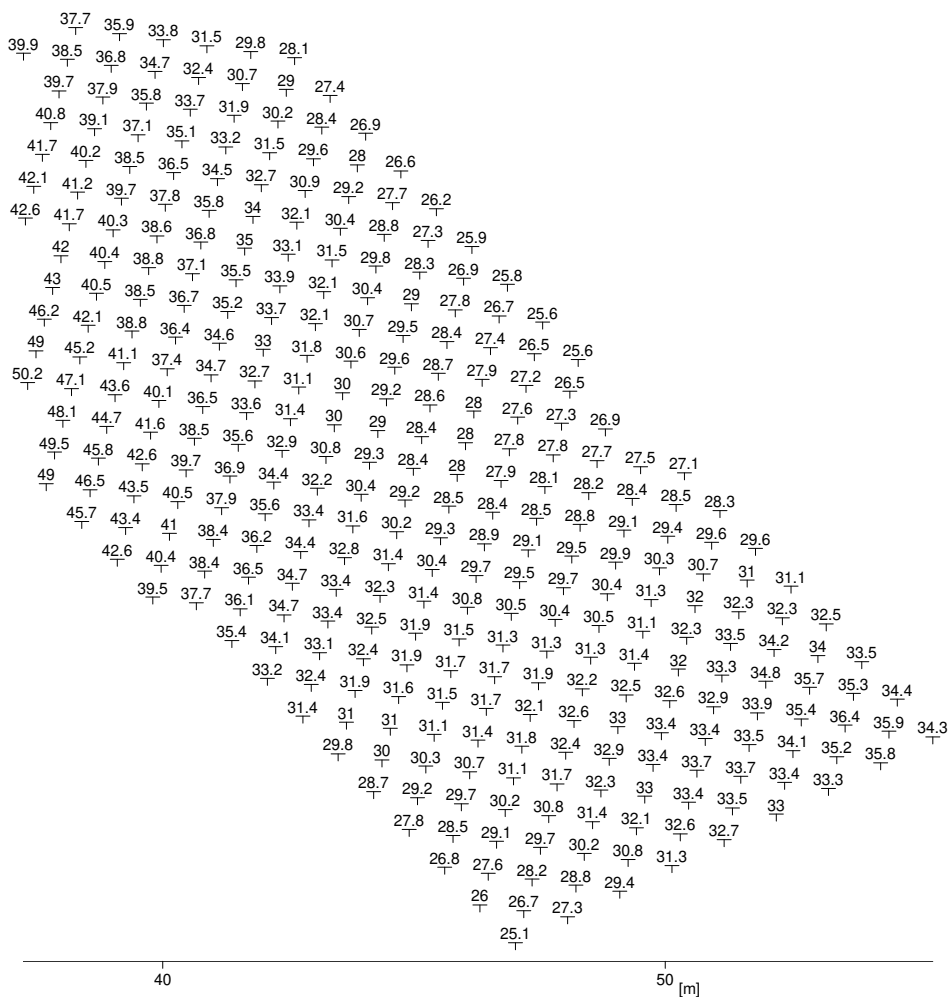
30





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

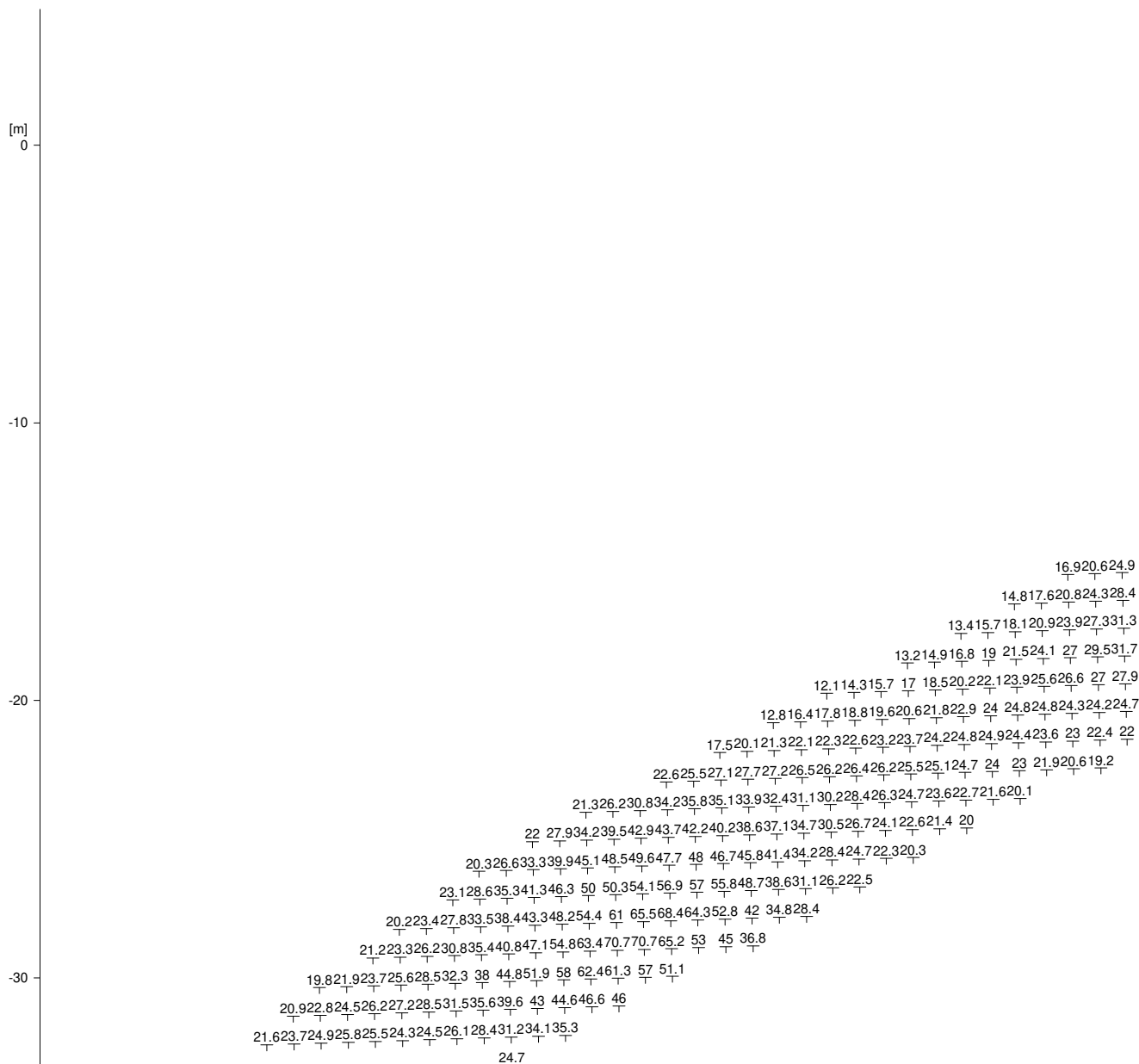
2.3.4 Tabella, ROTATORIA 2 di 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 31.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 73 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 7.33 (0.14)



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)

36,336,5
35,435,6 35 34
34,234,333,832,931,7
32,632,431,931,130,229,428,6
30,4

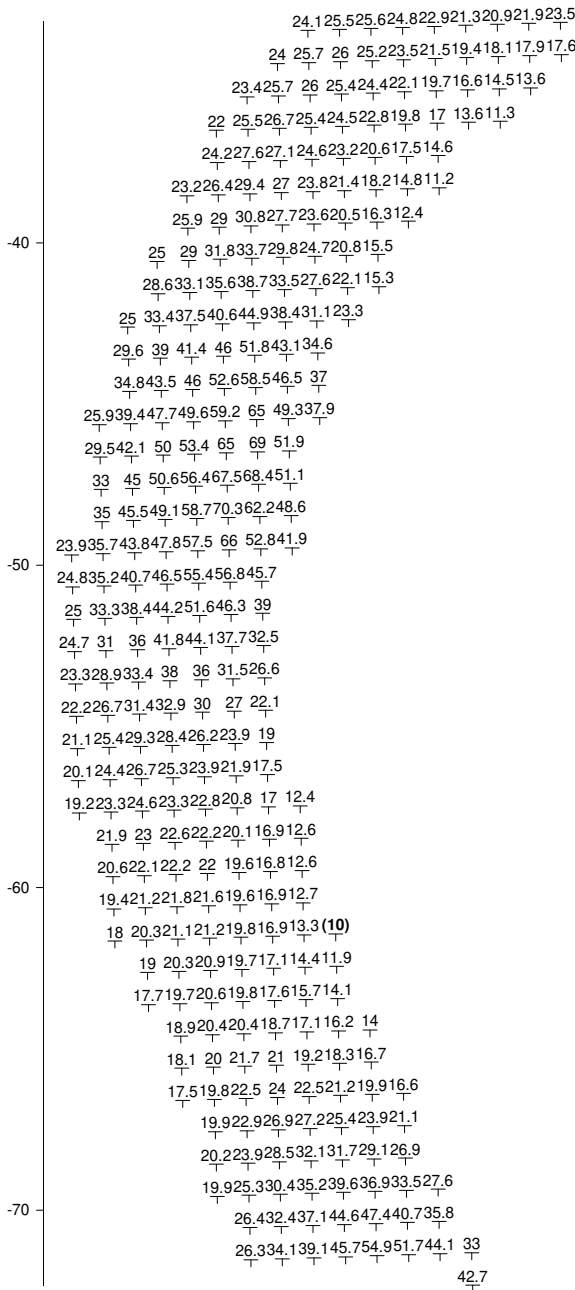


Parte3



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)



Parte5

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)

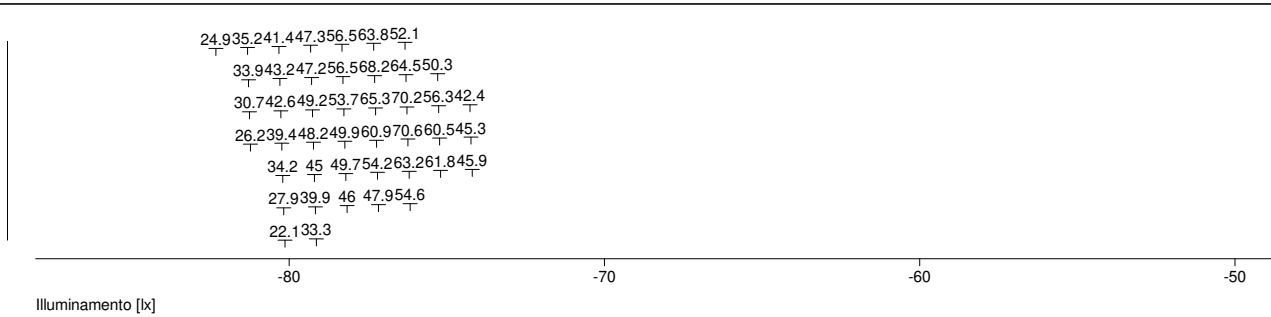


Parte6



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)

-40 -30 -20 -10 [m]



Parte8



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

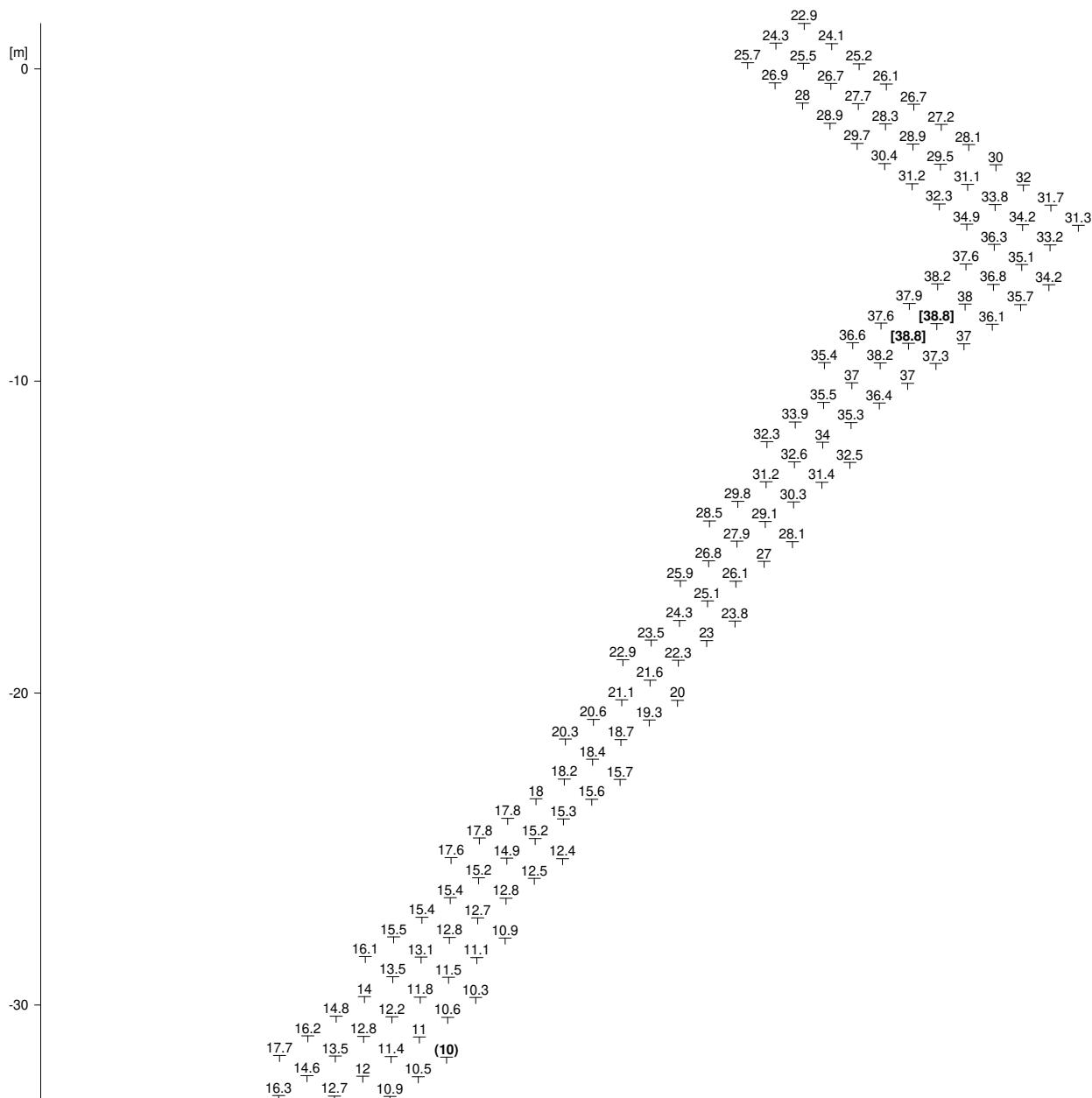
2.3.5 Tabella, NUOVA STRADA (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)



Parte1

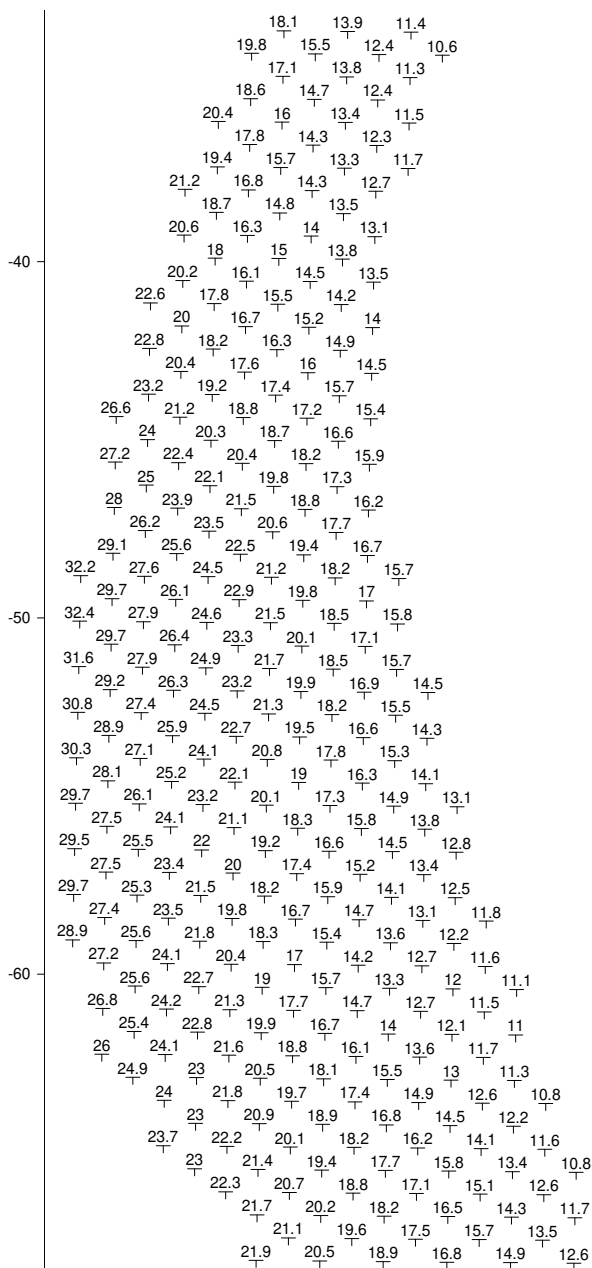
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.02 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.87 (0.26)





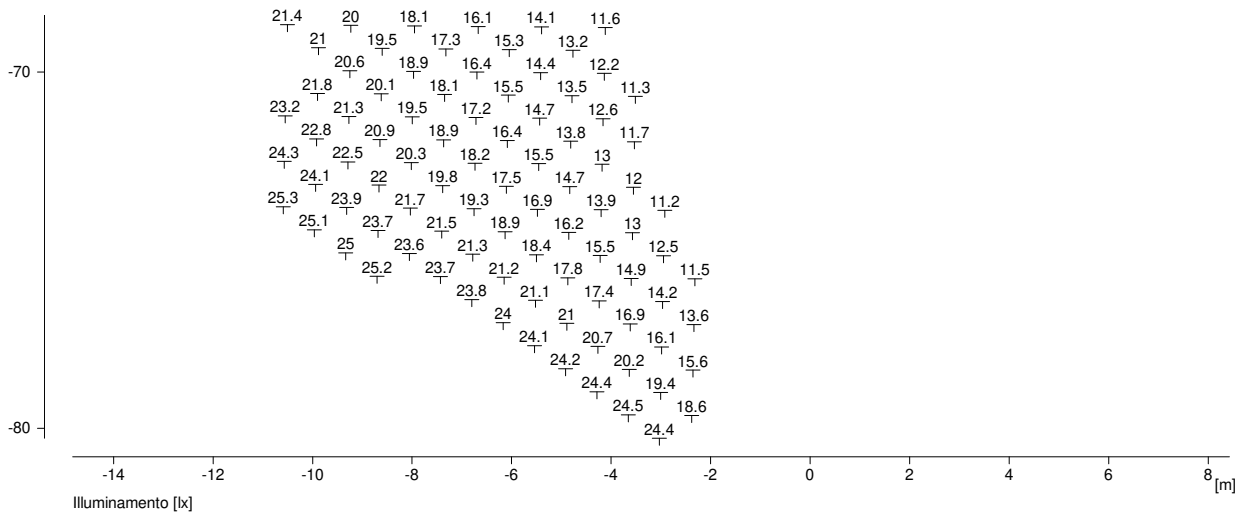
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.6 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

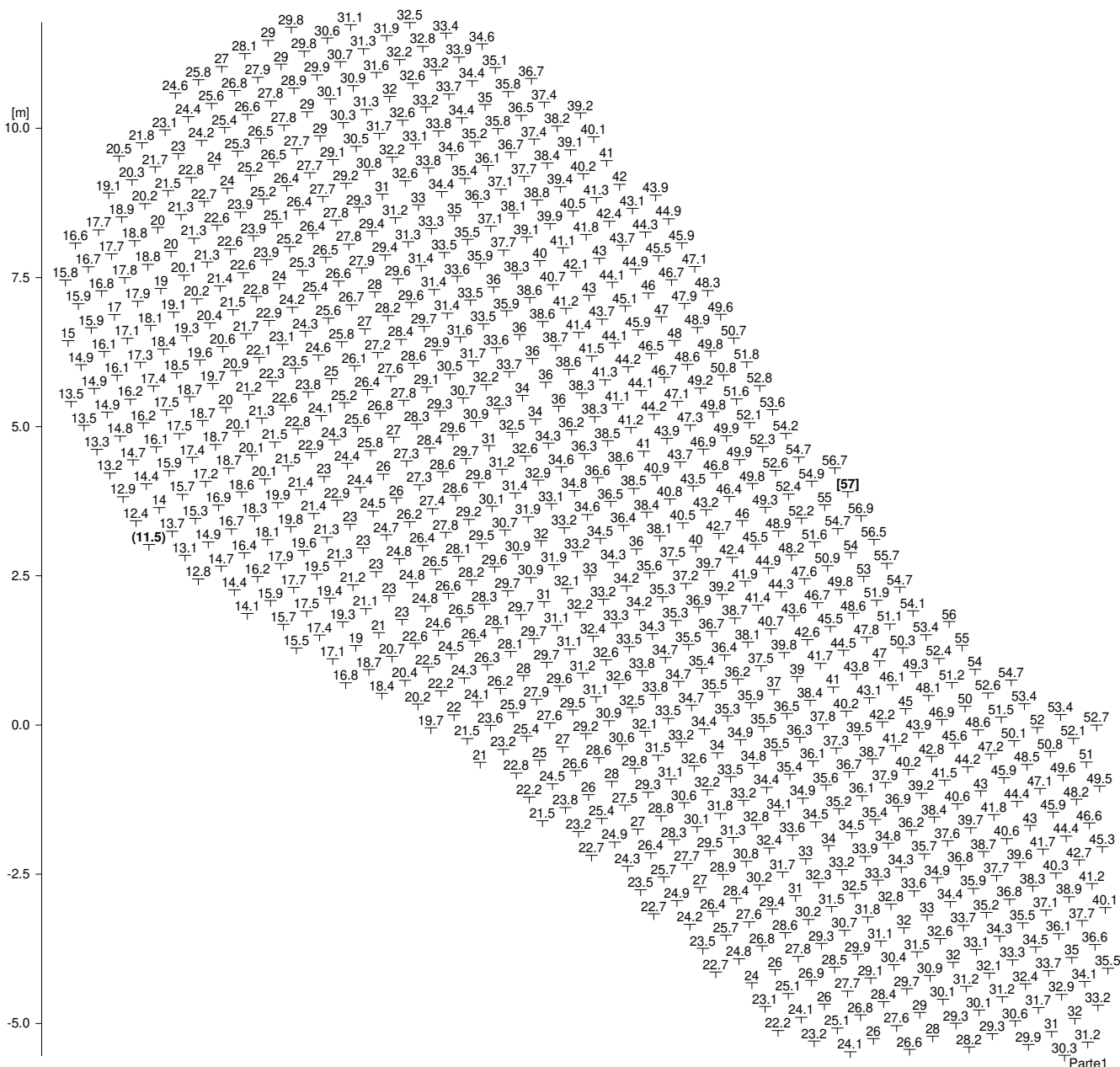
2.3.6 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.7 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 30.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.68 (0.37)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.97 (0.20)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

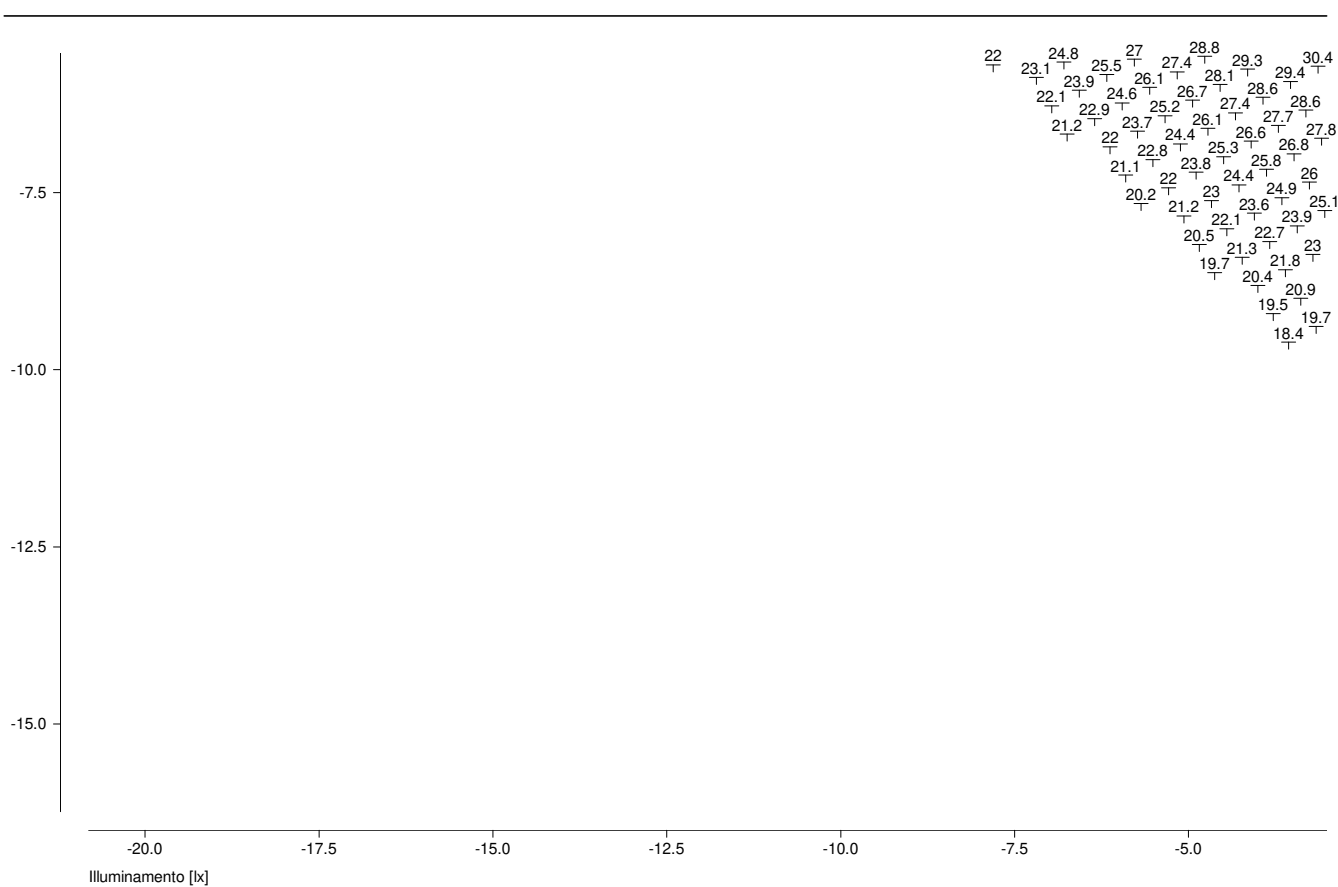
2.3.7 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)

51,3				47,5
50,3	50,3	48,3	47,9	46,3
50,1	48,7	47,4	46,4	
48,9	49,1	47,1	45,9	45,1
48,2	47,9	46,3	44,5	43,8
46,9	47,7	46,6	44,7	43,5
46,5	46,6	45,1	43,2	42,4
45,7	45,4	43,4	41,9	41,1
44	45,2	43,8	42,2	40,7
44,4	44	42,5	40,7	39,8
42,5	43,9	42,7	40,9	39,5
41,1	43	42,6	41,1	39,4
38,7	41,7	41,4	39,6	38,2
39,7	41,2	39,8	38,1	37,3
37,5	40,3	40,1	38,3	37
35,5	38,3	39,8	38,6	37
36,2	38,9	38,8	37,3	36,9
34,4	37	38,5	37,3	35,8
35	35	37,5	37,5	35,9
33,3	35,8	37,2	36,1	
32,3	33,8	36,1	36,2	
32,2	34,5	35,9		
31,1	32,7	34,8	35	



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.7 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)

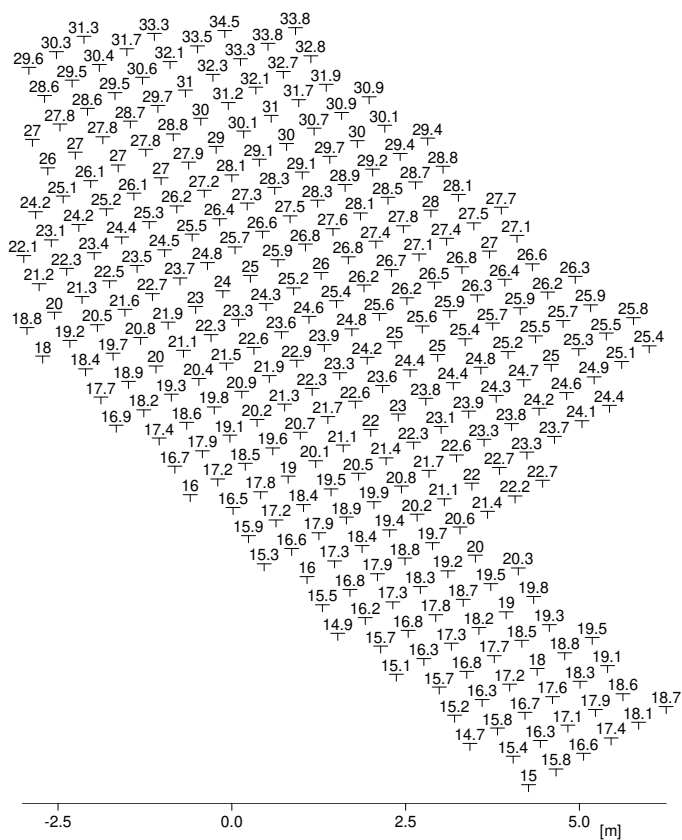


Parte3



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

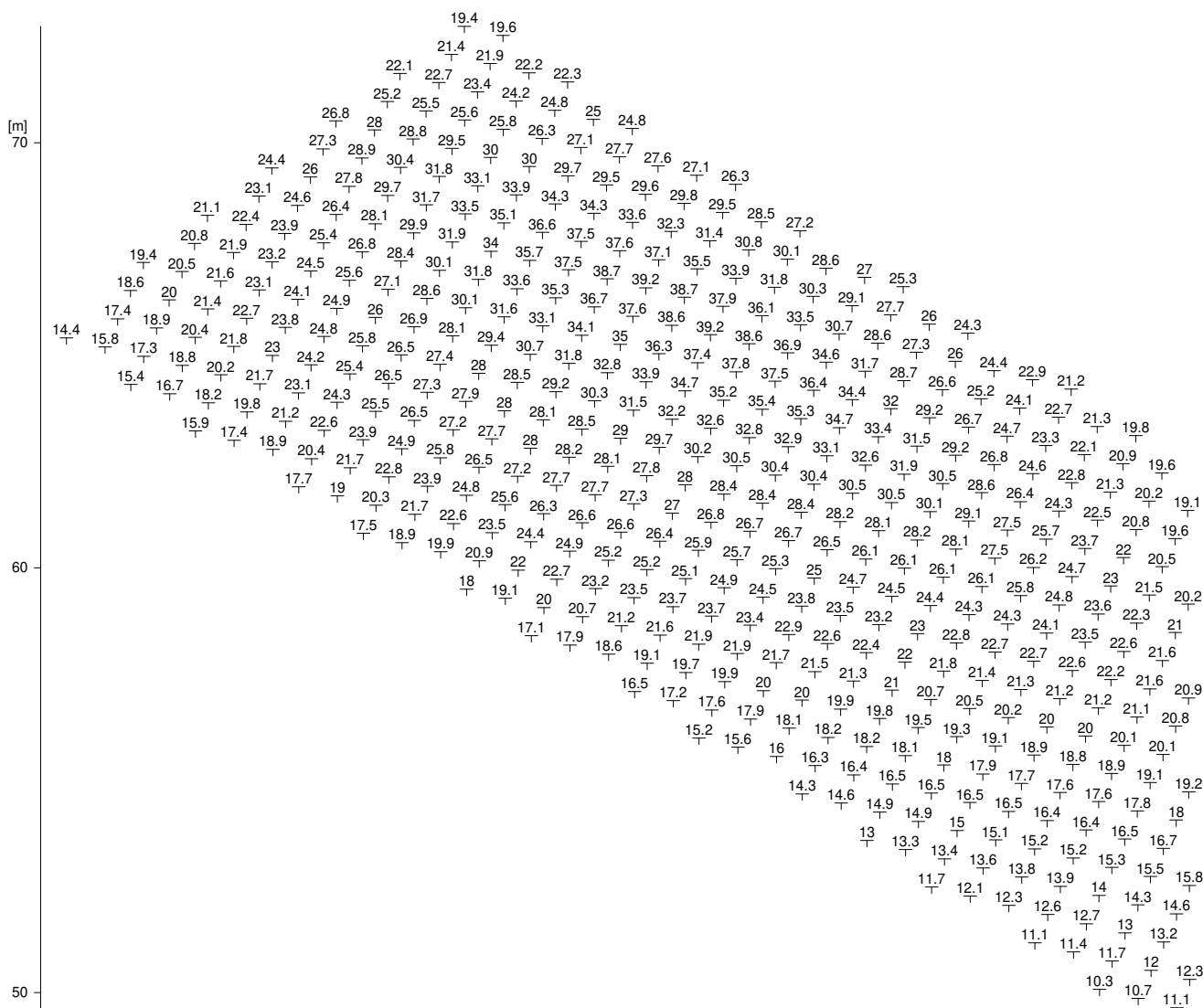
2.3.7 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



Parte1

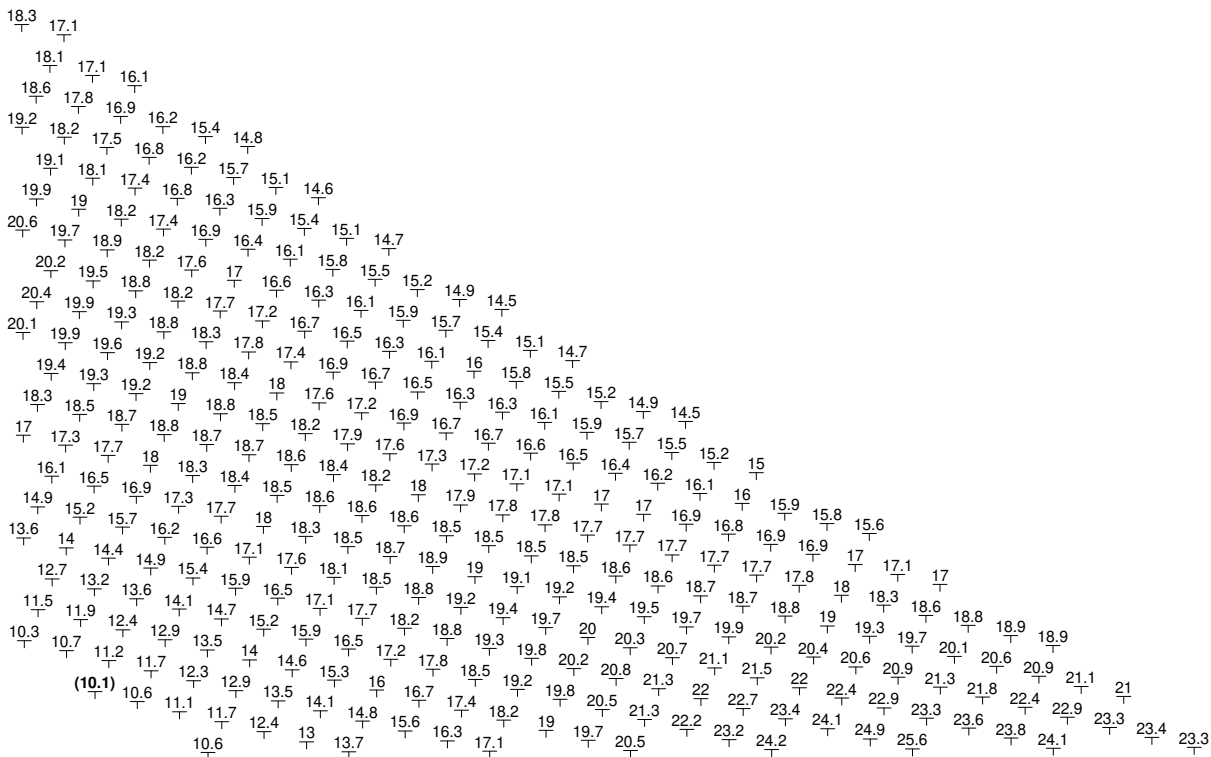
Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.31 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.12 (0.24)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



Parte2



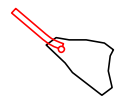
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



Parte3

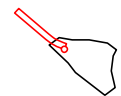
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



Parte4

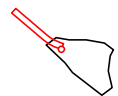
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

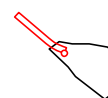


Parte5



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

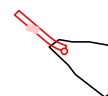
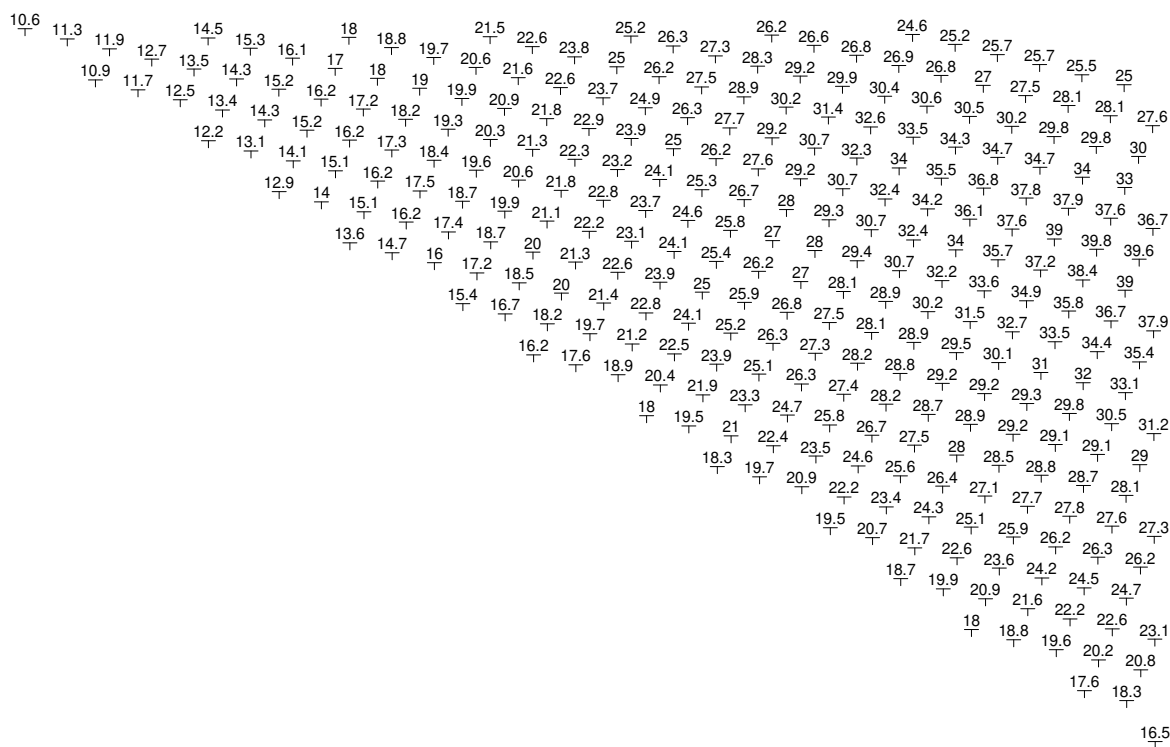


Parte6



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

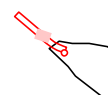
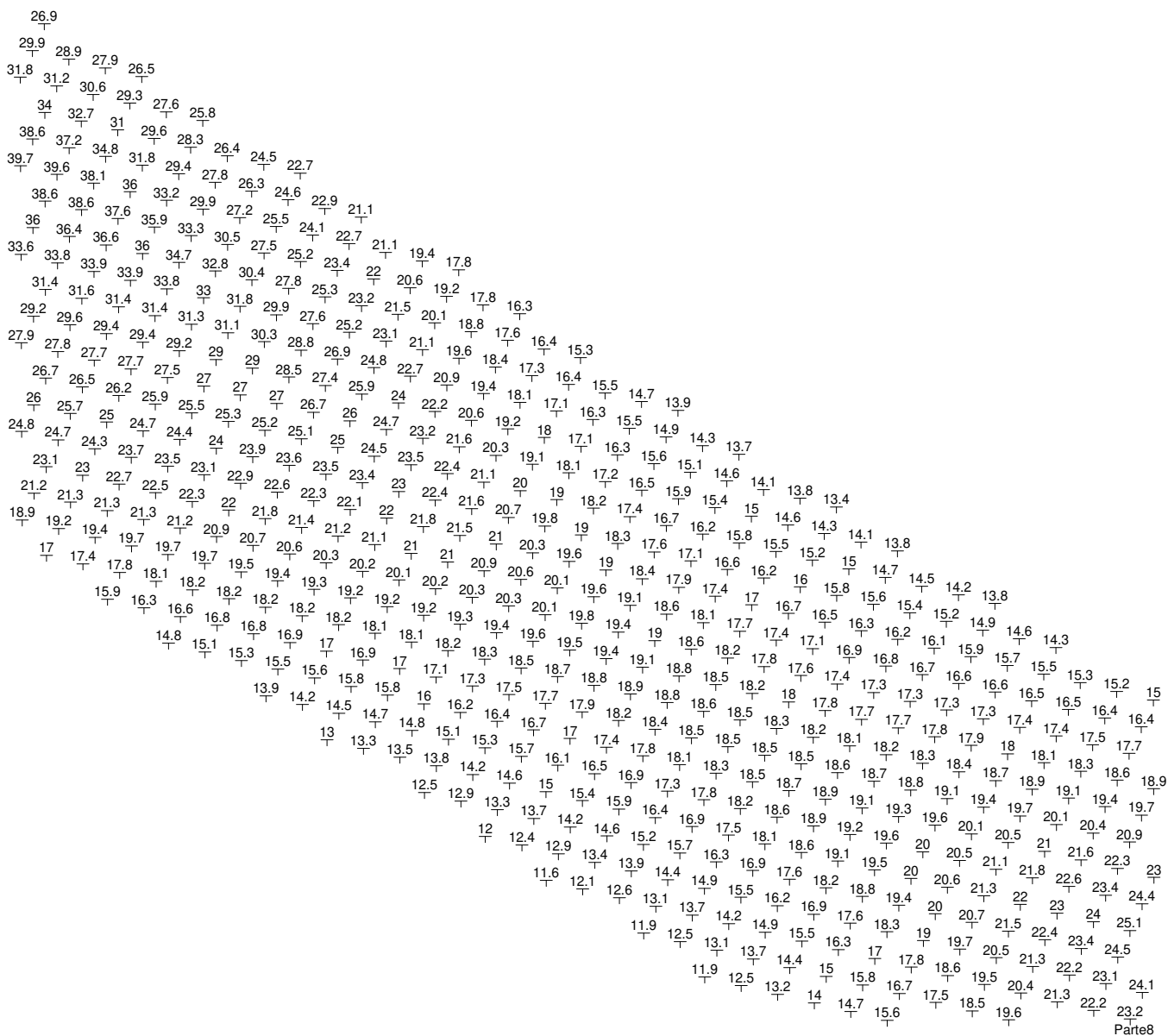
2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

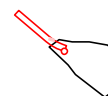




2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

16,4	16,5	16,5
17,8	18,1	18,3
19,3	19,8	20,3
20,2	20,7	20,7
21,4	22	22,2
23	23,8	24,6
25,4	26,5	27,7
26,3	27,4	28,8
25,6	26,7	27,9
25,2	26,3	27,3
18,5	18,8	19,1
20,7	21,2	21,6
22,8	23,5	24,1
24,7	25,1	25,5
26,9	27,7	28,4
29,4	29,9	30,6
31,2	31,8	32
33,9	34,6	35,1
36,5	37,8	35,2
33,1	33,8	35,2
31,6	32,5	33,8
30,4	31,3	32,5
29,1	29,9	31,2
28,8	29,4	30,6
27,8	28,3	28,9
26,1	26,9	27,7
24,1	24,7	25,5
22,8	23,5	24,1
21,2	21,6	22,2
20,7	21,2	21,6
20,3	20,7	21,2
18,3	18,5	18,8
16,5	16,5	16,5
31,8	31,2	31,2



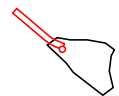
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

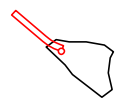
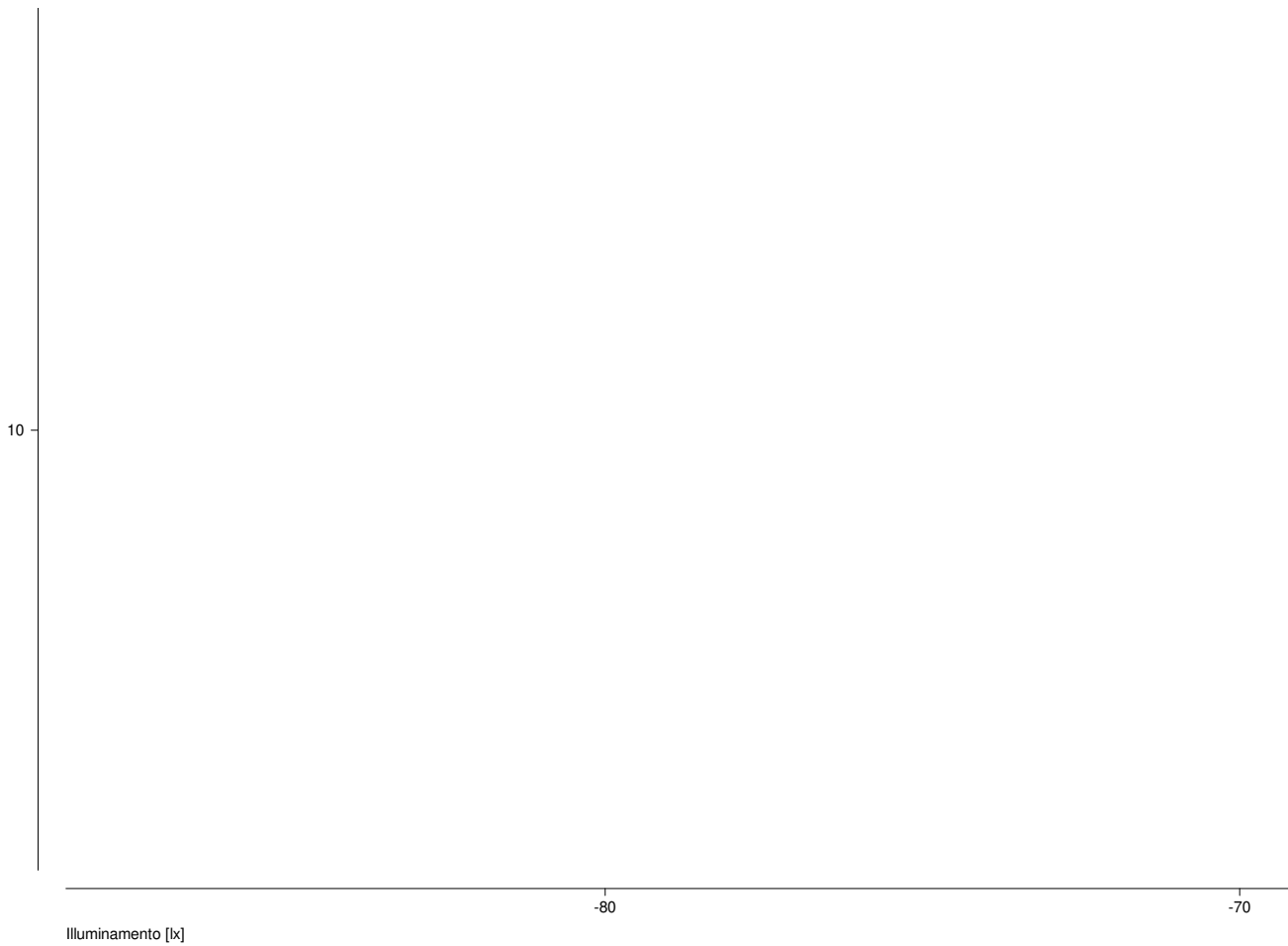


Parte10



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



Parte11

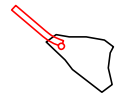


2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)

-60

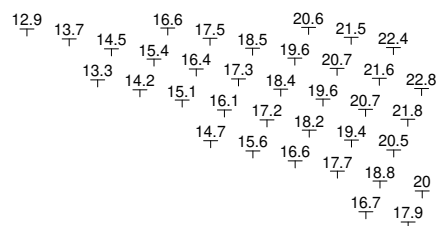
-50



Parte12

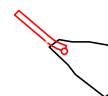
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



-40

-30

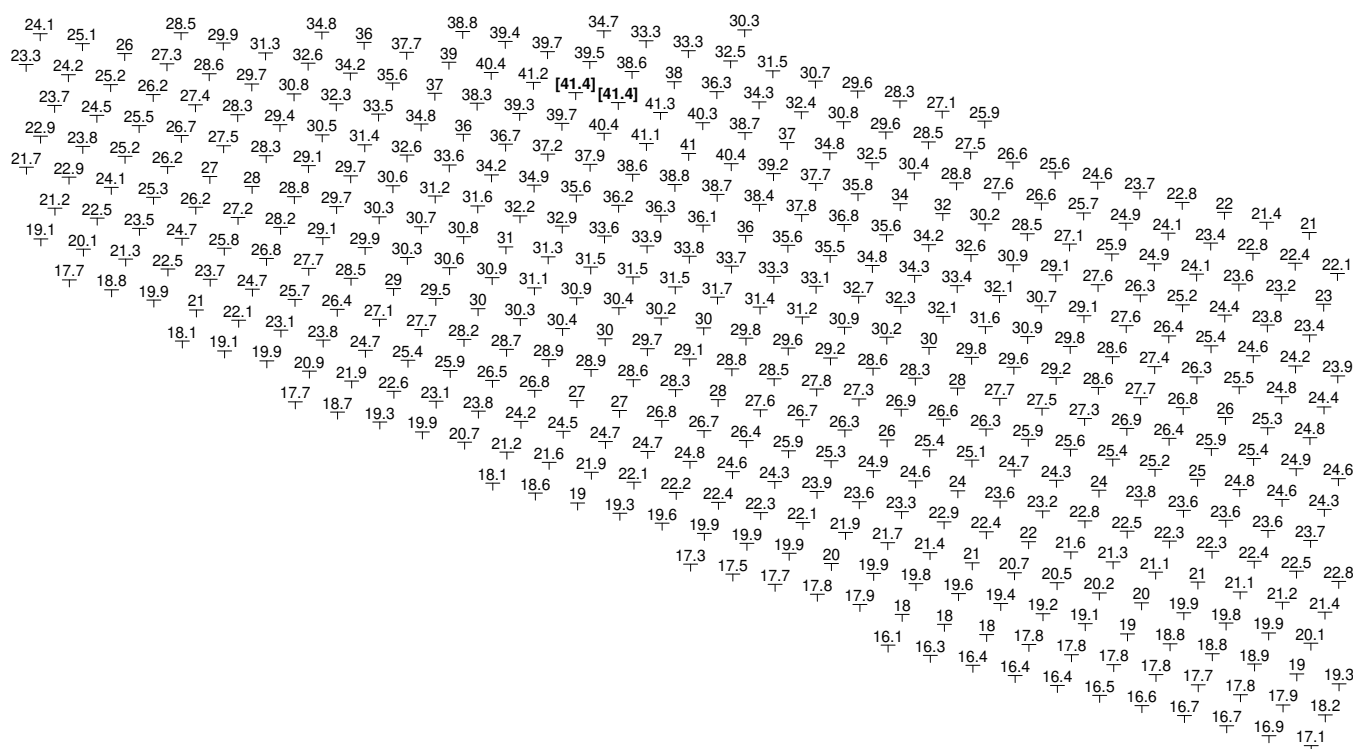


Parte13



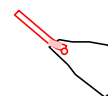
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)



-20

-10

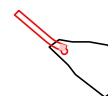
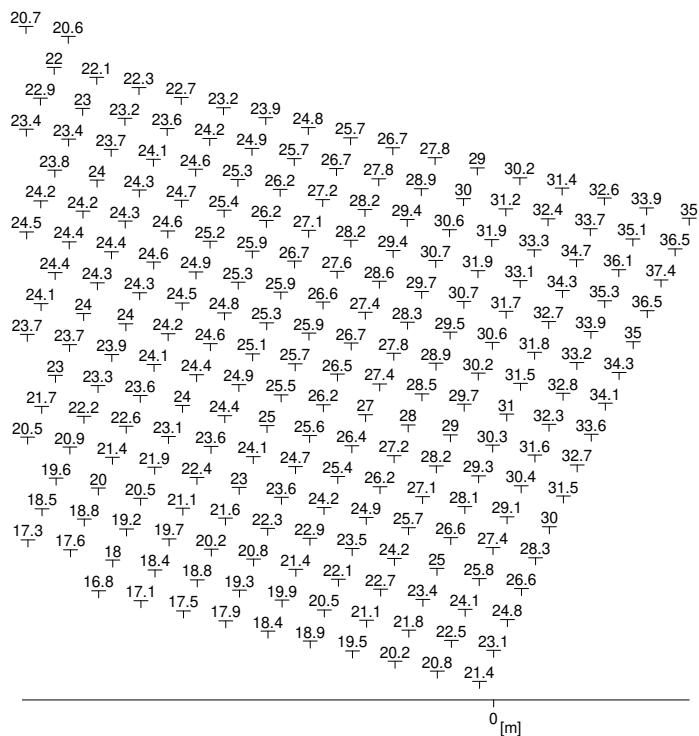


Parte14



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

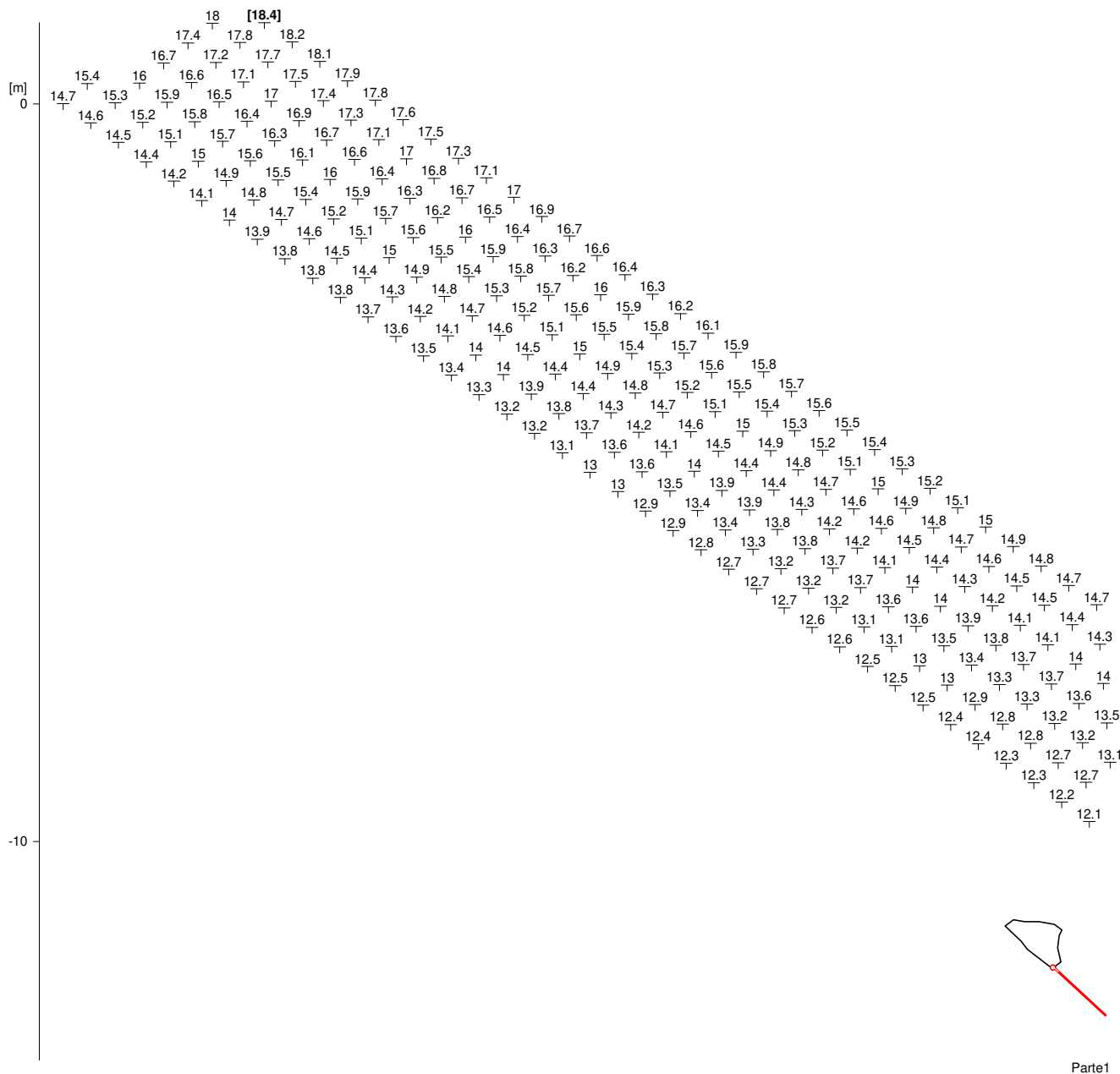
2.3.8 Tabella, SS16 RAVENNA (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

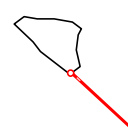


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 7.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 18.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.44 (0.69)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.51 (0.40)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

14.6
14.5
14.3 14.5
14.2 14.4
13.9 14.1 14.3
13.8 14 14.2
13.5 13.7 14 14.1
13.4 13.7 13.9 14
13 13.3 13.6 13.8 13.9
12.6 13 13.3 13.5 13.7 13.9
12.5 12.9 13.2 13.4 13.6 13.8
12.1 12.5 12.8 13.1 13.4 13.6 13.7
12 12.4 12.7 13 13.3 13.5 13.6
12 11.9 12.3 12.7 13 13.2 13.4 13.6
11.9 12.3 12.6 13 13.2 13.4 13.6
11.9 12.3 12.6 12.9 13.2 13.4 13.6
11.8 12.2 12.6 12.9 13.1 13.3 13.5
11.8 12.2 12.5 12.8 13.1 13.3 13.5
11.8 12.2 12.5 12.8 13.1 13.3 13.5
11.8 12.1 12.5 12.8 13 13.3 13.4
11.8 12.1 12.5 12.8 13 13.2 13.3
11.7 12.1 12.4 12.7 13 13.1 13.3

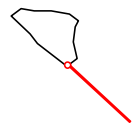


Parte2



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte3

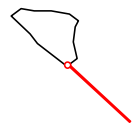
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

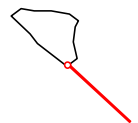


Parte4



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte5

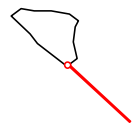
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte6

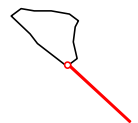
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte7

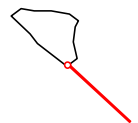
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte8

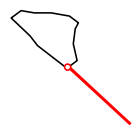
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte9

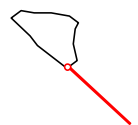
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



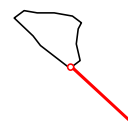
Parte10



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

-20

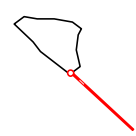
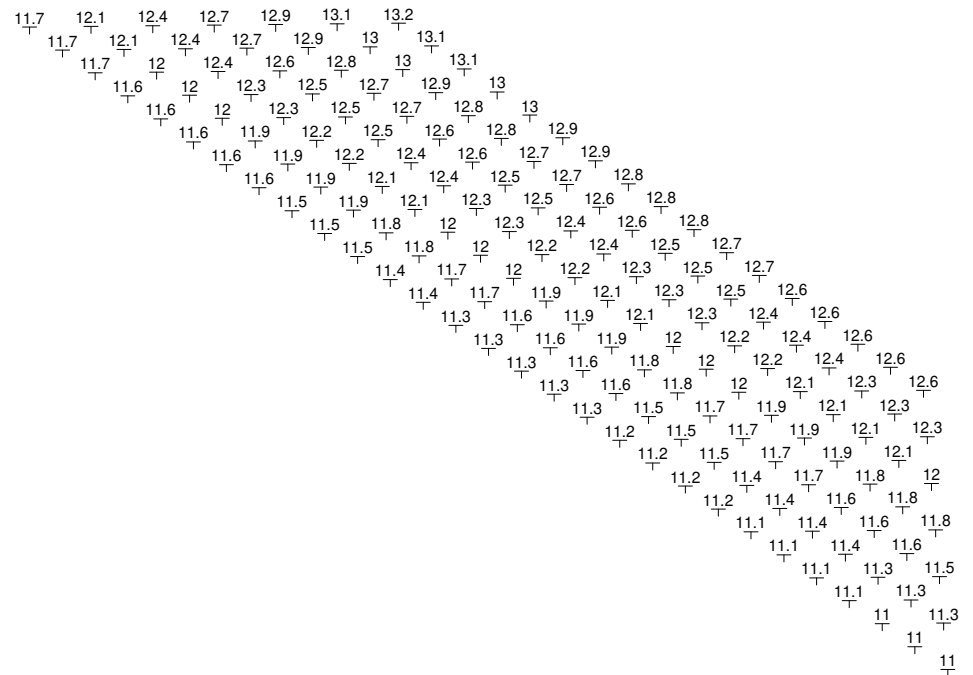


Parte11



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte12

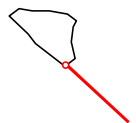
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte14

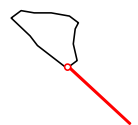
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte15

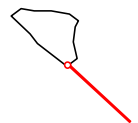
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte16

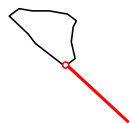
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte17

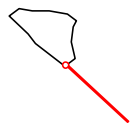
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte18

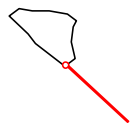
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte19

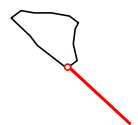
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte20



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte21

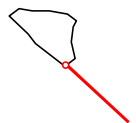
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

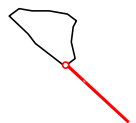


Parte22

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

9,7	9,9	10,2	10,4	10,6	10,8	10,9						
9,6	9,9	10,1	10,4	10,6	10,7	10,9						
	9,6	9,8	10,1	10,3	10,5	10,7	10,8					
		9,5	9,8	10,1	10,3	10,5	10,6					
			9,4	9,8	10,2	10,4	10,6					
				9,7	9,9	10,2	10,4					
					9,6	9,9	10,1					
						9,8	10,1					
							9,8					
								9,7				
									9,4			
										9,4		
											9	
												9

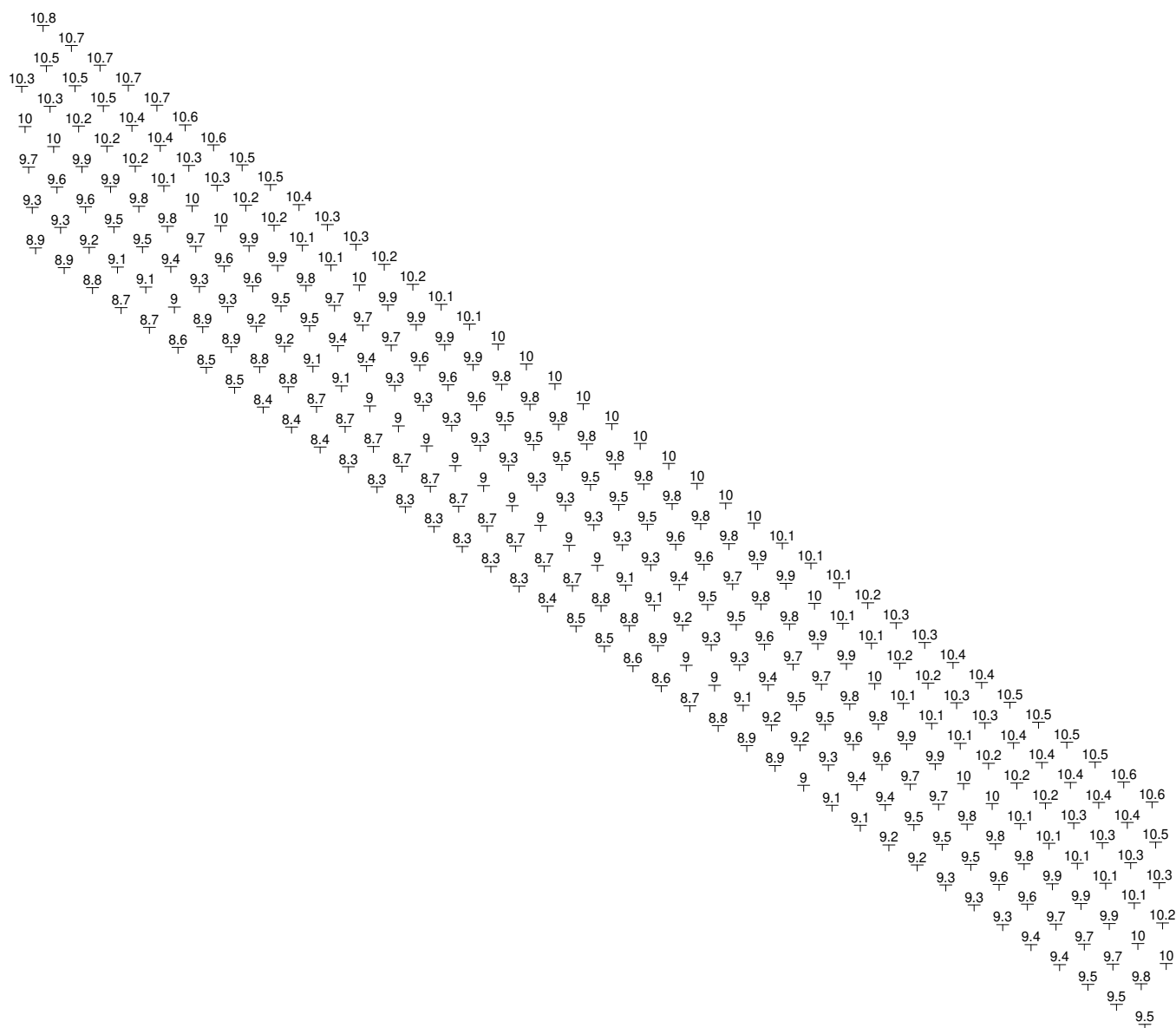


Parte23

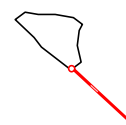


2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte24



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

10,6
10,5 10,6 10,7
10,3 10,4 10,5 10,7
10,2 10,4 10,5 10,6 10,8
10 10,2 10,4 10,6 10,8
9,8 9,8 10 10,2 10,4 10,6 10,9
9,5 9,8 10,1 10,3 10,5 10,7 11



Parte25

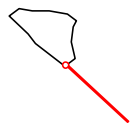
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte26

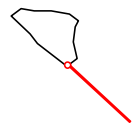
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte27

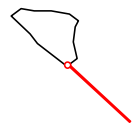
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte28

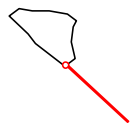
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte29

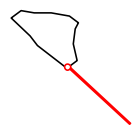
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



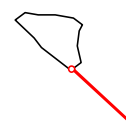
Parte30



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

-50



Parte31

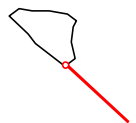
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte32

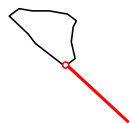
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte33

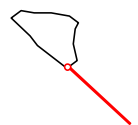
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

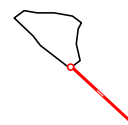
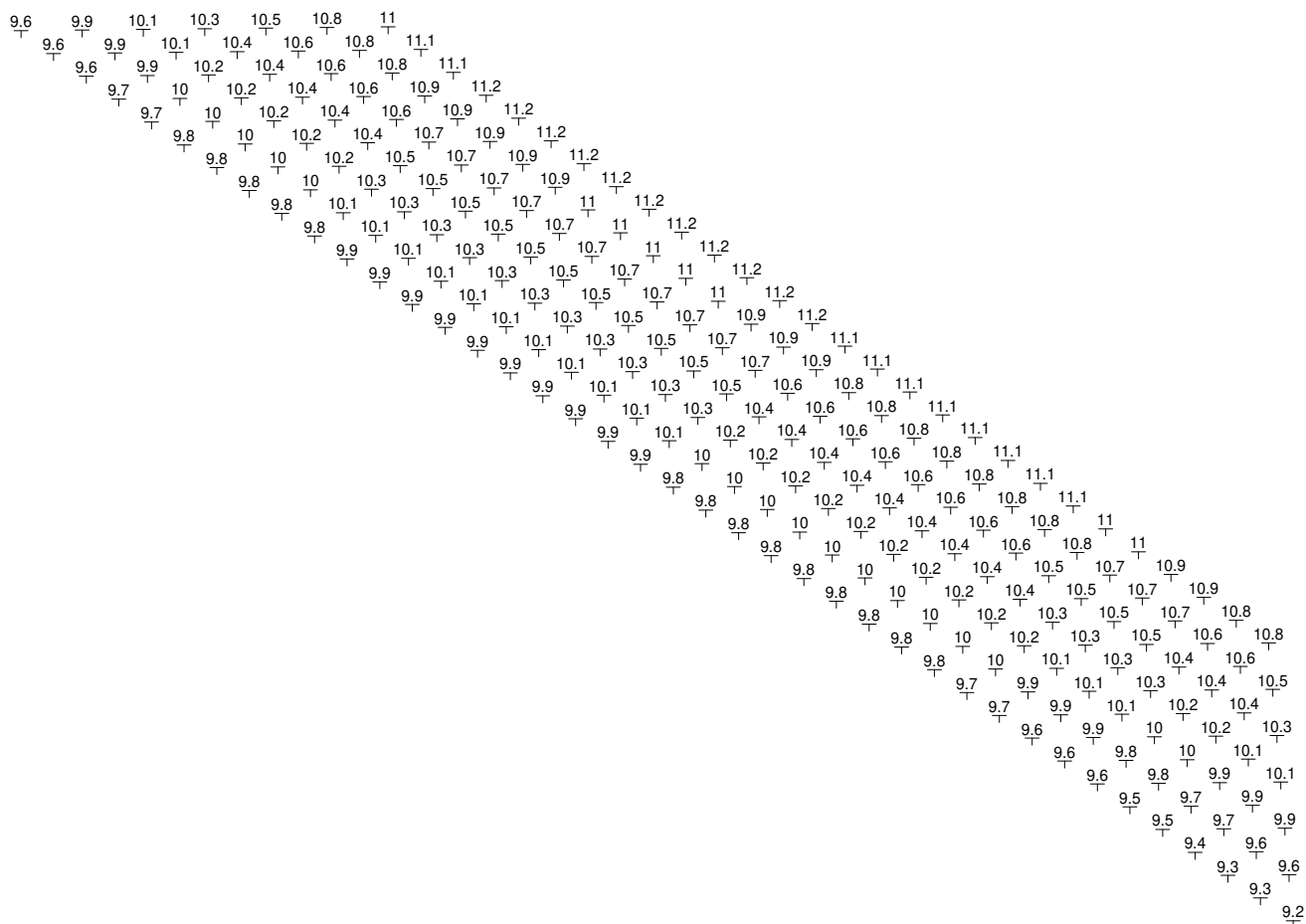


Parte34



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

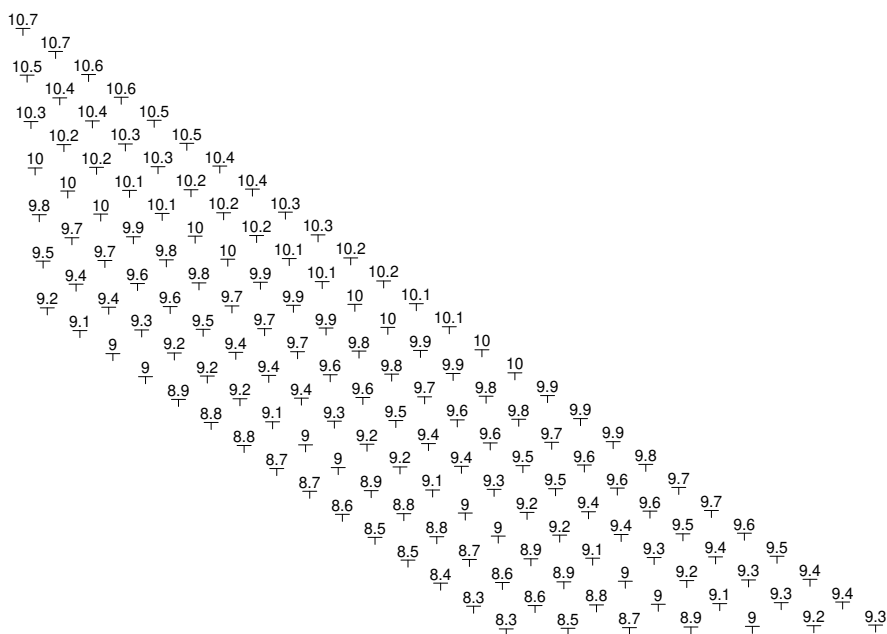
2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte35

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte36

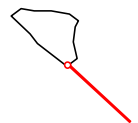
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte37

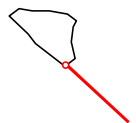
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte38

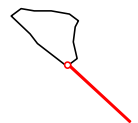
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte39

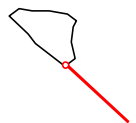
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

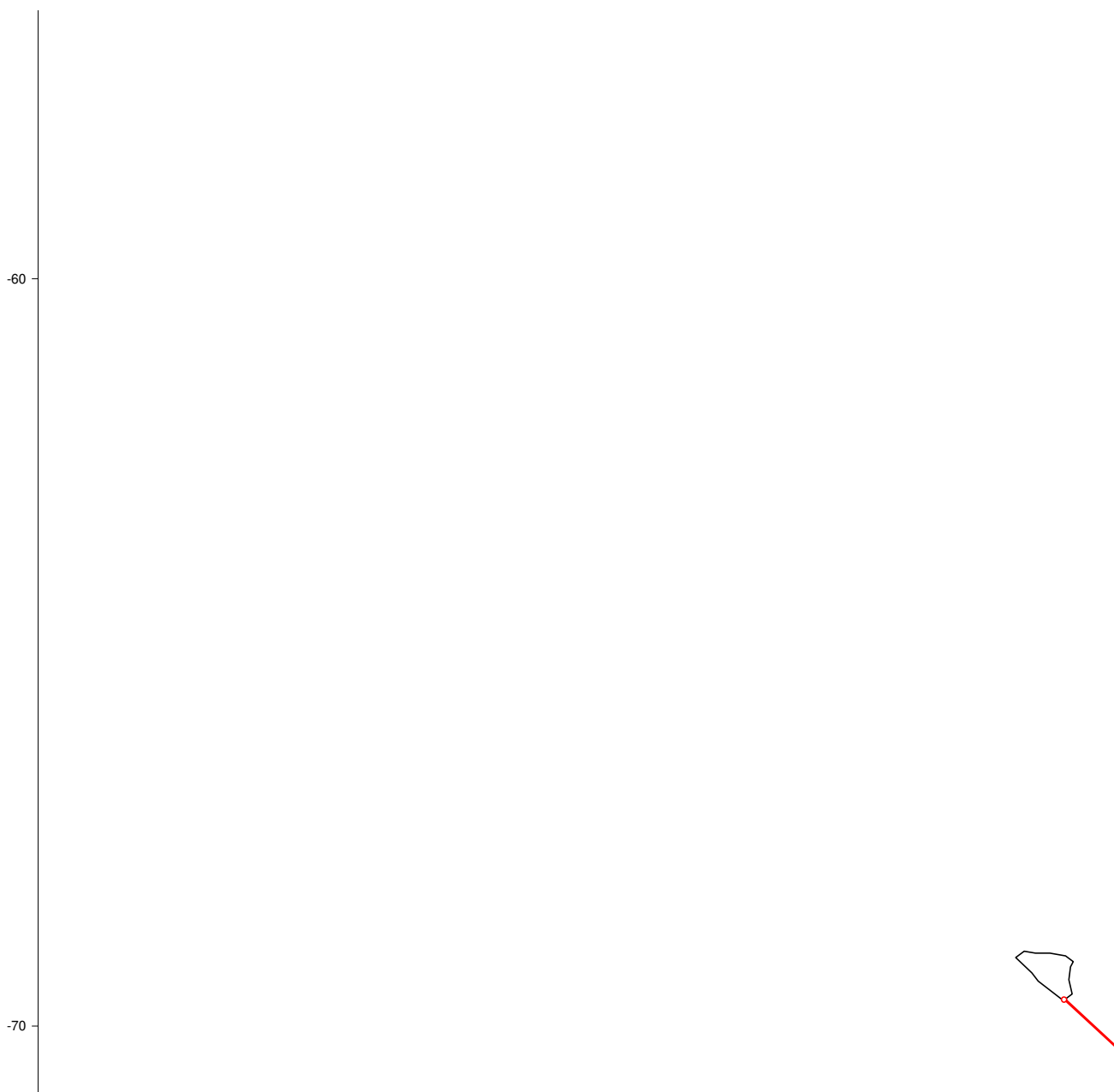


Parte40



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte41

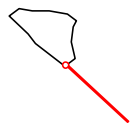
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte42

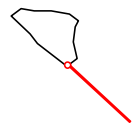
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte43

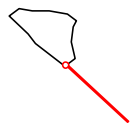
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte44

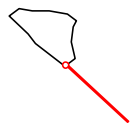
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

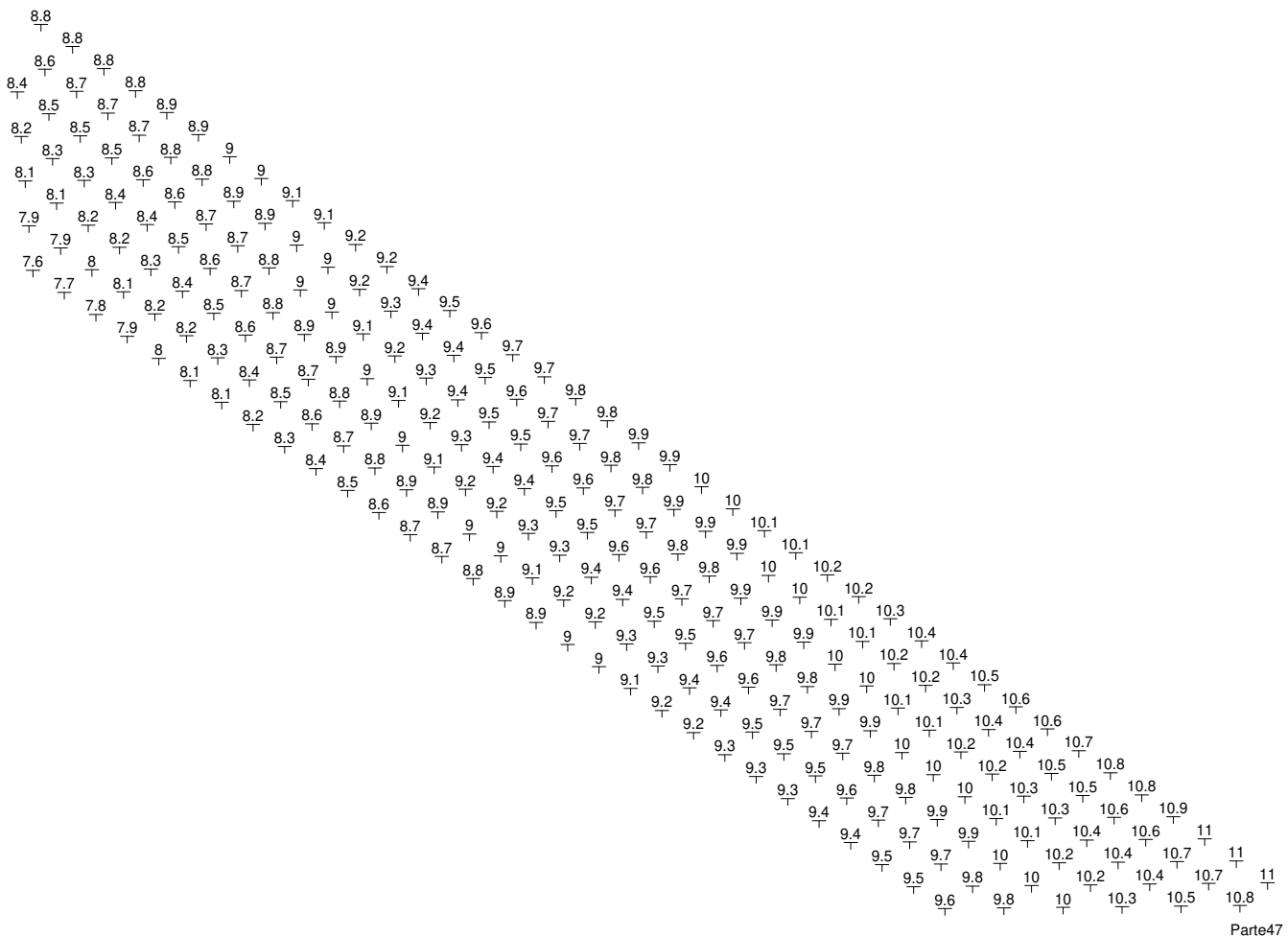


Parte45

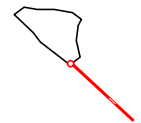


2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



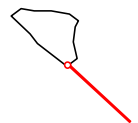
Parte47





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



11.1

Parte48

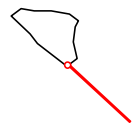
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte49

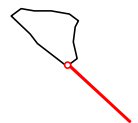
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte50



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



-80

Parte51

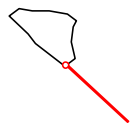
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte52

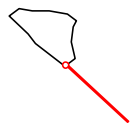
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte53

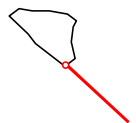
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte54

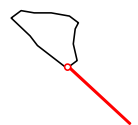
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte55

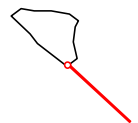
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte56

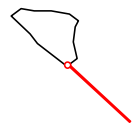
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

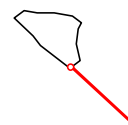


Parte60



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

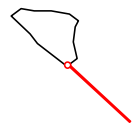


Parte61



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte62

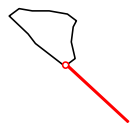
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte63

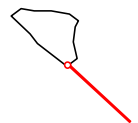
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

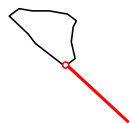


Parte64



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



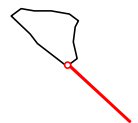
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte66

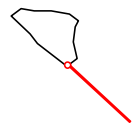
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte67

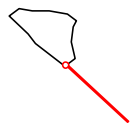
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

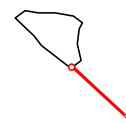
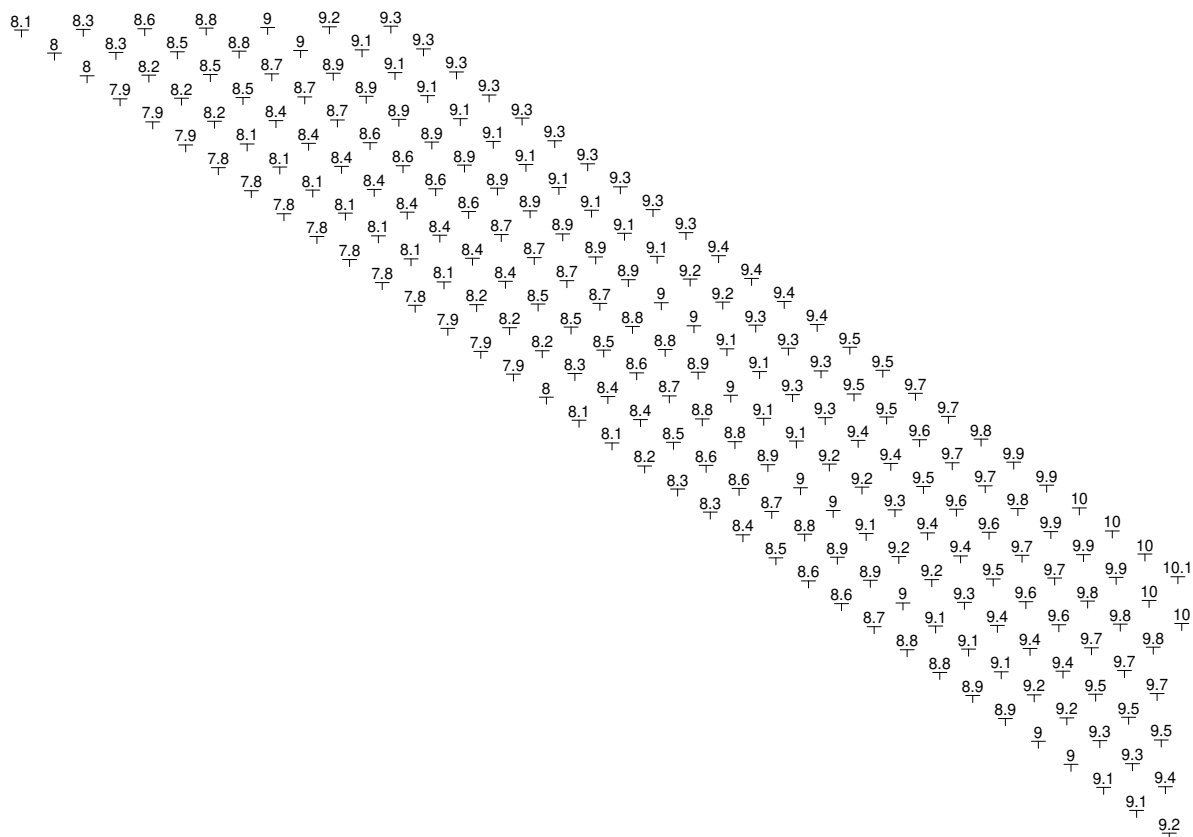


Parte68



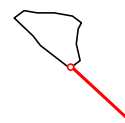
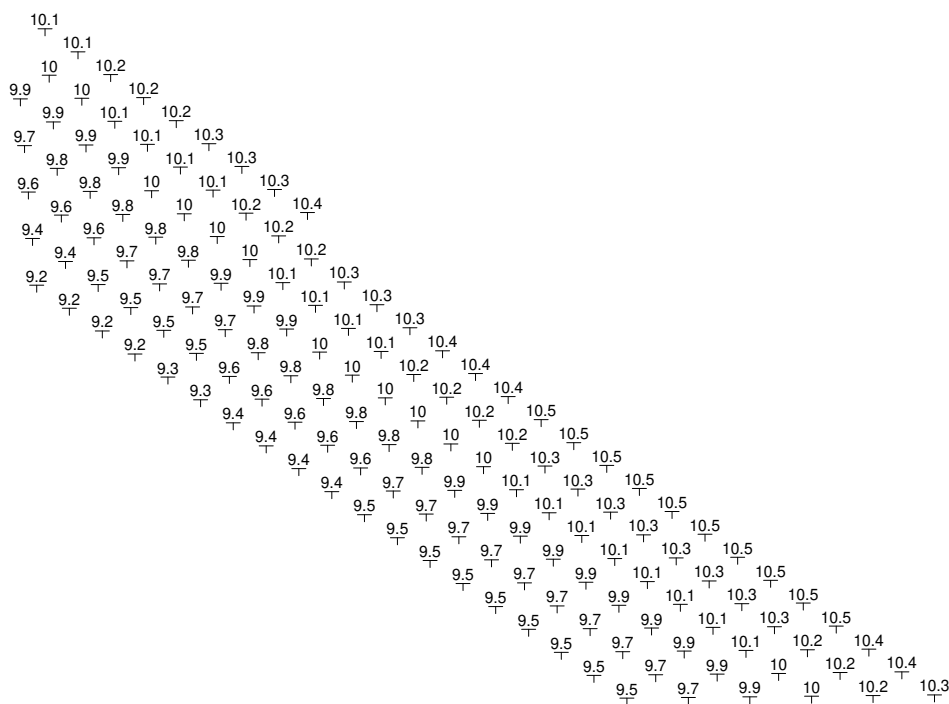
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



Parte70



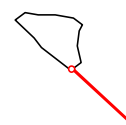
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

-100

Illuminamento [lx]

10

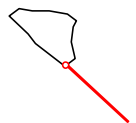


Parte71



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

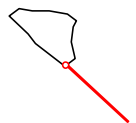




2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

30



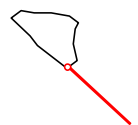
Parte73



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

40



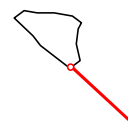
Parte74



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

50



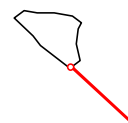
Parte75



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

60



Parte76

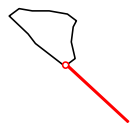


2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

70

8



Parte77

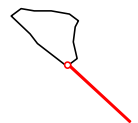


2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

10

90



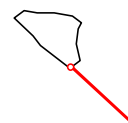
Parte78



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

100

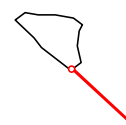
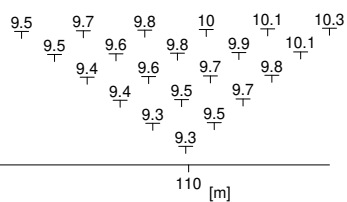


Parte79



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.9 Tabella, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

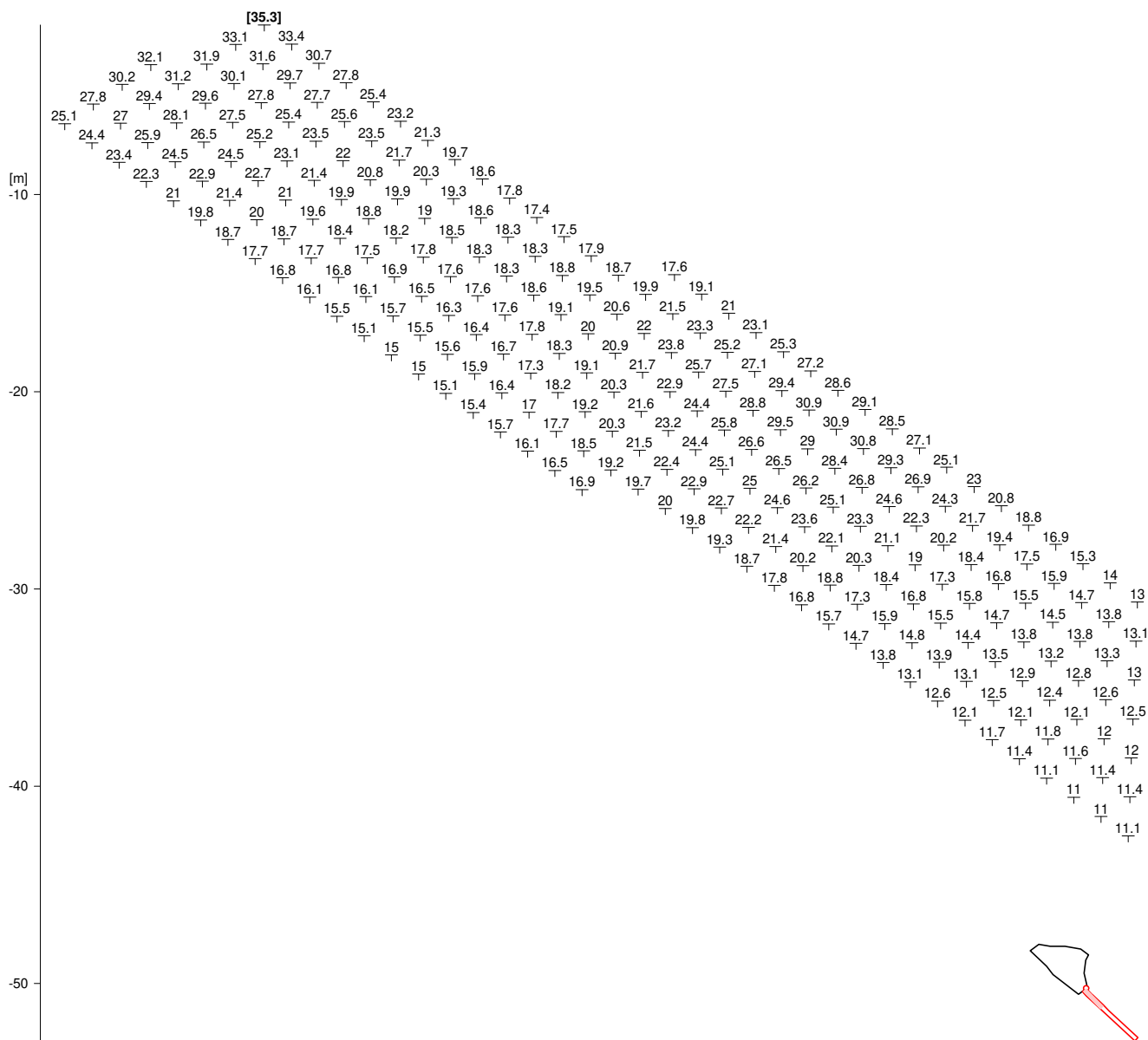


Parte80



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 17.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.80 (0.55)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.61 (0.28)

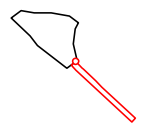
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)

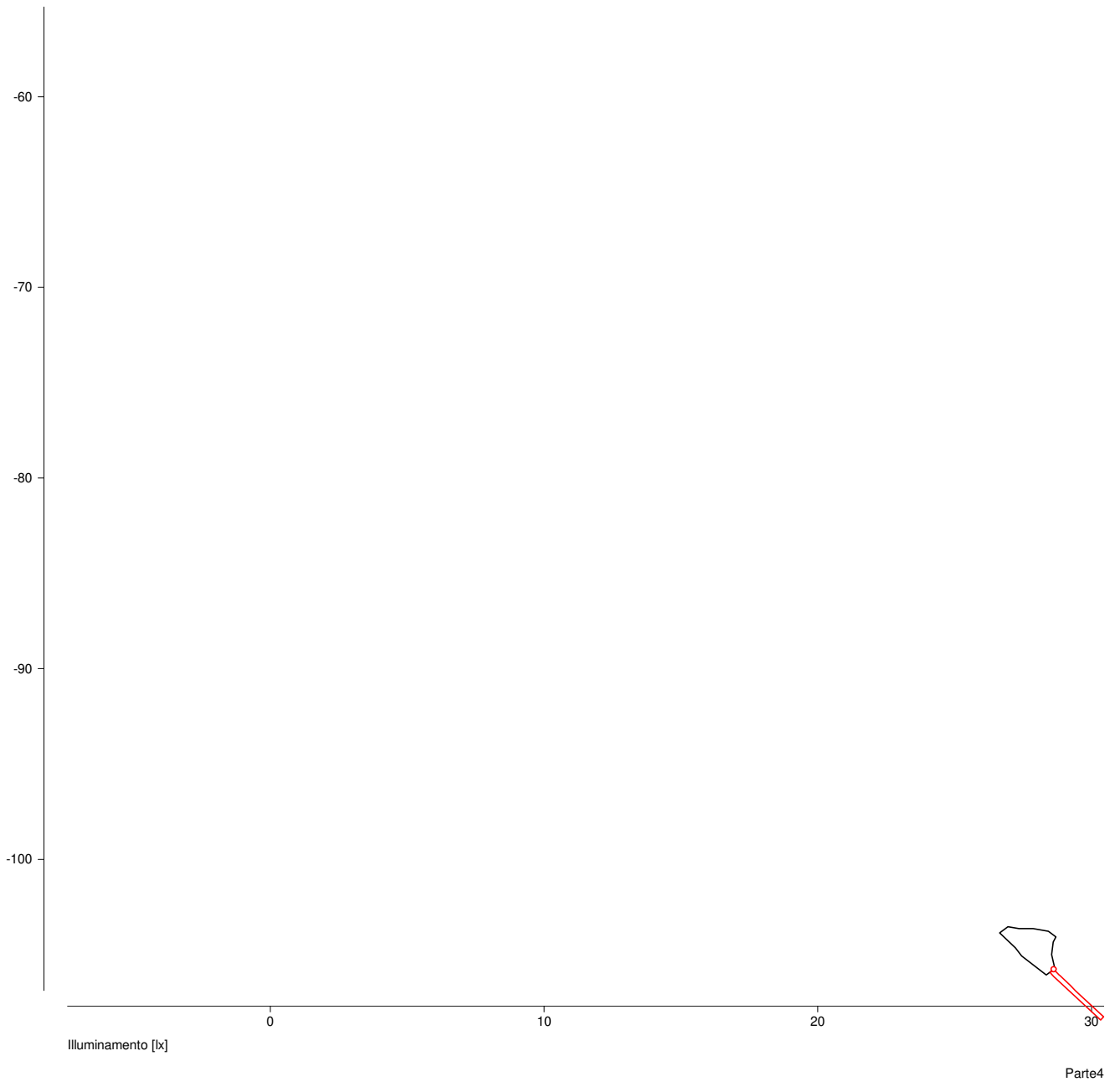


Parte3



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

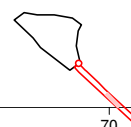
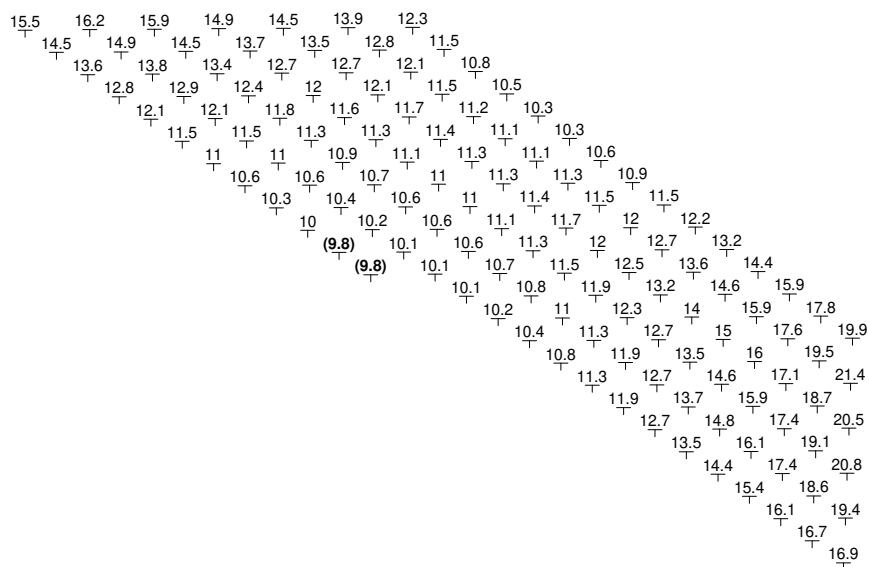
2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)



40

50

60

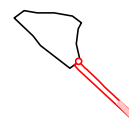
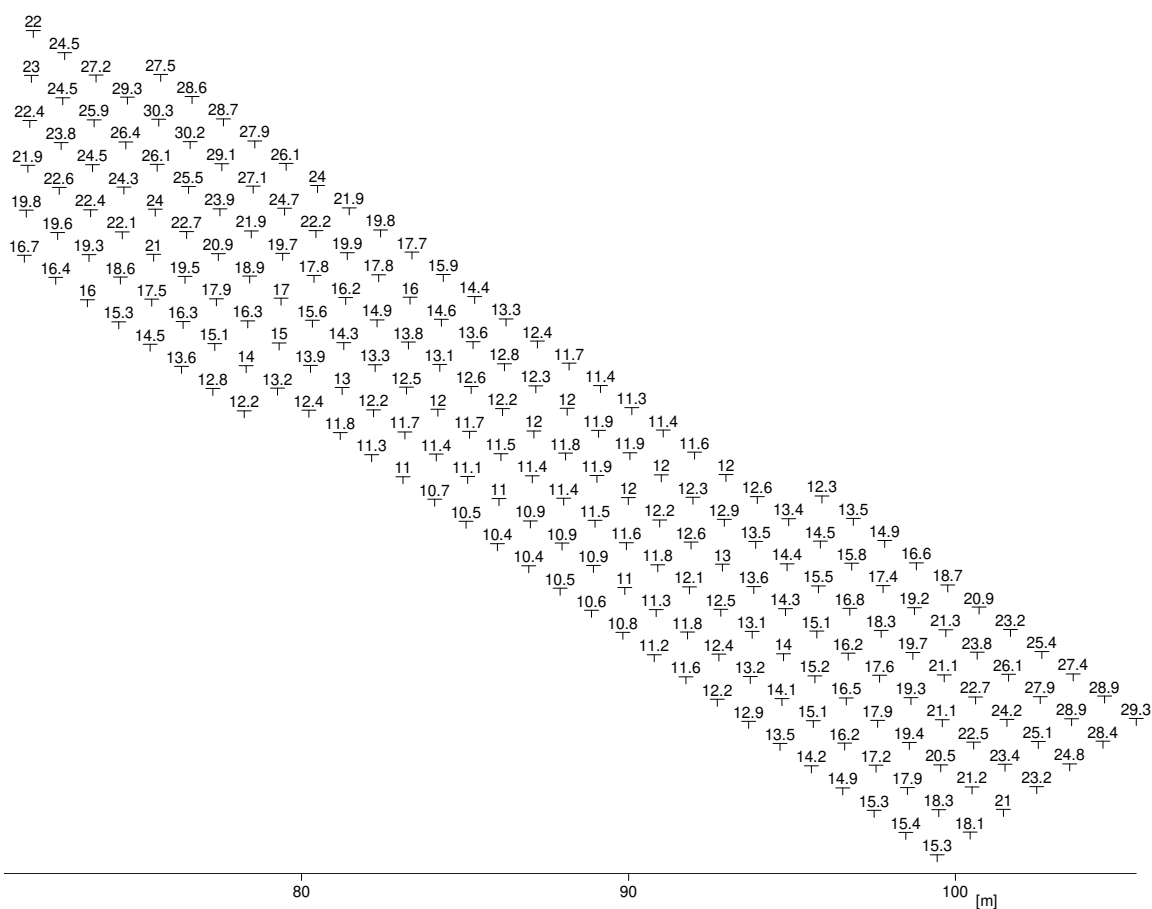
70

Parte5



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)



Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)

Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

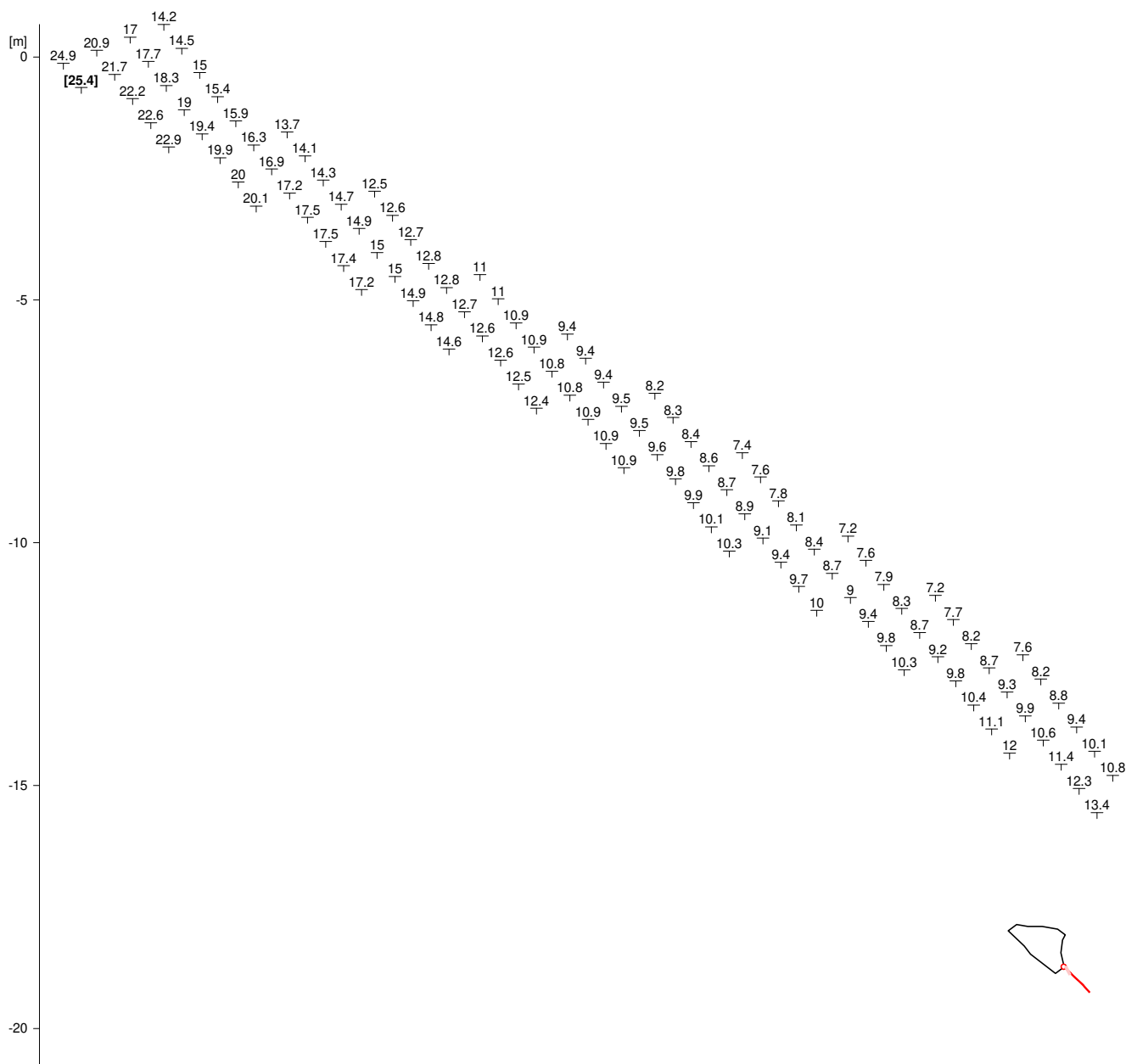
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.10 Tabella, SS16 RIMINI (E)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

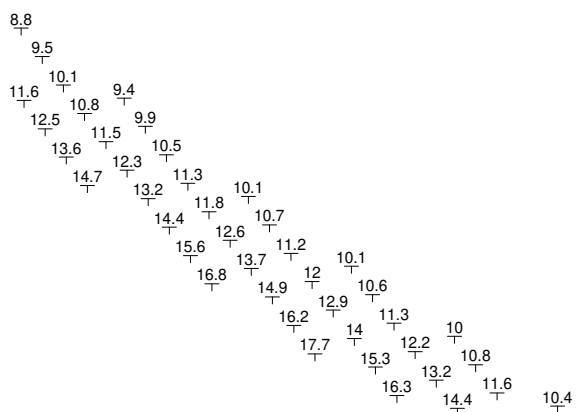


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 12.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 25.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.28 (0.23)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



Parte2

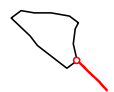
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



Parte3

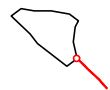
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

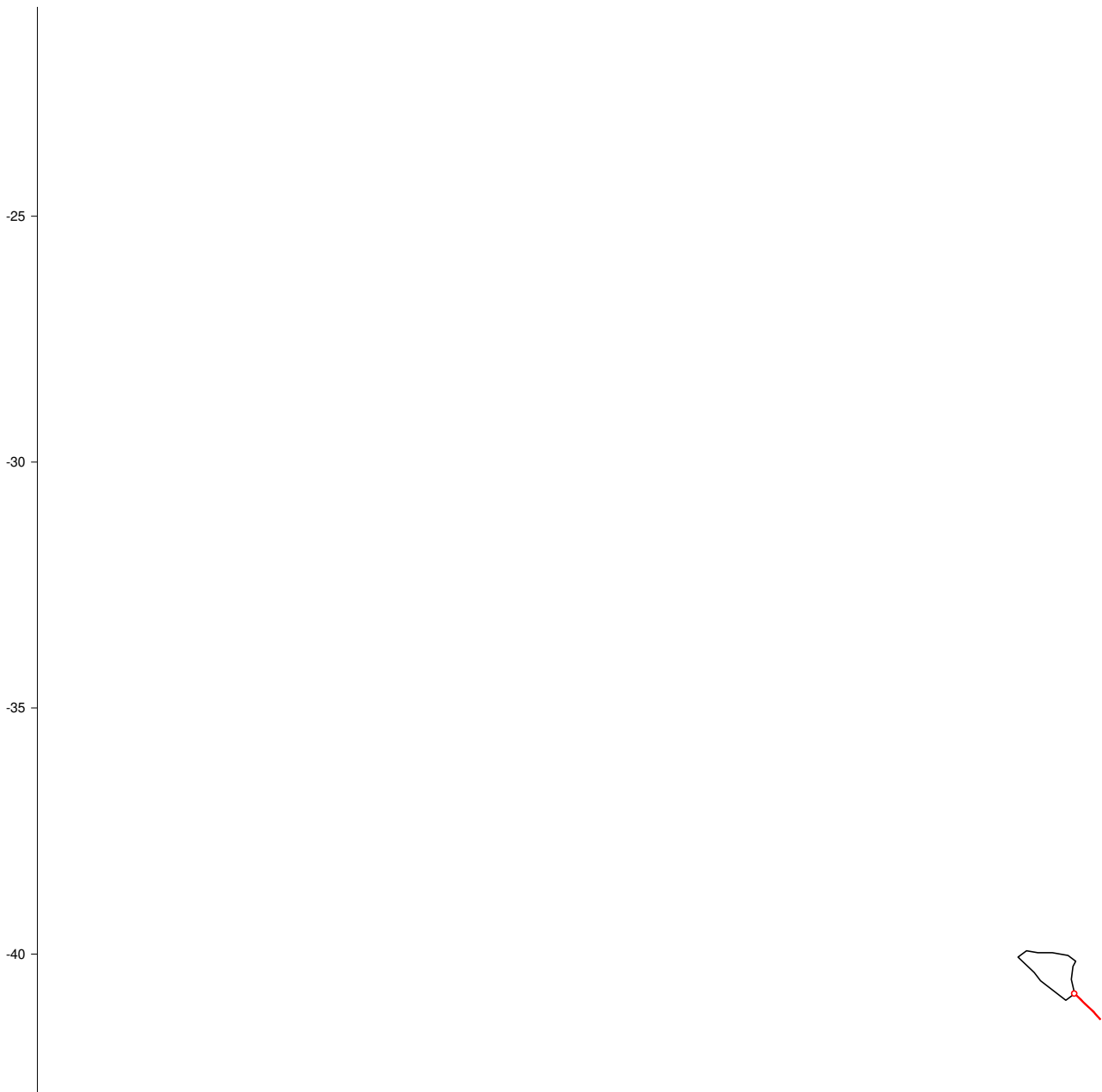


Parte4



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

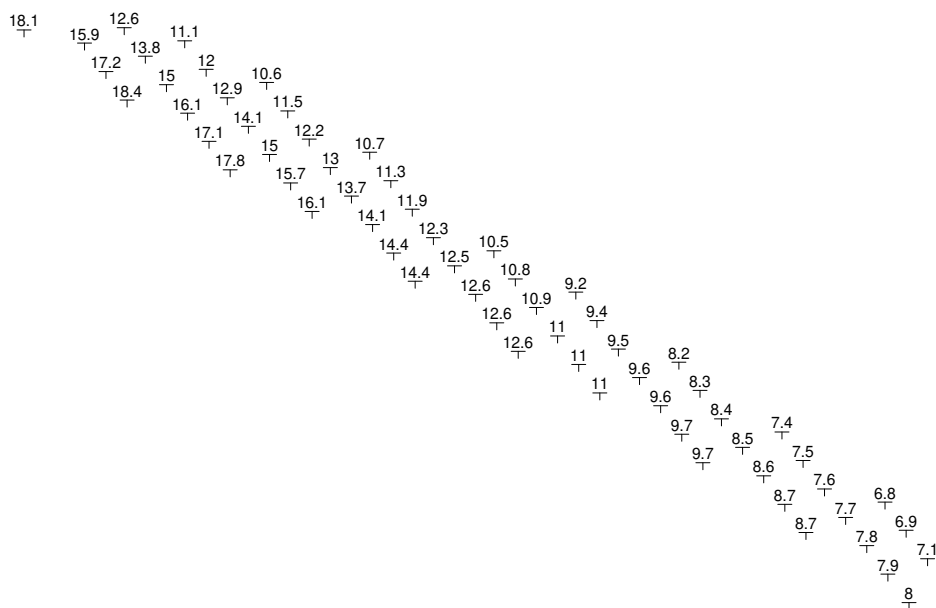


Parte5



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

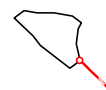
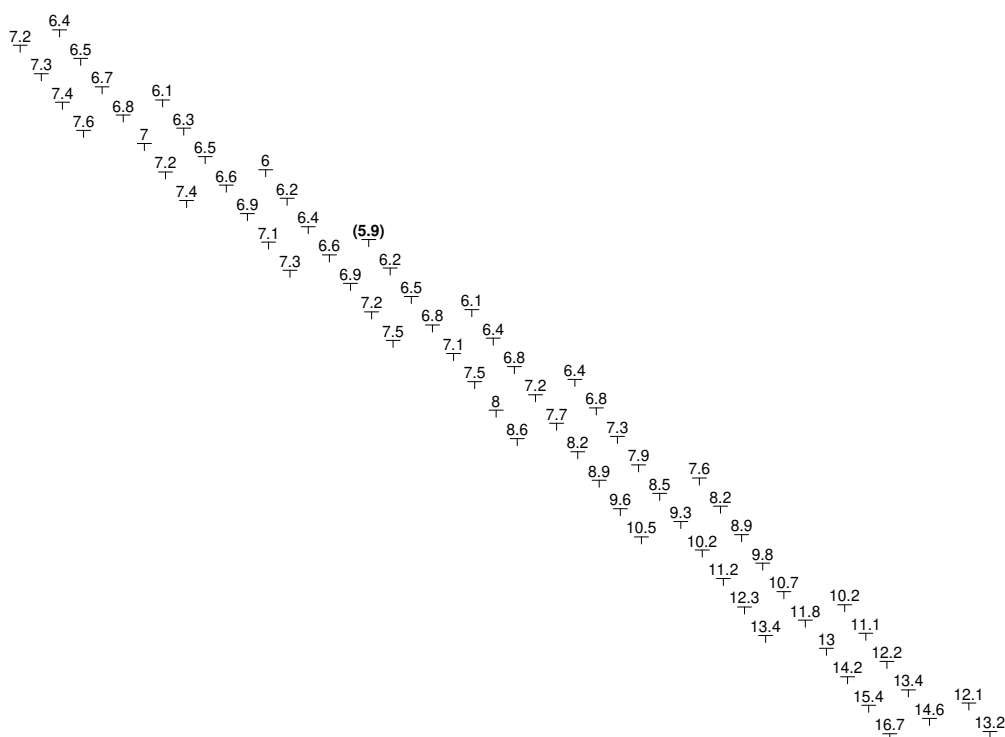
2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



Parte7

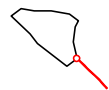
Oggetto : ROTATORIA VERENIN
Impianto : ILLUMINAZIONE PUBBLICA
Numero progetto : ---
Data : 04.11.2019



Comune di Rimini

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

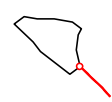
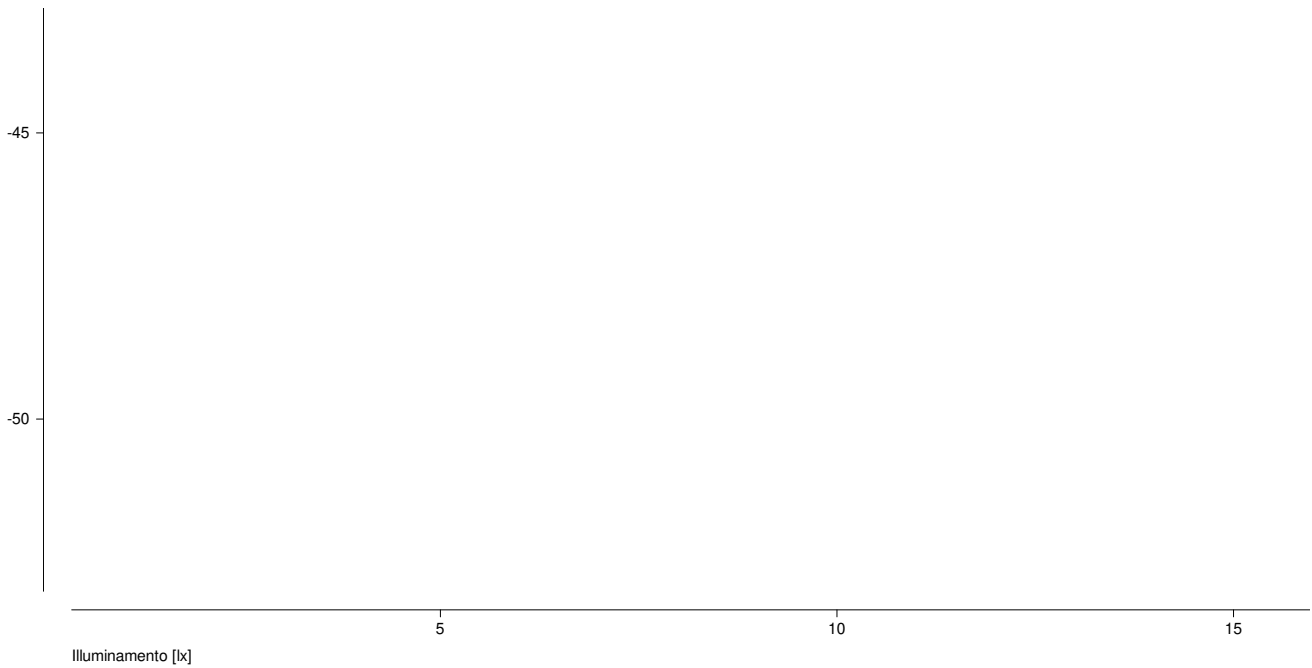


Parte8



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



Parte9



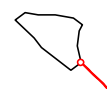
2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

20

25

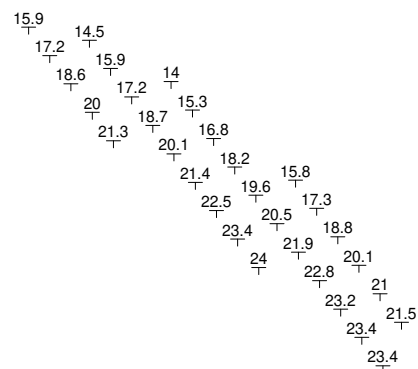
30



Parte10

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

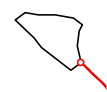
2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



35

40

45

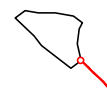
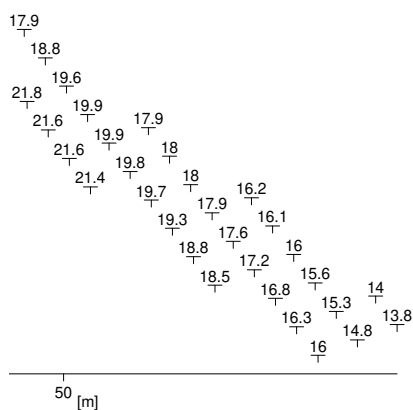


Parte11



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

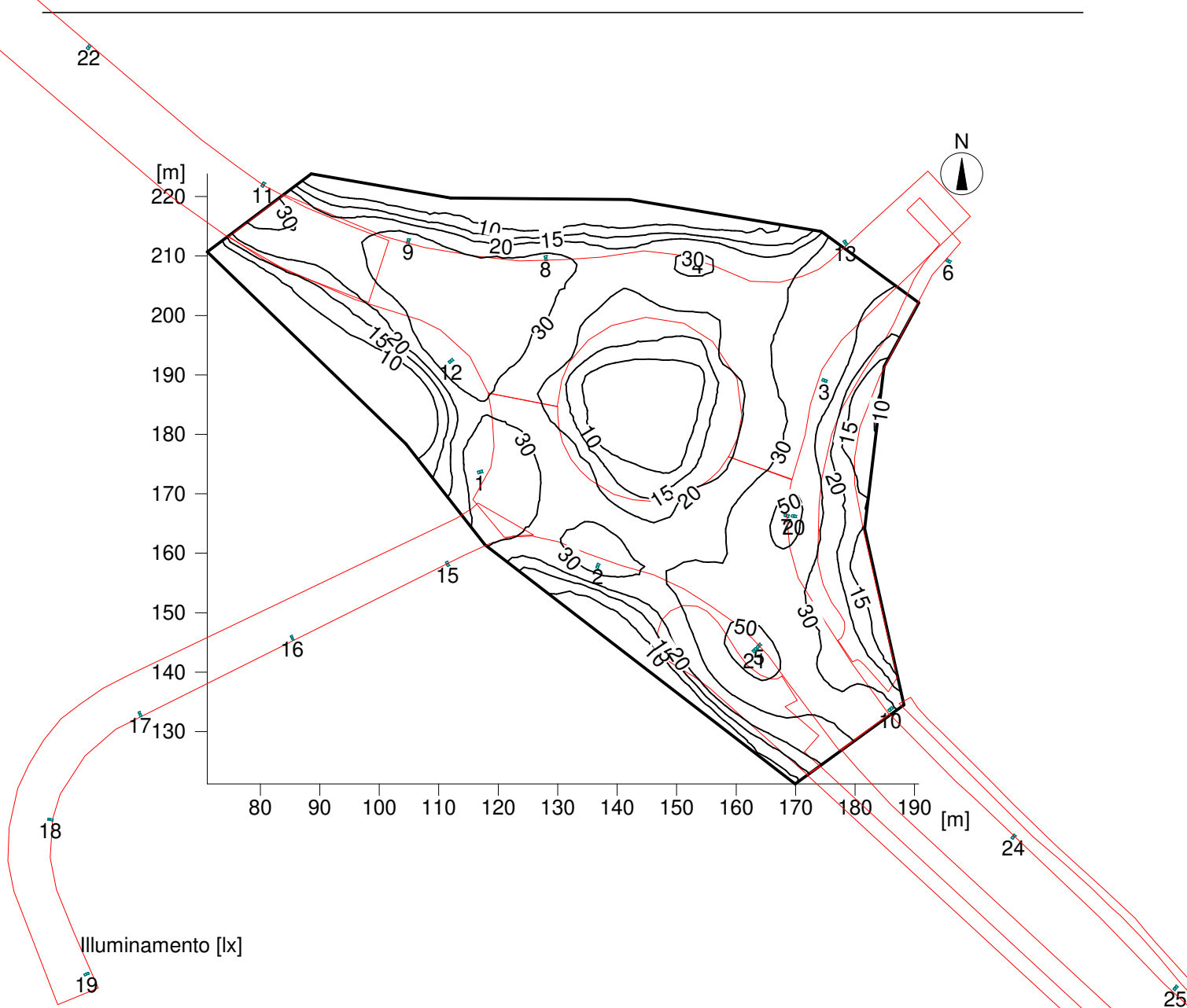
2.3.11 Tabella, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)





2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.13 Rappresentazione isolinee, Suolo (E)

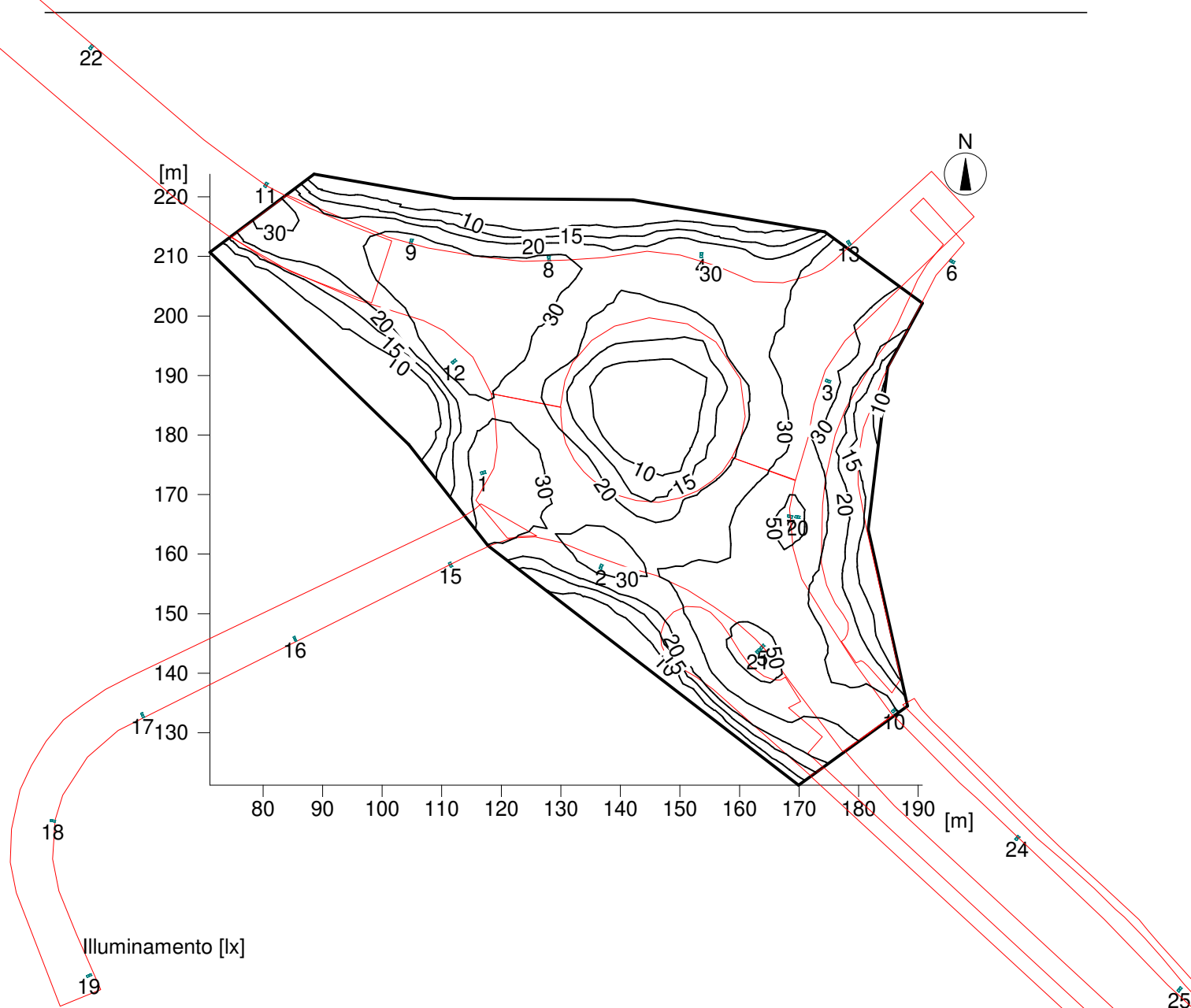


Illuminamento medio	Em	: 23.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 10.13 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 24.76 (0.04)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.14 Rappresentazione isolinee, Superficie utile 1.1 (E)

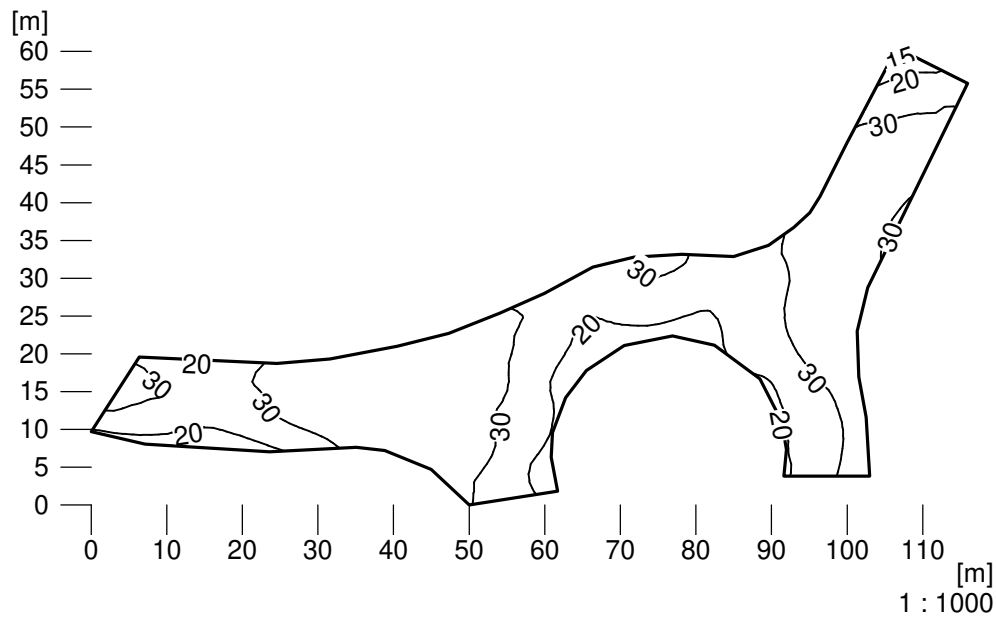


Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 54.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 9.71 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 22.52 (0.04)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.15 Rappresentazione isolinee, ROTATORIA 1 di 2 (E)



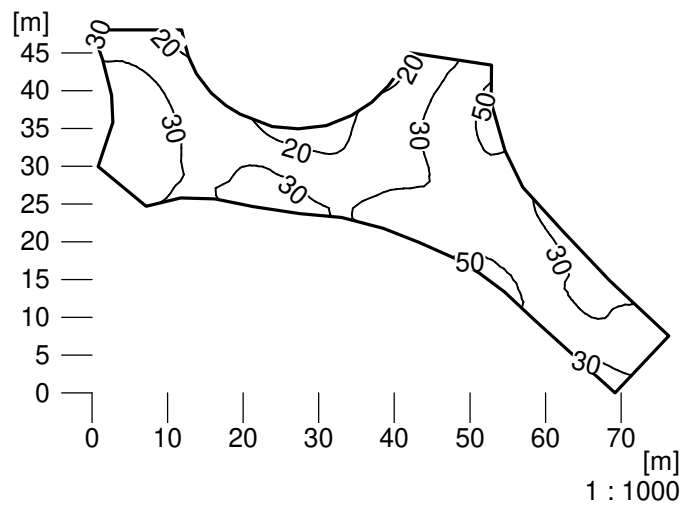
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 29.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 46.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.03 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.19 (0.31)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.16 Rappresentazione isolinee, ROTATORIA 2 di 2 (E)



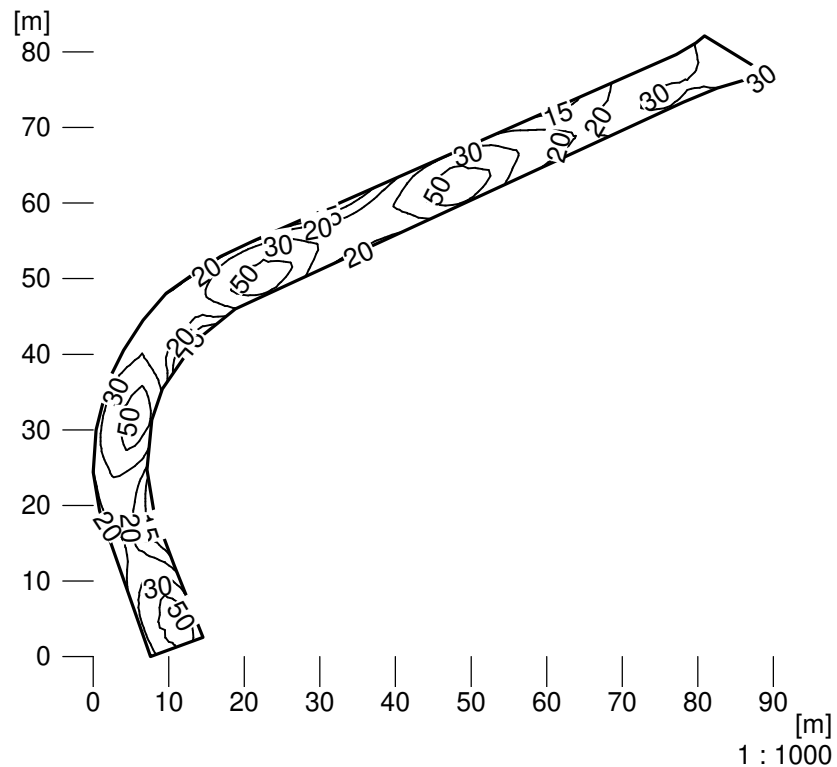
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 32.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 15.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 59.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.94 (0.25)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.17 Rappresentazione isolinee, NUOVA STRADA (E)



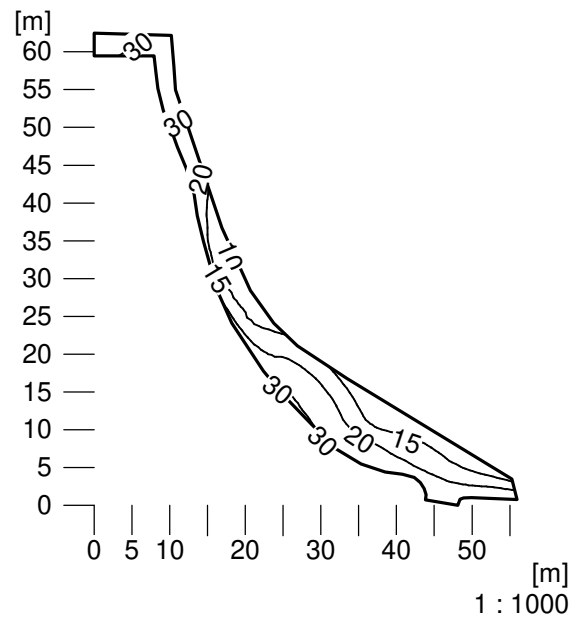
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 31.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 73 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 7.33 (0.14)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.18 Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)



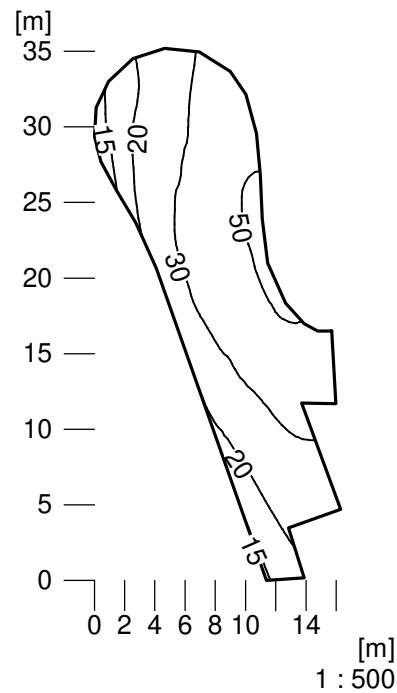
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.02 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.87 (0.26)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.19 Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)



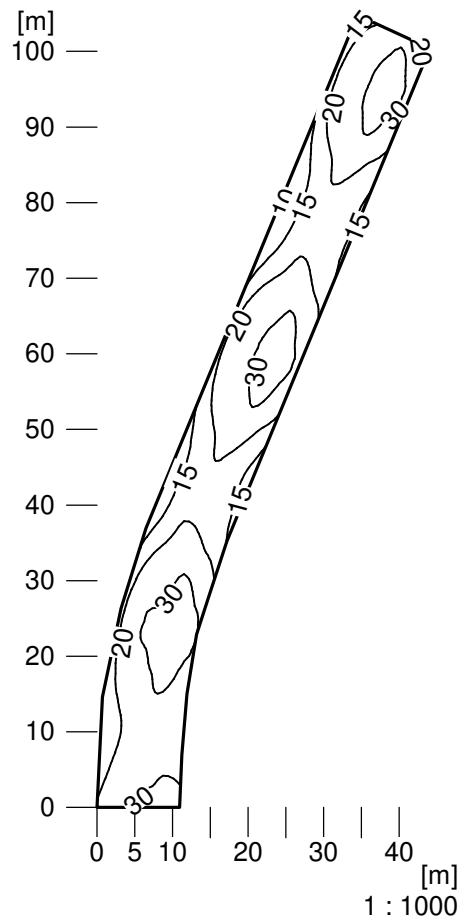
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 30.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.68 (0.37)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.97 (0.20)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.20 Rappresentazione isolinee, SS16 RAVENNA (E)



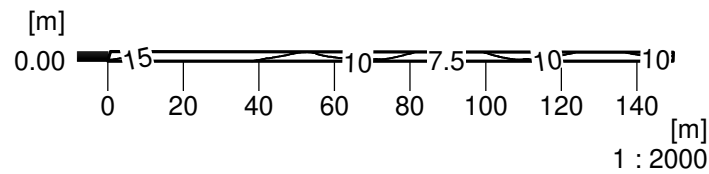
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.31 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.12 (0.24)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.21 Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)



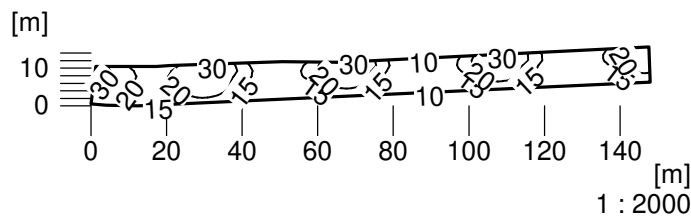
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 7.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 18.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.44 (0.69)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.51 (0.40)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.22 Rappresentazione isolinee, SS16 RIMINI (E)



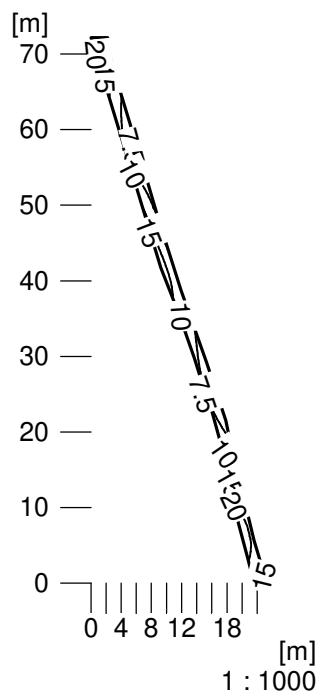
Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 17.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.80 (0.55)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.61 (0.28)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.23 Rappresentazione isolinee, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)

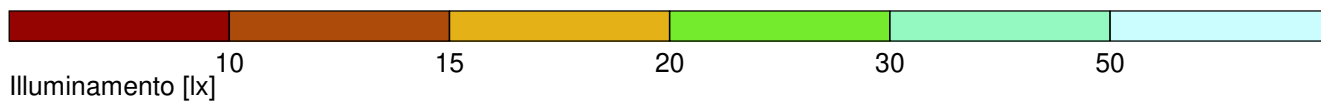
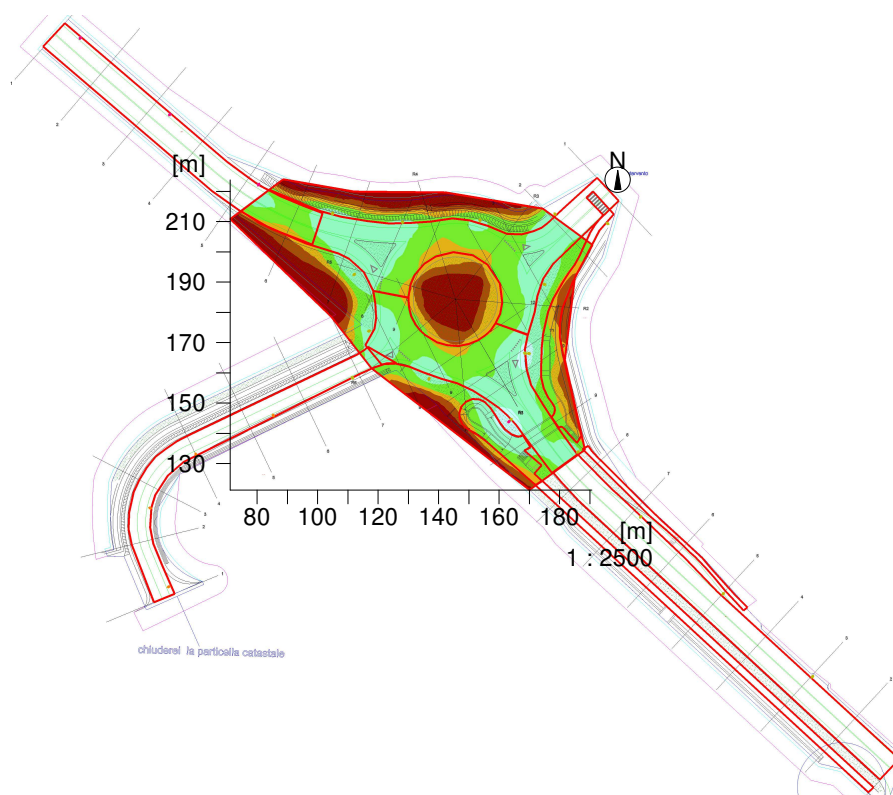


Illuminamento [lx]

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 12.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 25.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.28 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

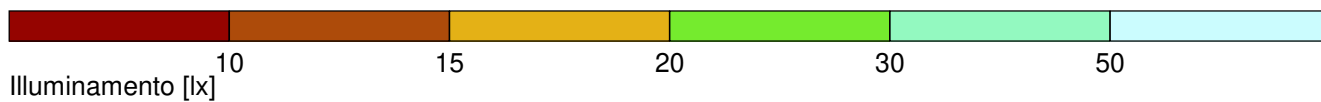
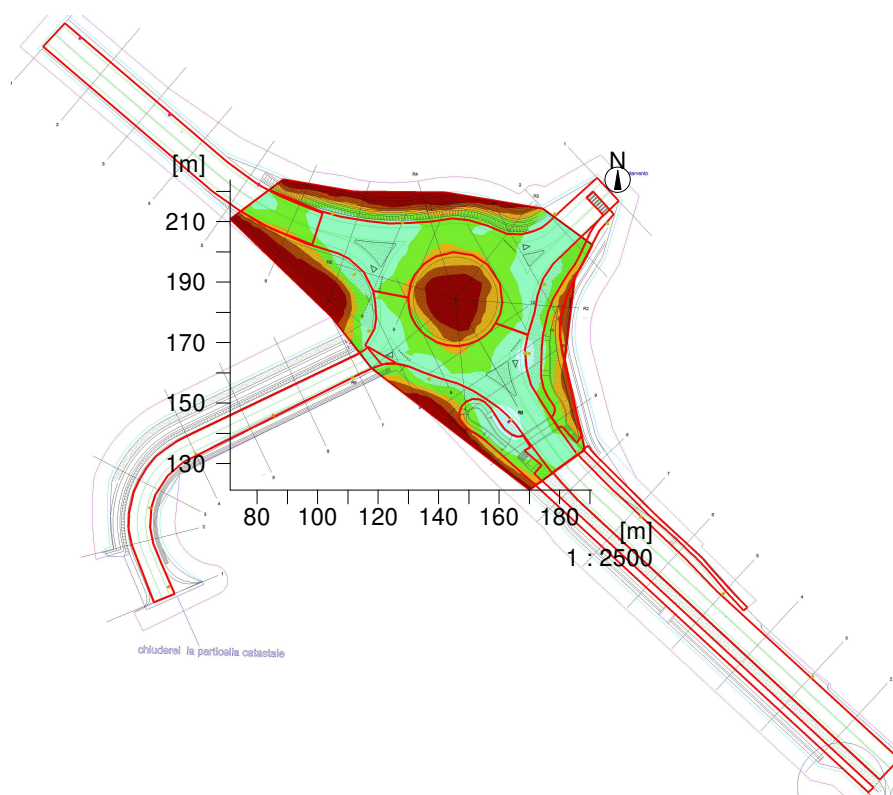
2.3.24 Falsi Colori, Suolo (E)



Illuminamento medio	Em	: 23.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 10.13 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 24.76 (0.04)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.25 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)

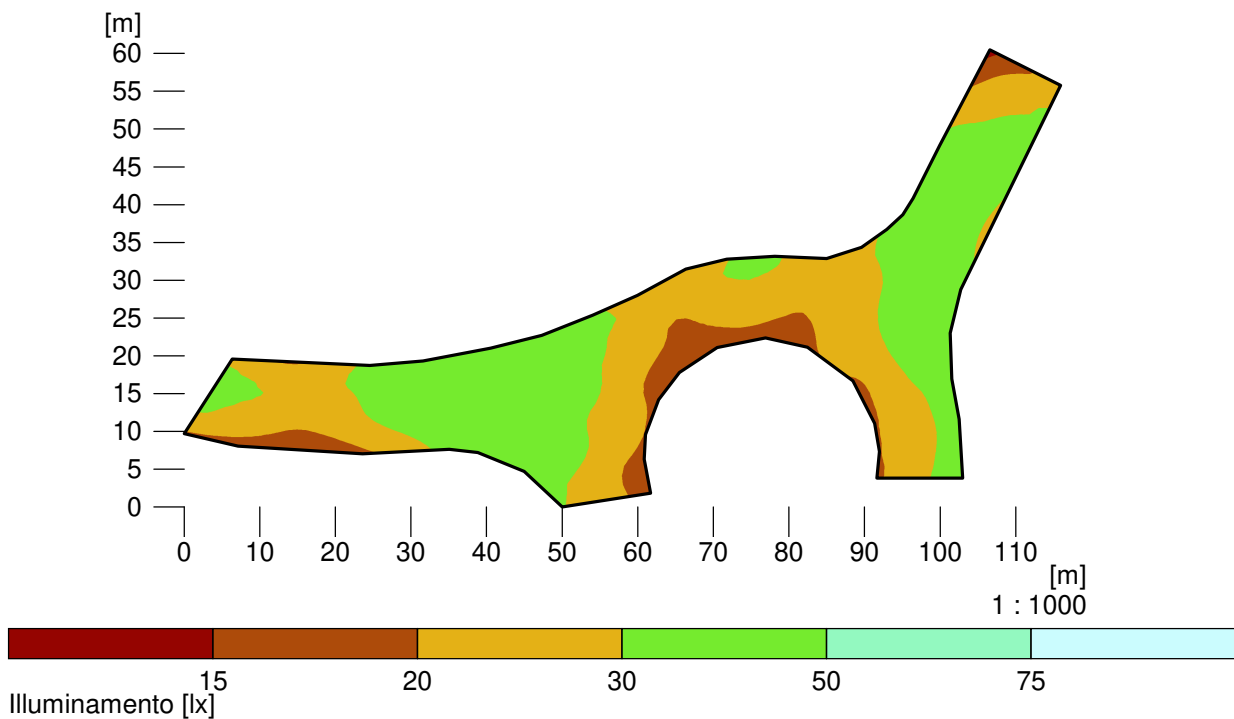


Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 2.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 54.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 9.71 (0.10)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 22.52 (0.04)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.26 Falsi Colori, ROTATORIA 1 di 2 (E)

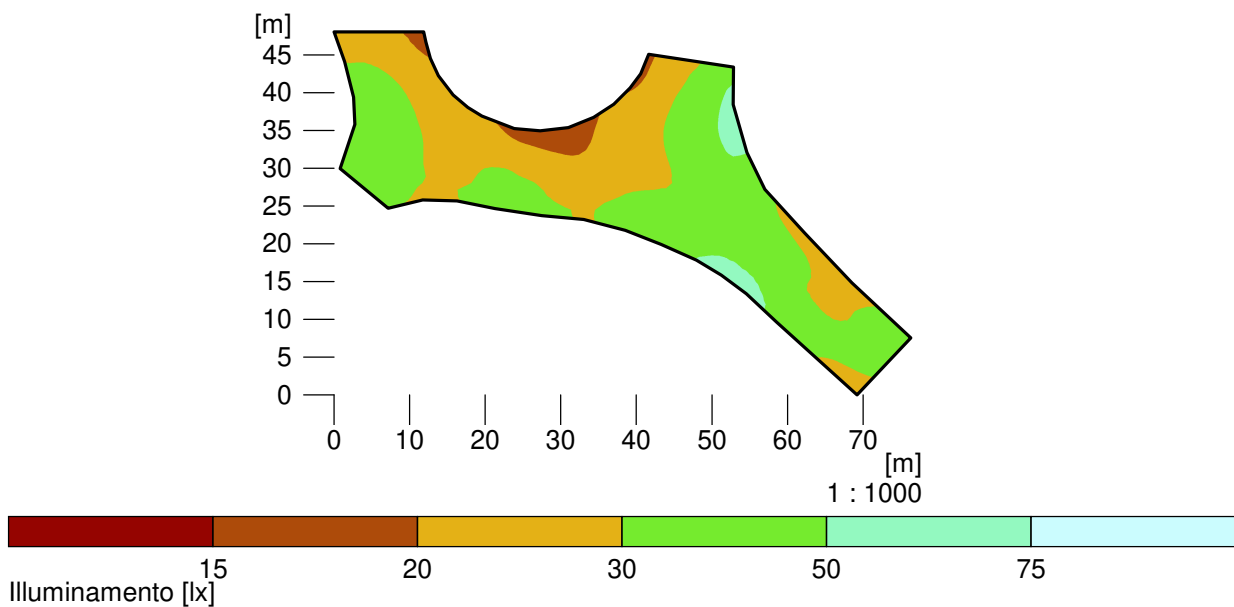


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 29.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 14.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 46.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.03 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.19 (0.31)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.27 Falsi Colori, ROTATORIA 2 di 2 (E)

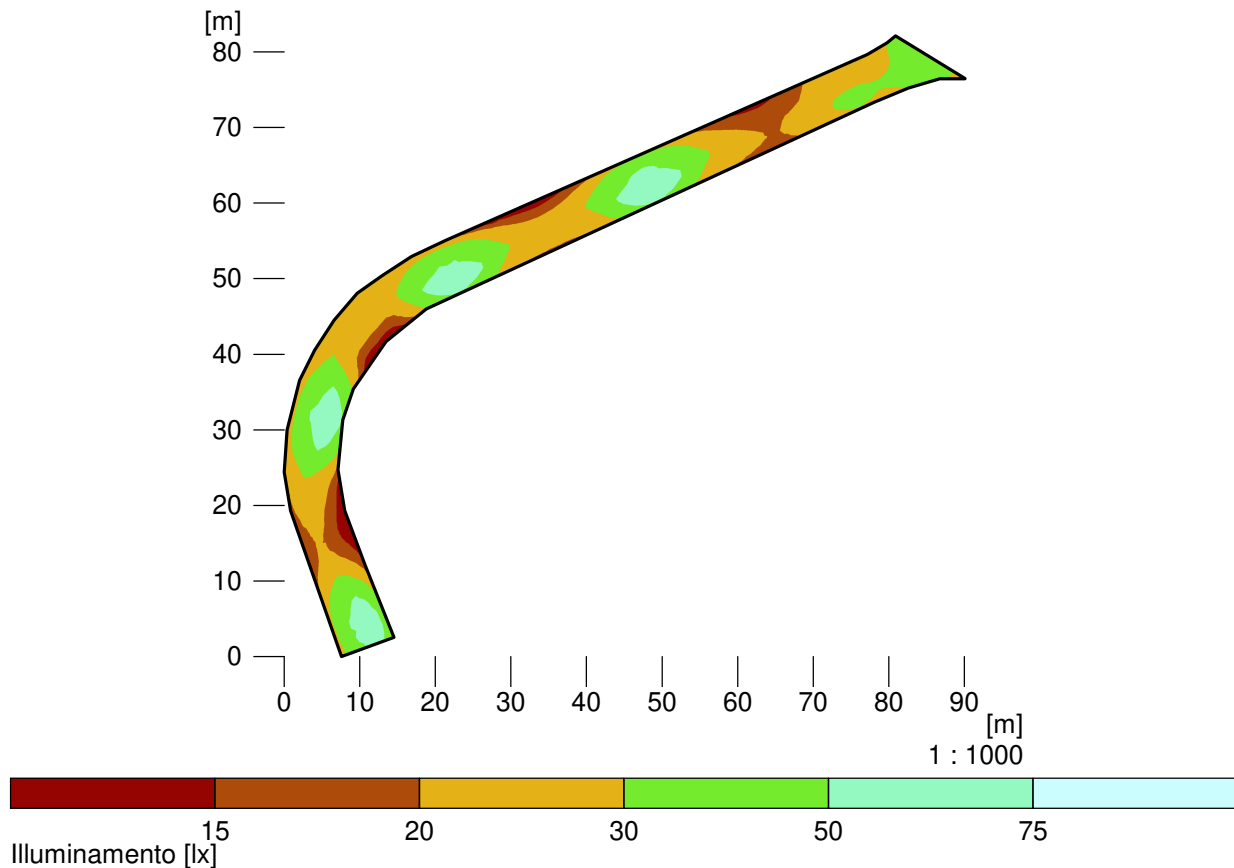


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 32.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 15.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 59.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.94 (0.25)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.28 Falsi Colori, NUOVA STRADA (E)

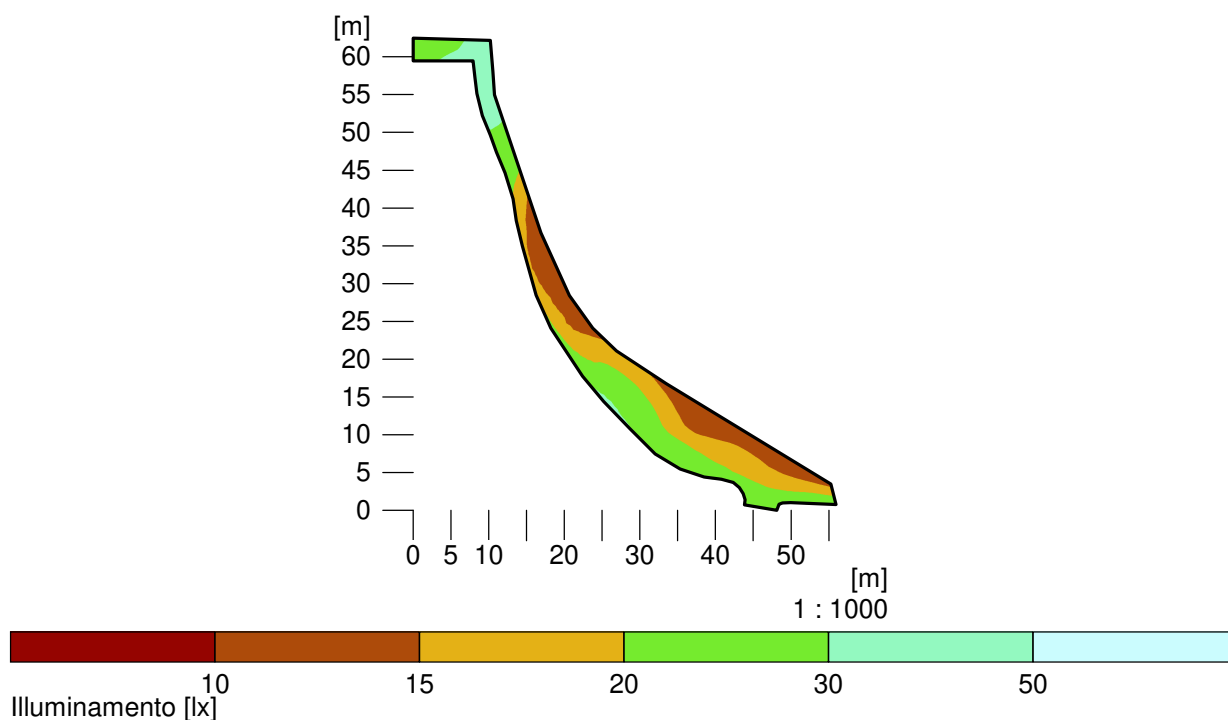


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 31.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 73 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.16 (0.32)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 7.33 (0.14)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.29 Falsi Colori, CICLOPEDONALE MARE 1 (E)

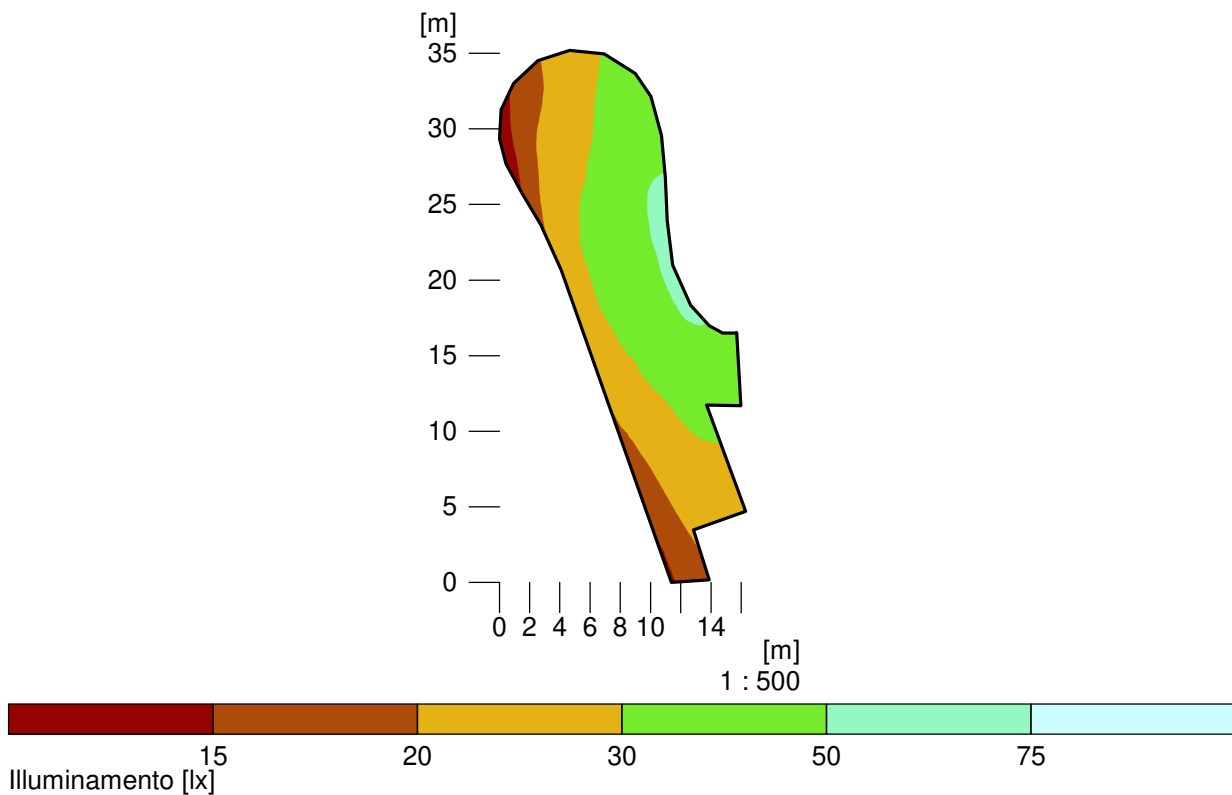


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 20.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.02 (0.49)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.87 (0.26)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.30 Falsi Colori, CICLOPEDONALE MONTE 1 (E)

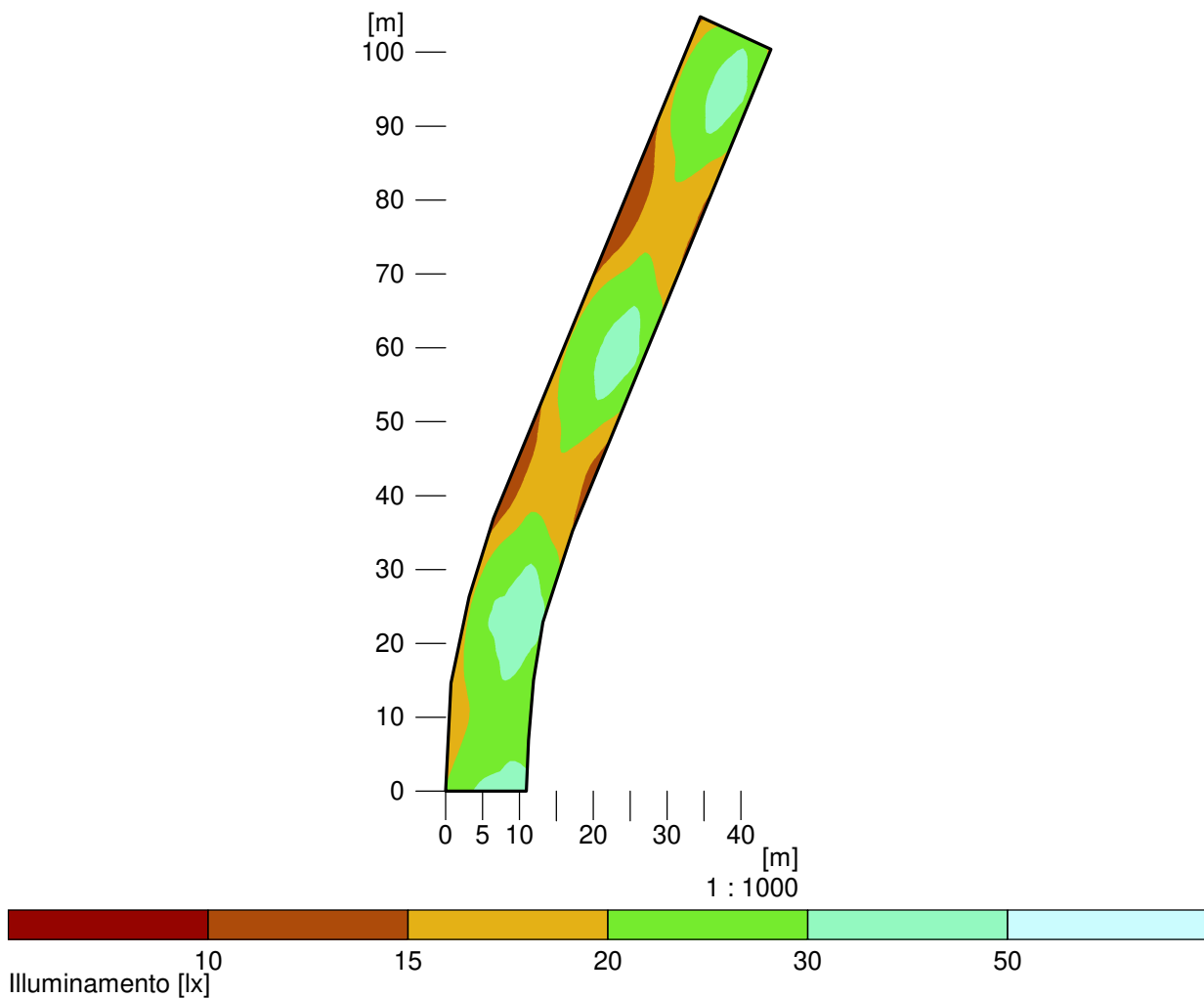


Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 30.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.5 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 57 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.68 (0.37)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.97 (0.20)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.31 Falsi Colori, SS16 RAVENNA (E)

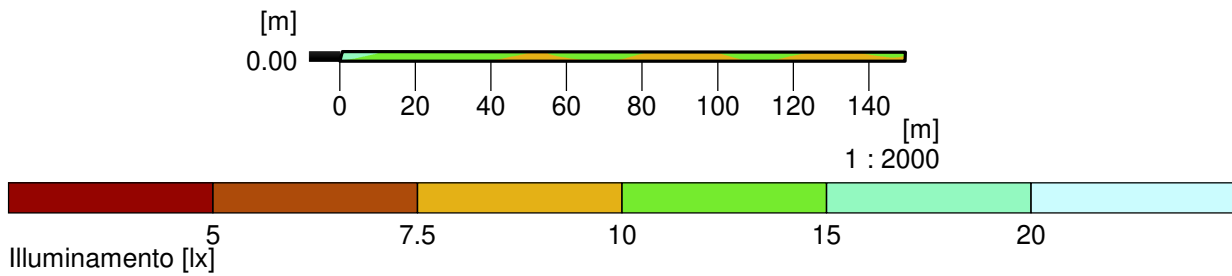


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 23.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 10.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 41.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.31 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.12 (0.24)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.32 Falsi Colori, CICLOPEDONALE MONTE 2 (E)

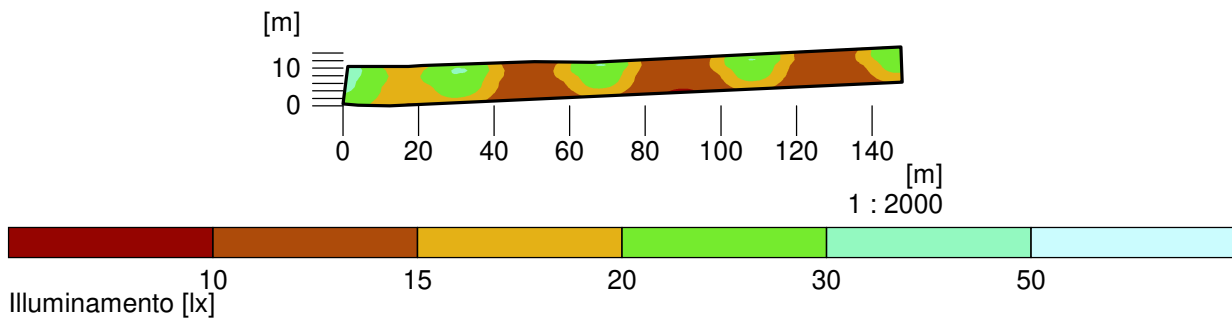


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 7.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 18.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.44 (0.69)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.51 (0.40)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.33 Falsi Colori, SS16 RIMINI (E)

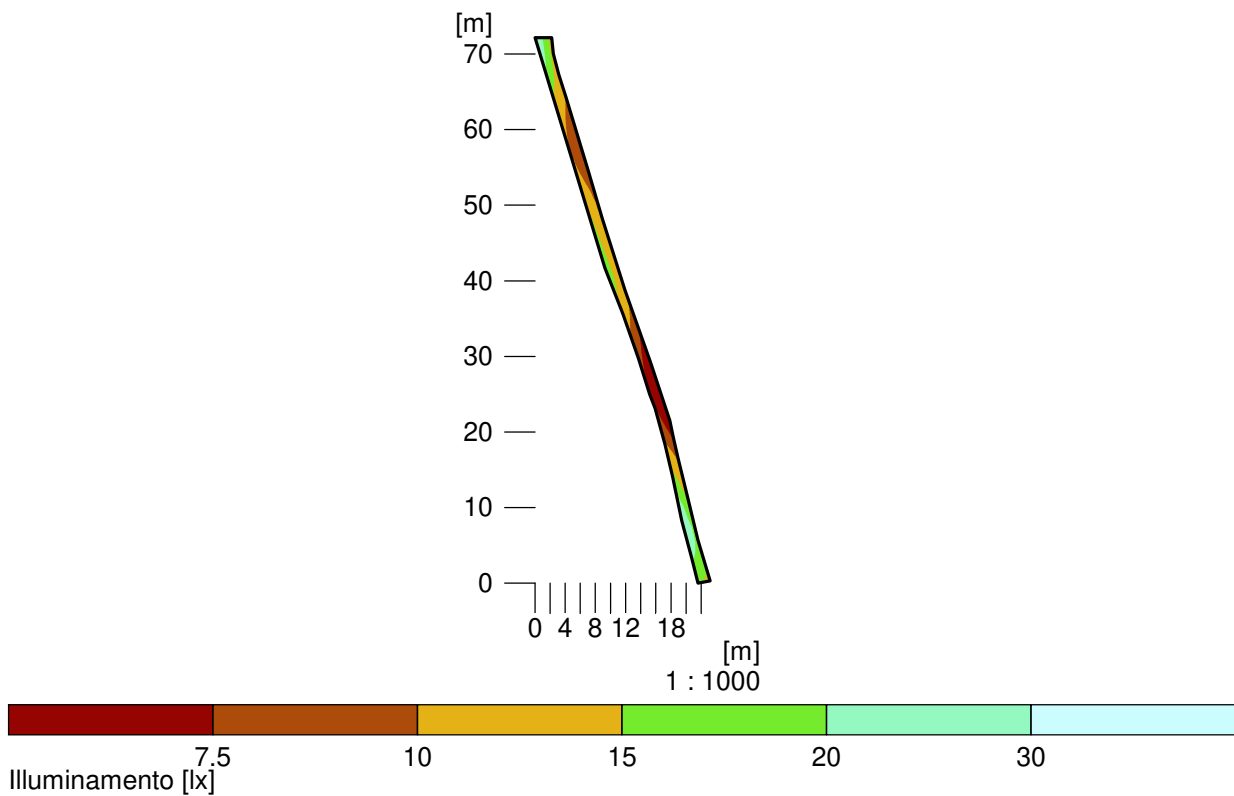


Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 17.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 9.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 35.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.80 (0.55)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.61 (0.28)



2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

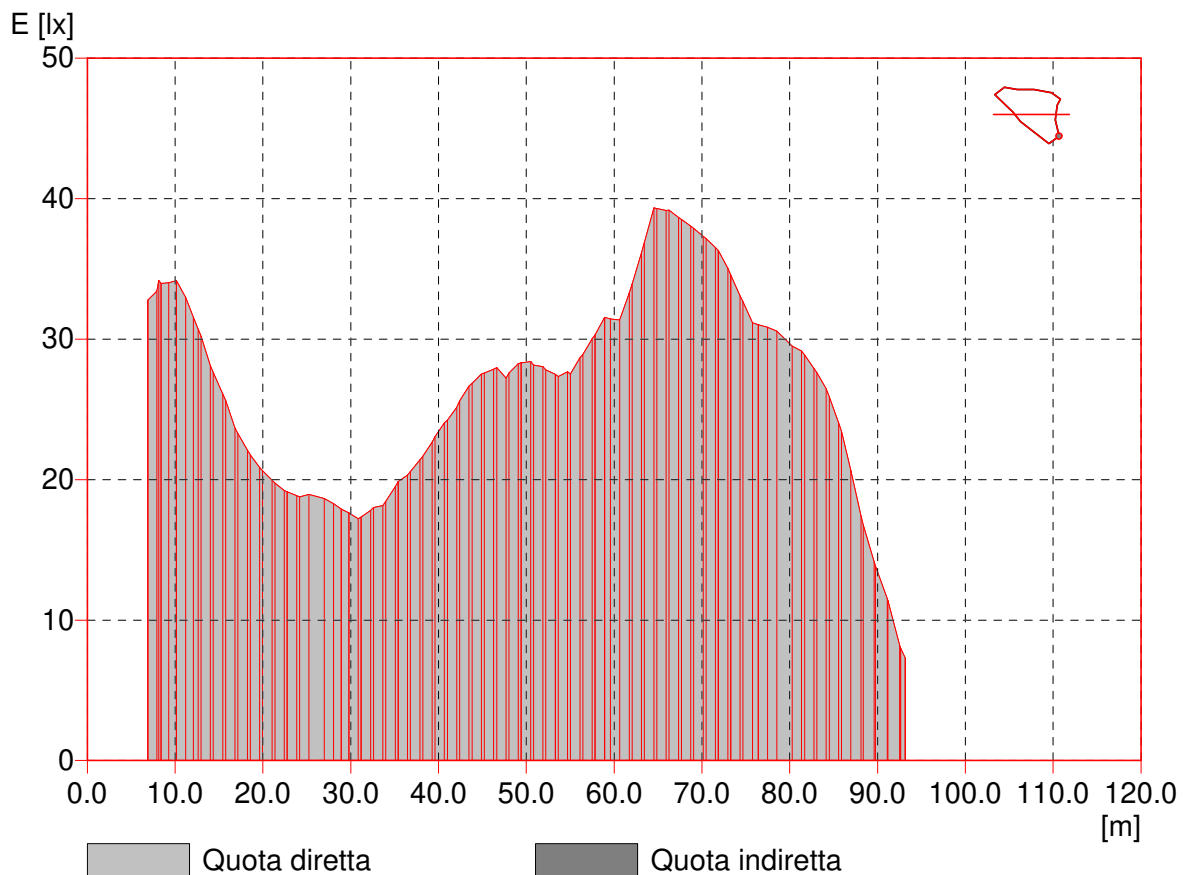
2.3.34 Falsi Colori, CICLOPEDONALE MARE 2 (E)



Altezza del piano di riferimento	:	0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 12.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 25.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 2.13 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.28 (0.23)

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

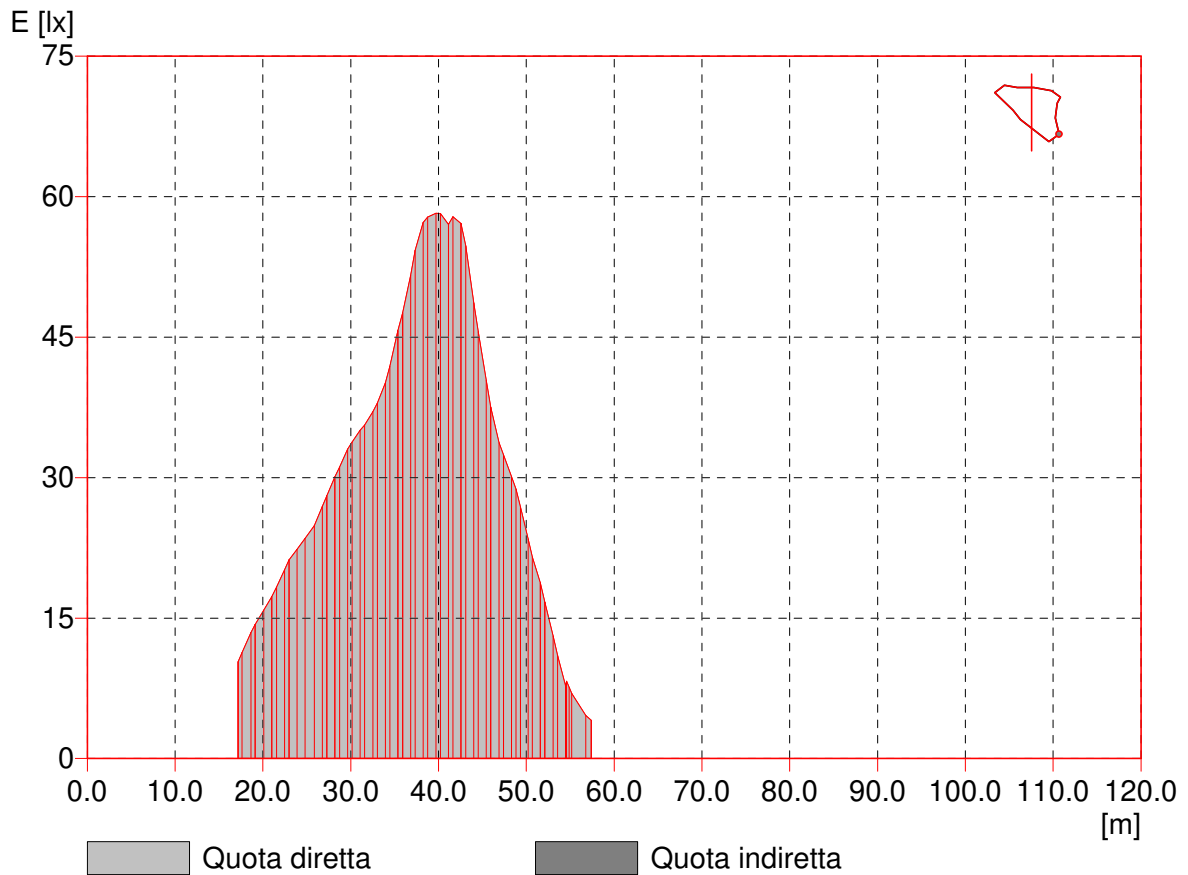
2.3.45 Sezione longitudinale, Superficie utile 1.1 (E)



Sezione longitudinale con $y = 21.88$ m

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.46 Sezione trasversale Superficie utile 1.1 (E)



Sezione trasversale con $x = 23.34$ m