

# Budowa Przedszkola w Okuniewie

Instalacja : Instalacja oświetlenia

Numer projektu : 1612/2014

Klient : Gmina Halinów

Projektował: : M.Szpindor

Data : 16.12.2014

Opis projektu:

Projekt oświetlenia sal przedszkolnych II etapu budowy przedszkola w Okuniewie.

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła światła. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

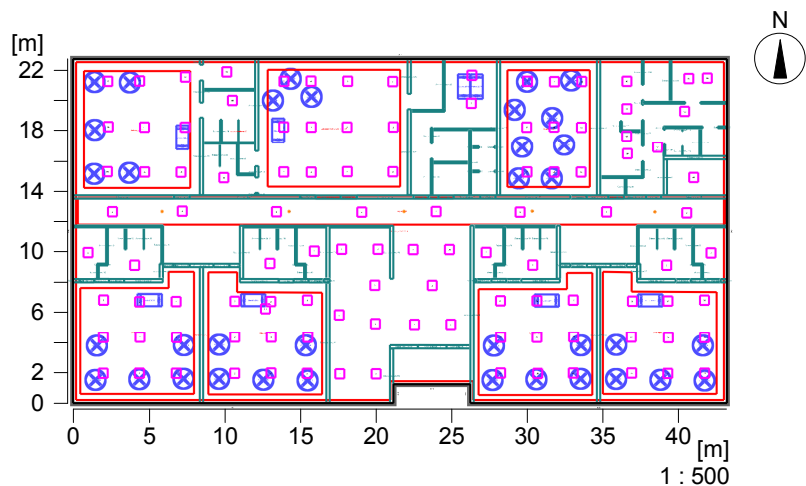
Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1 Pomieszczenie 1

### 1.1 Opis, Pomieszczenie 1

#### 1.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	40.76 m	49.81 m	21.14 m	50.0 %

Obiekty  
 Fi : Filar  
 Śd : Ściana działowa  
 Pr : Dodatkowa powierzchnia robocza  
 m : Wirtualna siatka obliczeniowa  
 Ś : Wirtualna siatka obliczeniowa  
 Ob : Obraz  
 O : Okno  
 D : Drzwi  
 Mb : Meble

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
Instalacja : Instalacja oświetlenia  
Numer projektu : 1612/2014  
Data : 16.12.2014

## 1 Pomieszczenie 1

### 1.1 Opis, Pomieszczenie 1

#### 1.1.1 Plan pomieszczenia

---

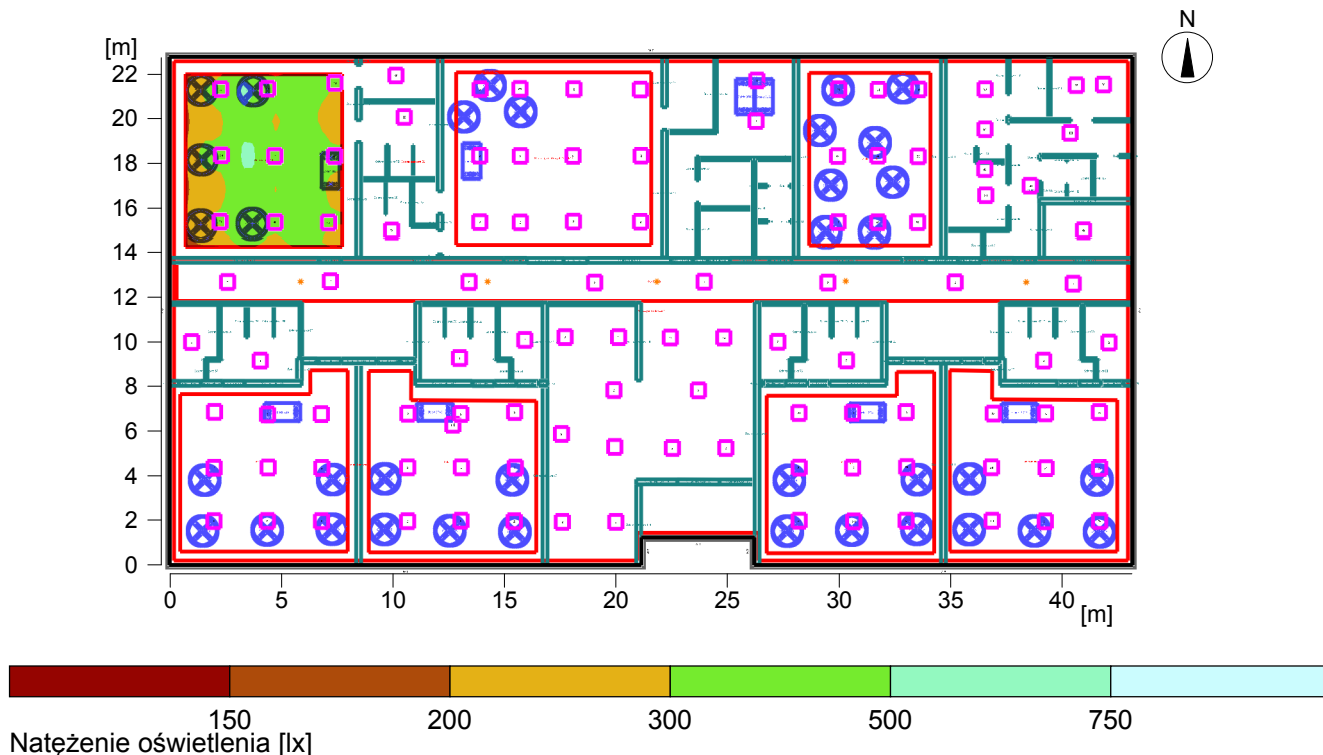
2	40.76 m	51.05 m	1.24 m	50.0 %
3	45.82 m	51.05 m	5.06 m	50.0 %
4	45.82 m	49.81 m	1.24 m	50.0 %
5	62.76 m	49.81 m	16.94 m	50.0 %
6	62.76 m	72.55 m	22.74 m	50.0 %
7	19.62 m	72.55 m	43.14 m	50.0 %
8	19.62 m	49.81 m	22.74 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz	3.01 m			
Płaszczyzna robocza	0.75 m			

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1 Pomieszczenie 1

### 1.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 1

#### 1.2.1 Podgląd wyników, Sala zajęć 1/11



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię (974.73 m<sup>2</sup>) : 8.28 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	349 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	169 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	537 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:2.07 (0.48)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:3.18 (0.31)

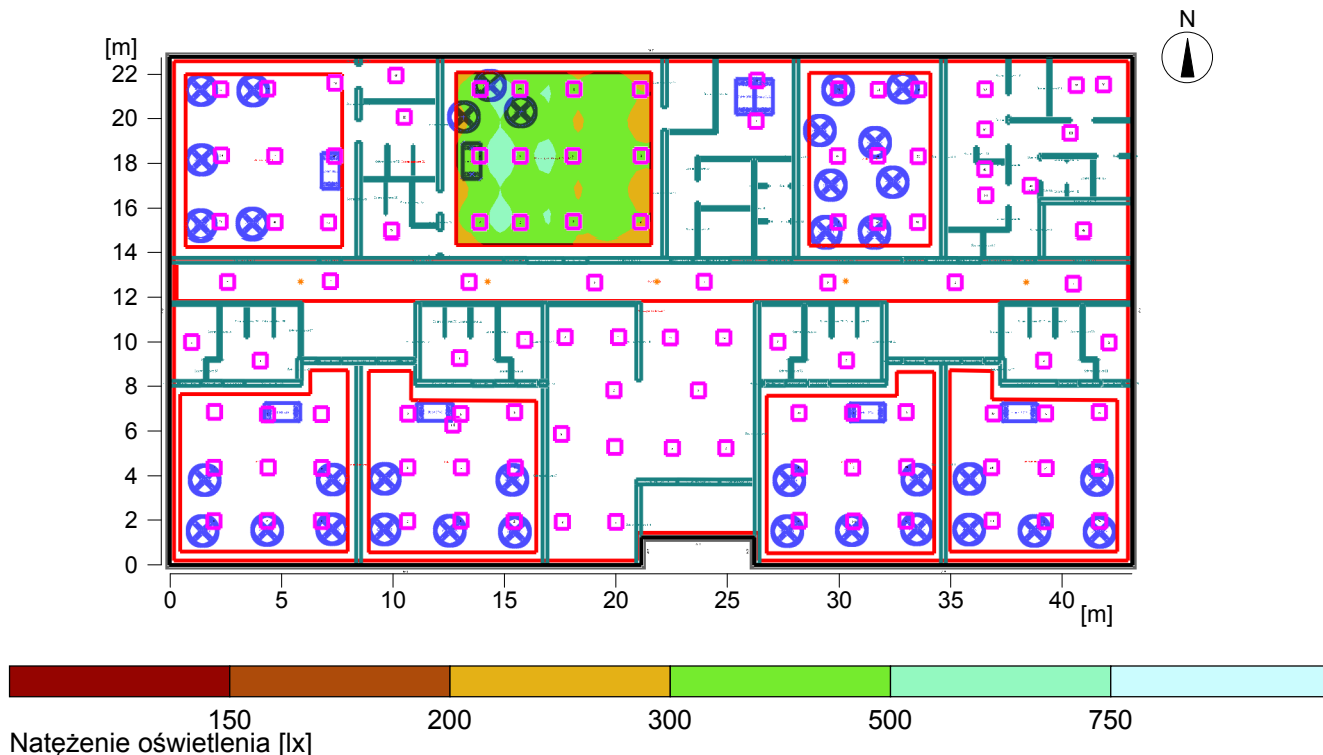
#### Typ Nr \Producent

1	109	<b>Thorn</b>	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: Oprawa 4x18W EVG z rastrem
		Źródła światła:	: 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.2 Podgląd wyników, Sala zajęć ruchowych 1/14,1/17



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię(974.73 m2) : 8.28 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia : E<sub>sr</sub> : 386 lx  
 Min. natężenie oświetlenia : E<sub>min</sub> : 230 lx  
 Max. natężenie oświetlenia : E<sub>max</sub> : 604 lx  
 Równomierność n1 : E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub> : 1:1.68 (0.59)  
 Równomierność n2 : E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> : 1:2.63 (0.38)

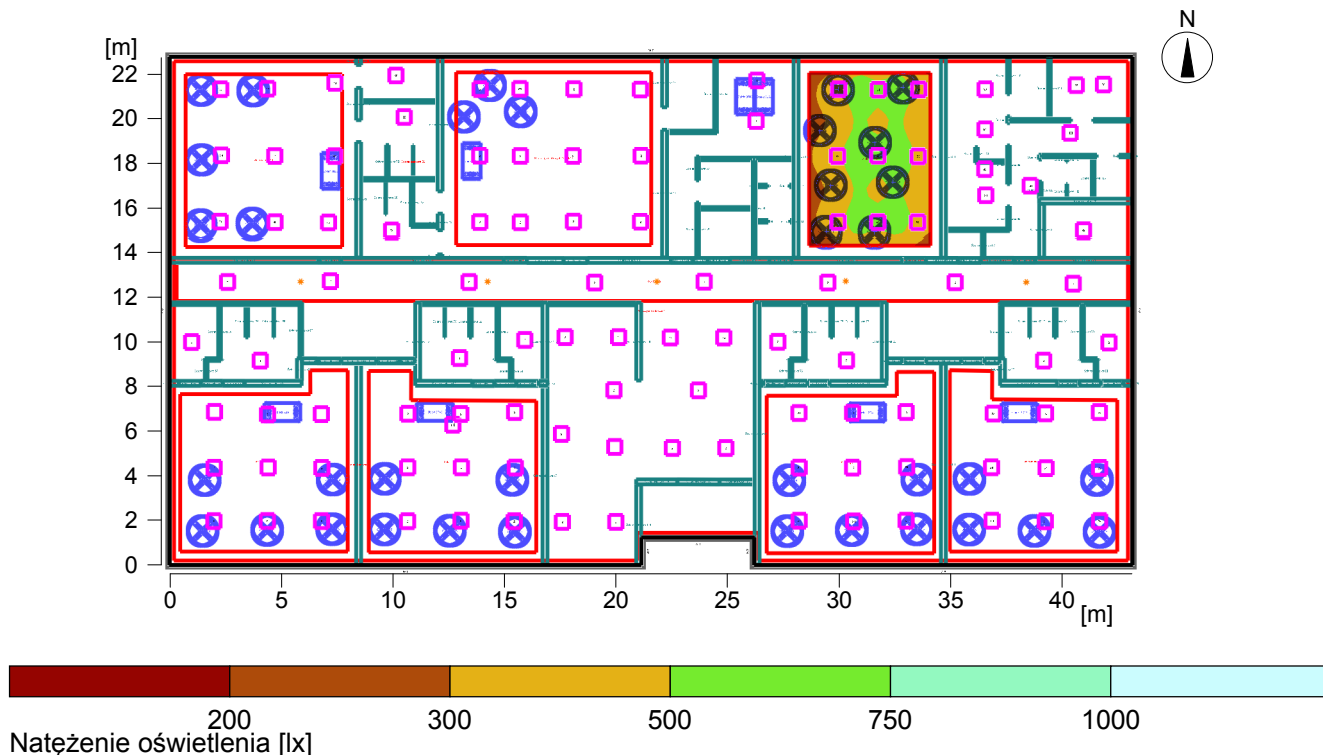
#### Typ Nr \Producent

1 109 **Thorn**  
 Nr zamówienia : !  
 Nazwa oprawy : Oprawa 4x18W EVG z rastrem  
 Źródła światła : 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.3 Podgląd wyników, Stołoka 1/24



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię (974.73 m<sup>2</sup>) : 8.28 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia : E<sub>sr</sub> : 448 lx  
 Min. natężenie oświetlenia : E<sub>min</sub> : 221 lx  
 Max. natężenie oświetlenia : E<sub>max</sub> : 626 lx  
 Równomierność n1 : E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub> : 1:2.02 (0.49)  
 Równomierność n2 : E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> : 1:2.83 (0.35)

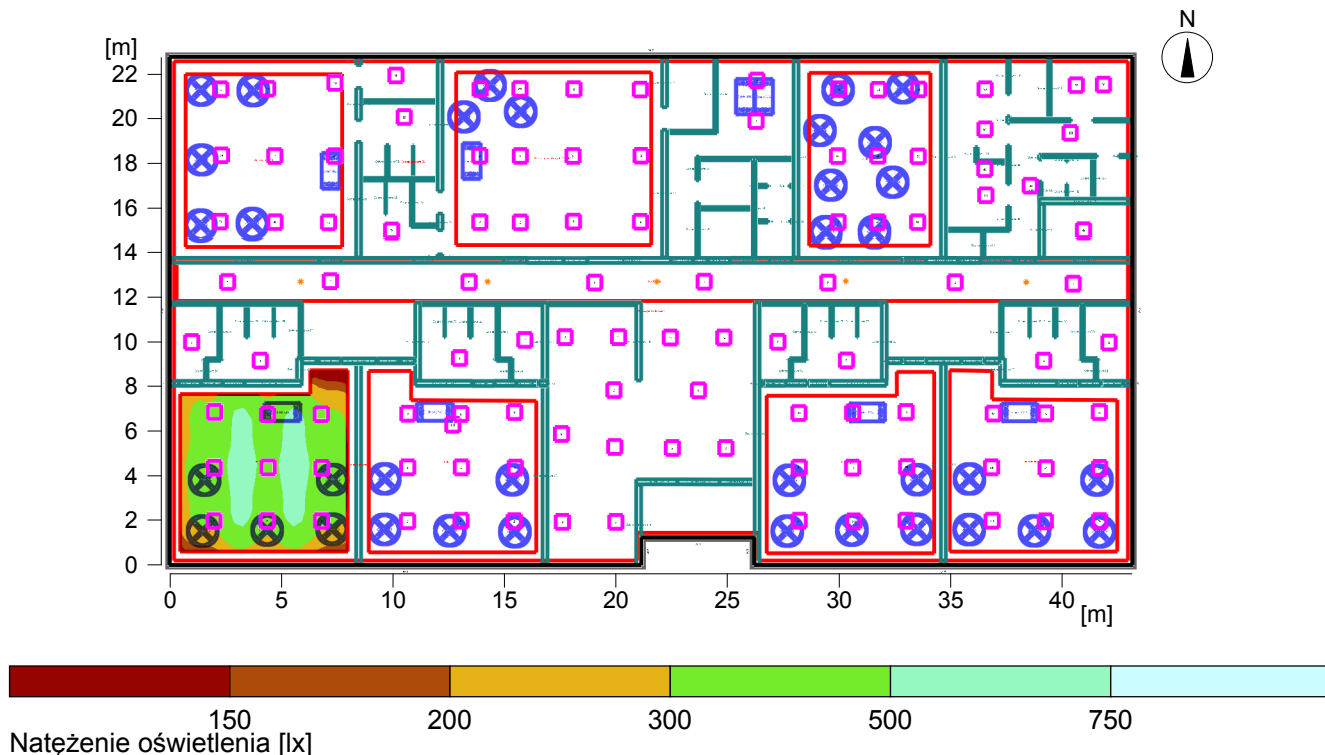
#### Typ Nr \Producent

1 109 **Thorn**  
 Nr zamówienia : !  
 Nazwa oprawy : Oprawa 4x18W EVG z rastrem  
 Źródła światła : 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.4 Podgląd wyników, Sala zajęć 1/8



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię(974.73 m<sup>2</sup>) : 8.28 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia : E<sub>sr</sub> : 391 lx  
 Min. natężenie oświetlenia : E<sub>min</sub> : 109 lx  
 Max. natężenie oświetlenia : E<sub>max</sub> : 615 lx  
 Równomierność n1 : E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub> : 1:3.57 (0.28)  
 Równomierność n2 : E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> : 1:5.62 (0.18)

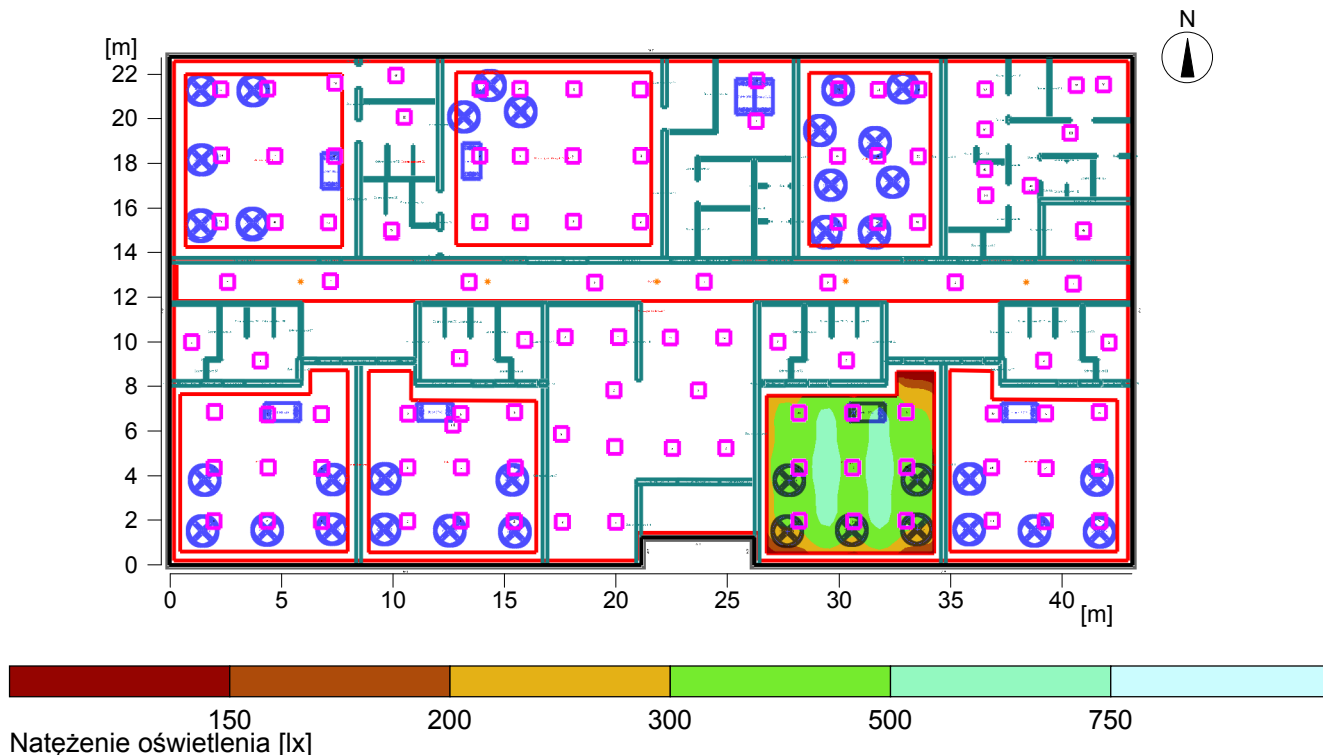
#### Typ Nr \Producent

1 109 **Thorn**  
 Nr zamówienia : !  
 Nazwa oprawy : Oprawa 4x18W EVG z rastrem  
 Źródła światła : 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.5 Podgląd wyników, Sala zajęć 1/37



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.75 m
Współcz. utrzymania	0.80

Całkowity strumień św. źródeł	588600 lm
Moc całkowita	8066 W
Moc na powierzchnię(974.73 m <sup>2</sup> )	8.28 W/m <sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	390 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	120 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	609 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:3.24 (0.31)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:5.06 (0.2)

#### Typ Nr \Producent

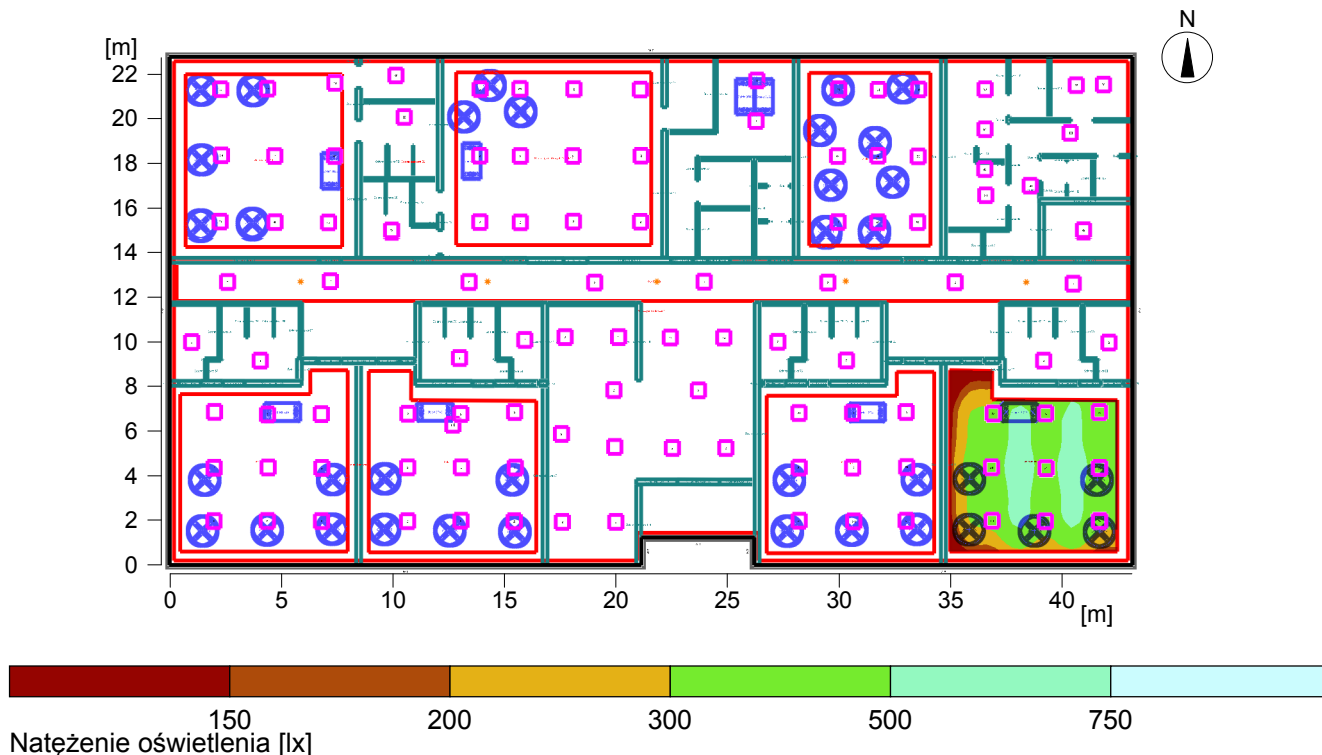
1	109	<b>Thorn</b>	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: Oprawa 4x18W EVG z rastrem
		Źródła światła:	: 4 x T8 18 W / 1350 lm



Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.6 Podgląd wyników, Sala zajęć 1/34



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię (974.73 m<sup>2</sup>) : 8.28 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	384 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	61 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	616 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:6.24 (0.16)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:10 (0.1)

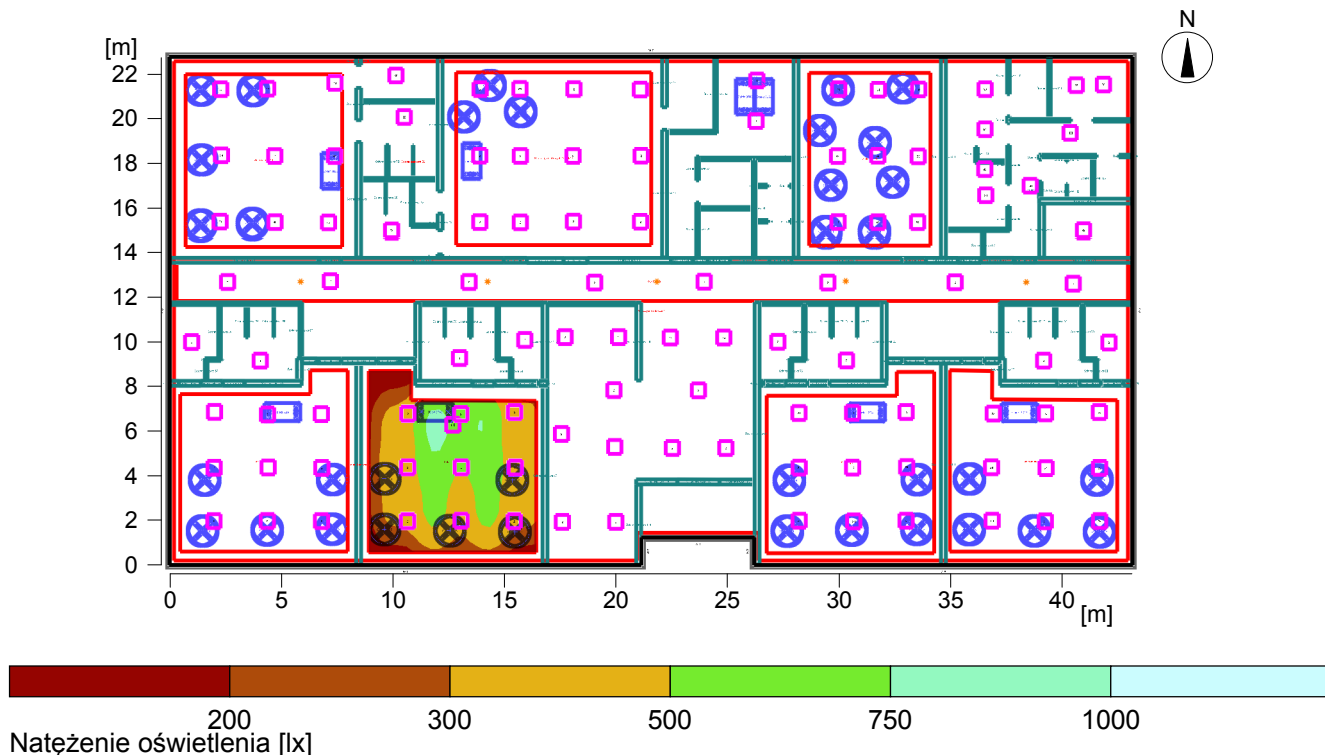
#### Typ Nr \Producent

1	109	<b>Thorn</b>	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: Oprawa 4x18W EVG z rastrem
		Źródła światła:	: 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.7 Podgląd wyników, Sala zajęć 1/5



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię(974.73 m<sup>2</sup>) : 8.28 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	432 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	83 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	843 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:5.18 (0.19)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:10.1 (0.1)

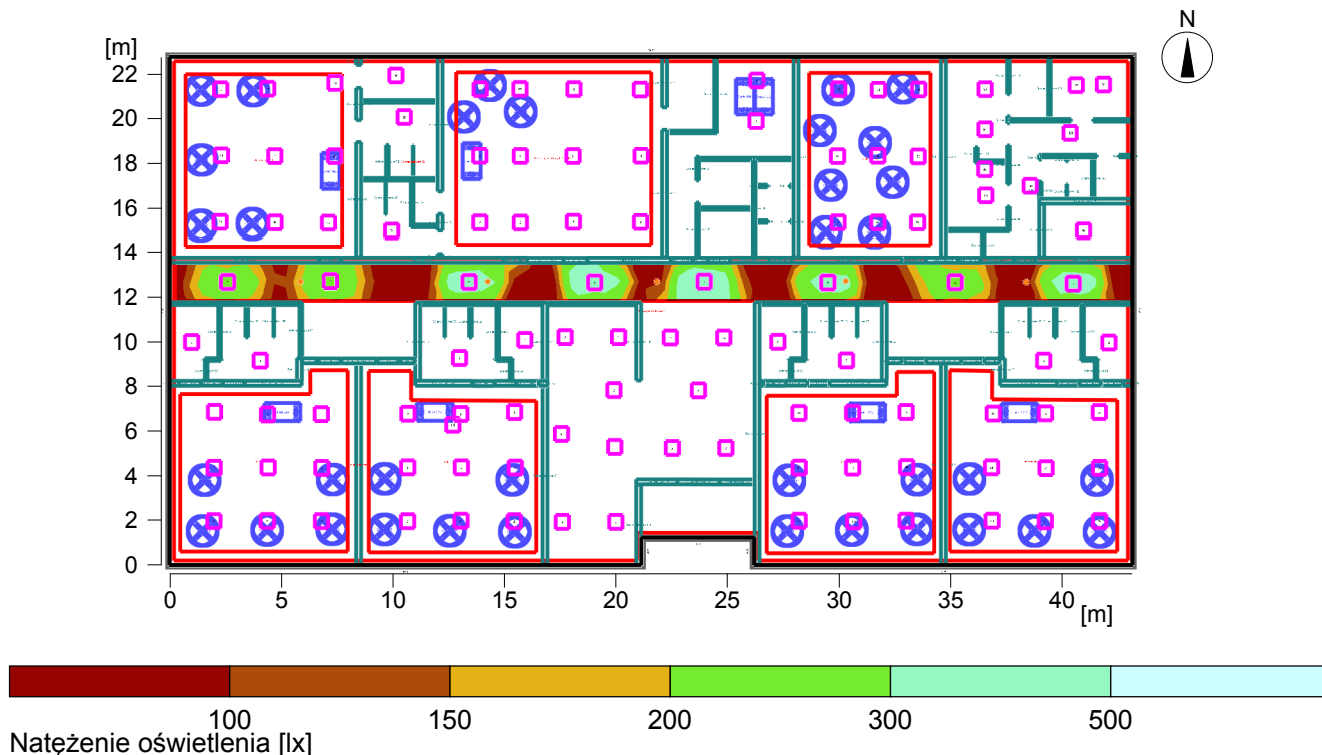
#### Typ Nr \Producent

1	109	<b>Thorn</b>	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: Oprawa 4x18W EVG z rastrem
		Źródła światła:	: 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.2 Skróc wyników, Pomieszczenie 1

### 1.2.8 Podgląd wyników, Korytarz 1/4



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.75 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 588600 lm  
 Moc całkowita : 8066 W  
 Moc na powierzchnię(974.73 m2) : 8.28 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia : E<sub>sr</sub> : 183 lx  
 Min. natężenie oświetlenia : E<sub>min</sub> : 23 lx  
 Max. natężenie oświetlenia : E<sub>max</sub> : 394 lx  
 Równomierność n1 : E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub> : 1:7.97 (0.13)  
 Równomierność n2 : E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> : 1:17.2 (0.06)

#### Typ Nr \Producent

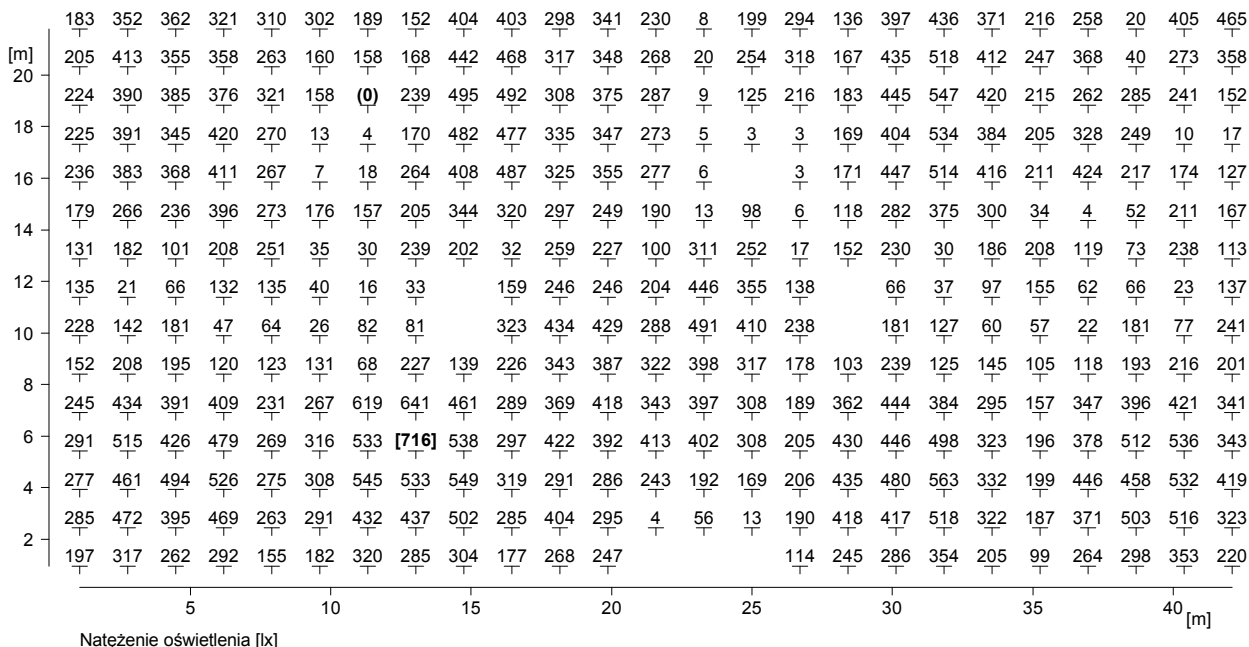
1 109 **Thorn**  
 Nr zamówienia : !  
 Nazwa oprawy : Oprawa 4x18W EVG z rastrem  
 Źródła światła : 4 x T8 18 W / 1350 lm

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1 Pomieszczenie 1

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.1 Tabela, Płaszczyzna robocza 1 (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 267 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 0 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 716 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr	: ---
Równomierność n2	Emin/Emax	: ---

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

#### 1.3.2 Tabela, Sala zajęć 1/11 (E)

	205	255	276	286	313	384	453	487	456	391	328	310	325	352	371	371	347	320	300	301
[m]	227	280	304	314	341	415	495	532	500	425	356	337	351	378	395	386	359	329	307	305
7	227	284	307	318	343	413	498	<b>537</b>	501	423	358	339	352	377	386	375	347	317	289	277
	220	272	296	302	323	393	473	509	482	406	341	321	336	359	370	359	327	294	261	250
6	207	256	277	282	299	360	435	472	449	384	320	300	314	339	351	340	314	277	243	233
	199	249	270	272	284	342	413	451	434	375	311	290	307	335	351	345	317	275	242	233
	205	255	276	276	289	342	413	457	447	389	322	297	313	346	376	371	343	293	258	248
5	220	272	295	295	307	359	436	487	482	421	349	320	336	379	416	418	381	327	288	276
	235	291	313	318	327	380	462	519	516	451	375	344	362	407	459	463	421	357	316	306
	236	297	319	324	334	385	464	527	524	460	387	355	372	419	471	478	434	375	332	317
4	234	289	312	315	324	372	455	517	516	457	381	348	368	415	470	481	433	370	328	314
	219	271	292	291	300	347	426	482	481	427	358	326	348	400	447	453	414	348	307	294
3	205	253	272	269	276	325	397	446	446	397	334	304	330	381	423	425	387	326	284	274
	201	248	266	263	269	317	386	431	430	385	324	296	326	380	419	417	376	315	276	267
	209	256	273	270	278	325	395	443	440	392	332	306	336	397	439	436	384	323	283	275
2	224	272	290	288	298	345	417	471	468	412	352	328	359	426	473	467	405	337	300	294
	231	283	300	302	313	359	430	488	483	425	366	344	377	443	498	485	418	351	313	306
1	229	277	294	295	305	353	426	480	478	423	359	337	373	440	490	481	419	345	307	301
	203	250	265	265	274	320	387	433	429	381	325	304	339	403	444	436	380	312	276	272
	<b>(169)</b>	208	219	218	226	263	318	359	355	315	269	250	282	332	370	360	352	295	261	262
		1				2				3					5			6		
	Natężenie oświetlenia [lx]																			

Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>śr</sub> : 349 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub> : 169 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub> : 537 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>śr</sub> : 1 : 2.07 (0.48)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 3.18 (0.31)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.3 Tabela, Sala zajęć ruchowych 1/14,1/17 (E)

[m]	7	270	305	363	455	502	465	394	389	430	452	392	318	288	309	342	351	338	298	265	258
	305	341	411	509	557	518	445	432	484	501	439	354	322	343	380	398	376	334	296	290	
	6	317	354	420	520	576	531	458	445	499	515	451	363	331	354	392	412	389	346	307	301
		307	341	399	503	554	512	432	428	479	502	432	351	319	342	380	394	378	335	297	291
	5	291	320	374	470	522	481	404	402	452	468	409	327	298	321	356	370	355	315	278	270
		281	307	355	448	499	459	386	386	436	448	393	312	285	310	341	353	340	302	265	255
	4	285	312	362	454	506	465	393	393	443	457	399	316	289	312	346	357	344	305	269	260
		302	329	389	486	538	496	422	417	473	490	425	338	308	332	368	378	366	325	289	281
	3	323	355	424	525	579	536	458	452	510	528	461	367	334	356	391	407	389	348	312	305
		337	369	443	549	<b>604</b>	561	479	467	535	552	481	382	349	370	403	426	402	362	325	318
	2	331	365	428	539	593	551	464	458	521	544	466	376	345	365	396	409	392	355	321	314
		314	343	402	508	562	520	437	433	497	514	444	354	326	348	376	393	372	338	301	293
	1	292	318	372	470	523	480	406	402	461	476	413	330	300	325	352	367	347	315	278	270
		280	306	355	447	499	458	388	389	442	455	398	315	288	314	342	353	336	303	267	258
		284	308	362	455	509	466	394	392	448	462	404	320	293	317	347	361	342	307	272	266
		297	322	386	484	536	495	418	408	472	488	429	339	311	332	365	383	361	323	289	284
		310	340	408	511	563	522	438	424	491	515	447	353	326	347	376	401	372	337	305	299
		307	337	402	508	558	516	432	419	484	509	440	355	324	338	371	388	367	331	302	297
		287	313	374	471	520	479	401	389	455	478	423	354	315	313	344	368	342	306	278	274
		246	265	316	397	439	404	339	331	380	406	371	326	283	262	292	303	289	258	232	<b>(230)</b>

Natężenie oświetlenia [lx]

Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub> : 386 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub> : 230 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub> : 604 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub> : 1 : 1.68 (0.59)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 2.63 (0.38)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

#### 1.3.4 Tabela, Stołoka 1/24 (E)

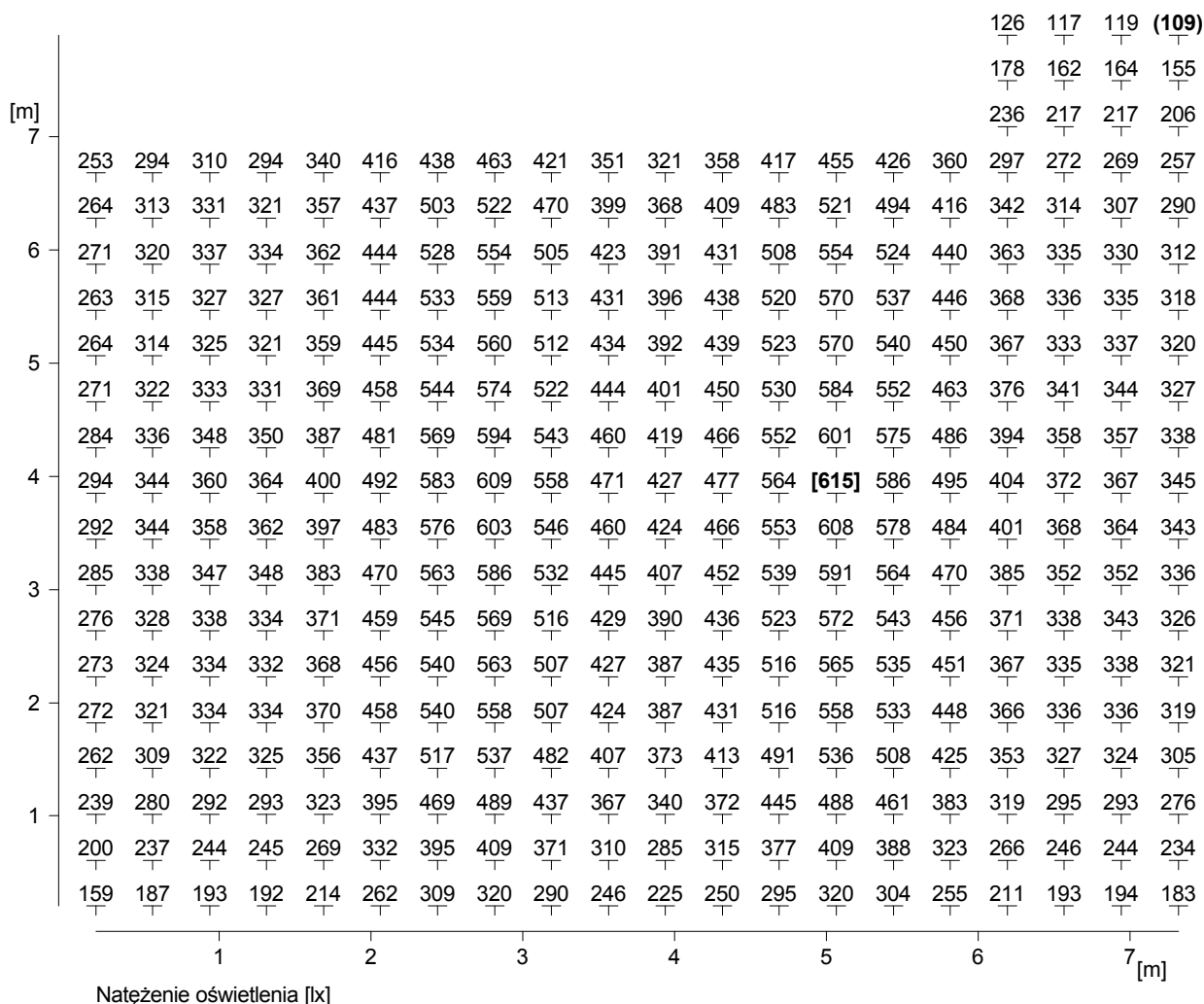
	252	288	315	357	431	500	519	494	473	489	519	510	446	371	323	
[m]	277	318	348	403	483	550	573	553	536	550	573	562	500	418	360	
7	284	327	358	412	496	570	594	567	542	562	594	582	514	429	369	
	278	317	346	389	477	553	574	547	516	543	575	564	494	406	355	
6	261	299	322	366	447	519	538	512	488	508	540	528	461	380	331	
	253	290	310	352	428	500	519	490	468	489	521	509	442	363	318	
	260	294	317	360	438	508	526	497	475	495	527	516	448	368	321	
5	277	311	336	388	471	543	558	528	510	529	560	548	476	394	340	
	296	334	363	421	510	582	598	571	554	572	601	587	515	425	367	
4	309	347	377	437	531	605	623	592	574	594	<b>[626]</b>	611	534	441	380	
	304	342	369	424	519	596	612	579	549	581	615	602	525	429	373	
	286	323	346	399	489	560	575	547	519	548	580	565	494	405	351	
3	265	301	325	369	452	520	534	508	484	509	538	524	455	375	330	
	255	292	313	354	432	501	517	488	467	489	520	505	437	359	319	
	259	294	317	362	440	508	524	496	478	499	527	512	445	366	322	
2	273	311	333	385	469	539	556	526	510	528	559	543	472	389	338	
	286	323	349	404	497	565	582	555	529	557	584	568	499	406	354	
1	282	318	346	401	487	559	576	546	523	546	577	562	489	404	349	
	260	295	319	372	453	517	532	505	491	506	533	518	453	372	320	
	<b>(221)</b>	251	271	314	380	437	450	425	414	426	452	435	377	312	270	
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	[m]					
	Natężenie oświetlenia [lx]															

Wysokość płaszczyzny roboczej	:	0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>śr</sub>	: 448 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	: 221 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	: 626 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>śr</sub>	: 1 : 2.02 (0.49)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	: 1 : 2.83 (0.35)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

#### 1.3.5 Tabela, Sala zajęć 1/8 (E)



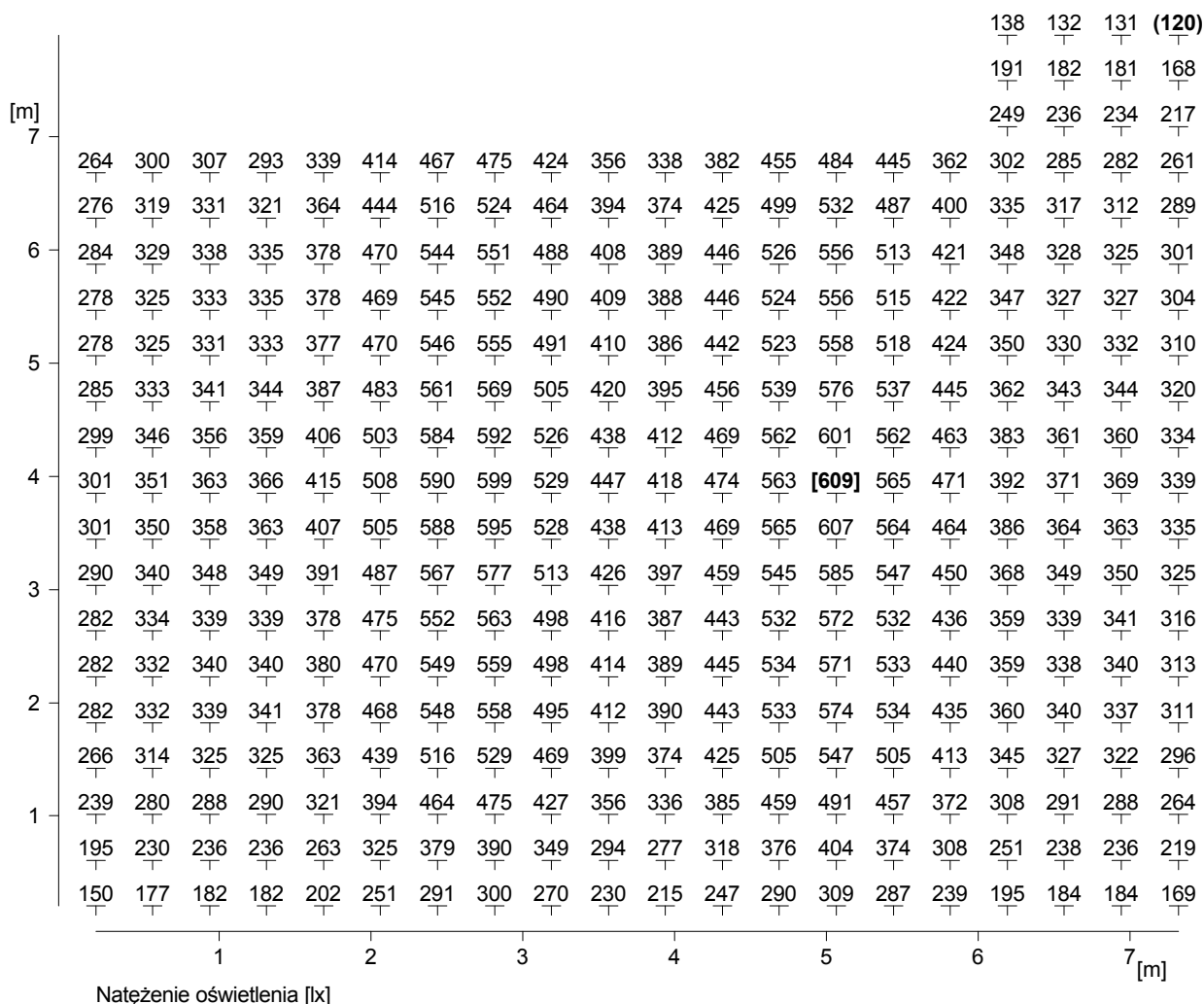
Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub> : 391 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub> : 109 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub> : 615 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub> : 1 : 3.57 (0.28)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 5.62 (0.18)



Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

#### 1.3.6 Tabela, Sala zajęć 1/37 (E)

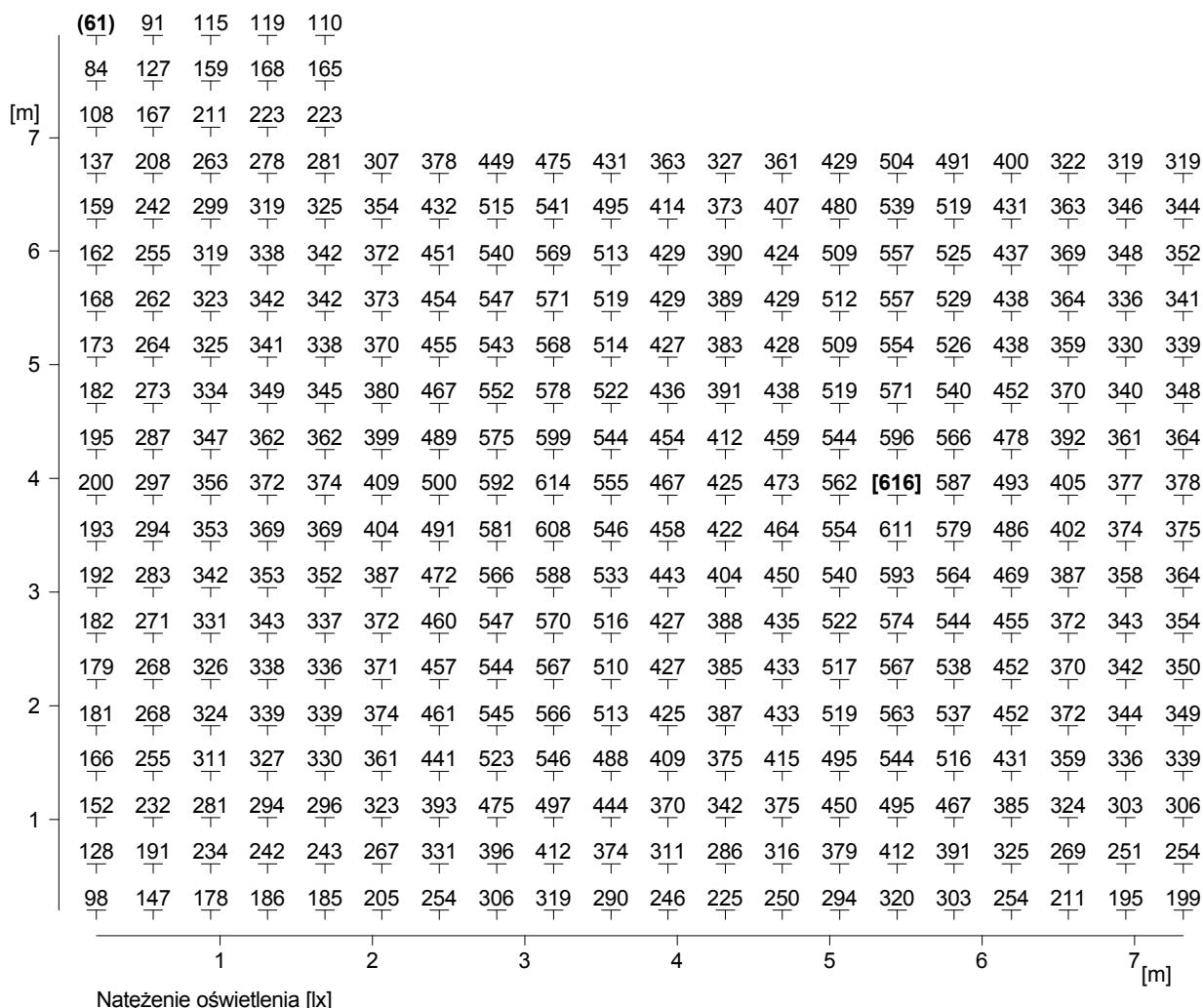


Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub> : 390 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub> : 120 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub> : 609 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub> : 1 : 3.24 (0.31)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 5.06 (0.20)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.7 Tabela, Sala zajęć 1/34 (E)

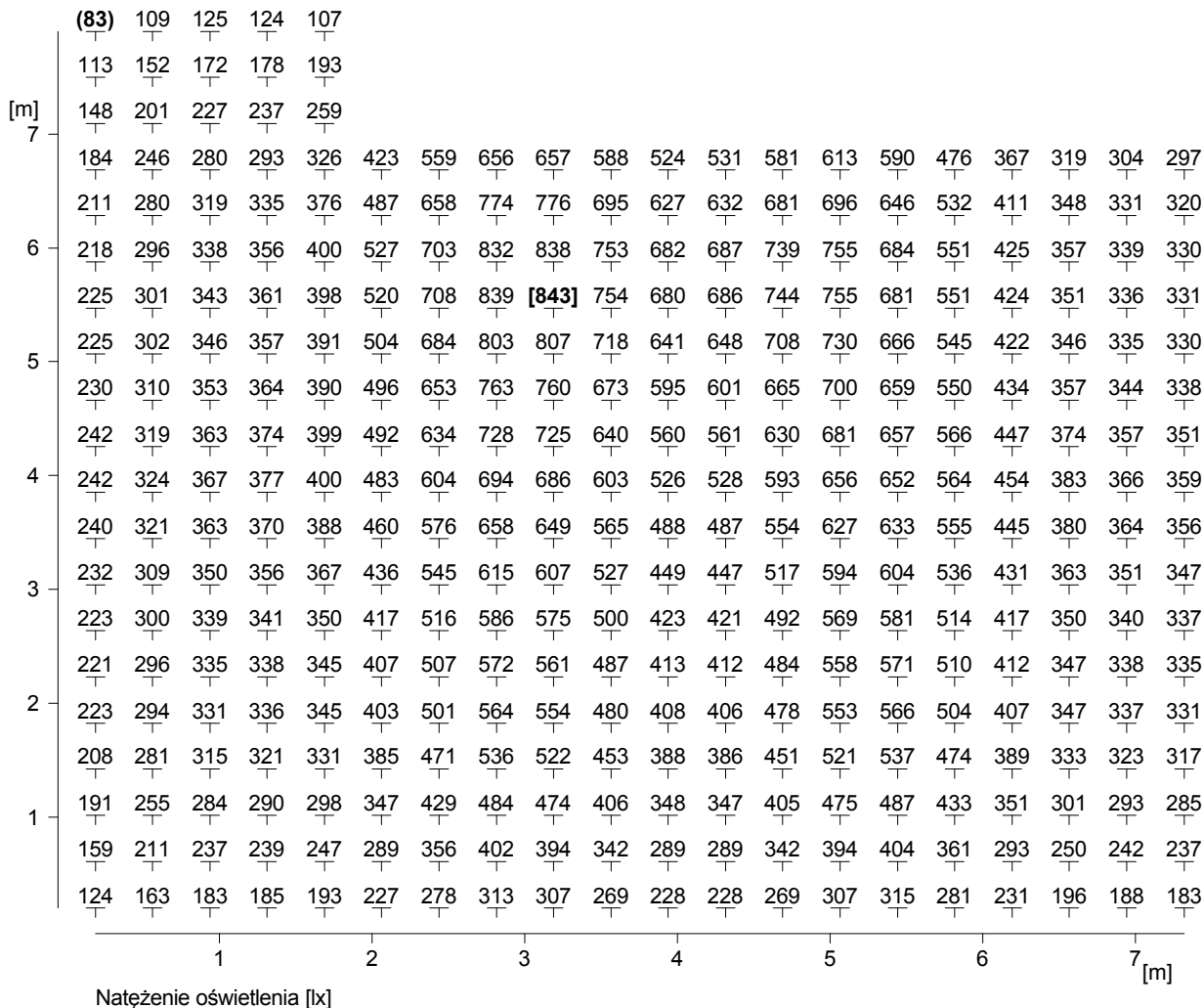


Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub> : 384 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub> : 61 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub> : 616 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub> : 1 : 6.24 (0.16)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 10.02 (0.10)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

### 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.8 Tabela, Sala zajęć 1/5 (E)

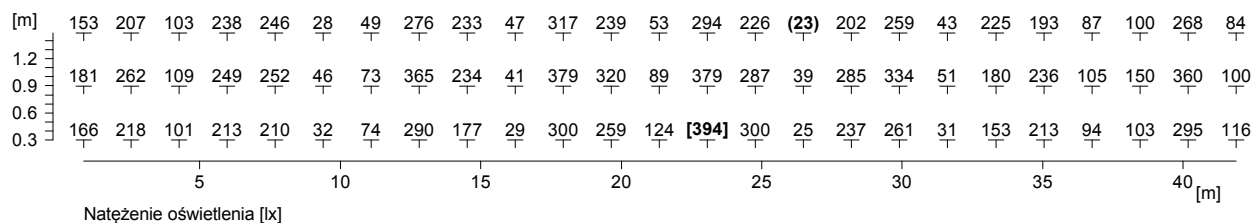


Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 432 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 83 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 843 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr	: 1 : 5.18 (0.19)
Równomierność n2	Emin/Emax	: 1 : 10.12 (0.10)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
 Instalacja : Instalacja oświetlenia  
 Numer projektu : 1612/2014  
 Data : 16.12.2014

## 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.9 Tabela, Korytarz 1/4 (E)

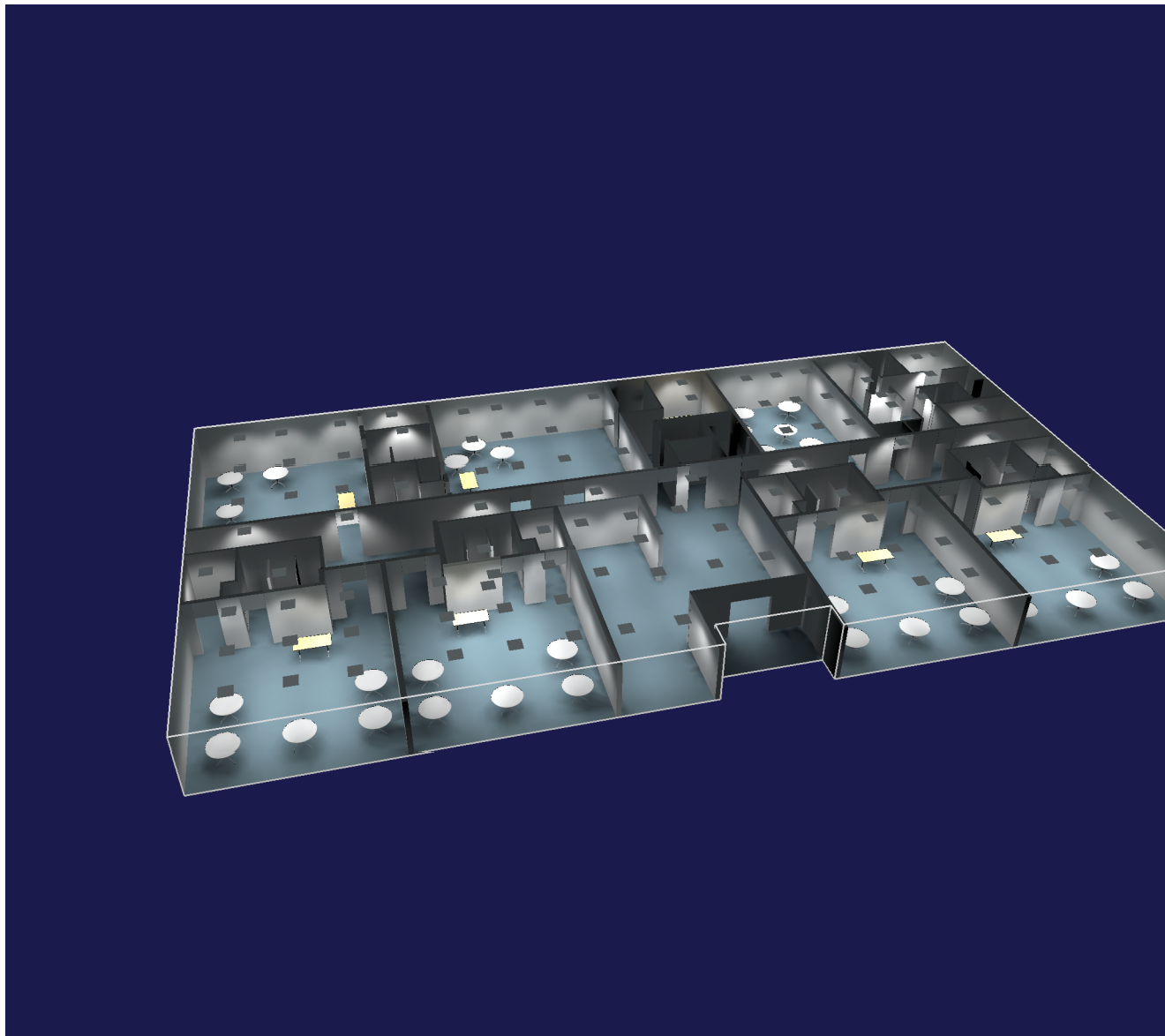


Wysokość płaszczyzny roboczej	:	0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	: 183 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	: 23 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	: 394 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub>	: 1 : 7.97 (0.13)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	: 1 : 17.17 (0.06)

Obiekt : Budowa Przedszkola w Okuniewie  
Instalacja : Instalacja oświetlenia  
Numer projektu : 1612/2014  
Data : 16.12.2014

## 1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

### 1.3.10 3D luminancja, Widok 1



Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 540 cd/m<sup>2</sup>