

informacja/centrala +48 (32) 32 48 500
fax +48 (32) 32 48 400
telefon kontaktowy +48 (32)
e-mail um@mikolow.um.gov.pl



URZĄD MIASTA MIKOŁÓW
PL – 43-190 Mikolów
Rynek 16

Mikolów, dnia 27.08.2007r.

SE03/341/PN-34/155/07

Sekretariat Burmistrza	32 48 505
Sekretariat Zastępców Burmistrza	32 48 508
Skarbnik Miasta	32 48 502
Biuro Rady Miejskiej	32 48 511
Ewidencja Ludności	32 48 456 fax: 22 66 264
Dowody Osobiste	32 48 457
Urząd Stanu Cywilnego	22 62 013 32 48 451
Utrzymanie Infrastruktury Komunalnej	32 48 578 32 48 579
Usługi Komunalne	32 48 571
Dodatki Mieszkaniowe	32 42 650
Inwestycje	32 48 575
Ochrona Środowiska	32 48 476
Gospodarka Nieruchomościami	32 48 566
Geodezja	32 48 563
Ref. Lokalowy	32 48 557
Ewidencja Dział. Gospodarczej	32 48 454
Księgowość Budżetowa	32 48 535
Podatki Lokalne	32 48 532
Zamówienia Publiczne	32 48 405
Straż Miejska	32 48 555
Zarządzanie Kryzysowe	32 48 551
Kultura i Sport	22 60 892 32 48 541

Uczestnicy postępowania:

Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

„Wykonanie nowego oświetlenia sal gimnastycznych w szkołach na terenie Mikolowa: Zespół Szkół nr 2 przy ul. Gliwickiej 299, Zespół Szkół nr 3 przy ul. Szkolnej 1, Szkoła Podstawowa nr 7 przy ul. Zamkowej 1, Szkoła Podstawowa nr 5 przy ul. Katowickiej 22 i Gimnazjum nr 2 przy ul. Krakowskiej 30”.

Działając w trybie art. 38 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2006r Nr 164 poz. 1163 z późn. zmianami) zamawiający przekazuje:

1. treść zapytań jednego z wykonawców

2. ujednoliconą i zweryfikowaną wersję dokumentacji projektowej

Jednocześnie, ponieważ niezbędny jest dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zamawiający przedłuża termin składania ofert do 5.09.2007r, do godz. 13:00.

Otwarcie ofert nastąpi 5.09.2007r o godz. 14:00.

ZASTĘPCA BURMISTRZA

mgr inż. Adam Putkowski

URZĄD MIASTA MIKOŁÓW
WPŁYNEŁO

dnia 20-08-2007

Podpis SEO 3

18990/08/07

Urząd Miasta Mikołów
43-190 MIKOŁÓW
ul. Rynek 16

dot.: Wyjaśnienia nieścisłości w Specyfikacji Istotnych Warunków
Zamówienia nr PN-34/07 – wymiana oświetlenia sal gimnastycznych w
szkołach na terenie Mikołowa

W związku z zamiarem przystąpienia od przetargu na zadanie jak wyżej,
uprzejmie proszę o wyjaśnienie następujących nieścisłości:

W materiałach przetargowych – załączonych do SIWZ, a opublikowanych na
stronie internetowej Urzędu Miasta, występują w niektórych wypadkach, - istotne
różnice pomiędzy danymi zamieszczonymi w „Ogólnych charakterystykach obiektów”,
a w zamieszczonymi tuż za nimi „przedmiarach robót” dla tych obiektów. Którą wartość
należ uznać za właściwą i przyjąć do oferty. Ponadto w materiałach brak jest i „ogólnej
charakterystyki i przedmiaru dla Szkoły Podstawowej nr 5 – jakie wartości przyjąć dla
tej jednostki, bo przypuszczamy, że technologia i dla tej jednostki pozostanie taka sama.

Prosimy o wyjaśnienie ww. nieścisłości, gdyż warunkuje to prawidłowe
sporządzenie kosztorysu ofertowego

PRZEDMIAR ROBÓT

Urząd Miasta Mikołów

Rynek 16, 43 – 190 Mikołów

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Zespole Szkół nr 2 – Mikołów – Borowa Wieś.

Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień
45311000 - 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

Nazwa Inwestycji: Wymiana opraw oświetleniowych – sala gimnastyczna
Adres Inwestycji: ul. Gliwicka 299
Inwestor: Gmina Mikołów
Adres inwestora: 43-190 Mikołów, Rynek 16
Branża: Elektryczna

Sporządził kalkulacje: Andrzej Pacha
Data opracowania: sierpień 2007r

Ogółem wartość kosztorysowa robót:

Słownie:

WKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania:
sierpień 2007r

INSPEKTOR
mgr inż. Andrzej Pacha
upr. budz nr 726/01

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w ZS nr 2.

1. Punkty rozgałęźne – zasilające
2. Demontaż 24 szt. starych opraw
3. Montaż nowych 16 szt. typu ZM.015.3 lub RVP 351 kA
4. Wymiana sterowania

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 0403 1133-0100	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym, naktęczanych Obmiar [szt] 24				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	26,90		
2	KNR 0403 0907-0300	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od zacisków w puszkach odgałęźnych n.tip.r. rodzaj sprzętu łączeniowego – pierścienie łączeniowe Obmiar [kpl] 24				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	19,63		
3	KNR 0508 0301-1200	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie				
	072-149	Obmiar [szt] 64 Elektromonter linii i urz.elekt	rg	14,93		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	14,37		
4	KNR 0508 0302-0600	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakielitowych średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3 i przekroju przewodu do 6 mm ² , mocowane na gips – cement Obmiar [szt] 16 Skrzynka sterownicza do oświetlenia – kompletna				
	072-149	Obmiar [kpl] 1 Materiały pomocnicze 3,50% Elektromonter linii i urz.elekt	kpl rg	1 26,18		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
4	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik 0,4934rg * 8,44	rg	3,86		
	7540413- 02	Puszka okrągła uniwers. PO- 80 z pokrywą p/t	szt.	16		
5	KNR05080 502-1000	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe – przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących – 4 mocowania Obmiar [kpl] 16 Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)	szt.	64		
		Oprawa – projektor ZM.015.3 lub RVP 351 kA	szt.	16		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	46,52		
6	KNR 0508 0211-0200	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył do 6 mm ² – przewód YDY 3x2,5mm ² Obmiar [m] 170	m	170		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	31,27		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	17,24		
7	KNR 0202 1610-0200	Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 9 m Obmiar [szt] 1 Materiały pomocnicze 3,50% 9,3700rg*8,44	rg	58,44		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 0403 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obw. elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1 Obmiar [pom] 1				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	1,8732		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	1,8732		

Sala gimnastyczna

ZS2

Data:

02-04-2007

Projektant:

INSPEKTOR
mgr Inż. *[Signature]* Pacha
upr. b. inż. nr 726/01

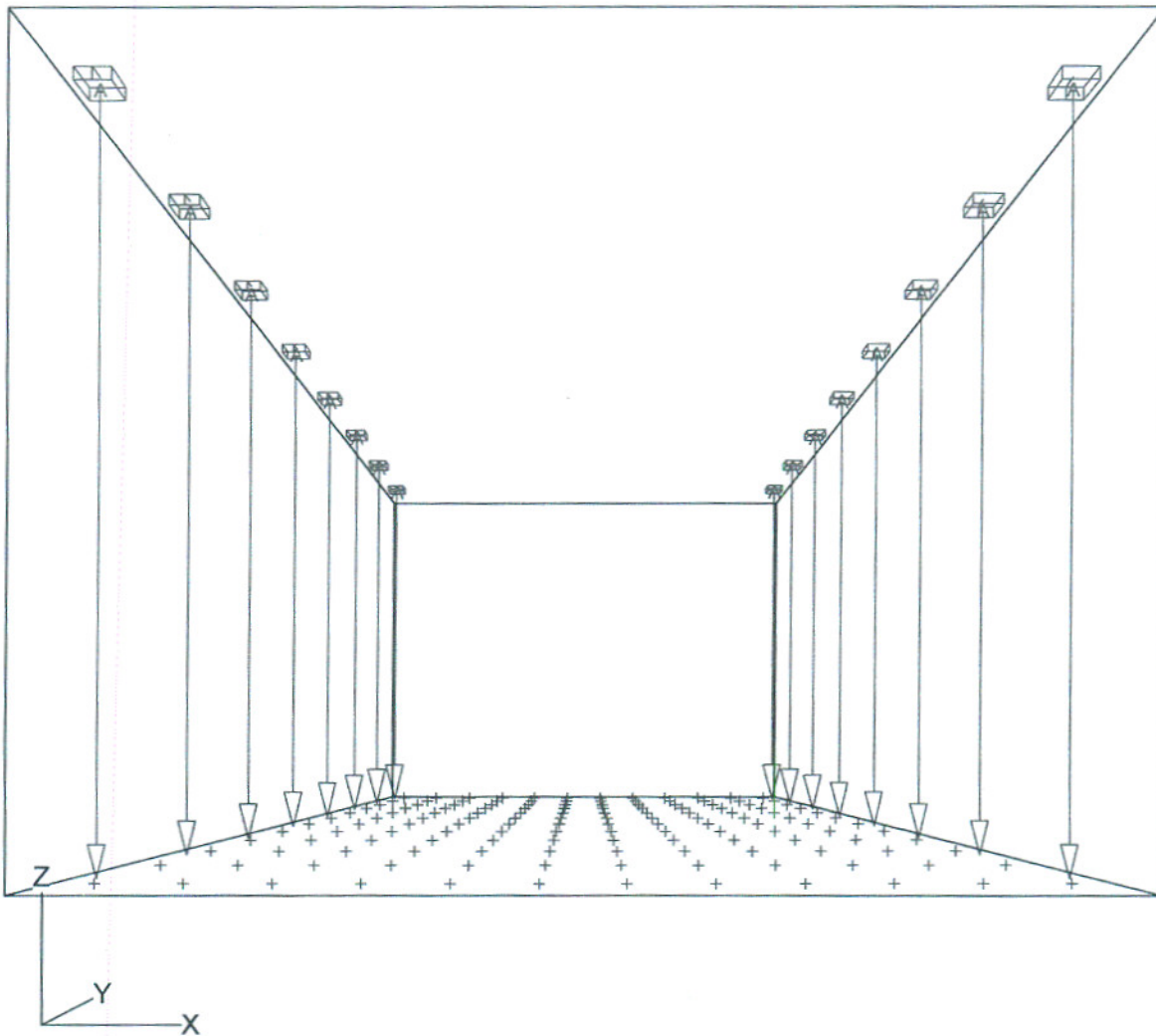
Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Podsumowanie	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	5
3.	Wyniki obliczeń	6
3.1	Siatka: Tablica tekstowa	6
3.2	Siatka: Izokontury	7
4.	Informacje instalacyjne	8
4.1	Legenda	8
4.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	8
5.	Informacje finansowe	9
5.1	Informacje instalacyjne	9
5.2	Informacje o oprawie	9
5.3	Koszt sumaryczny	9

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



A  RVP351 KA *lub ZM.015.3*

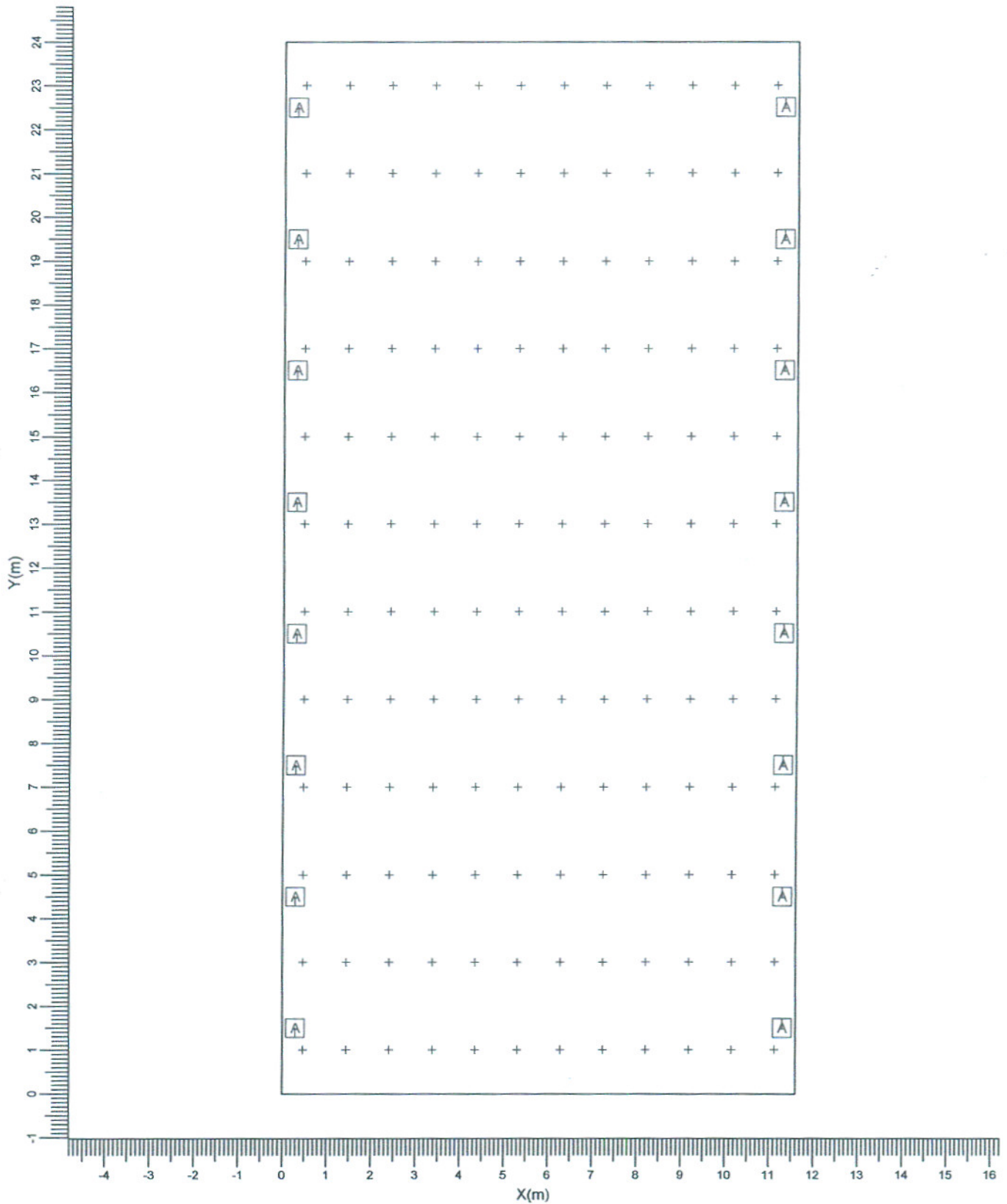
Szerokość
11.60 m

Długość
24.00 m

Wysokość
9.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

1.2 Widok z góry



A ———▷ RVP351 KA *146 21.015.3*

Szerokość
11.60 m

Długość
24.00 m

Wysokość
9.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

Skala
1:125

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	11.60	m	sufit		0.70	
Długość	24.00	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	9.00	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.00	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.20	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)

X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m2):

Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga
20.2	30.3	30.3	32.5	32.5	23.3

Poziom ośnienia zunifikowanego (CIE): Niezdefiniowane

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 1.30.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	16	RVP351 KA <i>lub 217.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	265.4	1 * 19000

Moc zainstalowana: 4.25 (kWat)

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	A	
rozmieszczenie blokowe	8	2.12
rozmieszczenie blokowe1	8	2.12

2.3 Wyniki obliczeń

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max	Wyniki
Siatka	Natężenie oświetlenia	lux	367	0.64	0.49	Suma

3. Wyniki obliczeń

3.1 Siatka: Tablica tekstowa

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma

X (m)	0.48	1.45	2.41	3.38	4.35	5.32	6.28	7.25	8.22	9.19	10.15	11.12
Y (m)												
23.00	236<	257	276	294	314	323	323	314	294	276	257	236
21.00	274	299	324	346	365	374	374	365	346	324	299	274
19.00	304	333	360	386	408	420	420	408	386	360	333	304
17.00	325	355	383	410	436	452	452	436	410	383	355	325
15.00	338	368	398	427	455	472	472	455	427	398	368	338
13.00	344	375	404	432	463	482	482	463	432	404	375	344
11.00	344	375	404	432	463	482>	482	463	432	404	375	344
9.00	338	368	398	427	455	472	472	455	427	398	368	338
7.00	325	355	383	410	436	452	452	436	410	383	355	325
5.00	304	333	360	386	408	420	420	408	386	360	333	304
3.00	274	299	324	346	365	374	374	365	346	324	299	274
1.00	236	257	276	294	314	323	323	314	294	276	257	236

Średnia
367

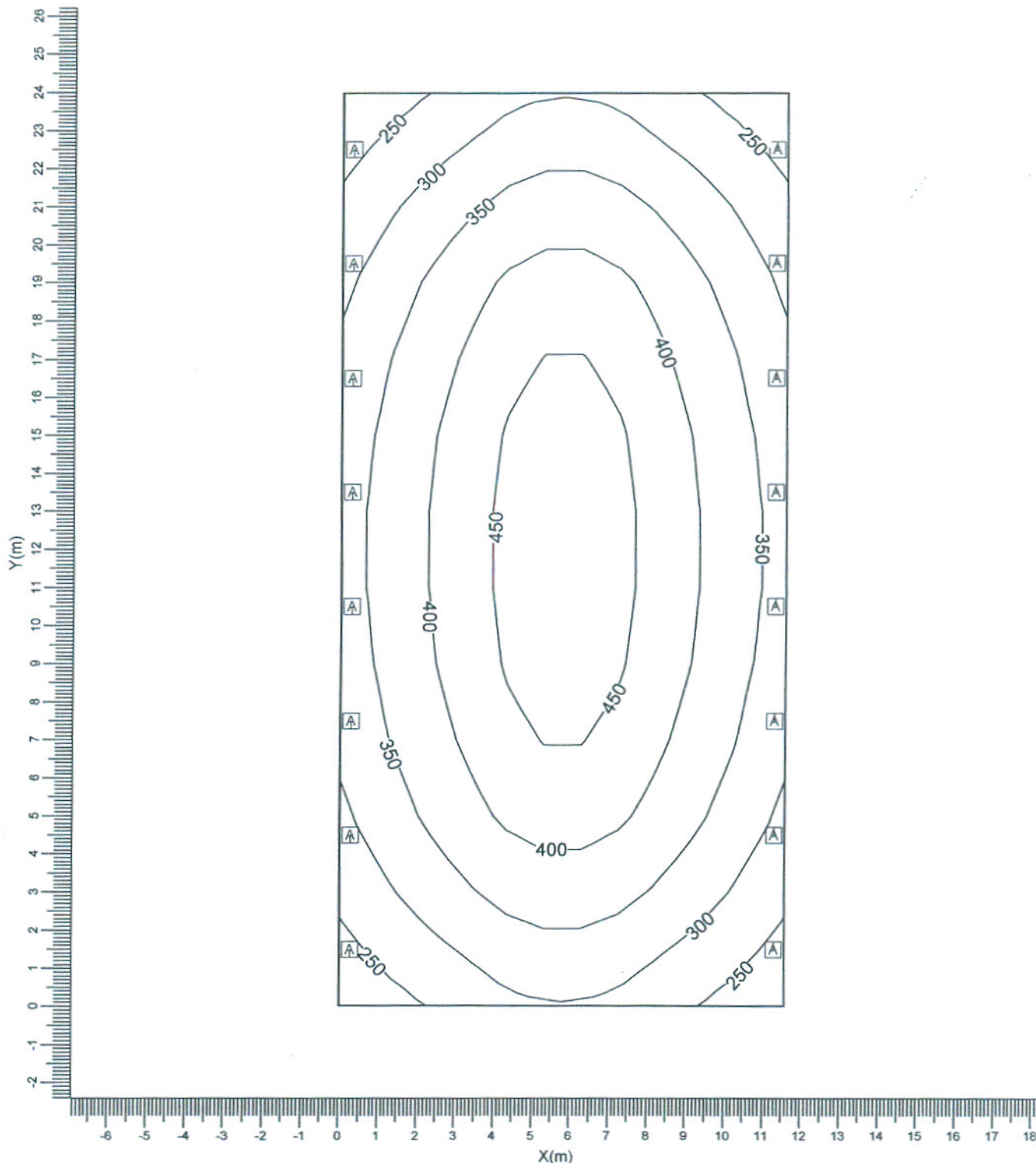
Min/śr
0.64

Min/Max
0.49

Projektowa wartość współczynnika
1.30

3.2 Siatka: Izokontury

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



A —▷ RVP351 KA *lub 2x 015.3*

Średnia 367	Min/śr 0.64	Min/Max 0.49	Projektowa wartość współczynnika 1.30	Skala 1:150
----------------	----------------	-----------------	--	----------------

4. Informacje instalacyjne

4.1 Legenda

Oprawy:

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
A	16	RVP351 KA <i>lub 217.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	1 * 19000

4.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

Ilość i kod	Pozycja			Kąty nacelowania		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0
1 * A	0.30	1.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	4.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	7.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	10.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	13.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	16.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	19.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	22.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	1.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	4.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	7.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	10.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	13.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	16.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	19.50	9.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.30	22.50	9.00	-180.00	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Urząd Miasta Mikołów

Rynek 16, 43 – 190 Mikołów

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 7 - Mikołów.

Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień
45311000 - 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

Nazwa Inwestycji: Wymiana opraw oświetleniowych – sala gimnastyczna
Adres Inwestycji: ul. Zamkowa 1
Inwestor: Gmina Mikołów
Adres inwestora: 43-190 Mikołów, Rynek 16
Branża: Elektryczna

Sporządził kalkulacje: Andrzej Pacha
Data opracowania: sierpień 2007r

Ogółem wartość kosztorysowa robót:

Słownie:

WKONAWCA:

INWESTOR:

INSPEKTOR
mgr inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

Data opracowania:
sierpień 2007r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w SP nr 7.

1. Punkty rozgałęźne – zasilające
2. Demontaż 14 szt. starych opraw
3. Montaż nowych 14 szt. typu ZM.015.3 lub RVP 351 kA
4. Wymiana sterowania

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 0403 1133-0100	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym, nakładanych Obmiar [szt] 14				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	16,90		
2	KNR 0403 0907-0300	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od zacisków w puszkach odgałęźnych n.tip.r. rodzaj sprzętu łączeniowego – pierścienie łączeniowe Obmiar [kpl] 14				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	9,63		
3	KNR 0508 0301-1200	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie Obmiar [szt] 56				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	10,91		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	10,91		
4	KNR 0508 0302-0600	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakielitowych średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3 i przekroju przewodu do 6 mm ² , mocowane na gips – cement Obmiar [szt] 14 Skrzynka sterownicza do oświetlenia – kompletna Obmiar [kpl] 1 Materiały pomocnicze 3,50%				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	18,38		
			kpl	1		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
4	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	6,47		
	7540413- 02	Puszka okrągła uniwers. PO- 80 z pokrywą p/t	szt.	14		
5	KNR05080 502-1000	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe – przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących – 4 mocowania Obmiar [kpl] 14 Kolek kotwiący fi 5mm (U-569) Oprawa – projektor ZM.015.3 lub RVP 351 kA	szt.	56		
			szt.	14		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	16,36		
6	KNR 0508 0211-0200	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył do 6 mm ² – przewód YDY 3x2,5mm ² Obmiar [m] 149	m	149		
			072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	24,99
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	17,90		
7	KNR 0202 1610-0200	Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 6m Obmiar [szt] 1 Materiały pomocnicze 3,50%	rg	37,00		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
8	KNR 0403 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obw. elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1 Obmiar [pom] 1				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	1,4732		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	1,4732		

Sala gimnastyczna

SP 7

Data: 02-04-2007

Projektant:

INSPEKTOR
mgr Inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

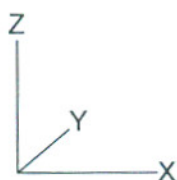
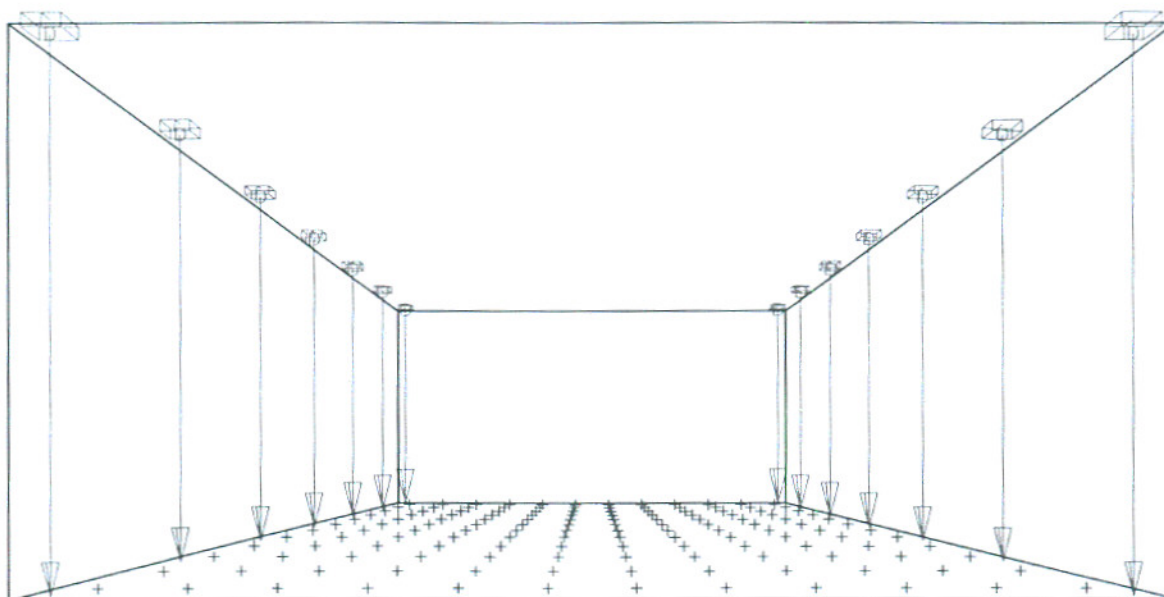
Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Podsumowanie	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	5
3.	Wyniki obliczeń	6
3.1	Płaszczyzna boiska: Tablica graficzna	6
3.2	Płaszczyzna boiska: Izokontury	7
3.3	Płaszczyzna boiska: Izopola	8
4.	Informacje o oprawie	9
4.1	Oprawy	9
5.	Informacje instalacyjne	10
5.1	Legenda	10
5.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	10
6.	Informacje finansowe	11
6.1	Informacje instalacyjne	11
6.2	Informacje o oprawie	11
6.3	Koszt sumaryczny	11

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



D RVP351 KA *lub 2M.015.3*

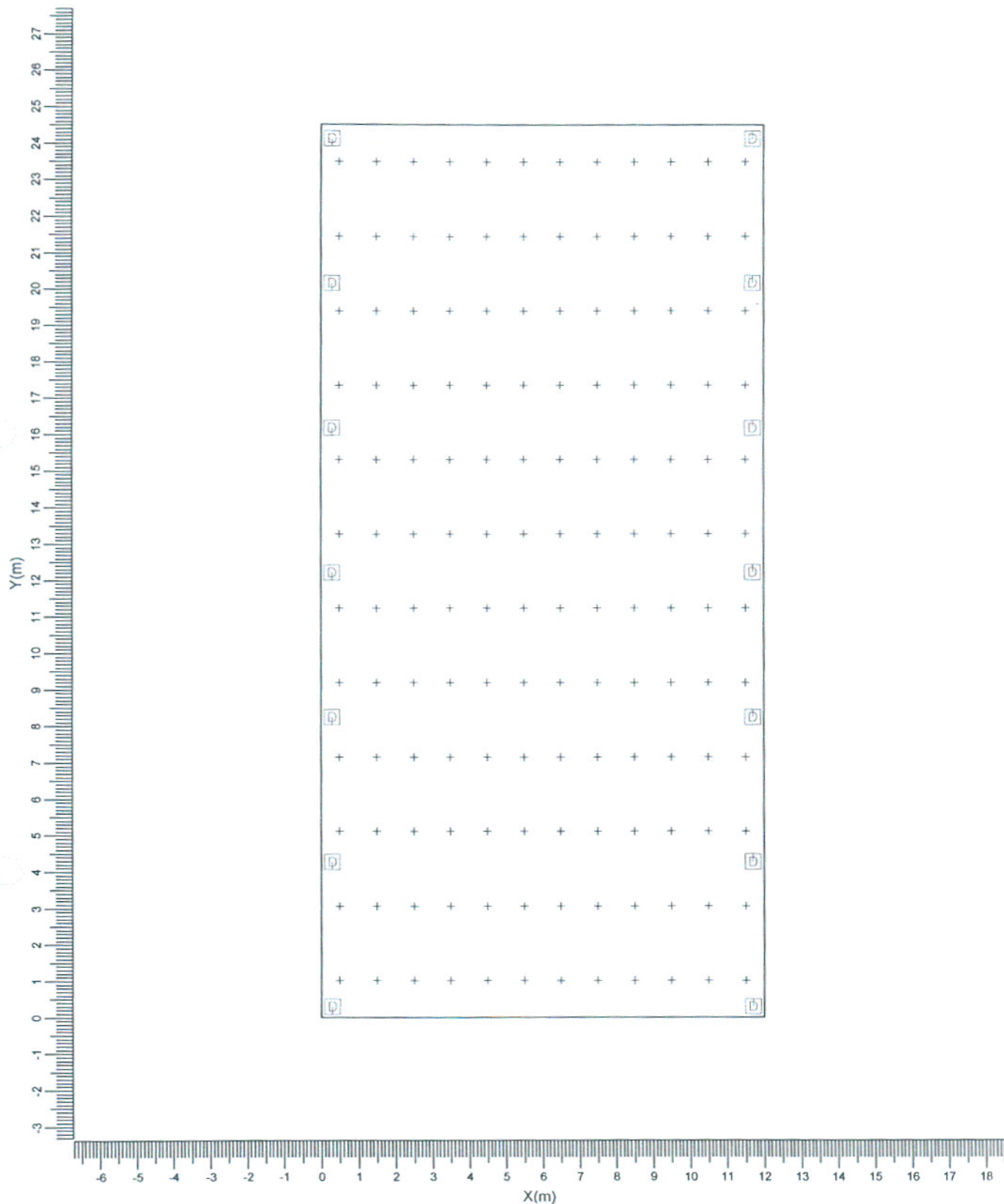
Szerokość
12.00 m

Długość
24.50 m

Wysokość
6.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

1.2 Widok z góry



D → RVP351 KA *L46 2M.015.3.*

Szerokość
12.00 m

Długość
24.50 m

Wysokość
6.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

Skala
1:150

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	12.00	m	sufit		0.70	
Długość	24.50	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	6.00	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.00	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.20	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)

X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m²):

Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga
19.2	26.0	26.0	39.2	37.8	23.2

Poziom ośnienia zunifikowanego (CIE): Niezdefiniowane

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 1.30.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
D	14	RVP351 KA <i>lub 2H.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	265.4	1 * 19000

Moc zainstalowana: 3.72 (kWat)

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	D	
rozmieszczenie blokowe	7	1.86
rozmieszczenie blokowe1	7	1.86

Wyniki obliczeń

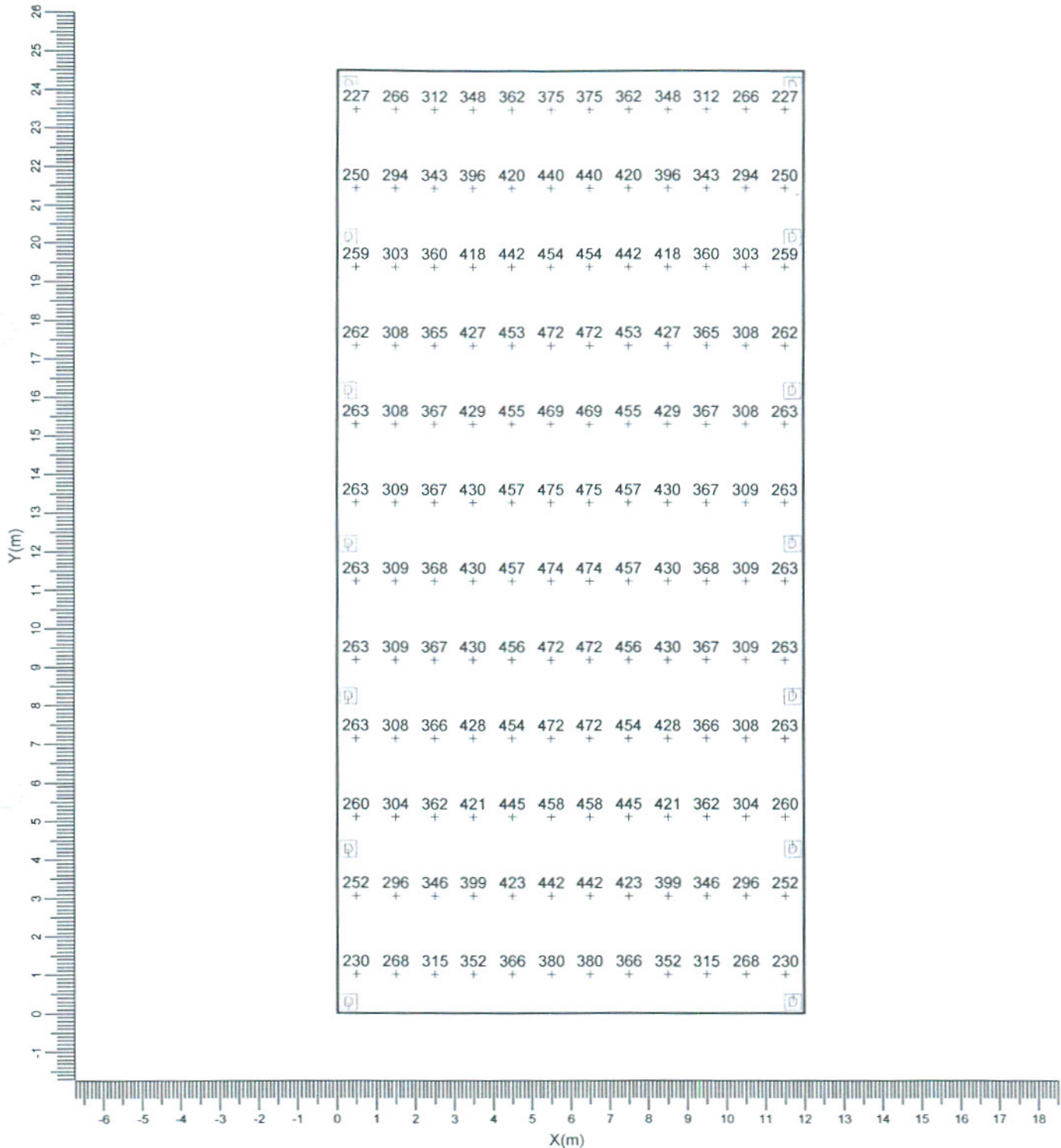
Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max	Wyniki
Płaszczyna boiska	Natężenie oświetlenia	lux	366	0.62	0.48	Suma

3. Wyniki obliczeń

3.1 Płaszczyzna boiska: Tablica graficzna

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



D → RVP351 KA *Lu6 214.015.3*

Średnia
366

Min/śr
0.62

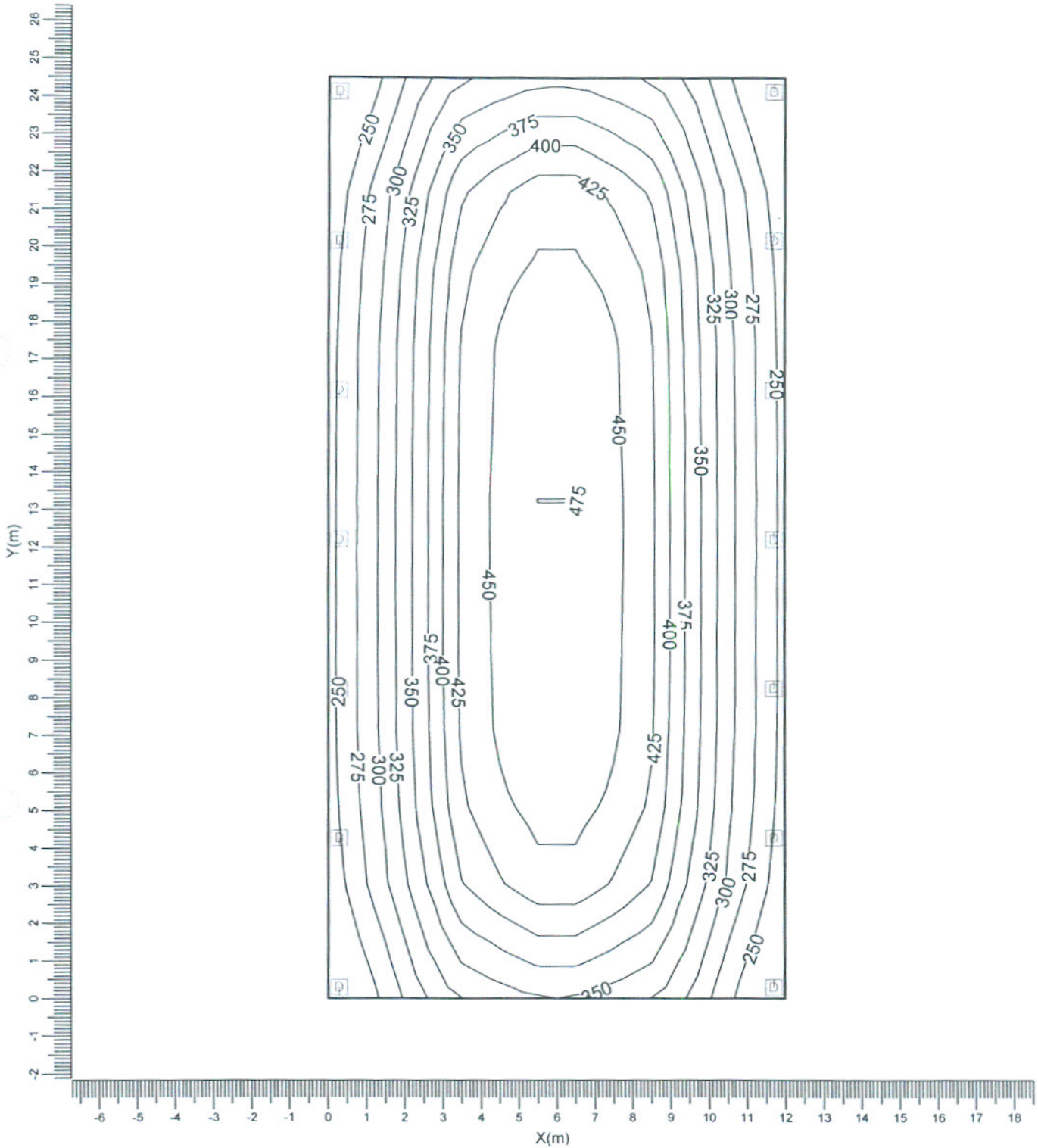
Min/Max
0.48

Projektowa wartość współczynnika
1.30

Skala
1:150

3.2 Płaszczyzna boiska: Izokontury

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



D  RVP351 KA *LuB 214.015.3.*

Średnia
366

Min/śr
0.62

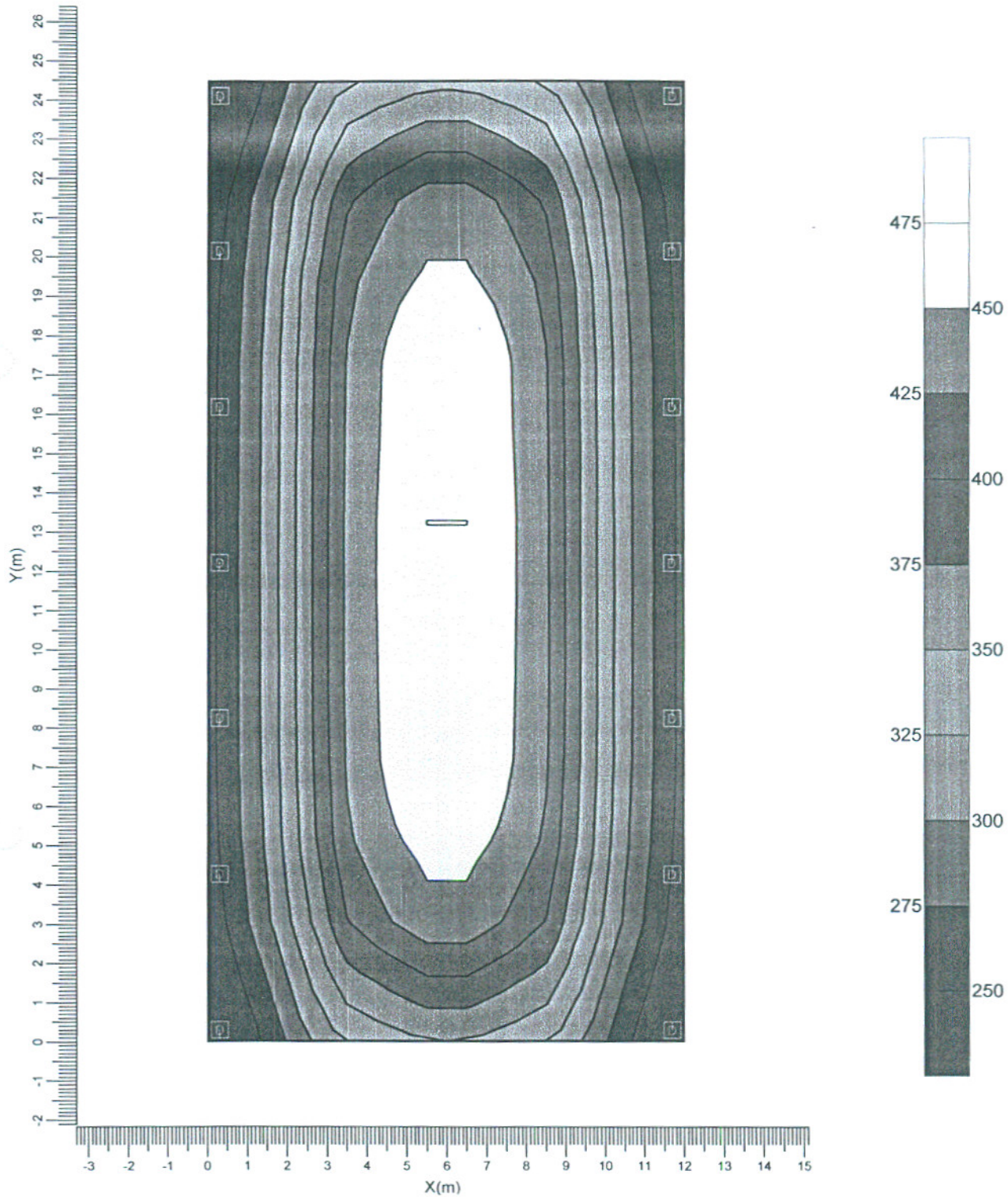
Min/Max
0.48

Projektowa wartość współczynnika
1.30

Skala
1:150

3.3 Płaszczyzna boiska: Izopola

Siatka : Siatka na wysokości $Z = 0.00$ m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



D RVP351 KA *LB 24.015.3*

Średnia
366

Min/śr
0.62

Min/Max
0.48

Projektowa wartość współczynnika
1.30

Skala
1:150

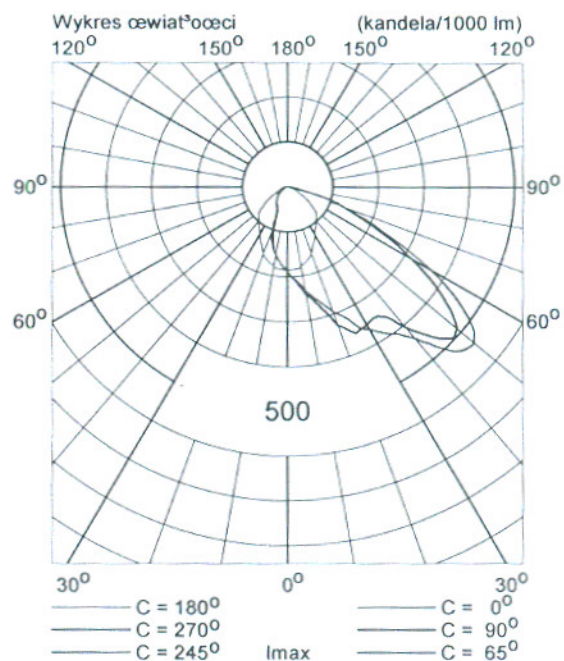
4. Informacje o oprawie

4.1 Oprawy

RVP351 KA 1xHPI-T PLUS 250W

Sprawność	
DLOR	: 0.64
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.64
Dławik	: STANDARD
Strumień źródła	: 19000 lm
Moc oprawy	: 265.4 W
Kod pomiarowy	: LVC0602470

Uwaga: Dane oprawy nie pochodzą z bazy danych



5. Informacje instalacyjne

5.1 Legenda

Oprawy:

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
D	14	RVP351 KA <i>1,6 2H.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	1 * 19000

5.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

Ilość i kod	Pozycja			Kąty nacelowania		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0
1 * D	0.30	0.30	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	4.27	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	8.24	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	12.21	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	16.18	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	20.15	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	0.30	24.12	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	0.30	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	4.27	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	8.24	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	12.21	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	16.18	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	20.15	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * D	11.70	24.12	6.00	-180.00	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Urząd Miasta Mikołów

Rynek 16, 43 – 190 Mikołów

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 5 - Mikołów.

Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień
45311000 - 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw
elektrycznych

Nazwa Inwestycji: Wymiana opraw oświetleniowych – sala gimnastyczna
Adres Inwestycji: ul. Katowicka 22
Inwestor: Gmina Mikołów
Adres inwestora: 43-190 Mikołów, Rynek 16
Branża: Elektryczna

Sporządził kalkulacje: Andrzej Pacha
Data opracowania: sierpień 2007r

Ogółem wartość kosztorysowa robót:

Słownie:

WKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania:
sierpień 2007r

INSPEKTOR
mgr Inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w SP nr 5.

1. Punkty rozgałęźne – zasilające
2. Demontaż 10 szt. starych opraw
3. Montaż nowych 10 szt. typu ZM.015.3 lub RVP 351 kA
4. Wymiana sterowania

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 0403 1133-0100	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym, nakłęczanych Obmiar [szt] 10				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	18,90		
2	KNR 0403 0907-0300	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od zacisków w puszkach odgałęźnych n.tip.r. rodzaj sprzętu łączeniowego – pierścienie łączeniowe Obmiar [kpl] 10				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	11,63		
3	KNR 0508 0301-1200	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie Obmiar [szt] 40				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	13,34		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	11,12		
4	KNR 0508 0302-0600	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakielitowych średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3 i przekroju przewodu do 6 mm ² , mocowane na gips – cement Obmiar [szt] 10 Skrzynka sterownicza do oświetlenia – kompletna Obmiar [kpl] 1				
	072-149	Materiały pomocnicze 3,50% Elektromonter linii i urz.elekt	kpl rg	1 28,14		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
4	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik 0,4934rg * 8,44	rg	4,86		
	7540413- 02	Puszka okrągła uniwers. PO- 80 z pokrywą p/t	szt.	10		
5	KNR05080 502-1000	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe – przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących – 4 mocowania Obmiar [kpl] 10 Kolek kotwiący fi 5mm (U-569) Oprawa – projektor ZM.015.3 lub RVP 351 kA	szt.	40		
			szt.	10		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	28,25		
6	KNR 0508 0211-0200	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył do 6 mm ² – przewód YDY 3x2,5mm ² Obmiar [m] 95	m	95		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	21,31		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	11,34		
7	KNR 0202 1610-0200	Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 6 m Obmiar [szt] 1 Materiały pomocnicze 3,50% 9,3700rg*8,44	rg	32,27		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 0403 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obw. elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1 Obmiar [pom] 1				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	1,5645		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	1,5645		

Sala gimnastyczna

SP5

Data: 02-04-2007

Projektant:

INSPEKTOR
mgr inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

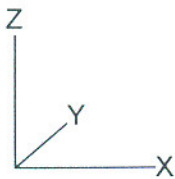
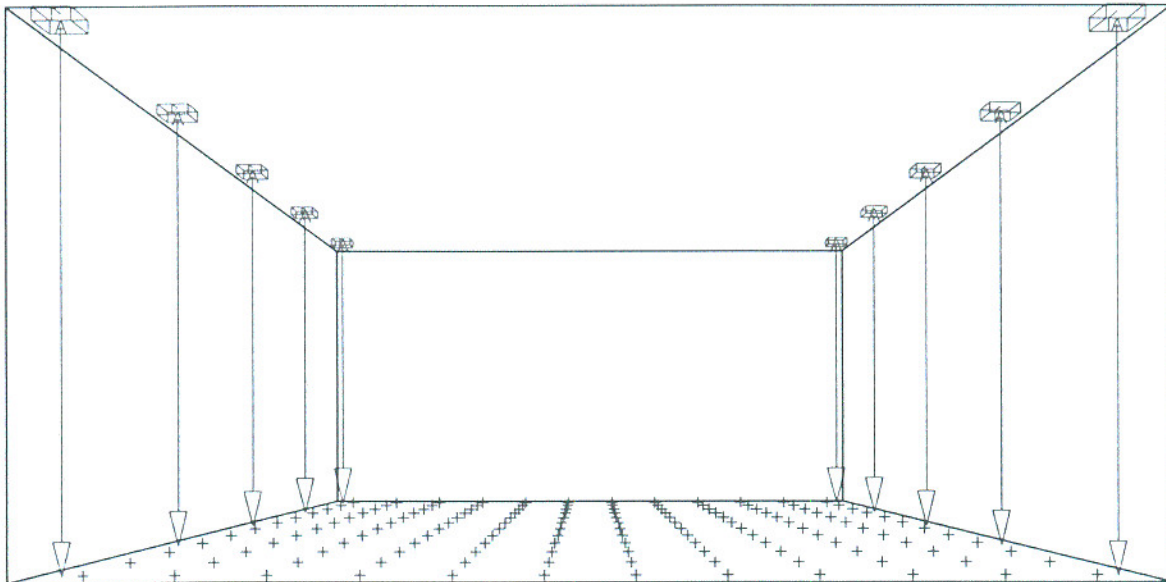
Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Podsumowanie	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	5
3.	Wyniki obliczeń	6
3.1	Siatka: Izokontury	6
3.2	Siatka: Izopola	7
4.	Informacje instalacyjne	8
4.1	Legenda	8
4.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	8
5.	Informacje finansowe	9
5.1	Informacje instalacyjne	9
5.2	Informacje o oprawie	9
5.3	Koszt sumaryczny	9

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



A  RVP351 KA *lub ZM.015.3*

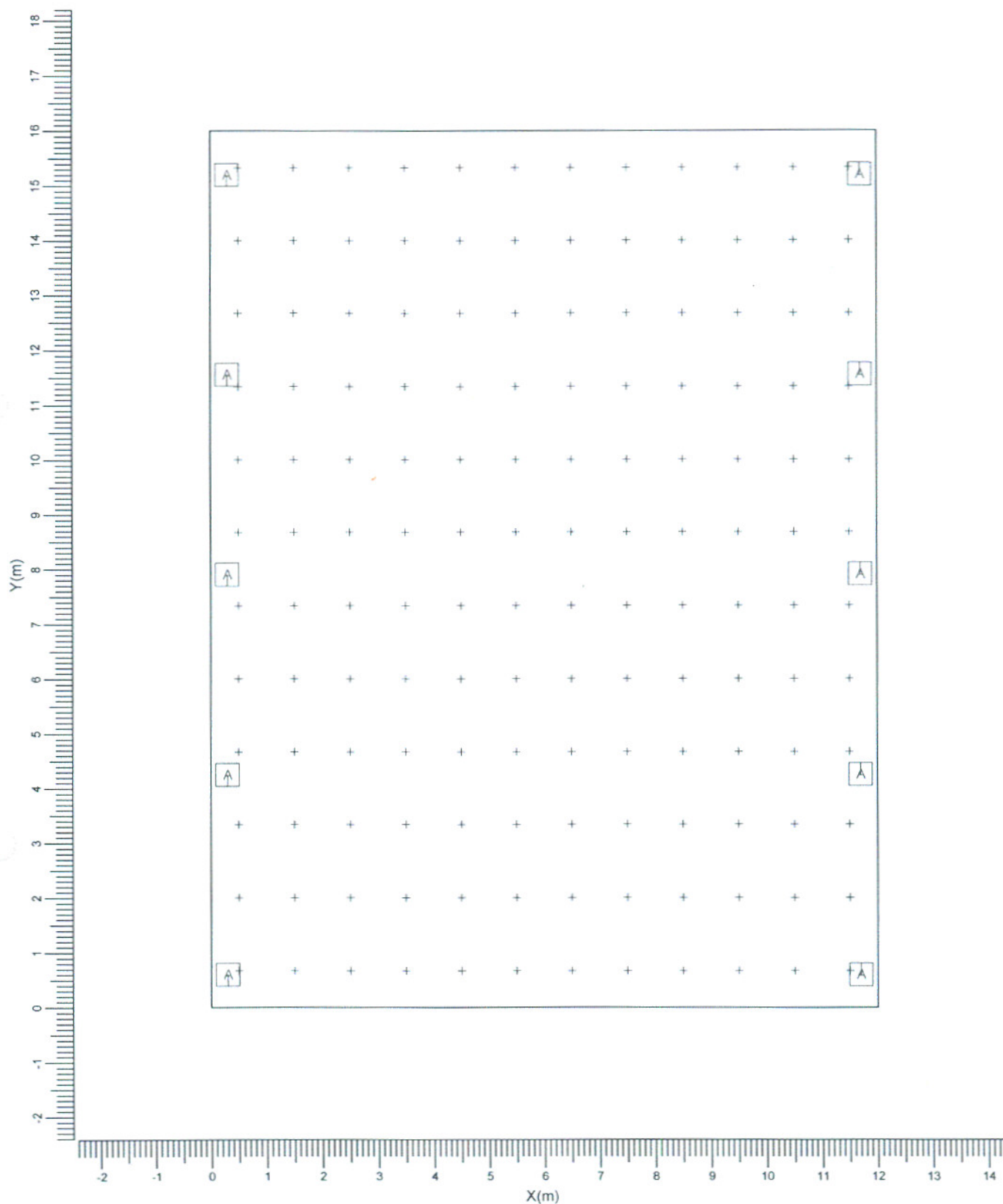
Szerokość
12.00 m

Długość
16.00 m

Wysokość
6.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

1.2 Widok z góry



A RVP351 KA 146 2M.015.3

Szerokość 12.00 m	Długość 16.00 m	Wysokość 6.00 m	Wysokość pl. roboczej 0.00 m	Skala 1:100
----------------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	----------------

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	12.00	m	sufit		0.70	
Długość	16.00	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	6.00	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.00	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.20	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)

X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m²):

Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga
20.2	27.2	27.2	37.1	35.4	23.7

Poziom olśnienia zunifikowanego (CIE): Niezdefiniowane

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 1.30.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	10	RVP351 KA <i>1x6 ZM.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	265.4	1 * 19000

Moc zainstalowana: 2.65 (kWat)

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	A	
rozmieszczenie blokowe	5	1.33
rozmieszczenie blokowe1	5	1.33

...3 Wyniki obliczeń

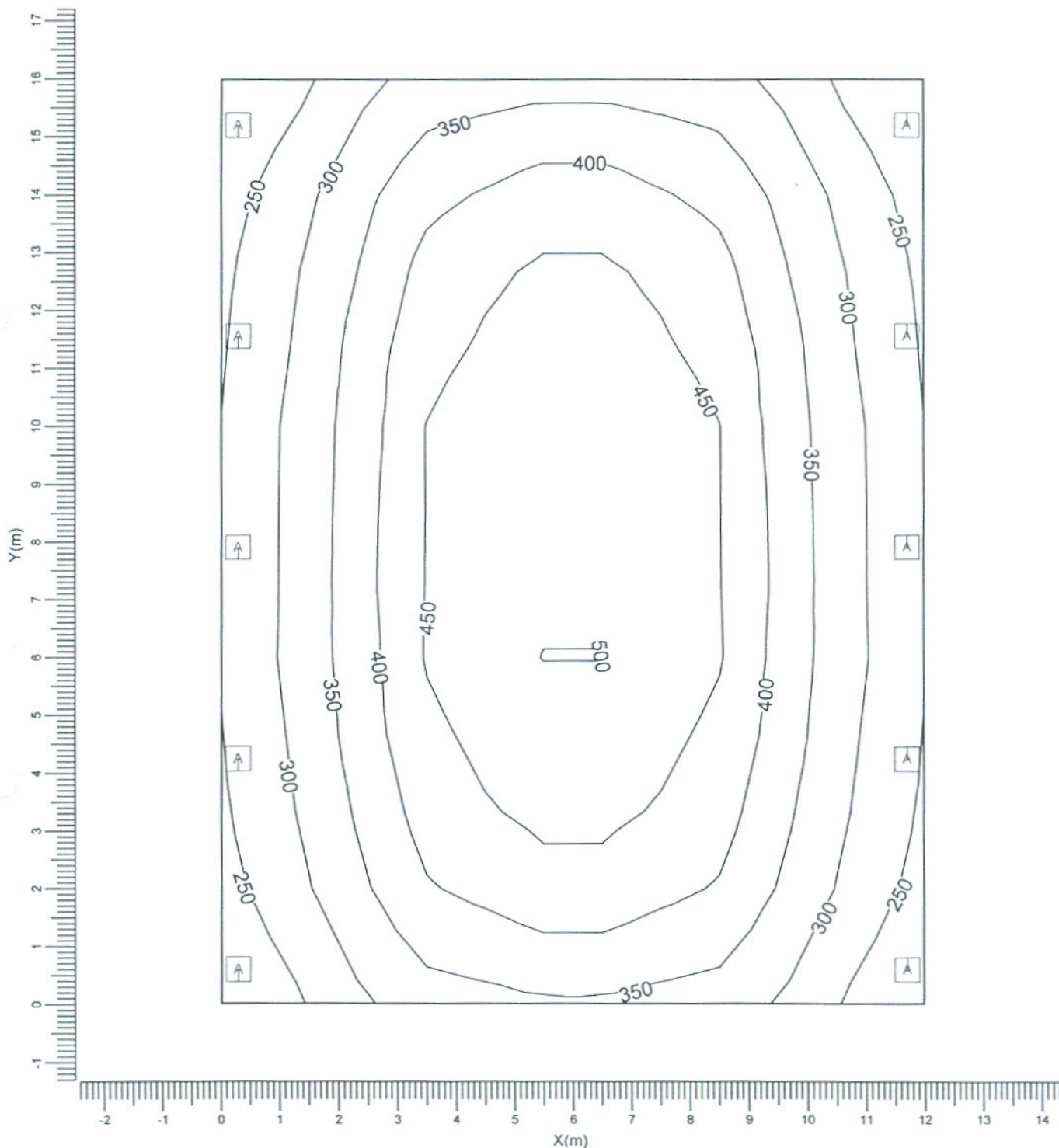
Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/sr	Min/Max	Wyniki
Siatka	Natężenie oświetlenia	lux	372	0.59	0.44	Suma

3. Wyniki obliczeń

3.1 Siatka: Izokontury

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



A — RVP351 KA *lub ZM.015.3*

Średnia
372

Min/śr
0.59

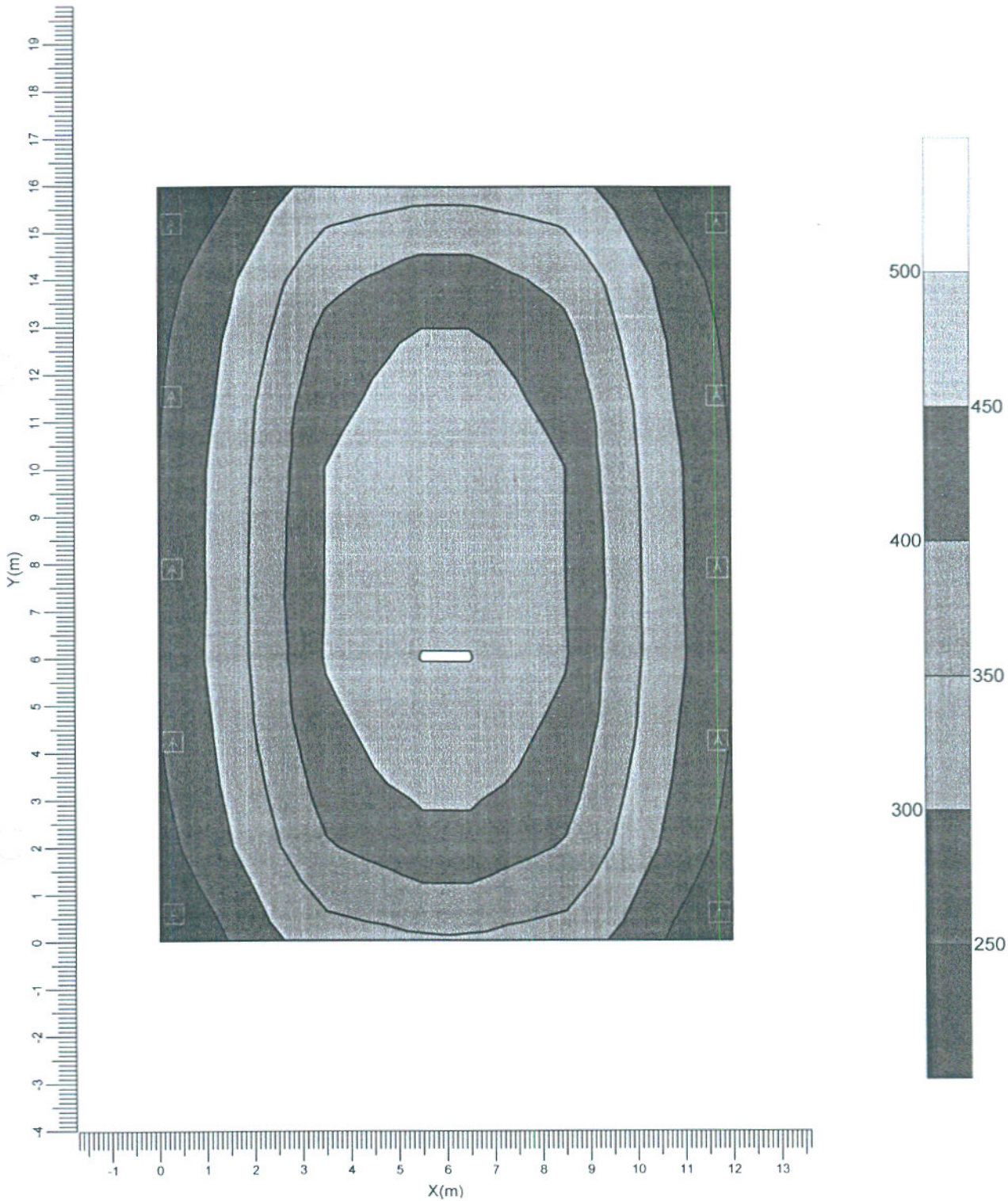
Min/Max
0.44

Projektowa wartość współczynnika
1.30

Skala
1:100

3.2 Siatka: Izopola

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



A —▷ RVP351 KA *1.6 2M.015.3*

Średnia
372

Min/śr
0.59

Min/Max
0.44

Projektowa wartość współczynnika
1.30

Skala
1:125

4. Informacje instalacyjne

4.1 Legenda

Oprawy:

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
A	10	RVP351 KA <i>146 ZM.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	1 * 19000

4.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

Ilość i kod	Pozycja			Kąty nacelowania		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0
1 * A	0.30	0.60	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	4.25	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	7.90	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	11.55	6.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	15.20	6.00	0.00	0.00	0.00
A	11.70	0.60	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.70	4.25	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.70	7.90	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.70	11.55	6.00	-180.00	0.00	0.00
1 * A	11.70	15.20	6.00	-180.00	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Urząd Miasta Mikołów

Rynek 16, 43 – 190 Mikołów

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Zespole Szkół nr 3 – Mikołów - Bujaków.

Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45311000 - 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

Nazwa Inwestycji: Wymiana opraw oświetleniowych – sala gimnastyczna

Adres Inwestycji: ul. Szkolna 1

Inwestor: Gmina Mikołów

Adres inwestora: 43-190 Mikołów, Rynek 16

Branża: Elektryczna

Sporządził kalkulacje: Andrzej Pacha

Data opracowania: sierpień 2007r

Ogółem wartość kosztorysowa robót:

Słownie:

WKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania:
sierpień 2007r

INSPEKTOR
mgr Inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w ZS nr 3.

1. Punkty rozgałęźne – zasilające
2. Demontaż 10 szt. starych opraw
3. Montaż nowych 8 szt. typu ZM.015.3 lub RVP 351 kA
4. Wymiana sterowania

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
1	KNR 0403 1133-0100 072-149	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym, nakłęczanych Obmiar [szt] 10 Elektromonter linii i urz.elekt	rg	16,90		
2	KNR 0403 0907-0300 072-149	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od zacisków w puszkach odgałęźnych n.tip.r. rodzaj sprzętu łączeniowego – pierścienie łączeniowe Obmiar [kpl] 10 Elektromonter linii i urz.elekt	rg	9,63		
3	KNR 0508 0301-1200 072-149 073-149	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie Obmiar [szt] 32 Elektromonter linii i urz.elekt Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg rg	11,15 9,00		
4	KNR 0508 0302-0600 072-149	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3 i przekroju przewodu do 6 mm ² , mocowane na gips – cement Obmiar [szt] 8 Skrzynka sterownicza do oświetlenia – kompletna Obmiar [kpl] 1 Materiały pomocnicze 3,50% Elektromonter linii i urz.elekt	kpl rg	1 26,13		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
4	073-149 7540413-02	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik 0,2934rg * 8,44 Puszka okrągła uniwers. PO- 80 z pokrywą p/t	rg szt.	3,52 8		
5	KNR05080 502-1000 072-149	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe – przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących – 4 mocowania Obmiar [kpl] 8 Kolek kotwiący fi 5mm (U-569) Oprawa – projektor ZM.015.3 lub RVP 351 kA Elektromonter linii i urz.elekt	 szt. szt. rg	 32 8 23,26		
6	KNR 0508 0211-0200 072-149 073-149	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył do 6 mm ² – przewód YDY 3x2,5mm ² Obmiar [m] 95 Elektromonter linii i urz.elekt Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	 m rg rg	 95 21,31 11,24		
7	KNR 0202 1610-0200	Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 6m Obmiar [szt] 1 Materiały pomocnicze 3,50%	rg	28,44	8,44	240,03

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 0403 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obw. elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1 Obmiar [pom] 1				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	1,4732		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	1,4732		

sala gimnastyczna

ZS3

Data:

02-04-2007

Projektant:

INSPEKTOR
mgr inż. Andrzej Pacha
upr. budowlana 726/01

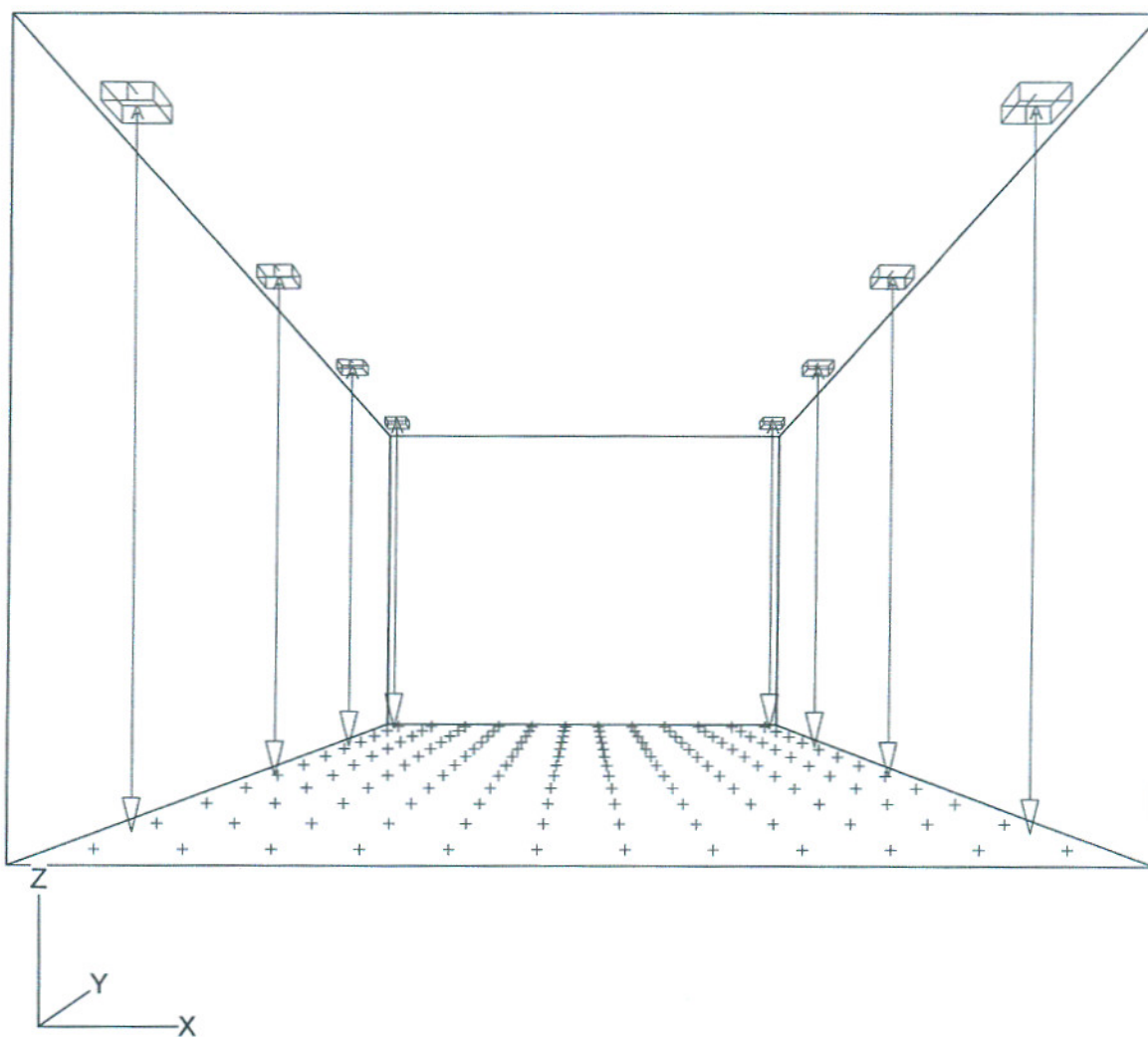
Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Podsumowanie	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	6
3.	Wyniki obliczeń	7
3.1	Siatka: Tablica tekstowa	7
3.2	Siatka: Izokontury	8
4.	Informacje instalacyjne	9
4.1	Legenda	9
4.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	9
5.	Informacje finansowe	10
5.1	Informacje instalacyjne	10
5.2	Informacje o oprawie	10
5.3	Koszt sumaryczny	10

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



A \rightarrow RVP351 KA *lub 211.015.3.*

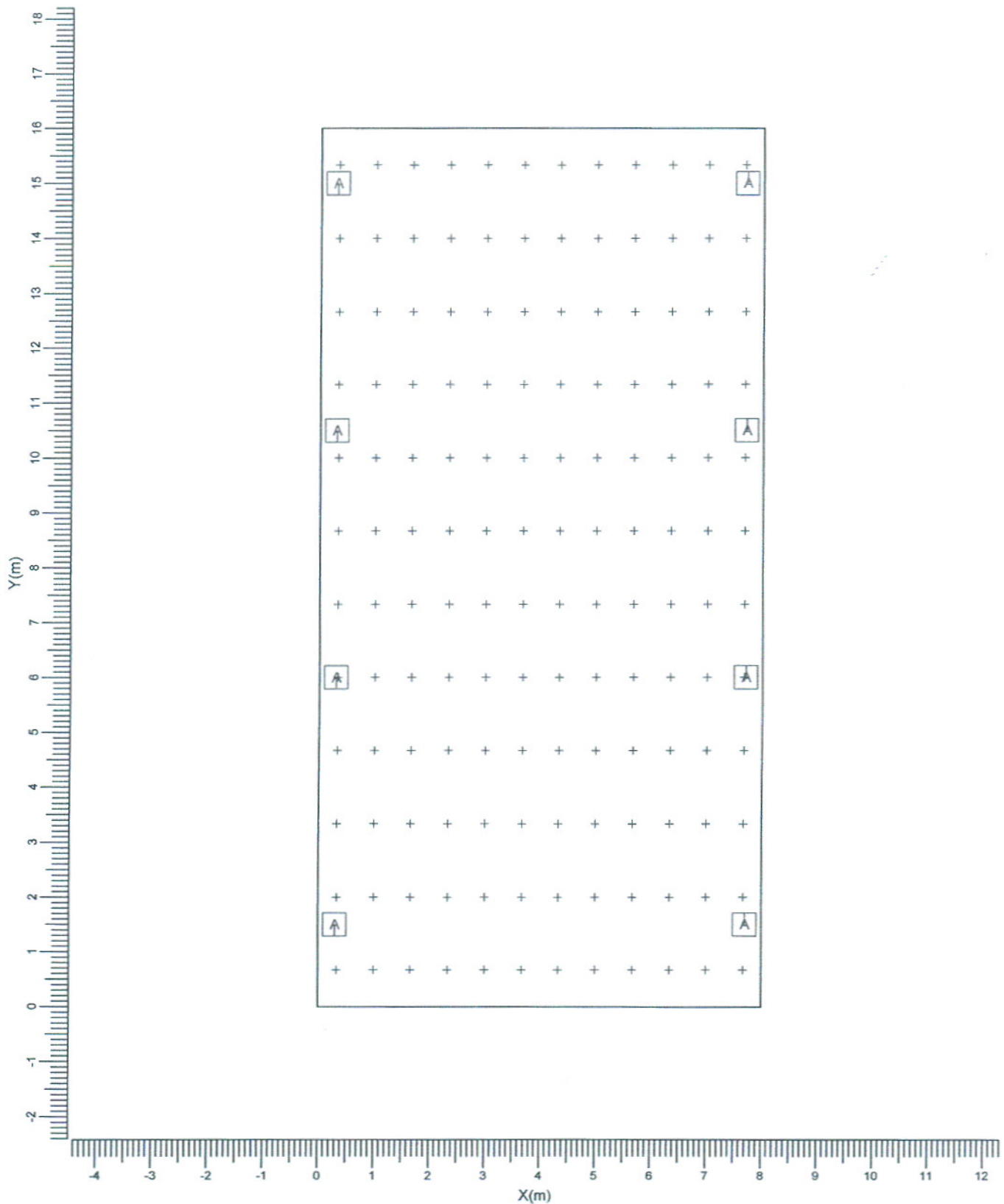
Szerokość
8.00 m

Długość
16.00 m

Wysokość
6.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

1.2 Widok z góry



A —▷ RVP351 KA *lub ZH, 015.3*

Szerokość
8.00 m

Długość
16.00 m

Wysokość
6.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

Skala
1:100

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	8.00	m	sufit		0.70	
Długość	16.00	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	6.00	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.00	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.20	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)

X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m²):

Sekcjonowanie	Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga
pole1	22.2	32.3	32.3	37.8	42.3	25.0
pole2	-	-	-	-	-	-
pole3	-	-	-	-	-	-

Poziom ośnienia zunifikowanego (CIE):

Sekcjonowanie	UGR-CIE
pole1	Niezdefiniowane
pole2	Niezdefiniowane
pole3	Niezdefiniowane

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 1.30.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	8	RVP351 KA <i>Ang 2H. 015, 3.</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	265.4	1 * 19000

Moc zainstalowana: 2.12 (kWat)

Ilość opraw w sekcji

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	A	
pole1	8	2.12
pole2	0	0.00
pole3	0	0.00

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	A	
rozmieszczenie blokowe	4	1.06
rozmieszczenie blokowe1	4	1.06

2.3 Wyniki obliczeń

Sekcje:

Kod	Sekcjonowanie
1	pole1

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Sekcjonowanie	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max	Wyniki
Siatka	1	Natężenie oświetlenia	lux	394	0.67	0.52	Suma

3. Wyniki obliczeń

3.1 Siatka: Tablica tekstowa

pole1

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma

X (m)	0.33	1.00	1.66	2.33	3.00	3.67	4.33	5.00	5.67	6.34	7.00	7.67	
Y (m)	15.33	277	304	328	352	371	379	379	371	352	328	304	277
	14.00	308	340	372	397	420	434	434	420	397	372	340	308
	12.66	330	366	402	437	467	476	476	467	437	402	366	330
	11.33	340	373	403	432	459	481	481	459	432	403	373	340
	10.00	345	377	404	431	463	487	487	463	431	404	377	345
	8.67	350	385	422	457	490	503>	503>	490	457	422	385	350
	7.33	348	382	417	447	478	495	495	478	447	417	382	348
	6.00	343	373	398	423	457	479	479	457	423	398	373	343
	4.67	334	370	404	434	461	476	476	461	434	404	370	334
	3.34	321	355	390	423	453	463	463	453	423	390	355	321
	2.00	295	326	352	376	396	408	408	396	376	352	326	295
	0.67	263<	288	313	336	353	362	362	353	336	313	288	263

Średnia
394

Min/śr
0.67

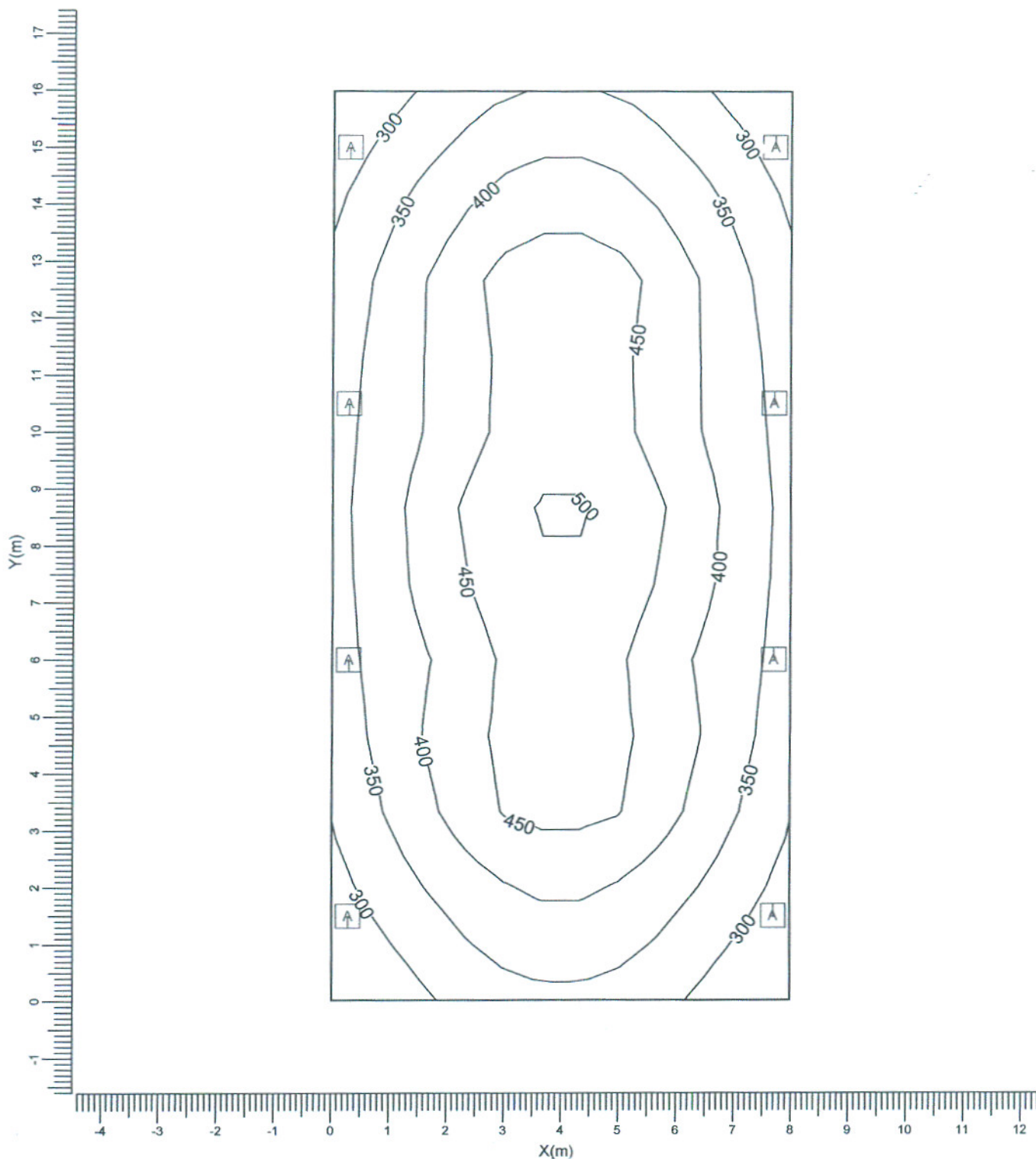
Min/Max
0.52

Projektowa wartość współczynnika
1.30

3.2 Siatka: Izokontury

pole1

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



A —▷ RVP351 KA *Ln 6 z 14. 015. 3.*

Średnia 394	Min/śr 0.67	Min/Max 0.52	Projektowa wartość współczynnika 1.30	Skala 1:100
----------------	----------------	-----------------	--	----------------

4. Informacje instalacyjne

4.1 Legenda

Oprawy:

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
A	8	RVP351 KA <i>4x6 21x.015.3.</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	1 * 19000

Sekcje:

Kod	Sekcjonowanie
1	pole1
2	pole2
3	pole3

4.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

Ścieżka i kod	Pozycja			Kąty nacelowania			Sekcje		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0	1	2	3
1 * A	0.30	1.50	6.00	0.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	0.30	6.00	6.00	0.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	0.30	10.50	6.00	0.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	0.30	15.00	6.00	0.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	7.70	1.50	6.00	180.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	7.70	6.00	6.00	180.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	7.70	10.50	6.00	180.00	0.00	0.00	+	-	-
1 * A	7.70	15.00	6.00	180.00	0.00	0.00	+	-	-

PRZEDMIAR ROBÓT

Urząd Miasta Mikołów

Rynek 16, 43 – 190 Mikołów

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Gimnazjum nr 2 - Mikołów.

Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień
45311000 - 0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

Nazwa Inwestycji: Wymiana opraw oświetleniowych – sala gimnastyczna
Adres Inwestycji: ul. Krakowska 30
Inwestor: Gmina Mikołów
Adres inwestora: 43-190 Mikołów, Rynek 16
Branża: Elektryczna

Sporządził kalkulację: Andrzej Pacha
Data opracowania: sierpień 2007r

Ogółem wartość kosztorysowa robót:

Słownie:

WKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania:
sierpień 2007r

INSPEKTOR
mgr Inż. Andrzej Pacha
upr. bud. nr 726/01

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana opraw oświetleniowych na sali gimnastycznej w Gimnazjum nr 2

1. Punkty rozgałęźne – zasilające
2. Demontaż 28 szt. starych opraw
3. Montaż nowych 18 szt. typu ZM.015.3 lub RVP 351 kA
4. Wymiana sterowania

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 0403 1133-0100 072-149	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym, nakęcanych Obmiar [szt] 28 Elektromonter linii i urz.elekt	rg	27,90		
2	KNR 0403 0907-0300 072-149	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od zacisków w puszkach odgałęźnych n.tip.r. rodzaj sprzętu łączeniowego – pierścienie łączeniowe Obmiar [kpl] 28 Elektromonter linii i urz.elekt	rg	29,63		
3	KNR 0508 0301-1200 072-149 073-149	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu betonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie Obmiar [szt] 72 Elektromonter linii i urz.elekt Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg rg	15,93 14,37		
4	KNR 0508 0302-0600 072-149	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakielitowych średnicy do 80 mm o ilości wylotów 3 i przekroju przewodu do 6 mm ² , mocowane na gips – cement Obmiar [szt] 18 Skrzynka sterownicza do oświetlenia – kompletna Obmiar [kpl] 1 Materiały pomocnicze 3,50% Elektromonter linii i urz.elekt	kpl rg	1 36,13		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość		
4	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik 0,4934rg * 8,44	rg	4,52		
	7540413- 02	Puszka okrągła uniwers. PO- 80 z pokrywą p/t	szt.	18		
5	KNR05080 502-1000	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe – przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących – 4 mocowania Obmiar [kpl] 18 Kolek kotwiący fi 5mm (U-569) Oprawa – projektor ZM.015.3 lub RVP 351 kA	szt.	72		
			szt.	18		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	34,26		
6	KNR 0508 0211-0200	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył do 6 mm ² – przewód YDY 3x2,5mm ² Obmiar [m] 190	m	190		
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	31,31		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	17,24		
7	KNR 0202 1610-0200	Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe o wys. do 9 m Obmiar [szt] 1 Materiały pomocnicze 3,50% 9,3700rg*8,44	rg	58,44		

Lp	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 0403 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obw. elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1 Obmiar [pom] 1				
	072-149	Elektromonter linii i urz.elekt	rg	1,8732		
	073-149	Elektromonter linii i urz.elekt - pomocnik	rg	1,8732		

Sala gimnastyczna

Gimnazjum nr 2

Data: 02-04-2007

Projektant:

INSPEKTOR
mgr inż. Andrzej Piłcha
upr. budowlana 726/01

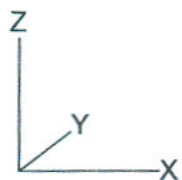
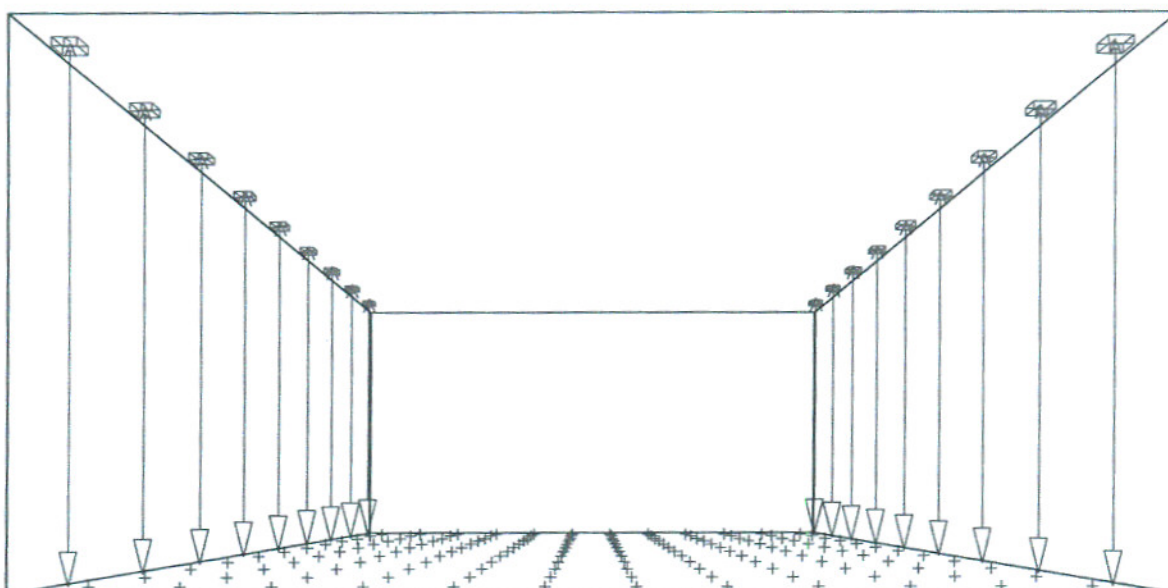
Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Podsumowanie	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	5
3.	Wyniki obliczeń	6
3.1	Siatka: Tablica tekstowa	6
3.2	Siatka: Izokontury	7
4.	Informacje instalacyjne	8
4.1	Legenda	8
4.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	8

1. Opis projektu

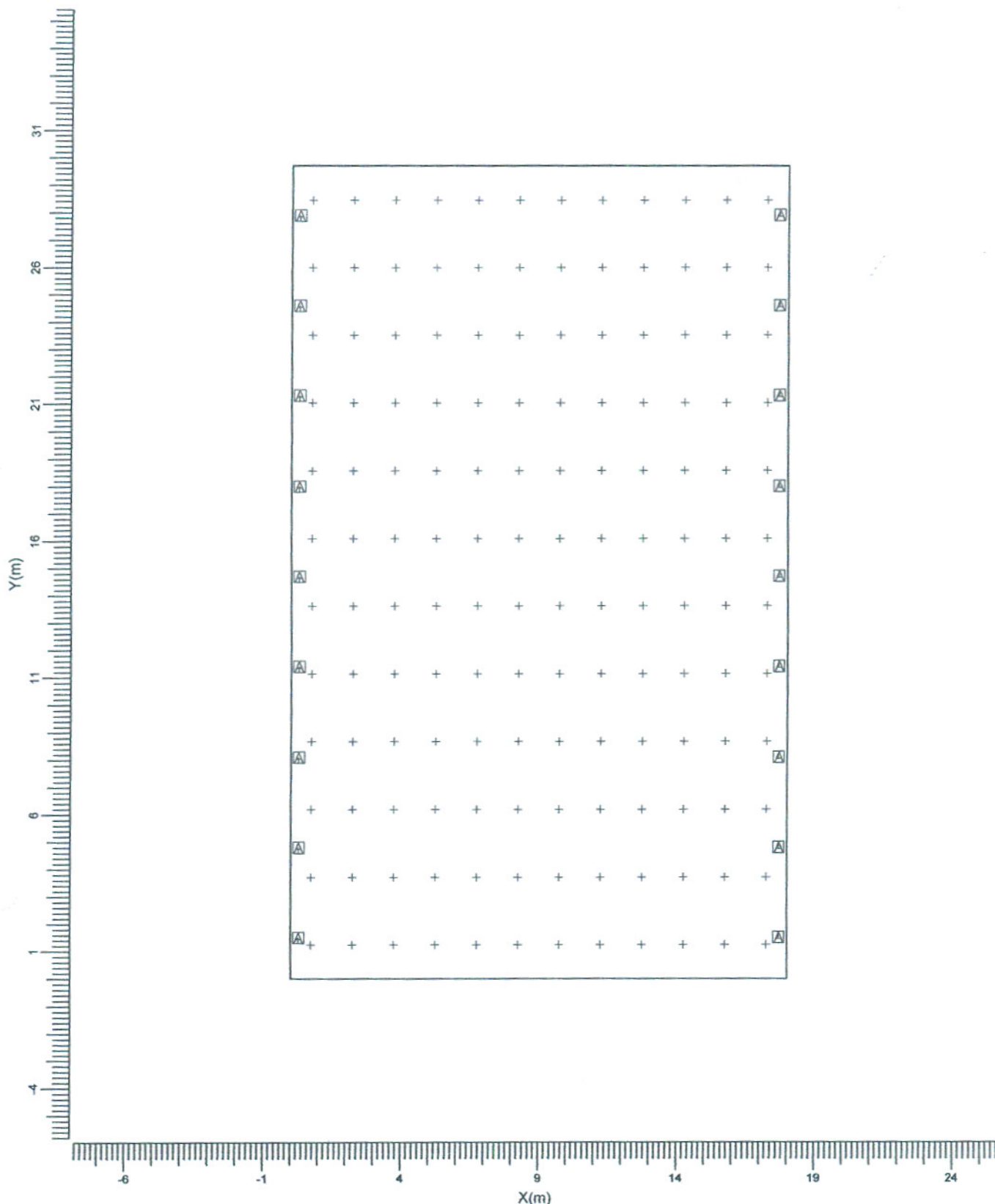
1.1 Widok 3-D



A ———▷ RVP351 KA *lub 211.015.3*

Szerokość 18.00 m	Długość 29.70 m	Wysokość 9.00 m	Wysokość pl. roboczej 0.00 m
----------------------	--------------------	--------------------	---------------------------------

1.2 Widok z góry



A —▷ RVP351 KA *lub 2H.015.3*

Szerokość
18.00 m

Długość
29.70 m

Wysokość
9.00 m

Wysokość pl. roboczej
0.00 m

Skala
1:200

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	18.00	m	sufit		0.70	
Długość	29.70	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	9.00	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.00	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.20	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)

X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m2):

Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga
12.7	17.7	17.7	20.9	20.0	16.4

Poziom oślnienia zunifikowanego (CIE): Niezdefiniowane

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 0.77.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	18	RVP351 KA <i>146 ZM.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	265.4	1 * 19000

Moc zainstalowana: 4.78 (kWat)

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
	A	
rozmieszczenie blokowe	9	2.39
rozmieszczenie blokowe1	9	2.39

2.3 Wyniki obliczeń

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/sr	Min/Max	Wyniki
Siatka	Natężenie oświetlenia	lux	258	0.54	0.39	Suma

3. Wyniki obliczeń

3.1 Siatka: Tablica tekstowa

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma

X (m)	0.75	2.25	3.75	5.25	6.75	8.25	9.75	11.25	12.75	14.25	15.75	17.25
Y (m)												
28.46	140	163	192	217	226	235	235	226	217	192	163	140
25.99	165	195	228	256	267	280	280	267	256	228	195	165
23.51	181	215	254	288	302	319	319	302	288	254	215	181
21.04	191	225	270	310	327	339	339	327	310	270	225	191
18.56	196	232	278	322	338	352	352	338	322	278	232	196
16.09	198	234	281	326	343	359	359	343	326	281	234	198
13.61	198	235	281	326	344	359	359	344	326	281	235	198
11.14	197	233	280	323	340	352	352	340	323	280	233	197
8.66	192	227	271	312	329	342	342	329	312	271	227	192
6.19	184	217	257	292	307	323	323	307	292	257	217	184
3.71	169	200	234	262	274	286	286	274	262	234	200	169
1.24	144	169	199	223	232	241	241	232	223	199	169	144

Średnia
258

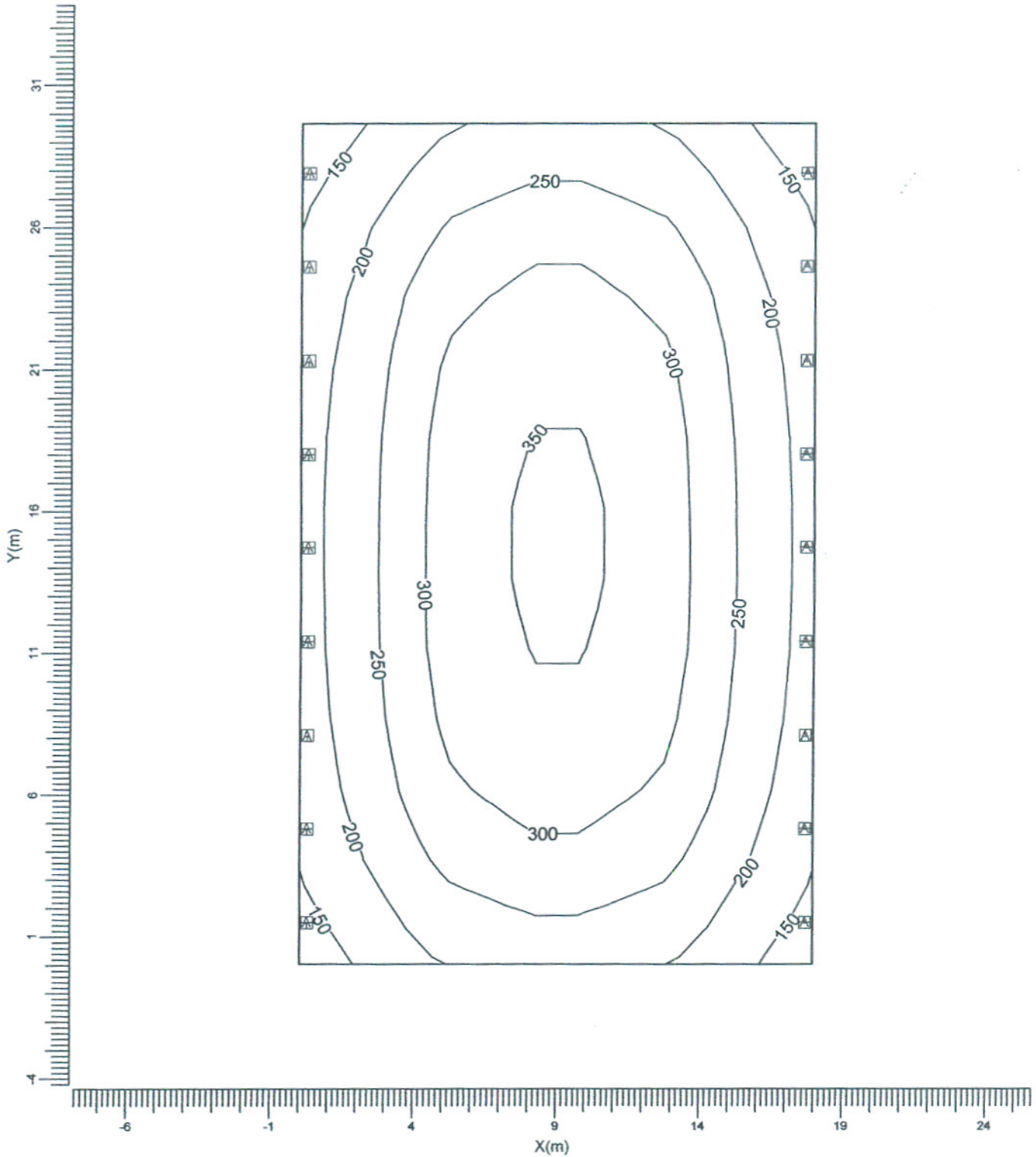
Min/śr
0.54

Min/Max
0.39

Współczynnik pogorszenia
0.77

3.2 Siatka: Izokontury

Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.00 m
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
 Typ obliczeń : Suma



A —▷ RVP351 KA *146 217.015.3*

Średnia
258

Min/śr
0.54

Min/Max
0.39

Współczynnik pogorszenia
0.77

Skala
1:200

4. Informacje instalacyjne

4.1 Legenda

Oprawy:

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
A	18	RVP351 KA <i>Lu6 ZM.015.3</i>	1 * HPI-T PLUS 250W	1 * 19000

4.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

Ilość i kod	Pozycja			Kąty nacelowania		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0
1 * A	0.30	1.50	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	4.80	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	8.10	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	11.40	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	14.70	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	18.00	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	21.30	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	24.60	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	0.30	27.90	9.00	0.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	1.50	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	4.80	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	8.10	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	11.40	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	14.70	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	18.00	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	21.30	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	24.60	9.00	180.00	0.00	0.00
1 * A	17.70	27.90	9.00	180.00	0.00	0.00