

# PROJEKT WYKONAWCZY

## *Instalacji Elektrycznych*

**Obiekt** ..... Remont pomieszczeń w budynku  
Powiatowego Urzędu Pracy w Bytowie

**Inwestor** ..... Powiatowy Urząd Pracy w Bytowie

**Adres** ..... ul. Wojska Polskiego 6, 77-100 Bytów

### Oświadczenie projektanta:

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany instalacji elektrycznej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Elektryczna	Zenon Płotka 112/98/Sł	<i>Zenon Płotka</i> Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnymi w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr BK. II.E/7342/355/98 Decyzja Nr 112/98

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Płotka Zenon**

77-100 Bytów Rzepnica ul.Chopina 31

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/IE/3893/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-07-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2010-07-01 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 41-44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

  
*Ryszard Kolasa*

## DECYZJA nr 112/98

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 5 ust. 6 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U nr 8 z 1995 roku poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Zenona Płotki z dnia 16 listopada 1998 roku

### NADAJĘ

**Panu Zenonowi Płotce**  
**technikowi elektrykowi**  
**urodzonemu dnia 5 kwietnia 1971 roku w Sulęcynie**

### **UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

**w specjalności instalacyjnej**  
**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Zenon Płotka jest upoważniony do:

1. projektowania, kierowania budową i robotami budowlanymi, sprawowania nadzoru inwestorskiego przy projektowaniu i wykonywaniu instalacji i urządzeń niskiego napięcia (wraz z przyłączami) w budownictwie jednorodzinym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania elementów instalacji i urządzeń niskiego napięcia,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania instalacji i urządzeń niskiego napięcia w budownictwie jednorodzinym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej.

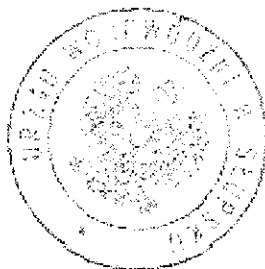
## UZASADNIENIE.

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że Pan Zenon Płotka spełnia wszystkie wymagania art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414), to znaczy:

1. posiada odpowiednie wykształcenie techniczne
2. odbył wymaganą praktykę zawodową,
3. złożył w dniu 22 grudnia 1998 roku egzamin na uprawnień budowlane.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Słupskiego.



Wojewoda Słupski

mgr inż. Andrzej Adymski  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Gospodarki Przemysłowej i Komunikacji

### Otrzymują:

1. Pan Zenon Płotka  
ul. Sikorskiego 21/7  
77-100 Bytów

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42  
00-926 Warszawa

3 a/a

## OPIS TECHNICZNY

### **I. Wstęp**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej (oświetlenie) w części komunikacyjnej na parterze i klatce schodowej budynku biura Powiatowego Urzędu Pracy w Bytowie przy ul Wojska Polskiego 6.

Projekt obejmuje:

- całkowitą wymianę oświetleniowej instalacji elektrycznej w części komunikacyjnej na parterze i klatce schodowej
- wymianę wewnętrznej instalacji elektrycznej w jednym pomieszczeniu biurowym zgodnie z rys nr 1.
- instalację oświetlenia awaryjnego

#### **2. Podstawa opracowania**

- wytyczne inwestora
- podkłady architektoniczne - budowlane,
- wytyczne technologiczne dotyczące wyposażenia elektrycznego,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **II. Opis szczegółowy**

#### **1. Zasilanie**

Obecnie budynek posiada czynne zasilanie elektryczne w układzie TN-S. Na zapleczu biura w istniejącej rozdzielnicy głównej przewiduje się zainstalowanie 3 nowych zabezpieczeń nadprądowych zgodnie z opisem na rys nr E1. Rozdzielnica, z której zasilone są wszystkie obwody budynku jak również instalacje komputerowe pozostaje bez zmian.

#### **3. Instalacja odbiorcza oświetlenia ogólnego**

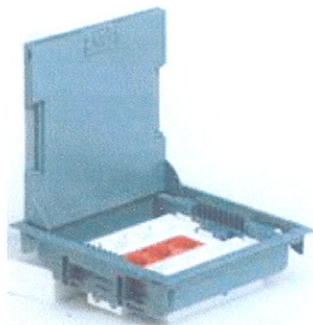
3.1. Do oświetlenia ogólnego korytarzy zastosowano oprawy świetlówkowe rastrowe kasetonowe. Część opraw oświetlenia podstawowego korytarzy (oznaczonych jako AW) wyposażona zostanie w moduły awaryjne z akumulatorami ładowanymi buforowo o czasie pracy min. 2 godziny. Będą one oświetlały strefy komunikacyjne po zaniku napięcia w sieci. Do opraw tych należy poprowadzić przewody 4-żyłowe.

W pomieszczeniu administracji zastosowano oprawy świetlówkowe rastrowe, a w kuchni oprawy świetlówkowe hermetyczne.

Typy opraw podano w zestawieniach na rys. E-1. Wykonanie instalacji oświetleniowej przewidziano przewodem YDYp 3x1,5 w/t. Obwody oświetlenia korytarzy wykonać przewodami YDYp 5x1,5 w/t. Do załączania oświetlenia przewidziano osprzęt podtynkowy. Łączniki oświetlenia montować na wys. max. 1,4 m od podłogi.

#### **3.2. Gniazdka wtyczkowe**

W pomieszczeniu administracji zaprojektowano gniazdka wtyczkowe podwójne p/t. Gniazda te montować na wys. na wys. 0,3 m od podłogi oraz 2x podwójne gniazda podpodłogowe o zmniejszonej wysokości jak na poniższym rysunku..



Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup> układanymi w tynku lub w korytkach podłogowych.

### 3.3. Instalacja telefoniczna

W pomieszczeniu administracji zaprojektowano przewody YTKSY 3x2x0,5. Przewody zakończyć w gniazdkach RJ 11 p/t.

### 4. Ochrona od porażen

Jako system ochrony od porażen zastosowano wyłączenie napięcia w układzie TN-S za pomocą wyłączników nadprądowych. Dodatkowo ochrona od porażen realizowana będzie za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych. Wszystkie elementy podlegające ochronie podłączyć do przewodów ochronnych PE będących jedną z żył przewodów instalacyjnych. Przewody te połączyć z szynami ochronnymi PE w rozdzielniczy głównej.

### 5. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową na budynku pozostaje bez zmian w dalszej eksploatacji. W rozdzielniczy zastosowano ochronnik przeciwprzepięciowy.

*Zenon Piłku*

Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych Nr RK III/7342/355/98  
Decyzja Nr 112/98

## Urząd Pracy w Bytowie

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 29.07.2010  
Edytor: Andrzej Kwinta

Opracował: Zenon Płotka

Aga Light Troll  
Macierzysz, ul. Sochaczewska 110  
05-850 Ożarów Mazowiecki

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon +48 22 721-72-17  
faks +48 22 7217230  
e-Mail a.kwinta@agalight.pl

---

## Spis treści

<b>Urząd Pracy w Bytowie</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
<b>1 Przedsiönek</b>	
Podsumowanie	4
<b>2 Korytarz</b>	
Podsumowanie	5
<b>3 Pom.biurowe</b>	
Podsumowanie	6
<b>4 Klatka schodowa</b>	
Podsumowanie	7



Aga Light Troll  
Macierzysz, ul. Sochaczewska 110  
05-850 Ożarów Mazowiecki

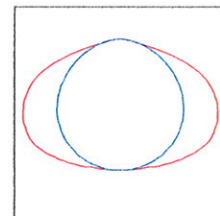
Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon +48 22 721-72-17  
faks +48 22 7217230  
e-Mail a.kwinta@agalight.pl

---

## Urząd Pracy w Bytowie / Lista oprav

39 Ilość AGA LIGHT S.A. AS236SIB2G9 AGAT POS  
2x36W SI B2  
Numer artykułu: AS236SIB2G9  
Strumień świetlny oprav: 5800 lm  
Moc oprav: 72.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 40 74 96 100 47  
Wyposażenie: 2 x DL3621 (Czynnik korekcyjny 1.000).

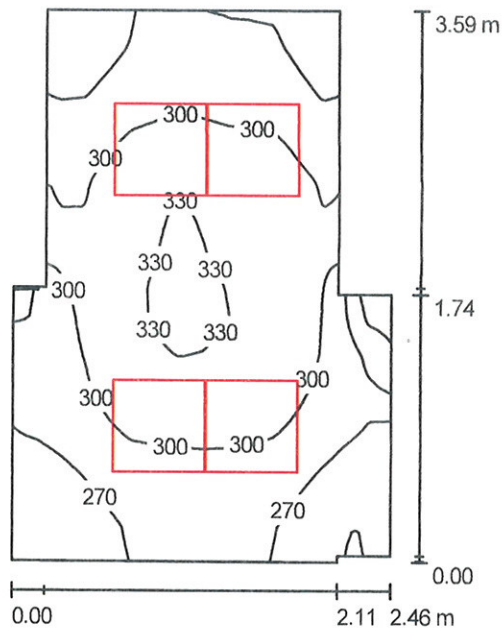
Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



Aga Light Troll  
 Macierzysz, ul. Sochaczewska 110  
 05-850 Ożarów Mazowiecki

Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon +48 22 721-72-17  
 faks +48 22 7217230  
 e-Mail a.kwinta@agalight.pl

## 1 Przedsiönek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.120 m, Wysokość montażu: 3.120 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.74

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	292	210	335	0.718
Podłoga	20	282	214	320	0.759
Sufit	70	162	115	272	0.711
Ściany (10)	50	312	109	1180	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz oprav

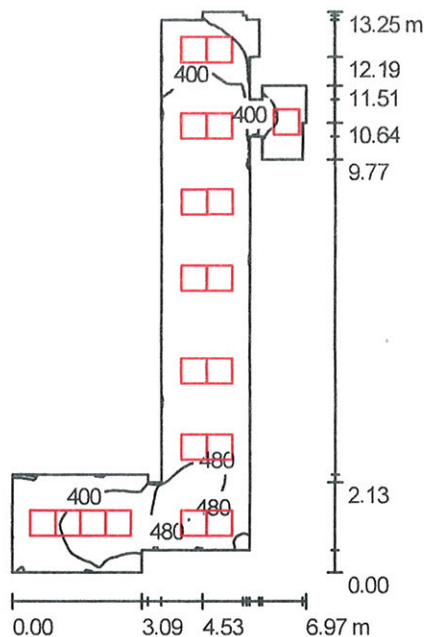
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	4	AGA LIGHT S.A. AS236SIB2G9 AGAT POS 2x36W SI B2 (1.000)	5800	72.0
W sumie:			23200	288.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $37.04 \text{ W/m}^2 = 12.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.77 \text{ m}^2$ )

Aga Light Troll  
 Macierzysz, ul. Sochaczewska 110  
 05-850 Ożarów Mazowiecki

Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon +48 22 721-72-17  
 faks +48 22 7217230  
 e-Mail a.kwinta@agalight.pl

## 2 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.120 m, Wysokość montażu: 3.120 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.74

Wartości Lux, Skala 1:171

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	413	139	518	0.335
Podłoga	20	405	153	507	0.377
Sufit	70	180	110	284	0.611
Ściany (29)	50	371	71	1806	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.100 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

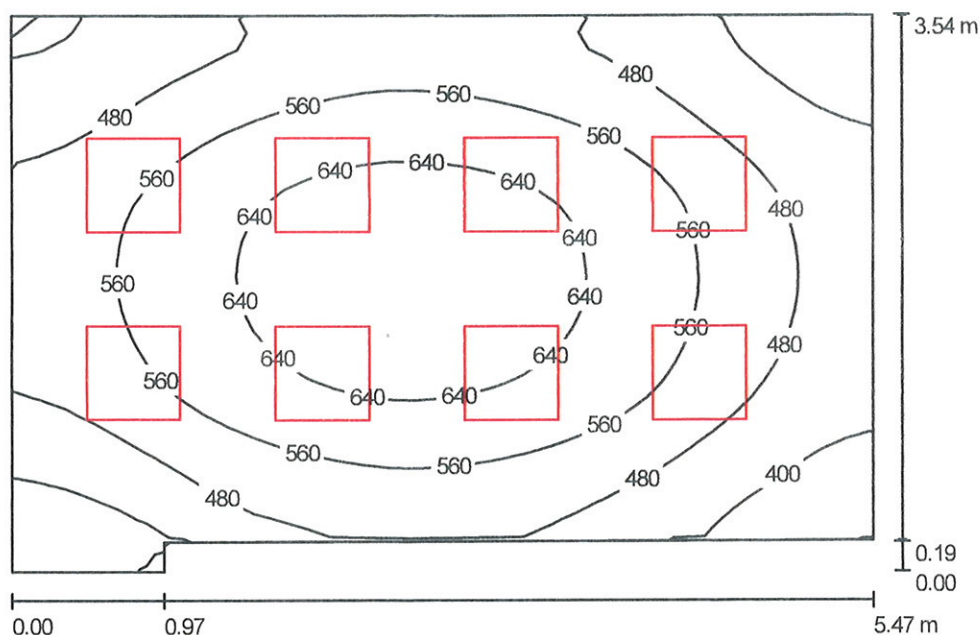
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	19	AGA LIGHT S.A. AS236SIB2G9 AGAT POS 2x36W SI B2 (1.000)	5800	72.0
W sumie:			110200	1368.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $37.60 \text{ W/m}^2 = 9.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $36.39 \text{ m}^2$ )

Aga Light Troll  
 Macierysz, ul. Sochaczewska 110  
 05-850 Ożarów Mazowiecki

Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon +48 22 721-72-17  
 faks +48 22 7217230  
 e-Mail a.kwinta@agalight.pl

### 3 Pom.biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.050 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.74

Wartości Lux, Skala 1:46

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	533	315	696	0.592
Podłoga	20	410	276	496	0.674
Sufit	70	148	111	235	0.754
Ściany (6)	50	340	122	734	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 32 x 32 Punkty  
 Margines: 0.000 m

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	8	AGA LIGHT S.A. AS236SIB2G9 AGAT POS 2x36W SI B2 (1.000)	5800	72.0
W sumie:			46400	576.0

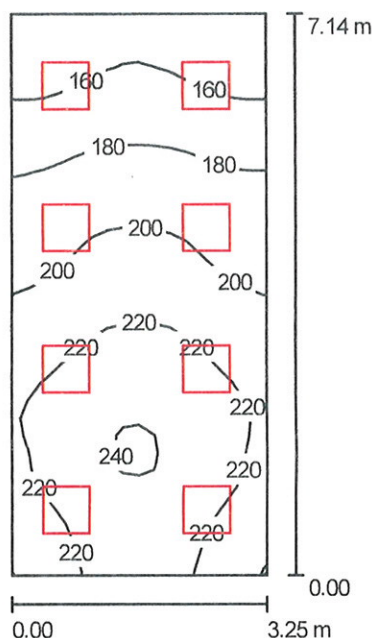
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $31.18 \text{ W/m}^2 = 5.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.47 \text{ m}^2$ )



Aga Light Troll  
Macierysz, ul. Sochaczewska 110  
05-850 Ożarów Mazowiecki

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon +48 22 721-72-17  
faks +48 22 7217230  
e-Mail a.kwinta@agalight.pl

#### 4 Klatka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 5.450 m, Współczynnik konserwacji: 0.74

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	201	149	243	0.743
Podłoga	20	197	143	235	0.725
Sufit	70	107	63	183	0.593
Ściany (4)	50	206	71	761	/

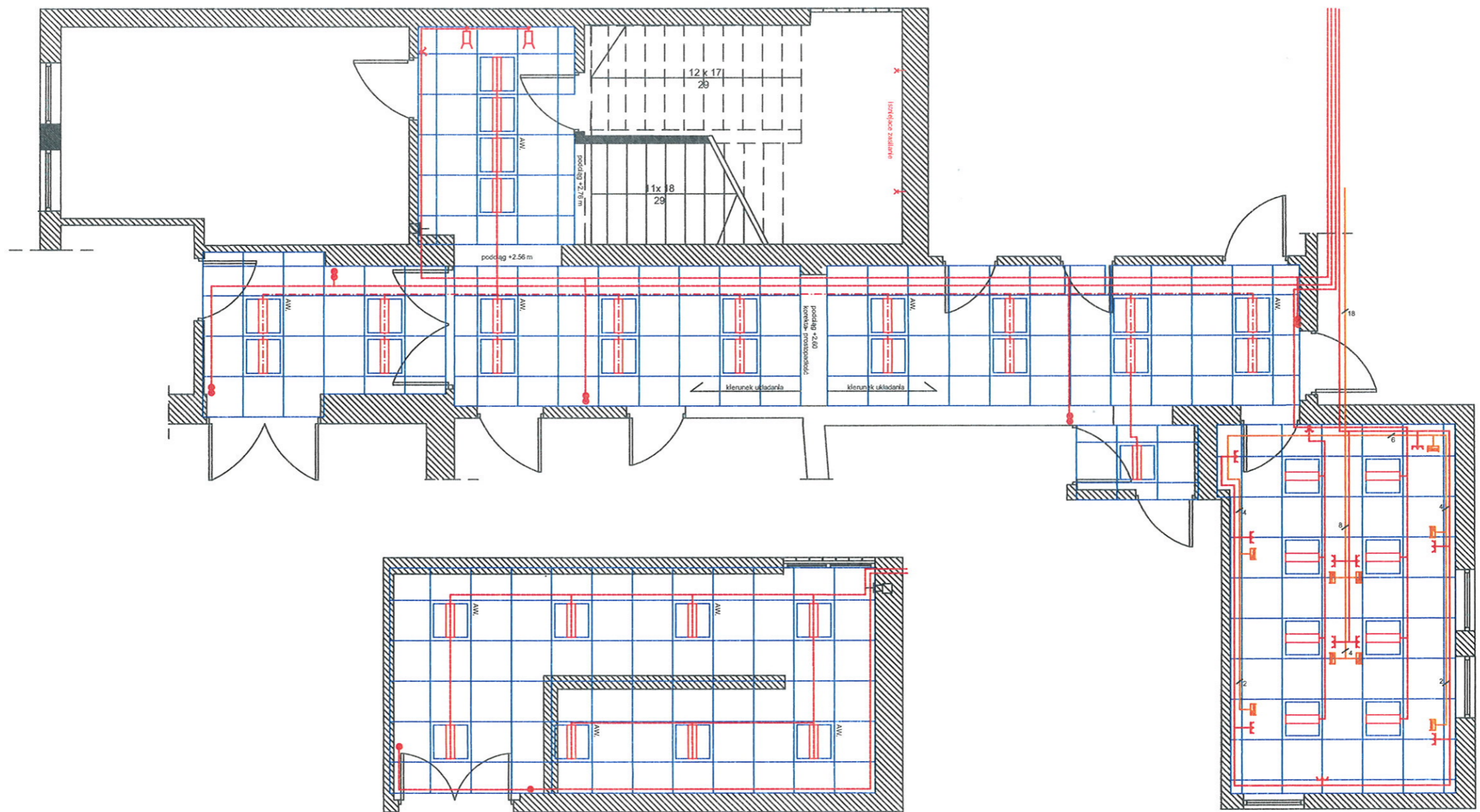
#### Płaszczyzna pracy:





Wysokość: 0.100 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

#### Wykaz opraw











Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	8	AGA LIGHT S.A. AS236SIB2G9 AGAT POS 2x36W SI B2 (1.000)	5800	72.0
W sumie:			46400	576.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $24.81 \text{ W/m}^2 = 12.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.21 \text{ m}^2$ )



-  płyta sufitowa, frezowana  
OWA coustic "Sandila Smart K7"
-  oprawa świetlna "AGAT POŚREDNI"  
firmy Agat Light, proponowana lokalizacja,  
Wykonać sterowanie załączania opraw
-  lampka halogenowa  
światło skierowane do dołu  
z włącznikiem
-  aw.  
oprawa świetlna "AGAT POŚREDNI"  
firmy Agat Light, z modulem awaryjnym 2h

Zestawienie danych z projektu

Blok	Opis	Suma
	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podwójne, szt.	7
	Oprawa oświetleniowa ścienna prostokątna, szt.	1
	Przewód - YDY 5x1,5mm <sup>2</sup> , m	35
	Przewód - YDY 5x2,5 mm <sup>2</sup> , m	25
	Przewód - YDYpt 2x 3x1,5 mm <sup>2</sup> , m	150
	Przełącznik wielopozycyjny, jednokierunkowy, szt.	2
	Przycisk hermetyczny, szt.	10
	Puszka odgoleźna, szt.	5
	Reflektor, szt.	2
	Gniazdo RJ45 kat. 6	9
	Przewód FTP kat. 6	200

<b>Inwestor:</b> Powiatowy Urząd Pracy w Bytowie		
ul. Wojska Polskiego 6 77-100 Bytów		
Telefon: 59 822 22 27		
<b>Obiekt:</b> Budynek Powiatowego Urzędu Pracy w Bytowie		
Remont pomieszczeń w budynku Powiatowego Urzędu Pracy w Bytowie		
<b>Adres:</b> ul. Wojska Polskiego 6, 77-100 Bytów		
<b>Temat rysunku:</b> Instalacja elektryczna oświetlenia i gniazd wtykowych		
<b>Faza projektu:</b> projekt wykonawczy	<b>Branża:</b> elektryczna	<b>Nr rys:</b> E1
<b>Skala:</b> 1:75	<b>Data:</b> lipiec 2010 r.	<b>podpisy</b>
<b>projektował</b>	mgr Zenon Płotka 112/98/St	