

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO URZĘDU GMINY
ADRES INWESTYCJI	TOMASZÓW MAZ., UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4, DZIAŁKA NR EWID. 268, OBRĘB 12
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 TOMASZÓW MAZ., UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE

AUTORZY DOKUMENTACJI

BRANŻA ELEKTRYCZNA	FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
	Projektant	mgr inż. Paweł Borek	LOD/1438/POOE/10	10.2014	<i>mgr inż. Paweł Borek</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10
Sprawdzający	mgr inż. Sebastian Kabziński	LOD/1520/POOE/10	10.2014	<i>mgr inż. Sebastian Kabziński</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10	

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Dane ogólne	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Przedmiot opracowania	3
2. Opis techniczny	4
2.1. Zasilanie budynku	4
2.2. Układ pomiaru energii elektrycznej	4
2.3. Rozdzielnice elektryczne	4
2.3.1. Rozdzielnica istniejąca	4
2.3.2. Rozdzielnica RG – projektowana	4
2.3.3. Rozdzielnica R1 – projektowana	5
2.3.4. Rozdzielnica R2 – projektowana	5
2.4. Instalacja elektryczna	6
2.4.1. Instalacja zasilająca gniazda ogólnego przeznaczenia oraz zainstalowanych urządzeń	6
2.4.2. Instalacja oświetleniowa podstawowego	7
2.4.3. Instalacja oświetlenia awaryjnego	7

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa	7
2.6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	8
2.7. Ochrona przepięciowa.....	8
2.8. Instalacja odgromowa	8
2.9. Wyrównanie potencjałów.....	9
2.10. Bilans mocy.....	9
3. Zestawienie materiałów podstawowych	10
4. Wykaz rysunków	14
5. Załączniki.....	15

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę merytoryczną wykonania niniejszego opracowania projektowego stanowią:

- Uzgodnienia z Użytkownikiem obiektu,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Inne normy i przepisy branżowe

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej w projektowanym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

Opracowanie obejmuje plan rozmieszczenia instalacji elektrycznej zasilającej gniazda elektryczne oraz urządzenia zainstalowane w budynku, plan instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego oraz instalację odgromowa.

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie budynku

Projektowany budynek zostanie zasilony z istniejącej rozdzielniczy elektrycznej zainstalowanej w istniejącym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

Kabel linii zasilającej zostanie wyprowadzony z istniejącej rozdzielniczy wyposażonej w rozłącznik bezpiecznikowy i ułożony w ziemi wg zasad podanych w polskich normach, po trasie zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu. Wszystkie zbliżenia oraz skrzyżowania linii kablowej z sieciami uzbrojenia terenu należy zabezpieczać rurami osłonowymi (np. dwudzielnymi) zgodnie z wytycznymi polskich norm. Wprowadzenie linii zasilającej do rozdzielniczy głównej RG projektowanego budynku należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi rurą osłonową.

2.2. Układ pomiaru energii elektrycznej

Pomiar zużycia energii elektrycznej będzie realizowany poprzez istniejący układ pomiarowy budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

2.3. Rozdzielnicze elektryczne

W ramach inwestycji budowy budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz zostaną zainstalowane nowe trzy rozdzielnicze elektryczne oraz zmodernizowana jedna rozdzielnicza tj.

- rozdzielnicza elektryczna – do zmodernizowania w istniejącym w budynku UG
- rozdzielnicza główna RG - projektowana,
- rozdzielnicza lokalna R1 - projektowana,
- rozdzielnicza lokalna R2- projektowana.

2.3.1. Rozdzielnicza istniejąca

Rozdzielnicza znajdująca się w istniejącym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz. zostanie wyposażona w rozłącznik bezpiecznikowy w celu zabezpieczenia linii zasilającej projektowany budynek Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

2.3.2. Rozdzielnicza RG – projektowana

Rozdzielnicza główna RG zostanie wykonana jako metalowa szafa stojąca o wymiarach 600x1800x300 + cokół o wymiarach 600x100x300. Zasilone z tej rozdzielniczy zostaną wszystkie obwody projektowanego budynku tj. rozdzielnicze lokalne, gniazda ogólnego przeznaczenia oraz zainstalowane urządzenia oraz oświetlenie podstawowe i awaryjne znajdujące w się w piwnicy na parterze oraz dachu budynku. Zasilona zostanie przewodem poprowadzonym z istniejącej rozdzielniczy zgodnie ze schematem strukturalnym.

Rozdzielnica RG zostanie wyposażona zgodnie ze schematem strukturalnym w aparaty zabezpieczające zasilane obwody tj.:

- Wyłączniki nadprądowe oraz bezpieczniki jako zabezpieczenia od zwarć i przeciążeń
- Wyłączniki różnicowoprądowe o $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ jako ochrona uzupełniająca przeciwporażeniowa
- Ograniczniki przepięć

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana zostanie przez samoczynne wyłączenie zasilania.

2.3.3. Rozdzielnica R1 – projektowana

Rozdzielnica lokalna R1 projektowanego budynku zostanie wykonana jako szafka podtynkowa z możliwością instalacji 144 aparatów modułowych, zamykana na klucz. Zasilonej z tej rozdzielniczy zostaną wszystkie obwody znajdujące się na kondygnacji pierwszego piętra projektowanego budynku tj. gniazda ogólnego przeznaczenia, zainstalowane urządzenia oraz oświetlenie podstawowe i awaryjne. Zasilona zostanie przewodem poprowadzonym z projektowanej rozdzielniczy RG zgodnie ze schematem strukturalnym.

Rozdzielnica R1 zostanie wyposażona zgodnie ze schematem strukturalnym w aparaty zabezpieczające zasilane obwody tj.:

- Wyłączniki nadprądowe oraz bezpieczniki jako zabezpieczenia od zwarć i przeciążeń
- Wyłączniki różnicowoprądowe o $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ jako ochrona uzupełniająca przeciwporażeniowa
- Ograniczniki przepięć

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana zostanie przez samoczynne wyłączenie zasilania.

2.3.4. Rozdzielnica R2 – projektowana

Rozdzielnica lokalna R2 projektowanego budynku zostanie wykonana jako szafka podtynkowa z możliwością instalacji 144 aparatów modułowych, zamykana na klucz. Zasilonej z tej rozdzielniczy zostaną wszystkie obwody znajdujące się na kondygnacji drugiego piętra projektowanego budynku tj. gniazda ogólnego przeznaczenia, zainstalowane urządzenia oraz oświetlenie podstawowe i awaryjne. Zasilona zostanie przewodem poprowadzonym z projektowanej rozdzielniczy RG zgodnie ze schematem strukturalnym.

Rozdzielnica R2 zostanie wyposażona zgodnie ze schematem strukturalnym w aparaty zabezpieczające zasilane obwody tj.:

- Wyłączniki nadprądowe oraz bezpieczniki jako zabezpieczenia od zwarć i przeciążeń
- Wyłączniki różnicowoprądowe o $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ jako ochrona uzupełniająca przeciwporażeniowa
- Ograniczniki przepięć

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana zostanie przez samoczynne wyłączenie zasilania.

2.4. Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w budynku zostanie wykonana w układzie TN-S.

Główne ciągi przewodów zostaną wyprowadzone z rozdzielnic głównej RG do korytek kablowych zainstalowanych w przestrzeni między sufitowej w ciągach komunikacyjnych i rozprowadzone do określonych pomieszczeń i urządzeń. Zejścia przewodów z korytek należy zabezpieczyć rurkami instalacyjnymi.

W docelowych pomieszczeniach budynku przewody instalacji elektrycznej zostaną ułożone podtynkowo. Zaleca się prowadzenie przewodów w strefach instalacyjnych zgodnie z zaleceniami polskich norm. Przewody oraz kable przy przejściach przez ściany pomiędzy pomieszczeniami należy zabezpieczyć rurkami instalacyjnymi, natomiast powstałe otwory należy zabezpieczyć masą uszczelniającą ognioodporną o klasie wytrzymałości ogniowej równej bądź wyższej klasie wytrzymałości pożarowej danej ściany.

Instalacja elektryczna składać się będzie z następujących instalacji odbiorczych:

- Instalacja zasilająca gniazda ogólnego przeznaczenia oraz zainstalowane urządzenia
- Instalacja oświetleniowa podstawowego
- Instalacja oświetlenia awaryjnego

2.4.1. Instalacja zasilająca gniazda ogólnego przeznaczenia oraz zainstalowanych urządzeń

Do zasilania obwodów gniazd i urządzeń zostaną wykorzystane przewody zgodnie ze schematem strukturalnym które zostaną pokryte warstwą tynku o grubości min. 5mm. Gniazda elektryczne zostaną zainstalowane na wysokościach zależnych od zasilanych odbiorników oraz typu i aranżacji pomieszczeń. Podstawowe wysokości to:

- 0,3m
- 1,4m w WC (uwaga: gniazda należy stosować klasy IP44.)
- 1,1m w WC dla niepełnosprawnych (uwaga: gniazda należy stosować klasy IP44.)
- 1,1m w kuchni (nad blatem roboczym)

Instalacja dedykowana dla potrzeb zasilania urządzeń zostanie ułożona w korytkach kablowych oraz podtynkowo. Do zasilania urządzeń zostaną wykorzystane przewody zgodnie ze schematem strukturalnym. Obwody zostaną zakończone puszkami instalacyjnymi.

2.4.2. Instalacja oświetleniowa podstawowego

Instalacja oświetleniowa podstawowego w pomieszczeniach budynku zostanie wykonana podtynkowo. Oprawy oświetleniowe zostaną zainstalowane we wszystkich pomieszczeniach zapewniając wymagane natężenie oświetlenia zgodnie z polską normą. Do zasilania opraw oświetleniowych zostaną wykorzystane przewody zgodnie ze schematem strukturalnym które zostaną pokryte warstwą tynku o grubości min. 5mm. Przyciski i łączniki oświetleniowe zostaną umieszczone na wysokości 1,4m.

Oświetlenie zewnętrzne zostanie zrealizowane przez oprawy oświetleniowe zainstalowane przy wejściach głównych.

W celu optymalizacji pracy opraw oświetleniowych zostaną zainstalowane układy sterowania. Składać się będą z przycisków załączania opraw oraz czujek ruchu i natężenia oświetlenia zamontowanych na sufitach pomieszczeń. Przyciśnięcie przycisku lub wykrycie przez czujkę ruchu osób (przy niedostatecznym oświetleniu pomieszczenia) spowoduje załączenie się układu czasowego oraz włączenie opraw oświetleniowych. Przy braku naruszania stref kontroli czujek lub przy określonym oświetleniu pomieszczenia światłem dziennym układ sterowania wyłączy oprawy w danej strefie (pomieszczeniu). Wyniki analizy oświetlenia stanowią załącznik do niniejszego projektu wykonawczego.

2.4.3. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Instalacja oświetleniowa awaryjnego ewakuacyjnego zostanie zrealizowana na drogach ewakuacyjnych przy pomocy opraw oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy zostaną wyposażone w moduły podtrzymujące zasilanie na okres 1 godz. w przypadku zaniku zasilania podstawowego.

Wybrane oprawy oświetlenia podstawowego oznaczone na planach będą pełnić rolę opraw oświetlenia awaryjnego zapasowego. Zostaną wyposażone w dodatkowe moduły podtrzymujące zasilanie na okres 1 godz. w przypadku zaniku zasilania podstawowego. Do zasilania opraw oświetleniowych awaryjnych zostanie wykorzystany przewód zgodnie ze schematem. Załączanie się opraw następuje automatycznie po zaniku napięcia.

Oprawy awaryjne ewakuacyjne należy podłączać w tryb pracy awaryjny (na ciemno).

Wyniki analizy oświetlenia stanowią załącznik do niniejszego projektu wykonawczego.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę podstawową przed porażeniem prądem elektrycznym będzie stanowić izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Ochronę dodatkową będzie spełniać samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe oraz różnicowoprądowe zainstalowane w rozdzielnicach budynku.

2.6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W celu awaryjnego odłączenia projektowanego budynku od zasilania w energię elektryczną przy głównych drzwiach wejściowych zostanie zainstalowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP.

Przycisk zostanie wykonany jako podtynkowy zainstalowany wewnątrz budynku na elewacji na wysokości 1,2m. W celu uruchomienia PWP i wyłączenia rozdzielnic RG należy zbicie szybką osłonową obudowy i wcisnąć przycisk. PWP zostanie połączony z RG przewodem ognioodpornym typu HLGs 4x1 PH90.

2.7. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przed przepięciami od wyładowań atmosferycznych oraz przepięć łączeniowych będą stanowić ograniczniki przepięć dla instalacji typu TN zainstalowany w rozdzielnicach elektrycznych.

2.8. Instalacja odgromowa

Instalacja ochrony odgromowej od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych zostanie wykonana jako zwody poziome zainstalowane ponad pokryciem dachowym. Zwody zostaną wykonane z drutu FeZn o średnicy 8mm przymocowanego do dachu za pomocą dedykowanych uchwyty. Dodatkowo w celu ochrony wyrzutni wentylacyjnych w miejscach pokazanych na planie zostaną zainstalowane zwody pionowe o długości 1m.

Przewody odprowadzające połączone poprzez złącza krzyżowe ze zwodami zostaną wykonane jako drut FeZn o średnicy 8 mm prowadzone w rurkach instalacyjnych pod izolacją termiczną budynku.

Złącze kontrolne łączące przewody odprowadzające z uziomem należy zainstalować w puszkach złączowych podtynkowych na elewacji budynku na wysokości 0,3m od powierzchni gruntu.

Uziom należy wykonać jako fundamentowy za pomocą taśmy stalowej FeZn 30x4 którą należy ułożyć w wykopie fundamentowym i połączyć poprzez spawanie ze zbrojeniem fundamentu. Rezystancja uziomu (badając ją miernikiem udarowym) ma wynosić 10Ω lub mniej. Dodatkowo zostaną zainstalowane uziomy pionowe o dł. 3m w miejscach wskazanych na planie instalacji odgromowej, połączone z uziomem fundamentowym.

W celu ujednoczenia układu uziemień zostanie wykonany uziom poziomy który poprowadzony w wykopie kablowym pod podsypką linii zasilającej połączy istniejący uziom budynku Urzędu Gminy z projektowanym uziomem fundamentowym. Połączenia uziomów należy wykonać poprzez spawanie lub złącza krzyżowe zabezpieczone towotem.

2.9. Wyrównanie potencjałów

W celu wyrównania potencjałów uziom fundamentowy zostanie podłączony do Głównej Szyny Uziemiającej (GSW) zainstalowanej w pomieszczeniu serwerowni.

Do GSW należy również przyłączyć:

- instalację wodociągową wykonaną z przewodów metalowych,
- metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej,
- instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych,
- metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych,
- metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji,
- korytka kablowe,
- szyny PE rozdzielnic.

Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe w łazienkach, kuchni łącząc metalowe elementy między sobą przewodem LY 2,5 mm² oraz z przewodem ochronnym PE. do której należy również podłączyć metalowe części konstrukcji budynku, metalowe rury instalacji c.o., c.w.u., gaz, korytka kablowe, przewody ochronne PE.

2.10. Bilans mocy

Nazwa (Nr) pomieszczenia	Nazwa obwodu	Moc zainstalowana P_S [kW]	Moc zapotrzebowana $P_i = k_z \times P_S$ [kW]
Piwnica	Gniazda i urządzenia	11,6	6,2
	Oświetlenie	0,2	0,1
Parter	Gniazda i urządzenia	58,4	29,0
	Oświetlenie	0,8	0,7
Piętro I	Gniazda i urządzenia	21,0	7,5
	Oświetlenie	1,0	0,5
Piętro II	Gniazda i urządzenia	25,0	7,5
	Oświetlenie	2,0	0,5
Podsumowanie		120,0	52,0

3. Zestawienie materiałów podstawowych

ROZDZIELNICA GŁÓWNA - RG			
LP.	NAZWA URZĄDZENIA	TYP	ILOŚĆ
1.	Rozdzielnica główna	Szafa metalowa o wymiarach 600x1800x300 + cokół o wymiarach 600x100x300 + płyta montażowa	1 kpl.
2.	Rozłącznik bezpiecznikowy	Rozmiar 00; In - 160A	1 szt.
3.	Wkładki bezpiecznikowe	WN-TH gG 100A	3 szt.
4.	Szyna wyrównawcza	wewnętrzna	1 szt.
5.	Blok rozdzielnicy	In – 160A	1 szt.
6.	Rozłącznik	In – 160A + cewka wybijakowa	1 szt.
7.	Ogranicznik przepięć	Typ BC ; TNC ; 25/75kA	1 szt.
8.	Wyłącznik nadprądowy	C 3A 1P	6 szt.
9.	Lampka sygnalizacyjna		3 szt.
10.	Automatyczny przełącznik faz	3-faz,	1 szt.
11.	Rozłącznik bezpiecznikowy modułowy	3P In – 63A	4 szt.
12.	Wkładka bezpiecznikowa	D02 20A	12 szt.
13.	Wyłącznik nadprądowy	C 6A 2P	1 szt.
14.	Transformator bezpieczeństwa	230V / 24V 400VA	1 szt.
15.	Wyłącznik nadprądowy	C 10A 2P	1 szt.
16.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 16A 30mA 2P	8 szt.
17.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	C 20A 30mA 2P	1 szt.
18.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 6A 30mA 2P	15 szt.
19.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	C 20A 30mA 4P	2 szt.
20.	Wyłącznik nadprądowy	C 16A 1P	2 szt.
21.	Wyłącznik nadprądowy	C 16A 3P	4 szt.
22.	Wyłącznik nadprądowy	C 10A 1P	1 szt.
23.	Rozłącznik izolacyjny	32A 3P + wyzwalacz wzrostowy 230V	1 szt.
24.	Przełącznik sieć/agregat	4P I-0-II 40A	1 szt.
25.	UPS	3-faz. 5kVA	1 szt.
26.	Przełącznik bistabilny	2NO 16A	1 szt.
27.	Wielofunkcyjny łącznik modułowy	2 pary wyjść przełącznikowych z możliwością wyboru trybu pracy każdego z wyjść, Un – 230V	5 szt.
28.	Stycznik modułowy	2NO Us – 230V, In – 25A o niskim poziomie hałasu	5 szt.
29.	Przełącznik czasowy	Opóźnienie wyłączenia Un – 230V, Usterowania – 230V,	8 szt.
30.	Złączka zaciskowe	Przekrój przewodu 120mm ²	4 szt.
31.	Złączka zaciskowe	Przekrój przewodu 35mm ²	30 szt.
32.	Złączka zaciskowe	Przekrój przewodu 6mm ²	250 szt.
33.			
ROZDZIELNICA LOKALNA - R1			
LP.	NAZWA URZĄDZENIA	TYP	ILOŚĆ

34.	Rozdzielnica R1	Rozdzielnica podtynkowa z drzwiami zamykanymi na klucz, ilość modułów 144	1 szt.
35.	Blok rozdzielczy	In – 100A	1 szt.
36.	Rozłącznik izolacyjny	40A 3P	1 szt.
37.	Ogranicznik przepięć	Typ C ; TNS ; 20kA	1 szt.
38.	Wyłącznik nadprądowy	C 3A 1P	3 szt.
39.	Lampka sygnalizacyjna		3 szt.
40.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 16A 30mA 2P	4 szt.
41.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	C 16A 30mA 2P	1 szt.
42.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 6A 30mA 2P	10 szt.
43.	Przełącznik czasowy	Opóźnienie wyłączenia Un – 230V, Usterowania – 230V,	4 szt.
44.	Wielofunkcyjny łącznik modułowy	2 pary wyjść przełącznikowych z możliwością wyboru trybu pracy każdego z wyjść, Un – 230V	6 szt.
45.	Stycznik modułowy	2NO Us – 230V, In – 25A o niskim poziomie hałasu	6 szt.
46.			
ROZDZIELNICA LOKALNA - R2			
LP.	NAZWA URZĄDZENIA	TYP	ILÓŚĆ
47.	Rozdzielnica R2	Rozdzielnica podtynkowa z drzwiami zamykanymi na klucz, ilość modułów 144	1 szt.
48.	Blok rozdzielczy	In – 100A	1 szt.
49.	Rozłącznik izolacyjny	40A 3P	1 szt.
50.	Ogranicznik przepięć	Typ C ; TNS ; 20kA	1 szt.
51.	Wyłącznik nadprądowy	C 3A 1P	3 szt.
52.	Lampka sygnalizacyjna		3 szt.
53.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 16A 30mA 2P	5 szt.
54.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	C 16A 30mA 2P	1 szt.
55.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 6A 30mA 2P	6 szt.
56.	Wyłącznik różnicowonadprądowy	B 10A 30mA 2P	6 szt.
57.	Przełącznik czasowy	Opóźnienie wyłączenia Un – 230V, Usterowania – 230V,	3 szt.
58.	Wielofunkcyjny łącznik modułowy	2 pary wyjść przełącznikowych z możliwością wyboru trybu pracy każdego z wyjść, Un – 230V	3 szt.
59.	Stycznik modułowy	2NO Us – 230V, In – 25A o niskim poziomie hałasu	3 szt.
MATERIAŁY POZOSTAŁE			
60.	Bednarka	FeZn 30x4	170 m
61.	Złącze kontrolne		6 szt.
62.	Skrzynka probiercza	p/t	6 szt.
63.	Uziom pionowy	dł. 3m	6 szt.
64.	Przewód	LY 16	70 m

65.	Przewód	LY 4	100 m
66.	Druć	FeZn Ø8	200 m
67.	Rura osłonowa	GROM 28	75 m
68.	Złącze krzyżowe		50 szt.
69.	Uchwyty dachowe do zwodów poziomych		100 szt.
70.	Uchwyt rynnowy		6 szt.
71.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem	p/t 2P+Z, 10A	25 szt.
72.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem podwójne	p/t 2x2P+Z, 10A	37 szt.
73.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem potrójne	p/t 3x2P+Z, 10A	3 szt.
74.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem do wersji IP44	p/t 2P+Z, 10A IP44	16 szt.
75.	Gniazdo	n/t 4P+Z, 16A	2 szt..
76.	Puszka instalacyjna	p/t	150 szt.
77.	Puszka łączeniowa	n/t	50 szt.
78.	Puszka łączeniowa	p/t	100 szt.
79.	Przewód	YDY 3x2,5 450/750V	1000 m
80.	Przewód	YDY 3x1,5 450/750V	1500 m
81.	Przewód	YDY 4x1,5 450/750V	500 m
82.	Przewód	YDY 2x1 450/750V	1300 m
83.	Przewód	YDY 5x1 450/750V	1300 m
84.	Przewód	YDY 5x2,5 450/750V	30 m
85.	Przewód	YDY 5x4 450/750V	60 m
86.	Przewód	YDY 5x10 450/750V	40 m
87.	Przewód	YDY 5x16 450/750V	100 m
88.	Kabel	H07 RN8-F 3x2,5	20 m
89.	Kabel elektroenergetyczny	YKXS 4x70 0,6/1kV	55 m
90.	Kabel elektroenergetyczny	YKY 5x2,5 0,6/1kV	80 m
91.	Kabel elektroenergetyczny	YKY 3x2,5 0,6/1kV	40 m
92.	Kabel elektroenergetyczny	YKY 2x2 0,6/1kV	40 m
93.	Rura osłonowa	DVR 110	10 m
94.	Przeciwpozarowy Wyłącznik Prądu	OP1-W02-B-20-M	2 szt.
95.	Przewód ogniodporny	HLGs PH90	30 m
96.	Przycisk oświetleniowy pojedynczy	p/t 10A	37 szt.
97.	Łącznik oświetleniowy świecznikowy	p/t 10A	6 szt.
98.	Łącznik oświetleniowy pojedynczy	p/t 10A	4 szt.
99.	Łącznik oświetleniowy schodowy	p/t 10A	4 szt.
100	Czujka ruchu	OR-CR-203/W	35 szt.
101	Oprawa oświetleniowa	Światłólkowa 1x36W n/t	1 szt.

102	Oprawa oświetleniowa	Światłówkowa 1x36W n/t z modułem awaryjnym 1h	1 szt.
103	Oprawa oświetleniowa	Światłówkowa 2x36W n/t	4 szt.
104	Oprawa oświetleniowa	Zewnętrzna, architektoniczna, LED 8W	4 szt.
105	Oprawa oświetleniowa	p/t 600x600 LED27W	13 szt.
106	Oprawa oświetleniowa	n/t 600x600 LED27W	47 szt.
107	Oprawa oświetleniowa	n/t 600x600 LED40W	51 szt.
108	Oprawa oświetleniowa	n/t LED27W	3 szt.
109	Oprawa oświetleniowa	do zawieszenia LED35W	7 szt.
110	Oprawa oświetleniowa	p/t downlight LED15W	30 szt.
111	Oprawa oświetleniowa	p/t downlight LED25W	1 szt.
112	Oprawa ośw. awaryjnego	p/t LED6W moduł awaryjny 1h	11 szt.
113	Oprawa ośw. awaryjnego	n/t LED6W moduł awaryjny 1h	6 szt.
114	Rurka instalacyjna	RKLS 28	500 m
115	Korytko kablowe	KPR200H80	80m
116	Korytko kablowe	KPR100H80	20m
117	Podstawa sufitowa	PS	70szt.
118	Prowadnica sufitowa	PSW/02	70 szt.
119	Wysięgnik	WW200	55szt.
120	Wysięgnik	WW100	15szt.

4. Wykaz rysunków

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NR RYSUNKU
1.	PIWNICA - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD i URZADZEŃ ELEKTRYCZNYCH	E1
2.	RZUT PIWNIC - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	E2
3.	PARTER - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD i URZADZEŃ ELEKTRYCZNYCH	E3
4.	RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	E4
5.	PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD i URZADZEŃ ELEKTRYCZNYCH	E5
6.	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	E6
7.	PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD i URZADZEŃ ELEKTRYCZNYCH	E7
8.	RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	E8
9.	DACH - PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ	E9
10.	SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ - RG	E10
11.	SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ - R1	E11
12.	SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ - R2	E12

5. Załączniki

- Analiza oświetlenia w pomieszczeniach projektowanego budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

UG Tomaszów Maz

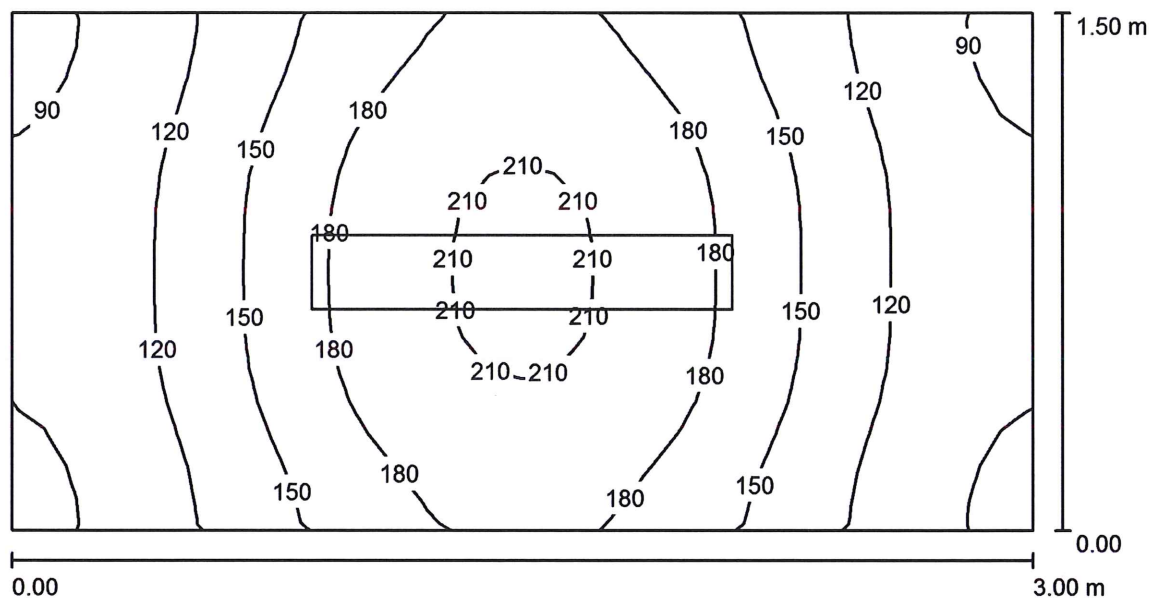
Załącznik do projektu wykonawczego - analiza oświetlenia

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 01.10.2014
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 1.1 Korytarz / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m

Wartości Lux, Skala 1:22

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	150	84	216	0.562
Podłoga	20	95	70	116	0.738
Sufit	70	30	23	36	0.757
Ściany (4)	50	68	22	174	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

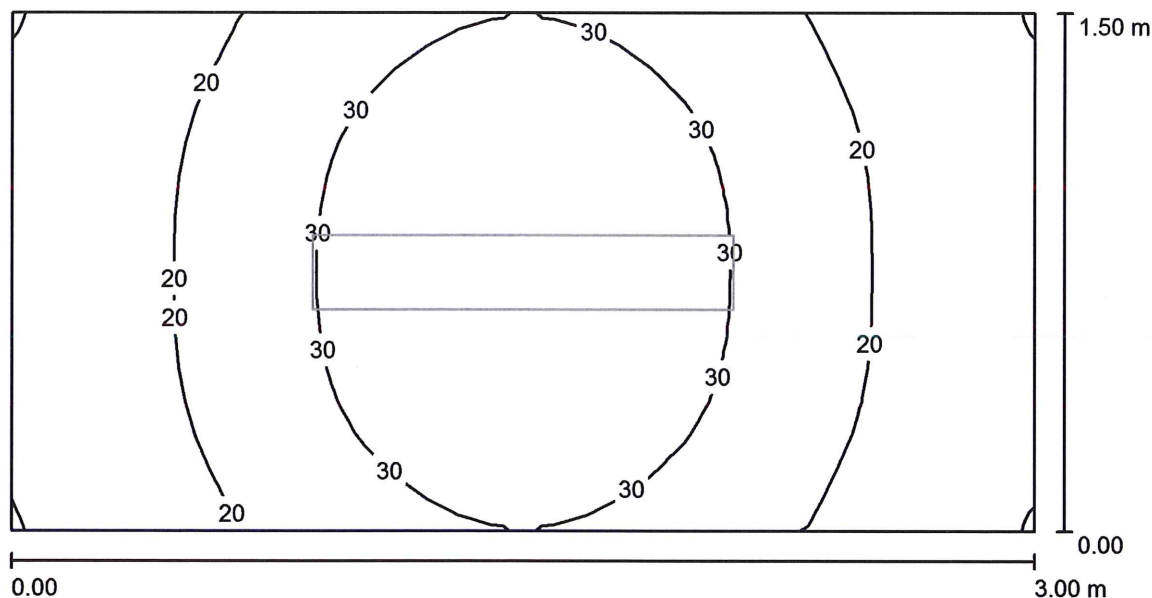
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting MONZA 1x36W SLB (1.000)	1666	3200	36.0
			W sumie: 1666	W sumie: 3200	36.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.00 \text{ W/m}^2 = 5.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.50 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 1.1 Korytarz / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m

Wartości Lux, Skala 1:22

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	24	9.96	38	0.408
Podłoga	20	14	8.62	18	0.625
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	8.23	0.00	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

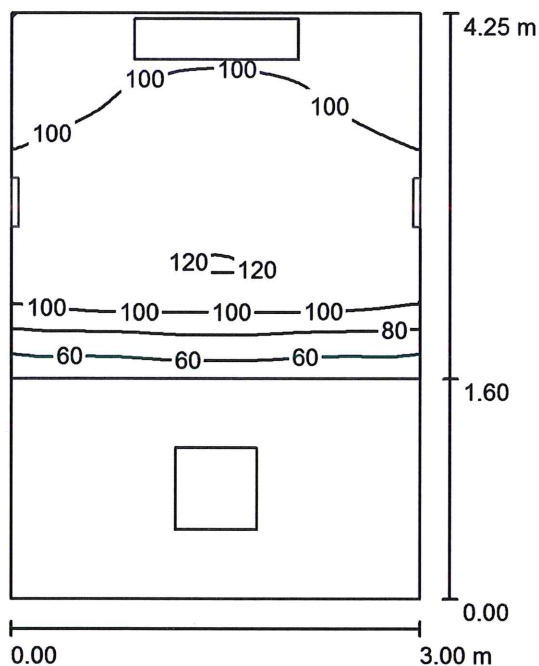
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting MONZA 1x36W SLB (1.000)	333	640	36.0
			W sumie: 333	W sumie: 640	36.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.00 \text{ W/m}^2 = 32.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.50 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 1.2 Kl. schodowa / Podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 5.910 m

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	99	53	122	0.534
Podłoga	20	48	2.14	93	0.044
Sufit	70	46	31	170	0.671
Ściany (4)	50	68	0.56	1354	/

Płaszczyzna pracy:

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

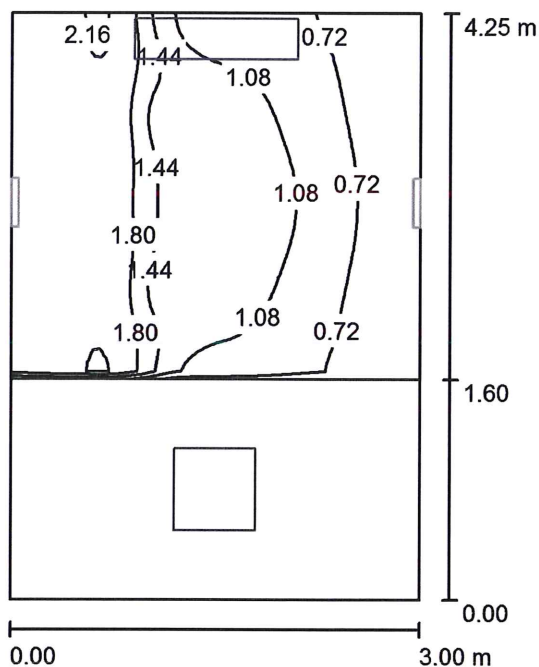
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
2	1	PXF Lighting PX2070122 PARABOLIC LED 1200X300 4000K 1X (1.000)	2561	3060	27.0
W sumie:			6107	W sumie: 7522	67.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.25 \text{ W/m}^2 = 5.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.75 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 1.2 Kl. schodowa / Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 5.910 m

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.30	0.40	2.20	0.305
Podłoga	20	0.54	0.19	1.13	0.352
Sufit	70	11	0.83	129	0.074
Ściany (4)	50	6.35	0.08	38	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

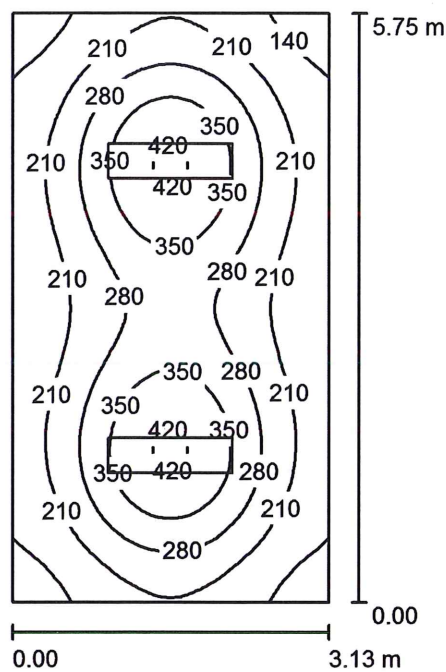
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	HYBRYD PRIMOS LED5 (1.000)	455	450	5.0
			W sumie: 909	W sumie: 900	10.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.78 \text{ W/m}^2 = 60.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.75 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 3 Pom. tech. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	115	430	0.452
Podłoga	20	200	121	261	0.605
Sufit	70	44	31	50	0.703
Ściany (4)	50	102	36	178	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 17 17
Dolna ściana 17 18
(CIE, SHR = 0.25.)

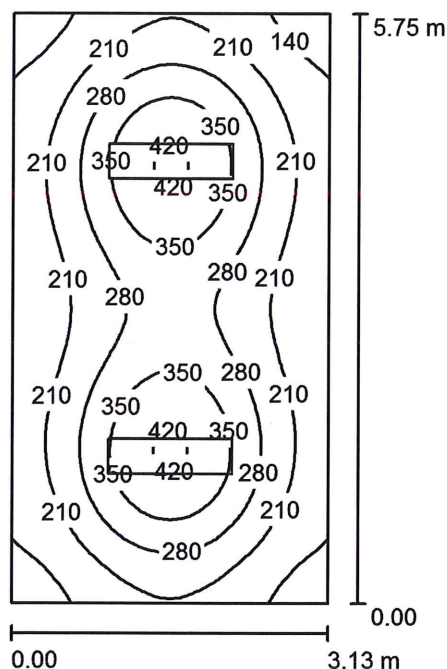
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting MONZA 2x36W SLB (1.000)	3825	6400	71.0
			W sumie: 7650	W sumie: 12800	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.89 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.00 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - 4 Pom. gosp. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	115	430	0.452
Podłoga	20	200	121	261	0.605
Sufit	70	44	31	50	0.703
Ściany (4)	50	102	36	179	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

do osi oświetlenia

17
18

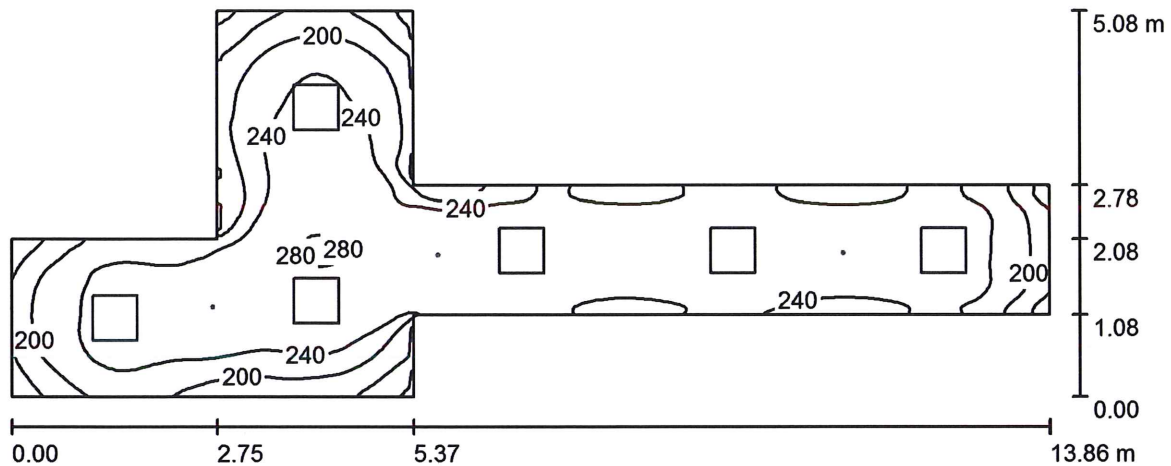
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting MONZA 2x36W SLB (1.000)	3825	6400	71.0
			W sumie: 7650	W sumie: 12800	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.89 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.00 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 1,4,18 Komunikacja / Podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	238	101	285	0.424
Podłoga	20	189	117	262	0.619
Sufit	70	38	25	50	0.671
Ściany (10)	50	89	25	232	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

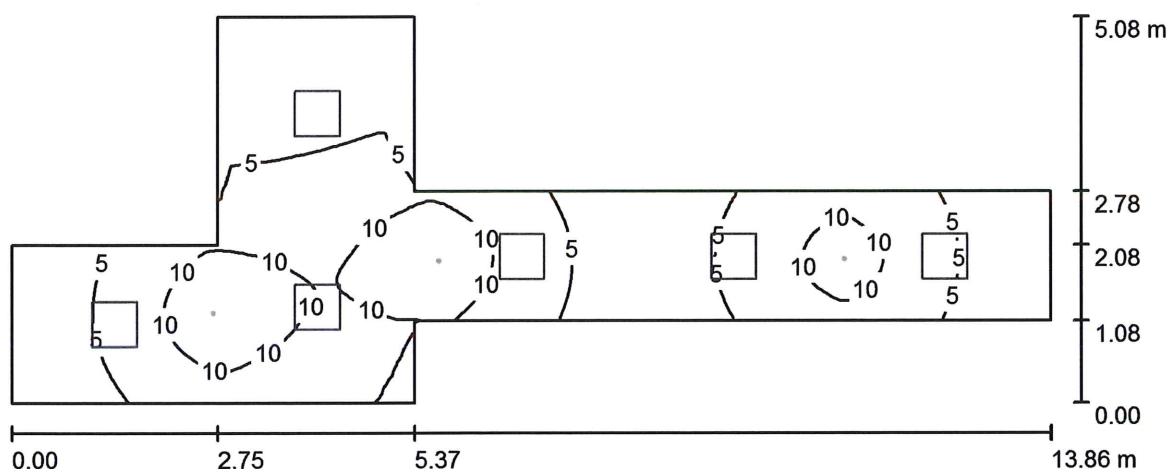
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [lm]
1	6	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			14555W	sumie: 17808	162.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.84 \text{ W/m}^2 = 2.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.46 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 1,4,18 Komunikacja / Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.33	0.16	13	0.025
Podłoga	20	4.71	0.48	7.66	0.101
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (10)	50	2.33	0.00	27	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

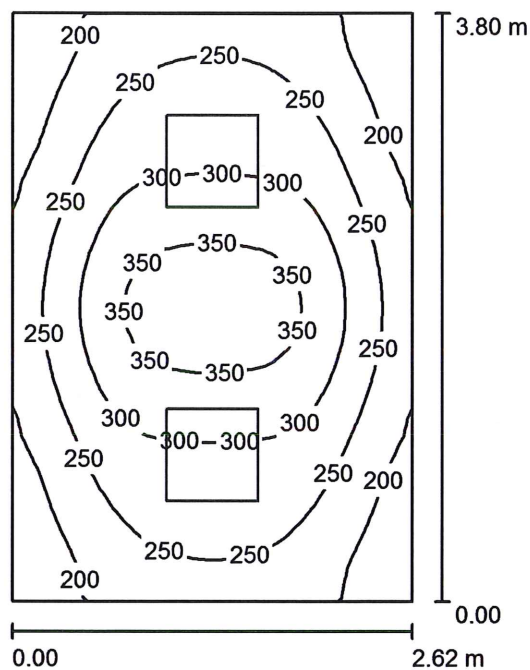
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	HYBRYD OWA ATOM LED2 (1.000)	185	185	2.0
			W sumie: 555	W sumie: 555	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.18 \text{ W/m}^2 = 2.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.46 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 2 Serwerownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	263	152	378	0.578
Podłoga	20	200	142	241	0.712
Sufit	70	39	27	45	0.702
Ściany (4)	50	92	27	206	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 13
Dolna ściana 13
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

13
14

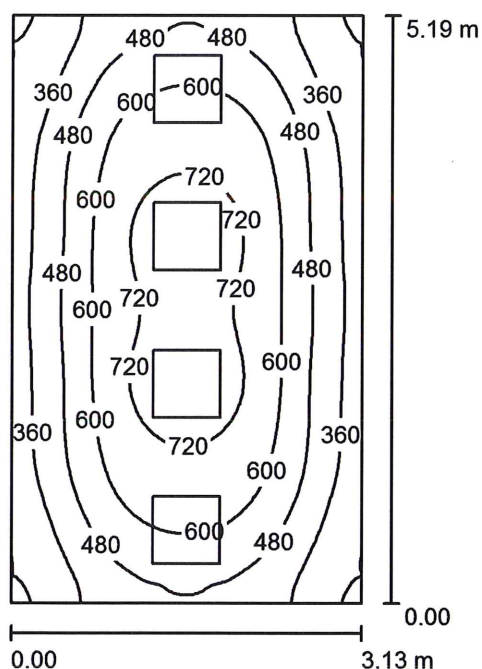
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			4852	5936	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.42 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.96 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 16 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	526	228	788	0.433
Podłoga	20	430	264	564	0.613
Sufit	70	78	56	90	0.717
Ściany (4)	50	168	54	570	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 14 15
Dolna ściana 14 15
(CIE, SHR = 0.25.)

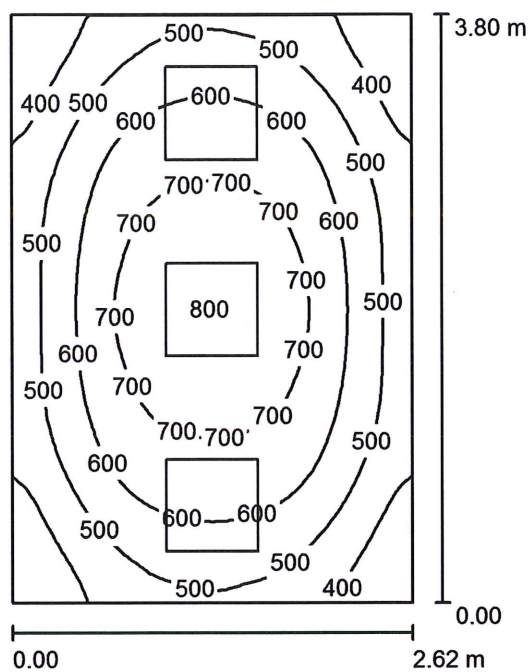
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
W sumie:			14186	17848	160.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.85 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.24 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 3 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	566	309	803	0.546
Podłoga	20	435	302	535	0.694
Sufit	70	88	61	102	0.691
Ściany (4)	50	202	62	606	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 14 15
Dolna ściana 14 15
(CIE, SHR = 0.25.)

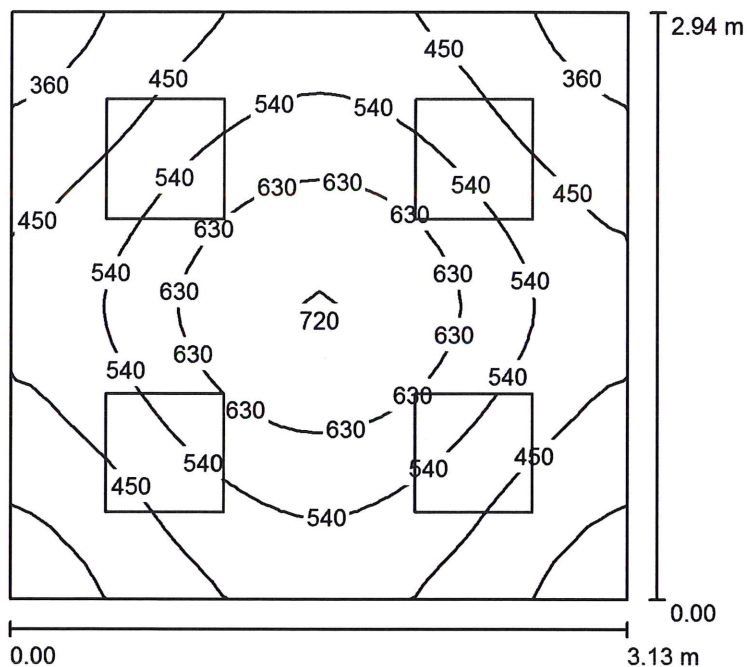
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
W sumie:			10640	W sumie: 13386	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.05 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.96 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 15 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	509	321	724	0.630
Podłoga	20	395	277	484	0.700
Sufit	70	92	67	107	0.732
Ściany (4)	50	208	64	352	/

Płaszczyzna pracy:

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

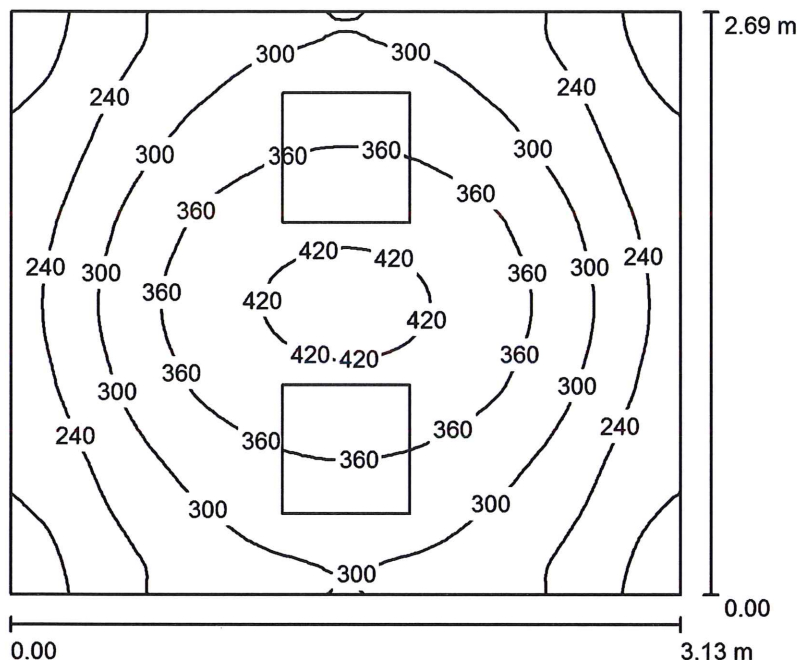
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			9703W sumie:	11872	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.74 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.20 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 14 Archiwum / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	301	150	439	0.499
Podłoga	20	224	170	263	0.762
Sufit	70	46	31	57	0.665
Ściany (4)	50	106	31	336	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

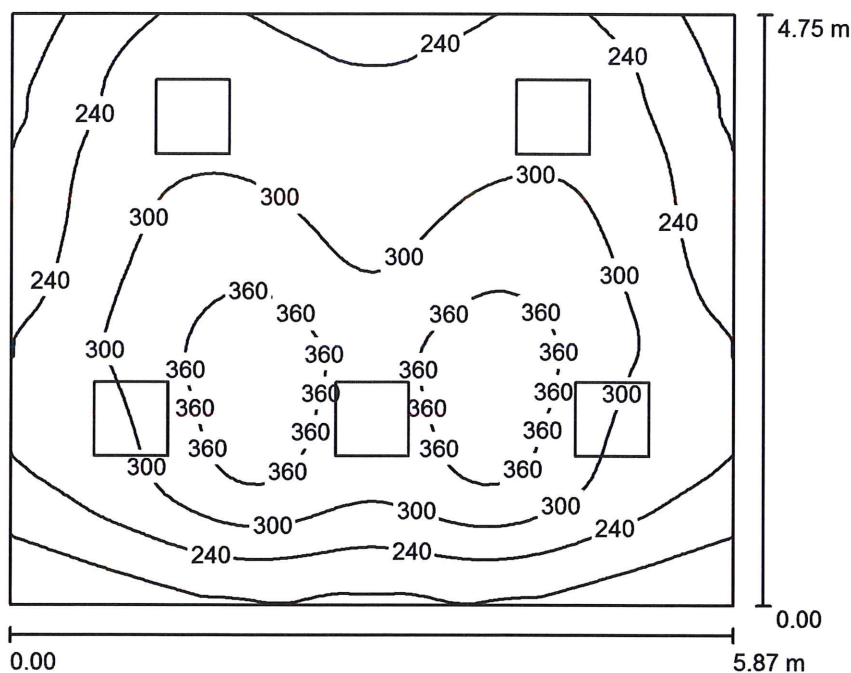
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			4852	5936	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.41 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.42 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 13 Archiwum / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	278	122	404	0.439
Podłoga	20	240	135	343	0.564
Sufit	70	45	31	51	0.692
Ściany (4)	50	93	32	234	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

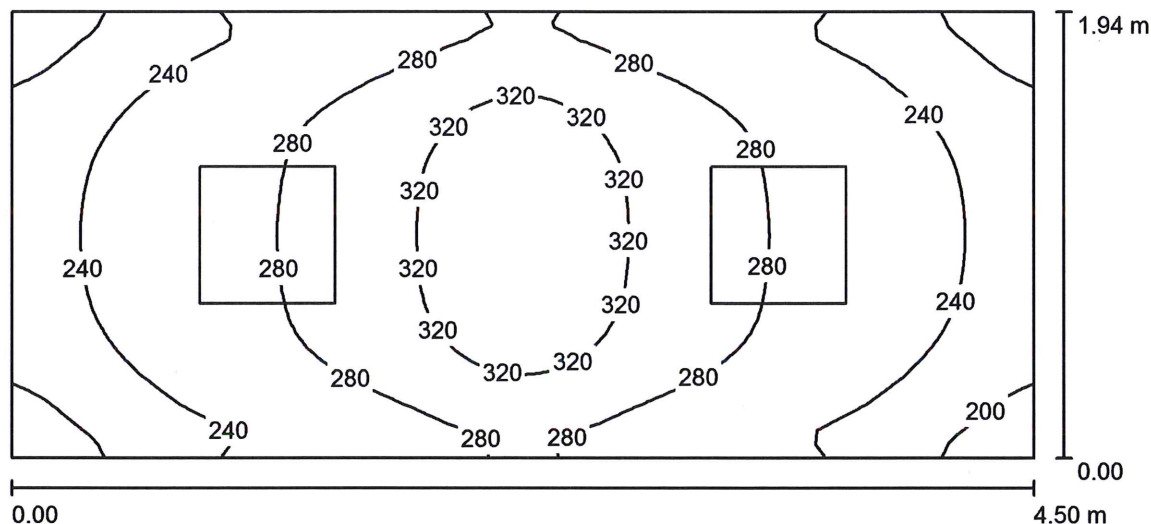
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			12129	W sumie: 14840	135.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.84 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 27.88 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 11,12 Archiwum / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	268	182	352	0.680
Podłoga	20	195	145	241	0.746
Sufit	70	42	29	49	0.694
Ściany (4)	50	104	31	192	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

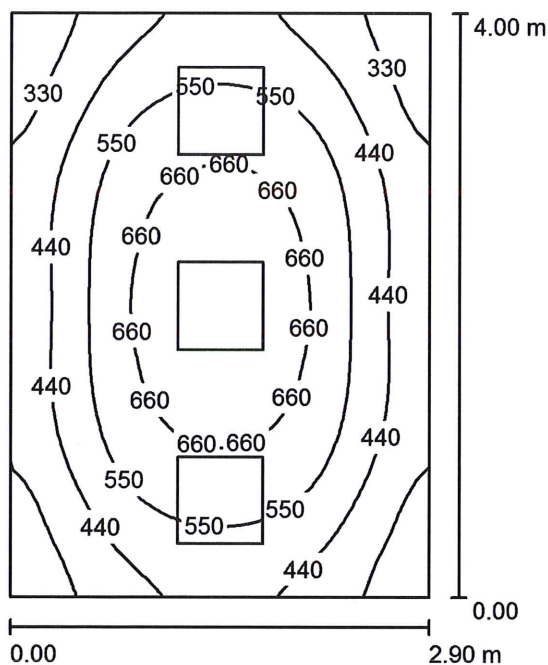
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
			W sumie: 4852	W sumie: 5936	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.19 \text{ W/m}^2 = 2.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.73 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 10 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	513	253	759	0.493
Podłoga	20	404	267	513	0.661
Sufit	70	78	56	91	0.715
Ściany (4)	50	174	55	550	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 14 15
Dolna ściana 14 15
(CIE, SHR = 0.25.)

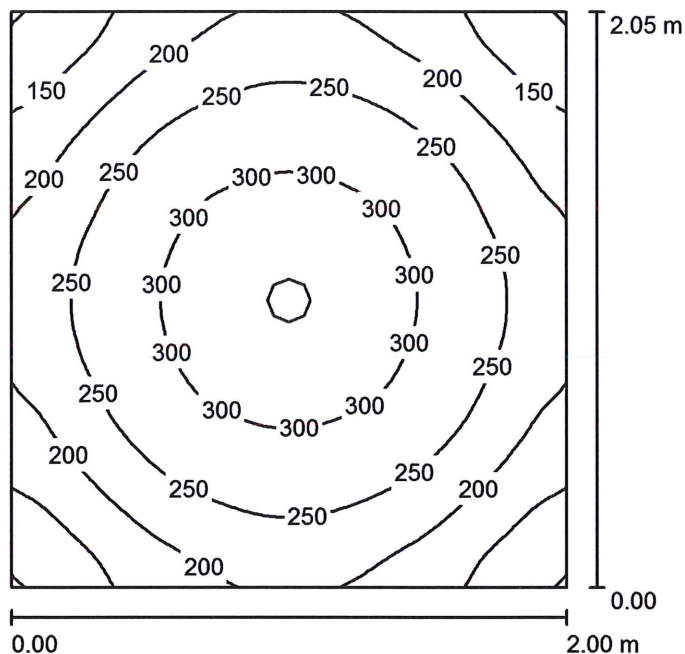
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
W sumie:			10640	13386	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.34 \text{ W/m}^2 = 2.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.60 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 9 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	238	96	317	0.405
Podłoga	20	165	121	184	0.733
Sufit	70	18	16	20	0.879
Ściany (4)	50	53	14	119	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

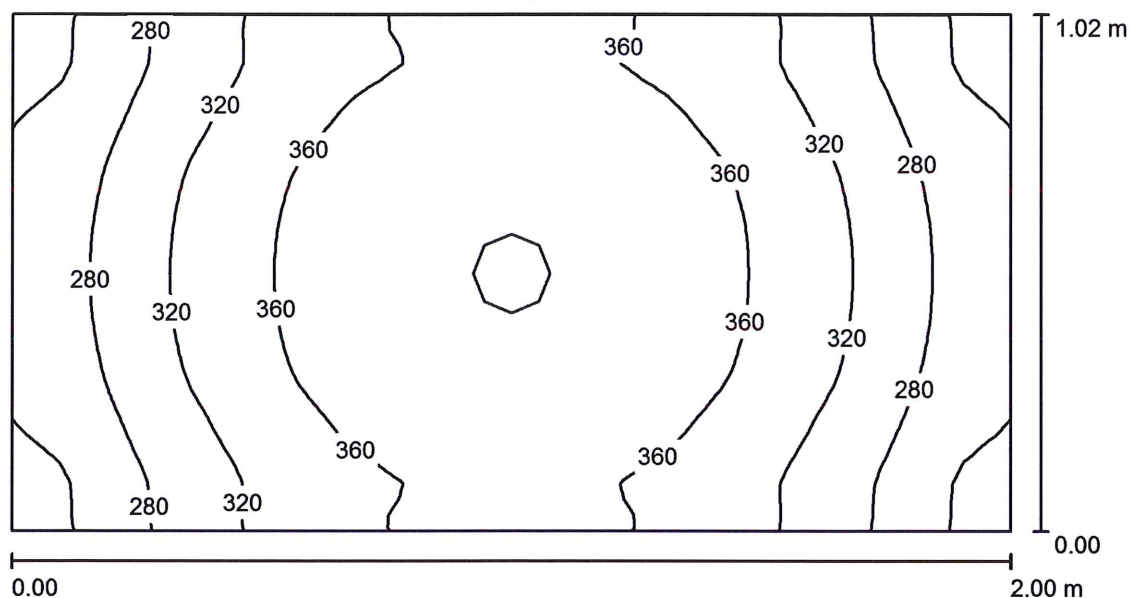
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting PX1486513 BARI II LED 155 AC 25W 3000K (1.000)	1806	2000	25.0
W sumie:			1806	2000	25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.10 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.10 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 5-8 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:15

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	328	220	384	0.671
Podłoga	20	202	174	216	0.860
Sufit	70	37	29	44	0.796
Ściany (4)	50	104	27	422	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

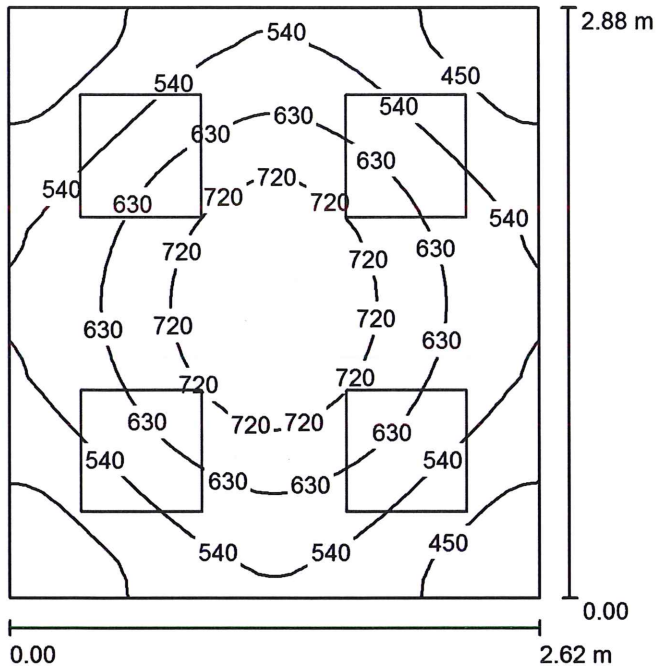
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting PX1486513 BARI II LED 155 AC 25W 3000K (1.000)	1806	2000	25.0
W sumie:			1806	2000	25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.25 \text{ W/m}^2 = 3.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.04 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parter - 17 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	579	376	794	0.648
Podłoga	20	436	332	512	0.761
Sufit	70	110	76	129	0.693
Ściany (4)	50	247	78	429	/

Płaszczyzna pracy:

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

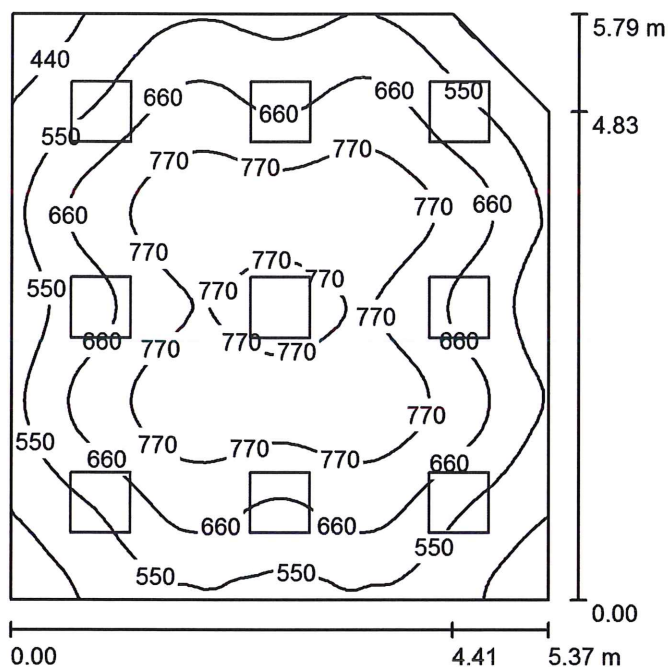
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			9703W sumie:	11872	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.31 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.55 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 3 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	654	348	860	0.533
Podłoga	20	574	322	750	0.561
Sufit	70	113	84	142	0.746
Ściany (5)	50	237	83	596	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

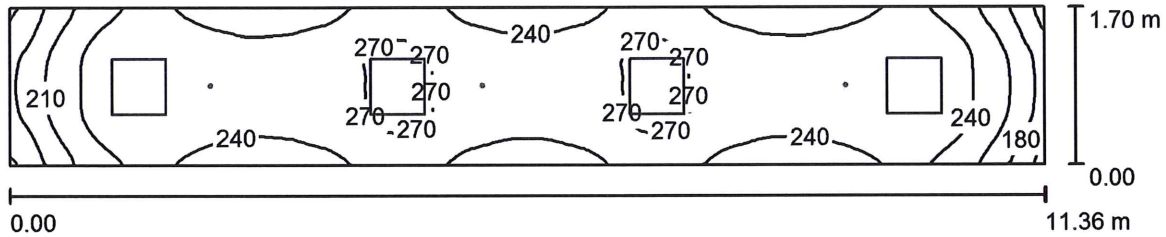
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
W sumie:			31919	W sumie: 40158	360.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.75 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 30.63 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 1 Komunikacja / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:82

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	246	139	276	0.5
Podłoga	20	187	134	224	0.720
Sufit	70	41	29	48	0.707
Ściany (4)	50	98	27	230	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

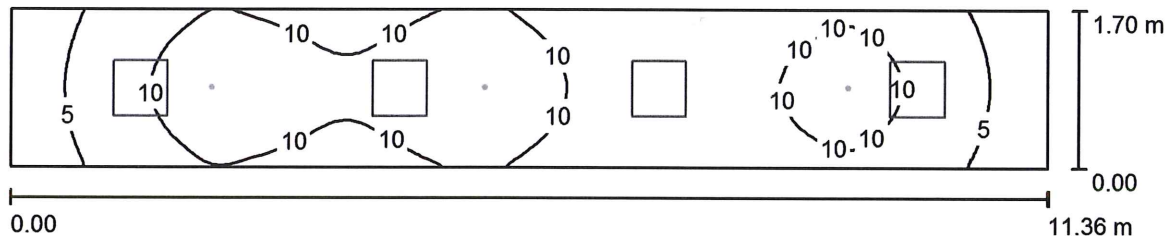
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			9703 W	11872	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.59 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.31 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 1 Komunikacja / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:82

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.60	2.58	13	0.300
Podłoga	20	6.05	2.54	8.12	0.420
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.93	0.00	25	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

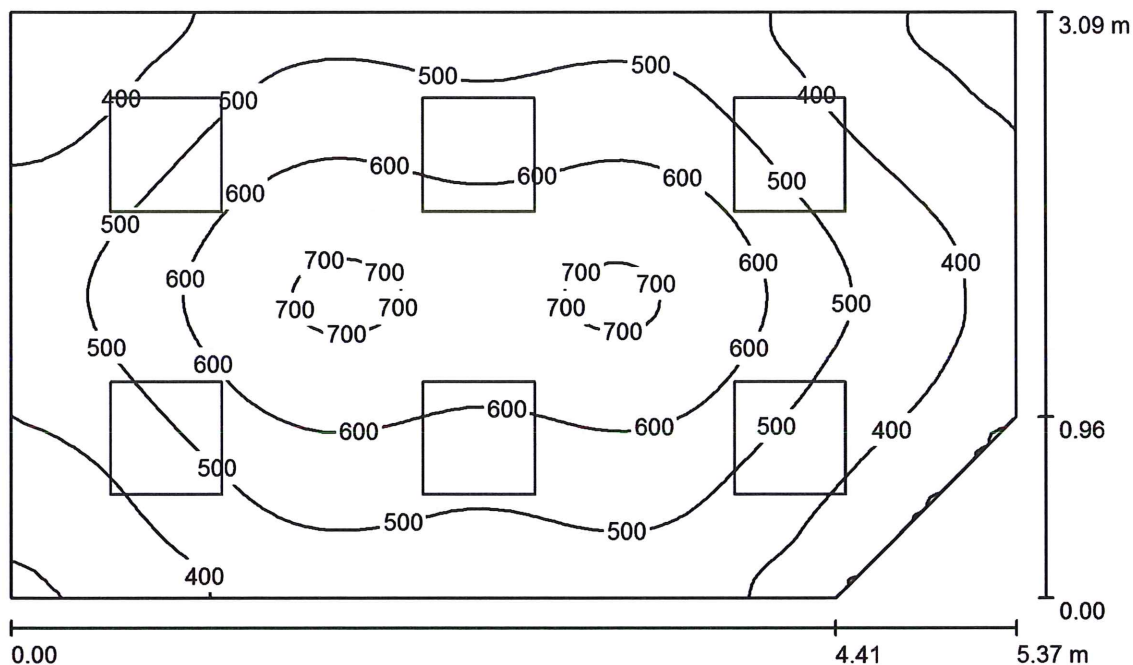
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	HYBRYD OWA ATOM LED2 (1.000)	185	185	2.0
			W sumie: 555	W sumie: 555	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.31 \text{ W/m}^2 = 3.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.31 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 4 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	505	250	716	0.494
Podłoga	20	416	241	571	0.580
Sufit	70	85	57	99	0.670
Ściany (5)	50	189	59	344	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

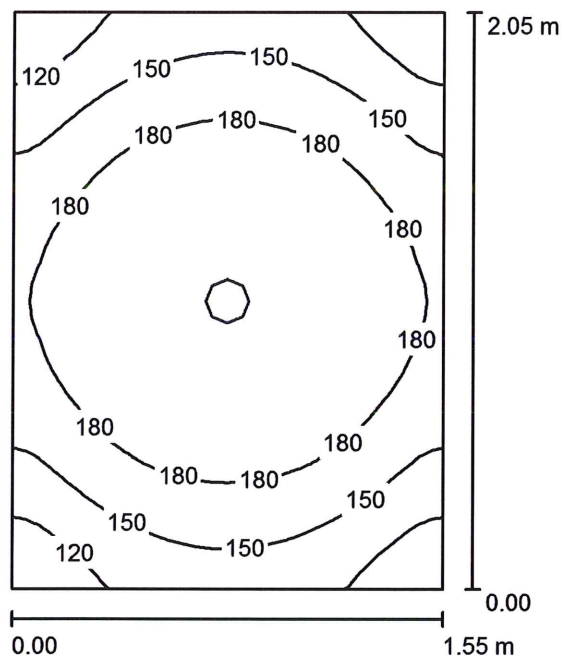
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			14555W	sumie: 17808	162.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.04 \text{ W/m}^2 = 1.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.13 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pietro I - 9 Pom. porządkowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	170	96	211	0.568
Podłoga	20	112	90	123	0.801
Sufit	70	14	12	16	0.826
Ściany (4)	50	43	11	115	/

Płaszczyzna pracy:

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

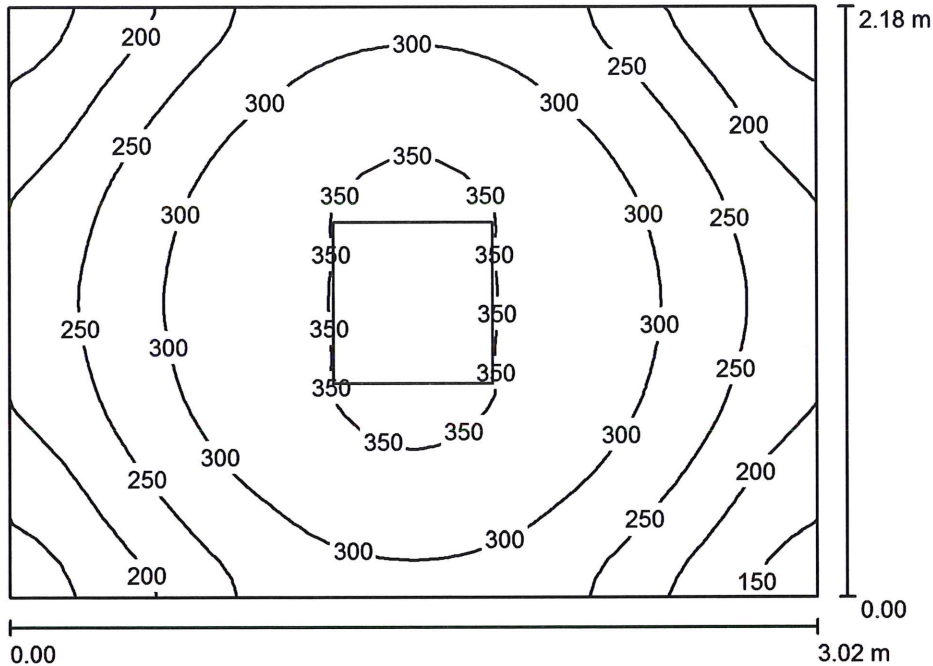
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting PX1486511 BARI II LED 155 AC 15W 3000K (1.000)	993	1100	15.0
W sumie:			993	1100	15.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.72 \text{ W/m}^2 = 2.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.18 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pietro I - 10 Pokój śniadań / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	276	132	360	0.477
Podłoga	20	193	150	212	0.782
Sufit	70	37	26	44	0.710
Ściany (4)	50	93	25	209	/

Płaszczyzna pracy:

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

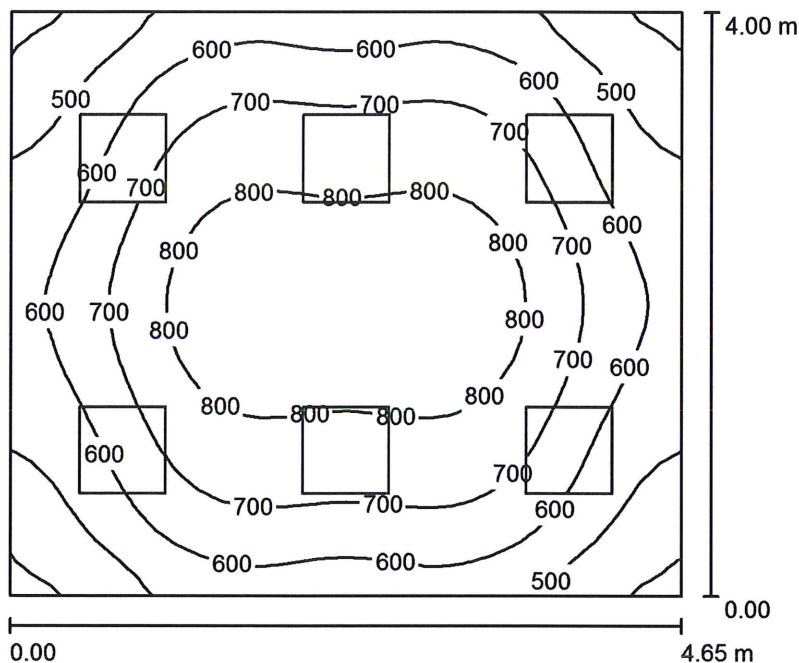
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0
W sumie:			3547	4462	40.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.08 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 11 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	662	392	880	0.592
Podłoga	20	558	340	777	0.610
Sufit	70	111	86	125	0.778
Ściany (4)	50	242	78	477	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 14 15
Dolna ściana 14 15
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

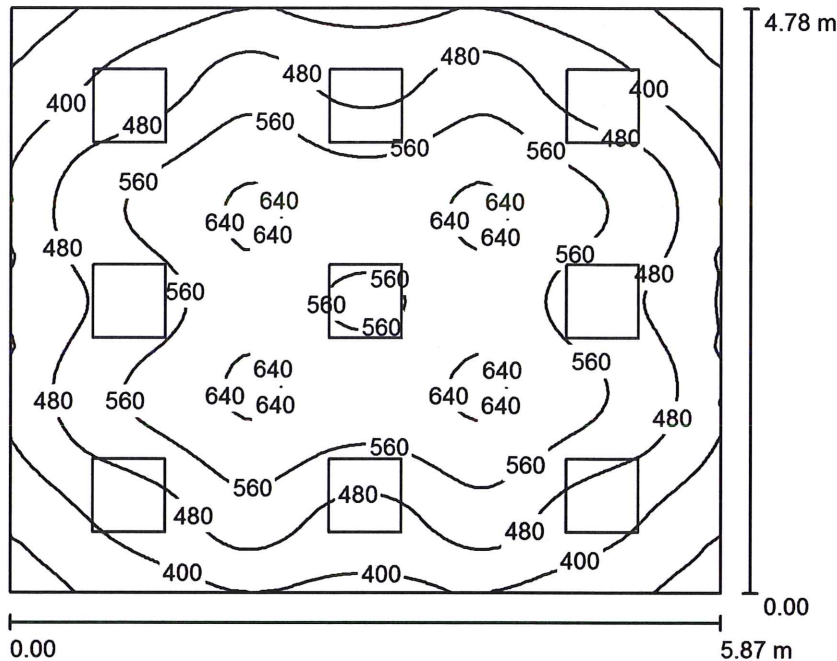
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PXF Lighting PX2070101 PARABOLIC LED 600X600 40W 3X 3000K (1.000)	3547	4462	40.0

W sumie: 21280W sumie: 26772 240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.90 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.60 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro I - 12 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.700 m

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	503	269	660	0.535
Podłoga	20	438	244	580	0.558
Sufit	70	78	57	90	0.722
Ściany (4)	50	161	54	289	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia:
Lewa ściana 13 14
Dolna ściana 13 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

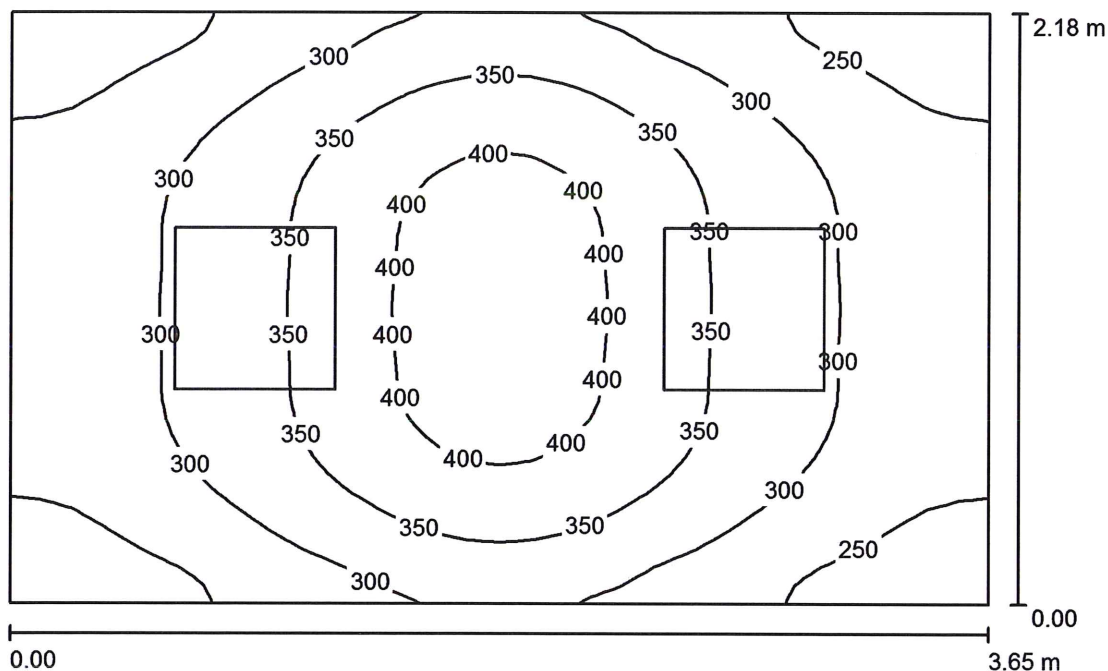
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0

W sumie: 21832W sumie: 26712 243.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.66 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.06 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro II - 9 Aneks kuchenny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	318	207	428	0.651
Podłoga	20	233	172	274	0.737
Sufit	70	50	35	58	0.703
Ściany (4)	50	121	35	247	/

Płaszczyzna pracy:

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

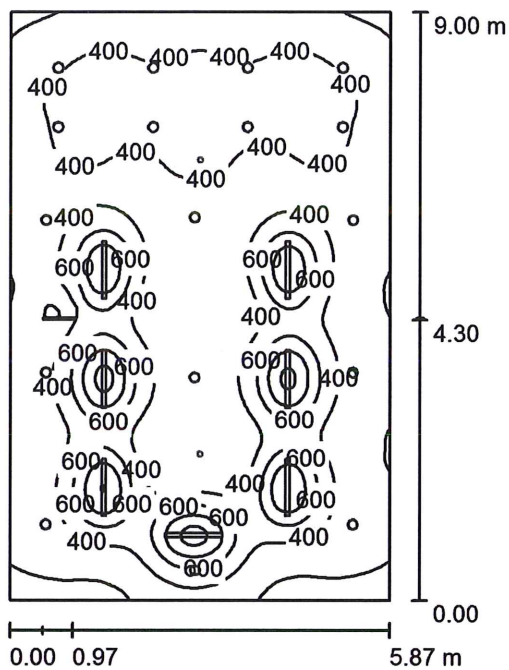
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PXF Lighting PX2070124 PARABOLIC LED 600X600 2X 3000K (1.000)	2426	2968	27.0
W sumie:			4852	5936	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.79 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.96 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro II - 10 Sala obrad / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:116

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	409	120	1079	0.292
Podłoga	20	371	160	498	0.433
Sufit	70	62	44	71	0.719
Ściany (4)	50	109	43	304	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

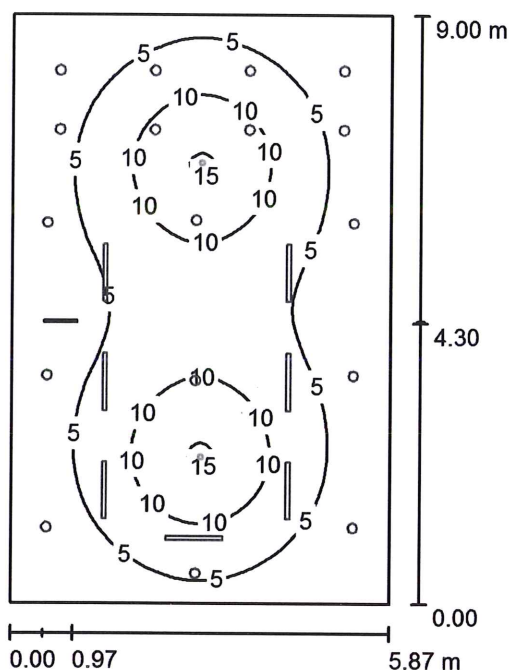
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	PXF Lighting VIP LED 35W 3000K MPRM (1.000)	1816	2760	35.0
2	17	PXF Lighting PX1486511 BARI II LED 155 AC 15W 3000K (1.000)	993	1100	15.0

W sumie: 29596 W sumie: 38020 500.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.46 \text{ W/m}^2 = 2.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 52.83 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Piętro II - 10 Sala obrad / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m

Wartości Lux, Skala 1:116

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.95	1.18	15	0.198
Podłoga	20	4.75	1.52	8.39	0.321
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.87	0.00	4.94	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

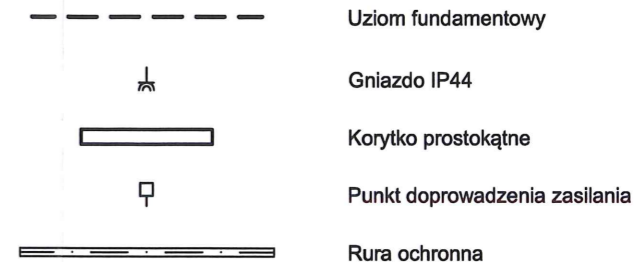
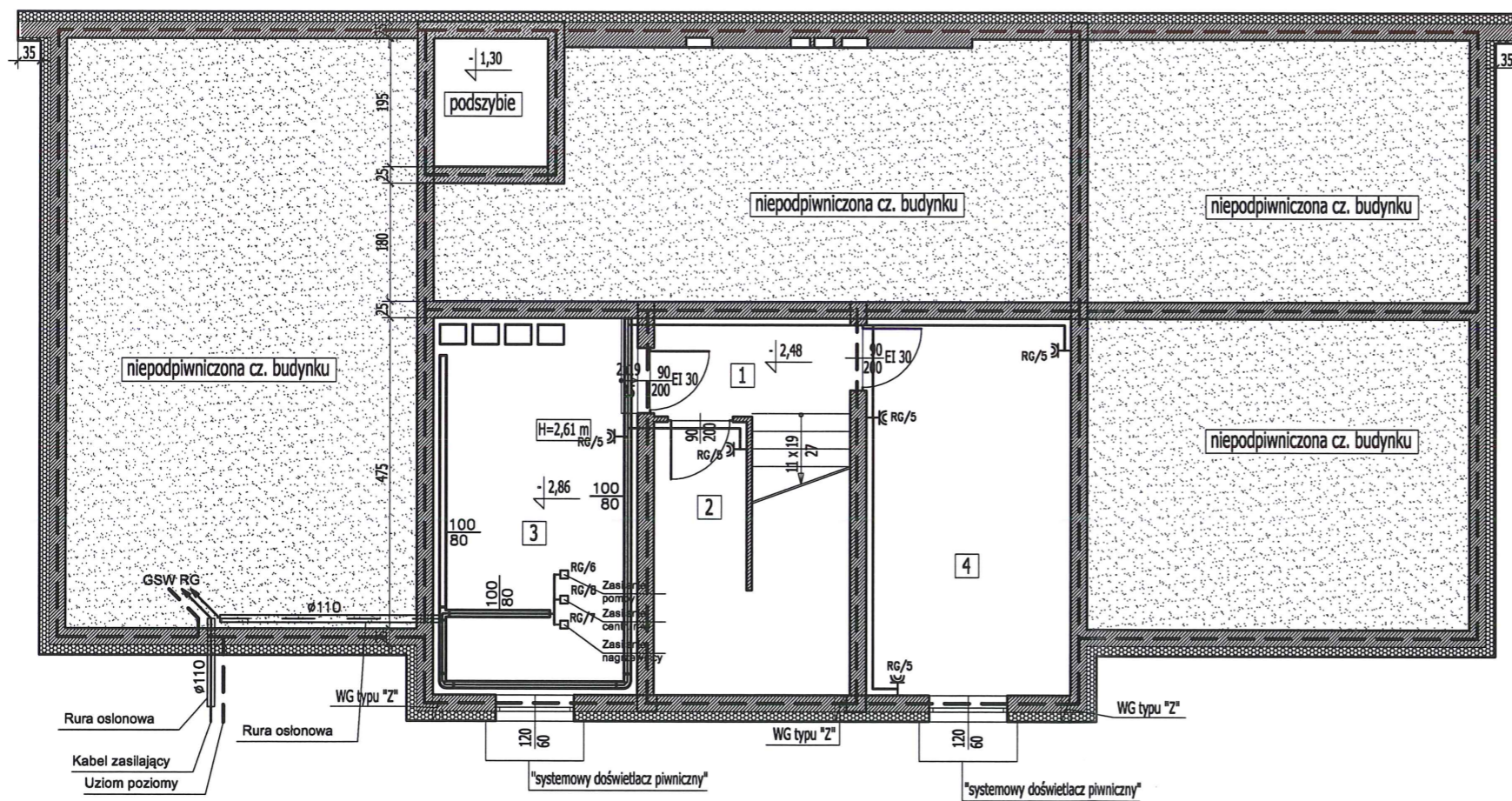
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AMATECH-AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o. D4 DISCRET 4 LED (1.000)	274	294	12.0
			W sumie: 547	W sumie: 588	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.45 \text{ W/m}^2 = 7.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 52.83 m^2)

RZUT PIWNIC SKALA 1:100

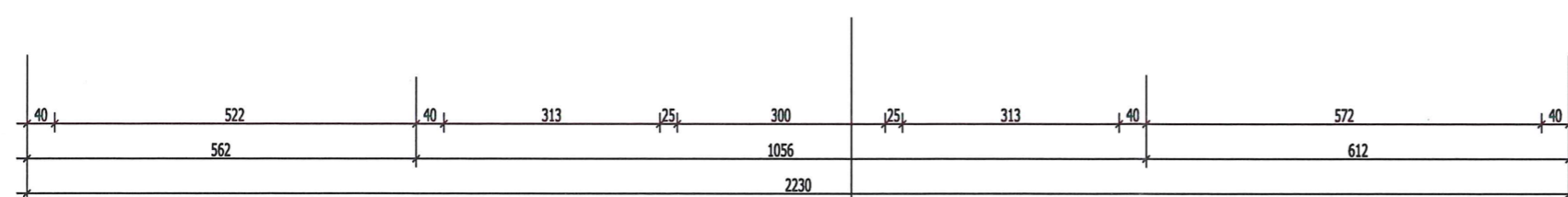
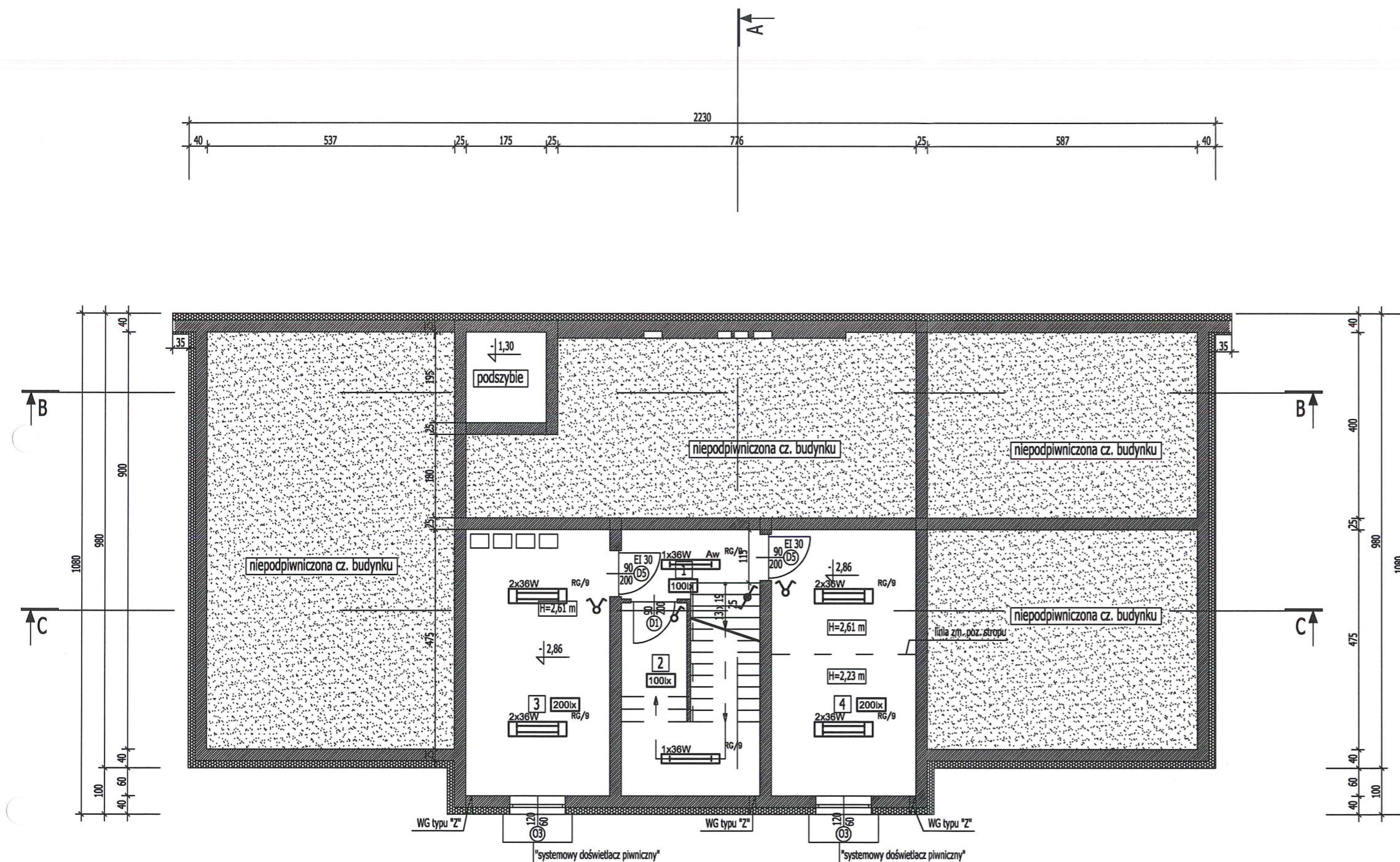


WYKAZ POMIESZCZEŃ- PIWNICA				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	8,47	
2.	POM. GOSPODARCZE	GRES	8,45	
3.	POM. TECHNICZNE	GRES	18,00	
4.	POM. GOSPODARCZE	GRES	18,00	
RAZEM			52,92	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POO/E/10	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POO/E/10
TEMAT: PIWNICA - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNAZD I URZADZEŃ ELEKTRYCZNYCH	INŻ. RYS. E1	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	

RZUT PIWNIC SKALA 1:100

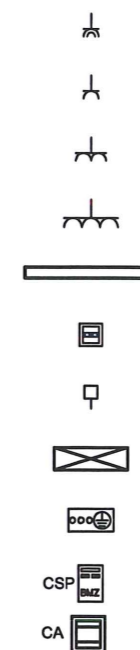
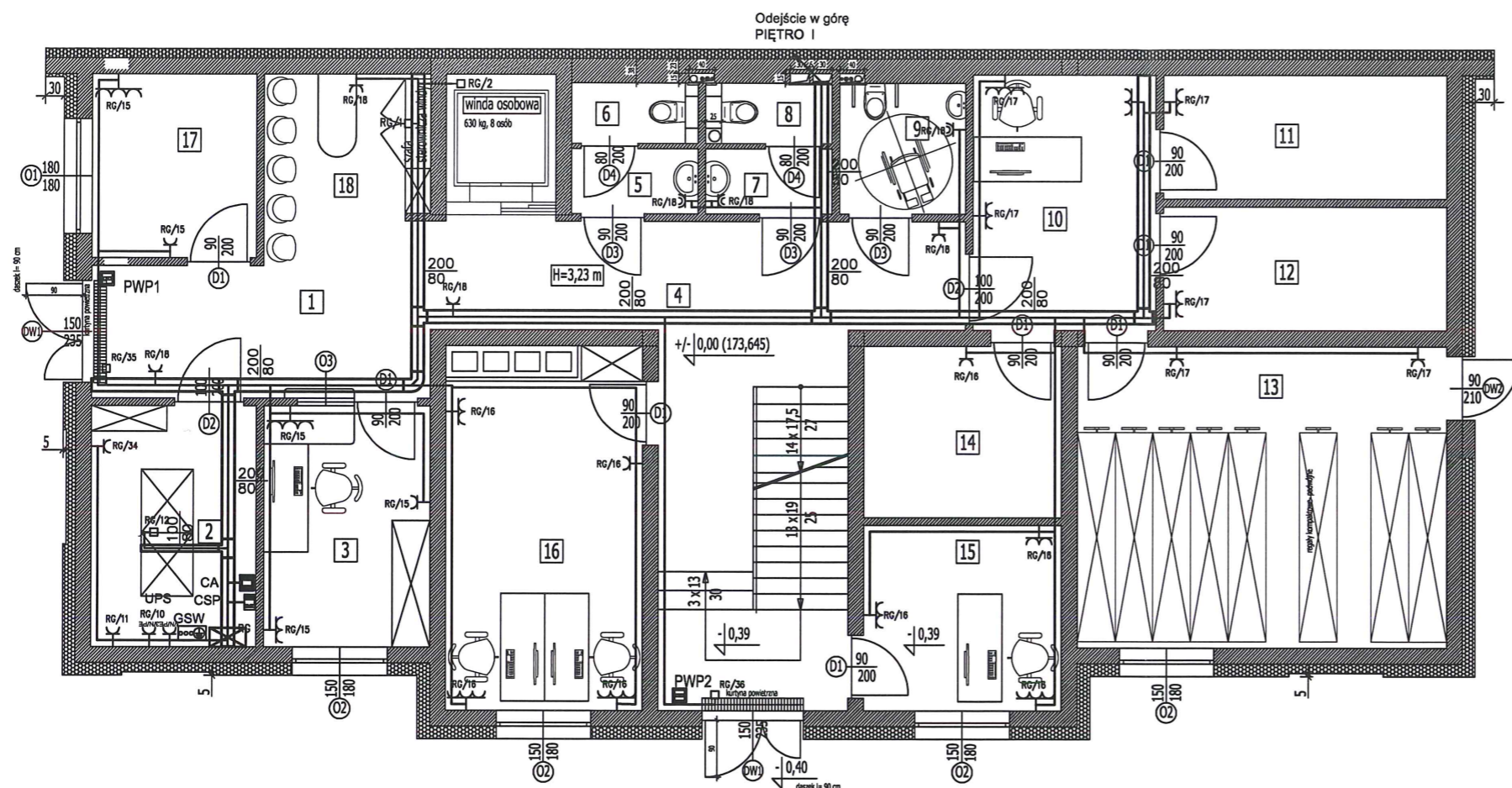


WYKAZ POMIESZCZEŃ- PIWNICA				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	8,47	
2.	POM. GOSPODARCZE	GRES	8,45	
3.	POM. TECHNICZNE	GRES	18,00	
4.	POM. GOSPODARCZE	GRES	18,00	
RAZEM			52,92	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
sprawdzający: <i>mgr inż. Sebastian Kabziński</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/P00E/10	projektant: mgr inż. <i>Paweł Borek</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/P00E/10	
TEMAT: RZUT PIWNIC - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. E2

RZUT PARTERU SKALA 1:100



- Gniazdo IP44
- Gniazdo ze stykiem ochronnym
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, podwójne
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, potrójne
- Korytka kablowe
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Punkt doprowadzenia zasilania
- Rozdzielnica główna
- Główna Szyna Uziemiająca
- Centrala Sygnalizacji Pożaru
- Centrala alarmowa włamania i napadu

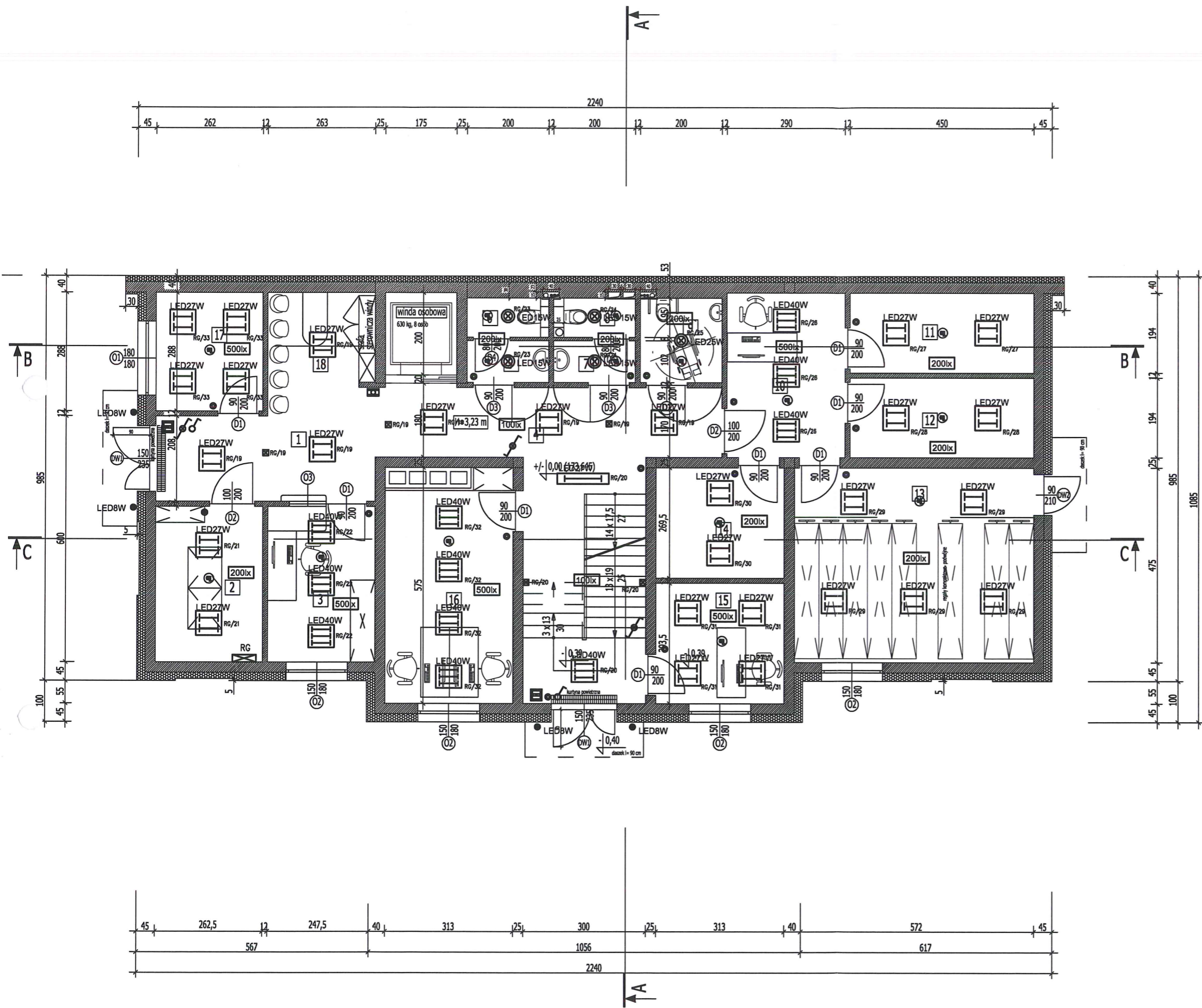
WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIÓNEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIÓNEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- DLA KONTROLI	GRES	9,32	
18.	POKÓJ TECHNICZNY	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !




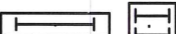





	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluski 65	
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10	sprawdzający: mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10
TEMAT: PARTER - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	E3	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	

RZUT PARTERU- WYPOSAŻENIE


SKALA 1:100



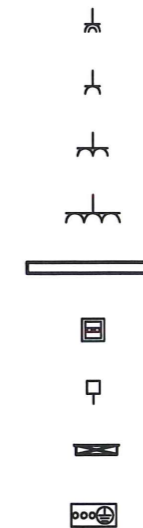
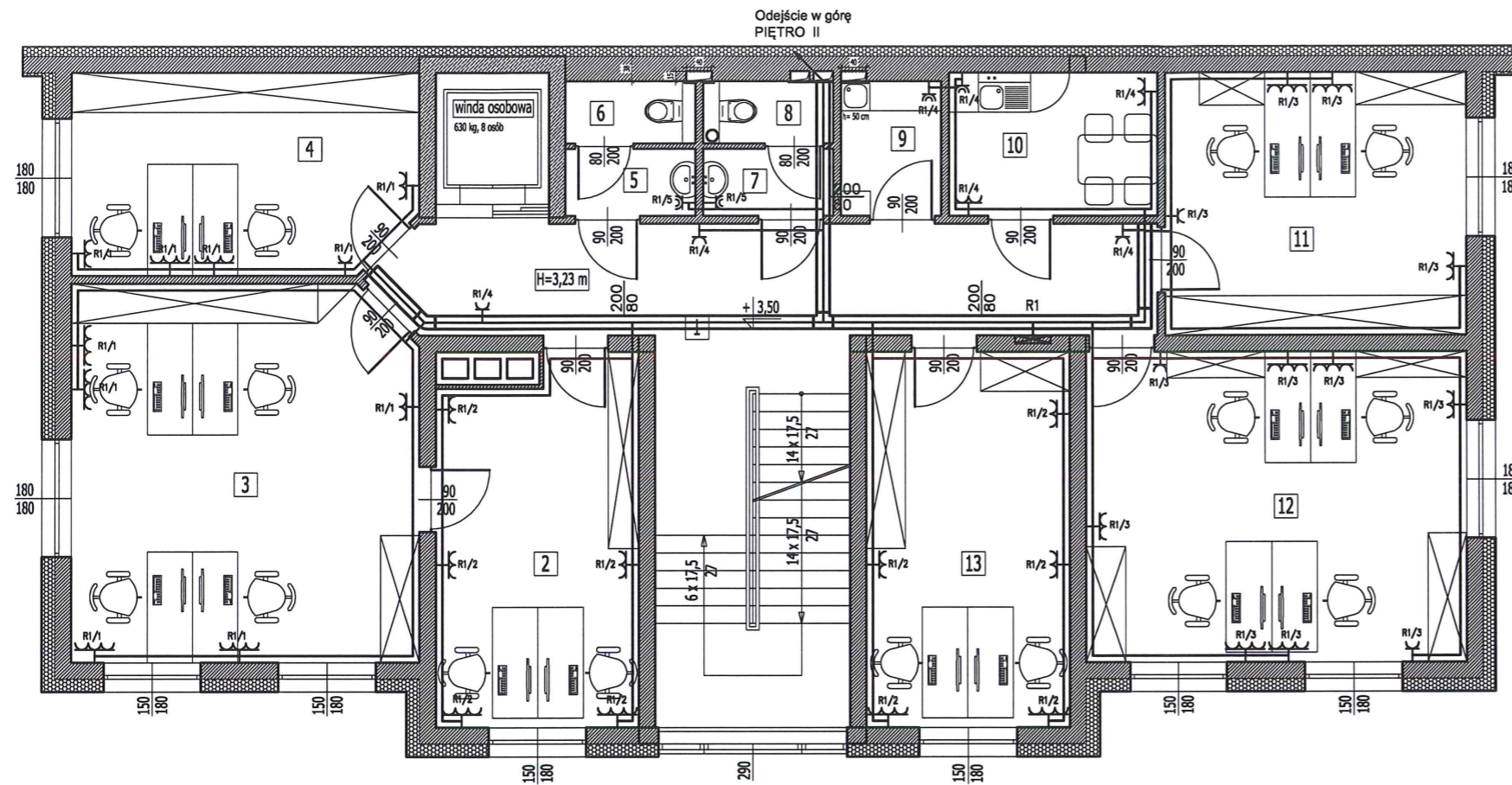
WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIÓNEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIÓNEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- KONTROLA	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,32	
18.	POCZEKALNIA	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00

-  Detektor natężenia oświetlenia i ruchu w pomieszczeniu
-  Oprawa oświetleniowa
-  Oprawa oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania 1h
-  Oprawa oświetleniowa
-  Przeciwpowarowy wyłącznik prądu PWP
-  Przycisk zał./wyl. oświetlenia
-  Przycisk awaryjnego wyłączenia windy
-  Rozdzielnica elektryczna
-  Łącznik schodowy

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania i z ograniczonym zakresem działalności w zakresie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10	projektant: mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10
TEMAT: RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	IMP. RYS. E4

RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



- Gniazdo IP44
- Gniazdo ze stykiem ochronnym
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, podwójne
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, potrójne
- Korytko kablowe
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Punkt doprowadzenia zasilania
- Rozdzielnica piętrowa
- Główna Szyna Uziemiająca

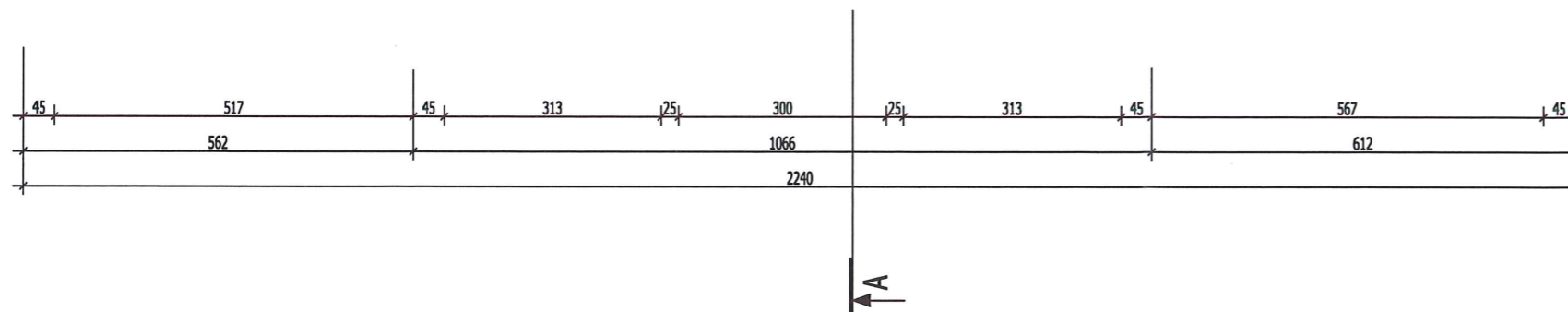
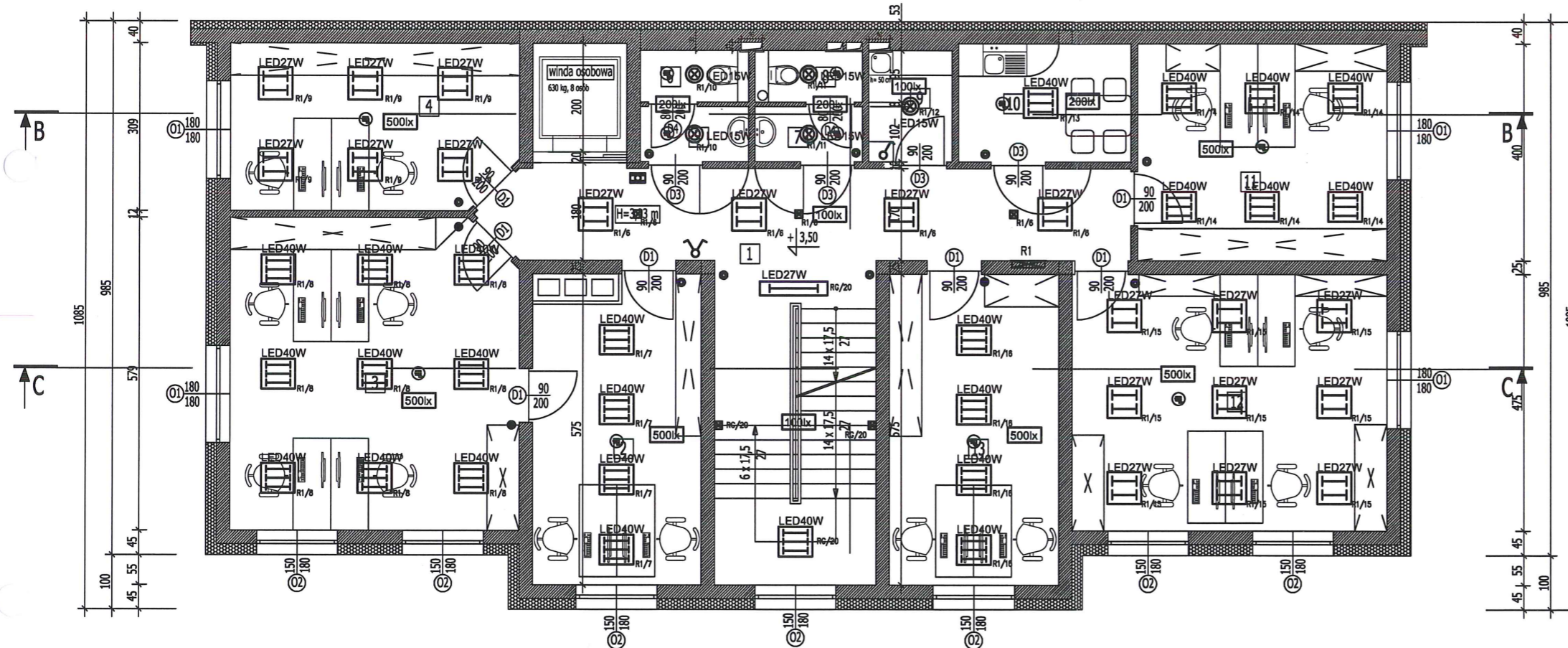
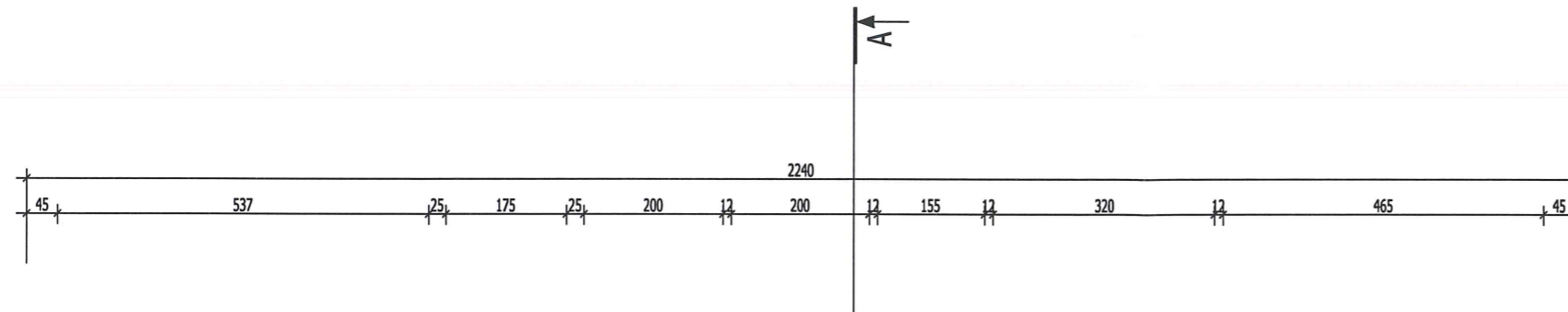
WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAŃ	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !











	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluski 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10
TEMAT: PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100
		ME RYS E5

RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAŃ	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00

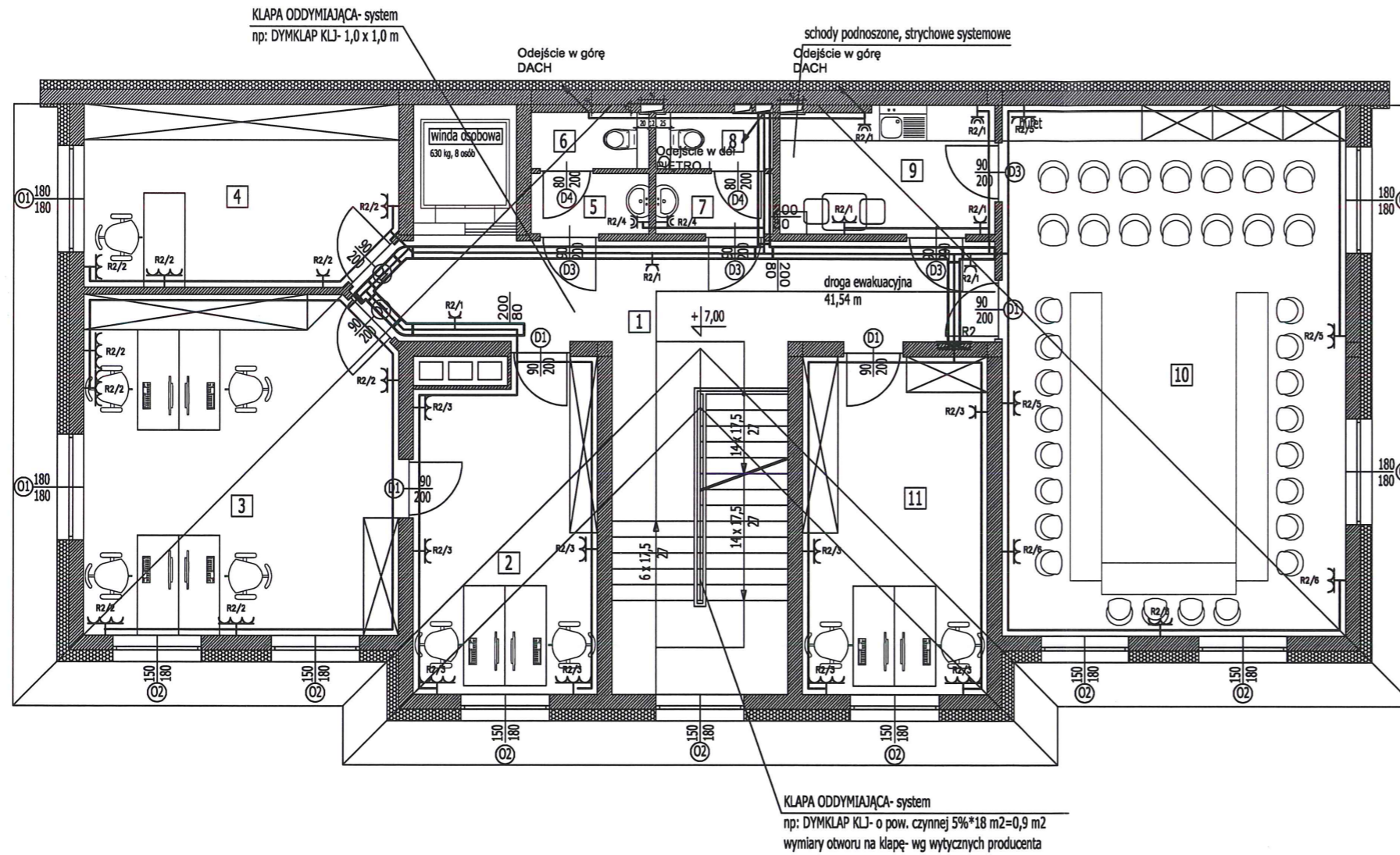
-  Detektor natężenia oświetlenia i ruchu w pomieszczeniu
-  Oprawa oświetleniowa
-  Oprawa oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania 1h
-  Oprawa oświetleniowa
-  Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu PWP
-  Przycisk zał./wyl. oświetlenia
-  Przycisk awaryjnego wyłączenia windy
-  Rozdzielnica elektryczna
-  Łącznik schodowy
-  Łącznik świecznikowy

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluski 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania i instalacji w zakresie sieci instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10	projektant: mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania i instalacji w zakresie sieci instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10
TEMAT: RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. E6

RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE

SKALA 1:100



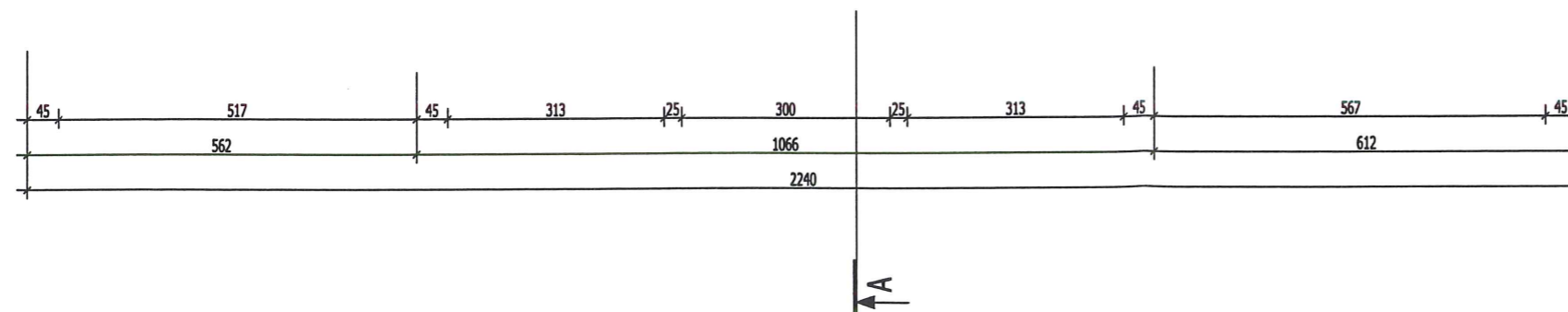
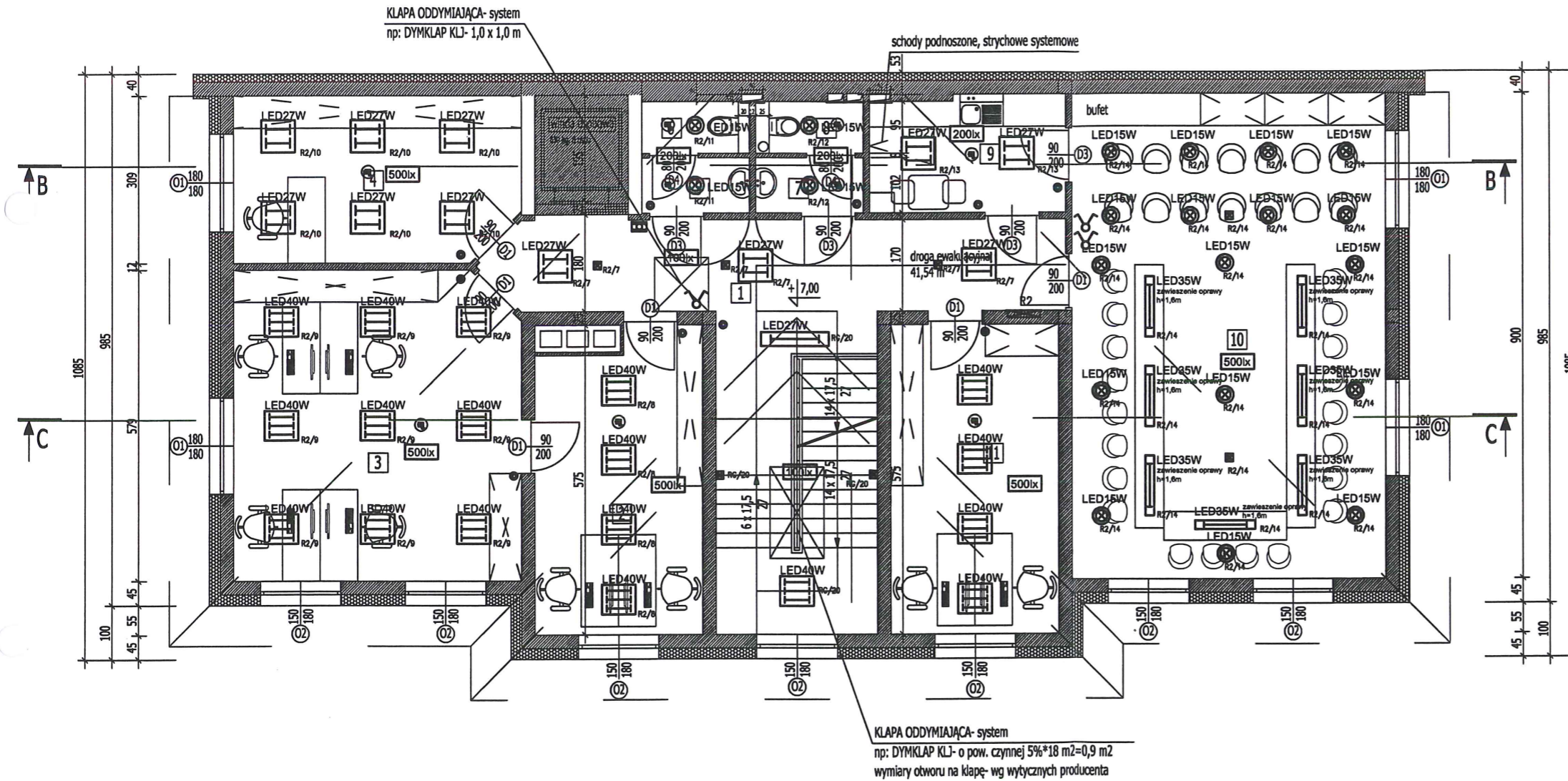
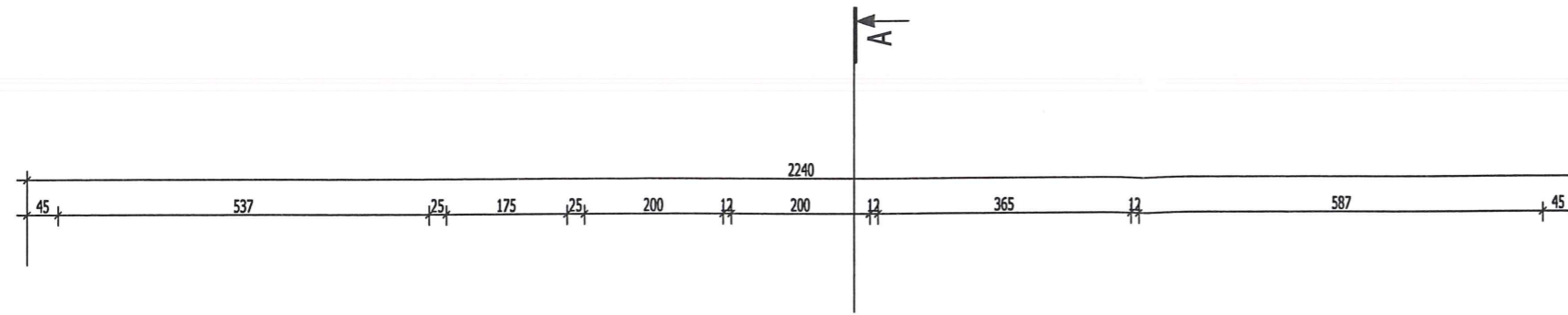
- Gniazdo IP44
- Gniazdo ze stykiem ochronnym
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, podwójne
- Gniazdo ze stykiem ochronnym, potrójne
- Korytka kablowe
- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
- Punkt doprowadzenia zasilania
- Rozdzielnica piętrowa
- Główna Szyna Uziemająca

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZĄCY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popiełuski 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10
TEMAT: PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	NPR. RYS. E7	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	

RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



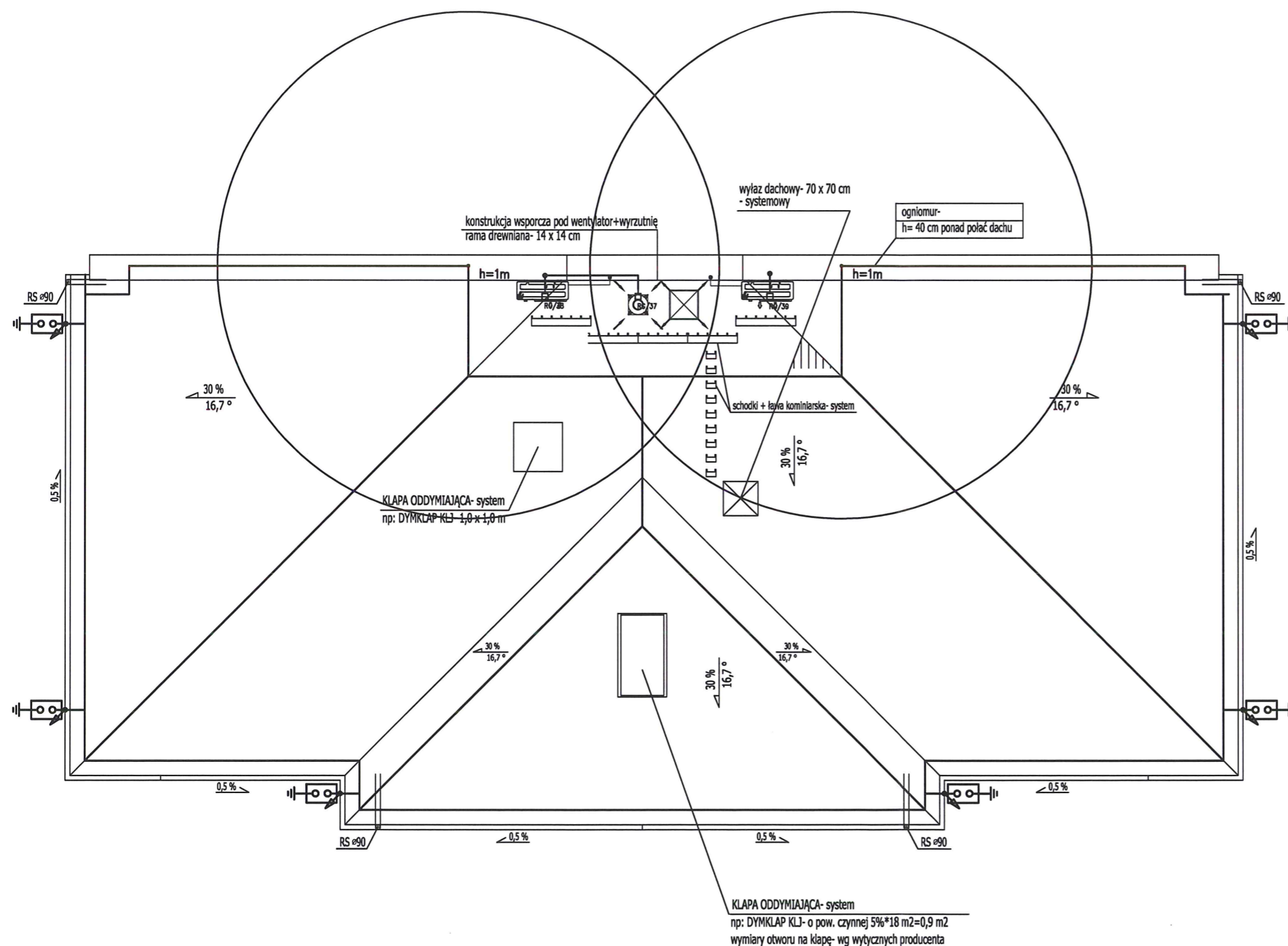
WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZĄCY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

- Detektor natężenia oświetlenia i ruchu w pomieszczeniu
- Oprawa oświetleniowa
- Oprawa oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania 1h
- Oprawa oświetleniowa
- Przeciwpowarowy wyłącznik prądu PWP
- Przycisk zał./wyl. oświetlenia
- Przycisk awaryjnego wyłączenia windy
- Rozdzielnica elektryczna
- Łącznik schodowy
- Łącznik świecznikowy

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popiełuszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
opracowanie:	mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10	projektant: mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10
TEMAT:	RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	nr rys. E8

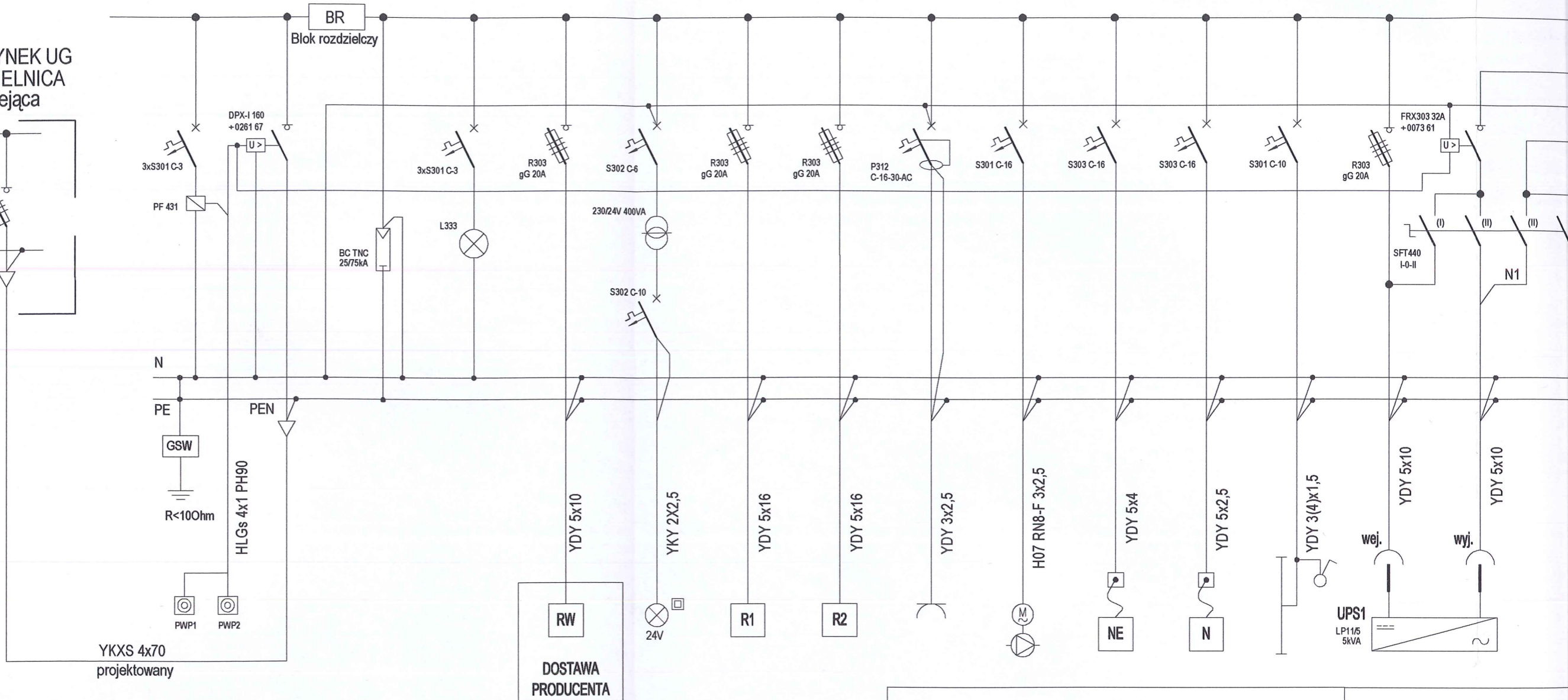
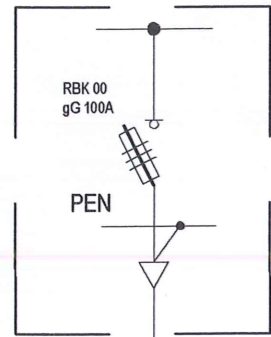
RZUT DACHU SKALA 1:100



- Zwód poziomy
- Przewód odprowadzający
- Maszt 1m
- Punkt doprowadzenia zasilania
- Skrzynka kontrolna do elewacji
- Uziom pionowy 3m
- Złącze kontrolne

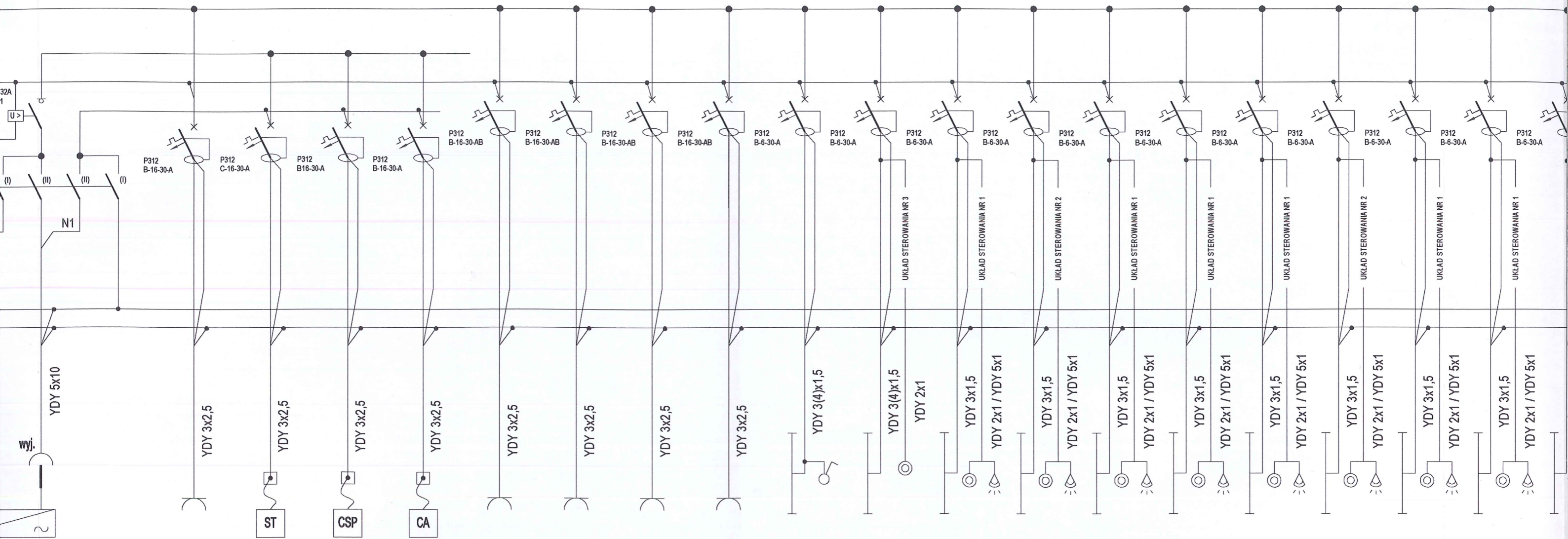
	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluski 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10	sprawdzający: mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10
TEMAT: DACH - PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ.	NR. RYS. E9	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	

IST. BUDYNEK UG
ROZDZIELNICA
istniejąca



Numer obwodu	PIWNICA													
	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nazwa obwodu	Przeciwpowarowy Wylacznik Pradu	Zasilanie rozdzielni	Ochrona przepięciowa	Sygnalizacja napiecia	Rozdzielnica windy	Oswietlenie szybu windy	Rozdzielnica R1	Rozdzielnica R2	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Pompa wody	Nagrzewnica	Centrala wentylacyjna	Oswietlenie podstawowe awaryjne	Zasilanie napięciem gwarantowanym UPS
Nr / nazwa pomieszczenia	BUDYNEK	2	-	-	18	SZYB WINDY	PIĘTRO I	PIĘTRO II	2,3,4	3	3	3	1,2,3,4	2
Moc zainstalowana	-	120,0kW	-	-	9,0 kW	0,3kW	22,0kW	27,0kW	3,0 kW	0,3 kW	6,0 kW	2,3 kW	0,22kW	1,0 kW
Moc zapotrzebowana	-	52,0kW	-	-	6,0 kW	0,3kW	8,0kW	8,0kW	0,5 kW	0,1 kW	4,0 kW	1,5kW	0,1kW	1,0 kW

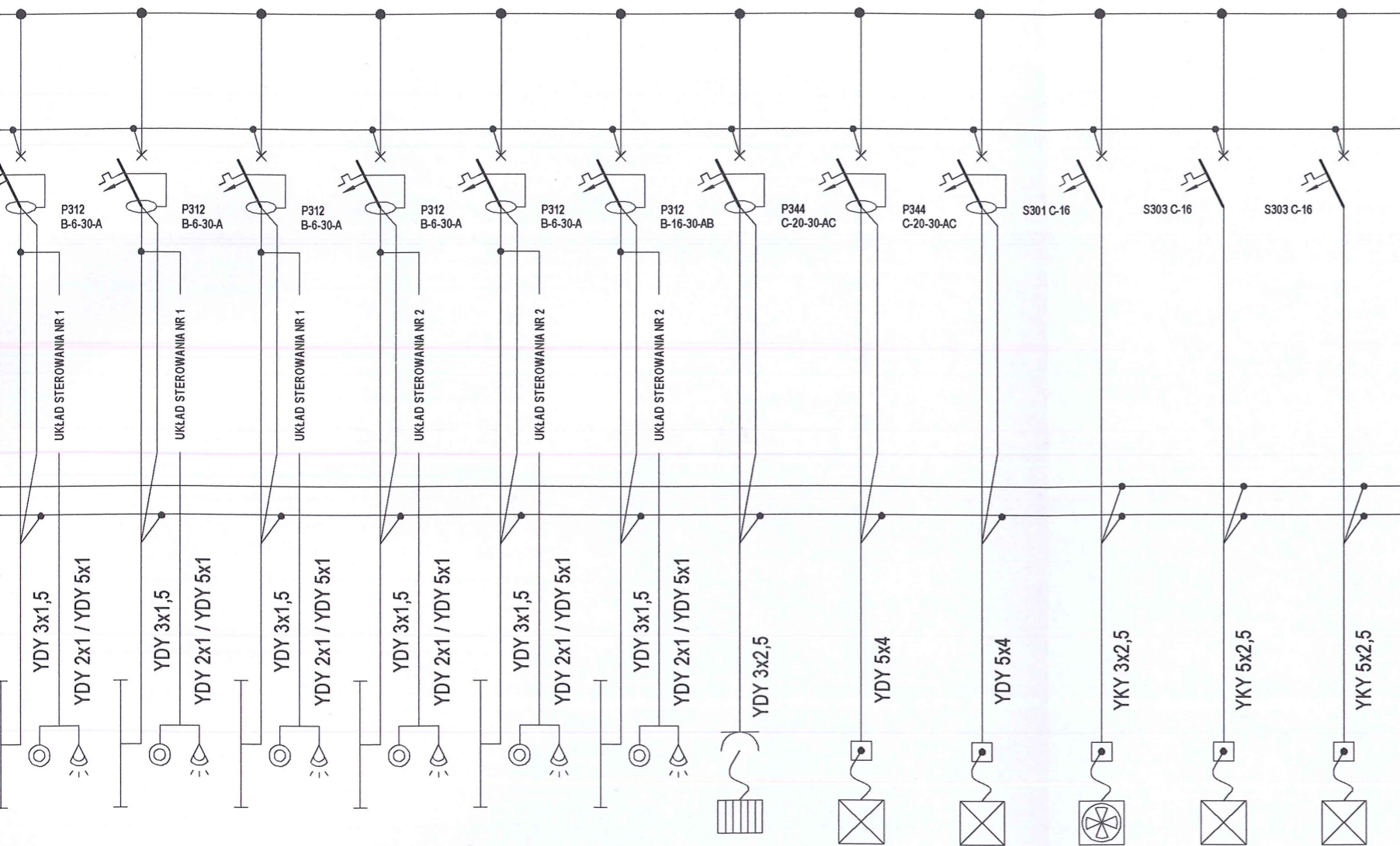
ROZDZIELNICA - RG -
projektowana



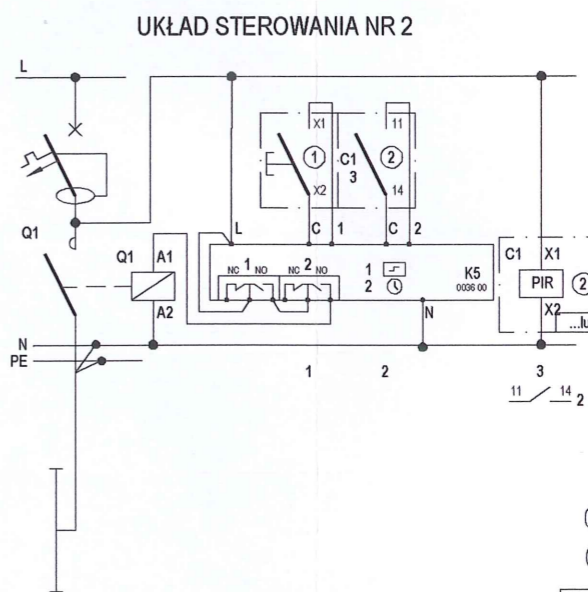
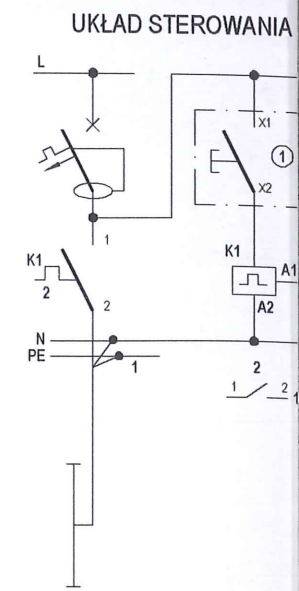
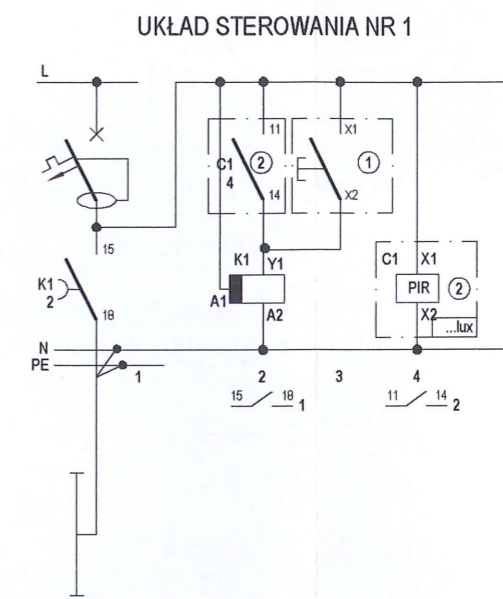
PARTER

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Zasilanie napięciem gwarantowanym UPS	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Szafa telekomunikacyjna	Centrala sygnalizacji pożaru	Centrala alarmowa włamania i napadu	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Oświetlenie podstawowe awaryjne	Oświetlenie podstawowe awaryjne	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe
2	2	2	2	2	3, 17	14, 15, 16	10, 11, 12, 13	1,4,5,7,9,18	1,4,18	Klatka schodowa	2	3	5, 6	7, 8	9	10	11	12	13
1,0 kW	2,0 kW	1,0 kW	0,1 kW	0,1 kW	4,0 kW	6,0 kW	3,0 kW	5,0 kW	0,2 kW	0,2 kW	0,1 kW	0,1 kW	0,03 kW	0,03 kW	0,03 kW	0,01 kW	0,01 kW	0,01 kW	0,01 kW
1,0 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,1 kW	0,1 kW	1,0 kW	1,0 kW	0,5 kW	2,0 kW	0,2 kW	0,2 kW	0,1 kW	0,1 kW	0,02 kW	0,02 kW	0,02 kW	0,01 kW	0,01 kW	0,01 kW	0,01 kW

SCHEMATY ZASADNICZE UKŁADÓW STEROWANIA OŚWIETLENIE



DACH											
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Światlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Grzejnik elektryczny	Elektryczna kurtyna powietrzna	Elektryczna kurtyna powietrzna	Wentylator dachowy	Klimatyzator jednostka zew.	Klimatyzator jednostka zew.
12	13	14	15	16	17	2	1	Klatka schodowa	Dach	Dach	Dach
0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	1,0kW	9,0kW	9,0kW	0,1kW	3,12kW	3,12kW
0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	0,01kW	1,0kW	5,0kW	5,0kW	0,1kW	2,5kW	2,5kW



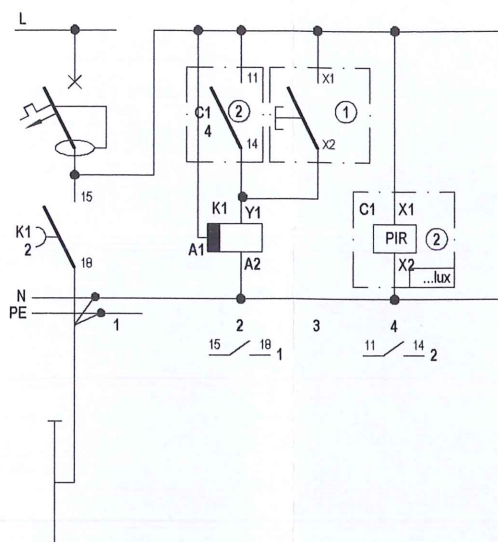
- ① - PRZYCIŚK ZAŁ. WYŁ. OŚWIETLENIA W POMIESZCZENIU
- ② - CZUJKA RUCHU W POMIESZCZENIU
- ...lux - WARTOŚĆ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA USTAWIENIA

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM

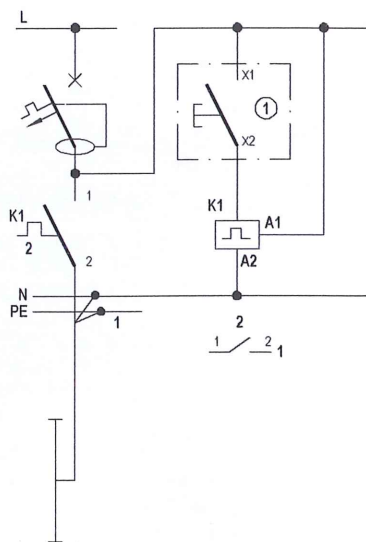
	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. M. Piłsudskiego
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. M. Piłsudskiego
projektant:	mgr inż. Paweł Borek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LO 5/1438/PO/0E/10	
TEMAT: SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICZY ELEKTRYCZNEJ INSTALACJI	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100

SCHEMATY ZASADNICZE UKŁADÓW STEROWANIA OŚWIETLENIEM

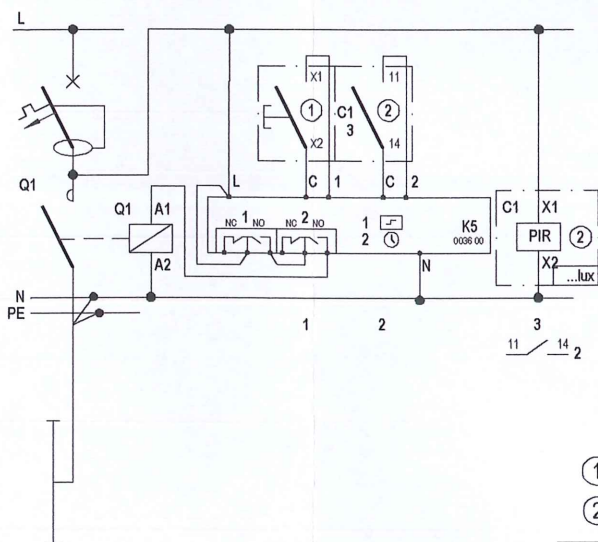
UKŁAD STEROWANIA NR 1



UKŁAD STEROWANIA NR 3




UKŁAD STEROWANIA NR 2

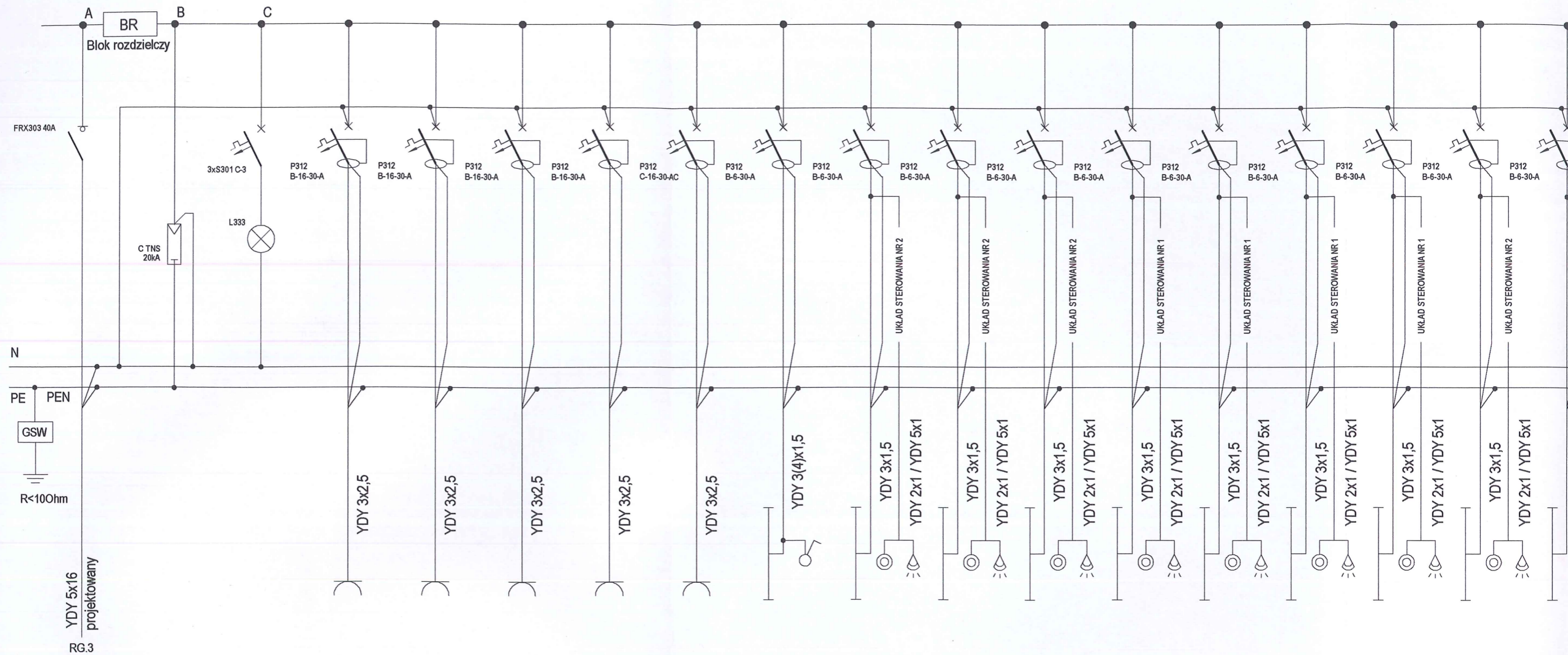


- ① - PRZYCISK ZAŁ./WYŁ. OŚWIETLENIA W POMIESZCZENIU
- ② - CZUJKA RUCHU W POMIESZCZENIU
-lux - WARTOŚĆ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA USTAWIONA NA CZUJCE

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

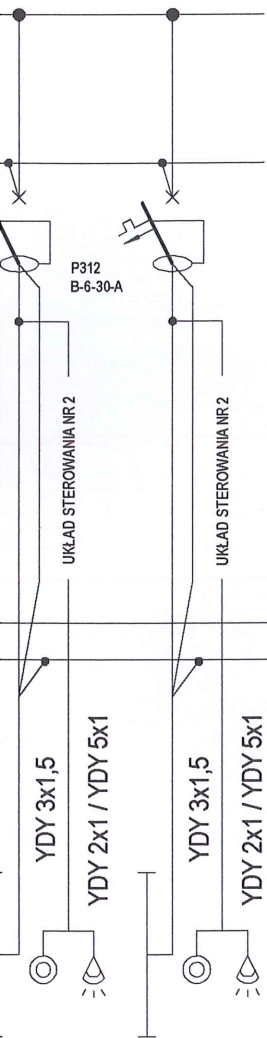
	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65		
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy		
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 288, obręb 12		
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4		
projektant:	mgr inż. Paweł Borek		sprawdzający:
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10		mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1520/POOE/10	
TEMAT: SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ - RG			
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.		SKALA: 1:100	
			E10

ROZDZIELNICA - R1 -
projektowana

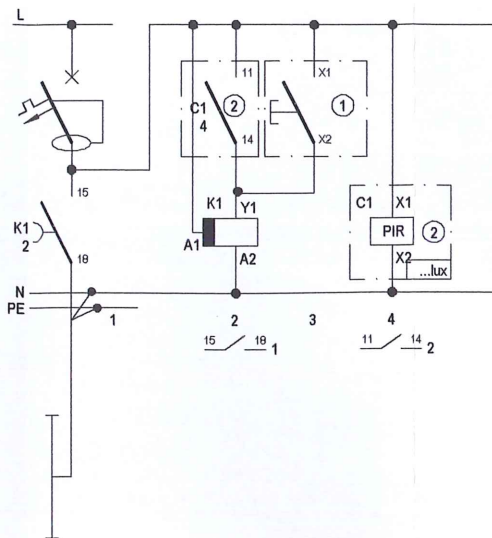


Numer obwodu	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nazwa obwodu	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przepięciowa	Sygnalizacja napięcia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Oświetlenie podstawowe awaryjne	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe
Nr / nazwa pomieszczenia	PIĘTRO I	-	-	3, 4	2, 13	11, 12	1, 9, 10	5, 7	1	2	3	4	5, 6	7, 8	9	10	11	12
Moc zainstalowana	22,0kW	-	-	6,0kW	4,0kW	6,0kW	3,0kW	2,0kW	0,1kW	0,2kW	0,4kW	0,2kW	0,03kW	0,03kW	0,02kW	0,04kW	0,03kW	0,03kW
Moc zapotrzebowana	8,0kW	-	-	2,0kW	1,0kW	2,0kW	1,5kW	1,0kW	0,1kW	0,2kW	0,4kW	0,2kW	0,02kW	0,02kW	0,01kW	0,02kW	0,03kW	0,03kW

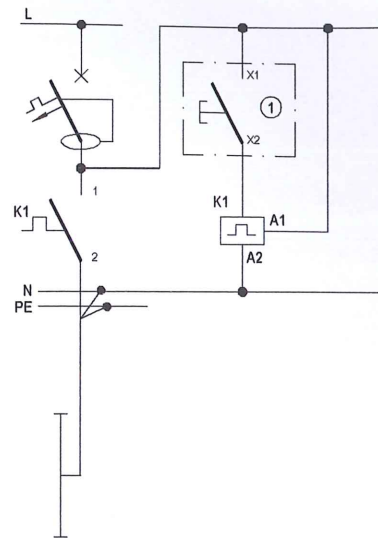
SCHEMATY ZASADNICZE UKŁADÓW STEROWANIA OŚWIETLENIEM



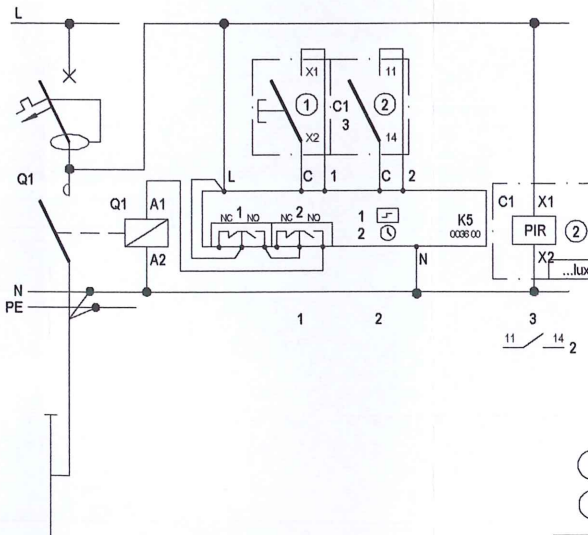
UKŁAD STEROWANIA NR 1



UKŁAD STEROWANIA NR 3



UKŁAD STEROWANIA NR 2



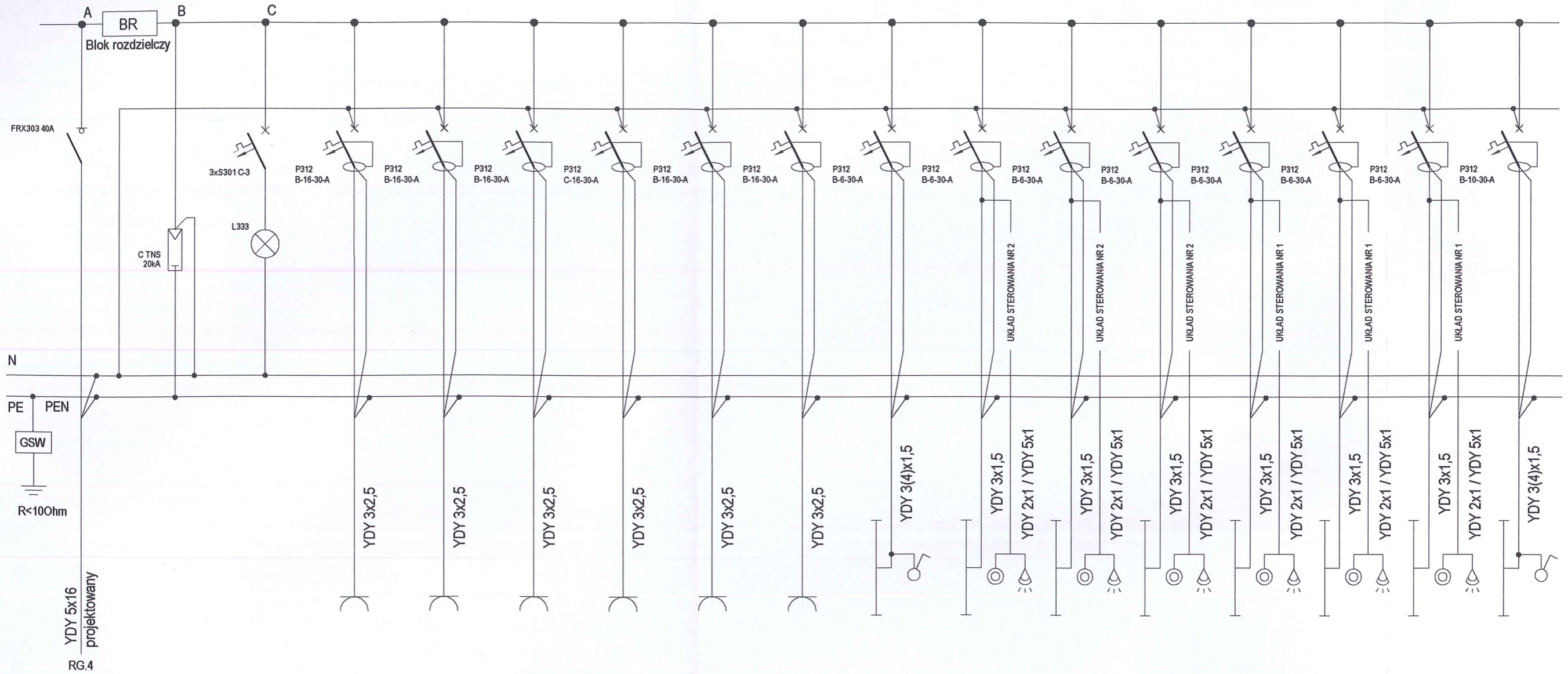
- ① - PRZYCIŚK ZAŁ./WYŁ. OŚWIETLENIA W POMIESZCZENIU
- ② - CZUJKA RUCHU W POMIESZCZENIU
-lux - WARTOŚĆ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA USTAWIONA NA CZUJCE

15	16
Oświetlenie stawowe	Oświetlenie podstawowe
12	13
0,03kW	0,02kW
0,03kW	0,02kW

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR GMINA TOMASZÓW MAZOWECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10	szef projektu: mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.. LOD/1520/POOE/10
TEMAT: SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICZY ELEKTRYCZNEJ - R1	
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100
NR. RYS. E11	

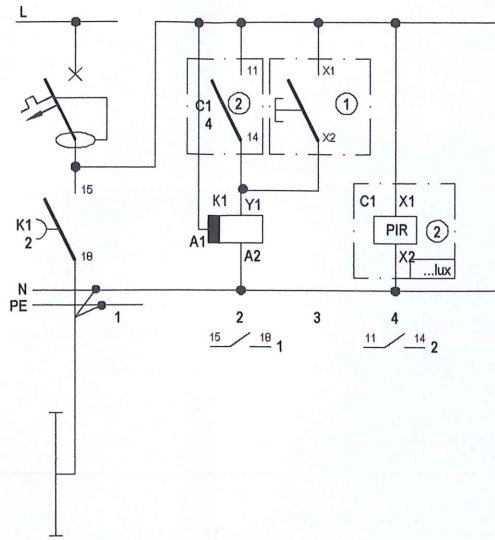
ROZDZIELNICA - R2 -
projektowana



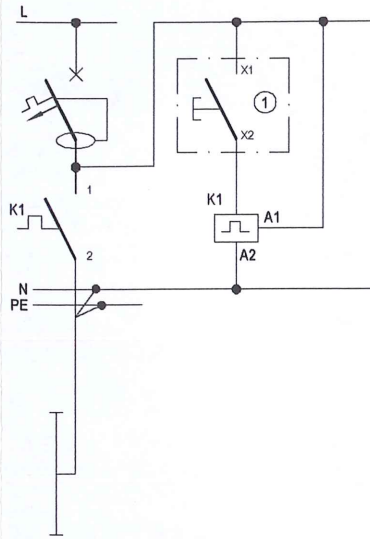
Numer obwodu	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nazwa obwodu	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przepięciowa	Sygnalizacja napięcia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Oświetlenie podstawowe awaryjne	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe	Oświetlenie podstawowe awaryjne
Nr / nazwa pomieszczenia	PIĘTRO II	-	-	1, 9	3, 4	2, 11	5, 7	10	10	1	2	3	4	5, 6	7, 8	9	10
Moc zainstalowana	27,0kW	-	-	6,0kW	5,0kW	4,0kW	2,0kW	4,0kW	4,0kW	0,1kW	0,2kW	0,4kW	0,2kW	0,03kW	0,03kW	0,01kW	0,5kW
Moc zapotrzebowana	8,0kW	-	-	2,0kW	1,5kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	0,1kW	0,2kW	0,4kW	0,2kW	0,02kW	0,02kW	0,01kW	0,4kW

SCHEMATY ZASADNICZE UKŁADÓW STEROWANIA OŚWIETLENIEM

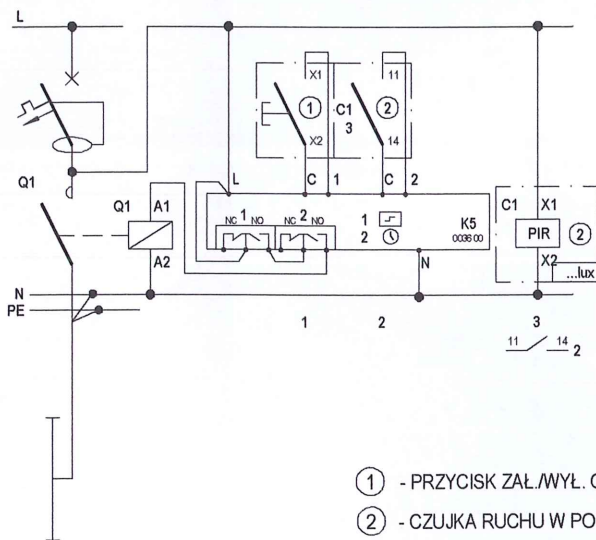
UKŁAD STEROWANIA NR 1



UKŁAD STEROWANIA NR 3



UKŁAD STEROWANIA NR 2



① - PRZYCIŚK ZAŁ./WYŁ. OŚWIETLENIA W POMIĘSzcZENIU

② - CZUJKA RUCHU W POMIĘSzcZENIU

....lux - WARTOŚĆ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA USTAWIONA NA CZUJCE

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

 KUBI	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borek mgr inż. Sebastian Kabziński Uprawnienia budowlane do projektowania Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10 nr ewid.. LOD/1520/POOE/10	
TEMAT: SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICZNY ELEKTRYCZNEJ - R2		
DATA: MARZEC 2014r.	SKALA: 1:100	INR. RYS. E12