

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POMIERZCHNIA	POSADZKA
1.	SIEN	3,40m ²	GRES
2.	KOMUNIKACJA	21,88m ²	GRES
3.	ŚWIETLICA	202,28m ²	WYKŁADZINA ROLOWA
4.	MAGAZYN	5,37m ²	GRES
5.	KUCHNIA	24,36m ²	GRES
6.	ZMYWALNIA NACZYŃ	5,65m ²	GRES
7.	MAGAZYN PODRĘCZNY	3,17m ²	GRES
8.	POMIESZCZENIE OBSŁUGI	5,05m ²	GRES
9.	PRZEDSIÓNEK WC	2,04m ²	CERAMIKA
10.	WC OBSŁUGI	2,09m ²	CERAMIKA
11.	PRZEDSIÓNEK WC	1,56m ²	CERAMIKA
12.	WC MĘSKIE	9,85m ²	CERAMIKA
13.	PRZEDSIÓNEK WC	1,59m ²	CERAMIKA
14.	WC DAMSKIE	9,85m ²	CERAMIKA
15.	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,95m ²	CERAMIKA
16.	POM. WIELOFUNKCYJNE	23,88m ²	WYKŁADZINA ROLOWA
17.	POM. TECHNICZNE	9,47m ²	GRES
RAZEM POMIERZCHNIA		334,50m ²	

JP PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turbińska-Górczyńska
ul. J. Piłsudskiego 104
77-300 Człuchów
tel kom. 0 509 093 621
tel kom. 0 605 835 076
e-mail: j.projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA 'WEJSKA SW-03B'
Rys. nr E-1
Skala 1:100

Nazwa rysunku
RZUT PRZYZIEMIENIA - INSTALACJA OŚWIETLENIA

Autorzy opracowania:
Imię i Nazwisko
uprawnienia

Projektant:
Imię i Nazwisko
uprawnienia

Autorzy adaptacji:
Imię i Nazwisko
uprawnienia

Projektant:
Imię i Nazwisko
uprawnienia

Sprawdzający:
Imię i Nazwisko
uprawnienia

Data Podpis
30.05.2018r.

Data Podpis

67.

PROJEKTOWANE OPRAWY

- 1 Oprawa świetłokłkowa nastropowa taśmowa 4x24 T16 EVG
- 2 Oprawa świetłokłkowa nastropowa opalowa TC-F 36W IP44
- 3 Oprawa świetłokłkowa nastropowa 2x18W T25 EVG
- 4 Oprawa świetłokłkowa nastropowa opalowa 2x28W T16 EVG IP44
- 5 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1,2W LED iyy awaryjny (TA) 1h IP65

PRACOWNIA PROJEKTOWA

arch. Justyna Turbińska-Górczyńska

EGZEMPLARZ ORYGINALNY

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	POSADZKA
1.	SIEŃ	3,40m ²	GRES
2.	KOMUNIKACJA	21,68m ²	GRES
3.	ŚWIETLICA	202,28m ²	WYKAZIENIA RUBIENIA
4.	MAGAZYN	5,37m ²	GRES
5.	KUCHNIA	24,36m ²	GRES
6.	ZMYWALNIA NACZYŃ	5,85m ²	GRES
7.	MAGAZYN PODRĘCZNY	3,17m ²	GRES
8.	POMIESZCZENIE OBSŁUGI	5,05m ²	GRES
9.	PRZEDSIÓDNEK WC	2,04m ²	CERAMIKA
10.	WC OBSŁUGI	2,08m ²	CERAMIKA
11.	PRZEDSIÓDNEK WC	1,96m ²	CERAMIKA
12.	WC MĘSKIE	1,59m ²	CERAMIKA
13.	PRZEDSIÓDNEK WC	1,59m ²	CERAMIKA
14.	WC DAMSKE	1,85m ²	CERAMIKA
15.	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,99m ²	CERAMIKA
16.	POM. WIELOFUNKCYJNE	23,68m ²	WYKAZIENIA RUBIENIA
17.	POM. TECHNICZNE	9,47m ²	GRES
RAZEM POWIERZCHNIA		334,90m ²	

UT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
ul. Świecie 104
77-500 Człuchów
tel. kom. 0 609 093 621
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: j-projekt@wp.pl

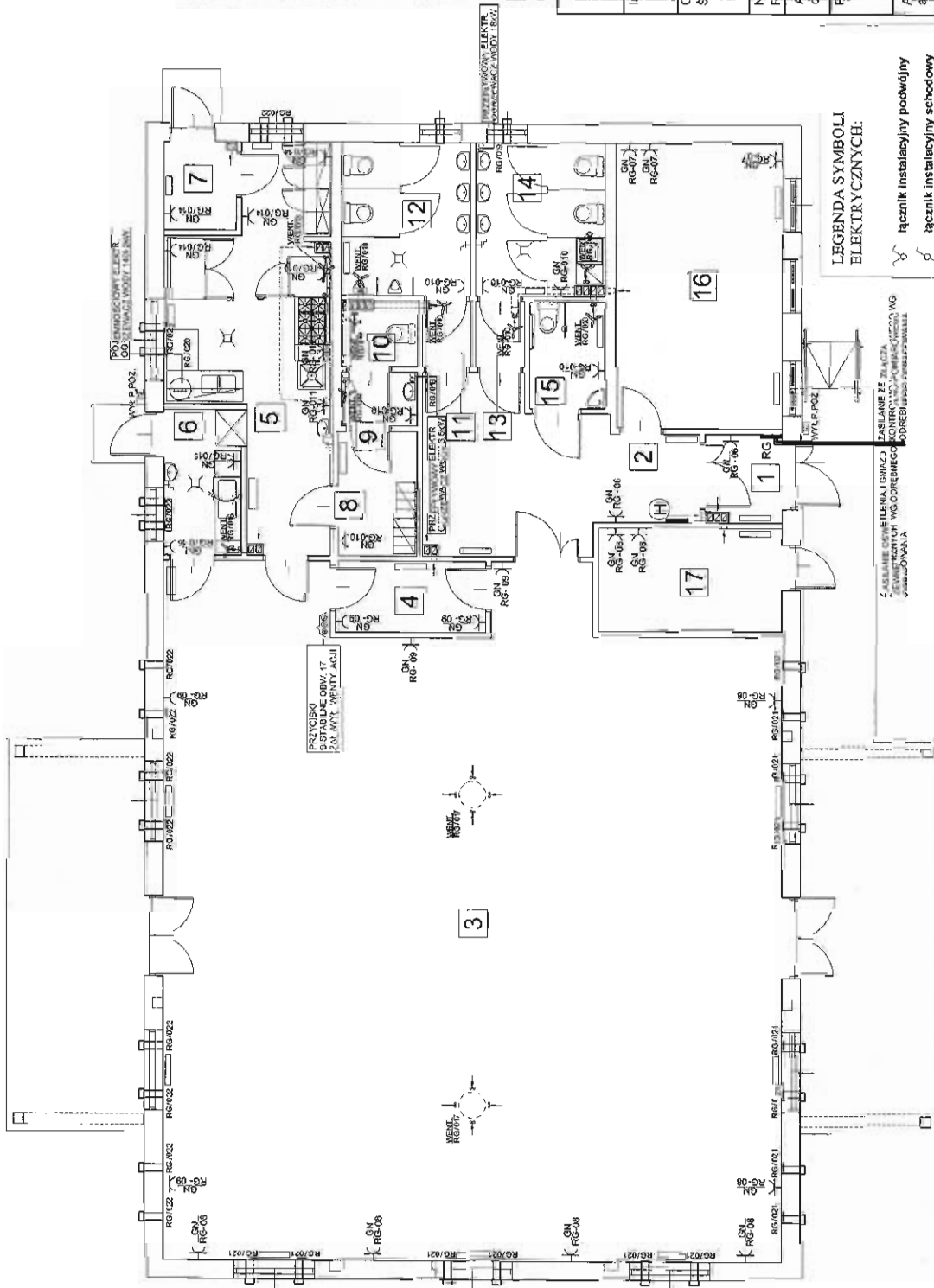
Investor / Adres:

Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B

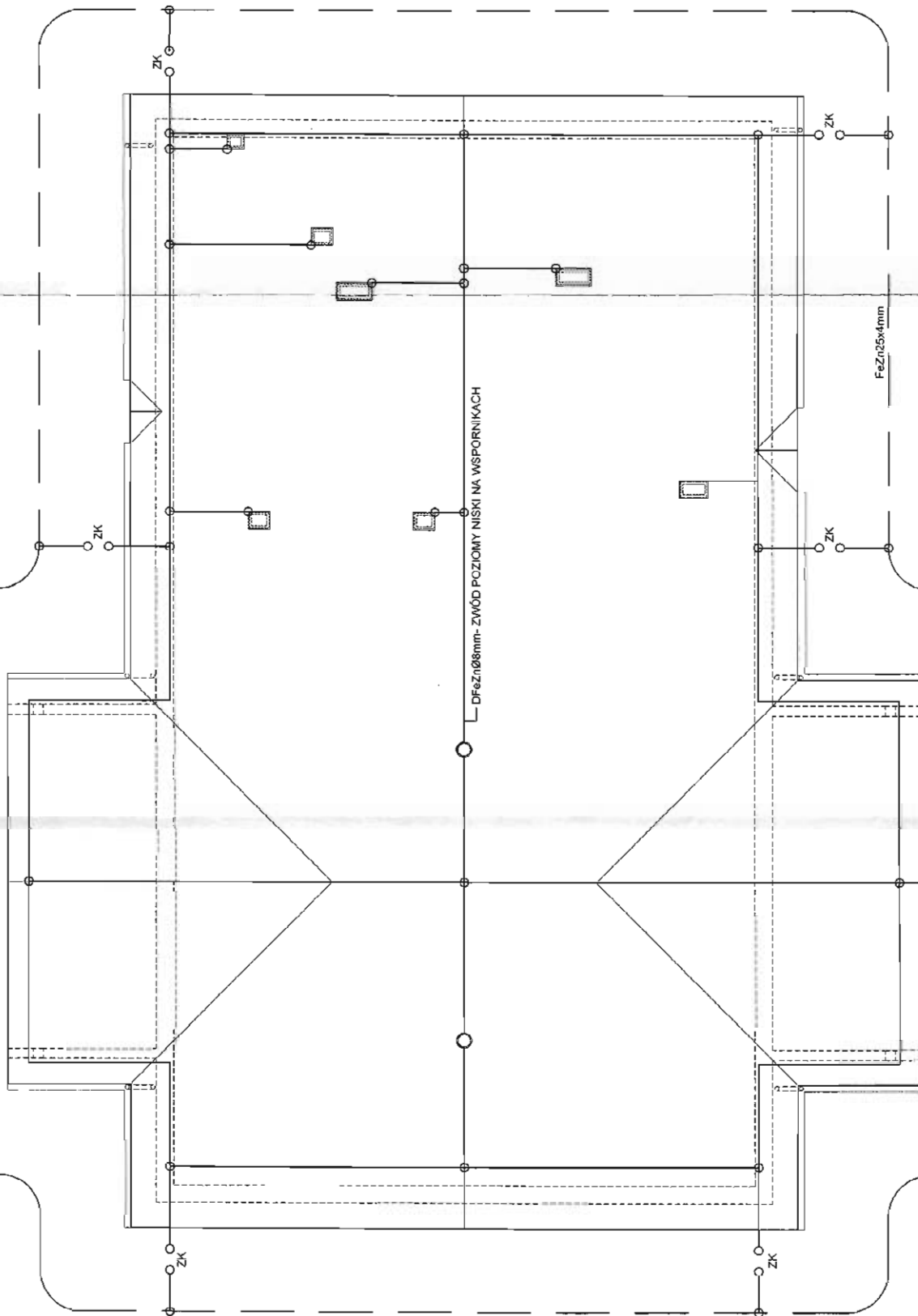
Rys. nr E-2

Skala 1:100

Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA GNIAZD I WENTYLACJI	
Autorzy opracowania: Imię i Nazwisko	Data
Projektant: Imię i Nazwisko MAREK ZNAJDEK Upr. bud. nr UAN-KZ-72103689 Upr. bud. nr UAN-KZ-72107590 do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	30.05.2016r.
Autorzy adaptacji: Imię i Nazwisko 57-300 WODZISZÓW ul. ...	Data 30.05.2016r.
Projektant:	Data
Sprawdzający:	Data



PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY



ZK

ZŁĄCZE KONTROLNE

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

JT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
Nieszyniec 10A
77-300 Człuchów

tel. kom. 0 509 093 821
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: j-projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B

Rys. nr E-4
Skala 1:100

Nazwa rysunku:
RZUT DACHU

Autoryzacja:
opracowania:

Projektant:

Autoryzacja:
adaptacji:

Projektant:

Imię i Nazwisko
uprawnienia:

Data
Podpis:

Imię i Nazwisko
uprawnienia:

Data
Podpis:

MAŁEK ZNAJDEK
Upr. bud. nr 1432/2019
Upr. bud. nr UNIK-7210/2530
do projektowania w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych

30.05.2019

Imię i Nazwisko
uprawnienia:

30.05.2019

77-300 Człuchów, ul. Nieszyniec 10A
w Pracowni Projektowej arch. Justyna Turlińska-Górzny
Załącznik do projektu instalacji elektrycznych
E-5, 09A, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Sprawdzający:

70.

ZK-PROJ. ZŁĄCZE
KONTROLNO-POMIAROWE

L1,L2,L3,N,PE 230V, 50 Hz

PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
schemat ogólny zasilania

WIZ: WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

RG

RG-rozdzielnica główna

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górnay
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

JT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górnay
Nieżywiec 104
77-300 Człuchów

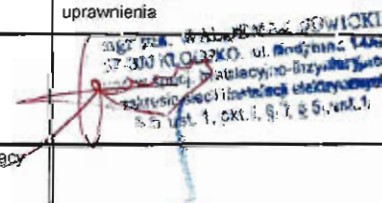
tel. kom. 0 509 093 621
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: jt-projekt@wp.pl

Inwestor / Adres:

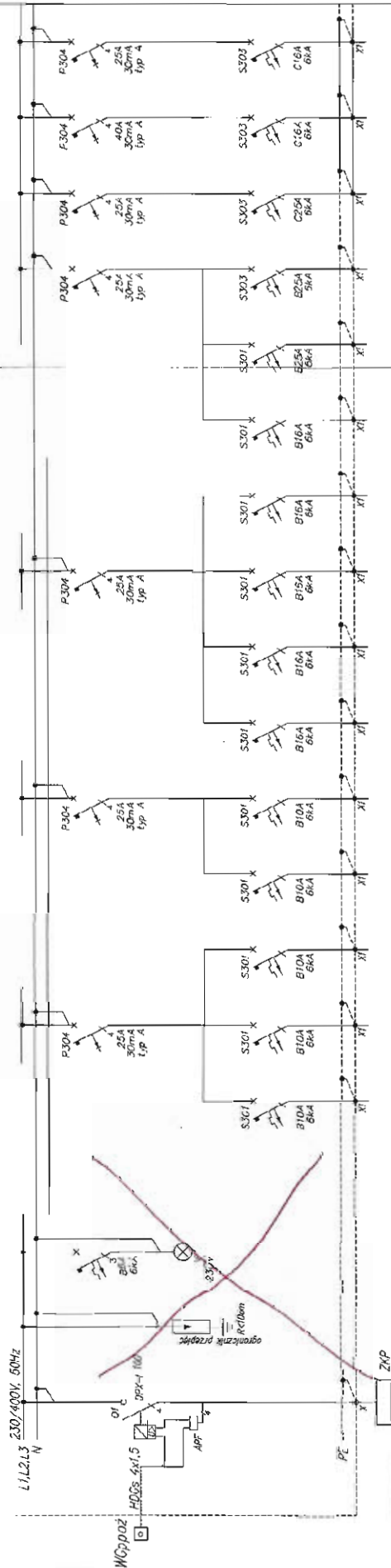
Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B

Rys. nr E-5

Nazwa rysunku:
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis
Projektant	MAREK ZNAJDEK Upr. bud. nr UAN-KZ-7210/36/89 Upr. bud. nr UAN-KZ-7210/75/90 do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	30.05.2016r.
Autorzy adaptacji:	Imię i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis
Projektant		
Sprawdzający		74,

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG 1/3



Numer obwodu	1	2	3	01	02	03	04	05	06	07	08	010	011	012	013	014	015
Nazwa obwodu	Zasilanie rozdzielnicy	Obwodowa przegrodowa B + C	Kontrola napięcia faz	Oświetlenie pom. 3	Oświetlenie pom. 1, 2, 4, 7	Oświetlenie pom. 15	Oświetlenie pom. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Oświetlenie pom. 5, 6, 7	Oświetlenie pom. 1, 2, 17	Oświetlenie pom. 16	Oświetlenie pom. 3	Oświetlenie pom. 3, 4	Oświetlenie pom. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 6
Moc zainstalowana [kW]	74,412	---	---	1,500	0,420	0,210	1,006	0,576	2,000	2,000	2,000	2,000	7,500	10,400	5,200	2,000	5,500
Typ przewodu	YDY20	---	4x1,5	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20
Przekrój [mm²]	1,5	---	1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x4	3x4	3x2,5	3x2,5	5x4

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
Niezwylic 104
77-300 Czuchów

tel. kom. 0 509 093 621
tel. kom. 0 505 835 076
e-mail: j-projekt@wp.pl

INWESTOR / Adres:
Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B

Rys. nr E-6

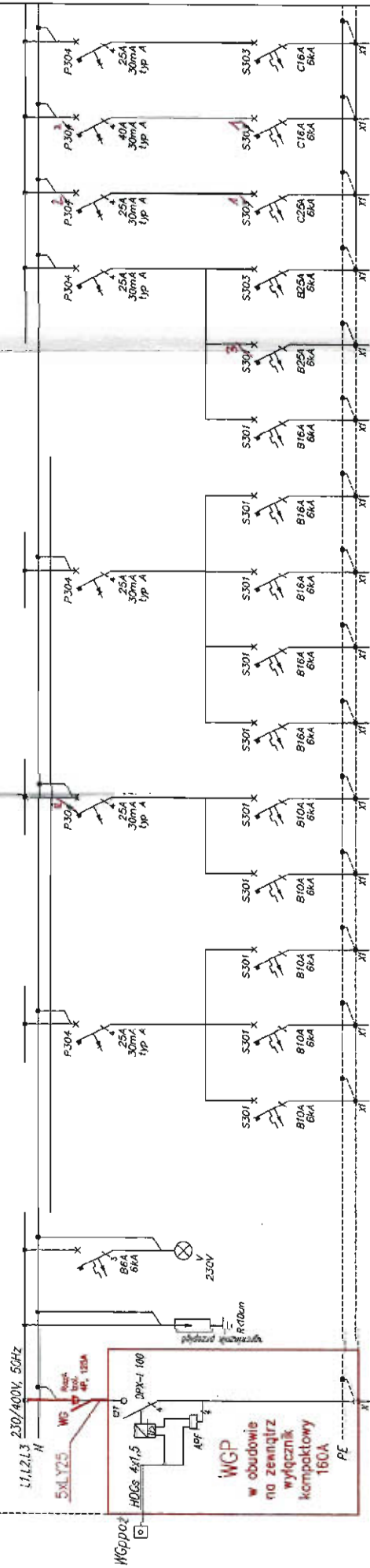
Nazwa rysunku:
SCHEMAT ROZDZIELNI RG 1/3

Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko	Data
Projektant	Imię i Nazwisko	Podpis
Autorzy adaptacji	Imię i Nazwisko	Data
Projektant	Imię i Nazwisko	Podpis
Sprawdzający		

72.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
KONTROLA ORYGINALNY

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG 1/3



Numer obwodu	1	2	3	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015
Nazwa odbioru	Zasilanie rozdzielni	Ochrona przeciwpożarowa	Kontrola napięcia	Oświetlenie pom. 3	Oświetlenie pom. 1, 2, 4, 17	Oświetlenie pom. 16	Oświetlenie pom. 0, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Oświetlenie pom. 5, 6, 7	Oświetlenie pom. 1, 2, 17	Oświetlenie pom. 16	Oświetlenie pom. 3	Oświetlenie pom. 2, 4	Oświetlenie pom. 0, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 5	Oświetlenie pom. 5, 7	Oświetlenie pom. 6
Moc zainstalowana [kW]	74,412	--	--	1,500	0,420	0,210	1,006	0,576	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	7,500	10,400	5,200	2,000	5,500
Typ przewodu	YAKXS	--	Ad.GY	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo	YDYZo
Przekrój [mm²]	5x35	--	1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x4	5x4	3x2,5	3x2,5	5x4

JT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górsz
Nietwylic 104
77-300 Cieluchów

tel. kom. 0 509 093 821
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: jt-projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Obiekt/Lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B

Rys. nr E-6

Nazwa rysunku:
SCHEMAT ROZDZIELNI RG 1/3

Autorzy opracowania:

Imię i Nazwisko uprawnienia

Data Podpis

Projektant

Imię i Nazwisko uprawnienia

Data Podpis

Autorzy adaptacji:

Imię i Nazwisko uprawnienia

Data Podpis

Projektant

Imię i Nazwisko uprawnienia

Data Podpis

Sprawdzający

Imię i Nazwisko uprawnienia

Data Podpis

30.05.2016r.

MAREK ZNAJDEK

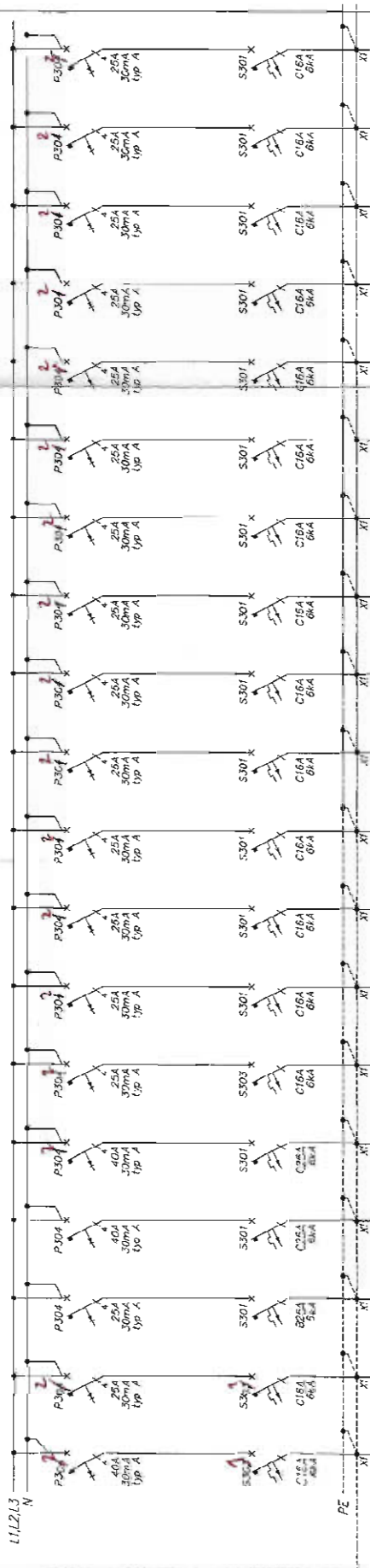
Upr. bud. nr UAN-KZ-1036/89

Upr. bud. nr UAN-KZ-7210/590

do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

ADOPTOWAŁ :

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG 2/3

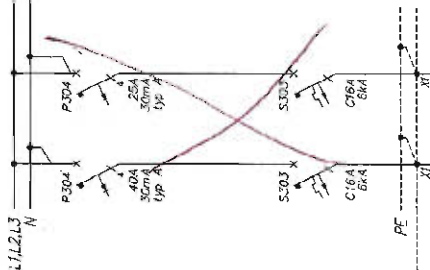


Numer obrotu	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034
Nazwa odbiorcy	Ogrzewanie pom. 6	Montaż pom. 3	Ogrzewanie wody pom. 9	Ogrzewanie wody pom. 14	Ogrzewanie wody pom. 5	Montaż pom. 5	Montaż pom. 3, 5, 6	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 3	Ogrzewanie pom. 1, 17	Ogrzewanie pom. 2, 4	Ogrzewanie pom. 5, 6	Ogrzewanie pom. 5, 7	Ogrzewanie pom. 8, 9, 10
Moc zainstalowana [kW]	1,000	0,700	3,500	16,000	2,000	4,270	3,660	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,000	2,000	2,000	2,000	3,000
Typ przewodu	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20	YDY20
Przekrój [mm²]	3x2,5	3x2,5	5x4	5x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5

PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Tutulinska-Górzny Niebylew 104 77-300 Czuchów.		tel. kom. 0 509 093 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: j-projekt@wp.pl	
Inwestor / Adres:		Rys. nr E-7	
Obiekt/Lokalizacja: ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B		Rys. nr E-7	
Nazwa rysunku: SCHEMAT ROZDZIELNI RG 2/3			
Autorzy:	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Autorzy:	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Sprawdzający		74,	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Tutulinska-Górzny
KOPISZ ORYGINALNY

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG 3/3

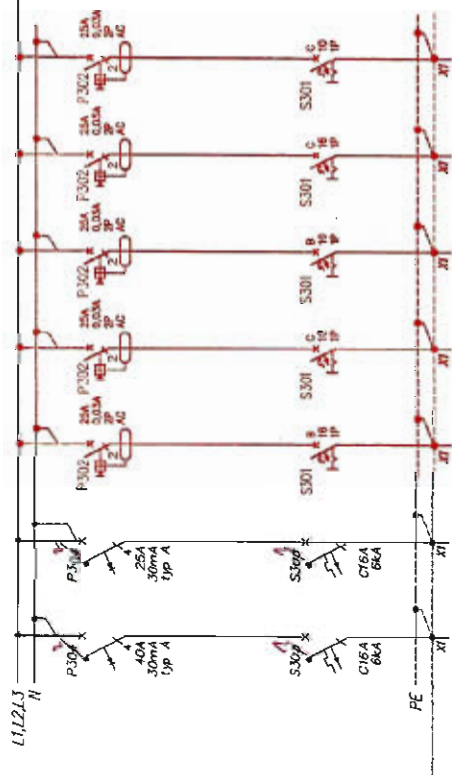


Numer obrotu	035	036
Nazwa odbioru	Ogrzewanie pom. 12, 14	Ogrzewanie pom. 15, 16
Moc zainstalowana [kW]	2,000	3,000
Typ przewodu	YDY2o	YDY2o
Przekrój [mm²]	3x2,5	3x2,5

JT PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Górzny Niezwyśc 104 77-300 Czuchów		tel. kom. 0 509 093 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: jt-projekt@wp.pl	
Inwestor / Adres:			
Obiekt / Lokalizacja:		Rys nr E-8	
SWETLICA WIEJSKA SW-03B			
Nazwa rysunku: SCHEMAT ROZDZIELNI RG 3/3			
Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis	
Projektant	MAREK ZNA IDEK Upr. bud. nr LAN-KZ-7210/3589 Upr. bud. nr LAN-KZ-7210/7590 do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	30.05.2018r.	
Autorzy adaptacji:	Imię i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis	
Projektant	Justyna Turlińska-Górzny Upr. bud. nr LAN-KZ-7210/3589 Upr. bud. nr LAN-KZ-7210/7590 do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	30.05.2018r.	
Sprawdzający		75.	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 arch. Justyna Turlińska-Górzny
 EGZEMPLARZ ORYGINALNY


ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG 3/3



Numer obwodu	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41
Nazwa odbioru	Ogrzewanie pom. 12,14	Ogrzewanie pom. 15,16	Główny węzłowy zasilania				
Moc zainstalowana [kW]	2,000	3,000	0,90				
Typ przewodu	YD720	YD720	YD720				
Przekrój [mm ²]	3x2,5	3x2,5	3x2,5				

ADOPTOWAŁ :



	PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Gorzyń Nieżywiec 104 77-300 Człuchów		tel. kom. 0 509 053 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: jt-projekt@wp.pl	
	Inwestor / Adres: 		Rys. nr E-8	
Obiekt / lokalizacja: ŚWIETLICA WIEJSKA SW-038				
Nazwa rysunku: SCHEMAT ROZDZIELNI RG 3/3				
Autorzy / opracowania:	Imię i Nazwisko uprawnienia		Data Podpis	
Projektant	MAREK ZNAJDEK Upr. bud. nr 13698 UAN-KZ 731075/80 Upr. bud. 13698 do projektowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych		30.05.2016r.	
Autorzy adaptacji:	Imię i Nazwisko uprawnienia		Data Podpis	
Projektant				
Sprawdzający				76.

B. CZĘŚĆ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

„ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B”

Autor opracowania:

Marek Znajdek
upr. bud. Nr UAN-KZ-7210/36/89, Nr UAN-KZ-7210/75/90
do projektowania instalacji i sieci elektrycznych

MAREK ZNAJDEK
upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89
UAN-KZ-7210/75/90
specjalność: projektowanie i nadzór
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

ADAPTUJĄCY:

~~mgr inż. WALTERA NOWICKI
57-300 KROZKO, ul. Bolesława 14A
aut. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
zakresie sieci i instalacji elektrycznych
§ 5, ust. 1, pkt 1, § 7, § 8, ust. 1~~

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

SPIS ZAWARTOŚCI

- Opis techniczny *str. 58 - 66*
- Rys. nr E-1; Rzut przyziemia- instalacja oświetlenia [skala 1:100] *str. 67*
- Rys. nr E-2; Rzut przyziemia- instalacja gniazd i wentylacji [skala 1:100] *str. 68*
- Rys. nr E-3; Rzut przyziemia- instalacja ogrzewania [skala 1:100] *str. 69*
- Rys. nr E-4; Rzut dachu- instalacja odgromowa [skala 1:100] *str. 70*
- Rys. nr E-5; Schemat ideowy zasilania *str. 71*
- Rys. nr E-6; Schemat rozdzielni RG 1/3 *str. 72*
- Rys. nr E-7; Schemat rozdzielni RG 2/3 *str. 73*
- Rys. nr E-8; Schemat rozdzielni RG 3/3 *str. 74 - 76*

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

OPIS TECHNICZNY.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt techniczny instalacji elektrycznej budynku świetlicy SW-03B

1.2. Podstawa opracowania.

Dokumentacja opracowana została w zakresie projektu technicznego i obejmuje następujące rodzaje instalacji elektrycznej:

- tablic rozdzielczo-zabezpieczających
- instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych 230V, 400V,
- oświetlenie awaryjne
- instalacji wentylacyjnych
- instalacji połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa
- instalacja ogrzewania
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym

1.3 Tablica Rozdzielcza.

Zabezpieczenia projektowanych obwodów oświetleniowych wykonane zostaną wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi o wartościach znamionowych określonych na schemacie tablicy. Obwód należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi wyposażonymi w element nadmiarowo-prądowy. Tablica będzie posiadać główny rozłącznik instalacyjny przeciwpożarowy DPX-I-100 100A wyposażony w wyzwalacz podnapięciowy (cewkę wybijakową) wyzwalany przyciskami ppoż zainstalowanymi przy wejściach do budynku. Aparaty i urządzenia zabezpieczające mocowane będą na euro-szynie zatrzaskami automatycznymi. Każdy obwód z tablicy winien posiadać swój adres. Tablice wewnątrz zostaną opisane cyframi na aparatach i na wewnętrznej stronie drzwiczek do numeru aparatu przypisany zostanie obwód. Projektowana rozdzielnia główna zabezpieczająca obwody elektryczne umieszczona zostanie w pomieszczeniu sieni (1).

Instalacja elektryczna obiektu oraz zainstalowane tam urządzenia elektryczne i elektroniczne chronione będą istniejącym systemem ochronnym TN-S.

W budynku zaprojektowano główną tablicę rozdzielczą wnekową , która wyposażona będzie w wyłączniki instalacyjne serii B

B10A oraz B16A, C16A, C25A, wyłączniki różnicowo prądowe serii 25A/30mA, 40A/30mA. Jak również posiadać będzie zestaw ograniczników przepięć klasy B+C oraz sygnalizator napięcia. Rozdzielnicę RG należy zainstalować na wysokości 1.6m od posadzki i wyposażać zgodnie z rysunkiem. Na drzwiach rozdzielnicy umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze. Wszystkie elementy rozdzielnicy oraz obwody odpowiednio oznaczyć i opisać.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie arkuszami norm PN/IEC-60364 oraz niniejszym opracowaniem.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlńska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

1.4. Oświetlenie ogólne w pomieszczeniach.

Instalacje oświetlenia ogólnego w poszczególnych pomieszczeniach objętych budową należy wykonać przewodem o izolacji 750V typu YDYżo 3x1,5mm² prowadzonym pod tynkiem z użyciem osprzętu podtynkowego. W pomieszczeniach tzw. „wilgotnych” tj. łazienkach, sanitariatach itp. należy stosować oprawy i osprzęt typu bryzgoszczelnego. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 1,5 m nad posadzką. Wszystkie obwody oświetleniowe zabezpieczone wyłącznikami instalacyjnymi serii B 10A zainstalowanymi na tablicach rozdzielczych.

Instalacje wykonać w tynku na ścianach murowanych. Po konstrukcjach drewnianych instalacje prowadzić w rurach instalacyjnych winidurowych. Oprawy oświetleniowe oraz osprzęt łączeniowy projektuje projektant, a odbiera inwestor w porozumieniu z architektem wnętrz pod warunkiem zachowania odpowiedniego typu osprzętu. W sanitariatach oraz pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt natynkowy szczelny IP44, w pozostałych pomieszczeniach osprzęt IP 21. Montaż osprzętu dokonuje wykonawca robót elektrycznych.

W obliczeniach przyjęto natężenia oświetlenia poszczególnych pomieszczeń zgodnie z PN-84/E02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”. Zastosowano oprawy zgodne z wymaganiami dotyczącymi doświetlenia poszczególnych pomieszczeń w projektowanym budynku. Do oświetlenia należy dobrać oprawy jak w projekcie, bądź inne odpowiadające mocom projektowanym oraz o podobnym wyglądzie estetycznym.

Instalacje oświetlenia ogólnego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi arkuszami norm PN/IEC-60364, PN-EN 12464-1 oraz z obliczeniami technicznymi dot. oświetlenia załączonymi do projektu.

1.5. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.

W obrębie korytarza zaprojektowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego z elektro inwerterami IP 38W. Oprawy te połączone są obwodem, który jest zasilany z tablicy głównej TG. Oświetlenie to ma zapewnić dostateczne oświetlenie dróg ewakuacyjnych w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego.

Natężenie oświetlenia powinno stanowić 5lx. Oświetlenie drogi ewakuacyjnej powinno załączyć się po czasie max 5 sekund od zaniku napięcia. Obwód należy wykonać przewodem YDY 4x1,5mm². Oprawy kierunkowe ewakuacyjne należy zainstalować zgodnie z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Praca opraw ewakuacyjnych: korzystają one z istniejącego zasilania poprzez wydzielony obwód oświetleniowy, w przypadku zaniku napięcia automatycznie przełączają się na zasilanie rezerwowe akumulatorowe. Co 6 miesięcy należy kontrolować stan opraw ewakuacyjnych, a w szczególności stan akumulatorów w inwerterach.

1.6. Instalacja gniazd wtykowych 230V.

W poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano instalację gniazd wtykowych 230V przeznaczonych do celów ogólnych oraz zasilania urządzeń zainstalowanych na stałe. Instalacje gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5mm² o izolacji 750V. Kabel prowadzony zostanie pod tynkiem i pod stropem. Wszystkie gniazda powinny posiadać kołki ochronne których należy podłączyć przewód ochronny „PE”.

Gniazda wtykowe w pomieszczeniach instalować na wysokości 0,3m, a w kuchni i łazienkach na wysokości 1,05m od gotowej powierzchni podłogi. Osprzęt dobiera inwestor w porozumieniu z architektem wnętrz pod warunkiem zachowania odpowiedniego typu osprzętu. W sanitariatach oraz pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt natynkowy.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlńska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

lub podtynkowy szczelny IP44, w pozostałych pomieszczeniach osprzęt IP21. Osprzęt należy zainstalować w sposób pozwalający na zachowanie odległości od źródeł wody. W pomieszczeniach wilgotnych itp. należy instalować osprzęt bryzgoszczelny, gniazda instalować w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi umywalek itp. w strefie 3 wg PN-IEC-60364-7-701.

Montaż osprzętu dokonuje wykonawca robót elektrycznych. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych należy zabezpieczyć na tablicy rozdzielczej wyłącznikiem instalacyjnym serii B 16A. Wyłączniki zainstalowane zostaną na tablicy rozdzielczej.

Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz obowiązującymi w tym zakresie arkuszami norm PN/IEC-60364.

1.7. Instalacja gniazd wtykowych 400V.

W pomieszczeniach kuchni znajdują się gniazda trójfazowe 400V, do zasilania odbiorów trójfazowych. Zasilanie gniazda 400V wykonać przewodami YDYżo 5x2,5mm² oraz 5x4 mm². Instalację prowadzić podtynkowo. Lokalizacja gniazd 400V wg rysunku E-2

1.8. Instalacja wentylacyjna.

W obiekcie przewidziano instalację wentylacyjną. Projektowane urządzenia będą zasilane z projektowanych obwodów. Wentylatory w pomieszczeniach socjalnych i innych pomieszczeniach załączane będą i przyłączone do instalacji w sposób określony na rysunkach branżowych. Zastosowane wentylatory będą połączone z projektowanych oświetleniem pomieszczeń, tj. w przypadku włączenia światła wentylatory będą się załączać, natomiast w przypadku wyłączenia będą one pracować jeszcze 2 min.

W obiekcie przewidziano również wentylatory dachowe dla projektowanego pomieszczenia świetlicy. Załączenie wentylatorów będzie zastępowała poprzez załączenie ich poprzez łącznik zabudowany w świetlicy obiektu dla określonych stref obiektu. W celu zasilenia wentylatorów zaprojektowano osobne obwody z rozdzielnicy RG przewodem YDY 3x2,5 mm².

1.9. Instalacja ogrzewania.

Budynek ogrzewany będzie z zastosowaniem grzejników elektrycznych konwektorowych ściennych o mocy 1000W oraz o mocy 2500W. Grzejniki wyposażone w sterowanie termomechaniczne z płynnie regulowanym termostatem z możliwością ustawienia mrozochronnego +5°C. Grzejniki posiadają zabezpieczenie przed przegrzaniem. Dla zainstalowanych urządzeń grzewczych wydzielono odrębne obwody zasilające. Rodzaj, ilość oraz rozmieszczenie grzejników określono na rys. nr E-3.

1.10. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowa prądu.

W budynku zainstalowany będzie przy drzwiach wejściowych na zewnątrz budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk przeciwpożarowy w kolorze czerwonym z napisem „Wyłącznik przeciwpożarowy prądu”. W przypadku pożaru w budynku przyciśnięcie przycisku poda napięcie na wyzwalacz napięciowy który wyłączy główny rozłącznik instalacyjny DPX-I-100 63A umieszczony i połączony w tablicy rozdzielczej. Do sterowania wyłącznika przeciwpożarowego zastosować standardowe przyciski przeciwpożarowe z szybką ochroną. Połączenie należy wykonać przewodem HDGs 4x1,5 mm² w niepalnej karbowanej rurze instalacyjnej podtynkowo.

Przed oddaniem obiektu do użytku wykonać pomiar rezystancji uziemienia instalacji odgromowej, której wartość musi być zgodna z PN. Całą instalację odgromową wykonać

arch. Justyna Turlińska-Górczyńska
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

zgodnie z normą PN 86/E-05003.

1.11. Instalacja odgromowa.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji odgromowej zewnętrznej w całości wraz z wykonaniem uziomów otokowych.

Część nadziemną instalacji odgromowej wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZnO Ø8mm². Przewody uziomowe oraz podziemną część instalacji odgromowej wykonać taśmą taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25x4mm. Metalowe części na dachu oraz wykończenia dachu, także rynny (jeżeli są metalowe) należy połączyć ze zwodami. Złącza kontrolne na przewodach odprowadzających zainstalować na wysokości około 1.5m od ziemi. Uziom w ziemi układać otokowo poniżej strefy przemarzania w odległości co najmniej 1m od fundamentów. Metalowe części znajdujące się w pobliżu uziomu należy z nim połączyć.

Przed oddaniem obiektu do użytku wykonać pomiar rezystencji uziemienia instalacji odgromowej, której wartość musi być zgodna z PN. Całą instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-86/E-05003/01 oraz normą uzupełniającą PN-IEC 61312-1 oraz PN-EN 62305-1:2011

Poszczególne elementy instalacji odgromowej należy wykonać zgodnie z :

a) instalacje na dachu-zwody poziome

Instalację zwodów poziomych na dachu należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn Ø8mm na odpowiednich uchwytych w zależności od konfiguracji dachu.

Połączenia zwodów poziomych krzyżujących się należy wykonać za pomocą złącz uniwersalnych odgałęźnych.

Dla wszystkich wystających na dachu elementów kominów należy wykonać zwody poziome do obiektu i wyprowadzić pion do góry min. 0,5m ponad dany obiekt.

b). zwody pionowe

Instalacja zwodów pionowych pomiędzy różnymi poziomami dachu budynku będzie wykonana drutem stalowym ocynkowanym FeZn Ø8mm na odpowiednich uchwytych mocowane do dachu i ścian budynku.

c). przewody odprowadzające

Instalację przewodów odprowadzających na odcinku dachu-złącze kontrolne przewiduje się wykonać również przewodem stalowym FeZn.

Przewody te należy instalować jako nienaprężone przy pomocy wsporników na ścianie budynku i wzdłuż gzymsów.

d). złącza kontrolne

Do pomiaru rezystancji uziemienia otokowego przewiduje się zainstalowanie złącz kontrolnych typu ZK1. Wysokość zainstalowania złącz należy wykonać ok. 1,5m od poziomu terenu.

e). uziemienia

Dla zapewnienia prawidłowej ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi należy wykonać uziom otokowy wokół budynku. Wartość rezystencji pojedynczego uziomu nie może przekroczyć 10Ω. Uziom należy układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6m, w odległości min. 1m od budynku.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górsz
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

Po wykonaniu robót należy sporządzić

- metrykę urządzenia piorunochronnego,
- protokół badań urządzenia piorunochronnego

Urządzenia podlegają okresowym badaniom nie rzadziej niż to przewidują przepisy dla danego rodzaju obiektu.

1.12. Ochrona od porażeń.

a) Ochrona przeciwpożarowa

Rozdzielnica główna RG zostanie wyposażona w wyłączniki ochronne różnicowo prądowe o prądzie różnicowym $I_{\Delta n}=30$ mA. Wyłączniki te chronią również przed powstaniem w wyniku uszkodzenia instalacji pożarem.

b) Środki ochrony przeciwpożarowej

Podstawową ochronę przeciwporażeniową (przy dotyku bezpośrednim) przy urządzeniach do 1kV stanowić będzie izolacja robocza zastosowanych przewodów, obudowa rozdzielnic, opraw oświetleniowych oraz sprzętu instalacyjnego. Zastosować należy przewody z instalacją roboczą, napięciowa na poziomie 450/750V.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową (przy dotyku pośrednim) w projektowaniu instalacji zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Wobec czego wszystkie obwody wychodzące z rozdzielnic RG należy zabezpieczyć instalacjami wyłącznikowymi nadprądowymi. Styki ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. W całej instalacji nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych „N” z przewodami i zaciskami ochronnymi „PE”

c) Ochrona przeciwpożarowa

W budynku zastosowano układ ochrony przepięciowej w oparciu o zainstalowany w rozdzielnicę główną RG zestaw ograniczników klasy B+C. Zestaw ten ogranicza napięcie do poziomu $U_p < 1,5$ kV gwarantując bezpieczeństwo większości urządzeń.

W przypadku instalowania urządzeń bardzo wrażliwych na przepięcia należy bezpośrednio przed urządzeniem zainstalować ogranicznik przepięć klasy D w gnieździe wtykowym bądź listwie zasilającej urządzenia.

d) Połączenia wyrównawcze

Do poprawy skuteczności ochrony od porażeń należy w piwnicy zamontować główną szynę wyrównawczą -GSU wykonaną z płaskownika FeZn 50x5. Połączenia wyrównawcze z GSU do tablicy rozdzielnic RG wykonać bednarką FeZn 30x4.

Do GSU należy podłączyć:

- przewody ochronne
- zbrojenie, metalowe elementy instalacji wod-kan.
- elementy metalowe innych konstrukcji
- GSU poprzez zacisk kontrolny należy przyłączyć do uziomu otokowego budynku.

Ponadto w pomieszczeniach sanitariatów oraz kuchni zastosować miejscowe szyny wyrównawcze- MSU, do których należy podłączyć przewody ochronne, metalowe obudowy urządzeń, metalowe obudowy urządzeń, rurociągi metalowe wewnętrzne oraz zlewozmywaki.

Połączenia te wprowadzić do GSU przewodami DY 10mm²

Instalacja w węźle pracować będzie w układzie TN-S. Przewód ochronny PE musi posiadać ciągłość metaliczną na całej swej długości, oraz barwę izolacji w kolorach żółto-zielonym. Ochronie podlegają wszystkie elementy, które normalnie nie powinny znaleźć się pod napięciem, a przerzut napięcia na nie może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i arkuszami norm PN/IEC-60364.

1.13. Warunki wykonania odbioru.

Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem fundamentów budynku należy skontaktować się z uprawnionym elektrykiem w celu właściwego wykonania uziemienia fundamentowego zgodnie z N SEP-E-002. Po zakończeniu wszystkich prac instalacyjno-montażowych należy wykonać następujące pomiary:

- rezystancji uziemienia budynku;
- rezystancji izolacji zastosowanych przewodów;
- skuteczności działania ochrony przeciwpożarowej;
- badania wyłącznika różnicowoprądowego;
- ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych

Prace elektryczne należy skoordynować z pracami innych instalacji.

1.14. Uwagi końcowe.

- a) roboty objęte niniejszą dokumentacją, powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i branżowe
- b) roboty ziemne wykonać mechanicznie, w miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia ręcznie
- c) przy wykonywaniu wykopów należy zachować bezwzględnie przepisy ruchu drogowego i przepisy bhp;
- d) całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i obowiązującymi przepisami budowy i normami elektrycznymi
- e) wykonane instalacje i urządzenia budowlane podziemne należy w stanie odkrytym zgłosić do zainwentaryzowania uprawnionemu geodecie
- f) po zakończeniu prac dokonać odbioru końcowego przez właściwe terenowo i branżowo służby techniczne oraz Inwestora.
- g) wykonane instalacje i urządzenia budowlane podziemne należy w stanie odkrytym zgłosić do zainwentaryzowania geodecie;
- h) po zakończeniu prac dokonać odbioru końcowego robót przez właściwe terenowo i branżowo służby techniczne oraz Inwestora.

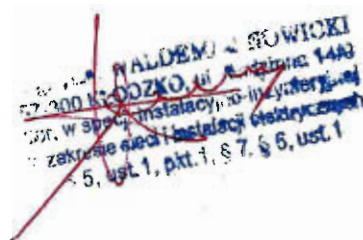
1.14. Informacje dla Inwestora.

- Użyte w projekcie nazwy własne nie są dla Inwestora obowiązujące i można zastosować rozwiązania równoważne pod warunkiem utrzymania standardu jakościowego, walorów technicznych i użytkowych!

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

1.15. Inne.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych -cz.V Instalacje elektryczne”, oraz obowiązującymi normami wymienionymi w poszczególnych rozdziałach. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające rezystancji izolacji i uziemienia oraz skuteczności ochrony p.pożarowej. Zwraca się uwagę I, że zainstalowane w instalacjach urządzenia elektryczne krajowe jak i importowane muszą posiadać atest zgodny z M.P. Nr 22 z dnia 16.04.97r. Poz.216. Zarządzenia Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28.03.97r.zmieniające.



PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY