

Projekt Wykonawczy
Instalacji Elektrycznej

Branża : Elektryczna

Obiekt : Modernizacja, przebudowa i doposażenie pomieszczeń
w Domu Kultury w Sępopolu w celu dostosowania ich
do nowoczesnej działalności kulturalnej

Adres : 11-210 Sępopol
ul. Mostowa 3

Inwestor : Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury
ul. Mostowa 3
11-210 Sępopol

Asystent projektanta:

mgr inż. Arkadiusz Fieducik



Projektant :

mgr inż. Maria Zimnicka

mgr inż. *Marta Zimnicka*

upr. bud. Nr 262/87/OL

§ 5 u. 1, § 7, § 13 u. 1. pkt 4. lit. d

Bartoszyce 09.2017r.

Spis treści

	Liczba stron
1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Oświadczenie projektanta	3
4. Opis techniczny	4
5. Rysunki:	9
Rys. E-1 Instalacja elektryczna – rzut parteru	
Rys. E-2 Instalacja teletechniczna - rzut parteru	
Rys. E-3 Schemat zasilania i rozdzielnic TR	
Rys. E-4 Widok szafy dystrybucyjnej GPD	
7. Informacja dotycząca BIOZ	13
8. Kopia uprawnień budowlanych	14
9. Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB	15

Oświadczenie

Oświadczam, że niniejszy projekt wykonawczy instalacji elektrycznej modernizacji i przebudowy budynku Domu Kultury w Sępopolu przy ul. Mostowej 3 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r –Prawo budowlane (DZ. U z 2016r., poz. 290, ze zmianami)

mgr inż. Marta Zimnicka

upr. bud. Nr 262/87/OL
§ 5 u. 1, § 7, § 13 u. 1, pkt 4, lit. d

Opis Techniczny

1 *Podstawa opracowania*

Projekt opracowano na podstawie :

- a) zlecenia inwestora
- b) projektu branży budowlanej modernizacji i przebudowy budynku Domu Kultury
- c) inwentaryzacji istniejącego zasilania
- d) obowiązujących przepisów i norm

2 *Zakres opracowania*

Projekt obejmuje wykonanie :

- a) nowej rozdzielnicy I piętra
- b) wewnętrznej linii zasilającej 0,4kV
- c) instalacji elektrycznej
- d) instalacji oświetlenia awaryjnego
- e) instalacji teletechnicznej (instalacja okablowania strukturalnego i telekomunikacyjnego)

3 *Stan istniejący*

Istniejący budynek Domu Kultury przy ul. Mostowej 3 w Sępopolu zasilony jest linią kablową 0,4kV YAKY4x120mm² poprzez złącze kablowe na budynku. Moc przyłączeniowa wynosi 40kW . W rozdzielni głównej RG znajduje się pomiar energii elektrycznej. Głównym wyłącznikiem prądu jest stycznik sterowany przyciskiem przy wejściu głównym.

Dla modernizowanych i przebudowywanych pomieszczeń budynku Domu Kultury projektuje się nową instalację elektryczną.

4 *Zamiany w rozdzielnicy głównej RG*

W istniejącej rozdzielnicy głównej istniejący stycznik wymienić na wyłącznik typu DPX-160 o prądzie znamionowym 63A. Wyłącznik powinien być wyposażony w wyzwalacz nadnapięciowy, do którego podłączyć istniejący przycisk przy wejściu głównym do budynku.

W celu wyprowadzenia nowej linii zasilającej do projektowanej rozdzielnicy TR należy w RG zabudować wyłącznik typu S303-C 32A.

5 *Wewnętrzna linia zasilająca 0,4kV*

Od zabudowanego wyłącznika j.w. ułożyć wewnętrzną linię zasilającą przewodem YDY5x10 i wprowadzić na rozłącznik FR303 w projektowanej tablicy rozdzielczej TR. Przewód układać w rurce instalacyjnej RB-47 w wykutej bruździe pod tynkiem. (przejście pionowe przez strop).

6 *Tablica rozdzielcza*

W miejscu istniejącej rozdzielnicy piętra projektuje się nową rozdzielnicę TR w obudowie typu PRACTIBOX 3x18 (lub inną równoważną), umieszczoną w komunikacji na wysokości 1,5m od posadzki.

Tablice należy umieścić zgodnie z miejscem wskazanym na rys. E-1.

Schemat i wyposażenie rozdzielnicy TR pokazano na rys. E-3.

7 Instalacja elektryczna

Z tablicy TR projektuje się następujące obwody:

- 4 obwody oświetlenia podstawowego pomieszczeń – wykonać przewodami YDYżo o przekroju żył $1,5\text{mm}^2$;
- 1 obwód oświetlenia wewnętrznego komunikacji – zasilanie wykonać przewodami YDYżo $3 \times 1,5\text{mm}^2$ a sterowanie od modułu BIS-411 przewodem YDY $2 \times 1,5\text{mm}^2$
- 1 obwód oświetlenia awaryjnego – wykonać przewodem YDYżo $3 \times 1,5\text{mm}^2$
- 10 obwodów gniazd 1-faz. ze stykiem ochronnym – wykonać przewodami YDYżo $3 \times 2,5\text{mm}^2$;
- 1 obwód 1-fazowy do zasilania głównej szafy dystrybucyjnej instalacji strukturalnej – wykonać przewodem YDY $3 \times 1,5\text{mm}^2$

Instalację należy wykonać przewodami YDY o izolacji 750V układanymi p.t.. Gniazda wtykowe instalować nad listwą przypodłogową lub cokołem. W pomieszczeniu wc gniazda montować na wysokości 1,4 m od posadzki. W łazienkach i wc stosować osprzęt elektryczny i oprawy oświetleniowe w wykonaniu szczelnym o min. IP44. Doboru opraw oświetleniowych dokonano przy pomocy programu obliczeniowego DIALUX-4.13, typy dobranych opraw opisano na planie instalacji elektrycznej rys. E-1. Dopuszcza się zastosowanie innych opraw równoważnych gwarantujących zachowanie wymaganych natężeń oświetlenia:

- pomieszczenia biurowe i pracownia komputerowa – średnie 300lx, 500lx nad miejscami pracy (komputerami)
- pozostałe pracownie – średnie 300lx
- sanitariaty, toalety, pomieszczenia socjalne, – 200lx
- komunikacja – 100lx na poziomie podłogi
- magazynki – 100lx.

8 Instalacja oświetlenia awaryjnego

Z tablicy TR projektuje się jeden obwód oświetlenia awaryjnego przewodem YDYżo $3 \times 1,5\text{mm}^2$ łączącym wszystkie zaprojektowane oprawy oświetlenia awaryjnego. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w „ciemnych” pomieszczeniach komunikacji (drogi ewakuacyjne).

Na drogach ewakuacji należy zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z akumulatorami umożliwiającym pracę oprawy po zaniku zasilania przez min. 1 godzinę. Plan rozmieszczenia oraz proponowane typy opraw przedstawia rysunek E-1. Natężenie oświetlenia zostało dobrane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172. Dla dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50 % podanej wartości. Minimalny czas stosowania oświetlenia dla celów ewakuacji powinien wynosić 1 h. Zaprojektowane oprawy spełniają powyższe wymagania co przedstawiają szczegółowe wyniki obliczeń. Oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zaprojektowane zostały do działania „na ciemno”, natomiast oprawy awaryjne ze znakiem ewakuacji zaprojektowane do działania „na jasno”. Projektowane oprawy wyposażone są w autonomiczne akumulatory zapewniające działanie opraw po zaniku

zasilania przez minimum 1h. Oprawy powinny być wyposażone przycisk, który automatycznie sprawdza prawidłowe funkcjonowanie oprawy. Wszystkie oprawy muszą posiadać znak CE oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Doboru opraw dokonano przy pomocy programu oświetleniowego DIALUX 4.13 z bazą oprawa AWEX zachowując powyższe wymagania.

Zaprojektowano oprawy typu LED typu LVPR (dla dróg ewakuacji z rozsyłem wzdłużnym) i AXNU (uniwersalne z rozsyłem dookolnym). W celu wskazania dróg ewakuacji zastosować oprawy oświetleniowe typu LOVATO II AC 1x1W 1h AT SA (jednostronne) z odpowiednimi piktogramami

9 Ochrona od porażen prądem elektrycznym :

Ochrona od porażen przed dotykiem bezpośrednim: izolacja części przewodzących czynnych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim od porażen w adaptowanym budynku: samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Zrealizowane to będzie przez zastosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych typu S300 i dodatkowo wyłączników różnicowoprądowych typu P304 LEGRAND w tablicy rozdzielczej TR. Punkt rozdziału szyny PEN na PE i N – w RG.

Listwę PE rozdzielnic TR połączyć przewodem $LgY10mm^2$ w RB18 z uziemioną główną szyną wyrównawczą budynku.

W łazienkach i wc wykonać przewodem $DY4mm^2$ miejscowe połączenia wyrównawcze (MSW) łącząc metalowe części wyposażenia z metalowymi rurami i armaturą oraz połączyć z przewodem PE instalacji elektrycznej. Przewody PE powinny mieć izolację koloru żółto-zielonego .

Miejsce zainstalowania wyrównawczych szyn głównej i miejscowych przedstawiono na rys. E-1.

10 Ochrona od przepięć :

Ochrona od przepięć : w tablicy TR należy zainstalować ochronniki OBO V-25 B+C lub inne równoważne, które należy połączyć między przewodami L1,L2,L3 a szyną PE w rozdzielnic .

11 Instalacja teletechniczna

11.1. Instalacja okablowania strukturalnego:

System okablowania strukturalnego ma zapewnić warstwę fizyczną dla przesyłu wszystkich aplikacji zaprojektowanych dla okablowania klasy E (kategorii 6) według najnowszych standardów PN-EN 50173, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA 568-B.2. Dla zapewnienia elastyczności, system musi umożliwiać swobodną rozbudowę, oraz rekonfigurację. Wszystkie komponenty systemu okablowania muszą spełniać wymagania, co najmniej kategorii 6 w celu uzyskania odpowiednio dużych marginesów bezpieczeństwa parametrów transmisyjnych. Wszystkie elementy toru transmisyjnego muszą pochodzić od jednego producenta, który udzieli minimum 20-letnią systemową gwarancję niezawodności.

Okablowanie strukturalne posiada topologię gwiazdy z jednym Głównym Punktem Dystrybucyjnym – GPD - szafa 19" 16U 600x800x580mm, widok szafy przedstawiono na rys. E-4.

Do każdego złącza RJ45 należy doprowadzić jeden kabel kat. 6 UTP4x2x0,5 w powłoce zewnętrznej wykonanej z materiałów LSOH. Wszystkie 8 żył skrętki musi zostać zakończonych bezpośrednio w złączu RJ45. W budynku przewidziano zainstalowanie Przyłączeniowych Punktów Logicznych składających się z ekranowanych modułów RJ45 kat. 6. wg standardów EN 50173, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA 568-B.2.

Szczegółową lokalizację gniazd i sposób ich montażu należy skoordynować z projektem aranżacji wnętrz oraz uzgodnić z użytkownikiem przed montażem przy uwzględnieniu docelowego zagospodarowania technologicznego pomieszczenia. Montaż przyłączy okablowania strukturalnego skoordynować z wykonawstwem instalacji elektrycznych zasilania komputerów.

W szafie dystrybucyjnej, zarówno dla łączy telefonicznych jak i komputerowych, należy zastosować kable krosowe ekranowane, kat. 6, RJ45 ze świetlną identyfikacją połączeń, wykonane w wersji LSOH z kabla typu linka. Szerokość wtyku kabla krosowego powinna wynosić nie więcej niż 12,5mm. Należy zapewnić odpowiedniej długości osłonę wtyku kabla krosowego minimum 30mm oraz specjalny uchwyt do wpinania w moduł RJ45.

Szafę GPD wg rys. E-4 należy wyposażać w:

- listwę zasilającą 8x230V z wyłącznikiem
- panele porządkujące 19"/1U
- wieszaki do pionowego prowadzenia kabli krosowych
- panel rozdzielczy kat.6 19"/1U 24xRJ45 PCB UTP
- switch kat. 6 19"/1U 48-Port RJ-45/UTP
- panel telefoniczny 19"/1U 25xRJ45 PCB UTP
- punkt dostępowy

11.2. Instalacja telefoniczna :

Łąca telefoniczne w GPD należy zakończyć na panelu telefonicznym 19", 24 portowym ze złączami RJ45. Na każdym z portów należy zakończyć dwie pary kabla telefonicznego. Takie rozwiązania znacząco ułatwia krosowanie łączy, przy użyciu standardowych kabli połączeniowych zakończonych wtykami RJ45.

W tym samym pomieszczeniu co GPD będzie znajdowała się również Główna Przełącznica Telefoniczna. Należy ją zbudować w postaci stelaża wyposażonego w gniezdniki, na których zamontowane zostaną łączówki rozłączne LSA-PLUS 2/10. Pojemność przełącznicy należy dobrać pod kontem zakończenia wszystkich kabli liniowych biegnących do punktów dystrybucyjnych, oraz kabli centralowych. Przełącznicę telefoniczną z punktem dystrybucyjnym należy połączyć kablem wieloparowym nieekranowanym, kategorii 3, YTKSY 10x2x0,5.

Od szafy GPD do poszczególnych gniazd telefonicznych ułożyć przewody YTKSYekw2x2x0,5 zakończone w gniazdach telefonicznych.

Instalację telefoniczną przedstawiono na rys. E-3.

12 Uwagi

Wszystkie prace wykonać zgodnie z niniejszym projektem budowlanym, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-HD 60364-6 – "Sprawdzenie odbiorcze".

Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać: polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych (o nie gorszych parametrach) materiałów, które zostały ujęte w niniejszym opracowaniu.

Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji.

Z uwagi na brak parametrów zasilania, sprawdzenia samoczynnego wyłączenia zasilania dokonać po wykonaniu instalacji elektrycznej. W przypadku braku skuteczności skontaktować się z autorem opracowania w celu doboru odpowiednich środków ochrony.

Asystent :
mgr inż. Arkadiusz Fieducik



Projektant :
mgr inż. Maria Zimnicka
upr. bud. 262/87/OL



czenia remontowane
modernizowane

MIESZCZENIE	POW.
Sala komputerowa	34,44
Łazienka personelu	10,59
Łazienka	12,89
Salonowa plastyczna	28,35
Salonowa muzyczna	24,14
Salon instruktorско-metodyczny	19,76
Gabinet dyrektora	18,74
Gabinet księgowej	8,04
Korytarz	44,00
Klatka schodowa	13,30
Zaplecze Galerii	5,03
Korytarz / Galeria	40,41
Salonowa i multimedialna	43,06



Pomieszczenia nieobjęte
opracowaniem

enia opraw oświetleniowych

PXF Lighting BARI II DLN230 2x26W

PXF Lighting MODENA IP66 2x26W OPAL

PXF Lighting TORINO 4x18W PAR

PXF Lighting TORINO 2x18W PAR

PXF Lighting TORINO 2x36W PAR

AWEX AXN AXNO 3W 1h SE AT

AWEX LOVATO LVNC 1W 1h SE AT

AWEX INFINITY II AC IF2ACS 1h SA AT

lub inne równoważne

i :

ewody o izolacji 750V

ad pracy sieci TN-S

hrona od porażenia prądem elektrycznym

oczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

talację oświetlenia wykonać przewodami YDY o przekroju 1,5mm²

wody gniazd 1-faz. wykonać przewodami YDY3x2,5mm²

ewody układać pod tynkiem, lub w rurkach instalacyjnych (inne podłoże)

— Liczba przewodów

— Liczba żył w przewodzie, przewody nieoznaczone 3-żyłowe

ida

numer obwodu

łącznik schodowy

łącznik 1-bieg

łącznik 2-bieg.

łącznik 1-bieg hermet. IP44

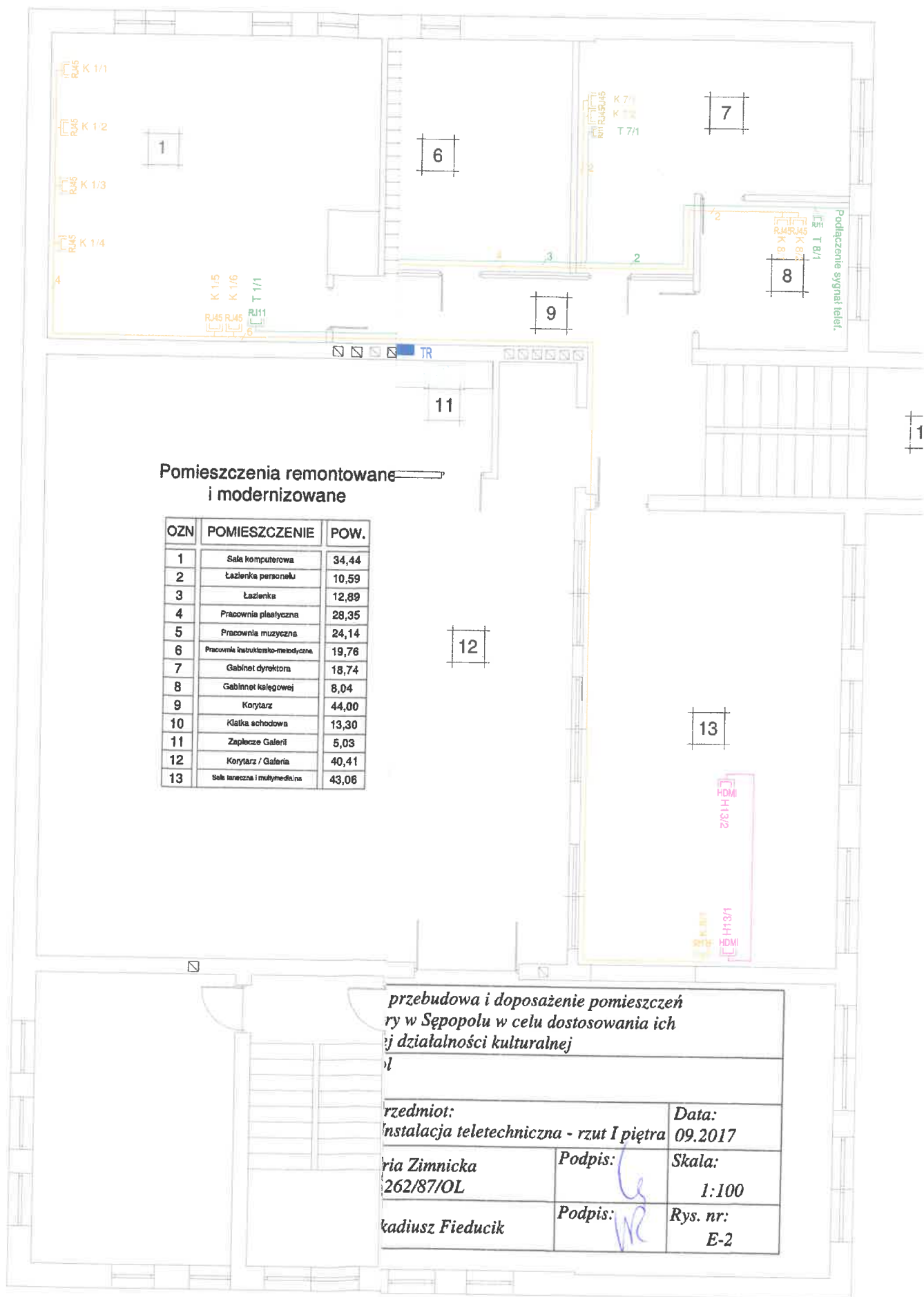
łącznik 2-bieg. hermet. IP44

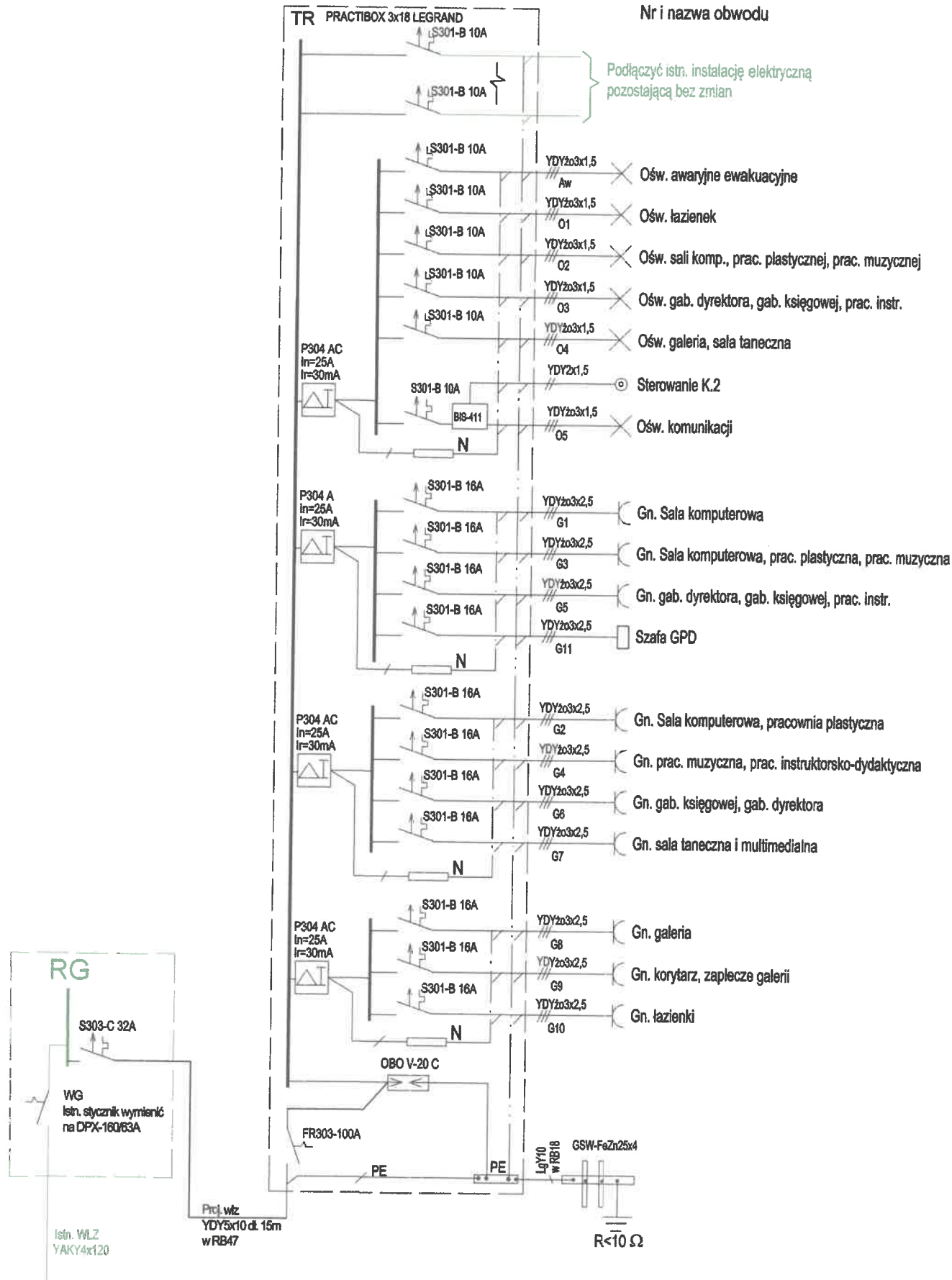
gnizado wtykowe podwójne

gnizado wtykowe hermet. IP44

miejskowa szyna wyrównawcza

Tytuł: Modernizacja, przebudowa i doposażenie pomieszczeń w Domu Klutury w Sępopolu w celu dostosowania ich do nowoczesnej działalności kulturalnej			
Adres: 11-210 Sępopol ul. Mostowa 3			
Stadium: Projekt wykonawczy	Przedmiot: Instalacja elektryczna - rzut I piętra	Data: 09.2017	
Projektant: mgr inż. Maria Zimnicka upr. bud. nr 262/87/OL	Podpis:	Skala: 1:100	
Asystent projektanta: mgr. inż. Arkadiusz Fieducik	Podpis:	Rys. nr: E-1	

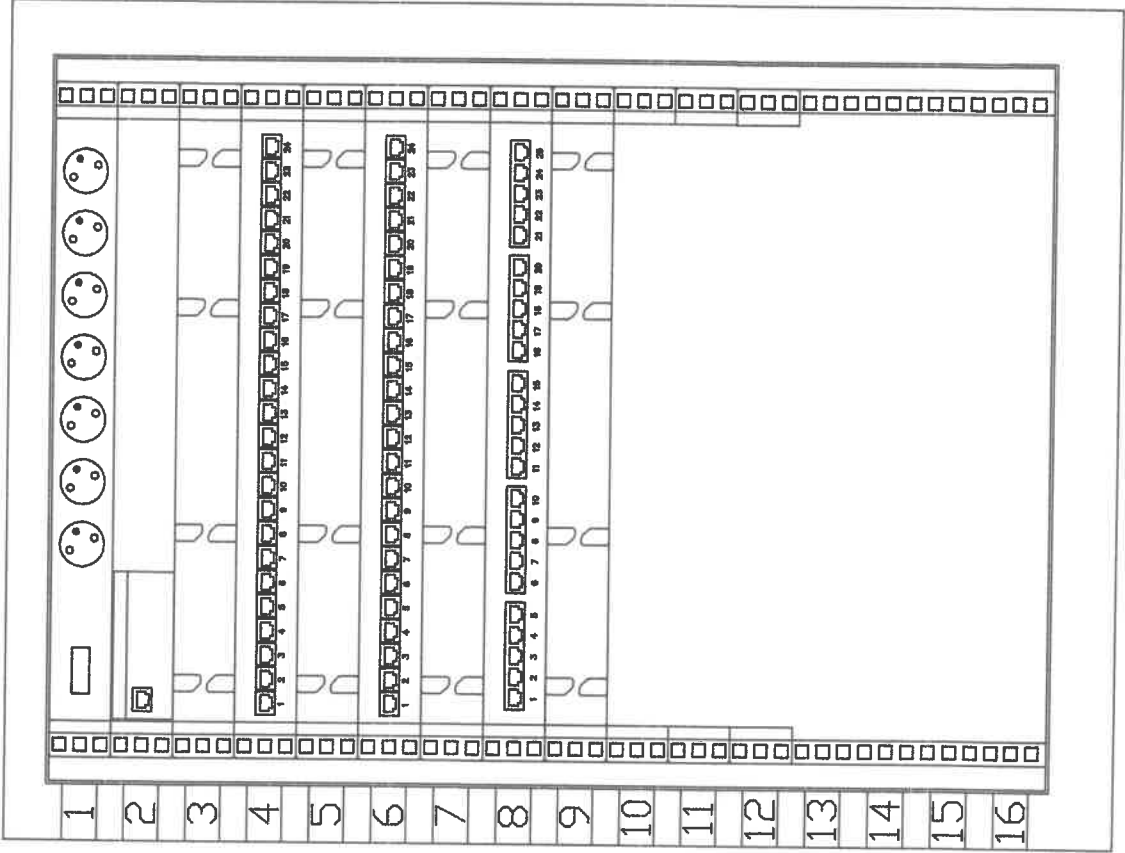




Uwagi :

1. System ochrony od porażeń
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
2.  wyłącznik różnicowo-prądowy
3. — stan istniejący

Tytuł: Modernizacja, przebudowa i doposażenie pomieszczeń w Domu Klutury w Sępólnie w celu dostosowania ich do nowoczesnej działalności kulturalnej			
Adres: 11-210 Sępóln ul. Mostowa 3			
Stadium: Projekt wykonawczy	Przedmiot: Schemat zasilania i rozdzielnic TR	Data: 09.2017	
Projektant: mgr inż. Maria Zimnicka upr. bud. nr 262/87/OL	Podpis:	Skala: b.s.	
Asystent projektanta: mgr inż. Arkadiusz Fieducik	Podpis:	Rys. nr: E-3	



Szafa wisząca XL VDI 19" 16U 600/800/580

19" listwa zasilająca z ochroną przepięciową
klasy D i wyłącznikiem, 7-gniazd z bolcem

Punkt dostępowy

Panel porządkujący 19"/1U

Panel rozdzielczy kat6 19"/1U
24xRJ45 UTP

Panel porządkujący 19"/1U

Switch kat6 19"/1U
24xRJ45 UTP

Panel porządkujący 19"/1U

Panel telefoniczny 19"/1U
25xRJ11 UTP

Tytuł: Modernizacja, przebudowa i doposażenie pomieszczeń w Domu Kultury w Sępólnie w celu dostosowania ich do nowoczesnej działalności kulturalnej		Data: 09.2017	
Adres: 11-210 Sępóln ul. Mostowa 3		Skala: b.s.	
Stadium: Projekt wykonawczy	Przedmiot: Widok szafy dystrybucyjnej GPD	Podpis: 	Rys. nr: E-4
Projektant: mgr inż. Maria Zimnicka upr. bud. nr 262/87/OL		Podpis: 	
Asystent projektanta: mgr inż. Arkadiusz Fieducik		Rys. nr: E-4	

Informacja BiOZ

- **Obiekt:** Budynek Domu Kultury w zakresie wewnętrznej instalacji elektrycznej
- **Adres inwestycji:** Sępól, ul. Mostowa 3
- **Inwestor:** Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury
11-210 Sępól, ul. Mostowa 3

1. Zakres robót do realizacji:

- Wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej
- Wykonanie przewodowania teletechnicznego
- Wykonanie prac pomiarowo-kontrolnych

2. Wykaz istniejących obiektów:

- Istniejące uzbrojenie terenu
- Budynek objęty niniejszym opracowaniem

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Nie występują

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania
1	obrażenia na skutek uderzenia, przygniecenia	częsta	teren obiektu	czas pracy
2	spadające przedmioty	rzadka	teren obiektu	czas pracy
3	obrażenia ciała na skutek skaleczenia	częsta	teren obiektu	czas pracy
4	upadek z wysokości	rzadka	teren obiektu	czas pracy
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym o nap. do 1 kV	częsta	teren obiektu	czas pracy

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

5.1 - Środki organizacyjne

Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych. Przeprowadzanie szkoleń na stanowisku pracy.

5.2 - Środki techniczne

Lp	Zagrożenie	Przeciwdziałanie zagrożeniu
1	obrażenia na skutek uderzenia, przygniecenia	stosownie hełmów ochronnych
2	spadające przedmioty	stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, ogłędziny urządzeń i miejsca pracy
3	obrażenia ciała na skutek skaleczenia	stosowanie odzieży i rękawic ochronnych
4	upadek z wysokości	stosowanie właściwego sprzętu ochronnego
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym o napięciu do 1 kV	stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadza kierownik robót w miejscu wykonywania prac, w obecności wszystkich pracowników wykonujących daną pracę. Należy zwrócić uwagę na występowanie zagrożeń w czasie wykonywania pracy. Kierownik robót odnotowuje fakt udzielenia instruktażu, a wpis o udzieleniu instruktażu podpisują wszyscy poinstruowani.



mgr inż. Marta Zimnicka

upr. bud. Nr 262/87/OL
§ 5 u. 1, § 7, § 13 u. 1. pkt 4, 11

Odsztyt 1987-10-14 10

nr 252/87OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 18, ust. 1, pkt 4, lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Techniki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urz. Nr 3, poz. 40) stwierdza się, że

Obywatelka Maria Konebanska z p.m. w I z k.

(data i zamieszkanie)

na listach inżynier-elektryk

(data i zawód - zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 czerwca 1951 r. w Lidzbarku Warmińskim

pożąda przygotowanie swego p. upoważniającego do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj swobod)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj swobod i zawód zawodowy)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalność zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

Maria Zimnicka

Obywatelka Maria Konebanska z p.m. w I z k.

(data i zamieszkanie)

1. Sporządzenie protokołów instalacji elektrycznych.

2. Projektowanie, nadziewanie i kontrolowanie budowy i eksploatacji instalacji i kontrolowanie wykonania konstrukcyjnych

elementów instalacji oraz oceny i badania stanu

technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 18, ust. 1, pkt 4, lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Techniki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urz. Nr 3, poz. 40) stwierdza się, że



Handwritten signature.



Specjalność zawodowa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-SF7-6DF-ZC5 *

Pani Maria Zimnicka o numerze ewidencyjnym WAM/IE/3122/01
adres zamieszkania ul. Słowackiego 10, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.