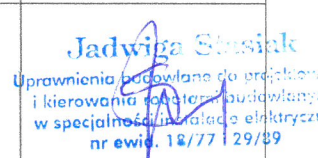
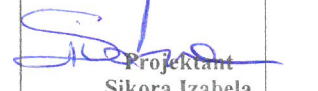


|           |  |                   |
|-----------|--|-------------------|
| Tytuł:    | <b>PROJEKT WYKONAWCZY I TECHNICZNY<br/>INSTALACJA ODGROMOWA I WYMIANA INSTALACJI<br/>ELEKTRYCZNYCH                      PODDASZA W RAMACH<br/>ZADANIA „MODERNIZACJA BUDYNKU                      MIEJ-<br/>SKIEGO PRZEDSZKOLA NR 33 W PŁOCKU „</b> |                   |
| Inwestor: | <b>GMINA PŁOCK</b><br><br><b>Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock</b>   |                   |
|           |  | Egz. nr: <b>4</b> |

|                      |   |           |
|----------------------|---|-----------|
| Lokalizacja obiektu: | <b>Jedn. ew. 146201_1 - Płock, ul. Padlewskiego 2</b><br><br><b>Obręb 0008 – Śródmieście, Dz. Nr 620/24, 620/21, 614,</b> |           |
| Kategoria obiektu:   |   | <b>IX</b> |

| Branża       | Imię i Nazwisko     | Nr upr. | Nr ew.             | Podpis  |
|--------------|---------------------|---------|--------------------|---|
| Elektryczna: |                     |         |                    | <b>Jadwiga Stasiak</b><br>Upewnieniu podawlane do projektowania<br>i kierowania robotami budowlanymi<br>w specjalności instalacje elektryczne<br>nr ewid. 18/77 i 29/89   |
| Projektant:  | Jadwiga Stasiak     | 29/89   | MAZ -UME-RAX -CGY* |    |
| Sprawdzający | inż. Izabela Sikora | 07/82   | MAZ -D38-2AN-KQC*  | <br>Projektant<br>Sikora Izabela<br>upewnieniu bud. b. o. nr. 107/82<br>w zakresie instalacji elektrycznych<br>i elektroenergetycznych |

|   |  |
|---|--|
| Opracowanie zawiera stron<br><br>14str + obliczenia | <u>Płock , 11 października 2022 r.</u> |
|---|--|

|  |            |
|--|------------|
| Strona tytułowa.....   | str. 1     |
| Spis treści: .....   | str. 2     |
| Opis techniczny.....   | str.3 - 5  |
| Zestawienie podstawowych materiałów .....  | str. 6     |
| Rysunki  |            |
| Rys nr1. SCHEMAT IDEOWY TABLICY TB-poddasza.....   | str. 7     |
| Rys nr2. RZUT PODDASZA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA<br>I GNIAZD WTYCZKOWYCH..... | str. 8     |
| Rys nr3. RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA.....  | str. 9     |
| Stwierdzenie Przygotowanie Zawodowego  |            |
| Projektanta i Sprawdzającego.....  | str. 10-11 |
| Zaświadczenia -MAZ- UME - RAX - CGY* i MAZ-D38-2AN-KQC* .....                            | str.12-13  |

## OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest projekt instalacji odgromowej modernizowanego budynku Przedszkola nr 33 w Płocku przy ul. Padlewskiego 2 w Płocku

### PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Projekt architektoniczno- budowlany
3. Inwentaryzacja
4. Obowiązujące normy i przepisy

### ZAKRES OPRACOWANIA:

1. Demontaż opraw i osprzętu w pomieszczeniach budynku na poddaszu.
2. Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach na poddaszu przedszkola.
5. Demontaż kłapy oddymiającej
6. Instalacja odgromowa budynku przedszkola.

### DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W POMIESZCZENIACH PODDASZA

W związku ze zmianą konstrukcji dach budynku przedszkola należy w pomieszczeniach poddasza zdemontować instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach przeznaczonych dla dzieci i oświetlenie, zasilanie gniazd wtyczkowe w pomieszczeniach 07,08,09 i 10 wraz z zabezpieczeniami i licznikiem energii zainstalowanym obok tablicy TB- (odbiorów przedszkola) oraz istniejące instalacje kl. schodowej i kłapę oddymiającą wraz z przewodami zasilającymi. Kłapę i przewody zabezpieczyć tak aby po wymianie pokrycia dachu zainstalować ją ponownie. Przewód do sygnalizatora p.poż zdemontować na czas remontu i ponownie zamontować w brzdach p/t i nad sufitem podwieszonym w rurach ochronnych instalacyjnych. Pozostałe przewody instalacji niskoprądowych również zabezpieczyć na czas remontu i ponownie zamontować brzdach pod tynkiem na uchwytych systemowych p.poż.

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH W POMIESZCZENIACH PODDASZA BUDYNKU.

W związku z remontem przedszkola należy wymienić instalacje elektryczne – oświetlenie podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego, gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach poddasza budynku. Należy wraz z nową tablicy „TB” z zabezpieczeniami, zainstalować licznik do montażu na szynie i zabezpieczenia dla pom 07,08,09,i 10 wraz z zabezpieczeniami. Zdemontowany osprzęt i oprawy należy przekazać zarządcy przedszkola. Należy wykonać instalacje oświetlenia wraz z montażem opraw o wydajności min.120lm/W i żywotności min.50000h i ponowny montaż klapy oddymiania w klatce schodowej używając materiały z wcześniejszego demontażu. Po montażu instalacji wykonać zaprawienie bruzd.

## INSTALACJA ODGROMOWA

Nowy dach budynku - dwuspadowy o nachyleniu 45 stopni Zgodnie z normą PN-EN 62305-1 dla docieplanego budynku przedszkola należy wykonać nową instalację odgromową IV kl. ochrony. Nowy dach pokryty blachą Projektowana instalacja odgromowa składa się z; Zwód poziomy na kalenicy dachu należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym Fe/Zn - 8 mm instalowanym przy pomocy uchwytów. Zwód poziomy na kalenicy dachu należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym Fe/Zn - 8 mm instalowanym przy pomocy uchwytów przeznaczonych dla układania instalacji odgromowej na dachu krytym blachą oraz wszystkie połączenia z przewodami odprowadzającymi z dachu. Połączenia z przewodami odprowadzającymi urządzeniami wentylacji mechanicznej zainstalowanymi nad dachem należy układać na uchwytach. Przewody odprowadzające z dachu - należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm ułożonym w rurach PCV RL28 grubościennych pod warstwą docieplenia budynku. Mocowanie rur do ściany budynku wykonać przy pomoc uchwytów wbijanych w ścianę – fugę. W warstwie ocieplenia – styropianie o grubości 18 cm należy wykonać bruzdę dla RL28 tak aby ocieplenie przylegało całą powierzchnią do ściany. Zwody pionowe należy połączyć z uziemieniem poprzez złącza pomiarowe zainstalowane w skrzynkach probierczych o wymiarach 150x150x10 na wysokości około 40-50cm nad poziomem terenu - na ścianach budynku. Skrzynki instalować w taki sposób aby drzwiczki skrzynek licował ze ścianą ocieplenia. Od złącz pomiarowych należy ułożyć bednarkę Fe/Zn 25x4 pod ociepleniem budynku do otoku, połączenia wykonać jako spawane(połączenia zabezpieczyć przed

korozją). Wokół budynku należy wykonać otok z bednarki Fe/Zn 25x4 ułożony na głębokości ok. 1 m, (ściany budynku będą odkryte w celu docieplenia). Otok należy mocować do fundamentu budynku na stałe przy pomocy uchwytów przeznaczonych do fundamentów lub innej metodą. Połączenia zabezpieczyć przed korozją. Od nowego otoku budynku należy doprowadzić uziemienie do wyłącznika głównego przedszkola, tablicy głównej, tablicy węzła cieplnego (wejście do budynku zabezpieczyć rurą osłonową np. BE 50. W miejscach skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym prace wykonywać ręcznie. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów. Połączenia otoku wykonać jako spawane – zabezpieczyć przed korozją. Do wykonania instalacji stosować materiały firmowe np. ELKO BIS, SPINPOL i inne.

#### UWAGI KOŃCOWE

1. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wszystkie prace wykonać zgodnie z PBUE – wyd. IV zaktualizowane
3. Producentów materiałów podano przykładowo.
4. Wszystkie elementy zainstalowane na elewacji przedszkola należy zdemontować.
5. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary uziemień i protokoły przekazać Inwestorowi.

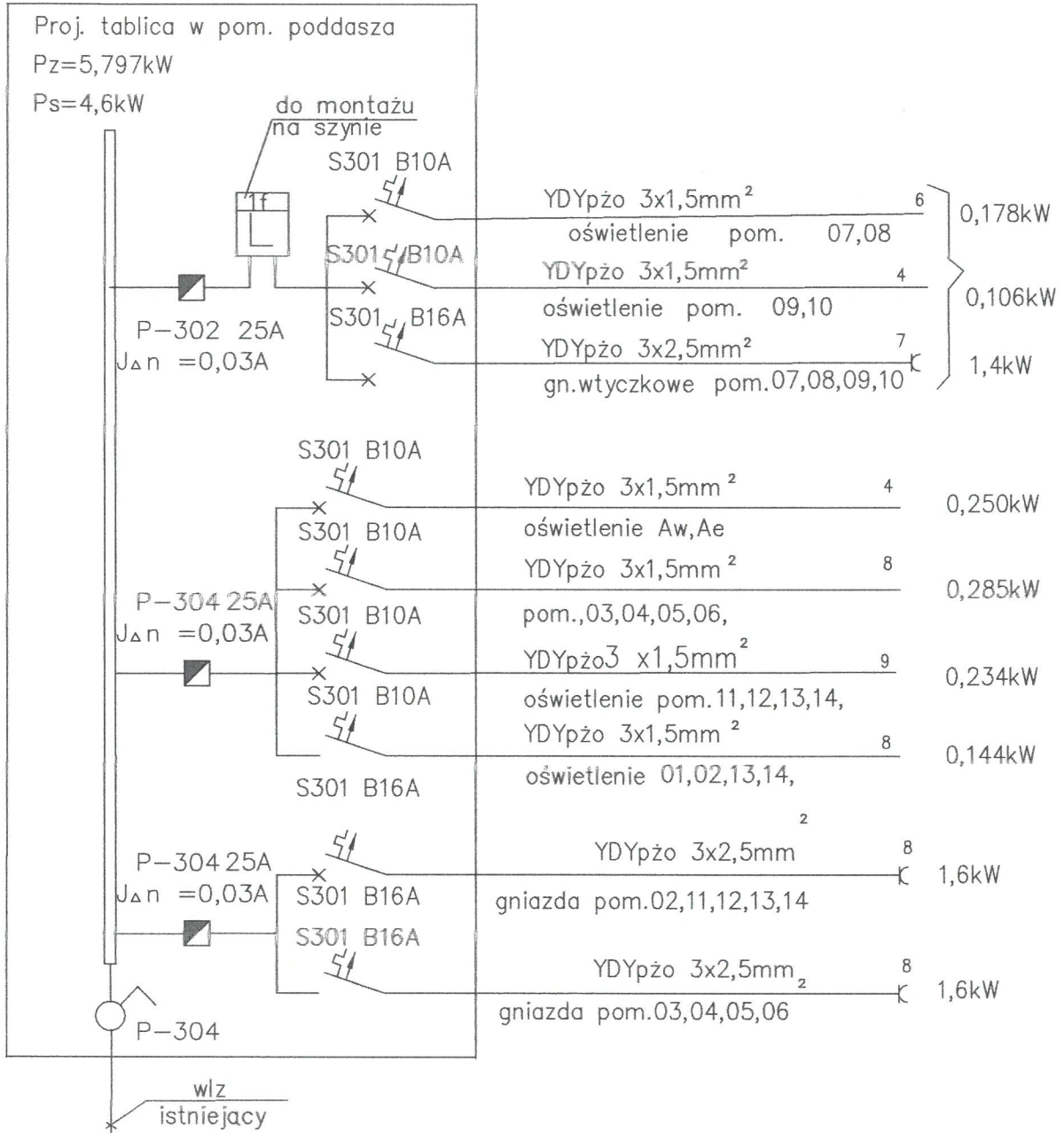


ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DLA  
PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

| Materiał   | Jednostki | Ilość |
|--|-----------|-------|
| Drut DFe/Zn fi 8 na dachu                                  | mb.       | 195   |
| Drut DFe/Zn fi 8 w RVS28                                   | mb.       | 60    |
| Bednarka Fe/Zn 25x4  | mb.       | 198   |
| Tablica TB z obudową                                       | szt.      | 1     |
| Oprawa typu HIT ALU LED 600 18W<br>OPAL z czujnikiem ruchu | szt.      | 13    |
| Oprawa typu HIT ALU LED 600 18W<br>OPAL                    | szt.      | 2     |
| Oprawa typu HIT ALU LED 600 35W<br>OPAL                    | szt.      | 4     |
| Oprawa typu HIT ALU LED 600 30W<br>OPAL                    | szt.      | 9     |
| Gniazdo bryzgoszczelne 2x16A/Z                             | szt.      | 3     |
| Gniazdo p/t 2x16A/Z  | szt.      | 21    |
| Przełącznik świecznikowy p/t                               | szt.      | 9     |
| Oprawa ośw. ewakuacyjnego                                  | szt.      | 1     |
| Oprawa ośw. awaryjnego                                     | szt.      | 3     |
| PrzewódYDYp3x2,5 -   | mb        | 35    |
| PrzewódYDYp3x1,5 -   | mb        | 65    |
| Skrzynka licznikowa + zabezpieczenia<br>S301B10 i S301B16A | szt.      | 1     |

Uchwyty i inne materiały według potrzeb.





|   |                          |                  |
|---|--------------------------|------------------|
| Zamawiający:<br><b>Gmina Płock</b><br>pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock   |                          |                  |
| Obiekt:<br><b>Remont pomieszczeń w budynku Miejskiego Przedszkola Nr 21 w Płocku</b><br>Płock, ul. Mikołaja Reja 4 (dz. nr ew. 458/6)   |                          |                  |
| Nazwa rysunku: <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b><br><b>Schemat ideowy tablicy poddasza</b>  |                          |                  |
| Imię i Nazwisko   | Nr ewidencyjny uprawnień | Podpis           |
| Projektant:<br>Jadwiga Stasiak  | 29/89                    |                  |
| Sprawdzający<br>inż. Izabela Sikora   | 107/82                   |                  |
| DATA<br>Luty 2022   | SKALA                    | NR RYS. <b>1</b> |
| Symbol projektu   | PB-1/197/22              |                  |
| <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b><br>MICHAŁ ŻOCHOWSKI   |                          |                  |
| NIP 774-122-29-50    tel. kom. 605 545 287<br>09-520 Łąck, ul. Gajowa 52    REGON 610992529    e-mail: etasoc@op.pl   |                          |                  |
| Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Żochowski i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisanych w umowie. |                          |                  |
|   |                          | Str. <b>7</b>    |

URZĄD WOJEWODZKI W PŁOCKU

URZĄD WOJEWODZKI W PŁOCKU

Wydział Budownictwa, Architektury  
i Górnictwa Budowlanego

ul. Jachowicza 20, 08-103 Płock  
tel. 230-57      telex 83026

Nr ewid. 29/89

Płock 10 luty 1989 r.

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. \_\_\_\_\_ rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-  
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 — z późniejszymi zmianami)

Obywatel JADWIGA S T A S I A K

technik elektryk

urodzony(a) dnia 22 stycznia 1950 r. w Kucharach

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

p.o. Dyrektora Wydziału

mgr inż. Marek Raźniowski  
Zastępca Dyrektora



Sierpiec 0126 500



SIKORA

WOJEWODA PŁOCKI

Płock, dnia 28 grudnia 1982 r.

r ewid. 107/82

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 4 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

osoba

WANDA IZABELA GŁOS

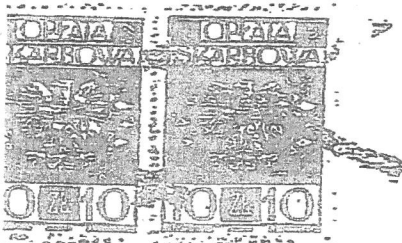
inżynier elektryk

odznaczona dnia 8 października 1949 r. w Mińsku Mazow.

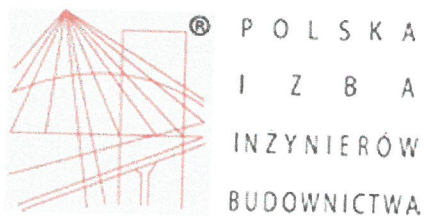
otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.-



Z up. Wojewody  
DYREKTOR  
Główny Urząd Techniczny  
mgr inż. Andrzej Szwed



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-UME-RAX-CGY \*

Pani JADWIGA STASIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7847/01  
adres zamieszkania ul. PÓŁNOCNA 30 m.43, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

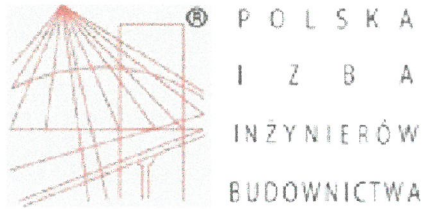
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-D38-2AN-KQC \*

Pani WANDA IZABELA SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7278/01  
adres zamieszkania SŁOWICZA 11, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

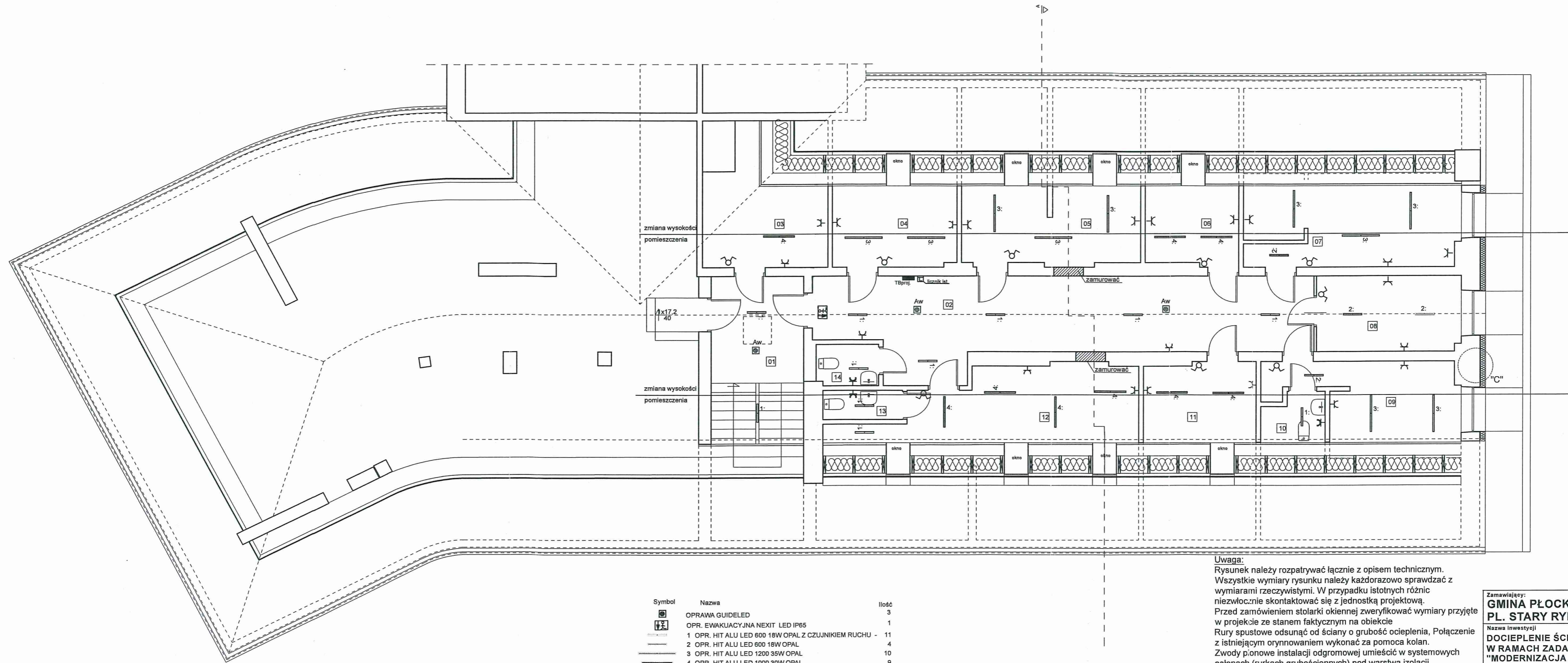
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







| Symbol | Nazwa  | Ilość |
|--------|--|-------|
| ☐      | OPRAWA GUIDELED                                    | 3     |
| ☐      | OPR. EWAKUACYJNA NEXIT LED IP65                    | 1     |
| —      | 1 OPR. HIT ALU LED 800 18W OPAL Z CZUJNIKIEM RUCHU | 11    |
| —      | 2 OPR. HIT ALU LED 800 18W OPAL                    | 4     |
| —      | 3 OPR. HIT ALU LED 1200 35W OPAL                   | 10    |
| —      | 4 OPR. HIT ALU LED 1000 30W OPAL                   | 9     |
| ⊕      | GNIAZDO P/T BRYZGOSZCZELNE 2x16A/Z P/T             | 3     |
| ⊕      | GNIAZDO P/T 2X10A/Z P/T                            | 21    |
| ⊕      | PRZELĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY P/T                       | 9     |

**Uwaga:**  
 Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym. Wszystkie wymiary rysunku należy każdorazowo sprawdzać z wymiarami rzeczywistymi. W przypadku istotnych różnic niezwłocznie skontaktować się z jednostką projektową. Przed zamówieniem stolarki okiennej zweryfikować wymiary przyjęte w projekcie ze stanem faktycznym na obiekcie. Rury spustowe odsunąć od ściany o grubość ocieplenia. Połączenie z istniejącym orywnowaniem wykonać za pomocą kolan. Zwody pionowe instalacji odgromowej umieścić w systemowych osłonach (rurkach grubościennych) pod warstwą izolacji. Zamontować systemowe skrzynki kontrolne.

Zamawiający:  
**GINA PŁOCK**  
**PL. STARY RYNEK 1, 09-400 PŁOCK**

Nazwa inwestycji:  
**DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I Poddasza W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO P.N. "MODERNIZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 33 W PŁOCKU"**

PŁOCK, UL. PADLEWSKIEGO 2 (dz. nr ew. 620/24, 620/21 i 614)

Nazwa rysunku: **RZUT Poddasza**  
 Instalacje elektryczne oświetlenia i gniazd wtyczkowych

|                                     |                          |        |
|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| Imię i Nazwisko                     | Nr ewidencyjny uprawnień | Podpis |
| Projektant:<br>Jadwiga Stasiak      | 28/89                    |        |
| Sprawdzający:<br>Inż Izabela Sikora | 107/82                   |        |

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| DATA             | SKALA | NR RYS. |
| PAŹDZIERNIK 2022 | 1:100 | 2       |

Symbol projektu: PB-10/206/22

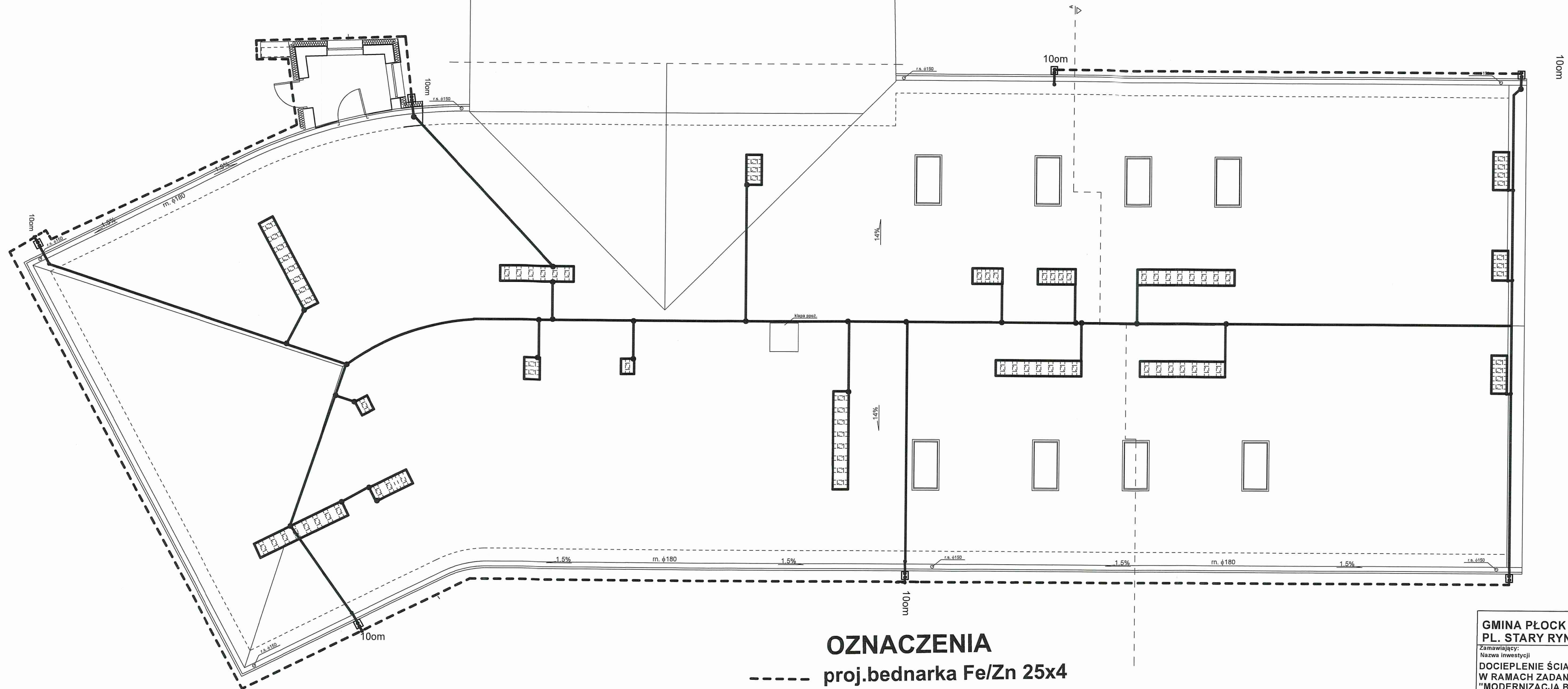
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**MICHAŁ ŻOCHOWSKI**  
 09-520 Łąck, ul. Gajowa 52

NIP 774-122-29-60 tel. kom. 605 645 287  
 REGON 810992829 e-mail: mstac@opp.pl

Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Żochowski i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej dla jakichkolwiek innych celów niż opisanych w umowie.

Str. 8





### OZNACZENIA

- proj.bednarka Fe/Zn 25x4
- proj.złącze kontrolne
- proj.przewód odprowadzający DFe/Zn φ 8 RVS28

Projektowane pokrycie dachu -blacha.

|  |                          |                     |
|--|--------------------------|---------------------|
| <b>GMINA PŁOCK</b>   |                          |                     |
| <b>PL. STARY RYNEK 1, 09-400 PŁOCK</b>   |                          |                     |
| Zamawiający:<br>Nazwa inwestycji<br><b>DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I PODDASZA W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO P.N. "MODERNIZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 33 W PŁOCKU"</b>   |                          |                     |
| PŁOCK, UL. PADLEWSKIEGO 2 (dz. nr ew. 620/24, 620/21 i 614)  |                          |                     |
| Nazwa rysunku:<br><b>RZUT DACHU - instalacja odgromowa bud.</b>  |                          |                     |
| Imię i Nazwisko  | Nr ewidencyjny uprawnień | Podpis              |
| Projektant:<br>Jadwiga Stasiak   | 29/89                    | <i>[Signature]</i>  |
| inż Izabela Sikora   | 107/82                   | <i>[Signature]</i>  |
| DATA<br>wrzesień 2022  | SKALA<br>1:100           | NR RYS.<br><b>3</b> |
| Symbol projektu<br>PB-11/207/22  |                          |                     |
| <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>  |                          |                     |
| <b>MICHAŁ ZOCHOWSKI</b>  |                          |                     |
| 09-520 Łąck, ul. Gajowa 52   |                          |                     |
| <small>Niniejszy rysunek jest własnością Pracowni Projektowej M. Zochowski i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniany stronie trzeciej dla jakiegokolwiek innego celów niż opisanych w umowie.</small> |                          |                     |
|  |                          | Str. <b>9</b>       |