

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: **Remont obiektów szkoły podstawowej im. Powstańców Słyczniowych w Osiecku**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: 08-445 Osieck  
ul. Warszawska 61

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **IX kategoria obiektu – budynek szkolny**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: jednostka ewidencyjna: Osieck  
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0008  
numery działek ewidencyjnych: 2071/3  
identyfikator działki: 141706\_2.0008.2071/3

INWESTOR: Miasto i Gmina Osieck  
ul. Rynek 1  
08-445 Osieck

ZESPÓŁ AUTORSKI - PROJEKTANCI:

| branża                  | imię i nazwisko          | specjalność i numer uprawnień budowlanych                                                                                                                                         | data       | podpis |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| architektura projektant | arch. Magdalena Gos      | <b>MA/108/08</b><br>w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń                                                                                              | 28.11.2025 |        |
| instalacje sanitarne    | mgr inż. Mateusz Frelek  | <b>MAZ/0981/PWBS/19</b><br>do proj. i kier. robotami bud. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan. bez ogr. | 28.11.2025 |        |
| instalacje elektryczne  | mgr inż. Andrzej Sokolik | <b>MAZ/0305/PWOE/04</b><br>do proj. i kier. robotami bud. bez ogr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych            | 28.11.2025 |        |

# 1. CZĘŚĆ OPISOWA

## SPIS TREŚCI

- Podstawa opracowania
- Inwentaryzacja architektoniczno - budowlana
- Dane technologiczne
- Część architektoniczno – budowlana
- Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót
- Informacje końcowe dla inwestora i wykonawcy robót
- Informacja dot. BHP

## CZĘŚĆ OPISOWA

### Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Dokumentacja archiwalna – inwentaryzacja obiektu wykonana przez tech. Elżbietę Mikołajczuk - upr. bud. GP 7342/80/111/92
- wizja lokalna,
- mapa do informacji o terenie,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem.

### Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana

Przedmiotowe skrzydło budynku to obiekt piętrowy, nie podpiwniczony z dachem płaskim. W inwentaryzowanym fragmencie budynku znajdują się: korytarz, klatka schodowa, sanitariaty, sale zajęciowe, pomieszczenia gospodarcze.

Budynek został wzniesiony w konstrukcji murowo – żelbetowej w wykonaniu tradycyjnym.

Stołarka okienna i drzwiowa zewnętrzna PCV, stolarka drzwiowa wewnętrzna aluminiowa, stalowa i drewniana.

Posadzki: wykładziny PCV, terakota, lastryko, gres.

Wykładziny ścian i sufitów:

W pomieszczeniach mokrych (sanitariaty) glazura do wysokości 2m.

W przeważającej części budynku tynki cementowo – wapienne z wyprawą malarską.

### Część architektoniczno – budowlana

#### CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

##### 1. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy

Tematem opracowania jest dokumentacja techniczna remontu parteru skrzydła szkoły podstawowej w Osiecku.

##### 2. Charakterystyczne parametry projektowanych pomieszczeń

| LP | pomieszczenie         | rodz. posadzki | metraż |
|----|-----------------------|----------------|--------|
| 1  | korytarz              | gres           | 86,23  |
| 2  | sala zajęciowa nr 20  | pcv            | 26,69  |
| 3  | sala zajęciowa nr 16  | pcv            | 45,00  |
| 4  | sala zajęciowa nr 15  | pcv            | 45,17  |
| 5  | korytarz/szatnia      | gres           | 49,11  |
| 6  | łazienka niepełnospr. | terakota       | 8,73   |
| 7  | łazienka chłopców     | terakota       | 8,73   |
| 8  | łazienka dziewcząt    | terakota       | 7,27   |
| 9  | korytarz              | gres           | 29,80  |

|              |                      |          |               |
|--------------|----------------------|----------|---------------|
| 10           | szatnia              | pcv      | 24,62         |
| 10a          | łazienka             | terakota | 7,36          |
| 12           | szatnia              | pcv      | 22,56         |
| 12a          | łazienka             | terakota | 7,28          |
| 13           | magazynek            | pcv      | 27,37         |
| 14           | kantorek nauczyciela | pcv      | 7,47          |
| 15           | zaplecze kantorka    | terakota | 3,82          |
| 16           | magazynek            | pcv      | 56,06         |
| <b>RAZEM</b> |                      |          | <b>463,27</b> |

#### **PRACE NA KORYTARZACH – nr 1, 5, 9**

##### PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- remont tynków ścian i sufitów, malowanie lamperii z farby olejnej do wysokości 1,50 m, powyżej farba ceramiczna,
- demontaż i montaż nowych płytek gresowych na podłodze,
- wymiana drzwi,

##### PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd.

#### **PRACE W SALACH LEKCYJNYCH – nr 2, 3, 4**

##### PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- remont tynków ścian i sufitów, malowanie lamperii z farby olejnej do wysokości 1,50 m, powyżej farba ceramiczna,
- demontaż i montaż nowej wykładziny PCV na podłodze,

##### PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia podstawowego,
- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd,
- wykonanie instalacji IT,
- wykonanie instalacji dla tablicy interaktywnej.

##### WYPOSAŻENIE SALI G.0.02 (20):

- 2 stoły o wymiarach 125cm x 250 cm x h=76 cm,
- 14 krzeseł wysokość 46 cm,
- 3 długie ławki: 218 cm - długość x 46 cm wysokość,
- biurko 60 cm x 120 cm - standardowe,
- 1 regał 180 cm x 60 cm x h = 210 cm,
- 1 regał 130 cm x 60 cm x h = 150 cm
- tablica biała suchoscieralna 120 x 180 cm.

##### WYPOSAŻENIE SALI G.0.03 (16):

- 3 ławki wysokość 72 cm + 6 krzeseł wysokość 43 cm,
- 12 ławek wysokość 77 cm + 24 krzesła wysokość 46 cm,
- biurko standardowe 60 cm x 120 cm + krzesło wysokość 46 cm,
- stojak na mapy h = 90 cm x 65 cm podstawa,
- regał 400 cm x 60 cm x h = 175 cm
- tablica biała suchoscieralna 120 x 180 cm,
- tablica interaktywna.

##### WYPOSAŻENIE SALI G.0.04 (15):

- 3 ławki wysokość 72 cm + 6 krzeseł wysokość 43 cm

- 12 ławek wysokość 77 cm + 24 krzesła wysokość 46 cm,
- biurko standardowe 60 cm x 120 cm + krzesło wysokość 46 cm,
- regał 260 cm x 60 cm x h = 180 cm
- tablica biała suchościerna 120 x 180 cm,
- tablica interaktywna.

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

#### **PRACE W SANITARIATACH PRZY SALACH LEKCYJNYCH – nr 6, 7, 8**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- demontaż i montaż nowej glazury,
- demontaż i montaż nowej terakoty,
- demontaż i montaż nowych drzwi,
- demontaż istniejącego i montaż nowego wyposażenia (umywalki, toalety, pisuary, pochwyty dla niepełnosprawnych itp.)

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia podstawowego,
- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd,

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

#### **PRACE W SZATNIACH – nr 10 i 11**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- remont tynków ścian i sufitów, malowanie lamperii z farby olejnej do wysokości 1,50 m, powyżej farba ceramiczna,
- demontaż i montaż nowej wykładziny PCV na podłodze,

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia podstawowego,
- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd.

WYPOSAŻENIE:

12 szafek.

#### **PRACE W SANITARIATACH PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ – nr 10a i 11a**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- przebudowa ścian działowych (wyburzenia i montaż zgodnie z rysunkiem),
- na nowych ścianach wykonanie wyprawy tynkarskiej i montaż glazury,
- na istniejących ścianach demontaż i montaż nowej glazury,
- demontaż i montaż nowej terakoty,
- demontaż i montaż nowych drzwi,
- demontaż i montaż nowego wyposażenia (umywalki, toalety, prysznice itp.)

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia podstawowego,
- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd,

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

#### **PRACE W POMIESZCZENIU GOSPODARCZYM – nr 12**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- remont tynków ścian i sufitów, malowanie lamperii z farby olejnej do wysokości 1,50 m, powyżej farba ceramiczna,
- demontaż i montaż wykładziny PCV na podłodze,
- wymiana drzwi,
- wymiana wyposażenia (umywalka).

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd.

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

**PRACE W MAGAZYNKU – nr 13 i 16**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- demontaż wszystkich urządzeń sanitarnych,
- demontaż ścianek zgodnie z rysunkiem,
- wymurowanie nowych ścianek zgodnie z rysunkiem,
- tynkowanie nowych ścian,
- remont tynków istniejących ścian i sufitów, malowanie farbą ceramiczną,
- demontaż terakoty i montaż wykładziny PCV na podłodze,
- montaż drzwi,

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd.

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

WYPOSAŻENIE:

4 regały magazynowe szer. 1 m

**PRACE W POMIESZCZENIU NAUCZYCIELA WF – nr 14 i 15**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- demontaż wyposażenia pomieszczenia sanitarnego (umywalka, toaleta, prysznic),
- demontaż glazury i terakoty pomieszczenia sanitarnego,
- wyburzenie ściany działowej pomiędzy pomieszczeniem sanitarnym a głównym,
- remont tynków ścian i sufitów, malowanie farbą ceramiczną,
- demontaż i montaż wykładziny PCV na podłodze,
- wymiana drzwi,

PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd,
- wykonanie instalacji IT.

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

WYPOSAŻENIE:

2 biurka, 2 krzesła , 2 szafki pracownicze

**PRACE NA ZAPLECZU SANITARNYM POMIESZCZENIA NAUCZYCIELA WF – nr 15**

PRACE OGÓLNOBUDOWALNE:

- demontaż i montaż nowej glazury,
- demontaż i montaż nowej terakoty,
- demontaż i montaż nowych drzwi,
- demontaż i montaż nowego wyposażenia (umywalka, toaleta, prysznic)

#### PRACE ELEKTRYCZNE:

- wymiana oświetlenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych,
- montaż gniazd,

UWAGA – wykorzystać istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej.

#### **DODATKOWE PRACE KANALIZACYJNE W OBIEKCIE**

W trakcie prac po skuciu posadzek należy wymienić kanalizację podposadzkową, lokalizacja zgodnie z dokumentacją archiwalną na nową PCV, przekroje zgodne z obecnymi przekrojami.

Na zewnątrz budynku odkopać i wymienić kanalizację do pierwszej studzienki na PCV160, lokalizacja bez zmian.

#### **OPIS PRAC**

##### MUROWANIE NOWYCH ŚCIAN

Nowe fragmenty ścian zgodnie z rysunkiem w części architektura murowane gr. 12 cm z bloczków z gazobetonu M600 na zaprawie klejowej lub marki 8 MPa.

Podczas murowania ścian wewnętrznych na styku z istniejącymi ścianami należy w istniejących ścianach wykonywać strzępia o głębokości ok. 10 cm oraz osadzać w spoinach kotwy stalowe z pręta Ø10 A-III – po dwa w każdej spoinie.

##### NAPRAWA TYNKÓW

Należy zdemontować istniejącą instalację elektryczną oraz wykonać nową zgodnie z projektem w części „instalacje elektryczne”. Po wykonaniu nowej instalacji naprawić ubytki w ścianach i tynkach. Wszystkie uszkodzenia, wykruszenia, pęknięcia tynku, dziury po gwoździach czy kołkach, naprawić masami stosowanymi do wypełniania ubytków (małych - zaprawa gipsowa, szpachlówka akrylowa, olejna, dużych - zaprawa wapienna).

Należy oczyścić wszystkie pęknięcia i ubytki tynku. Usunąć szpachelką pozostałości starych tłuszczących się farb i brudu. Aby móc je dokładnie wypełnić zaprawą tynkarską, należy usunąć z nich wszystkie odstające i ledwo trzymające się części, można skuć fragmenty tynku aż do „zdrowej” części muru. Na koniec całą powierzchnię odkurzyć szczotką.

Pokryć całą powierzchnię sufitu preparatem gruntującym do tynków za pomocą wałka malarskiego z długim włosiem lub zwykłym ławkowcem.

Oczyszczone i zagruntowane pęknięcia i ubytki tynku, a przy okazji również inne nierówności wypełnić zaprawą tynkarską. Jeśli ubytki są bardzo głębokie, wypełniamy je do połowy, czekamy aż wyschnie a następnie наносimy następną warstwę zaprawy. Całość wyrównać stalową pacą.

Po wyschnięciu zaprawy tynkarskiej, szeroką stalową pacą nakłóżyć warstwę wykończeniową gładzi gipsowej. Gdy ta wyschnie, usunąć drobne nierówności z jej powierzchni przy pomocy papieru ściernego lub siatki do szlifowania.

Tak przygotowaną powierzchnię odkurzyć szczotką i malować.

W przypadku gdy ubytki odstawiają zbrojenie do naprawy jest nie tylko tynk, ale także otulina betonowa zbrojenia. Należy usunąć mechanicznie wszystkie niestabilne kawałki betonu w okolicy odstąpiętego zbrojenia. Następnie drucianą szczotką wyczyścić drut zbrojeniowy z rdzy. Potem zbrojenie pokryć np. zaprawą INDUCRET – BIS firmy Schomburg lub analogiczną zaprawą firmy MAPEI lub innej. A następnego dnia ubytek betonowej otuliny uzupełnić zaprawą bezskurczową firmy MAPEI, CERESIT lub innej. Po ok. 3 dniach uzupełnić warstwę tynku materiałem analogicznym do tynku użytego w pomieszczeniu – zapewne zaprawą cementowo-wapienną.

##### MALOWANIE

Ściany i sufity malowane dwukrotnie farbą ceramiczną, lamperie w komunikacji ogólnej farbą olejną w kolorze uzgodnionym z inwestorem.

*Uwaga:*

*Należy spełnić następujące wymagania w zakresie wykończenia wnętrz pomieszczeń:*

wszystkie zastosowane materiały, w tym kleje, impregnaty, farby itp. muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w oparciu o atesty zdrowotne Państwowego Zakładu Higieny, na konieczność których zwraca się szczególną uwagę.

#### MONTAŻ GLAZURY W SANITARIATACH

Ściany w pomieszczeniach mokrych (łazienki, wc), obłożyć płytkami ceramicznymi (I klasy) do wysokości 2 m. Obrzeża, narożniki wewnętrzne i zewnętrzne oraz przejścia instalacyjne zabezpieczyć układając warstwę hydroizolacji – folię w płynie, a następnie wykleić miejsca taśmą uszczelniającą. Folię w płynie ułożyć również na ścianach przy umywalkach. Przestrzenie między płytkami wykończyć elastyczna masa spoinowa (o właściwościach grzybobójczych). Pozostałe obszary ścian i sufitów w pomieszczeniach należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowej oraz dwukrotne malowanie farbą przeznaczoną do pomieszczeń wilgotnych).

W pierwszym etapie należy przygotować podłoże pod klej do płytek. Podłoże nie może być spękanie (nie mogą to być duże, szerokie spękania, które mogłyby później powodować pękanie płytek), drobne rysy nie są tak istotne. Pęknięcia powinny zostać mechanicznie poszerzone i pogłębione, a następnie wypełnione zaprawą cementową. Należy usunąć wszystkie warstwy lub elementy mogące osłabić przyczepność kleju, tj. materiały powłokowe, takie jak resztki farb i klejów do wykładzin, słabo przylegające i osypujące się fragmenty samego podłoża, jak i zwykłe zabrudzenia, kurz czy pył, powstały podczas szlifowania gładzi. Zanieczyszczenia po klejach trzeba skuć, resztki farb rozmiękczyć i zeskrobać szpachelką, natomiast osypliwe fragmenty potraktować szczotką drucianą. Po zakończeniu tych prac całe podłoże trzeba dokładnie zamieść, najlepiej na mokro. Ponadto podłoże powinno być suche. Jeśli nie było gruntowane – w celu zmniejszenia nasiąkliwości – można je, bezpośrednio przed przyklejaniem płytek, zwilżyć wodą. Nie może jednak być mokre. Następnie należy to wszystko zagruntować emulsją gruntującą za pomocą pędzla lub włka. Grunt powinien być zastosowany na podłoże wyrównane i oczyszczone z zanieczyszczeń.

Po gruntowaniu należy zabezpieczyć powierzchnię izolacją przeciwwodną. Styki między ścianą a podłogą, narożniki oraz miejsca przechodzenia instalacji zabezpieczyć taśmą uszczelniającą. Hydroizolację w postaci folii w płynie nałożyć na całą powierzchnię podłogi oraz na ściany przy natryskach oraz umywalkach. Następnie ułożyć okładziny ceramiczne na klej budowlany do płytek ceramicznych. Po wyschnięciu należy zafugować spoiny między płytkami, szerokość fugi maksymalnie 2mm, kolor dopasowany do płytek.

Zaprawy klejowe oraz masy do fugowania powinny charakteryzować się wodoodpornością, łatwością zastosowania oraz niepalnością.

Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty. Nie dopuszcza się płytek ceramicznych o niejednorodnej strukturze kolorystycznej.

#### WYMIANA STOLARKI

Należy zdemontować drzwi wewnętrzne oraz w ich miejsce zamontować nowe zgodnie z oznaczeniami na rzutach i zestawieniem stolarki. Kolor stolarki uzgodnić z inwestorem. Wysokość sprawdzić z natury uwzględniając poziom posadzki po remoncie. Wysokość drzwi w świetle nie może być niższa niż 2,0 m. Sposób otwierania przedstawiono na rysunku rzutu w części „architektura”. Elementy stolarki nie mogą pomniejszać szerokości przejść.

#### WYMIANA POSADZEK - PCV

Należy zdemontować istniejące posadzki a następnie zaleca się wykonanie kontroli odbiorczej podłoża. Jeśli warunki podłoża i otoczenia są odpowiednie można przystąpić do montażu wykładzin. We salach lekcyjnych stosować wykładzinę PCV, w sanitariatach terakotę, na korytarzach gres.

#### Montaż wykładzin:

Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny PCV całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju odpowiedniego do typu podłoża. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłonięty fragment podłoża za pomocą pacy ząbkowanej rozprowadzić klej.

Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę PCV do podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wálkiem dociskowym o cięzarze ok. 35 - 70 kg. Ewentualne

ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką. Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godzin. Podczas montażu należy zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki, a następnie zakryć je profilem maskującym. Arkusze wykładzin heterogenicznych z przezroczystą warstwą użytkową, w celu uniknięcia ewentualnych różnic w odcieniach na sąsiadujących ze sobą krawędziach, należy układać naprzemiennie tak, aby prawe brzegi fabryczne sąsiadowały z prawymi, a lewe z lewymi.

#### *Spawanie na gorąco:*

W celu wykonania szczelnej posadzki zaleca się, aby wszystkie połączenia między arkuszami lub płytkami zostały pospawane na gorąco sznurem do spawania. Spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny PCV. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odpajania się wykładziny PCV na stykach w skutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej. Styki wykładziny PCV szfrować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki, po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystający ponad powierzchnię arkuszy należy ścinać, aby tworzył z wykładziną PCV jedną powierzchnię. Ścinanie nadmiaru sznura wykonujemy w dwóch etapach: wstępne ścinanie spawu, które należy wykonać specjalnym nożem z nałożoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzimy w taki sposób, aby sznur został ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny. Ścinanie to można wykonywać, gdy wykonany spaw jest jeszcze ciepły, właściwe ścinanie spawu należy wykonać nożem bez prowadnic, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić brzegów wykładziny. Ścinanie to należy prowadzić dopiero po całkowitym wystygnięciu spawu.

#### *Prace wykończeniowe:*

Aby cała posadzka nabrała ostatecznego wyglądu i spełniała wszystkie warunki użytkowania należy odpowiednio wykończyć ją przy ścianach pomieszczenia przy pomocy wywinięcia wykładziny na cokół. Wykładzina PCV dzięki swojej elastyczności nadaje się do wykonania cokołów na ścianie. Cokół ścienny powinien być każdorazowo wykonany w przypadku instalacji wykładziny w pomieszczeniach mokrych lub o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Wysokość cokołu powinna wynosić min. 10 cm, a krawędź podłoga/ściana powinna być wykonana w sposób łagodny z zastosowaniem wyprofilowanej listwy narożnej.

#### WYMIANA POSADZEK – GRES/TERAKOTA

Po skuciu wierzchniej warstwy posadzki, wykonać nową warstwę szlichty cementowej. Pozostawić rezerwę na wykonanie wylewki samopoziomującej 0,5 cm i ułożenie okładziny z płytek 0,2 cm. Przed położeniem płytek w pomieszczeniach mokrych (łazienki, wc) wykonać izolację przeciwwodną za pomocą folii w płynie, a narożniki wykleić taśmą uszczelniającą. Należy wykonać cokoliki z płytek o wysokości 10 cm.

Posadzkę wykończyć poprzez ułożenie płytek gresowych lub terakoty (z odpornością na uderzenia oraz współczynnikiem antypoślizgowości R9, płytki I gatunku).

### **Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót**

#### 1. Kontrola jakości materiałów i robót.

Należy kontrolować czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają wymaganiom technicznym oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty zgodności z PN i aprobaty techniczne).

Kontrola jakości robót powinna polegać na sprawdzeniu, czy prace wykonywane są zgodnie z projektem technicznym, firmową instrukcją, Aprobata Techniczną ITB i przedmiotowymi normami.

#### 2. Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na charakter robót budowlanych powinny być one wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół.

Przy wykonywaniu robót konieczny jest nadzór techniczny, prowadzony przez wykonawcę robót a także ew. nadzór autorski.

#### 3. Odbiór robót

Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór techniczny.

## **Informacje końcowe dla inwestora i wykonawcy robót**

### 1. Uwagi ogólne

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania i nadzorowania robotami w budownictwie.
- Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z przepisami BHP, obowiązującymi dla danego rodzaju robót.
- Wszystkie prace powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających Polskim Normom i posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB.
- Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” wraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót”, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w decyzji o pozwoleniu na budowę.
- W przypadku ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego wszystkie roboty, zwłaszcza zanikające lub podlegające zabudowaniu, należy mu przed zamknięciem przedstawić do odbioru w celu oceny prawidłowości wykonania elementu i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów i robót. Odbiór przez Inspektora nadzoru inwestorskiego części lub całości robót nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość i prawidłowe wykonanie całości robót.
- W trakcie trwania robót wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z projektantem, inspektorem nadzoru inwestorskiego (w przypadku jego ustanowienia) wszelkich zmian wprowadzonych do projektu.

### 2. Uwagi wykonawcze

- Po wykonaniu robót budowlanych należy uporządkować teren przy budynku w miejscu prowadzenia prac.
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania projektantom oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego (w przypadku jego ustanowienia). Standard proponowanych zamienników nie powinien być niższy niż przedstawionych w projekcie materiałów. Dostawca jest zobowiązany w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania przez projektanta, inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### *Uwaga:*

*Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych. W przypadku stosowania rozwiązań systemowych użyte materiały muszą być zgodne z odpowiednimi systemami.*

#### *Uwaga:*

*Wszystkie instalacje prowadzone w podłogach wymagają dokumentacji fotograficznej wykonanej przez Wykonawcę i przekazanej Inwestorowi.*

## **Informacja dot. BHP**

Podczas remontu pomieszczeń należy stosować się do przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **Wytyczne ochrony przeciwpożarowej**

**Podczas remontu pomieszczeń należy stosować następujące materiały:**

- na sufitach dróg ewakuacyjnych (korytarzy) materiały nie zapalne, nie odpadające i nie kapiące pod wpływem ognia,
  - na podłogach dróg ewakuacyjnych gresy co najmniej trudnozapalne,
  - oświetlenie ewakuacyjne analogiczne do istniejącego zgodnie z projektem instalacji elektrycznych.
- Wymiana oświetlenia nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw ppoż.**

**Uwaga:**

**Remont powinien być wykonany bez wyłączenia obiektu z normalnej eksploatacji.**

**mgr inż. arch. MAGDALENA GOS**

uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
**nr upr. MA/108/08**

## 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### 3. ZAŁĄCZNIKI

Warszawa, dnia 28.11.2025 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (tj. Dz.U.1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami oświadczamy, że projekt architektoniczno - budowlany:

### DOKUMENTACJA TECHNICZNA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

DLA

### REMONTU OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W OSIECKU

na **działce ewid. nr 2071/3** położonej w **Osiecku** dla **Gminy Osieck** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

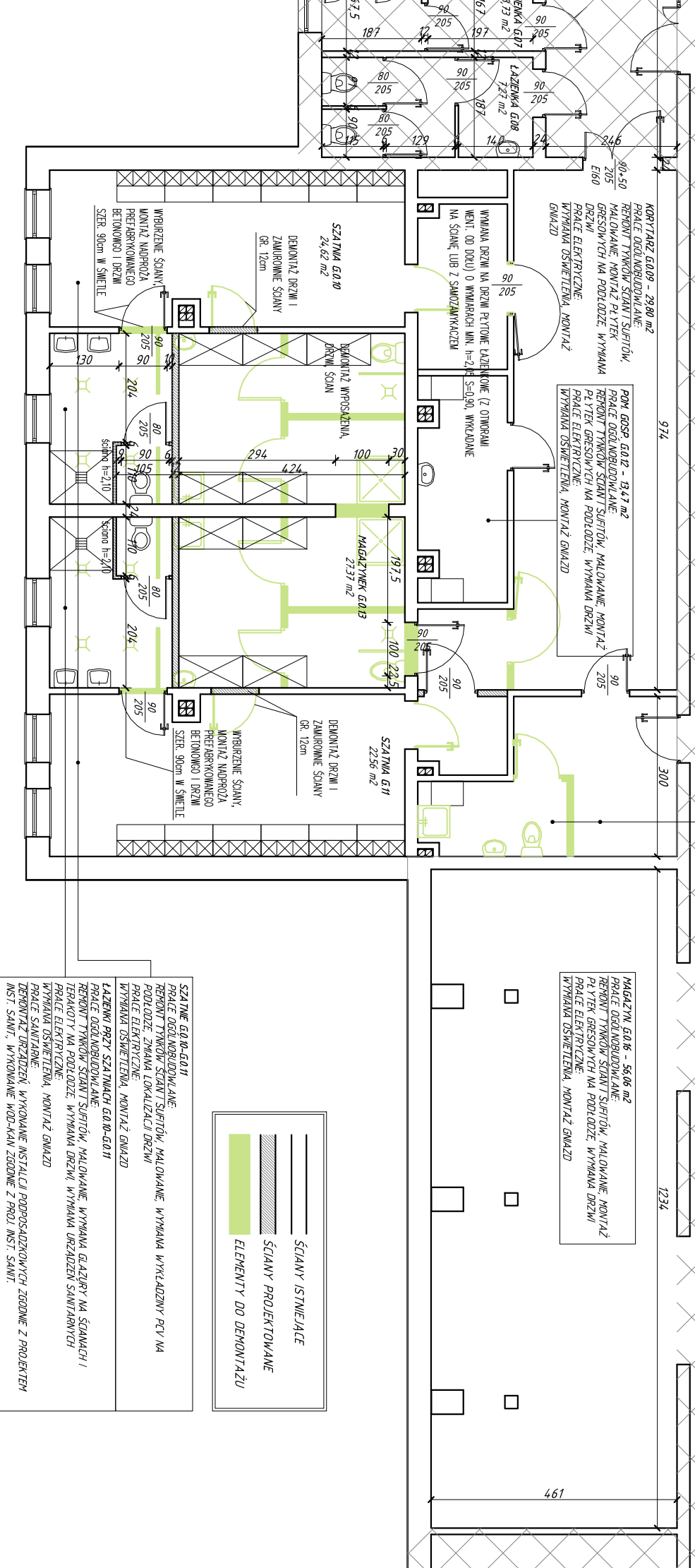
Projektanci:

**mgr inż. arch. MAGDALENA GOS**

uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
**nr upr. MA/108/08**

## CZĘŚĆ BUDYNKU POZA OPRACOWANIEM

POMIESZCZENIE NAUCZYTELA WF 6.04.15 - 1160m2  
PRACE OGÓLNOBUDOWLANE:  
REMONT TYNOKÓW STĄN I SUFITÓW, MALOWANIE, WYMIANA  
GLAZURY NA STĄNACH I TERAKOTY NA PODŁOŻE, WYMIANA  
DRZWI, DEMONTAŻ STĄN I URZĄDZEN SANITARNYCH  
PRACE ELEKTRYCZNE:  
WYMIANA OŚWIETLENIA, MONTAŻ GMAZD



nazwa obiektu:

# REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W OŚIECKU

adres budowy:  
08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

DT stadium: 28.1.2025 data: 1:100 skala:

\_\_\_\_\_ nazwa rysunku:

RZUT 1 01/A mrys.:

funkcja:      imię i nazwisko:      podpis:

arch. Magdalena Gos

projektant

arch.: architekt IARP MA-2044

nr upr. MA/108/08 do proj. w spec. arch. bez ogr.  
archil.: OCIMMERIKANT MA-2044





*Jednostka projektowa*



*INEXAN sp. z o.o.*  
*ul. Wyszyńskiego 6, 05-420 Józefów*  
*NIP 532 - 210 - 86 - 39*  
*tel. 662 342 192*  
*e-mail: biuro@inexan.pl*

## **PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJE WOD-KAN**

### **REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W OSIECKU**

*Kategoria obiektu budowlanego*

**IX – budynek szkoły**

*Stadium opracowania*

**PT**

*Branża*

**SANITARNA**

*Data opracowania*

**28.11.2025**

*Adres Inwestycji*

**Dz. nr ew. 2071/3 obręb 8  
ul. Warszawska 61  
08-445 Osieck**

*Dane Inwestora*

**Miasto i Gmina Osieck  
ul. Rynek 1  
08-445 Osieck**

*Projektant*

**mgr inż. Mateusz Frelek  
Upr. Bud. MAZ/0981/PWBS/19  
Nr członkowski Izby  
MAZ/IS/0008/20**

*Podpis / pieczęć*

*Opracowanie*

**inż. Katarzyna Cimińska**

*Podpis / pieczęć*

## *Opis techniczny*

|                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------|-------|
| OPIS TECHNICZNY.....                                             | 3     |
| 1 Przedmiot zamierzenia budowlanego.....                         | 3     |
| 2 Podstawa opracowania.....                                      | 3     |
| 3 Zakres opracowania.....                                        | 4     |
| 4 Zasady dokumentacji projektowej.....                           | 4     |
| 5 Charakterystyka obiektu i założenia projektowe.....            | 4     |
| 6 Założenia do projektowania.....                                | 4     |
| 7 Instalacje wodociągowe.....                                    | 4     |
| 8 Instalacje kanalizacyjne.....                                  | 5     |
| 9 Wytyczne branżowe.....                                         | 5     |
| <br>Część graficzna.....                                         | <br>6 |
| 1 Rzut parteru.....                                              | 6     |
| <br>Załączniki.....                                              | <br>8 |
| 1 Oświadczenie projektanta.....                                  | 8     |
| 2 Uprawnienia budowlane projektanta .....                        | 9     |
| 3 Zaświadczenie o członkostwie w izbie samorządu zawodowego..... | 10    |

## **OPIS TECHNICZNY**

### ***1 Przedmiot zamierzenia budowlanego***

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wod-kan dla inwestycji polegającej na remoncie wybranych pomieszczeń w budynku Szkoły

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

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Projekt architektoniczno-budowlany przedmiotowego budynku
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i normy ze szczególnym uwzględnieniem
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r., poz. 2442)
  - Norma PN-EN 12056 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków
  - Norma PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu

### ***3 Zakres opracowania***

W zakres opracowania wchodzi:

- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja wody użytkowej

### ***4 Zasady dokumentacji projektowej***

Niniejsze opracowania, nazywane projektem technicznym jest jednym z elementów dokumentacji projektowej, na którą składają się:

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Projekt techniczny
- Kosztorys inwestorski
- Dokumentacja powykonawcza

Materiały te stanowią całość i należy je rozpatrywać łącznie. Wszelkie rozbieżności nie mogą

być przedmiotem interpretacji lecz powinny być zgłoszone projektantowi w celu wyjaśnienia. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przeanalizowania ze zrozumieniem rozwiązań technicznych oraz przestrzennych wszystkich instalacji. Rysunki będące załącznikiem do projektu technicznego nie zawierają szczegółowych informacji służących do wykonania robót budowlanych.

## **5 Charakterystyka obiektu i założenia projektowe**

Projektowany budynek to budynek szkoły. Pomieszczenia podlegające przebudowie to szatnie, które zostaną zaaranżowane jako łazienki.

## **6 Założenia do projektowania**

- Miejscem włączenia do istniejącej instalacji wodociągowej będą istniejące zawory mieszające zlokalizowane we wnękach ściennych
- Miejscem włączenia do istniejących instalacji kanalizacyjnych będą istniejące poziomy kanalizacji podposadzkowej. Wykonawca dokona odkrywek i zlokalizuje przebieg istniejącej kanalizacji podposadzkowej

## **7 Instalacje wodociągowe**

Instalację wodociągową zaprojektowano jako jednostrefową. Rozprowadzenie instalacji w posadzce lub pod stropem zgodnie z rysunkami. Podejścia będą prowadzone w warstwach posadzkowych oraz w bruzdach ściennych. Przewody wody ciepłej należy układać równolegle do rur zimnej wody. Budynek wyposażony jest w mieszacze cwu, które należy wykorzystać w projektowanych instalacjach.

Instalacje wodociągowe należy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,035$  [W/mK].

| Tabela 3. Grubość izolacji na instalacjach wodociągowych |                                 |          |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| Średnica wewnętrzna przewodu [mm]                        | Minimalna grubość izolacji [mm] | Materiał |
| <b>Zimna woda w pomieszczeniach ogrzewanych</b>          |                                 |          |
| Wszystkie                                                | 9                               | -        |
| <b>Ciepła woda i cyrkulacja</b>                          |                                 |          |
| ≤22                                                      | 20                              | -        |
| 22 - 35                                                  | 30                              | -        |

## **8 Instalacje kanalizacyjne**

Instalacje wewnętrzne kanalizacji sanitarnej projektuje się jako system I wg normy PN-EN 12056 z 2002r.. Przewody instalacji kanalizacji projektuje się z rur kielichowych PVC-U SN8 oraz PP-HT łączonych na uszczelkę EPDM. Napełnienie przewodów przyjęto 50%. Podejścia do przyborów należy prowadzić w warstwach posadzkowych lub po ścianach. Podejścia pod przybory projektuje się jako niewentylowane. Wszystkie odpływy z przyborów sanitarnych będą miały zamknięcie wodne – syfony. Przyjęto średnice następujące średnice podejść

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| · miska ustępowa: | 110mm |
| · natrysk:        | 50mm  |
| · wanna:          | 50mm  |
| · umywalka        | 50mm  |
| · zlewozmywak     | 50mm  |
| · pralka:         | 50mm  |

Przebieg trasy, lokalizacje pionów i przyborów sanitarnych, spadki, średnice pokazano na rysunkach.

## **9 Wytyczne branżowe**

### **Budowlane**

- Wykonanie prac naprawczych po instalacyjnych
- Wykonanie prawidłowych przebiegów instalacyjnych przez ściany i stropy

### **Elektryczne**

- Zasilenie w energię elektryczną dobranych urządzeń



## **ZAŁĄCZNIKI**

## **Załączniki**

### **1 Oświadczenie projektanta**

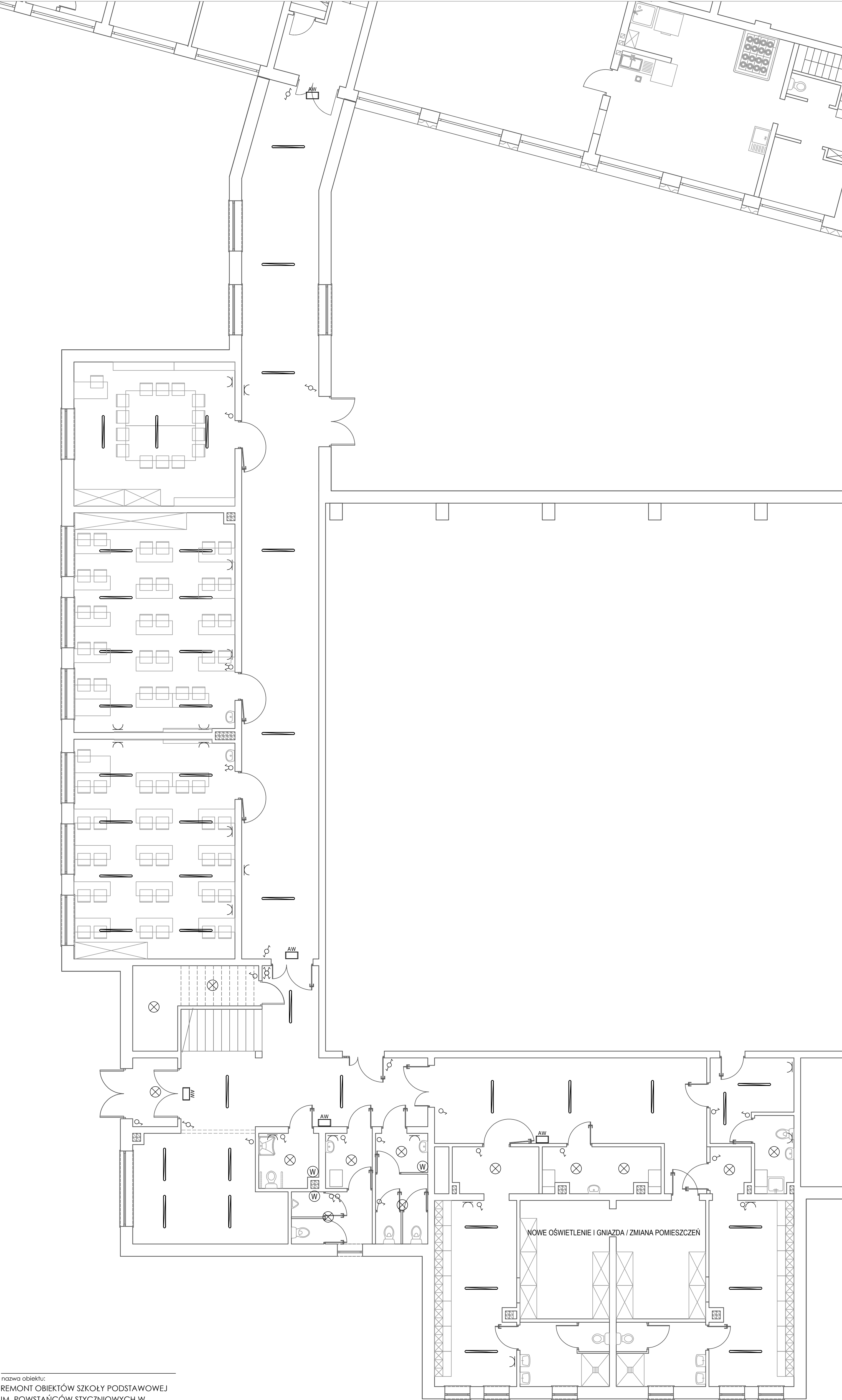
Józefów 28.11.2025

#### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Dotyczy : Projekt techniczny instalacji wod-kan do budynku Szkoły w Osiecku

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT  
mgr inż. Mateusz Frelek



nazwa obiektu:  
REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W  
OSIECKU

adres budowy:  
08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

stadium:PT data: 28.11.2025 skala: 1:75

nazwa rysunku:  
STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI nr rys.: 01/E

funkcja: imię i nazwisko: podpis:

projektant mgr inż. Andrzej Sokolik

arch.: nr upr. MAZ/0305/PWOE/04

do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.

# INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Instalacja gniazd i oświetlenia.

W ramach remontu pomieszczeń przewiduje się demontaż wszystkich opraw oświetleniowych, wyłączników i gniazd. W miejsce zdemontowanych opraw zostaną zainstalowane nowe ze źródłami światła LED o parametrach podanych poniżej. Dla tych opraw nie przewiduje się wymiany przewodów. Wyłączniki wymienić na nowe.

W kilku pomieszczeniach, w których zostanie zmieniony układ ścian należy wykonać nowe instalacje oświetleniowe przewodami typu YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>. Nowe oprawy zasilić z istniejących obwodów oświetleniowych.

W związku z tym, że istniejące rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego nie spełnia aktualnych wymogów, projektuje się zainstalowanie większej ilości opraw w nowych lokalizacjach. Projektowane oprawy zasilć poprzez przedłużenie i rozgałęzienie istniejących obwodów oświetlenia AW. Zastosować przewody typu YDYp3x1,5 mm<sup>2</sup>.

W miejsce zdemontowanych gniazd należy zainstalować nowe, podwójne. W kilku pomieszczeniach, w których zostanie zmieniony układ ścian należy wykonać nowe instalacje gniazd przewodami typu YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup>. W salach zajęciowych projektuje się dodatkowe gniazda przy biurkach nauczycieli oraz dla zasilenia tablic multimedialnych i rzutników na sufitach.

Wszystkie nowe przewody układać pod tynkiem. Wysokość montażu gniazd i wyłączników dopasować do wysokości istniejących aparatów.

W związku z tym, że wszystkie instalacje zostaną zasilone z istniejących obwodów nie przewiduje się zmian w tablicach bezpiecznikowych.

### 2.2. Uporządkowanie istniejących instalacji.

W związku z tym, że przez korytarze prowadzone są natynkowo przewody instalacji SSWiN oraz niektóre instalacje 230V należy uporządkować te przewody. W tym celu pod sufitem projektuje się ułożenie koryt instalacyjnych PCV do których zostaną schowane "luźne" przewody oraz nowe przewody sieci LAN.

Rozmiary koryt podano na rysunku.

### 2.3. Instalacje niskoprądowe

Instalacje sieci LAN wykonać przewodami typu skrętka drut UTP 4x2x0,5 cat.5, prowadząc do każdego gniazda końcowego typu 2xRJ45 cat.5 po dwa przewody. Gniazda instalować obok gniazd elektrycznych w jednym zestawie. Przewody sprowadzić do istniejącej szafy dystrybucyjnej SD. W szafie SD przewody zakończyć wtykami RJ45 cat.5 i podłączyć do istniejącego switcha.

Przewody HDMI do rzutników należy ułożyć między biurkiem nauczyciela a miejscem montażu rzutnika. Przewód przy biurku nauczyciela zakończyć gniazdami podtynkowymi a przy rzutniku wtyczką.

## **2.4. Ochrona przeciwpożarowa**

W ramach ochrony przeciwpożarowej remontowanych pomieszczeń zostanie wykonane oświetlenie awaryjne.

Aby zapewnić odpowiednie warunki oświetleniowe w celu ewakuacji osób przebywających w pomieszczeniach, w przypadku zaniku napięcia spowodowanego awarią bądź pożarem należy zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego, wyposażone w moduł awaryjny o czasie świecenia minimum 1 godziny. Oprawy te będą stanowić źródło oświetlenia awaryjnego w przypadku zaniku napięcia a w normalnym trybie nie będą świecić. Dodatkowo projektuje się zainstalowanie opraw kierunkowych, wskazujących kierunek ewakuacji. Oprawy te w normalnych warunkach pracy nie będą świecić.

Wszystkie oprawy awaryjne należy zasilić z wydzielonych (istniejących) obwodów oświetleniowych.

Załączanie oświetlenia awaryjnego nastąpi samoczynnie w ciągu 0,5 s po zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej powinno być większe od 1 lx.

## **2.6. Ochrona przeciwporażeniowa**

Instalacja odbiorcza wykonana jest jako trójprzewodowa przy układzie sieci TN-S. W tablicy bezpiecznikowej TG zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 0,03 A dla zapewnienia możliwości spełnienia aktualnych wymogów przepisów ochrony przeciwporażeniowej.

## **2.7. Uwagi końcowe.**

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy wykonać kompletne pomiary elektryczne takie jak:

- pomiar rezystancji izolacji przewodów i kabli,
- pomiar impedancji pętli zwarciowej gniazd
- pomiar poprawności działania wyłączników różnicowo-prądowych,
- pomiar natężenia oświetlenia użytkowego
- pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych
- sprawdzenia poprawności działania instalacji niskoprądowych

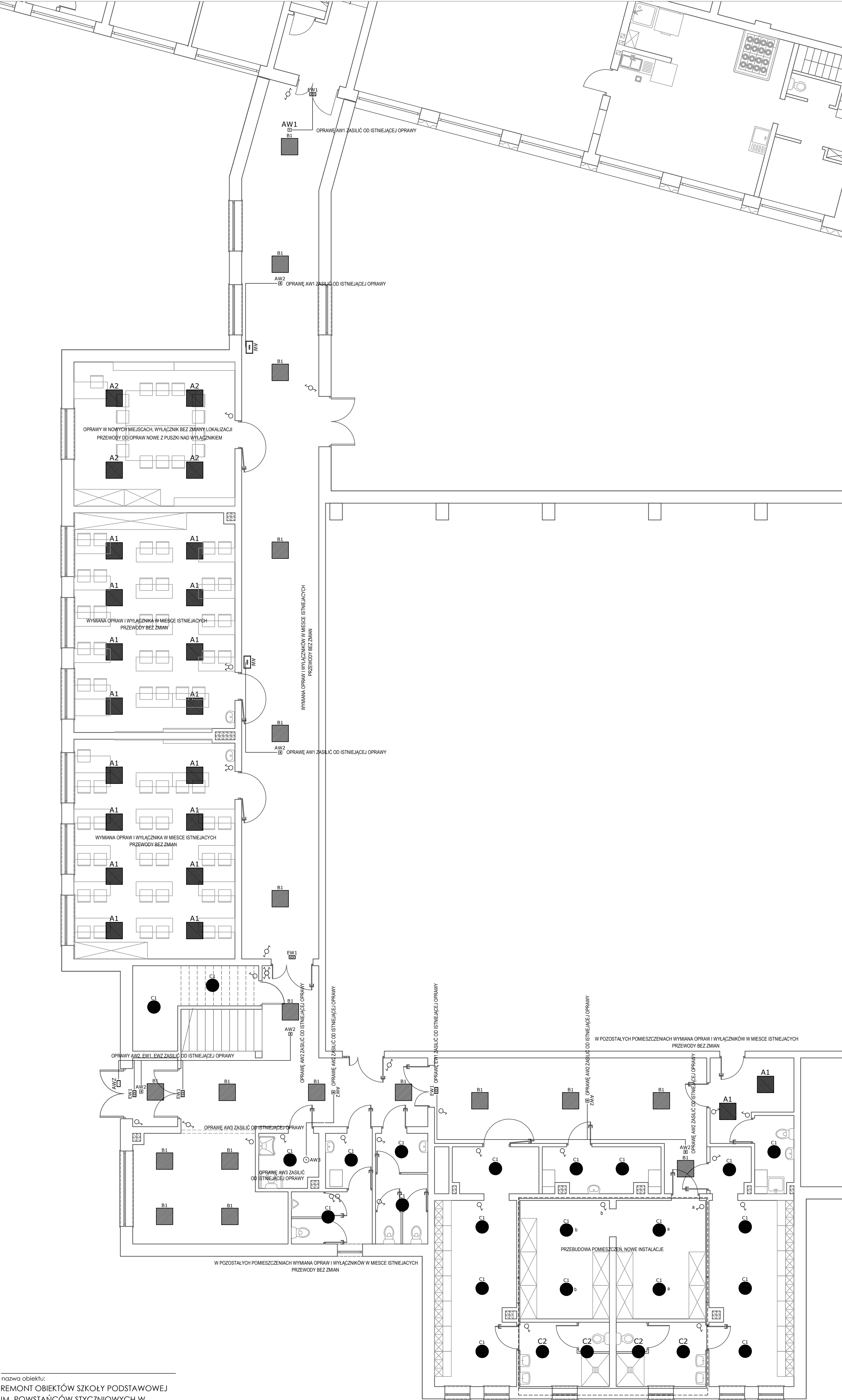
**mgr inż. Andrzej Sokolik**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
**nr ew. MAZ/0305/PWOE/04**

## 2.8. Parametry opraw.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>A1</b></span><br/> Oprawa oświetlenia podstawowego LED, wpuszczana w sufit modułowy, oprawa wykonana z aluminium, przesłona MPRM mikropryzmatyczna, wymiary oprawy 595x595x25mm, odporność mechaniczna IK04, stopień szczelności IP20/44, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5-35°C. Oprawa wyposażona w zasilacz MultiWatt umożliwiający ustawianie nastaw mocy w zakresie 12.6 - 45.3W oraz odpowiednio strumienia w zakresie 2034 - 6703lm.<br/> Strumień oprawy 3948lm, moc oprawy 25.4W, skuteczność świetlna oprawy 155.4lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 100000h, L80/B10.<br/> Przykładowa oprawa:<br/> DAISY PRO P MPRM EU MW WH IP20/44 840 20-67 596 prod. BEE LIGHT</p> |    |
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>A2</b></span><br/> Oprawa oświetlenia podstawowego LED, wpuszczana w sufit modułowy, oprawa wykonana z aluminium, przesłona MPRM mikropryzmatyczna, wymiary oprawy 595x595x25mm, odporność mechaniczna IK04, stopień szczelności IP20/44, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5-35°C. Oprawa wyposażona w zasilacz MultiWatt umożliwiający ustawianie nastaw mocy w zakresie 12.6 - 45.3W oraz odpowiednio strumienia w zakresie 2034 - 6703lm.<br/> Strumień oprawy 3948lm, moc oprawy 25.4W, skuteczność świetlna oprawy 155.4lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 100000h, L80/B10.<br/> Przykładowa oprawa:<br/> DAISY PRO P MPRM EU MW WH IP20/44 840 20-67 596 prod. BEE LIGHT</p> |    |
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>B1</b></span><br/> Oprawa oświetlenia podstawowego LED, wpuszczana w sufit modułowy, oprawa wykonana z aluminium, przesłona PLX opalizowana, wymiary oprawy 595x595x25mm, odporność mechaniczna IK04, stopień szczelności IP20/44, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5 - 35°C. Oprawa wyposażona w zasilacz MultiWatt umożliwiający ustawianie nastaw mocy w zakresie 12.6 - 45.3 W oraz odpowiednio strumienia w zakresie 2148 - 7088lm.<br/> Strumień oprawy 3509lm, moc oprawy 21.2W, skuteczność świetlna oprawy 165.5lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 100000h, L80/B10.<br/> Przykładowa oprawa:<br/> DAISY PRO P PLX EU MW WH IP20/44 840 21-70 596 prod. BEE LIGHT</p>      |  |
| <p><b>Oprawa C1</b><br/> Oprawa oświetlenia podstawowego LED, nastropowa, oprawa wykonana z PMMA z ramką stalową, przesłona PLX opalizowana, wymiary oprawy Ø460x59mm, odporność mechaniczna IK07, stopień szczelności IP54, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5 - 30°C. Oprawa wyposażona w zasilacz umożliwiający ustawianie nastaw mocy w dwóch zakresach 19.5 i 38.8W oraz odpowiednio strumienia w zakresach 2143 i 2852lm.<br/> Strumień oprawy 3852lm, moc oprawy 38.8W, skuteczność świetlna oprawy 99.3lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 90000h, L70/B10.<br/> Przykładowa oprawa:<br/> FREESIA O G2 N PLX IP54 WH 830/840 24/44 D460 prod. BEE LIGHT</p>                                                                  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Oprawa C2</b></p> <p>Oprawa oświetlenia podstawowego LED, nastropowa, oprawa wykonana z PMMA z ramką stalową, przesłona PLX opalizowana, wymiary oprawy Ø460x59mm, odporność mechaniczna IK07, stopień szczelności IP54, klasa ochrony II, temperatura otoczenia pracy 5 - 30°C.</p> <p>Oprawa wyposażona w zasilacz umożliwiający ustawianie nastaw mocy w dwóch zakresach 19.5 i 38.8W oraz odpowiednio strumienia w zakresach 2143 i 2852lm.</p> <p>Strumień oprawy 2143lm, moc oprawy 19.5W, skuteczność świetlna oprawy 109.9lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 90000h, L70/B10.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>FREESIA O G2 N PLX IP54 WH 830/840 24/44 D460 prod. BEE LIGHT</p> |    |
| <p><b>Oprawa D1</b></p> <p>Oprawa oświetlenia podstawowego LED, montaż naścienny, oprawa wykonana z blachy stalowej, przesłona PC poliwęglan opalizowany, wymiary oprawy 324x90x70mm, odporność mechaniczna IK08, stopień szczelności IP65, klasa ochrony I, temperatura otoczenia pracy -25 - 35°C.</p> <p>Strumień oprawy 730lm, moc oprawy 7W, skuteczność świetlna oprawy 104lm/W, temperatura barwowa 4000K, CRI &gt; 80, żywotność LED 150000h, L80/B50.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>MALLOW MINI K PC IP65 ANT 840 7 324 prod. BEE LIGHT</p>                                                                                                                                                                 |    |
| <p><b>Oprawa AW1</b></p> <p>Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, nastropowa, obudowa wykonana z białego poliwęglanu, wymiary oprawy 120x120x41mm, stopień szczelności IP41, klasa ochronności II, temperatura otoczenia pracy 0 - 35°C.</p> <p>Moc źródła światła 2W, strumień oprawy 300lm, oprawa wyposażona w soczewkę do oświetlenia przestrzeni otwartych, czas podtrzymania zasilania po zaniku napięcia 1h, tryb pracy SE, test automatyczny.</p> <p>Oprawa wyposażona w diodę LED sygnalizującą obecność napięcia i ładowanie akumulatora, oprawa posiada zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>LVNO/2W/E/1/SE/AT/WH prod. AWEX</p>                                       |   |
| <p><b>Oprawa AW2</b></p> <p>Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, nastropowa, obudowa wykonana z białego poliwęglanu, wymiary oprawy 120x120x41mm, stopień szczelności IP41, klasa ochronności II, temperatura otoczenia pracy 0 - 35°C.</p> <p>Moc źródła światła 2W, strumień oprawy 300lm, oprawa wyposażona w soczewkę do oświetlenia dróg ewakuacyjnych, czas podtrzymania zasilania po zaniku napięcia 1h, tryb pracy SE, test automatyczny.</p> <p>Oprawa wyposażona w diodę LED sygnalizującą obecność napięcia i ładowanie akumulatora, oprawa posiada zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>LVNC/2W/E/1/SE/AT/WH prod. AWEX</p>                                          |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>AW3</b></span></p> <p>Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, nastropowa, obudowa wykonana z białego poliwęglanu, wymiary oprawy Ø202x58mm, odporność mechaniczna IK08, stopień szczelności IP65, klasa ochronności II, temperatura otoczenia pracy 0 - 35°C. Moc źródła światła 2W, strumień oprawy 285lm, oprawa wyposażona w soczewkę do oświetlenia przestrzeni otwartych, czas podtrzymania zasilania po zaniku napięcia 1h, tryb pracy SE, test automatyczny. Oprawa wyposażona w diodę LED sygnalizującą obecność napięcia i ładowanie akumulatora, oprawa posiada zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>AXNO/2W/E/1/SE/AT/WH prod. AWEX</p>                                 |   |
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>AWZ</b></span></p> <p>Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, nastropowa, obudowa wykonana z białego poliwęglanu, klosz transparentny, wymiary oprawy 226x124x43mm, odporność mechaniczna IK07, stopień szczelności IP65, klasa ochronności II, temperatura otoczenia pracy -25 - 35°C. Moc źródła światła 2W, strumień oprawy 270lm, oprawa wyposażona w soczewkę do oświetlenia przestrzeni otwartych, czas podtrzymania zasilania po zaniku napięcia 1h, tryb pracy SE, test automatyczny. Oprawa wyposażona w diodę LED sygnalizującą obecność napięcia i ładowanie akumulatora, oprawa posiada zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>ETS/2W/E/1/SE/AT/WH+HTR-25 prod. AWEX</p> |   |
| <p><b>Oprawa</b> <span style="float: right;"><b>EW1</b></span></p> <p>Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED, naścienna jednostronna, obudowa wykonana z białego poliwęglanu, klosz transparentny, wymiary oprawy 226x124x43mm, odporność mechaniczna IK07, stopień szczelności IP65, klasa ochronności II, temperatura otoczenia pracy 0 - 35°C. Moc źródła światła 1W, widoczność oprawy 20m, czas podtrzymania zasilania po zaniku napięcia 1h, tryb pracy SA, test automatyczny. Oprawa wyposażona w diodę LED sygnalizującą obecność napięcia i ładowanie akumulatora, oprawa posiada zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p> <p>Przykładowa oprawa:<br/>ETS/1W/C/1/SA/AT/WH prod. AWEX</p>                                                              |  |



nazwa obiektu:

REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W  
OSIECKU

adres budowy:

08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

stadium:PT

data:28.11.2025

skala:1:75

nazwa rysunku:

PROJEKT - OŚWIETLENIE

nr rys.:02/E

funkcja:

imię i nazwisko:

podpis:

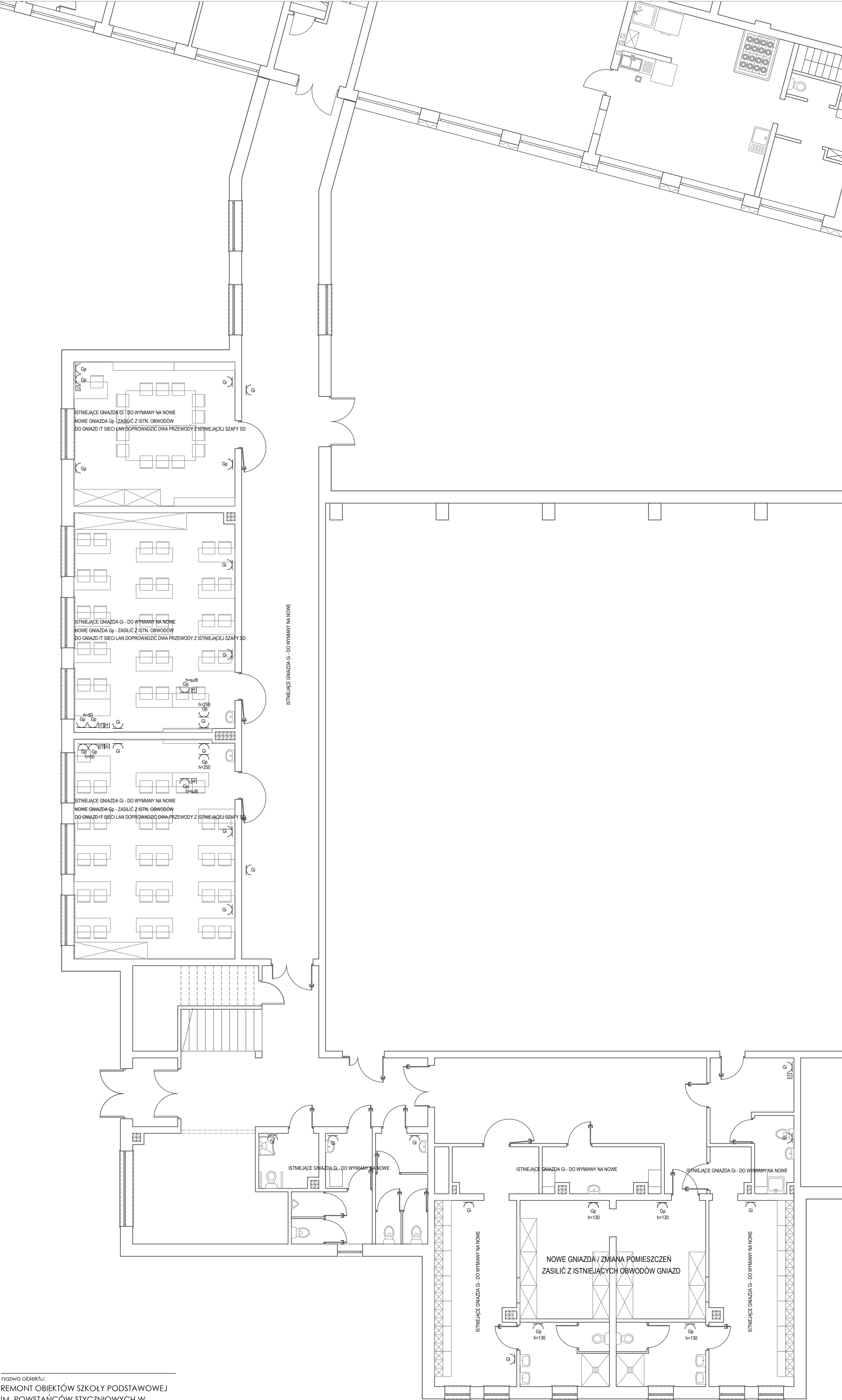
projektant

mgr inż. Andrzej Sokolik

arch.:

nr upr. MAZ/0305/PWOE/04

do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.



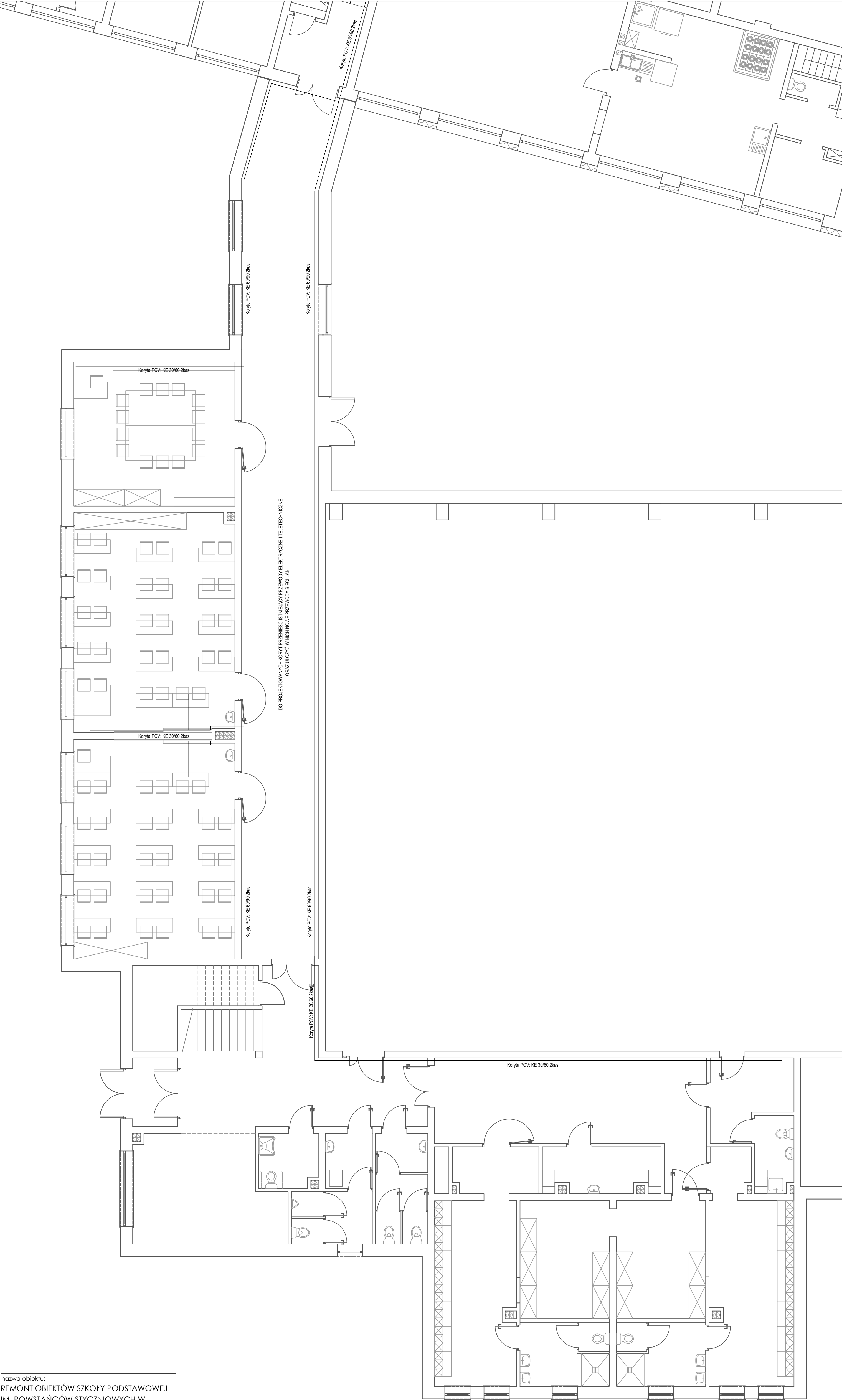
nazwa obiektu:  
REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W  
OSIECKU

adres budowy:  
08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

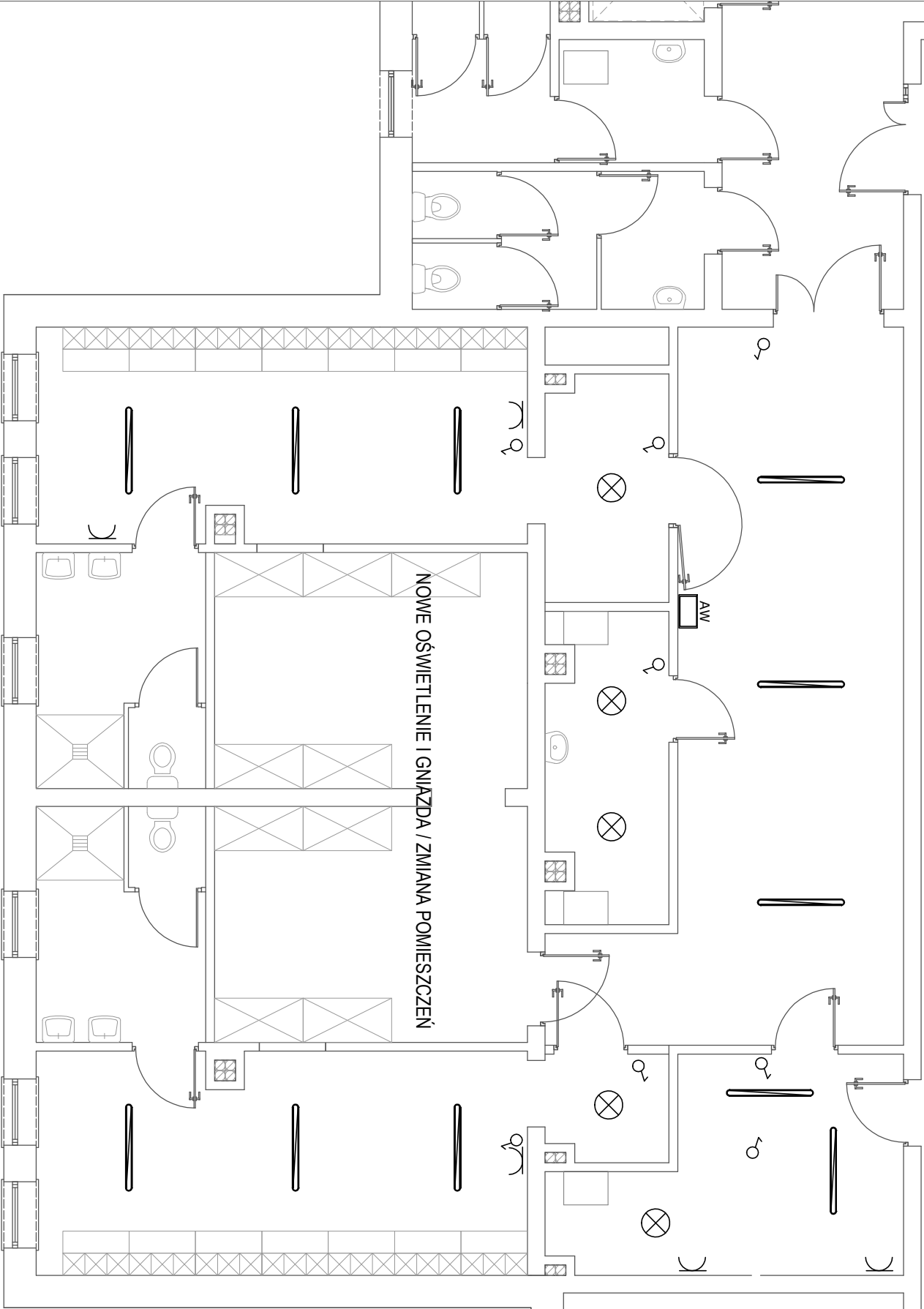
stadium:PT data: 28.11.2025 skala: 1:75

nazwa rysunku:  
PROJEKT - GNIAZDA nr rys.: 03/E

funkcja: imię i nazwisko: podpis:  
projektant mgr inż. Andrzej Sokolik  
arch.: nr upr. MAZ/0305/PWOE/04  
do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.



|                                                                                |                                                   |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| nazwa obiektu:                                                                 |                                                   |             |
| REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ<br>IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W<br>OSIECKU |                                                   |             |
| adres budowy:                                                                  |                                                   |             |
| 08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61                                               |                                                   |             |
| stadium:PT                                                                     | data: 28.11.2025                                  | skala: 1:75 |
| nazwa rysunku:                                                                 |                                                   |             |
| PROJEKT - KORYTA INSTALACYJNE nr rys.:04/E                                     |                                                   |             |
| funkcja:                                                                       | imię i nazwisko:                                  | podpis:     |
| projektant                                                                     | mgr inż. Andrzej Sokolik                          |             |
| arch.:                                                                         | nr upr. MAZ/0305/PWOE/04                          |             |
|                                                                                | do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr. |             |



nazwa obiektu:

REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W  
OSIECKU

adres budowy:

08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

stadium: PT

data: 16.01.2026 skala: 1:75

nazwa rysunku:

STAN ISTNIEJĄCY INSTALACJI nr rys.: 01/E

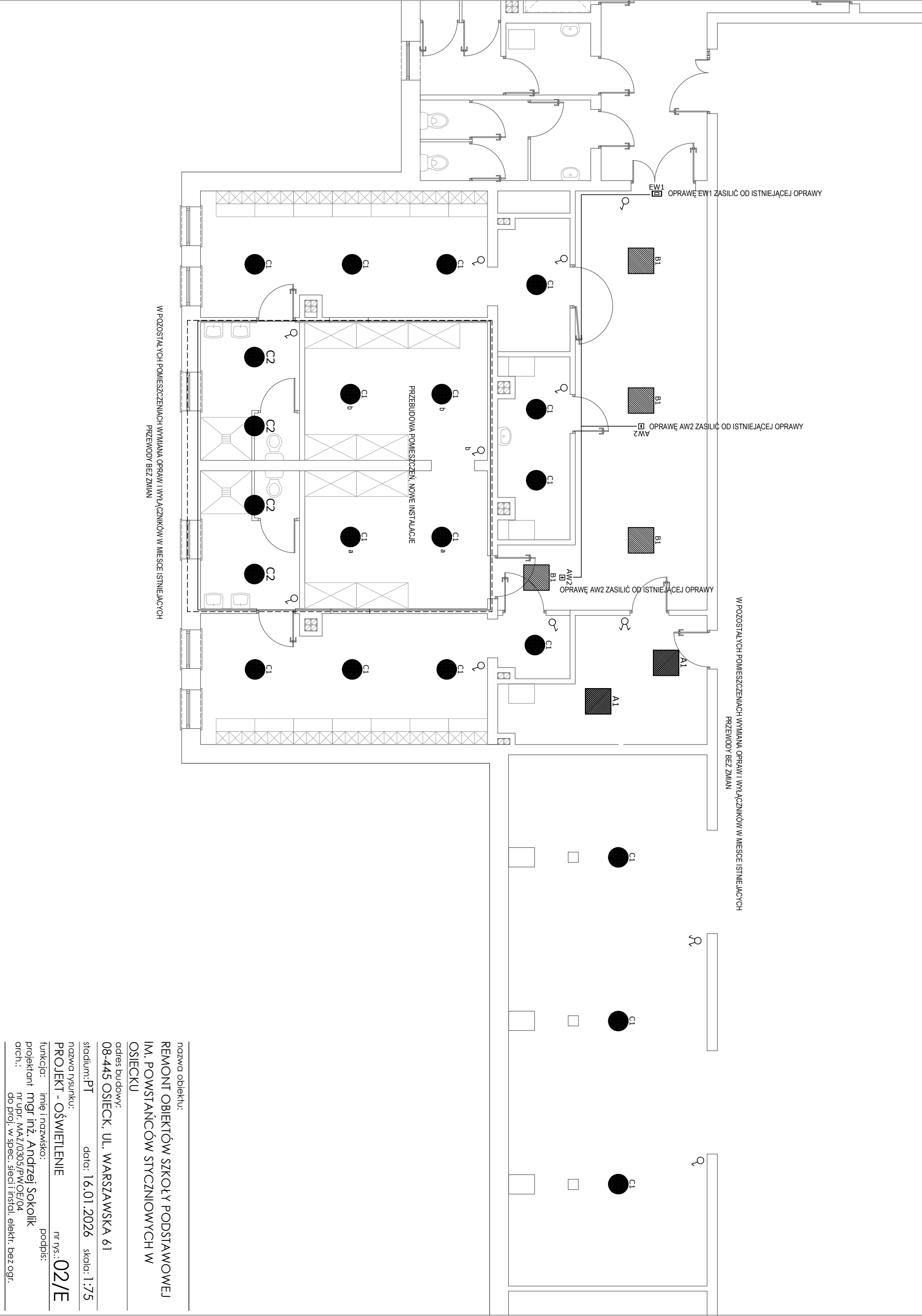
funkcja:

imię i nazwisko:

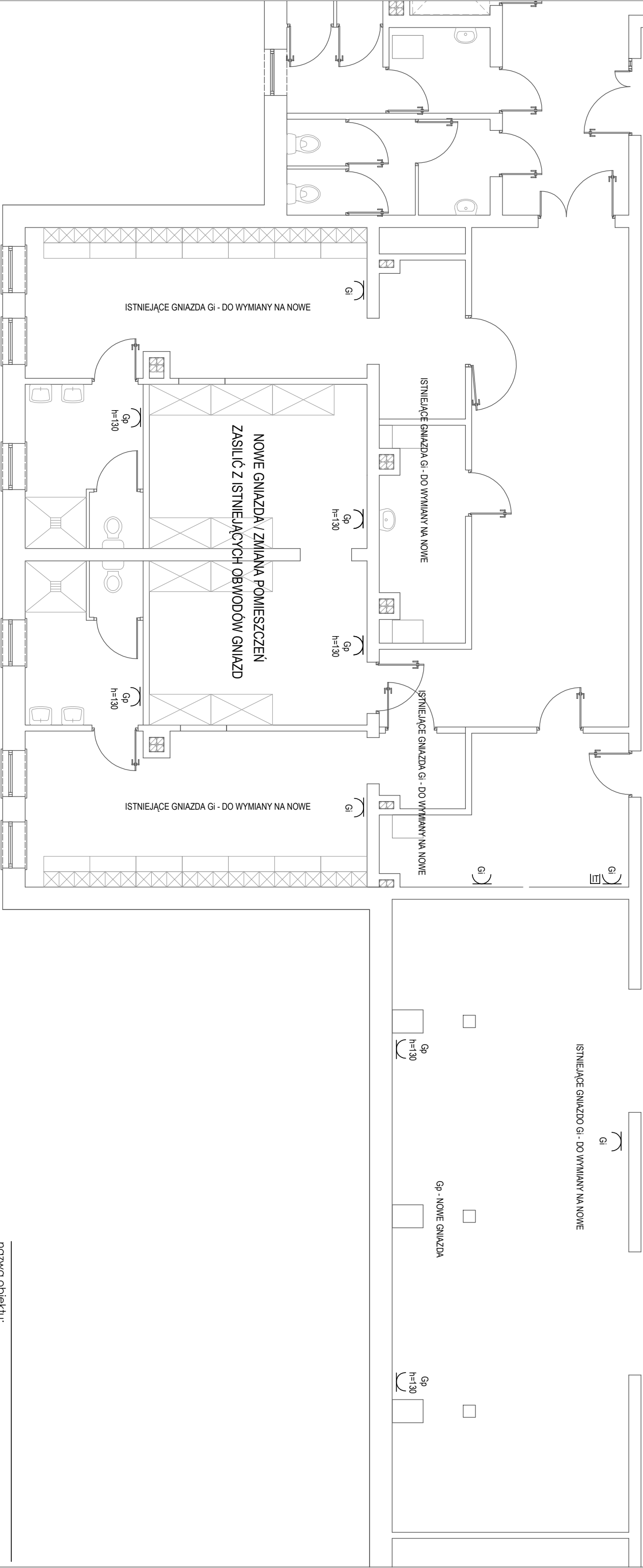
podpis:

projektant mgr inż. Andrzej Sokołk  
nr upr. MAZ/0305/PWOE/04

arch.: do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.



|                                                                                |                           |             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------|
| nazwa obiektu:                                                                 |                           |             |      |
| REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ<br>IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W<br>OSIECKU |                           |             |      |
| adres budowy:                                                                  |                           |             |      |
| 08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61                                               |                           |             |      |
| stadium: PT                                                                    | data: 16.01.2026          | skala: 1:75 |      |
| nazwa rysunku:                                                                 |                           |             |      |
| PROJEKT - OŚWIETLENIE                                                          |                           |             |      |
| funkcja:                                                                       | imię i nazwisko:          | nr rys.:    | 02/E |
| projektant                                                                     | mgr inż. Andrzej Sokołk   |             |      |
| arch.:                                                                         | nr upr. MAZ/0305/PW/OE/04 |             |      |
| do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.                              |                           |             |      |



nazwa obiektu:

REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W  
OSIECKU

adres budowy:

08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61

stadium: PT data: 16.01.2026 skala: 1:75

nazwa rysunku:

PROJEKT - GNIAZDA

nr rys.: 03/E

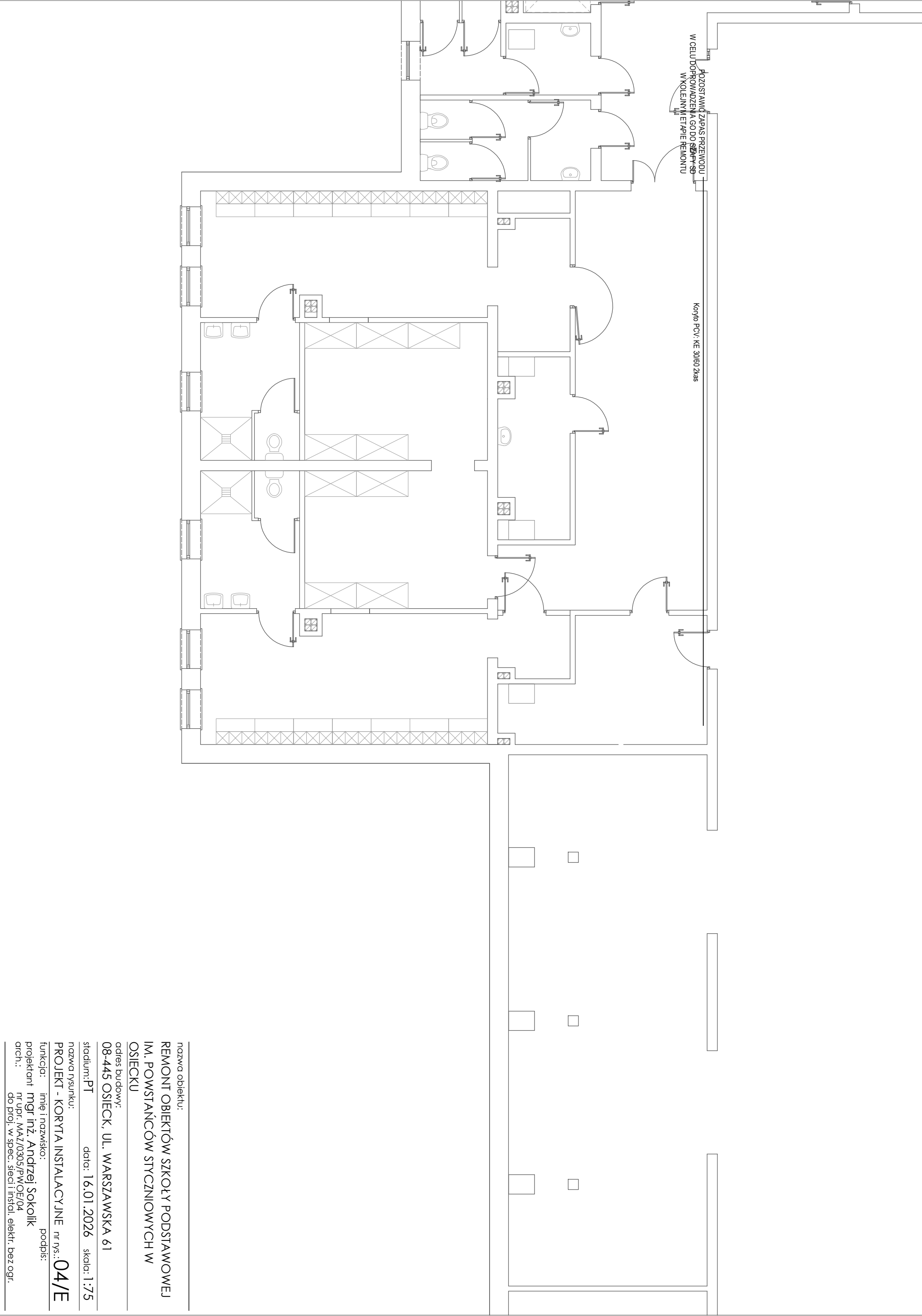
funkcja: imię i nazwisko:

podpis:

projektant mgr inż. Andrzej Sokołk

arch.: nr upr. MAZ/0305/PWOE/04

do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr.



|                                                   |                  |             |  |
|---------------------------------------------------|------------------|-------------|--|
| nazwa obiektu:                                    |                  |             |  |
| REMONT OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ                |                  |             |  |
| IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W                     |                  |             |  |
| OSIECKU                                           |                  |             |  |
| adres budowy:                                     |                  |             |  |
| 08-445 OSIECK, UL. WARSZAWSKA 61                  |                  |             |  |
| stadium: PT                                       | data: 16.01.2026 | skala: 1:75 |  |
| nazwa rysunku:                                    |                  |             |  |
| PROJEKT - KORYTA INSTALACYJNE nr rs.: 04/E        |                  |             |  |
| funkcja:                                          | imię i nazwisko: | podpis:     |  |
| projektant mgr inż. Andrzej Sokoilk               |                  |             |  |
| arch.: nr upr. MAZ/0305/PWOE/04                   |                  |             |  |
| do proj. w spec. sieci i instal. elektr. bez ogr. |                  |             |  |