PROKON PRACOWNIA PROJEKTOWA

76-200 GAŁĘZINOWO ul. USTECKA 15 E-mail:prokon@slupsk.home.pl
REGON: 770501697 Tel. +48 603 129 977 NIP 839-040-25-31

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBEJMUJĄCY BUDOWĘ ZASILANIA REZERWOWEGO BUDYNKU PRZYCHODNI REJONOWEJ PRZY UL. 11 LISTOPADA 7 W SŁUPSKU

Identyfikator działek ewidencyjnych: 226301_1. 0010. 281/6

ADRES: **76-200 SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZIAŁKA NR 281/6**

INWESTOR: **SAMODZIELNY PUBLICZNY MIEJSKI ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W SŁUPSKU**
76-200 SŁUPSK, UL. TUWIMA 37

KATEGORIA OBIEKTU: **VIII**

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania/ sprawdzenia	Podpis
PROJEKTANT:	**mgr inż. Zbigniew WÓJCIK**	*Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności branży elektrycznej nr upr. AN/8346/172/86*	**BRANŻA ELEKTRYCZNA**	30.08.2026	
SPRAWDZIŁA:	**mgr inż. Aleksandra SZEWCZYK**	*uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0428/PWBE/21*	**BRANŻA ELEKTRYCZNA**	30.08.2026	

Słupsk, sierpień 2026 r.

Spis treści

OPIS TECHNICZNY....3
1. Przedmiot i zakres opracowania....3
2. Podstawa opracowania....3
3. Charakterystyka inwestycji....3
4. Jednostka referencyjna (standard wykonawczy)....3
5. LOKALIZACJA I POSADOWIENIA AGREGATU....4
5.1. Lokalizacja....4
5.2. Płyta fundamentowa....4
5.3. Podłoże i odwodnienie....4
5.4. Posadowienie agregatu....4
6. Agregat prądotwórczy....4
7. Układ Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR)....5
8. Instalacja uziemienia agregatu....5
9. Połączenia wyrównawcze i integracja ze strukturą budynku....5
10. Wskazówki montażowe i zabezpieczenie antykorozyjne....6
11. Pomiary odbiorcze....6
12. Trasy kablowe i klasyfikacja ogniowa (CPR)....6
13. Integracja PWP z układem SZR i agregatem prądotwórczym....6
Schemat blokowy logiki działania systemu zasilania awaryjnego i PWP....8
14. Procedury eksploatacyjne i nastawy czasowe....9
15. Powołane normy i przepisy....9
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)....10
1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego....10
2. Kolejność realizacji robót....10
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie....10
4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót....10
4.1. Zagrożenia ogólne....10
4.2. Zagrożenia elektryczne....10
4.3. Zagrożenia związane z urządzeniem....10
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót....11
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom....11
6.1. Środki organizacyjne....11
6.2. Środki techniczne....11
6.3. Procedury awaryjne....11
7. Uwagi końcowe....11
OBLICZENIA TECHNICZNE....12
1. Bilans mocy szczytowej i doboru prądnicy....12
2. Dobór linii kablowej (Agregat → SZR / RG)....12
ZAŁĄCZNIKI....13
zaświadczenia o przynależności do POIIB....
uprawnienia projektowe....
oświadczenie....
RYSUNKI....19
E-01 Plan zagospodarowania terenu – zalicznikowe linie kablowe....
E-02 Schemat ideowy zasilania....
E-03 Podłączenie tras kablowych - wersja dla agregatu z modułem BTB....
E-04 Rzut piwnic - instalacje elektryczne....
E-05 Rzut parteru - instalacje elektryczne....
E-06 Schemat blokowy Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu (PWP)....
E-07 Schemat ideowy rozdzielni pożarowej Rpoż....

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy zewnętrznego agregatu prądotwórczego o mocy 66 kVA, posadowionego na zbrojonej płycie fundamentowej, wraz z wykonaniem niezbędnych instalacji elektrycznych, sterowania, uziemienia oraz włączeniem agregatu do instalacji elektrycznej budynku przychodni zdrowia poprzez układ samoczynnego załączania rezerwy (SZR) oraz projekt wymiany i integracji układu z Pożarowym Wyłącznikiem Prądu (PWP).

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie toru mocy agregat → SZR,
- wykonanie toru sterowania i sygnalizacji,
- wykonanie zasilania potrzeb własnych agregatu,
- wykonanie uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- integrację z istniejącą instalacją elektryczną obiektu ochrony zdrowia.

2. Podstawa opracowania

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Rozporządzenie w sprawie Warunków Technicznych (WT 2024).
- PN-HD 60364 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia.
- PN-EN 1992 – Eurokod 2 (konstrukcje betonowe).
- Dokumentacja techniczna agregatu prądotwórczego.
- Dokumentacja techniczna układu SZR.
- Mapa do celów projektowych.
- Wizja lokalna i uzgodnienia z inwestorem

3. Charakterystyka inwestycji

Projektowana inwestycja obejmuje budowę **budowli** w rozumieniu art. 3 pkt 3 Prawa budowlanego, tj. urządzenia technicznego wraz z fundamentem oraz instalacjami zapewniającymi jego funkcjonowanie.

Agregat prądotwórczy stanowi element **zasilania awaryjnego obiektu ochrony zdrowia** a jego praca jest integralnie związana z bezpieczeństwem użytkowników budynku.

4. Jednostka referencyjna (standard wykonawczy)

Jako typoszereg bazowy (referencyjny) do projektowania fundamentu, gabarytów oraz obrysów przyjęto przemysłowy zespół prądotwórczy **FOGO FD 60 F-Q** w obudowie wyciszonej.

- **Wymiary gabarytowe obudowy:** ok. 2365×1150×1470 mm (L×B×H).
- **Masa agregatu (bez paliwa):** ok. 1290 kg.
- **Wibroizolacja:** Agregat wyposażony w fabryczne wibroizolatory pod silnikiem i prądnicą; dylatacja płyta fundamentowa od konstrukcji obiektu.
- **Akustyka:** Obudowa wyciszona gwarantująca poziom hałasu max. **68–72 dB(A) w odległości 7 m**, co zapewnia zgodność z dopuszczalnymi normami środowiskowymi na granicy działki placówki medycznej.
- **Gospodarka paliwowa:** Ramozbiornik 260L z wanną retencyjną i izolacją dźwiękochłonną.
- **Klauzula równoważności PZP (prawo zamówień publicznych):** Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych innych producentów, pod warunkiem że oferowane urządzenia spełniają co najmniej wymagania techniczne określone w dokumentacji, w szczególności: parametry elektryczne, eksploatacyjne, środowiskowe, akustyczne, gabarytowe oraz warunki przyłączeniowe.

  Urządzenie równoważne musi zapewniać identyczną lub wyższą funkcjonalność, nie może powodować konieczności zmian w projekcie, a jego wymiary muszą mieścić się w wyznaczonym obrysie fundamentu oraz umożliwiać podłączenie do istniejącej infrastruktury bez jej przebudowy.

  Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność poprzez przedstawienie dokumentów producenta potwierdzających spełnienie wszystkich parametrów minimalnych. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia urządzeń niespełniających wymagań równoważności.

5. LOKALIZACJA I POSADOWIENIA AGREGATU

5.1. Lokalizacja

Agregat projektuje się na terenie działki nr 226301_1. 0010. 281/6, w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym (rysunek E-01). Lokalizacja została dobrana z uwzględnieniem:

- dostępności serwisowej,
- minimalizacji hałasu,
- wymagań ppoż.,
- możliwości prowadzenia trasy kablowej.

5.2. Płyta fundamentowa

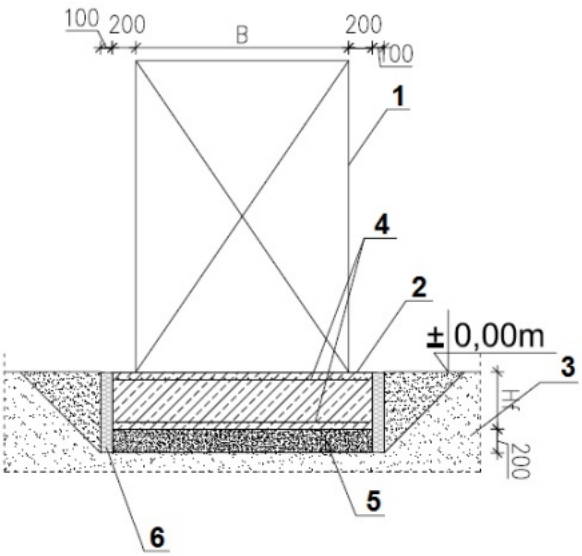
- Wymiary: 2,8 × 1,6 m,
- grubość: 20 cm,
- beton: C20/25,
- zbrojenie: siatka fi8 mm, oczko 100 mm
- kotwy montażowe M10 długości min. 80 mm,
- podsypka tłumiąca piaskowa h=20 cm
- zasypka tłumiąca albo styropian
- przepusty kablowe w osi agregatu,
- izolacja przeciwwilgociowa pod płytą.

5.3. Podłoże i odwodnienie

- warstwa odsączająca z kruszywa 15–20 cm,
- zagęszczenie min. 95% Proctora,
- odprowadzenie wód opadowych poza obszar fundamentu.

5.4. Posadowienie agregatu

- ustawienie na kotwach,
- wypoziomowanie,
- montaż podkładek antywibracyjnych,
- dokręcenie zgodnie z momentami producenta.
- wokół obudowy należy zapewnić strefę serwisową o szerokości min. 1,5 m z każdej strony.



6. Agregat prądotwórczy

Agregat o mocy 66 kVA, w obudowie wyciszonej,

1. *Agregat*
2. *Fundament pod agregat*
3. *Grunt rodzimy*
4. *Siatka zbrojeniowa fi8, oczko 100mm*
5. *Podsypka tłumiąca piaskowa h=20cm*
6. *Zasypka tłumiąca albo styropian*

wyposażony w:

- regulator napięcia AVR,
- sterownik automatycznej pracy,
- układ grzałki i ładowarki akumulatora,
- wyłącznik główny,
- zaciski sterowania i sygnalizacji.

7. Układ Samoczynnego Załączenia Rezerwy (SZR)

SZR steruje przełączeniem między zasilaniem z sieci a agregatem. Współpracuje z agregatem poprzez przewody sterownicze i sygnalizacyjne.

- **Aparatura przełączająca:** Zaprojektowano szafę SZR opartą na dedykowanym przełączniku 4-biegunowym z napędem silnikowym, kategoria użytkowania **AC-3** (np. typoszereg FOGO FA125STA4SO0.120A0 lub równoważny zgodny z PN-EN 60947-6-1).

- **Tor neutralny:** Przełączanie 4-biegunowe z uwzględnieniem synchronicznego lub wyprzedzającego toru N w celu ochrony przed prądami błądzącymi i fałszywym zadziałaniem wyłączników RCD.

- **Blokady:** Bezwzględna blokada mechaniczna i elektryczna uniemożliwiająca równoległe załączenie sieci i prądnicy.

8. Instalacja uziemienia agregatu

Uziom fundamentowy płyty agregatu wykonano z bednarki Fe/Zn 30×4 mm ułożonej w dolnej strefie płyty fundamentowej 2,8×1,6 m (gr. 20 cm), połączonej ze zbrojeniem za pomocą uchwytów krzyżowych/spawanych, z zachowaniem min. 5 cm otuliny betonowej. Bednarka fundamentowa została połączona ze zbrojeniem płyty w minimum dwóch punktach, co zapewnia wyrównanie potencjałów konstrukcji fundamentowej i uziomu.
Do uziomu fundamentowego dołączono **uziomy pionowe (szpilkowe)**: stalowe pręty miedziowane Ø16 mm, łączone systemowo w pakiety 3×1,5 m (L=4,5 m), pogrążane w odległości 0,5–1,0 m od krawędzi płyty. Szpilki połączono bezpośrednio z bednarką fundamentową za pomocą złącz systemowych, zapewniając ciągłość elektryczną i zabezpieczenie antykorozyjne.

Uziom fundamentowy wraz z uziomami pionowymi tworzy **wspólny układ uziemienia agregatu**, połączony z GSU-A agregatu (przewód H07V-K żo 25 mm²) oraz z GSU budynku przychodni (bednarka Fe/Zn 30×4 mm / Cu 16 mm²), zapewniając ekwipotencjalny system uziemiający obiektu. Wymagana rezystancja RA zostanie potwierdzona pomiarami odbiorczymi.

W przypadku nieosiągnięcia wymaganej rezystancji uziemienia wypadkowego RA ≤ 5 Ω, układ należy rozbudować poprzez wykonanie dodatkowych punktów szpilkowych, prowadzonych jako odgałęzienia od bednarki fundamentowej. Nowe szpilki o długości 4,5 m należy pogrążyć w gruncie w odległości ok. 4–5 m od osi głównej uziomu i dołączyć je do wspólnej magistrali uziemiającej, zgodnie z zasadą zwiększania powierzchni kontaktu uziomu z gruntem zamiast pogłębiania istniejących prętów.

9. Połączenia wyrównawcze i integracja ze strukturą budynku

- **Połączenie ze zbrojeniem:** Bednarkę uziomu agregatu połączyć bezpośrednio ze zbrojeniem płyty fundamentowej agregatu za pomocą uchwytów krzyżowych/spawanych, w celu wyrównania potencjałów.
- **Zacisk GSU-A:** Zasilenie szyny wyrównania potencjałów agregatu (GSU-A) doprowadzić przewodem H07V-K żo 25mm2 wyprowadzonym do obudowy/kontenera zespołu prądotwórczego.
- **Wspólny układ uziemienia:** Uziom agregatu połączyć z Główną Szyną Uziemiającą (GSU) budynku przychodni, tworząc ekwipotencjalny, wspólny system uziemiający obiektu.

10. Wskazówki montażowe i zabezpieczenie antykorozyjne

- Wszystkie połączenia podziemne (skręcane śrubami M10 lub zgrzewane/spawane) zabezpieczyć taśmą antykorozyjną.
- Przejścia bednarki przez elewację/fundament wykonać w przepustach szczelnych, zabezpieczonych masą uszczelniającą p.poż./wodoodporną.
- Prowadzenie przewodów uziemiających zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi do wysokości 1,5 m nad poziomem terenu (jeżeli prowadzone są natynkowo).

11. Pomiary odbiorcze

Po zakończeniu prac montażowych, przed zasypaniem wykopów oraz podłączeniem prądnicy do sieci, należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia metodą udarową lub techniczną 3-przewodową. Wynik pomiaru wraz ze szkicem przebiegu tras uziomu należy dołączyć do Protokołu Odbioru Technicznego Instalacji.

12. Trasy kablowe i klasyfikacja ogniowa (CPR)

Zaprojektowano następujący układ okablowania:

1. **Kabel zasilający mocy (W1):** N2XH-J 5x35 mm² (należy prowadzić w ziemi wyłącznie w rurze osłonowej DVR/AROT zgodnie z PN-HD 60364-5-52)

2. **Zasilanie potrzeb własnych (W2):** Kabel N2XH-J 3x2,5 mm² zasilający grzałkę bloku silnika oraz ładowarkę akumulatorów. **Obwód ten musi być** zabezpieczony w rozdzielnicy aparatem z członem różnicowoprądowym (RCBO B16A/30mA Typ A). (należy prowadzić w ziemi wyłącznie w rurze osłonowej DVR/AROT zgodnie z PN-HD 60364-5-52)

3. **Kabel sterowniczy i sygnalizacyjny (W3):** Ekranowany YKSYekw 12x1 mm² (transmisja alarmów, stanów awaryjnych).

4. **Kabel sygnałowy (W4):** Ekranowany YKSYekw 4x1,5 mm² (przesyłanie sygnałów sterujących i statusowych np. „agregat gotowy”, „agregat pracuje”, „błąd agregatu”, „polecenie startu”, synchronizacji pracy modułu BTB (sterowania agregatem) z automatyką SZR.

Klasa CPR:

Kable wewnątrz budynku na drogach ewakuacyjnych muszą spełniać wymagania klasy reakcji na ogień min. **B2ca-s1b, d1, a1** lub **Cca**.

13. Integracja PWP z układem SZR i agregatem prądotwórczym

- **Stan istniejący i wymóg modernizacji:** W wyniku weryfikacji instalacji stwierdzono, że istniejący w obiekcie Pożarowy Wyłącznik Prądu (PWP) nie posiada wymaganych dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania jako wykraczające poza standardowe wyroby budowlane urządzenie ppoż. (brak certyfikatu CNBOP-PIB).

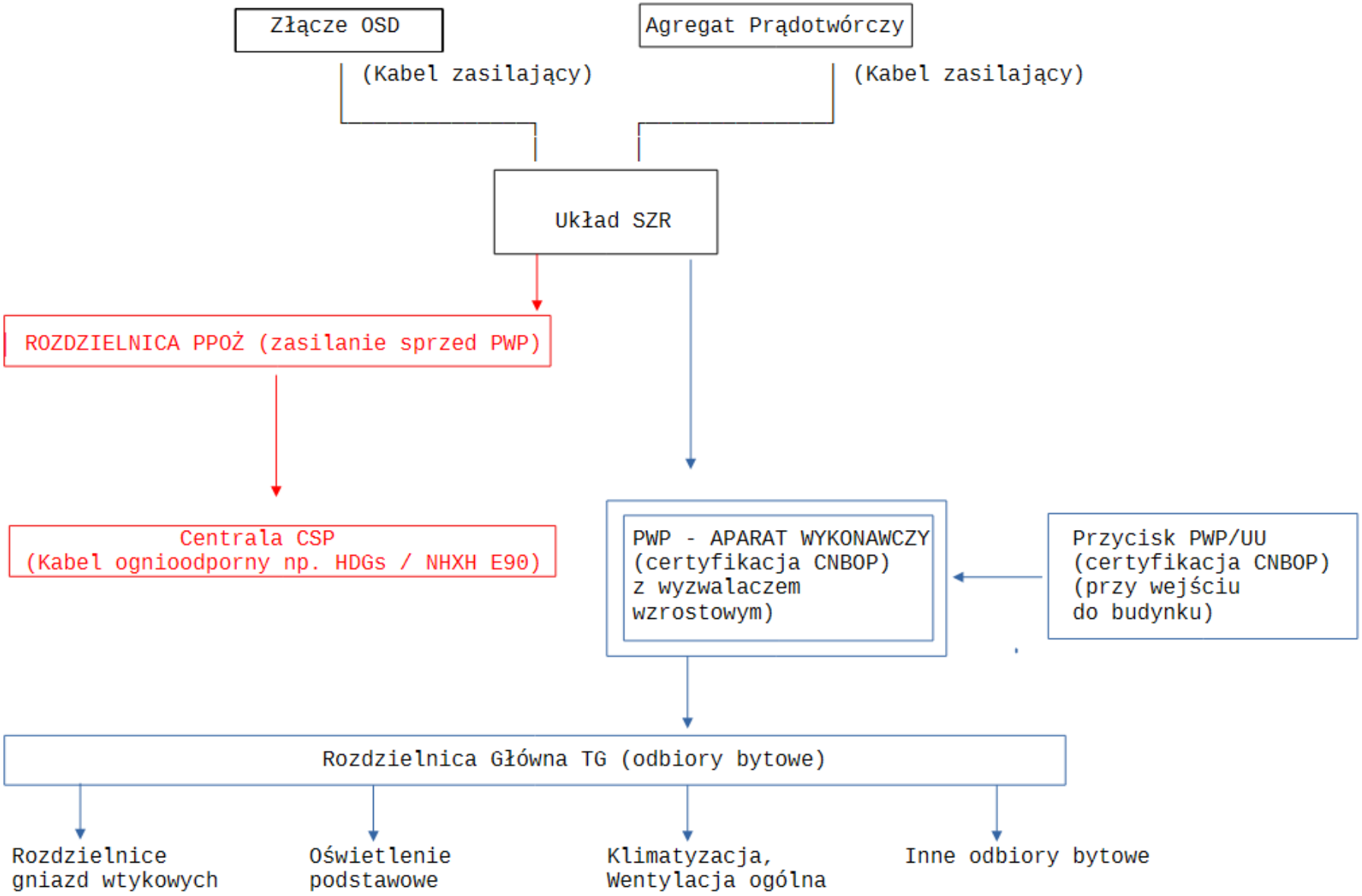
- **Projektowane rozwiązanie:** W ramach niniejszego zadania przewiduje się demontaż dotychczasowego, niecertyfikowanego układu PWP i montaż nowego, w pełni certyfikowanego zestawu PWP posiadającego krajową ocenę techniczną/świadectwo dopuszczenia CNBOP. Aparat

wykonawczy PWP zlokalizowany zostanie na wyjściu z układu SZR – pomiędzy szynami zasilania gwarantowanego a szynami odbiorów bytowych.

- **Logika działania:** Uruchomienie przycisku PWP powoduje natychmiastowe rozłączenie zasilania wyłącznie w strefach bytowych budynku (wyłączenie gniazd wtykowych, oświetlenia ogólnego oraz wentylacji i klimatyzacji bytowej), co gwarantuje pełne bezpieczeństwo ekipie ratowniczej. Aparat wykonawczy PWP nie ingeruje w tor zasilania głównego przed układem SZR.

- **Współpraca z układem SZR i agregatem:** Zastosowanie PWP za układem SZR oznacza, że układ SZR oraz agregat prądotwórczy zachowują pełną funkcjonalność i gotowość rezerwową. W przypadku zaniku zasilania z sieci OSD w trakcie trwania akcji gaśniczej, układ SZR automatycznie uruchomi agregat prądotwórczy i podtrzyma zasilanie na szynach zasilania gwarantowanego rozdzielni pożarowej Rpoż (zasilającej min. Centralę Sygnalizacji Pożarowej).

Ze względu na topologię układu, w której obwody przeciwpożarowe zasilane są z rozdzielni pożarowej Rpoż zasilanej sprzed PWP, agregat i układ SZR działają autonomicznie w oparciu o standardowe monitorowanie sieci OSD, zapewniając ciągłość zasilania urządzeń przeciwpożarowych przy jednoczesnym skutecznym odcięciu napięcia w razie pożaru w części bytowej obiektu.



Schemat blokowy logiki działania systemu zasilania awaryjnego i PWP

14. Procedury eksploatacyjne i nastawy czasowe

Dla zapewnienia gotowości bojowej i ochrony silnika przed zjawiskiem *wet stacking* (mokry wydech), sterownik AMF należy skonfigurować z następującymi nastawami czasowymi:

- **Opóźnienie startu (Delay on Start):** 3–5 s (ignorowanie chwilowych zapadów napięcia).
- **Czas nagrzewania (Warm-up):** 3–10 s (silnik posiada stałą grzałkę bloku utrzymującą temperaturę ∼40◦C).
- **Przerwa bezprądowa przełączenia SZR:** 0,5–1,5 s.
- **Czas powrotu na sieć (Mains Return):** 3–15 min (stabilizacja sieci OSD).
- **Czas wychładzania (Cool-down):** 3–5 min pracy jałowej przed wyłączeniem.
- **Testy automatyczne:** Zaprogramowany automatyczny test bez obciążenia raz w miesiącu (czas trwania 15 min). Coroczne testy obciążeniowe z użyciem zewnętrznej obciążnicy rezystancyjnej.

15. Powołane normy i przepisy

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami:

- **PN-EN ISO 8528** – Zespoły prądotwórcze prądu przemiennego napędzane tłokowymi silnikami spalinowymi.
- **PN-HD 60364** – Instalacje elektryczne niskiego napięcia (w tym ochrona przeciwporażeniowa SWZ).
- **PN-EN 60947-6-1** – Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskiego napięcia – Sprzęt wielofunkcyjny – Urządzenia przełączające.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Przepisy Prawa Zamówień Publicznych (PZP) w zakresie opisu przedmiotu zamówienia za pomocą parametrów technicznych i norm.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Budowa zewnętrznego agregatu prądotwórczego 66 kVA wraz z instalacjami, SZR oraz integracją z PWP budynku Przychodni Rejonowej, ul. 11 Listopada 7, Słupsk

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie zbrojonej płyty fundamentowej pod agregat prądotwórczy o mocy 66 kVA,
- posadowienie agregatu w obudowie wyciszonej,
- wykonanie toru mocy między agregatem a układem SZR,
- wykonanie instalacji sterowania, sygnalizacji i potrzeb własnych agregatu,
- wykonanie uziemienia oraz połączeń wyrównawczych,
- włączenie agregatu do instalacji elektrycznej budynku przychodni poprzez układ SZR,
- wymiana i integracja układu z Pożarowym Wyłącznikiem Prądu (PWP),
- wykonanie pomiarów ochronnych i prób funkcjonalnych.

Roboty prowadzone są na terenie działki zabudowanej budynkiem ochrony zdrowia, w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych instalacji elektrycznych.

2. Kolejność realizacji robót

1. Wytyczenie lokalizacji i przygotowanie terenu.
2. Wykonanie wykopu i zbrojonej płyty fundamentowej.
3. Posadowienie agregatu na fundamencie.
4. Wykonanie uziemienia i połączeń wyrównawczych.
5. Wykonanie toru mocy oraz kabli sterowniczych.
6. Montaż i konfiguracja układu SZR.
7. Integracja SZR z PWP budynku.
8. Próby, pomiary, uruchomienie i odbiór instalacji.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie

- Czynne instalacje elektryczne budynku przychodni.
- Ruch pieszy pacjentów i personelu medycznego.
- Dojazdy dla karetek i pojazdów medycznych.
- Istniejące sieci podziemne (energetyczne, teletechniczne).
- Prace w pobliżu elewacji budynku i stref wejściowych.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

4.1. Zagrożenia ogólne

- Prace ziemne i betonowe – ryzyko upadku, potknięcia, obsunięcia gruntu.
- Transport i montaż agregatu o znacznej masie – ryzyko przygniecenia, urazów mechanicznych.
- Prace na zewnątrz – zmienne warunki atmosferyczne.

4.2. Zagrożenia elektryczne

- Prace w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych budynku.
- Podłączenie toru mocy do SZR i integracja z PWP – ryzyko porażenia prądem.
- Pomiary i próby elektryczne – ryzyko łuku elektrycznego.
- Prace przy uziemieniu – ryzyko kontaktu z przewodzącymi elementami pod napięciem.

4.3. Zagrożenia związane z urządzeniem

- Praca z agregatem prądotwórczym – elementy ruchome, gorące powierzchnie, spaliny.
- Hałas podczas prób i uruchomienia.
- Ryzyko wycieku paliwa.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót

Instruktaż pracowników obejmuje:

- szkolenie stanowiskowe BHP,
- omówienie zagrożeń związanych z pracą przy instalacjach elektrycznych,
- zapoznanie z planem sytuacyjnym terenu i lokalizacją sieci podziemnych,
- omówienie procedur awaryjnych i zasad ewakuacji,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych i sposobu ich oznakowania.

Instruktaż prowadzi kierownik budowy lub kierownik robót elektrycznych przed rozpoczęciem robót oraz każdorazowo przed pracami przy instalacjach pod napięciem lub w ich pobliżu.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom

6.1. Środki organizacyjne

- Wyznaczenie strefy robót i jej wygrodzenie.
- Ograniczenie dostępu osób postronnych, w tym pacjentów i personelu medycznego.
- Koordynacja prac z administracją przychodni.
- Prace przy instalacjach elektrycznych wyłącznie przez osoby z uprawnieniami SEP.
- Wyłączenie zasilania w zakresie uzgodnionym z inwestorem i użytkownikiem obiektu.
- Stały nadzór kierownika robót elektrycznych.

6.2. Środki techniczne

- Stosowanie narzędzi i sprzętu z aktualnymi przeglądami.
- Zabezpieczenie wykopu i fundamentu przed osunięciem.
- Użycie sprzętu dźwigowego zgodnie z instrukcją producenta.
- Stosowanie środków ochrony indywidualnej:
    - kaski,
    - rękawice elektroizolacyjne,
    - odzież robocza,
    - obuwie ochronne,
    - ochronniki słuchu podczas prób agregatu.
- Oznakowanie kabli, tras i rozdzielnic.
- Sprawdzenie ciągłości uziemienia przed uruchomieniem.
- Wykonanie pomiarów ochronnych zgodnie z PN-HD 60364.

6.3. Procedury awaryjne

- Natychmiastowe przerwanie prac w przypadku pojawienia się napięcia w strefie robót.
- Zabezpieczenie miejsca zdarzenia i powiadomienie kierownika budowy.
- Udzielenie pierwszej pomocy zgodnie z obowiązującymi procedurami.
- Powiadomienie służb medycznych w razie wypadku.

7. Uwagi końcowe

Roboty dotyczą infrastruktury krytycznej dla obiektu ochrony zdrowia. Wszystkie prace muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z:

- ustawą Prawo budowlane,
- rozporządzeniem w sprawie BHP przy urządzeniach energetycznych,
- PN-HD 60364,
- instrukcjami producentów agregatu, SZR i PWP.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Bilans mocy szczytowej i doboru prądnicy

Modelowa moc szczytowa obiektu (Psz): 42 kW przy współczynniku mocy cosϕ=0,8.

Pozorna moc szczytowa (Ssz):

$$S=\frac{P}{\cos\varphi}=\frac{42}{0,8}=52,5\,kVA$$

Obliczeniowy prąd obciążenia PRP (I_B):

$$I_B=\frac{P}{\sqrt{3}*U*\cos\varphi}=\frac{42\,kW}{\sqrt{3}*0,4\,kV*0,8}=75,8\,A$$

Współczynnik rezerwy na prądy rozruchowe i udarowe (kroz): przyjęto 1,15 (uwzględniając układy HVAC oraz urządzenia diagnostyczne).

Wymagana moc agregatu (Swym):

$$Swym=52,5\,kVA\cdot 1,15=60,4\,kVA$$

Przyjęty typoszereg (jednostka bazowa): Zespół prądtwórczy o mocy znamionowej ESP **66 kVA/53 kW** (prąd znamionowy PRP In=87 A), klasa wykonania **G3** wg normy PN-EN ISO 8528.

2. Dobór linii kablowej (Agregat → SZR / RG)

- **Trasa i długość:** Linia kablowa prowadzona na zewnątrz budynku w ziemi

  Ułożenie: **w rurze osłonowej w ziemi**

  Długość: **15 m**

  Liczba żył obciążonych: **3** (typowa instalacja 3-fazowa)

  Temperatura gruntu: **20 °C**

  Rezystywność gruntu: **1,0–1,2 K·m/W**

  Jedna rura, jeden kabel
- **Dobór przekroju:** Kabel bezhalogenowy **`N2XH-J 5x35 mm²`**`(Cu, XLPE, LSZH)`
- **Obciążalność długotrwała:** Dopuszczalna obciążalność kabla Cu 35 mm2 w warunkach ułożenia wynosi Iz≈135 A.

  Współczynniki korekcyjne - temperatura gruntu 20 °C K = **1,00**

  Rura osłonowa (DVR/AROT) Normowo przyjmuje się pogorszenie chłodzenia: K ≈ **0,85 –0,90 -** Przyjmuję: K_rura = **0,88**

  Jedna rura, jeden kabel - K = **1,00**

  Obliczenie obciążalności długotrwałej

  $I_z=I_{z0}\cdot K_{rura}\cdot K_{temp}$

  $I_z=135\text{ A}\cdot 0,88\cdot 1,00$

  $I_z\approx 119\text{ A}$

  co spełnia warunek: $I_B\leq I_n\leq I_z$ (75,8 A≤80 A≤119 A).
- **Spadek napięcia (ΔU%):** Dla prądu 75,8 A i kabla długości 15 m spadek napięcia wynosi **ΔU%=0,2%** (spełnia wymóg normatywny ΔU%≤3%).

ZAŁĄCZNIKI

- **zaświadczenia o przynależności do POIIB**
- **uprawnienia projektowe**
- **oświadczenie**

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-N35-18N-JDJ *

Pan Zbigniew Wójcik o numerze ewidencyjnym POM/IE/5424/01

adres zamieszkania ul.Piłsudskiego 5B/2, 76-200 Słupsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-20 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ISH-KD1-H8G *

Pani Aleksandra Paulina Szewczyk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0009/22
adres zamieszkania Modlinek 19 a, 76-270 Ustka
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

~~WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO W SŁUPSKU~~

URZĄD WOJEWÓDZKI w SŁUPSKU WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO, Urbanistyki Architektury i Nadzoru Budowlanego

Słupsk, dnia 14.10. 19 86 r.

Znak: AN/ 8346/172 86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2 §7 i § 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) stwierdza się, że

Obywatel Zbigniew Wójcik
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 28.08.1958r. w Słupsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(określić rodzaj funkcji)

w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Zbigniew Wójcik jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

URZĄD WOJEWÓDZKI W SŁUPSKU

Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU
Wojewódzkiego Urzędu Architektoniczno-Budowlanego

Otrzymuje:
Zbigniew Wójcik
(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Sk 3410/2000/83.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98
-4-

Gdańsk, dnia 27 grudnia 2021 r.

sygn. akt. 346/POM/OKK/21

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1 i ust. 22** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pani Aleksandra Paulina Szewczyk
magister inżynier elektrotechniki
urodzona dnia 22.08.1989 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0428/PWBE/21

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pani Aleksandra Paulina Szewczyk upoważniona jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Marcin Burzyński

Otrzymują:
1.Wnioskodawca
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

Słupsk dn. 30.08.2026 r

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” oświadczam, że projekt budowlany obejmujący budowę zasilania rezerwowego budynku przychodni rejonowej przy ul. 11 Listopada 7 w Słupsku na działce nr 281/6, (Inwestor: Samodzielny Publiczny Miejski Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupsku; 76-200 Słupsk, ul. Tuwima 37) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis:

mgr inż. Zbigniew Wójcik
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności elektrycznej - nr ewid. upr. AN/8346/172/86

mgr inż. Aleksandra Szewczyk
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - POM/0428/PWBE/21

RYSUNKI

E-01 Plan zagospodarowania terenu – zalicznikowe linie kablowe

E-02 Schemat ideowy zasilania

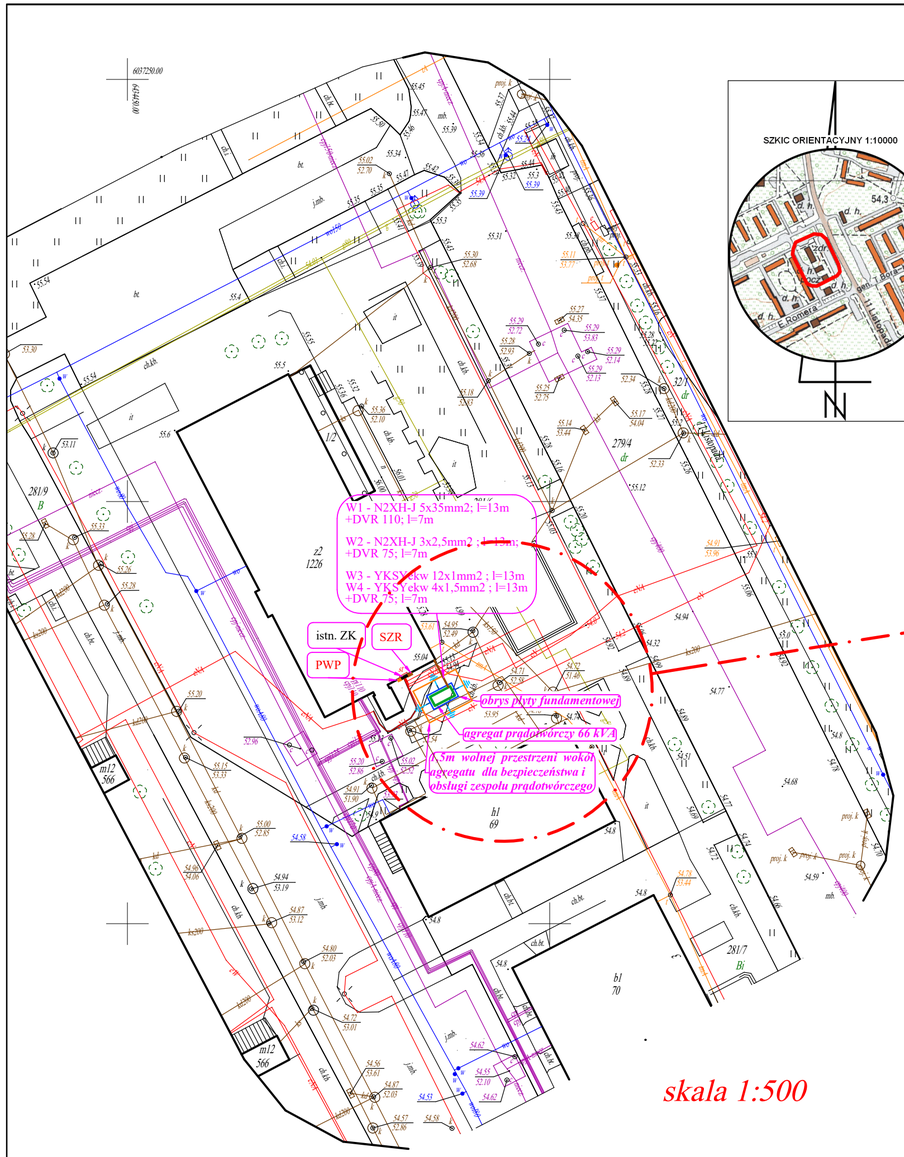
E-03 Podłączenie tras kablowych - wersja dla agregatu z modułem BTB

E-04 Rzut piwnic - instalacje elektryczne

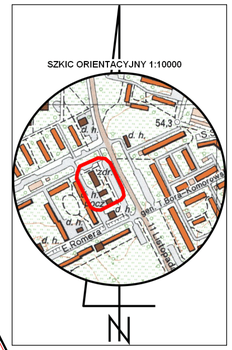
E-05 Rzut parteru - instalacje elektryczne

E-06 Schemat blokowy Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu (PWP)

E-07 Schemat ideowy rozdzielni pożarowej Rpoż.



skala 1:500



Województwo: pomorskie [22]
Powiat: m. Słupsk [2263]
Jednostka ewidencyjna: M. Słupsk [226301_1]
Obręb ewidencyjny: 10 [0010]
Obiekt: działka 281/6, ul. 11 Listopada 7.
Id zgłoszenia: GK.DGK.6640.517.2026

Wykonawca prac geodezyjnych:

"GEO-KOM"
USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
Piotr Komorek
76-270 USTKA, ul. Willowa 4
NIP: 8392096707 Regon 221726668
tel. 600-994-574 e-mail: geokom.ustka@gmail.com

Mapę sporządził 19.08.2026 roku:

GEODETA
Komorek
Piotr Komorek

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

zakres aktualizacji mapy na dzień 19.08.2026 roku

Geodezyjny układ współrzędnych płaskich "2000 strefa 6".
Układ odniesienia wysokości PL-EVRF2007-NH-Amsterdam.

W zakresie mapy znajdują się punkty osnowy geodezyjnej prawem chronione przed zniszczeniem: brak.

Mapę sporządzono bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

W wyniku wznowienia lub rozgraniczenia granice powierzchnie nieruchomości mogą ulec zmianie.

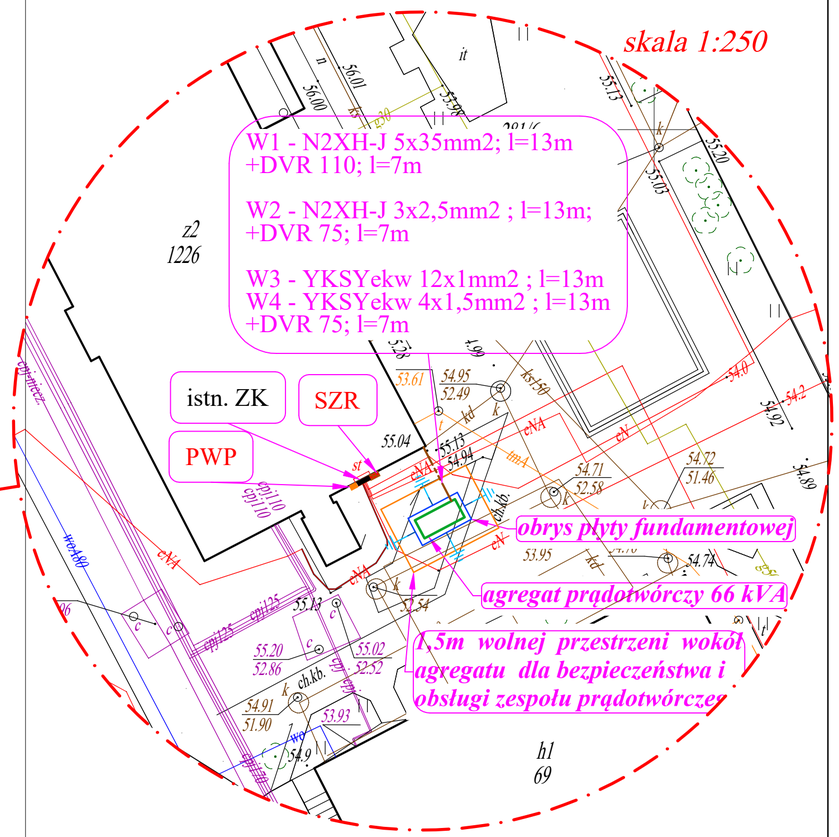
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobie geodezyjnym.

Kierownik prac geodezyjnych:
geodeta Jerzy Malinowski
nr upr. 7908, zakres 1 i 2

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	*GK.DGK.6640.517.2026*
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	*PREZYDENT MIASTA SŁUPSKA*
Wykonawca prac geodezyjnych	*"GEO-KOM" Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Piotr Komorek*
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	*Protokół weryfikacji Nr GK.DGK.6640.517.2026.14389 z dnia 19.08.2026 r.*
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	*Jerzy Malinowski Nr uprawnień 7908*

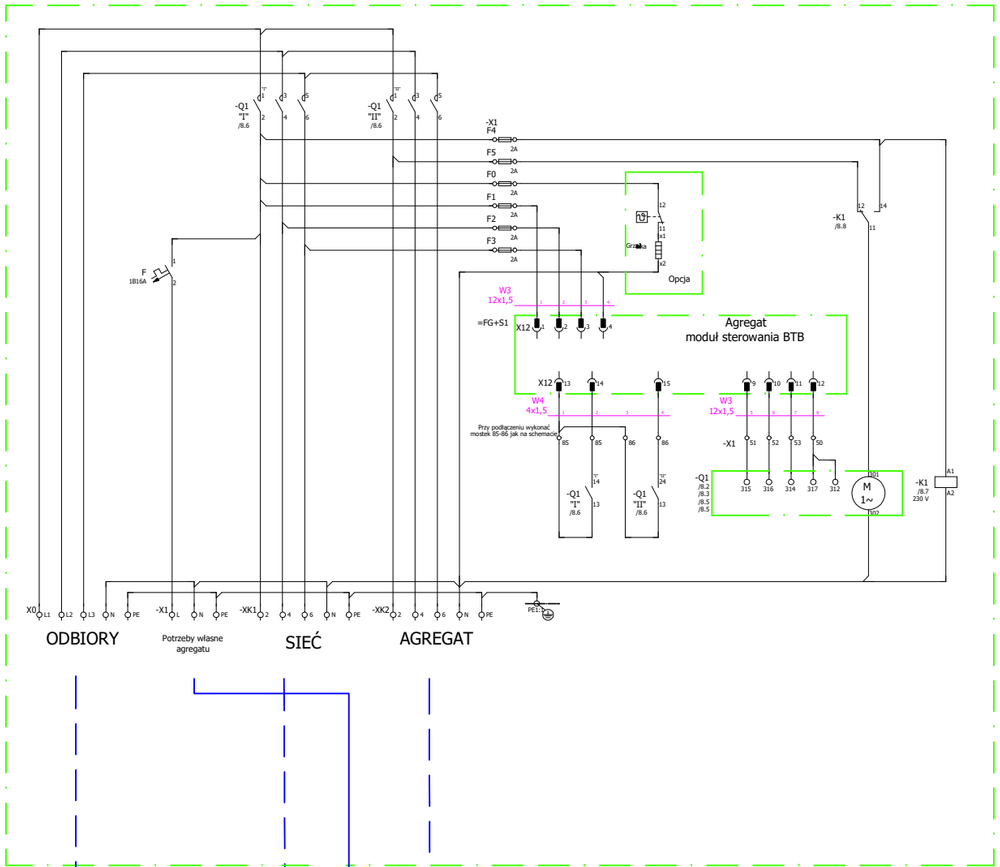
Elektronicznie podpisany
przez Jerzy Malinowski
Data: 2026.08.20
08:10:29 +02'00'

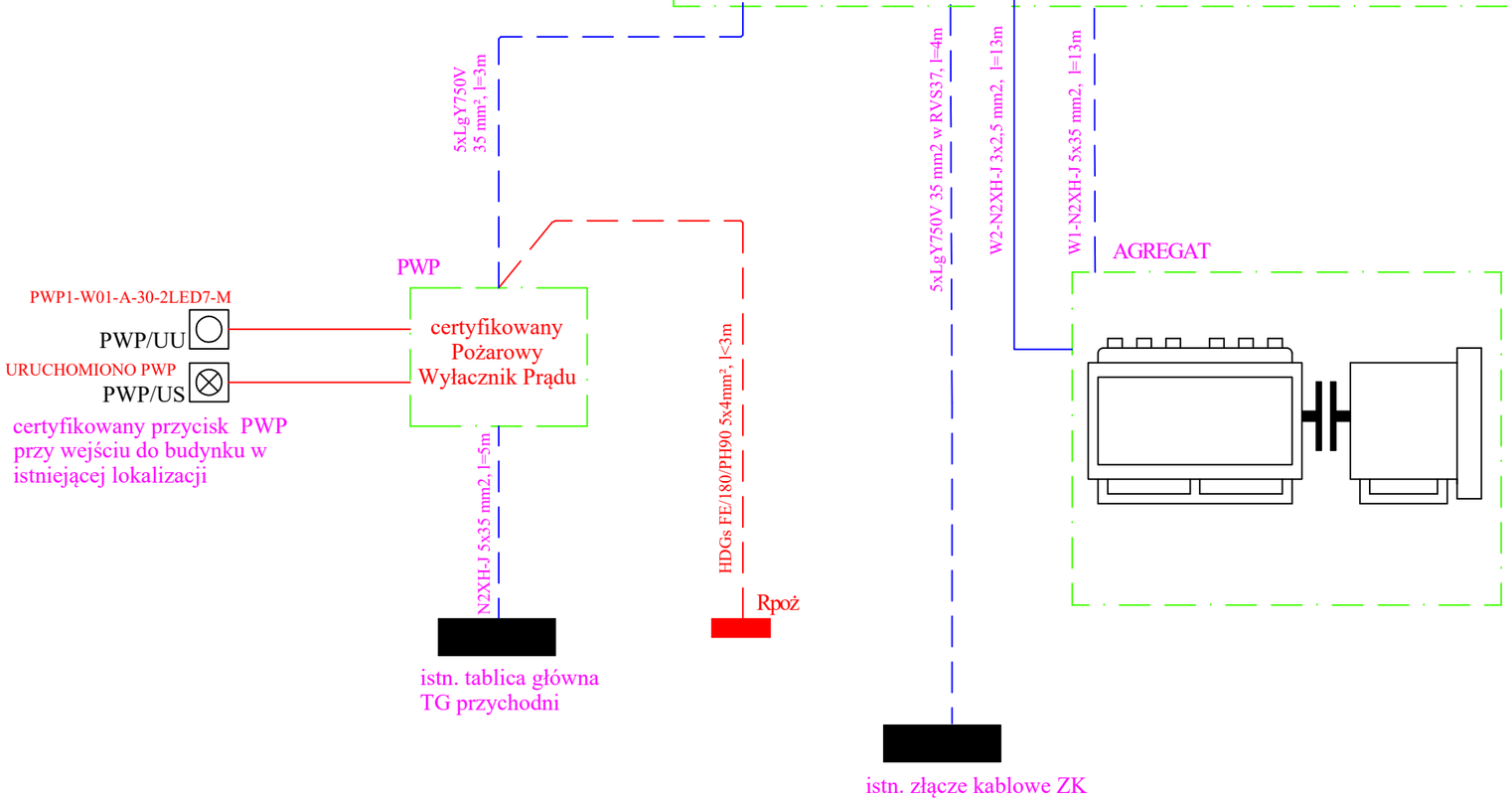


Zestawienie danych z projektu		
Grupa	*Nazwa*	*Ilość*
	Bednarka 25x4 OG	
	OG Uziom kompletny pionowy prętowy Ø16 ze szpicem 4,5-metrowy	*4 szt.*

INWESTYCJA: BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ		RYSUNEK: E-01
		FAZA: P. TECHNICZNY
ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR 281/6		DATA: sierpień 2026
Temat: Plan zagospodarowania terenu – zalicznikowe linie kablowe		SKALA: 1:500/1:250
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upr.nr AN/8346/177/86	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/0428/PWBE/21	

uklad SZR (dostawa producenta)





Charakterystka rozdzielni pożarowej Rpoż:

Typ obudowy: Natynkowa rozdzielnica w obudowie ogniodpornej w klasie EI60 / E90

Stopień ochrony: Min. IP54 / IP65

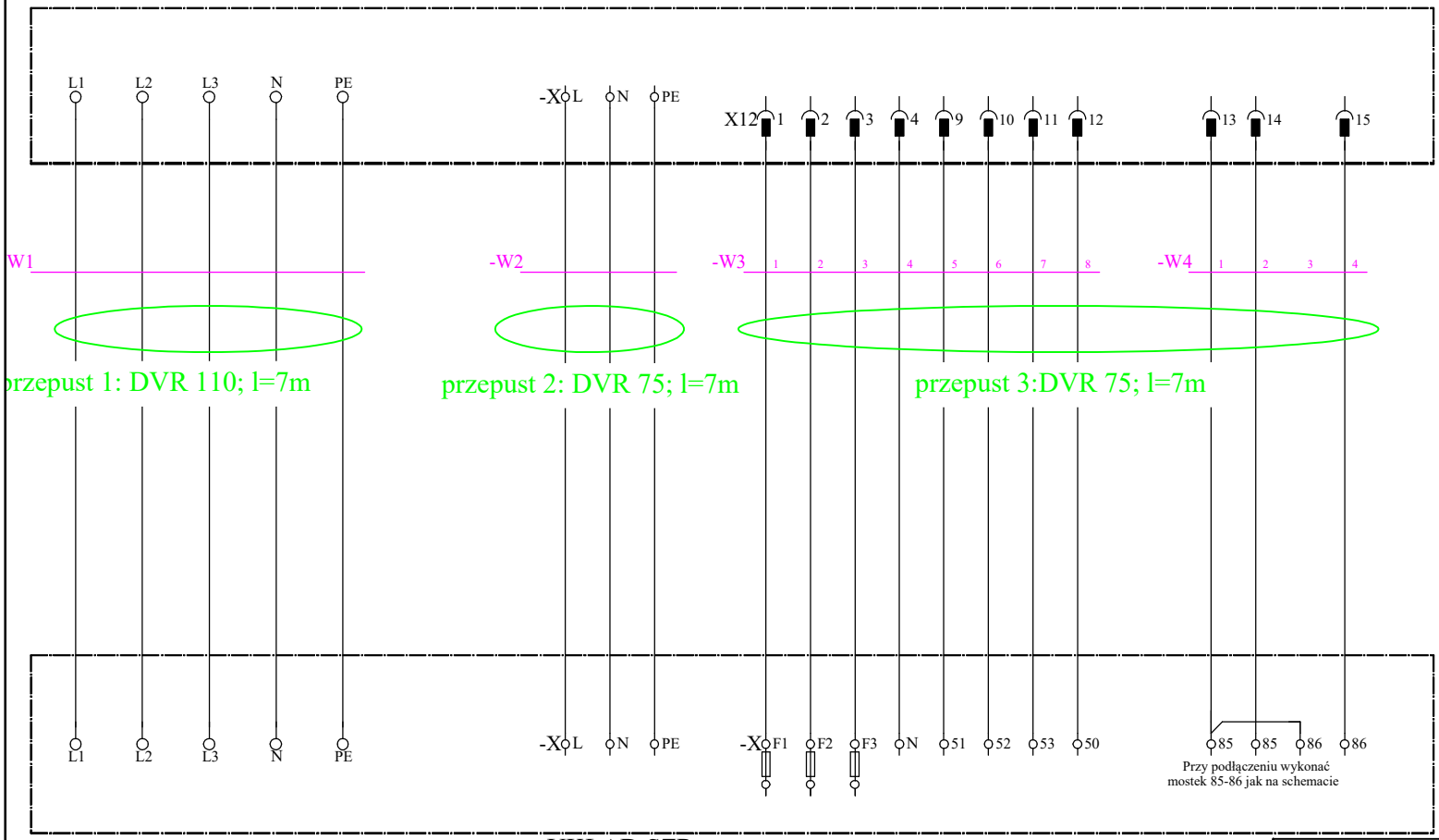
Wymiary: Rozdzielnica 2-rzędowa (24 moduły), wyposażona w drzwiczki zamykane na klucz.

Kolorystyka i oznakowanie: Obudowa w kolorze czerwonym (RAL 3000) lub szarym z trwałym, czerwonym tablicowym napisem ostrzegawczym:

ROZDZIELNICA Rpoż – ZASILANIE URZĄDZEŃ POŻAROWYCH – NIE WYŁĄCZAĆ W CZASIE POŻARU.

INWESTYCJA: BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ		RYSUNEK: E-01
		FAZA: P. TECHNICZNY
ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR 281/6		DATA: sierpień 2026
Temat: Schemat blokowy zasilania		SKALA: -
		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upr.nr AN/8346/172/86	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/0428/PWBE/21	

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY - moduł sterowania BTB



UKŁAD SZR

W1 - N2XH-J 5x35mm2 ; l=13m

W2 - N2XH-J 3x2,5mm2 ; l=13m

W3 - YKSYekw 12x1mm2 ; l=13m

W4 - YKSYekw 4x1,5mm2 ; l=13m

Przepust 1: Odbiór mocy (tylko kabel toru głównego układu SZR).

Przepust 2: Potrzeby własne (zasilanie 230V dla grzałki i ładowarki pobrane z SZR).

Przepust 3: Sterowanie i komunikacja (oddalony o min. 20 cm od rur nr 1 i 2).

INWESTYCJA: BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ		RYSUNEK: E-03
		FAZA: P. TECHNICZNY
ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR 281/6		DATA:sierpień 2026
Temat: Podłączenie tras kablowych - wersja dla agregatu z modułem BTB		SKALA: -
		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upr nr AN/8346/172/86	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/0428/PWBE/21	

Przepust 1: Odbiór mocy (tylko kable toru głównego układu SZR).

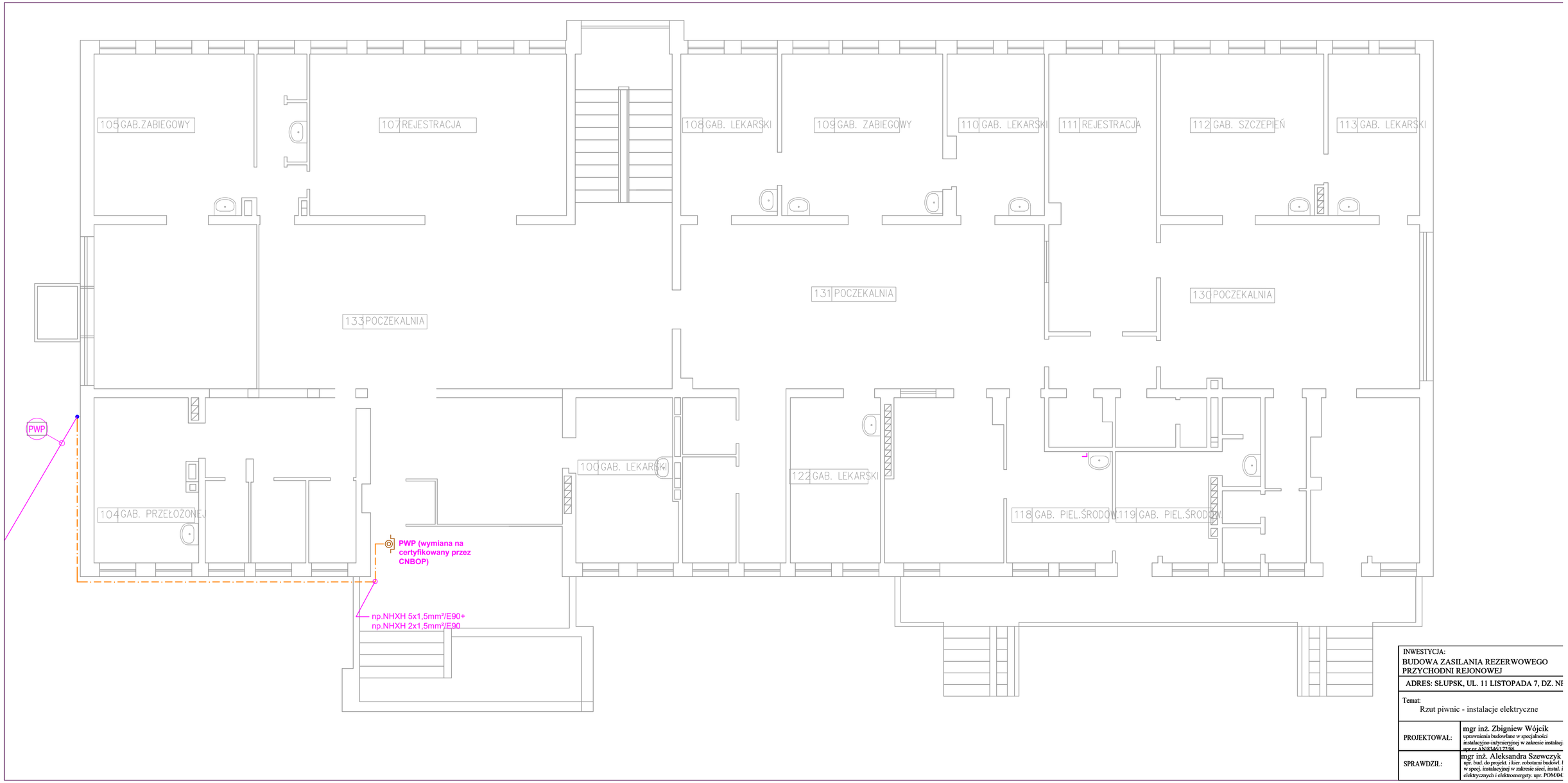
Przepust 2: Potrzeby własne (zasilanie 230V dla grzałki i ładowarki pobrane z SZR).

Przepust 3: Sterowanie i komunikacja (oddalony o min. 20 cm od rur nr 1 i 2).

Zestawienie danych z projektu

Grupa	Nazwa	Charakterystyka	Ilość
PWP	Poż.Wył.Prądu (certyfikat CNBOP)		1 szt.
Rpoż	Rozdzielnica pożarowa ogniooodporna 2x12. natynkowa EI60	rozdzielnica pożarowa w obudowie Firebox EI60, 2×12 modułów, TH35. Odporność ogniowa EI60 zgodnie z §187 WT. Przeznaczenie: zasilanie gwarantowane CSP. Wyposażenie: szyny TH35, listwy PE/N, drzwi pełne z zamkiem trójkątnym. Montaż: natynkowy. Wszystkie obwody i trasy kablowe w klasie PH.	1 szt.
SZR	układ SZR- (S=69 kVA, In (AC-3)=80 A		1 szt.

INWESTYCJA: BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ		RYSUNEK: E-04
		FAZA: P. TECHNICZNY
ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR 281/6		DATA:sierpień 2026
Temat: Rzut piwnic - instalacje elektryczne		SKALA: 1:75
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upr.nr AN/8346/177/86	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/0428/PWBE/21	



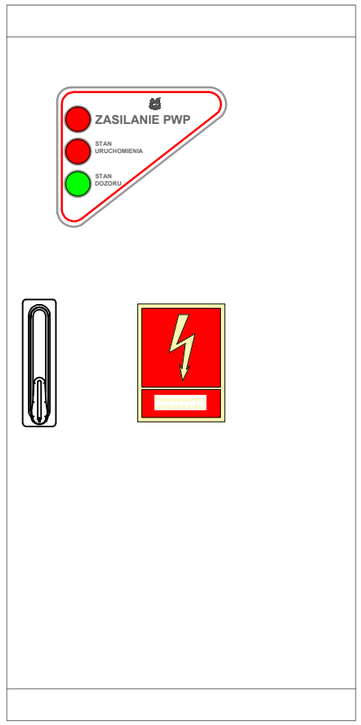
INWESTYCJA:
BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ

ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR

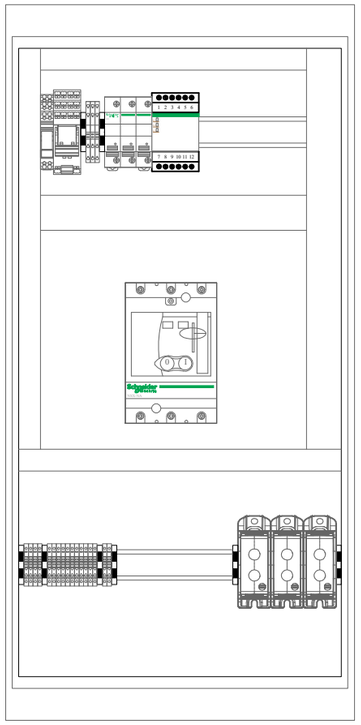
Temat:
Rzut piwnic - instalacje elektryczne

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacj. upr.nr AN/8346/77/86
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. i w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/04

ROZDZIELNICA PWP Z ZABUDOWANYM CERTYFIKOWANYM URZĄDZENIEM SYGNALIZUJĄCO-STEROWNICZYM PWP



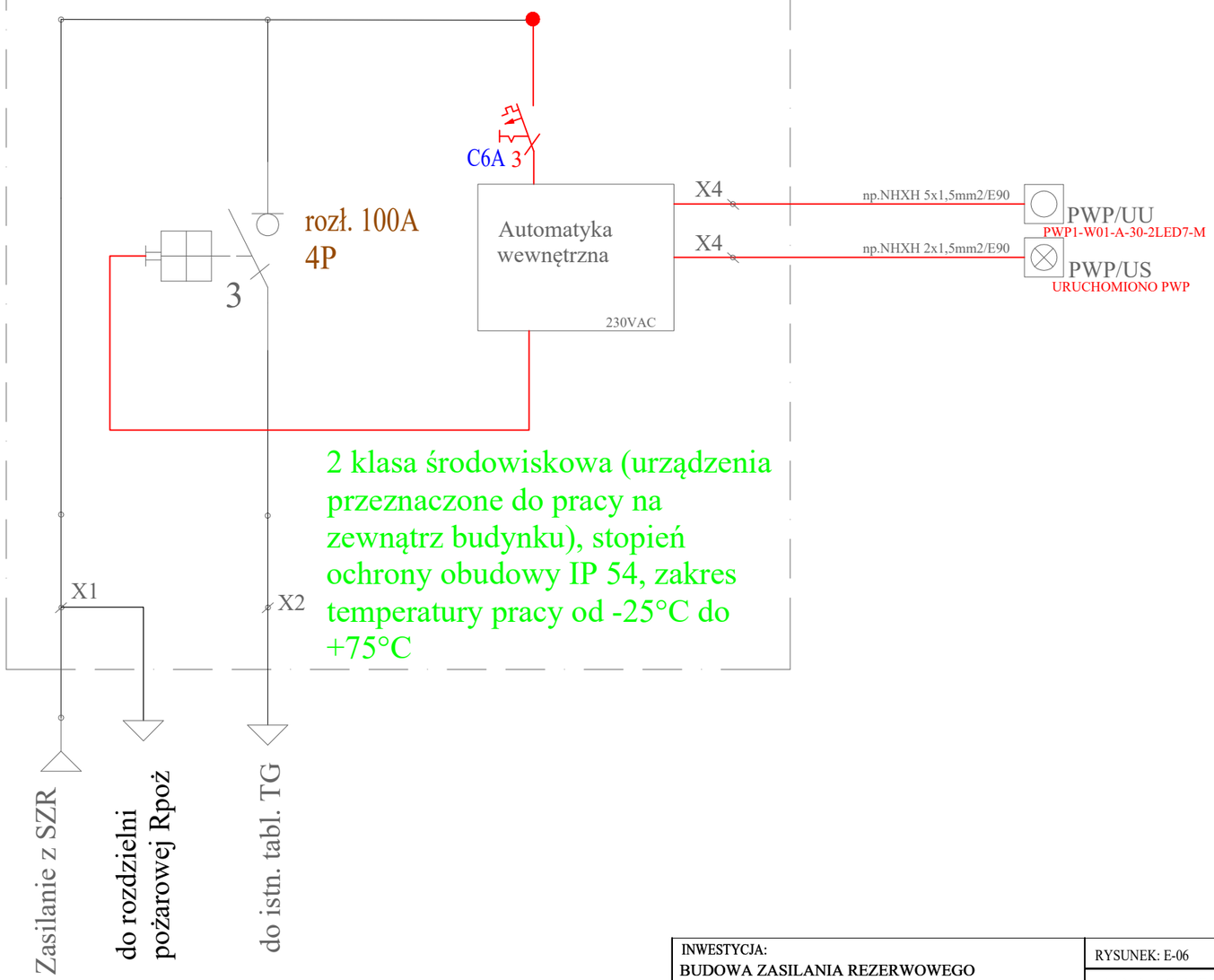
Elewacja



400x800x285

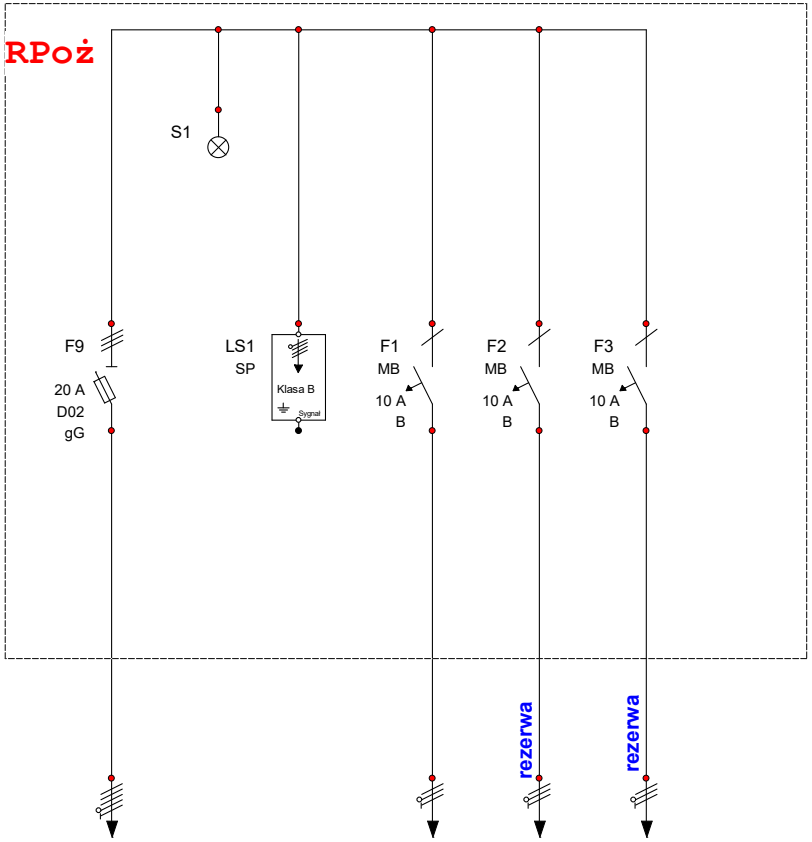
Schemat blokowy PWP

PWP/UW
certyfikacja CNBOP



2 klasa środowiskowa (urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz budynku), stopień ochrony obudowy IP 54, zakres temperatury pracy od -25°C do +75°C

INWESTYCJA: BUDOWA ZASILANIA REZERWOWEGO PRZYCHODNI REJONOWEJ		RYSUNEK: E-06
		FAZA: P. TECHNICZNY
ADRES: SŁUPSK, UL. 11 LISTOPADA 7, DZ. NR 281/6		DATA: sierpień 2026
Temat: Schemat blokowy Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu (PWP)		SKALA: 1:75
		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Wójcik uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upr.nr AN/8346/172/86	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Szewczyk upr. bud. do projekt. i kier. robotami budowl. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urządzeń elektrycznych i elektroenergety. upr. POM/0428/PWBE/21	



Uwagi

1. Układ sieci: TN-S 230/400 V, 50 Hz
2. Ochrona od porażeń: Samoczynne wyłączenie zasilania (SWZ) w układzie TN-S.
   Ze względów bezpieczeństwa pożarowego nie stosować wyłączników różnicowoprądowych (RCD) na odpływach Rpoż.
3. Ciągłość dostawy energii: Wszystkie trasy kablowe zasilające oraz odpływowe wykonać w systemie podtrzymania funkcji elektrycznych E90 (kable HDGs FE180/PH90 na uchwytach metalowych mocowanych stalowymi kotwami).
4. Oznakowanie: Obudowę rozdzielnicy oznakować czerwoną tabliczką informacyjną o treści:

ROZDZIELNICA Rpoż – ZASILANIE URZĄDZEŃ POŻAROWYCH – NIE WYŁĄCZAĆ W CZASIE POŻARU.

5. Dopuszczenia: Wszystkie użyte materiały (rozdzielnica, kable, uchwyty, przejścia ppoż.) muszą posiadać aktualne Certyfikaty Stałości Właściwości Użytkowych / Świadectwa Dopuszczenia CNBOP-PIB.

Obudowa rozdzielnicy Rpoż:

- Typ: Natynkowa obudowa ognioochronna
- Odporność ogniowa: EI60 / E90 (zgodnie ze ścianą/stropem piwnicy).
- Stopień ochrony: IP65 / klasa ochronności II.
- Wyposażenie: Szyna TH-35, zaciski ochronne PE i N, zamek na klucz (master-key dla serwisu).

Określenie miejsca	HDGs FE180/PH90 5x4mm2	HDGs FE180/PH90 3x2,5mm2
	Zasilanie sprzed PWP l=<3m;dU%=0,0%	CSP (Centr.Sygn. Pożar.) Psz=0,3kW

rys E-07

projektował:

Zmiana	Data	Podpis		
3				
2			Data	
1			Wykonał	Wójcik Zbigniew
			Sprawdził	Aleksandra Szewczyk

Projekt :

agregat-przychodnia NFZ 11-listopada

Schemat ideowy rozdzielni pożarowej Rpoż.

BUPil

SAMODZIELNY PUBLICZNY MIEJSKI ZOZ
ul. Tuwima 37
76-200 Słupsk

Budynek
TO-1

Numer oferty

Arkusz 1 / 2