

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Inwestor	<i>Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7 89-100 Nakło nad Notecią</i>				
Nazwa zamierzenia budowlanego	<i>Budowa zasilania dźwigu osobowego w ramach projektu dostosowania obiektu SP nr 2 w Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami</i>				
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Adres: na terenie działek: 1850 obręb: Nakło nad Notecią gmina: Nakło nad Notecią powiat: nakielski województwo: kujawsko-pomorskie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
Pozostałe dane adresowe	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nakło nad Notecią Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Nakło nad Notecią 041003_5.0001 Numery działek ewidencyjnych: 1850				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	30.12.2023 r.	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

- Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa

- Opis techniczny
- Obliczenia techniczne
- Zestawienie materiałów

III. Część rysunkowa

Zamość, dnia 30.12.2023 r.

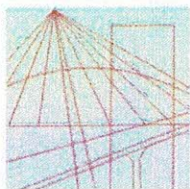
OŚWIADCZENIE

**„Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 z dnia 07 lipca 1994 r ustawy „Prawo Budowlane”,
oświadczam , że projekt techniczny:**

*Budowa zasilania dźwigu osobowego w ramach projektu dostosowania obiektu SP nr 2 w
Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej. Projekt jest kompletny i po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę (art.
28, pkt. 1, ustawy "Prawo Budowlane") może być skierowany do wykorzystania i
realizacji.**

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	30.12.2023 r.	



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 14 czerwca 2017 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0020/17
KUPOIIB/KK-0055-0065/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Piotr Majda

magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 19 października 1978 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0087/PWBE/17

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Piotr Majda
ul. Bydgoska 45b, Zamość
89-200 Szubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-BD8-ZZJ-ZH2 *

Pan Piotr Majda o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0092/17
adres zamieszkania ul. Bydgoska 45b, 89-200 Zamość
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-21 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS OGÓLNY

Poniższa dokumentacja stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla budowy dźwigu osobowego w ramach projektu dostosowania obiektu SP nr 2 przy ul. Bydgoskiej 24 w Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami.

PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- wizji lokalnej,
- podkładów architektonicznych,
- wytyczne producenta windy,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.

INWESTOR

Gmina Nakło nad Notecią
ul. Ks. Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje :

- modernizację rozdzielnic głównej RG i TL,
- wymianę głównego zasilania od złącza kablowego do RG,
- zasilanie maszynowni z RG,
- oświetlenie w szafie maszynowni,
- oświetlenie szybu,
- oświetlenie podstawowe i awaryjne korytarzy przed wejściem do windy,
- zasilanie gniazda serwisowego,
- połączenia wyrównawcze,
- wyłącznik p-poż.,
- doprowadzenie linii telefonicznej.

OPIS TECHNICZNY

Rozdzielnica główna (RG), tablica licznikowa TL i wyłącznik P-POŻ

Budynek zasilany jest z sieci ENEA Operator Sp. z o.o. pracującej w układzie TT. Istniejącą rozdzielnicę główną RG przy wejściu do budynku zmodernizować wraz z wewnętrzną linią zasilającą ze złącza kablowego. Kabel zasilający rozdzielnicę RG ze złącza kablowego ENEA Operator Sp. z o.o. wymienić na YKXS 4x35 mm². Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej. Projektuje się rozdzielnicę RG wykonaną jako prefabrykowaną nN, 1kV, podtynkową, modułową. RG wyposażać zgodnie ze schematem 1-kreskowym. W RG zabudować GSW (główną szynę wyrównawczą), którą połączyć z uziemieniem budynku.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu PWP będzie odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Należy zastosować przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, który posiada krajową ocenę techniczną, który jest integralną częścią

systemu, który składa się z: urządzenia uruchamiającego UW PWP typ PWP1-230V/24, sygnalizacyjnego US PWP typ SO/PWP-230V/24V i wykonawczego CX2004-W-3P-100A-36kA-BK. PWP zabudować przed wejściem do windy przy RG.

W RG zabudować istniejące zabezpieczenia pozostałych rozdzielnic w szkole, oraz zabezpieczenia nowych obwodów związanych z zasilaniem projektowanej windy.

Istniejący układ pomiarowy obiektu do rozliczenia z Zakładem Energetycznym pozostaje zamontować w zmodernizowanej TL, zgłosić do zaplombowania przez Zakład Energetyczny.

Dla projektowanych rozdzielnic jako ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) stosować obudowę izolacyjną (II klasa ochronności lub izolacje równoważną). W budynku stosować szybkie wyłączenie zasilania z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo – prądowych, oraz wyłączników różnicowo – prądowych.

Zasilanie maszynowni i gniazda serwisowego z RG

Z RG projektuje się przewody zasilające maszynownię:

- typu NHXH E90 5x6mm², układany, na uchwytych E90, n/t;

Zabezpieczenie w RG C-303 40A – przewody doprowadzić do ościeżnicy drzwi przystankowych górnego przystanku z pozostawieniem zapasu (min. 3m) umożliwiającego bezpośrednie podłączenie do rozdzielni maszynowni (wg opracowania i wskazań producenta dźwigu - dokładną lokalizację i długość zapasu przewodu ustalić bezpośrednio na budowie).

- typu NHXH E90 3x2,5mm², układany na uchwytych E90, n/t;

Zabezpieczenie w RG B 16A – zasilanie gniazda serwisowego - (dokładną lokalizację ustalić bezpośrednio na budowie).

Oświetlenie podstawowe i awaryjne

W maszynowni należy zastosować oprawy oświetleniowe ze źródłami światła LED, nastropowe, 12W, IP-65, 4000K. Instalację należy wykonać przewodem typu N2XH-J 3x1,5 mm² – 0,6/1kV lub innym min. klasy B2ca-s1b, d1, a1 układanym pod tynkiem. Zasilanie wyprowadzić z TA. Załączanie łącznikiem instalacyjnym jednobiegowym IP44 montowanym przy wejściu do pomieszczenia maszynowni.

W szybie windowym należy zastosować oprawy kanałowe ze źródłami światła LED, 45W, IP-65, 5000lm, 4000K. Instalację należy wykonać przewodem typu N2XH-J 3x1,5 mm² – 0,6/1kV lub innym min. klasy B2ca-s1b, d1, a1 układanym pod tynkiem. Zasilanie wyprowadzić z TA. Załączanie łącznikiem instalacyjnym jednobiegowym IP44 montowanym przy wejściu do pomieszczenia maszynowni.

W celu oświetlenia obszaru przed drzwiami windy, oraz w pomieszczeniach technicznych na 1 i 2 piętrze należy zamontować oprawy rastrowe ze źródłami światła LED, 56W, IP-65, 6000lm, 4000K. Instalację należy wykonać przewodem typu N2XH-J 3x1,5 mm² – 0,6/1kV lub innym min. klasy B2ca-s1b, d1, a1 układanym pod tynkiem lub na tynku w rurkach instalacyjnych. Oprawy zasilić z najbliższych obwodów oświetleniowych zlokalizowanych w korytarzach na każdej kondygnacji. Poza pomieszczeniami technicznymi oprawy będą załączane razem z istniejącymi. Przy oprawach zainstalować oprawy awaryjne. W projekcie zastosowano oprawy:

- awaryjna (min. 140 lm) oświetlenie strefy otwartej(antypaniczne).

Wybrane do projektu oprawy można zastąpić produktami innych producentów z zachowaniem rozmieszczenia i parametrów świetlnych.

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej musi osiągnąć wartość powyżej 1 lx, a w pobliżu wyjścia powyżej 5 lx. Oświetlenie awaryjne zostanie wykonane przy pomocy opraw oświetleniowych z akumulatorami włączającymi się automatycznie w przypadku zaniku napięcia. Czas działania oświetlenia awaryjnego powinien wynosić przynajmniej 1

godzinę. Oprawy oświetlenia awaryjnego nie stanowią oświetlenia podstawowego. Co trzy lata należy wymieniać akumulatory w lampach oświetlenia awaryjnego. Co roku należy przeprowadzić kontrolę oświetlenia awaryjnego.

Instalacja telefoniczna

Do kontaktu między kabiną a służbami ratowniczymi należy zastosować bezprzewodowy moduł GSM. Moduł należy zainstalować jako zestaw razem z zasilaczem i akumulatorem. Modem zasilany będzie z rozdzielnic RG przewodem 750V typu NHXH 3x1,5mm² układanym w rurce ochronnej RL22 (dokładną lokalizację ustalić bezpośrednio na budowie).

Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać z płaskownika FeZn30x5mm wyprowadzając go z zapasem do szachtu windowego. Konstrukcje dźwigu należy podłączyć z płaskownikiem. Połączenia wykonać jako spawane. Projektowany płaskownik należy podłączyć do uziemienia budynku poprzez GSW. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary. Zmierzona rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω.

OCHRONA OD PORAŻEŃ

Sieć elektroenergetyczna i instalacja elektryczna w szkole pracuje w układzie TT. Ochrona od porażień realizowana jest jako szybkie samoczynne wyłączanie zasilania. Dla projektowanych opraw jako ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) stosować obudowę izolacyjną (II klasa ochronności lub izolacje równoważną).

UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. V – instalacje elektryczne”. Pracownicy wykonujący to zadanie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiału, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. Od pracowników egzekwować stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, t.j. odzieży, obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać obowiązujące certyfikaty wystawione przez jednostki PCA lub równoważne jednostki z terenu UE.

OBLICZENIA TECHNICZNE

- Napięcie linii nN – 0,23/0,4kV,
- Kabel: YAKY 4x35 mm²,
- st. transf. „Nakło Wąska”
- Układ sieci – TT.
- Istniejąca moc przyłączeniowa (3-faz.) **P_p = 40kW**
- Zapotrzebowanie na moc dźwigu (3-faz.) **P_p = 4,8kW**
- Współczynnik jednoczesności **K_j = 1,**
- Prąd obliczeniowy **I_s = 7,5 A,**
- Prąd rozruchu **I_s = 10A**
- Kabel **YKXS 4x35 (I_{dd} = 173A),**
- System ochrony od porażeń **szybkie wyłączenie zasilania,**
- Układ sieci **TT.**

MOC PROJEKTOWANYCH OBWODÓW NIE WPŁYWA NA BILANS MOCY CAŁEGO BUDYNKU. INWESTOR NIE WYSTĘPUJE DO ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO O ZWIĘKSZENIE PRZYDZIAŁU MOCY.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

• Kabel YKXS 4x35 mm ²	mb. 15
• Bednarka FeZn 5x30mm	mb. 20
• Rozdzielnia główna wraz z wyposażeniem	szt. 1
• PWP	kpl. 1
- urządzenie uruchamiające UW PWP typ PWP1-230V/24	szt. 2
- urządzenie sygnalizacyjne US PWP typ SO/PWP-230V/24V	szt. 1
- wykonawczego CX2004-W-3P-100A-36kA-BK	szt. 1
• Oprawa oświetleniowa LED 56W	szt. 7
• Oprawa oświetleniowa LED 45W	szt. 4
• Oprawa oświetleniowa LED 12W	szt. 3
• Oprawa awaryjna LED 140lm	szt. 3
• Łącznik świecznikowy	szt. 1
• Łącznik jednobiegunowy	szt. 2
• Gniazdo jednofazowe 16A 230V IP44	szt. 1
• przewody typu N2XH-J 3x1,5 mm ²	mb. 100
• przewody typu N2XH-J 3x2,5 mm ²	mb. 15
• przewody typu NHXH E90 5x6 mm ²	mb. 15
• przewody typu NHXH E90 3x1,5 mm ²	mb. 20

mat. pomocniczy: rurki instalacyjne, tabliczki, pręty uziemiające ϕ 18, itp.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Obiekt:

*Budowa zasilania dźwigu osobowego w ramach projektu dostosowania obiektu SP nr 2 w
Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami*

Adres:

*na terenie działek: 1850
obręb Nakło nad Notecią - 0001
jednostka ewidencyjna Nakło nad Notecią - 041003_5
Gmina Nakło nad Notecią*

Inwestor:

*Gmina Nakło nad Notecią
ul. Ks. Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią*

Projektant sporządzający informację:

Piotr Majda
ul. Bydgoska 45b
89-200 Zamość

OPIS ROBÓT

1. Zakres robót budowlanych

Zakres robót budowlanych obejmuje montaż instalacji elektrycznych dla budowy dźwigu osobowego w ramach projektu dostosowania obiektu SP nr 2 przy ul. Bydgoskiej 24 w Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami.

2. Kolejność wykonywania robót

- 2.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 2.2. demontaż istniejących instalacji elektrycznych,
- 2.3. montaż instalacji i urządzeń elektrycznych (również prace na wysokości powyżej 3m).

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek szkoły podstawowej nr 2 w Nakle nad Notecią,
- sieć elektroenergetyczna nN 0,4 kV.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi

- Wykonywanie robót w budynku szkoły,
- Wykonywanie robót w sąsiedztwie linii nN 0,4 kV, wodociągu, gazociągu, sieci kanalizacyjnej i sieci teletechnicznej.

5. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót:

- upadek z wysokości:
 - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
 - miejsca występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- porażenie prądem elektrycznym:
 - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - miejsca występowania zagrożenia to: elektronarzędzia, urządzenia elektryczne, kable przesyłające energię elektryczną,
 - zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie,
- skaleczenia :
 - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzi detali,
 - zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie,
- uderzenie i przygniecenie :
 - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, prawdopodobieństwo niewielkie,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:
 - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy, plac budowy,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- spadające przedmioty:

- ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- miejsce wystąpienia zagrożenia to: rusztowania, remontowany budynek, przenoszenie,
- zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- urazy oczu:
 - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty montażowe
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

6. Sposób przeprowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót

Na miejscu pracy należy zaznajomić wszystkich zatrudnionych w zespole pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występujących zagrożeniach w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie innych elementów oraz wskazać warunki i metody bezpiecznego wykonywania powierzonych zadań, a w szczególności:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań,
- wykonywanie prac mogących grozić porażeniem prądem.

Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP, natomiast pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy.

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- ocena zdarzenia. podjęcie działania,
- jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
- ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
- sprawdzenie tętna,
- sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
- ocena stanu przytomności,
- ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.).
- zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
- natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu,
- wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
- zorganizowanie transportu poszkodowanego, (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
- zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie,
- kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu.

Przeprowadzony instruktaż należy odnotować w książce instruktaży i potwierdzić podpisami wszystkich szkolonych pracowników biorących udział w realizacji robót.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót

- Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na placu budowy sprawują kierownik budowy,

oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- Całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i Polskich Norm.
- Prace na urządzeniach będących w ruchu elektrycznym należy prowadzić po ich uprzednim wyłączeniu i dopuszczeniu do prac przez ENEA Operator Sp. z o.o. Prace wykonywane w technologii PPN można wykonywać jedynie po dopuszczeniu do prac pod napięciem przez ENEA Operator Sp. z o.o.
- Na prace prowadzone w terenach dróg publicznych należy uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Wygradzenia wykopów i ich zabezpieczenie wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych wraz z późniejszymi zmianami.
- Odpowiednia organizacja prac,
- Rozpoznanie lokalizacji już istniejących instalacji (elektrycznej, gazowej etc.)
- Prace powinny być prowadzone przez wysoko wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru
- Używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi
- Odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników (instrukcja BHP stanowiska pracy)
- Aktualne zaświadczenie SEP
- Badania lekarskie - praca na wysokości
- Stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne
- Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak :

- kaski ,
- szelki przy pracach na wysokości,
- odzież roboczą i ochronną,
- sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne , nauszники , maski)

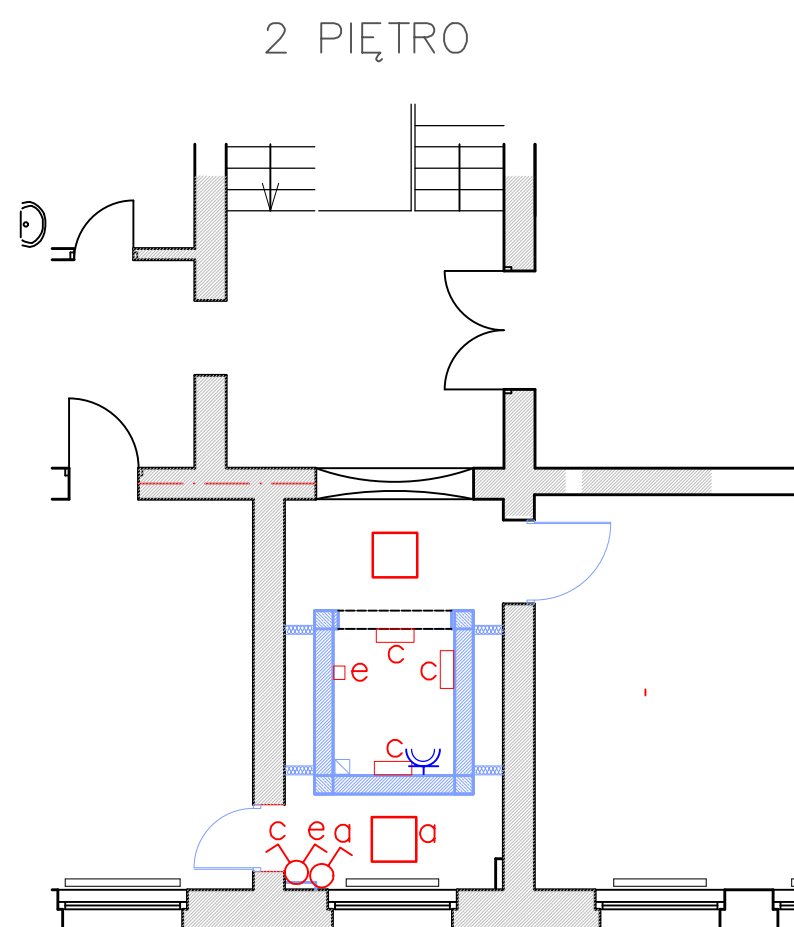
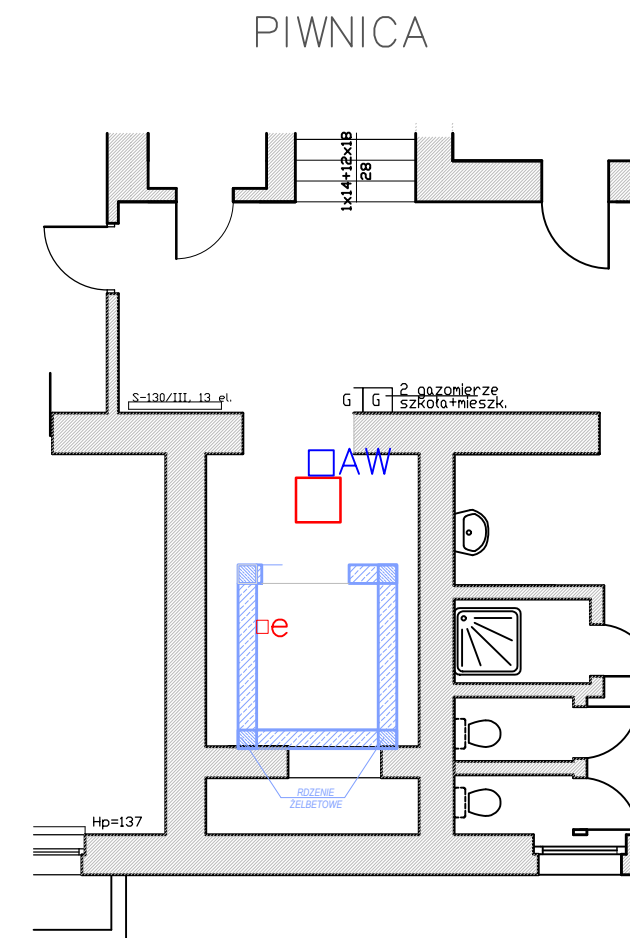
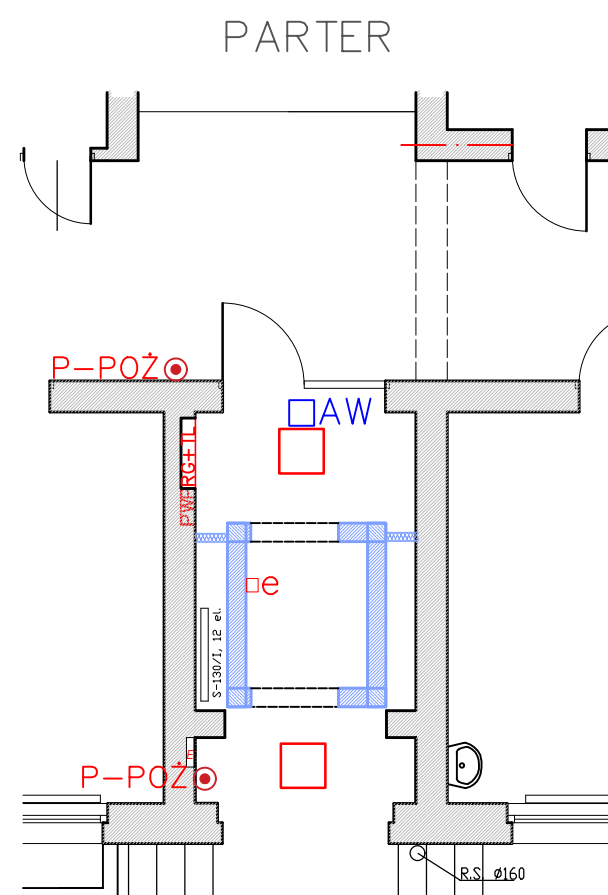
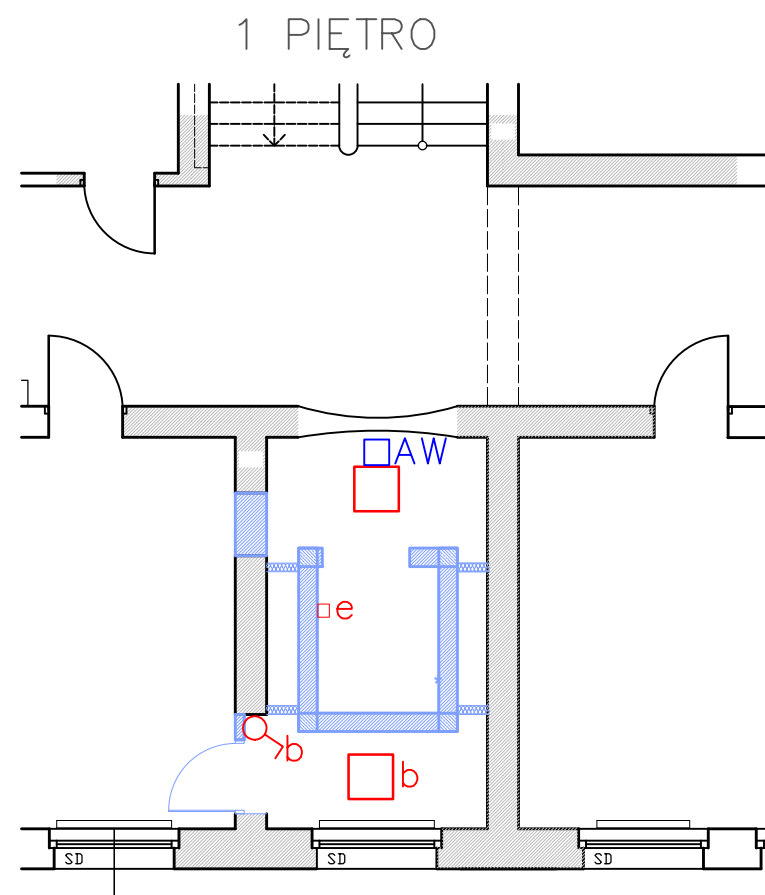
Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę tych robot oraz majstra.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania

- materiały wielkie gabarytowo, paletyzowane przechowywane są na wyznaczonym do tego placu zgodnie z planem sytuacyjnym,

- stal zbrojeniowa i wyroby zbrojarskie przechowywane są na placu produkcji pomocniczej,
- materiały drobne oraz farby są przechowywane w podręcznych magazynach kontenerowych,
- przemieszczanie materiałów sypkich w obrębie budowy odbywa ręcznie za pomocą taczek.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami. Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane ściśle z odpowiednimi Polskimi Normami Budowlanymi lub Normami Branżowymi, o ile PNB nie ujmuje jakiegoś rodzaju robot jak również zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP. Dotyczy to również stosowanych materiałów i warunków ich odbioru i składowania.



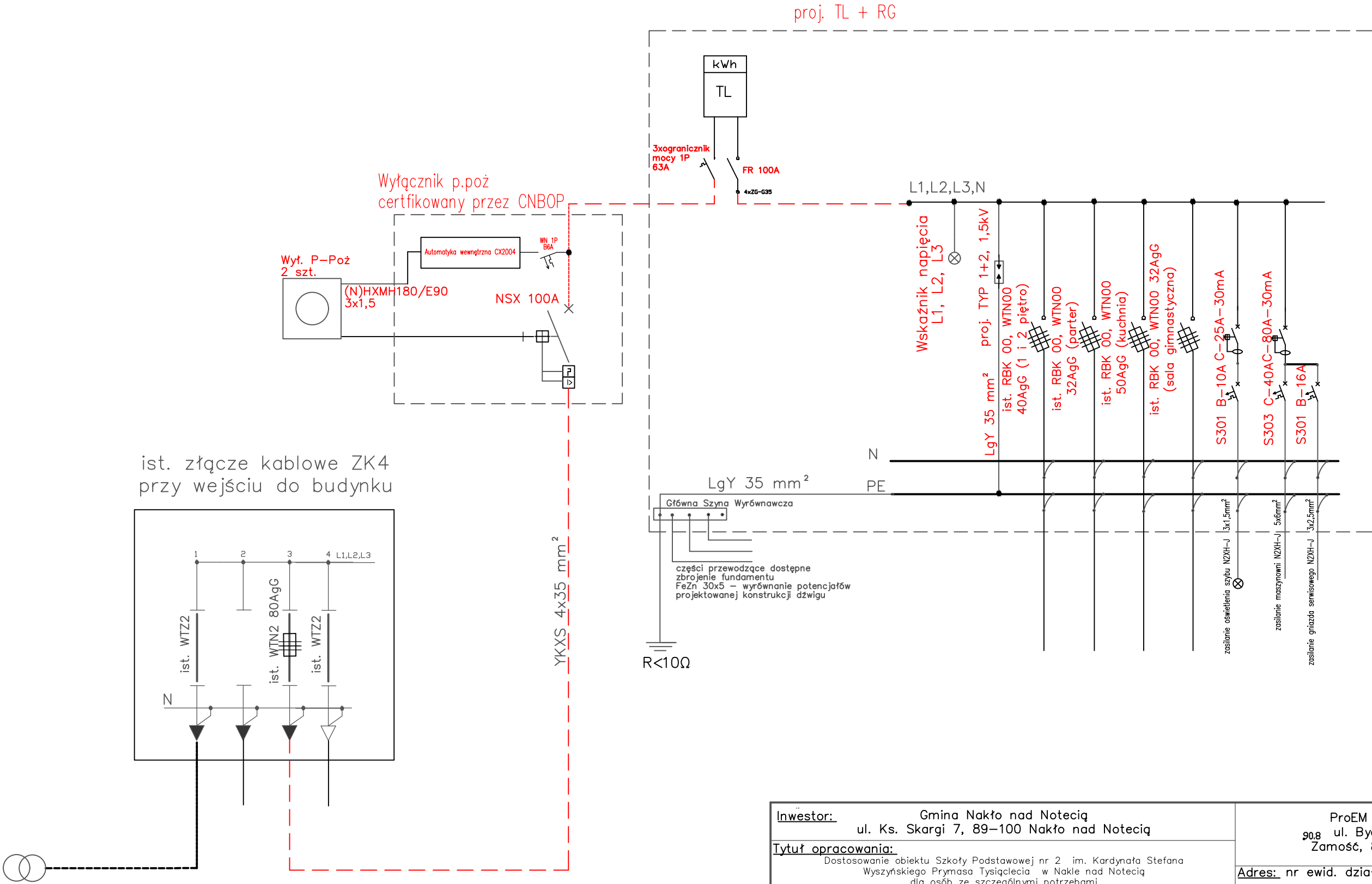
LEGENDA:

- PWP zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP CX2004 rozdzielnia główna + tablica licznikowa
- RG+TL łącznie świecznikowy 10A
- e łącznie jednobiegunowy 10A
- b oprawa LED 56W, 4.000K, 6000lm IP 65 lub inna o podobnych parametrach świetlnych
- a oprawa LED 12W, 4000K, IP 65 lub inna o podobnych parametrach świetlnych (montaż pod sufitem – poziomo)
- c oprawa LED 45W, 4000K, IP 65 lub inna o podobnych parametrach świetlnych (montaż na ścianie – pionowo)
- AW oprawa awaryjna 140 lm, 1–3h, oświetlenie strefy otwartej/antypaniczne
- P-POŻ przycisk p-poż.
- ~ gniazdo jednofazowe 16A 230V IP44

UKŁAD SIECI TT

Inwestor: Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7, 89–100 Nakło nad Notecią		ProEM Piotr Majda 90,8 ul. Bydgoska 45b Zamość, 89–200 Szubin	
Tytuł opracowania: Dostosowanie obiektu Szkoły Podstawowej nr 2 im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego Prymasa Tysiąclecia w Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami		Adres: nr ewid. działek objętych inwestycją: 1850 obwód Nakło nad Notecią gmina Nakło nad Notecią	
Tytuł rysunku: Instalacje elektryczne		Podpis:	
Projektant: mgr inż. Piotr Majda	Upewnienia: uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Data: 10.2023r.	Skala: 1:100 Nr rys.: 1

SCHEMAT 1 - KRESKOWY
ZASILANIE UKŁAD TT
OBW. ODBIORCZE UKŁAD TT



Inwestor: Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7, 89-100 Nakło nad Notecią		ProEM Piotr Majda 90,8 ul. Bydgoska 45b Zamość, 89-200 Szubin	
Tytuł opracowania: Dostosowanie obiektu Szkoły Podstawowej nr 2 im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego Prymasa Tysiąclecia w Nakle nad Notecią dla osób ze szczególnymi potrzebami		Adres: nr ewid. działek objętych inwestycją: 1850	
Tytuł rysunku: Instalacje elektryczne – schemat 1-kreskowy		obręb Nakło nad Notecią gmina Nakło nad Notecią	
Projektant: mgr inż. Piotr Majda	Uprawnienia: uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Data: 10.2023r.	Podpis: Skala: Nr rys.: 2