

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Temat: **PRZEBUDOWA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO
NAPIĘCIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ
PRZEDSIĘBIORSTWA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ SP. Z O.O
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

Inwestor: **PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ SP. Z O.O.
41-219 SOSNOWIEC, UL. LENARTOWICZA 73**

*Projektant: mgr inż. Dariusz Bibro upr. nr MAP/0083/PWOE/05
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*

*Sprawdzający: mgr inż. Paweł Dudek upr. nr MAP/0347/PWBE/17
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*

OMEGA-electric Mróz, Bibro Sp. j.

33-100 Tarnów, ul. Słowackiego 4/3
www.omega-electric.pl



SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Zawartość projektu technicznego	3
4. Rozdzielnica niskiego napięcia stacji transformatorowej – stan istniejący	3
5. Demontaże istniejącej rozdzielnicy niskiego napięcia.....	5
6. Rozdzielnica niskiego napięcia stacji transformatorowej – stan projektowany	5
7. Ochrona przeciwporażeniowa. BHP	6
8. Uwagi końcowe.....	6
9. Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego.....	7
10. Wpisy do izby inżynierów budownictwa	9

SPIS RYSUNKÓW

- IE-01 - Schemat rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej - stan projektowany
IE-02 - Schemat rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej - stan istniejący

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przebudowy rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej w Dąbrowie Górniczej.

2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na podstawie:

- Materiałów i informacji otrzymanych od Inwestora
- Wizji w terenie i inwentaryzacji istniejącej rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej
- Obowiązujących przepisów i Polskich Norm

3. Zawartość projektu technicznego

W skład projektu technicznego wchodzi następujące dokumenty:

- Opis techniczny
- Rysunki

4. Rozdzielnica niskiego napięcia stacji transformatorowej – stan istniejący

Istniejąca rozdzielnica niskiego napięcia zainstalowana jest w wydzielonym pomieszczeniu stacji transformatorowej. Rozdzielnica niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C. W torze zasilającym rozdzielnicy zabudowany jest rozłącznik (zdjęcie nr 1), do którego doprowadzony jest most szynowy z transformatora. Z rozłącznika wyprowadzone są kable zasilające rozdzielnicę niskiego napięcia.

W rozdzielnicy zabudowany jest wyłącznik główny 250A General Electric oraz obwody odpływowe wykonane za pomocą rozłączników bezpiecznikowych z podstawą 160A.(zdjęcie nr 2)

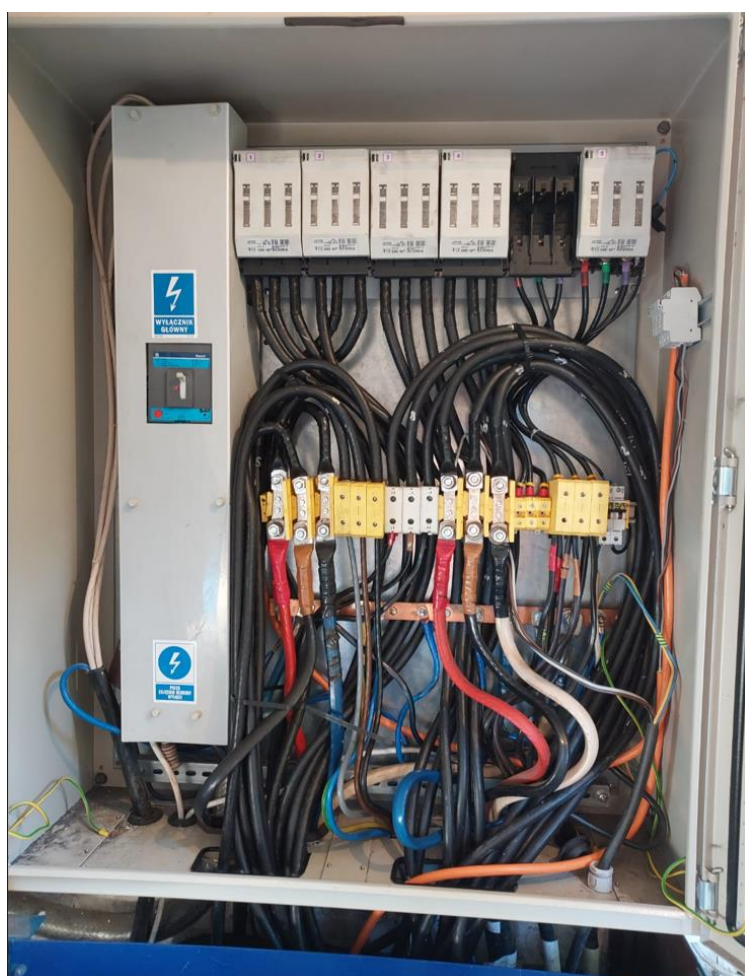
Rozdzielnica wykonana jest jako metalowa z drzwiami pełnymi. Odejścia obwodów z rozdzielnicy są poprowadzone od dołu.

W rozdzielnicy wyprowadzone są następujące obwody odpływowe:

- obw. nr 1 – zasilanie hali głównej
- obw. nr 2 – zasilanie ładowarki nr 1
- obw. nr 3 – zasilanie hali myjni
- obw. nr 4 – zasilanie hali przeglądów
- obw. nr 5 – zasilanie stacji paliw i budynku biurowego oraz magazynu części



Zdjęcie nr 1 – Rozłącznik w głównym torze zasilania z transformatora



Zdjęcie nr 2 – Rozmieszczenie aparatury w rozdzielnicy niskiego napięcia

5. Demontaże istniejącej rozdzielnicy niskiego napięcia

Istniejąca rozdzielnica niskiego napięcia stacji transformatorowej oraz istniejący rozłącznik i most szynowy w torze zasilania zostaną zdemontowane.

Demontaż oraz dokonywanie przełączeń w instalacji należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem służb technicznych Inwestora.

Harmonogram prac rozbiórkowych oraz koniecznych wyłączeń zasilania bądź przerw w działaniu instalacji elektrycznych należy uzgodnić z Inwestorem.

Wszelkie prace demontażowe należy wykonywać z należytą starannością, pozwalającą na uniknięcie uszkodzeń elementów instalacji kabli i przewodów.

Należy zwrócić uwagę na konieczność bezprzerwowego działania instalacji wskazanych przez służby techniczne Inwestora. Obwody zasilające odbiorniki, których konieczne jest działanie podczas przebudowy rozdzielnicy zasilić z tymczasowego agregatu prądotwórczego.

Zdemontowaną rozdzielnicę z wyposażeniem należy przekazać służbom technicznym Inwestora.

6. Rozdzielnica niskiego napięcia stacji transformatorowej – stan projektowany

W miejscu zdemontowanej rozdzielnicy niskiego napięcia zabudowana zostanie nowa projektowana rozdzielnica wykonana z pojedynczych prefabrykowanych szaf typu Prisma firmy Schneider Electric.

Zasilanie rozdzielnicy z transformatora należy wykonać kablem YKXS 4x(2x1x240)mm², kabel w pomieszczeniu rozdzielnicy nn należy poprowadzić na uchwyty kablowych po ścianie, następnie kabel należy wprowadzić do kanału kablowego i wejść od spodu rozdzielnicy do pola zasilającego rozdzielnicę.

W polu zasilającym rozdzielnicę zabudowany zostanie wyłącznik o prądzie znamionowym 1250A z nastawą prądu roboczego $I_r=625A$ oraz wyzwaczem wzrostowym.

W polu odpływowym rozdzielnicę zainstalowane będą rozłączniki bezpiecznikowe dla istniejących obwodów.

W rozdzielnicę zaprojektowane zostały ograniczniki przepięć i układy kontroli napięcia. Jako zabezpieczenie ochronników przeciw-przepięciowych będą zastosowane trójbiegunowe rozłączniki z wkładkami bezpiecznikowymi

W rozdzielnicę zaprojektowane zostało zasilanie potrzeb własny stacji transformatorowej tj. obwodów oświetlenia, gniazd 230V oraz obwodów pomocniczych układów pomiarowych.

Dla rozdzielnicę zaprojektowany został przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP zlokalizowany na elewacji budynku stacji transformatorowej.

Ze względu na zły stan posadzki należy przygotować kanał kablowy do zabudowy rozdzielnicę.

7. Ochrona przeciwporażeniowa. BHP

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Połączeniami wyrównawczymi objęte będą wszystkie metalowe części przewodzące, mogące wprowadzić określony potencjał, np. potencjał ziemi.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

8. Uwagi końcowe

Wszelkie prace muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, polskimi normami, przepisami i zasadami budowlanymi. Wszelkie materiały budowlane, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż., BHP i posiadać odpowiednie atesty i aprobaty. Prace instalacyjne mają być wykonywane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

9. Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego



MAP OIB/KK/0054-0025/05

Kraków, dnia 7 czerwca 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Dariusz Stanisław Bibro**
urodzony dnia 12.11.1973 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0083/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

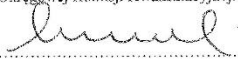
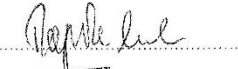
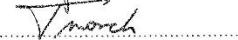
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Dariusz Bibro posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

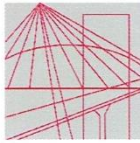
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Stefan Popławski
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Jerzy Tworek


.....

.....

.....

Orzycują:

1. Pan Dariusz Bibro
Rzuchowa 310
33-114 Rzuchowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0454/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), § 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Dudek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

ur. dnia 01.05.1978 r. w Brzesku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0347/PWBE/17

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

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.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 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
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Ryszard Damijan

mgr inż. Krzysztof Gajewski

inż. Zygmunt Salwiński



10. Wpisy do izby inżynierów budownictwa



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: MAP-Z1Q-2UV-1FK *

Pan Dariusz Bibro o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0519/05
adres zamieszkania Rzuchowa 310, 33-114 Rzuchowa
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-01 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-P53-F74-2CG *

Pan Paweł Dudek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0026/18
adres zamieszkania ul. Spadzista 7/22, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-30 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

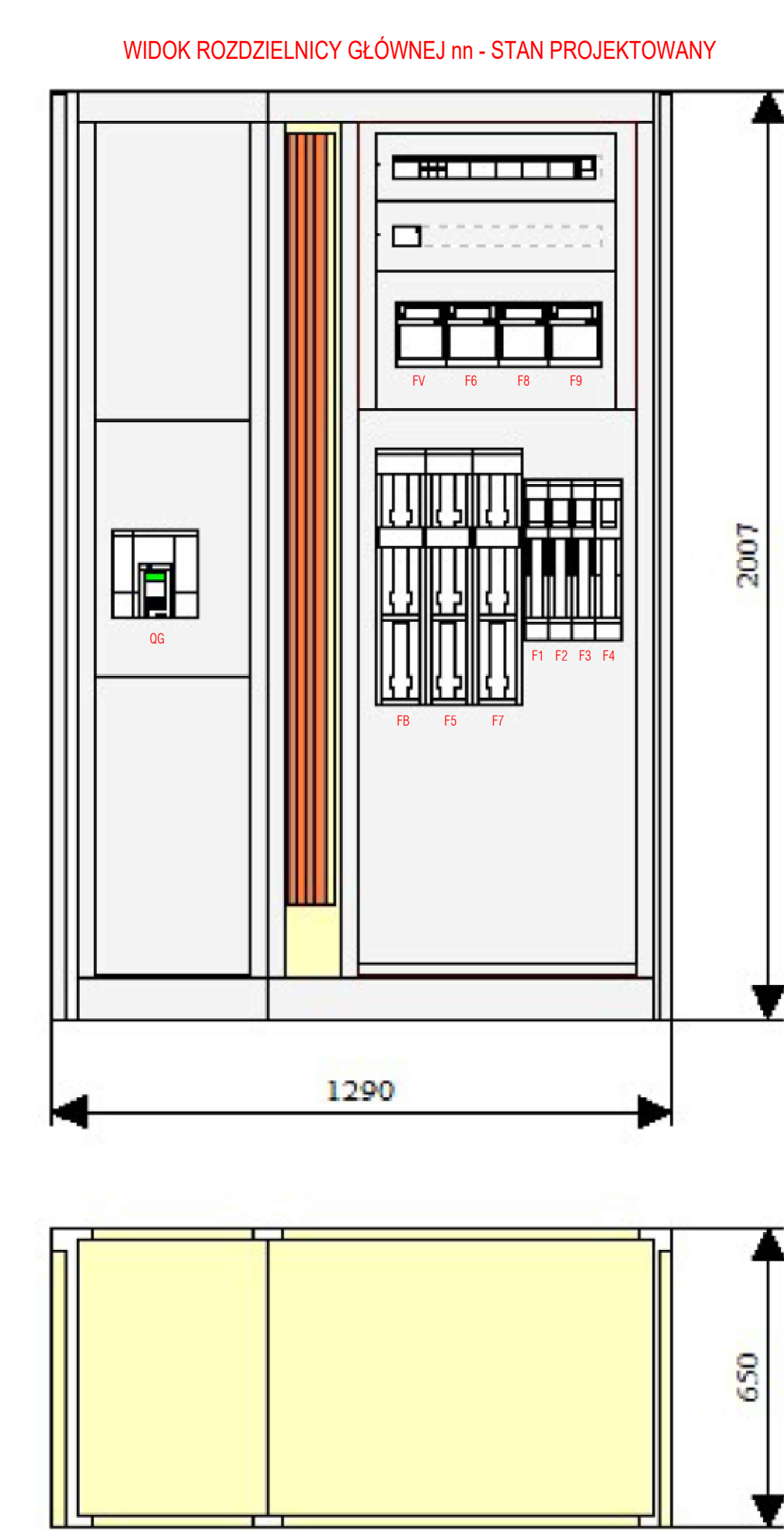
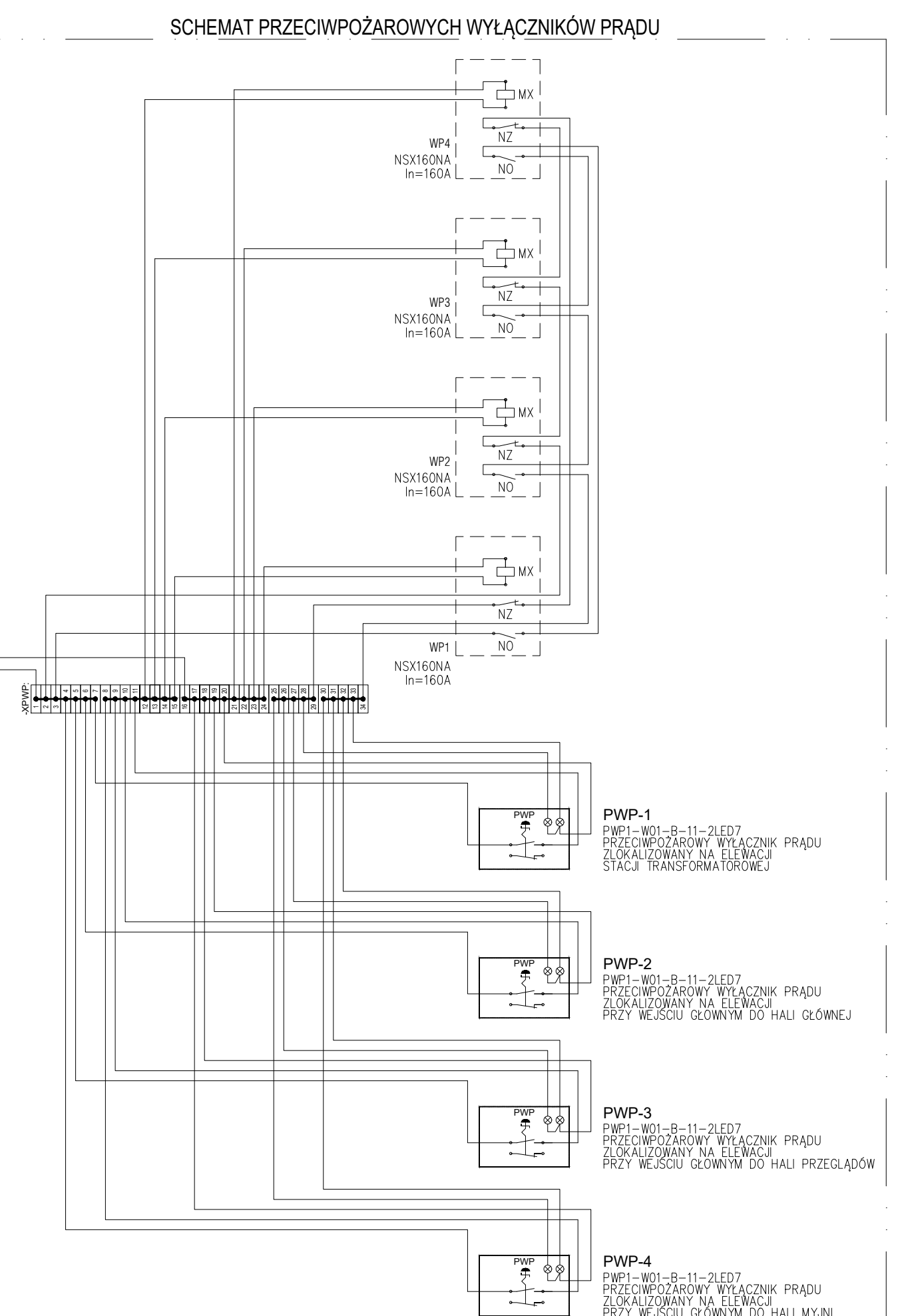
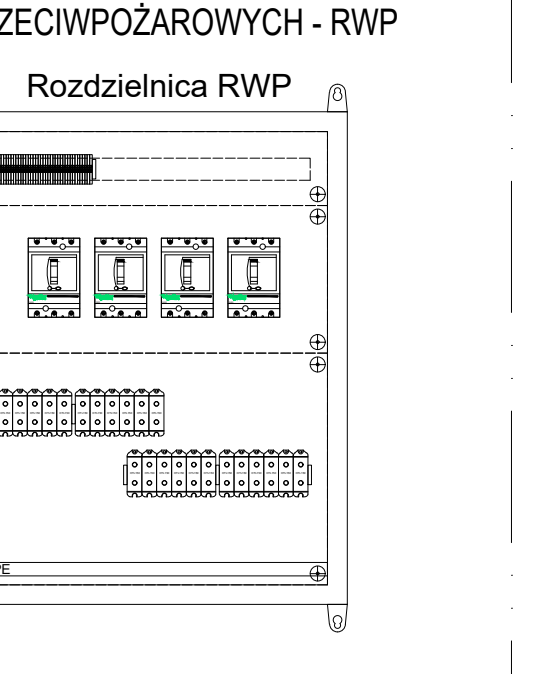
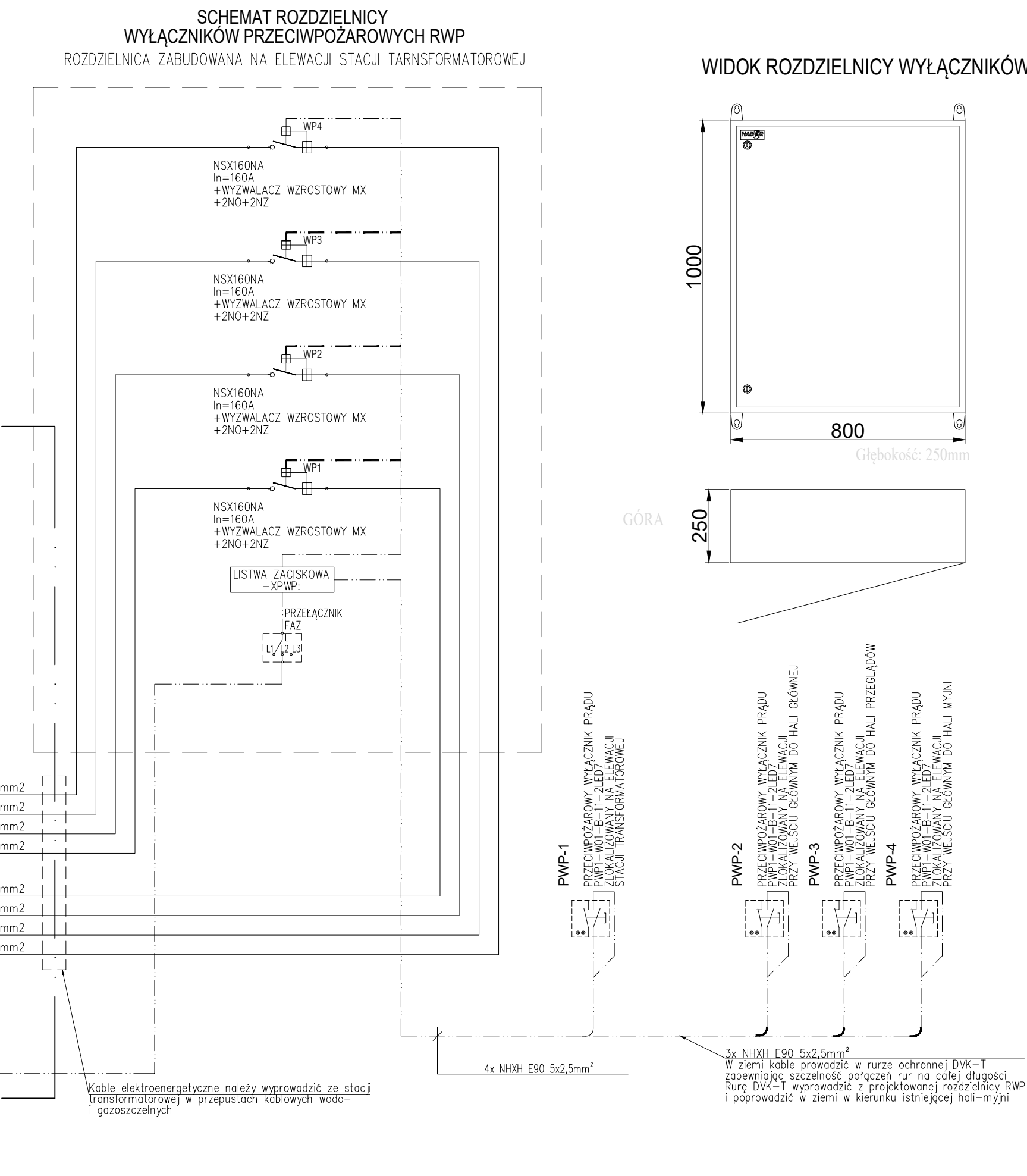
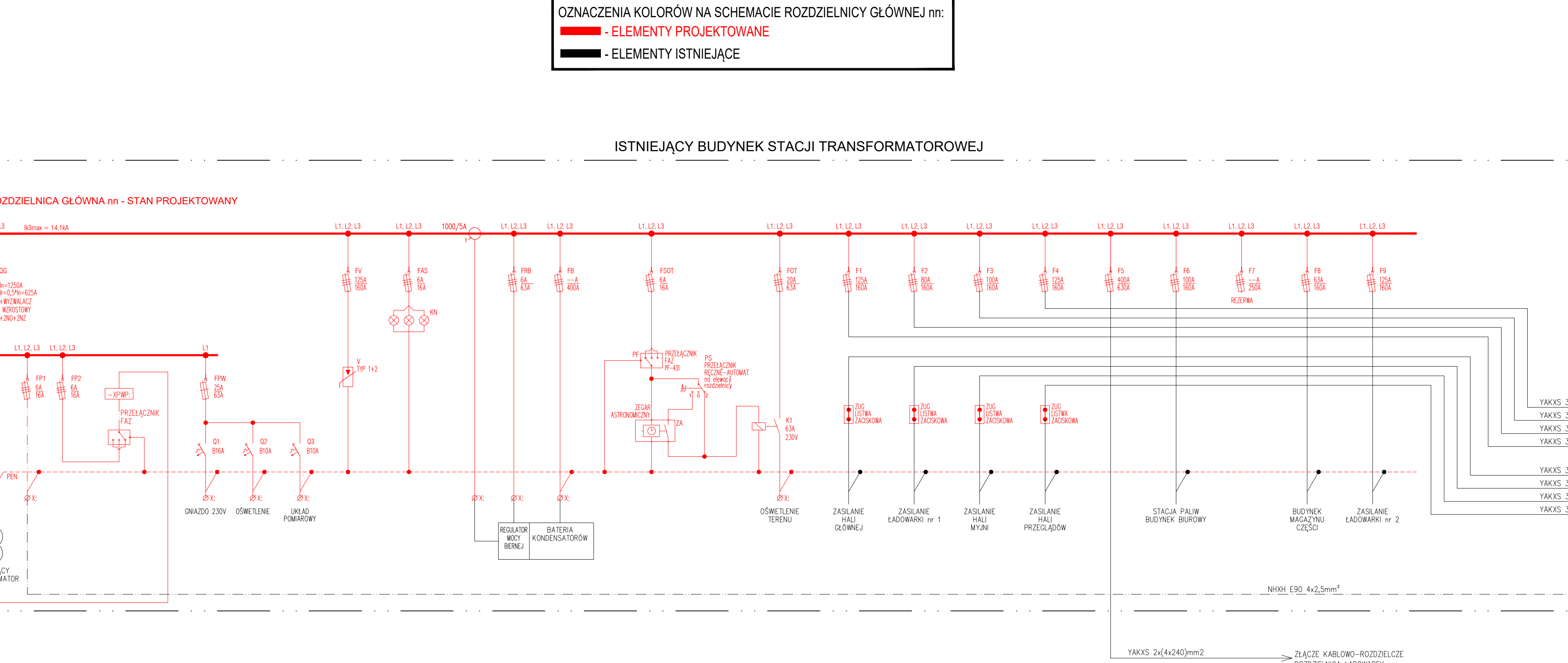
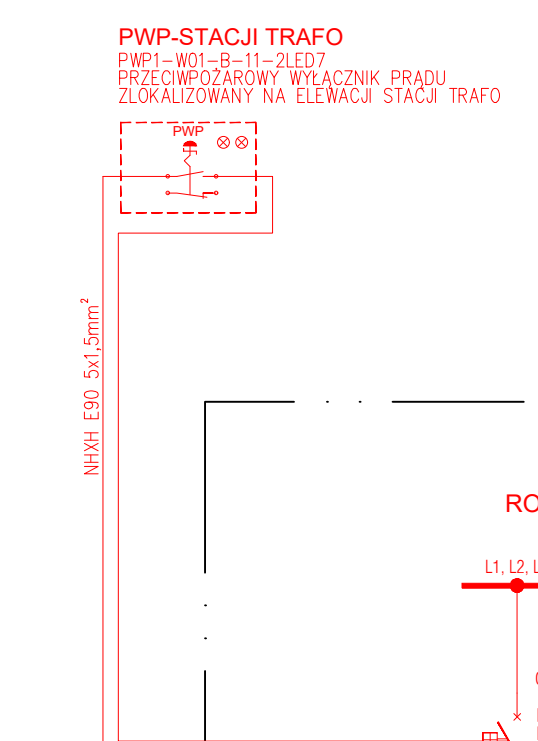
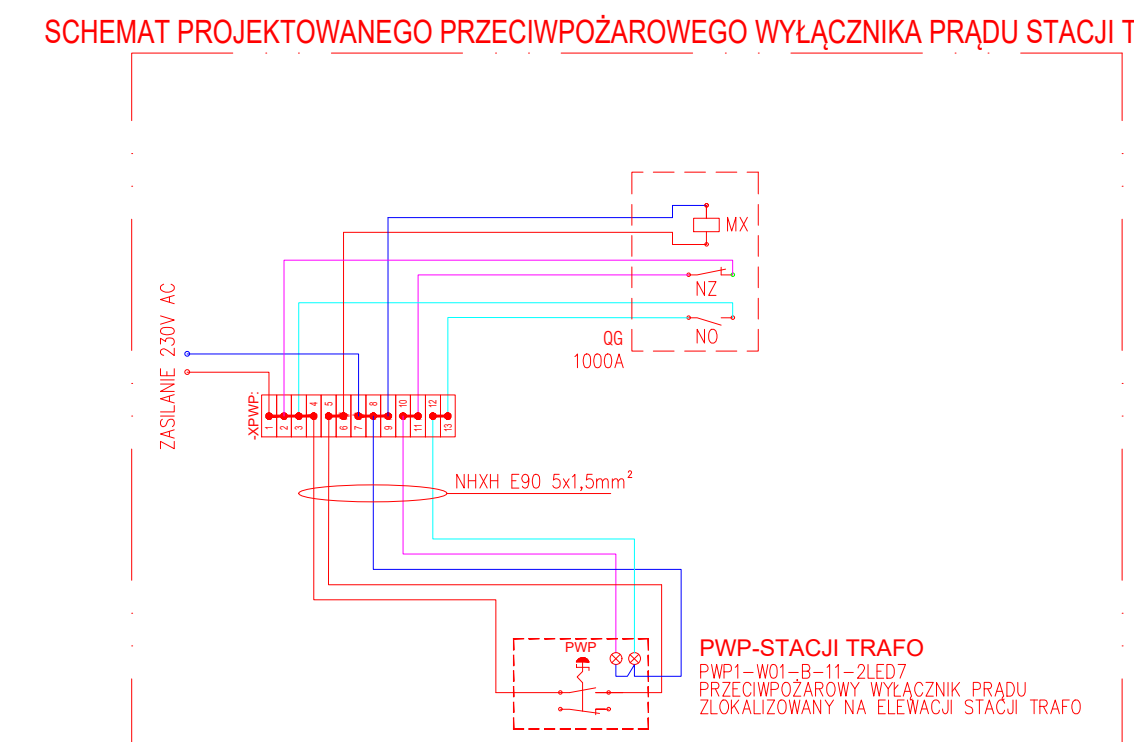
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.

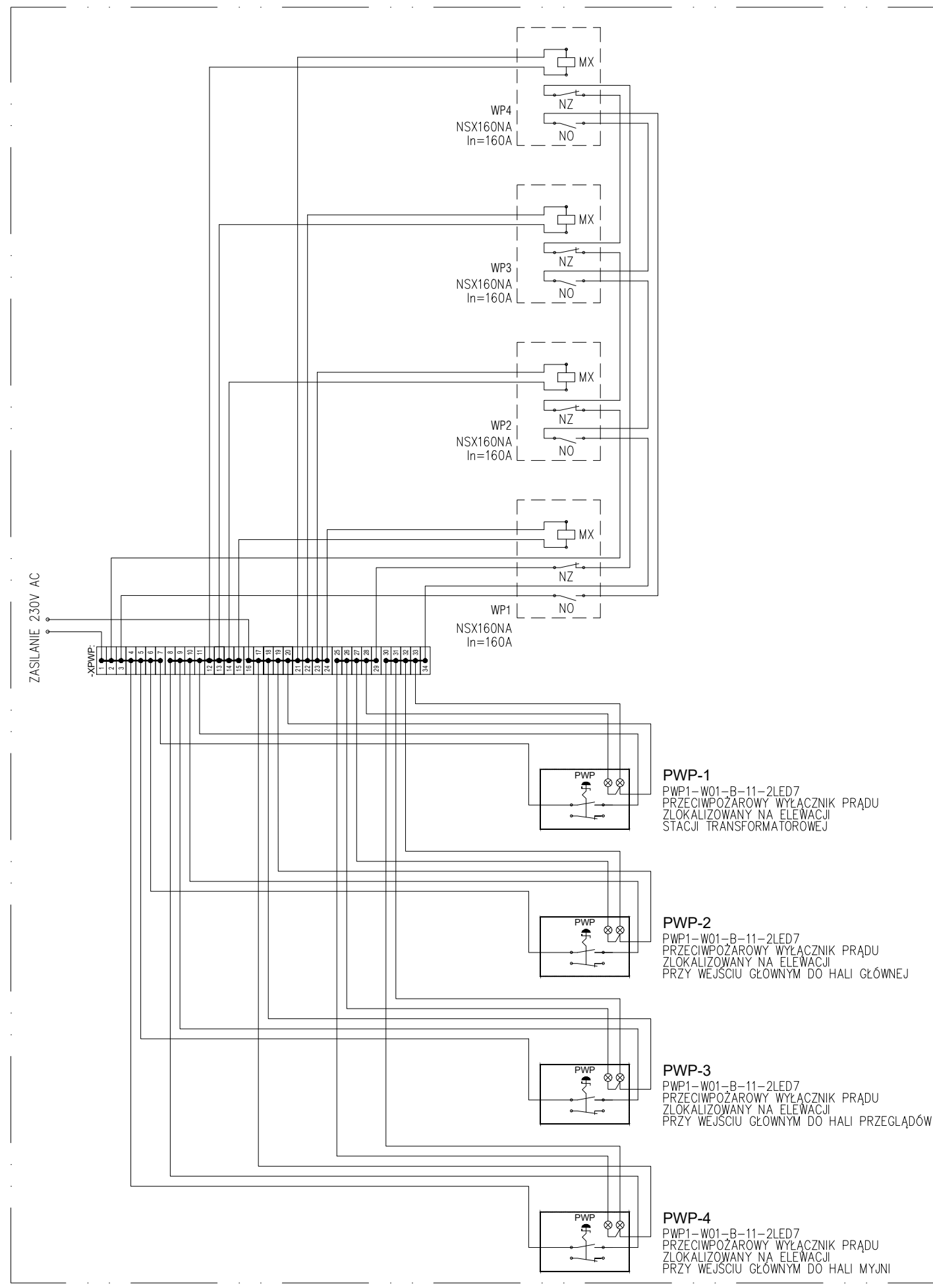
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



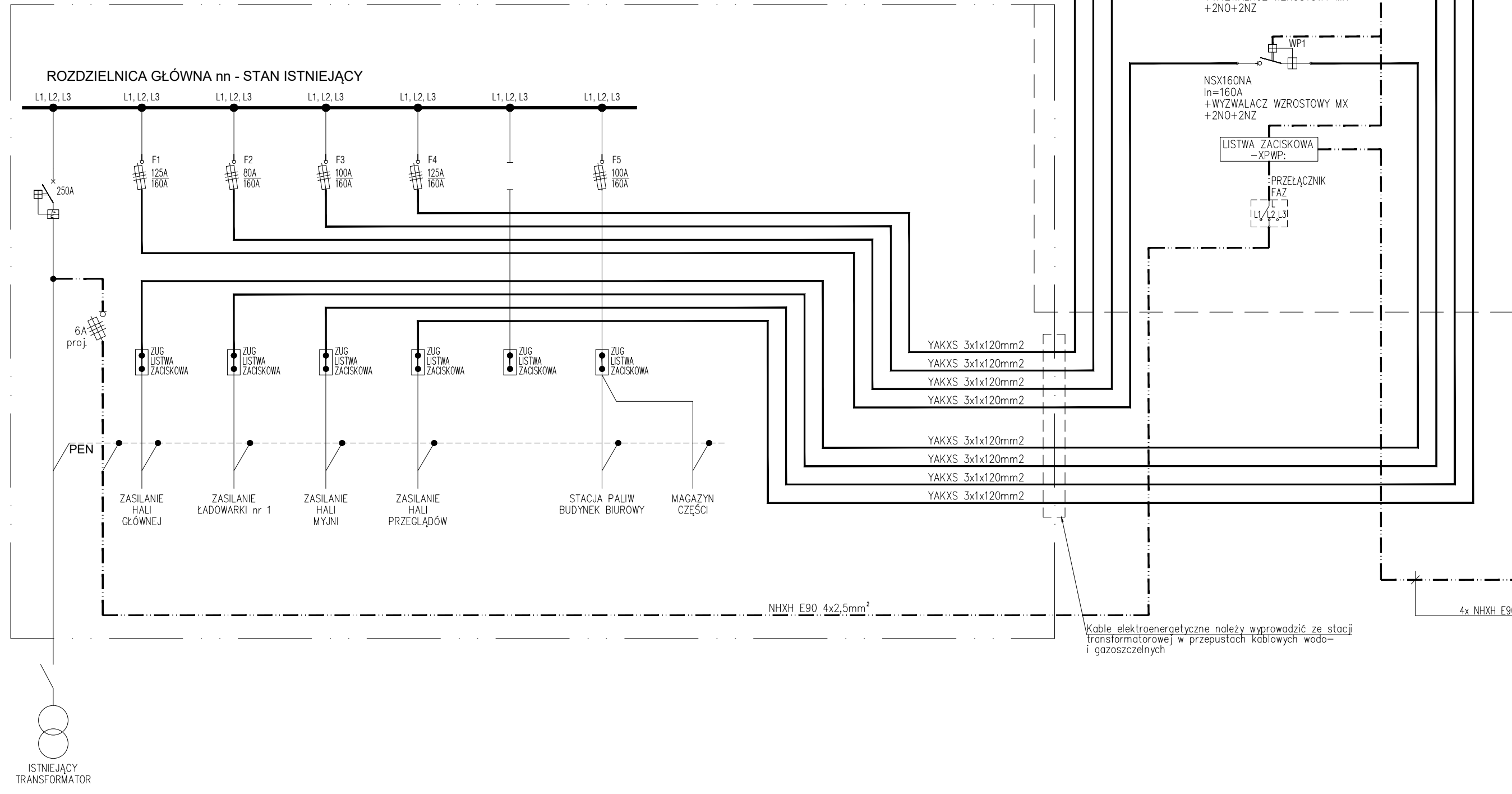


A	09.2022	PIERWSZA EDYCJA
REW.	DATA	ZMIANY I UWAGI
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Sosnowcu ul. Lenartowicza 73 41-219 Sosnowiec	
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz BIBRO nr uprawnień: MAP/0083/PW/OE/05	podpis
SPROWADZIŁ:	mgr inż. Paweł DUDEK nr uprawnień: MAP/0347/PW/BE/17	podpis
INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA ROZDZIELNICY NISKIEGO NAPIĘCIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ SP. Z O.O. W DĄBRÓWIE GÓRNICZEJ	
FAZA PROJ.:	PROJEKT TECHNICZNY	
NAZWA RYS.:	SCHEMAT ROZDZIELNICY NISKIEGO NAPIĘCIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ STAN PROJEKTOWANY	
Skala:	Data:	Nr inwestycji:
---	09-2022	PKM-DAB-GOR-STN
Typ:	Faza:	Brzoza:
S	PT	IE
Nr rys.:	01	Revizja:
A		

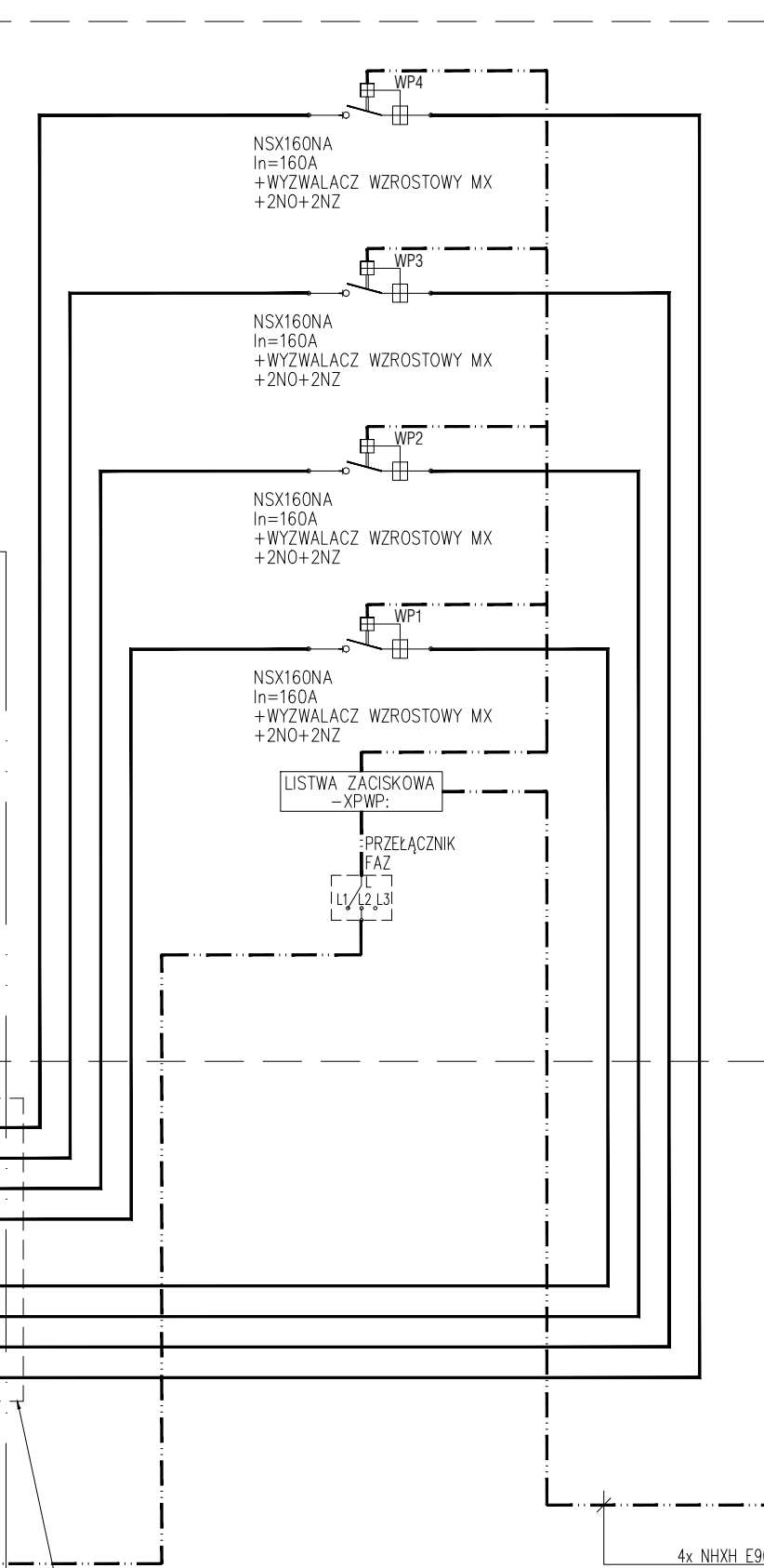
SCHEMAT PRZECIWOŻAROWYCH WYŁĄCZNIKÓW PRĄDU



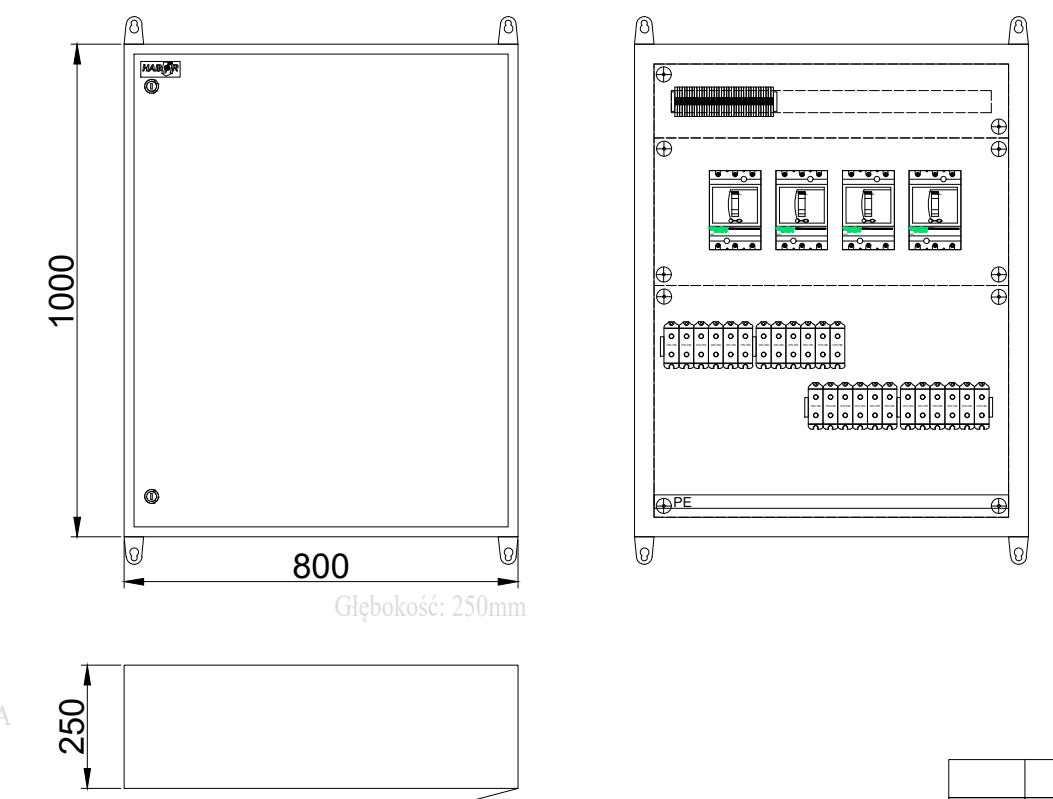
ISTNIEJĄCY BUDYNEK STACJI TRANSFORMATOROWEJ



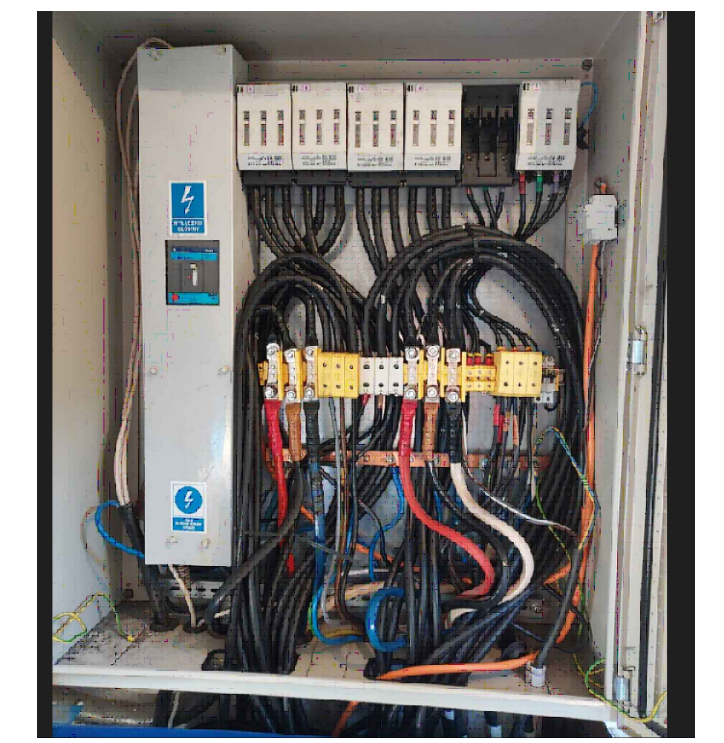
SCHEMAT ROZDZIELNICY WYŁĄCZNIKÓW PRZECIWOŻAROWYCH RWP
ROZDZIELNICA ZABUDOWANA NA ELEWACJI STACJI TRANSFORMATOROWEJ



WIDOK ROZDZIELNICY WYŁĄCZNIKÓW PRZECIWOŻAROWYCH - RWP



WIDOK ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ



A	09 2022	PIERWSZA EDYCJA					
REW.	DATA	ZMIANY I UWAGI					
INWESTOR: Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Sosnowcu ul. Lenartowicza 73 41-219 Sosnowiec							
PROJEKTANT:	Projektował: mgr inż. Dariusz BIBRO	nr uprawnień MAP/0083/PW0E/05 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis				
	Sprawdził: mgr inż. Paweł DUDEK	nr uprawnień MAP/0347/PWBE/17 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis				
INWESTYCJA: PRZEBUDOWA ROZDZIELNICY NISKIEGO NAPIĘCIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ SP. Z O.O W DĄBROWIE GÓRNICZEJ							
FAZA PROJ.: PROJEKT TECHNICZNY							
NAZWA RYS.: SCHEMAT ROZDZIELNICY NISKIEGO NAPIĘCIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ STAN ISTNIEJĄCY							
Skala:	Data:	Nr inwestycji:	Typ:	Faza:	Branża:	Nr rys:	Revizja:
--	09-2022	PKM-DAB-GOR-STNN	S	PT	IE	02	A