

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie

Inwestor	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp.z o.o. 62-510 Konin, ul. Sulańska 13
Adres inwestycji	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp.z o.o. 62-510 Konin, ul. Sulańska 13
Kategoria Obiektu Budowlanego	XXVI
Województwo:	Wielkopolskie
Powiat:	Konin
Gmina:	m. Konin
Obręb:	0004 Gosławice
Numery ewidencyjne działek:	dz. nr: 1438
Inwestycja	„Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie”
Nr projektu	024
Rewizja	1
Branża	Instalacje elektryczne
Nr egzemplarza	2
Nr tomu	1
Jednostka projektowa	Eko Audyt Sp. z o.o. Gen. Traugutta 69/1 50-417 Wrocław
Data	02.05.2018

Eko Audyt Sp. z o.o.

Nr projektu:

024

Rewizja:

0

Data:

2018-05-02

Strona:

3



Wrocław, dn. 02.05.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane – niniejszy projekt: „Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie”, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko projektanta

Podpis, nr uprawnień budowlanych

inż. Roman Piskorski

upr. bud. nr 255/98/UW

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

inż. Roman Piskorski
upr. bud. 255/98/UW
projektant bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

1. Opis techniczny – projekt budowlany – Instalacje elektryczne

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
SPIS RYSUNKÓW	4
1. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT - BUDOWLANY	5
1.1. Przedmiot inwestycji	5
1.2. Podstawa opracowania:	5
1.3. Zakres opracowania.....	5
1.4. Stan projektowany	6
1.5. Oddziaływanie inwestycji	6
1.6. Dobór transformatora.....	7
1.7. System sterowania i automatyki	7
1.8. Informacje o zagrożeniach dla środowiska	8
1.8.1. Przedsięwzięcia BHP	8
2. INFORMACJA BIOZ	10
2.1. Informacje z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	11
2.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji.	11
2.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	11
2.4. Zalecenia Końcowe	12
3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	13

SPIS RYSUNKÓW

Instalacje elektryczne			
Lp.	Nr rysunku	Tytuł	Skala
1	1/E	Plan Zagospodarowania Terenu	1:500
2	2/E	Schemat ideowy rozdzielni SN 6kV	-
3	3/E	Sposób montażu transformatora 6/0,4kV	-
4	4/E	Karta katalogowa transformatora	

1. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT - BUDOWLANY

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem projektu budowlanego jest „Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie”.

1.2. Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem
- Inwentaryzacja terenu objętego opracowaniem
- Aktualne normy i przepisy
- Katalogi producentów urządzeń i materiałów instalacyjnych
- Obowiązujące normy i przepisy:
 - PN-HD 60364-4-473 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym”.
 - PN-HD 60364-5-54 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne”.
 - PN-HD 60364-4-41- „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”.
 - Norma SEP N SEP-E-004 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
 - Norma SEP N SEP-E-001 – „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
 - Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej w zakresie bilansowania systemu dystrybucyjnego i zarządzania ograniczeniami systemowymi zatwierdzona Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr DRR-4321-29(5)/2013/MKo4 z dnia 10 września 2013,
 - Katalog przekładników prądowych i napięciowych jednofazowych średniego napięcia,
 - PN-EN 62271-1 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – część 1: Postanowienia wspólne”,
 - PN-EN 62271-200 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – część 200: Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1 kV do 52 kV włącznie”,
 - PN-EN 61439-1 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Postanowienia ogólne”,
 - PN-E-05115 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
 - Katalog do projektowania linii SN z kablami uniwersalnymi EXCEL i AXCES na żerdziach wirowanych, ŻN, i BSW – edycja Energolinia - ENSTO, Sierpień 2014,
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V instalacje elektryczne.
 - inne obowiązujące akty prawne i zasady.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- demontaż istniejącego przyłącza 15 kV z linii napowietrznej o dł. 20 m
- wymiana istniejącego transformatora 15 kV na nowy o napięciu 6 kV i obciążeniu 630kVA
- wykonanie linii kablowej 6/10 kV z GPO do projektowanego transformatora o długości 112m
- wyposażenie pola rezerwowego w istniejącej w rozdzielni 6kV GPO

1.4. Stan projektowany

Projektuje się przebudowę układu zasilania odbiorów nn 0,4kV poprzez wymianę istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4 kV zasilanej linią napowietrzną na zasilanie nową linią kablową z istniejącej stacji GPO (Główny Punkt Odbiorczy) 110/6 kV. W tym celu projektuje się:

- Wymianę istniejącego transformatora 15/0,4 kV na transformator 6kV o mocy $S_n = 630$ kVA wraz z demontażem istniejącego przyłącza napowietrznego (RYS. 3/E)
- Ułożenie nowej linii kablowej 6/10kV w rowie kablowym na głębokości 0,8m i szerokości dna 0,6 m na warstwie piasku o grubości 10 cm. Ułożony kabel należy zasypać drugą warstwą piasku o tej samej grubości, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią kablową PCV koloru czerwonego. Odległość folii od kabla powinna wynosić minimum 25 cm. Następnie na folię nasypać resztę ziemi z jej ubijaniem, nadmiar rozplantować po terenie. Kabel w wykopie układać w większości w osłonach otaczających typu DVK 160 mm. Na kablach w odstępach 10 m należy umieścić trwałe opaski kablowe (grawerowane lub wypalane laserowo z tworzywa sztucznego) z oznaczeniem: właściciela, napięcia roboczego, typu i przekroju i roku budowy. Trasę kabla pokazano na RYS. 1/E.
- Rozbudowę rozdzielni SN w stacji GPO polegającej na doposażeniu stacji w: wyłącznik wraz z napędem, uziemnik, przekładniki prądowe, napięciowe oraz w automatykę sterującą kompatybilną z istniejącą. (RYS. 2E)
- Podłączenie istniejącej sieci nn 0,4 kV na stacji słupowej kablem 2x YKYXS 4x240mm².

1.5. Oddziaływanie inwestycji

Projektowana inwestycja swoim zakresem obejmuje jedynie działkę Inwestora i jest zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich.
- Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, projektowane elementy sieci elektroenergetycznej - nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generują ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji.
- Ustawą z dn. 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody - nie jest realizowana na terenie objętym ochroną.
- Ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

1.6. Dobór transformatora

Pozycja	:	1
Typ	:	DOTEL
Ilość		1
Wykonanie	:	Hermetyczne
Moc znamionowa	kVA:	630
Napięcie GN	V:	6300
Regulacja	%:	+/-2x2,5%
Napięcie DN	V:	420
Częstotliwość znamionowa	Hz:	50
Chłodzenie	:	ONAN
Temp. otoczenia	°C:	40
Przyrost temperatury oleju	K:	60
Przyrost temperatury uzw.	K:	65
Poziom izolacji GN LI-AC	kV:	LI60-AC20
Poziom izolacji DN LI-AC	kV:	LI0-AC3
Grupa połączeń	:	Dyn5
Napięcie zwarcia (75 °C)	%:	6
Straty jałowe	W:	600 + 0% tolerancji
Straty obciążeniowe (75 °C)	W:	6500 + 0% tolerancji
Materiał uzwojeń	:	Al/Al
Ciśnienie akustyczne	dB(A):	38
Długość orientacyjnie w mm:		1240
Szerokość orientacyjnie w mm:		940
Wysokość orientacyjnie w mm:		1510
Masa całk. orientacyjnie w kg:		1750
		Zawór bezpieczeństwa
		Olejowskaz
		Uchwyty do mocowania podczas transportu
		Uchwyty do podnoszenia i przesuwania
		Izolatory porcelanowe po stronie GN i DN
		Rura wlewu oleju
		Dwu-kierunkowe koła jezdne
		Dwa zaciski uziomowe
		Bez-napięciowy przełącznik zaczeów
		Kadź malowana
		Olej transformatorowy nie zawierający PCB

1.7. System sterowania i automatyki

Układ automatyki i sterownia realizowany będzie przez jednostkę zarządzającą o parametrach:

- wieloprocesorowy cyfrowy system pomiarowo decyzyjny posiadający 5 grup nastaw zabezpieczeń (4 konfigurowalne + 1 zestaw nastaw fabrycznych),
- galwaniczna separacja poszczególnych wejść i wyjść (analogowych i cyfrowych),
- możliwość działania każdego stopnia na sygnał (raport zadziałania),
- stabilizacja wektorów oraz kompensacja zwarć przerywanych dla precyzyjnego i selektywnego wyznaczania zwarcia,
- permanentna kontrola poprawności układów wewnętrznych terminala,
- trzy poziomy uprawnnień chronione hasłami,
- układ współpracy z wyłącznikiem (kontrola ciągłości, zablokowania i blokady przeciw pomp.) oraz zdalnym sterowaniem,
- pomiar wielkości I, U, S, P, Q, f, Ep, Eq i wizualizacji na wyświetlaczu sterownika z możliwością ich transmisji do systemu,

- sygnalizacja awarii bezpieczników przekładni napięciowej,
- detektor zwarć doziemnych,
- detektor otwartego obwodu,
- rejestracja stanu wejść dwustanowych,
- liczniki wyłączeń WZ, czasy pracy urządzenia oraz funkcja sumowania prądów wyłączalnych przez wyłącznik,
- kolorowy wyświetlacz graficzny 4,3" i 11 przyciskowa klawiatura oraz 16 diod LED (15 swobodnie programowalnych),
- czterokwadrantowe liczniki energii elektrycznej,
- możliwość wizualizacji, sterowania i konfiguracji poprzez program SAZ2000,
- możliwość współpracy z systemem automatyk stacyjnych Automatic Over Ethernet (AoE), systemem Alice'79 (AABus) oraz z sygnałami GOOSE,
- komunikacją w protokole IEC 61850 (Fast Ethernet MAC/PHY IEEE802.3x, QoS IEEE802.1p, VLAN IEEE802.1Q, SNTP, TCP/IP) oraz dodatkowej opcji RedBox rozszerzającej o: (1xIEEE802.3, 2xIEEE802.3, IEEE 624393 PRP/HSR, IEEE1588v1 v2 PTP),
- komunikacja w protokole Alice'79 (AABus) - opcjonalnie - poprzez interfejs OPTO (jedno lub wielomodowe) do komunikacji z zabezpieczeniem UTXvMSZ lub UTXvMR,
- komunikacja w protokole DiffChannel TRbus - opcjonalnie - poprzez interfejs OPTO (jednomodowe) do komunikacji z drugim pół-kompletem zabezpieczenia UTXvRP,
- komunikacja w protokole IEC 870-5-103 - opcjonalnie - poprzez interfejs OPTO (wielomodowe),
- komunikacja w protokole PPM2 CANBUS - opcjonalnie - poprzez interfejsy: 2xCAN,

1.8. Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Rozwiązania projektowe uwzględniają wymogi zawarte w Ustawie Prawo ochrony środowiska. Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573) „ w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko” - jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. Wybrana trasa pod budowę gwarantuje zachowanie walorów przyrodniczych na trasie prowadzenia robót.

Projektowane linie elektroenergetyczne przebiegają po trasie nie kolidującej z istniejącym drzewostanem i krzewami. W trakcie robót wystąpią emisje spalin oraz hałas z pracujących maszyn, jednak z uwagi na krótki czas występowania, ich poziom nie przekroczy wartości dopuszczalnych dla środowiska. Eksploatacja linii SN nie wprowadza do środowiska jakichkolwiek zanieczyszczeń. Zaprojektowane urządzenia i aparaty do budowy spełniają wymagania określone w Ustawie o wyrobach budowlanych.

1.8.1. Przedsięwzięcia BHP

Instalacje elektryczne zaprojektowano zgodnie z aktualnymi normami PN-IEC, katalogami typowymi i przepisami budowy urządzeń elektrycznych. Prace instalacyjno-montażowe wynikające z niniejszego opracowania należy wykonać zgodnie z przepisami BHP, obowiązującymi instrukcjami oraz warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Dział V – Instalacje elektryczne. Wszelkie prace przy urządzeniach elektrycznych czynnych mogą być wykonywane wyłącznie po wyłączeniu napięcia zasilania i przygotowaniu strefy pracy.

Do budowy instalacji elektrycznych należy stosować wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności, oznakowanie znakiem CE, oświadczenie producentów

Eko Audyt Sp. z o.o.

Nr projektu:

024

Rewizja:

0

Data:

2018-05-02

Strona:

9



zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz Ustawy o wyrobach budowlanych. Wszelkie atesty, certyfikaty itp. winny mieć potwierdzenie akredytacji przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA).

Projektował:

inż. Roman Piskorski
255/98/UW

inż. Roman Piskorski
upr. bud. 255/98/UW
projektant bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

2. INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Przebudowa układu zasilania stacji
transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z
o.o. w Koninie**

Inwestor	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp.z o.o. 62-510 Konin, ul. Sulańska 13
Adres inwestycji	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp.z o.o. 62-510 Konin, ul. Sulańska 13
Kategoria Obiektu Budowlanego	XXVI
Województwo:	Wielkopolskie
Powiat:	Konin
Gmina:	m. Konin
Obręb:	0004 Gosławice
Numery ewidencyjne działek:	dz. nr: 1438
Inwestycja	„Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie”
Nr projektu	024
Rewizja	1
Branża	Instalacje elektryczne
Jednostka projektowa	Eko Audyt Sp. z o.o. Gen. Traugutta 69/1 50-417 Wrocław
Data	02.05.2018

2.1. Informacje z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz.1126; Nr 109, poz.1157; i Nr 120, poz.1268; z 2001r. Nr 5 poz.1085; Nr 110, poz.1190; Nr 115, poz.1229; Nr 129, poz.1439; Nr 154, poz.1800 oraz z 2002r. Nr 74 poz. 676) na podstawie Rozdziału 3 Art.20 pkt 1b,; **kierownik budowy** (wykonawca) jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy , planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu bioz” w którym należy uwzględnić poniższe zagrożenia i zdrowia ludzi. Plan BIOZ należy wykonać przy uwzględnieniu podanych uwag oraz po lustracji terenu budowy. Plan BIOZ należy uzgodnić z inwestorem.

2.2. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

- Wykonanie wyłączenia sieci SN 15kV, demontaż przyłącza napowietrznego
- Demontaż transformatora 15/0,4kV
- Wykopanie wykopów pod kable
- Przygotowanie podłoża i montaż transformatora 6/0,4kV
- Układanie kabli w wykopach,
- Wprowadzenie kabli na stacje słupową oraz do rozdzielni SN w stacji GPO,
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- Wykonanie oraz pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli,
- Podłączenie instalacji pod napięcie,
- Pomiary i próby pomontażowe.

2.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynek istniejących stacji rozdzielczych
- Elementy instalacji przesyłowych, słupy linii napowietrznej SN, WN
- Sieci instalacji nn: rozdzielnie, złącza linie kablowe i napowietrzne

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejąca sieć kablowa SN 6 kV, nn 0.4 kV,

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce	czas wystąpienia
niska	wpadnięcie do wykopu	na trasie kabla	od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypania rowów
wysoka	porażenie prądem 0,4kV	linia 0,4kV	występuje
wysoka	porażenie prądem 6 kV	istniejące linie kablowe SN 6kV	występuje
średnia	potrącenie samochodem	na drodze	podczas wykonywania robót w sąsiedztwie drogi

Przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych należy poinformować pracowników o istniejących zagrożeniach.

2.4. Zalecenia Końcowe

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Rozpoczęcie prac na sieci SN 6 kV oraz nn 0,4 kV należy bezwzględnie poprzedzić wyłączeniem i dopuszczeniem do pracy przez służby ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie oraz Zakładu Energetycznego
- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy linii SN powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z „Instrukcjami wykonywania prac”
- Teren robót należy wygrodzić folią koloru biało-czerwonego
- Na placu budowy umieścić tablice informacyjne
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać osoby z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,

inż. Roman Piskorski
upr. bud. 255/98/UW
projektant bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Opracował:

inż. Roman Piskorski
255/98/UW

Eko Audyt Sp. z o.o.

Nr projektu:

024

Rewizja:

0

Data:

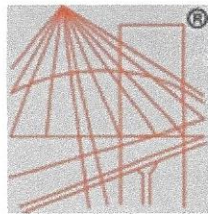
2018-05-02

Strona:

13



3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-JFP-Z9X-85Z *

Pan Roman Andrzej Piskorski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0230/07
adres zamieszkania ul. Iwana Franki 4, 51-348 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



WOJEWODA WROCŁAWSKI

GPiNB-T/7342/646/98

Wrocław, dnia 3 czerwca 1998 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89, poz. 414/ w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu Romanowi Piskorskiemu
inżynierowi z kierunku elektrotechniki
urodzonemu dnia 27 lutego 1955 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 255/98/UW

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

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 23 listopada 1995 r. posiadania przez Pana Romana Piskorskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Wrocławskiego.

Otrzymują :

1. Pan Roman Piskorski
ul. E.Orzeszkowej 61/6
50-311 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. WOJEWODY
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Włodzimierz Szostek



Urząd Województwa Wrocławskiego
Miasta Wrocławia
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 21.10. 1983

Nr 231/83/WBPP

DECYZJA

O STWIERDZENIU 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 spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Anna Grażyna RUDZIŃSKA
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urczony(a) dnia 30 grudnia 1953 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Anna Grażyna Rudzińska jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

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

Otrzymuje:

mgr inż. Anna Rudzińska
ul. Kotsisa 26/4
51-638 Wrocław

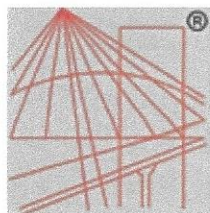
GL. ARCHITEKT
Województwa Wrocławskiego
i Miasta Wrocławia
DYREKTOR BIURA

Dr inż. arch. Jan Tarczyński



m. p.

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-RHW-91L-6FQ *

Pani Anna Grażyna Rudzińska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0470/09
adres zamieszkania ul. Zagłębiowska 16, 52-007 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

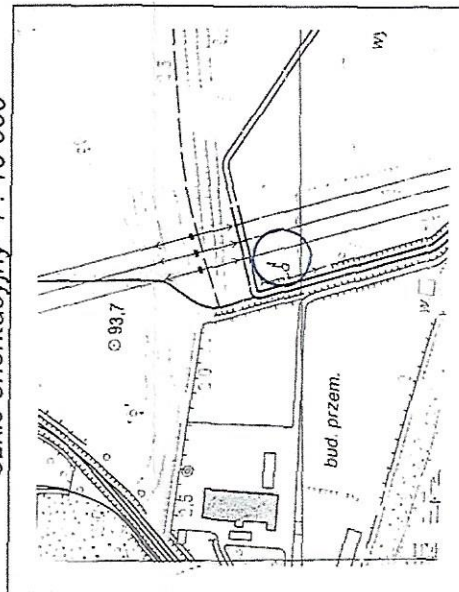
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GM.6640.264.2018		
Nazwa miejscowości	Konin		
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	306201_1	
	nazwa	Miasto Konin	
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0004	
	nazwa	Gosławice	
Skala mapy	1 : 500		
Numer sekcji mapy	6.174.23.02.4.4, 6.174.23.07.2.2		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	układu wysokości	Kronstadt 60	
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia służebności w księdze wieczystej		
Data opracowania mapy	27.04.2018		
..... Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy			
..... Imię i nazwisko geodety uprawnionego, nr uprawnień i podpis geodety			

Szkic orientacyjny 1 : 10 000



Nazwa inwestycji: Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie.

Adres: Sulańska 13, 62-500 Konin

Inwestor: Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Sulańska 13, 62-500 Konin

EKO AUDYT Sp. z o.o.
ul. Romualda Traugutta 69 / 1
50-417 Wrocław
tel. 71 307 03 83/800 800 250
e-mail: kontakt@eko-projects.pl

EKO AUDYT

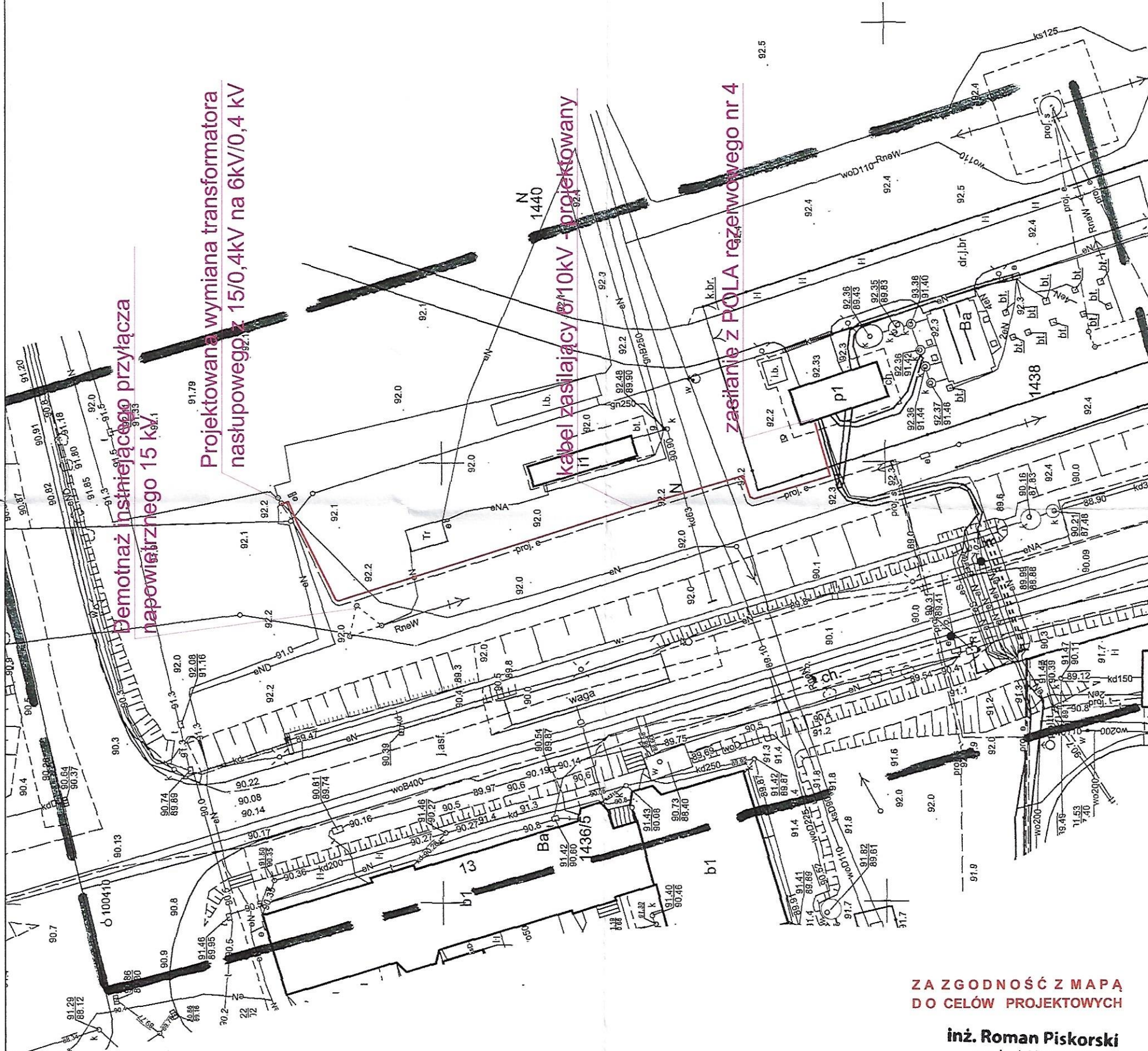
Projektant:	inż. Roman Piskorski upr. 255/98/UW	Podpis:		Nr projektu:	024
Sprawdzający:	mgr inż. Anna Rudzińska upr. 231/83/WBPP Spec. instalacyjna	Podpis:		Data:	maj 2018
Opracował:	mgr inż. Tomasz Mukiewicz	Podpis:		Stadium:	PB
Opracował:	inż. Mateusz Szczurowski	Podpis:		Nr rys.:	1/E
Tytuł:	Plan Zagospodarowania Terenu				
					Skala: 1:500

ZA ZGODNOŚĆ Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH

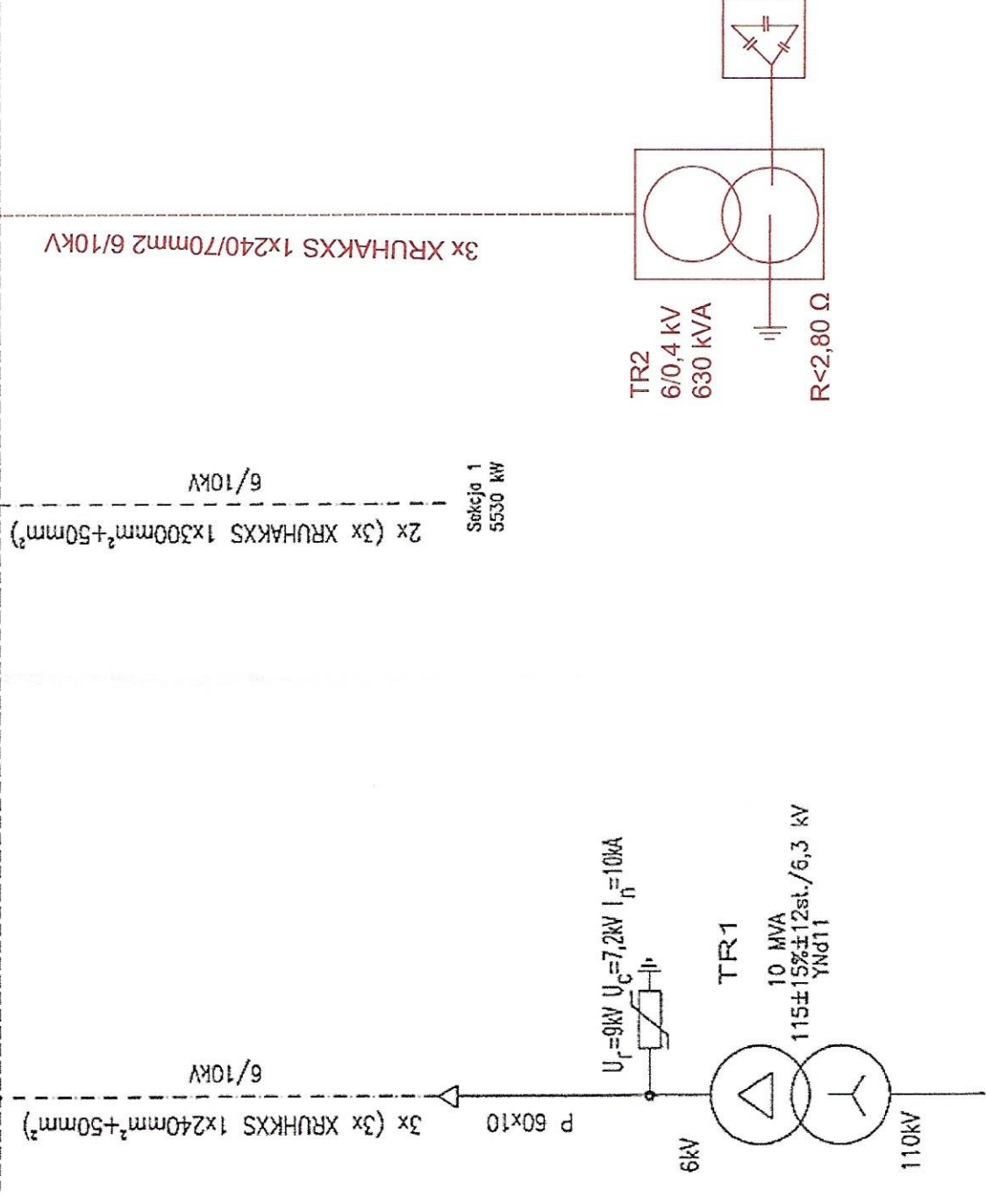
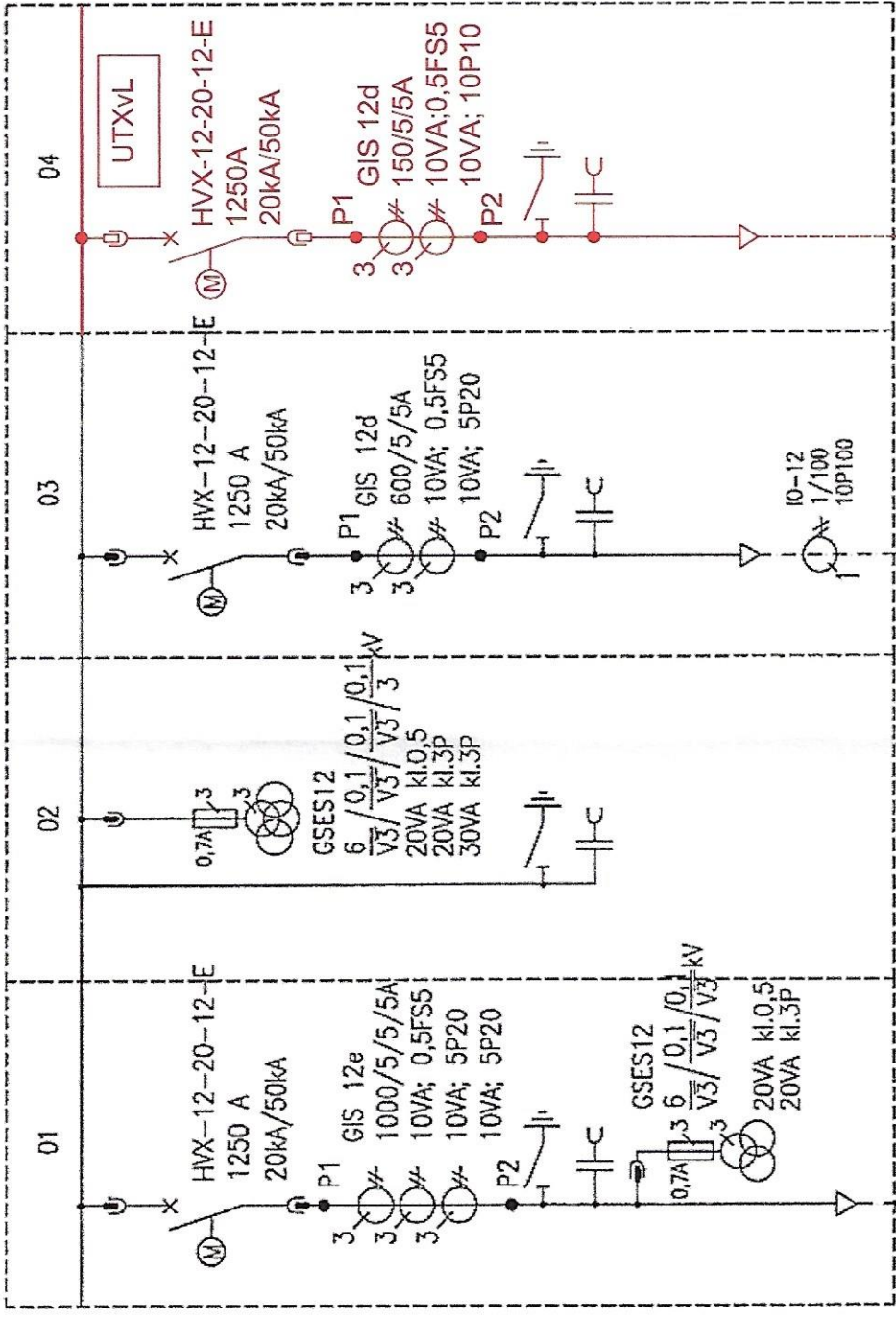
inż. Roman Piskorski

upr. bud. 255/98/UW

projektant bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



POLE TRANSFORMATOROWE POMIAR NAPIĘCIA POLE LINIOWE POLE LINIOWE
REZERWA MIEJSCA



DANE ZNAMIONOWE ROZDZIELNICY TYP "D-12p" Elektrobudowa			
1	Napięcie znamionowe:	12	kV
2	Napięcie robocze:	6	kV
3	Znamionowy prąd ciągly szyn zbiorczych:	1250	A
4	Znamionowy prąd ciągly pół zasilających:	1250	A
5	Znamionowy prąd ciągly pół odpływowych:	1250	A
6	Znamionowy prąd wyłączalny:	20	kA
7	Znamionowy prąd krótkotrwały:	20	kA
8	Znamionowy prąd szczytowy:	50	kA
9	Napięcie 1-minutowe, przemienne 50Hz	28	kV
10	Napięcie udarowe, piorunowe wytrzymywane:	75	kV
11	Napięcia pomocnicze	220V DC 230V AC	
12	Kolor elewacji	RAL7032	

UWAGA:
Pole rezerwowe należy wyposażać w elementy automatyki kompatybilne z istniejącym tj UTLX serii3


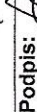

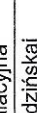
Nazwa inwestycji:
Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie.

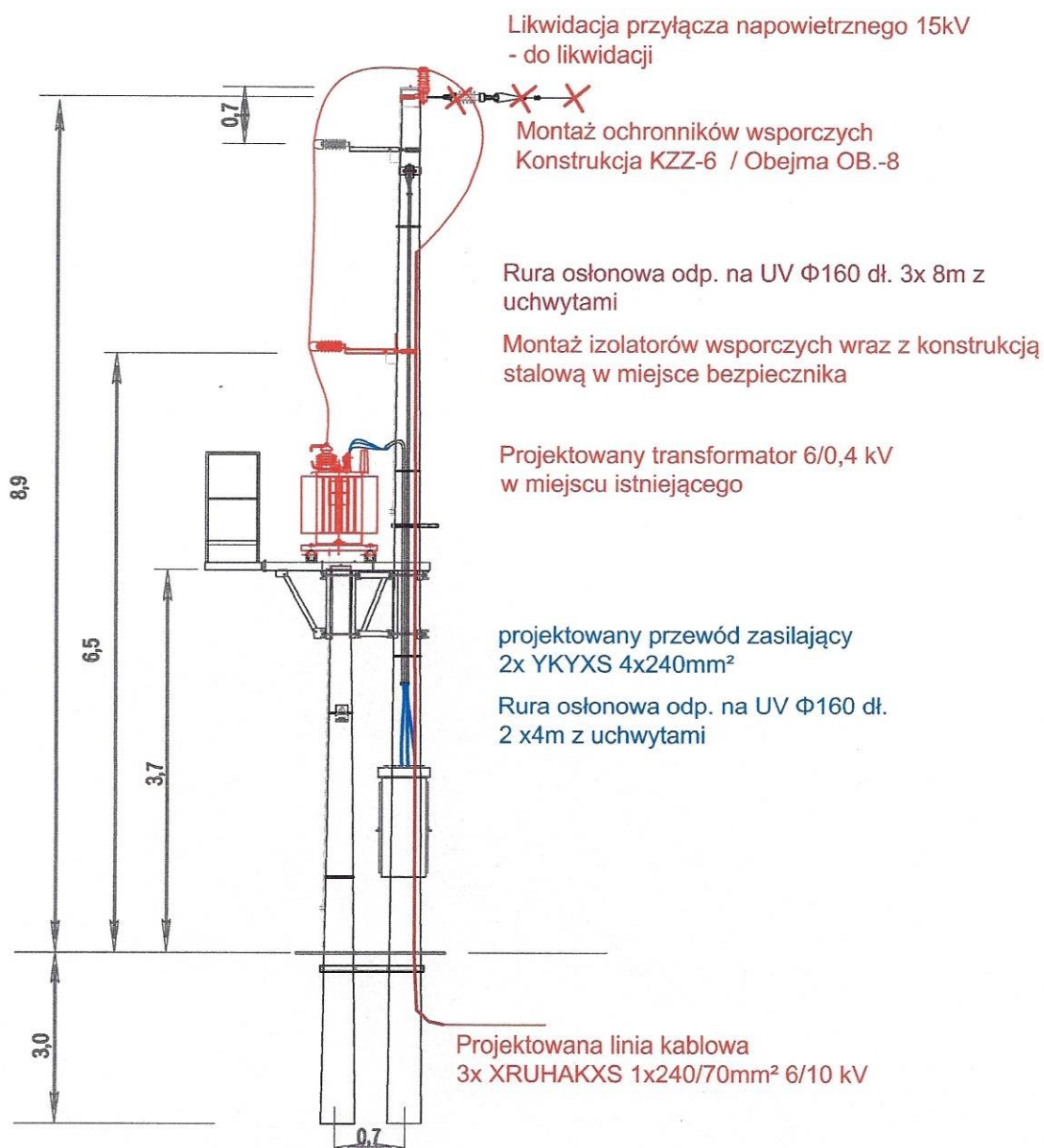
Adres:
Sulańska 13, 62-500 Konin

Inwestor:
Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.
Sulańska 13, 62-500 Konin

EKO AUDYT Sp. z o.o.
ul. Romualda Traugutta 69 / 1
50-417 Wrocław
tel. 71 307 03 83/800 800 250
e-mail: kontakt@eko-projects.pl



Projektant:	inż. Roman Piskorski upr. 255/98/UW specjalność instalacyjna	Podpis:		Nr projektu:	024
Sprawdzający:	mgr inż Anna Rudzińska upr. 231/83/WBPP Spec. instalacyjna	Podpis:		Data:	maj 2018
Opracował:	mgr inż. Tomasz Mukiewicz	Podpis:		Stadium:	PB
Opracował:	inż. Mateusz Szczurowski	Podpis:		Nr rys.:	2/E
Tytuł:	SCHEMAT STACJI GPO			Skala:	-



Nazwa inwestycji:

Przebudowa układu zasilania stacji transformatorowej dla obiektów ZMPO MZGOK Sp. z o.o. w Koninie.

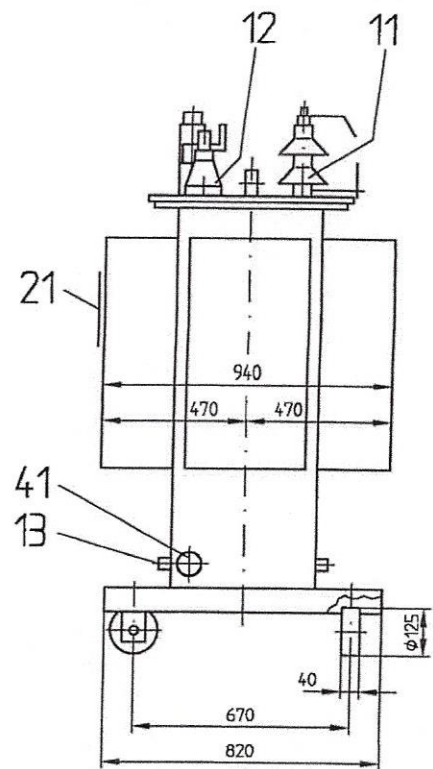
Adres: Sulańska 13, 62-500 Konin

Inwestor: Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.
Sulańska 13, 62-500 Konin

EKO AUDYT

EKO AUDYT Sp. z o.o.
ul. Romualda Traugutta 69 / 1
50-417 Wrocław
tel. 71 307 03 83/800 800 250
e-mail: kontakt@eko-projects.pl

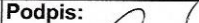

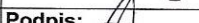

Inst. elekt.:	Projektant:	inż. Roman Piskorski upr. 255/98/UW specjalność instalacyjna	Podpis:		Nr projektu: 024
	Sprawdzający:	mgr inż. Anna Rudzińska upr. 231/83/WBPP Spec. instalacyjna	Podpis:		Data: maj 2018
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Muklewicz	Podpis:		Stadium: PB
	Opracował:	inż. Mateusz Szczurowski	Podpis:		Nr rys.: 3/E
Tytuł: SPOSÓB MONTAŻU TRANSFORMATORA 6/0,4kV					Skala: -



Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and features:

- Overall width: 60
- Overall height: 60
- Distance from left edge to center of left hole: 26
- Distance from right edge to center of right hole: 26
- Distance from top edge to center of top hole: 17
- Distance from bottom edge to center of bottom hole: 17
- Hole diameter: $\phi 14$

- 11 Izolator przepustowy Górnego Napięcia
DT 10 Nf 250 DIN 42531
- 12 Izolator przepustowy Dolnego Napięcia
DT 1000 EN 50386
- 13 Zacisk uziemiający M12 DIN 48088
- 21 Tabliczka znamionowa
- 31 Koło \varnothing 125
- 32 Ucho transportowe do przemieszczania żurawiem
- 33 Element ciągowy do jazdy wzdłuż i w poprzek
- 34 Uchwyt do mocowania
- 41 Spust oleju A22 DIN 42551
- 42 Króciec do napełniania z G 1 1/2
- 61 Kieszka termometru DIN 42554
- 62.1 Magnetyczny wskaźnik poziomu oleju
- 89.5 Zawór nadciśnieniowy
- 91 Przełącznik zaczepów

Inst. elekt.:	Projektant:	inż. Roman Piskorski upr. 255/98/UW specjalność instalacyjna	Podpis:		Nr projektu: 024
	Sprawdzający:	mgr inż. Anna Rudzińska upr. 231/83/WBPP Spec. instalacyjna	Podpis:		Data: maj 2018
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Muklewicz	Podpis:		Stadium: PB
	Opracował:	inż. Mateusz Szczurowski	Podpis:		Nr rys.: 4/E
	Tytuł:	KARTA KATALOGWA TRANSFORMATORA			Skala: -