

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa stacji paliw
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	37-450 Stalowa Wola, ul. KEN 16A
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XX
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	181801_1.0003.78/18
NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	ORLEN S.A. 09-411 PŁOCK, ul. CHEMIKÓW 7

<p>ZAKRES OPRACOWANIA- -SPECJALNOŚĆ</p>	<p>PROJEKTANT NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA OPRACOWANIA</p>	<p>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA OPRACOWANIA</p>
<p>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE</p>	<p>Michał POTIOPA LUB/0083/PWOE/11</p>	<p>Piotr Kierepa LUB/0288/PWOE/13</p>
	<p>marzec 2025</p>	<p>marzec 2025</p>

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane Dz.U. z 2023 poz. 682/
oświadczam,
że projekt techniczny / wykonawczy inwestycji o nazwie:

Przebudowa stacji paliw

zlokalizowana pod adresem
37-450 Stalowa Wola, ul. KEN 16A

na działce o identyfikatorze
181801_1.0003.78/18

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

ZAKRES OPRACOWANIA- -SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA OPRACOWANIA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA OPRACOWANIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE	Michał POTIOPA LUB/0083/PWOE/11 marzec 2025	Piotr Kierepa LUB/0288/PWOE/13 marzec 2025

SPIS TREŚCI

PROJEKT WYKONAWCZY - STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
OPIS TECHNICZNY.....	3
1. Wymagania ogólne.....	3
1.1. Uwagi ogólne.....	3
1.2. Zasilanie pawilonu energią elektryczną.....	3
1.3. Złącze kablowo pomiarowe.....	3
1.4. Zalicznikowa Linia kablowa nN 0,4kV.....	3
1.5. Skrócony opis prac.....	4
1.6. Materiały instalacyjne.....	4
1.7. Linie kablowe.....	4
1.8. Demontaż sieci.....	4
1.9. Przebudowa instalacji zewnętrznych.....	4
1.10. Przebudowa oświetlenia terenu.....	5
2. Przepisy i normy.....	5
2.1. Przepisy bezpieczeństwa.....	5
2.2. Normy dla instalacji niskiego napięcia.....	5
2.3. Inne dokumenty i przepisy.....	6
3. Oddziaływanie inwestycji na otoczenia i środowisko.....	6
4. Uwagi końcowe.....	6

IE-Zew	Plan instalacji zewnętrznych	
--------	------------------------------	--

OPIS TECHNICZNY

1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne stawiane dokumentacji standardowej i stanowiące warunki do spełnienia przez projektantów dokumentacji do pozwolenia na budowę i wykonawców.

1.1. Uwagi ogólne

Projekt służy jako podstawa opracowania mająca na celu wykonanie inwestycji w zakresie instalacji zewnętrznych. Opracowanie oparto na: przepisach prawa, normach oraz wymagań standardowych Inwestora.

Po wykonaniu prac budowlanych, firma instalatorska zobowiązana jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej. Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaistnieje konieczność zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, wykonawca zobowiązany jest uzgodnić zmiany z projektantem, Inspektorem branżowym jako przedstawicielem Inwestora.

Wszelkie typy materiałów i urządzeń należy traktować jako przykładowe. Inwestor ma prawo zmienić typ urządzenia lub materiału na inne o takich samych parametrach i posiadających stosowne certyfikaty.

1.2. Zasilanie pawilonu energią elektryczną

Zasilanie energetyczne będzie odbywało się zgodnie z warunkami Zakładu Energetycznego. Wymaga się utrzymania następujących parametrów technicznych:

- napięcie znamionowe 230/400V 50Hz,
- układ sieci TN-C.

1.3. Złącze kablowo pomiarowe

Złącze kablowo pomiarowe zostanie wybudowane zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez RE stalowa Wola i nie wchodzi w skład tego opracowania.

Ze złącza pomiarowego należy wyprowadzić złącz wykonany kablem typu YAKY 4x120mm² i wprowadzić do złącza ZK-W.PPoż. zlokalizowanego na bocznej ścianie pawilonu.

1.4. Zalicznikowa Linia kablowa nN 0,4kV

Trasę zalicznikowej linii kablowej nN pokazano na mapie w skali 1: 500 (rys. nr IE zew.). W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać RĘCZNIE. Kable należy układać w wykopie linią falistą (z zapasem 1 - 3 % długości wykopu) na warstwie piasku o grubości min. 10cm. Głębokość ułożenia kabla w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić min. 70cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości min. 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu (ziemi) o grubości 15cm. Nad kablem na 15cm warstwie ziemi ułożyć folię z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze o szerokości min. 20cm (odległość folii od kabla winna wynosić 25cm). Wprowadzenie złącz do budynku wykonać w rurze ochronnej. Przy skrzyżowaniach linii kablowej z uzbrojeniem podziemnym kabel chronić w rurach ochronnych. Typy i długości rur podano na planie. Należy pozostawić zapasy kabla 1m przed budynkiem. Na układany kabel należy założyć opaski informacyjne rozmieszczone w odstępach, co 10 m oraz po obu stronach rur ochronnych złącza i budynku zawierające.

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami.

1.5. Skrócony opis prac

Roboty elektryczne obejmują wykonanie następujących instalacji:

- demontaż części instalacji zewnętrznych
- budowa studni kablowych wraz z osłonowymi rurami kablowymi
- przebudowa instalacji zewnętrznych

1.6. Materiały instalacyjne

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji, przy czym niniejsze wyszczególnienie nie jest ograniczające.

Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie oraz powinny posiadać parametry określone w katalogach ORLEN S.A.

W przypadku braku karty katalogowej zastosowany materiał powinien uzyskać akceptację Inwestora.

1.7. Linie kablowe

Kable zewnętrzne układać w wykopie, w rurach osłonowych dwuwarstwowych z twardego polietylenu PEH (PEHD) np. firmy AROT typu SRS (DVKT) barwy niebieskiej o średnicy dobranej do średnicy zastosowanego kabla. Na kabel założyć plastikowe opaski kablowe, na których należy podać: typ kabla, przeznaczenie, użytkownika, rok budowy, trasę. Opaski zakładać na wejściu i wyjściu kabla z rury osłonowej. Wykop zasypać warstwą rodzimego gruntu (wolnego od gruzu i kamieni) o grubości 0,3m, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Folia powinna mieć grubość 0,5mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykryła ułożony kabel, lecz nie mniejsza niż 20cm. Pozostałą część wykopu zasypać rodzimym gruntem, który należy zagęścić.

Kable sterownicze układać w rurach osłonowych typu AROT. Stosować kable ekranowane, miedziane z żyłami wielodrutowymi, wieloprzewodowe. Kabel podłączać do aparatury zgodnie z normami przemysłowymi (nasadka, tuleje skurczowe).

Należy rozdzielić trasy kabli energetycznych od sterujących i nisko napięciowych (kable układać w osobnych rurach). W rurach osłonowych pozostawić drut technologiczny (pilot).

W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać RĘCZNIE. Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami.

1.8. Demontaż sieci

W związku z rozbiórką budynku sprzedaży i budową pawilonu część instalacji zewnętrznych przeznaczona jest do demontażu zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

1.9. Przebudowa instalacji zewnętrznych

W związku z rozbiórką budynku sprzedaży i budową pawilonu wszystkie instalacje elektryczne i specjalistyczne wychodzące z budynku należy odłączyć i wyciągnąć (wyprowadzić) z budynku i w

odpowiedni sposób zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem. Po wybudowaniu pawilonu wyżej wymienione instalacje należy wprowadzić i ponownie podłączyć.

W przypadku za krótkich przewodów lub kabli zasilających / monitorujących należy je wymienić na nowe, które to wykona firma specjalistyczna na etapie wykonawstwa.

W przypadku za krótkich kabli zasilających zewnętrzne obwody i braku przepustów kablowych dopuszczalne jest ich przedłużenie a następnie wprowadzenie do pawilonu za pośrednictwem nowych przepustów kablowych. Szczegóły ustalić z Inwestorem lub z Inspektorem Nadzoru na etapie wykonawstwa. Wykonując przedłużenia należy zachować rodzaj i przekrój. W dokumentacji powykonawczej nanieść adnotacje o lokalizacji i rodzaju złącza

1.10. Przebudowa oświetlenia terenu

W związku z budową pawilonu projektuje się oświetlenie zewnętrzne wykonane na słupach wolnostojących zlokalizowanych zgodnie z planem zagospodarowania terenu i planem tras instalacji elektrycznych zewnętrznych. Nowo projektowane słupy oświetleniowe, wykonawca dobierze na etapie realizacji, pod względem stylu i wysokości. Szczegóły ustalić z Inwestorem lub z Inspektorem Nadzoru na etapie wykonawstwa.

Lokalizacja słupów oświetlenia terenu projektowanych pokazana na planie instalacji zewnętrznych

2. Przepisy i normy

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót z uwzględnieniem przepisów zawartych w polskich normach i dokumentacji technicznej. W przypadku pojawienia się nowych rozporządzeń w trakcie trwania robót, Wykonawca zobowiązany jest uprzedzić o tym fakcie Inwestora lub Inspektora Nadzoru oraz sporządzić odpowiedni załącznik uwzględniający te zmiany tak, aby instalacja mogła zostać oddana zgodnie z aktualnym stanem przepisów.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

2.1. Przepisy bezpieczeństwa:

- Rozporządzenie MSW i A z dn. 21.04.2006 – Dz. U. Nr 80 poz.563 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 – Dz. U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. Ustaw nr 75/1002 poz.690

2.2. Normy dla instalacji niskiego napięcia:

Roboty instalacyjno budowlane należy wykonywać zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz zgodnie z następującymi normami i przepisami:

- PN-IEC 600503-826:2000 - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 61140:2003U - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń

- PN-IEC 60364-5-559:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-559:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-IEC 60364-5-559:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-IEC 439-1+AC: 1994 - Szafy i tablice rozdzielcze niskiego napięcia. Próby.
- PN-EC 12665:2003 - Światło i oświetlenie – Podstawowe terminy oraz kryteria określenia wymagań dotyczących oświetlenia
- PN-EN 12464-1:2003U - Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-E06160.10,20:1991 - Bezpieczniki sieciowe topikowe niskiego napięcia.
- PN-E-05029:1989 - Barwa lampek kontrolnych i przycisków.
- PN-E-90056:1987 - Kable elektryczne dla zastosowań ogólnych mocowane na stałe. Kable izolowane i w osłonach okrągłych z poliwinylu.
- PN-E-90301:1976 - Kable elektryczne w izolacji termoplastycznej
- PN-IEC 61024-1-2:2002 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Część 1-2: Zasady ogólne – Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych
- PN-EN 62305-1:2008 - Ochrona odgromowa – Zasady ogólne
- PN-IEC/TC 61312-2:2003 - Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP) – Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia

2.3. Inne dokumenty i przepisy

- Techniczne warunki wykonania i odbioru robót konstrukcyjnych i montażowych, część V - Instalacje elektryczne.
- Przepisy dotyczące konstrukcji urządzeń elektrycznych.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.

3. Oddziaływanie inwestycji na otoczenia i środowisko.

Brak jest szkodliwego oddziaływania projektowanej instalacji elektrycznej na środowisko.

4. Uwagi końcowe

- Po zakończeniu wykonania instalacji wykonać następujące pomiary:
- Pomiary rezystancji izolacji;
- Pomiary rezystancji uziemienia ochronnego;

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne w zależności od wymagań przepisów.

Wykonawstwo robót powierzyć firmom - osobom posiadającym przygotowanie zawodowe wynikające z przepisów Prawa Budowlanego.

Wykonawca robót powinien:

- zapoznać się z opisami technicznymi oraz rozwiązaniami montażowymi i konstrukcyjnymi przed przystąpieniem do robót.
- przestrzegać zasad BHP w czasie wykonywania prac.
- zwrócić szczególną uwagę na jakość oraz estetykę wykonania.

A,B,C...-A granica działki

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- 1 pawilon stacji paliw
2 wiatra śmietnikowa
3 rezerwa pod miejsca ładowania pojazdów elektrycznych
4 ogródek-taras naziemny

ELEMENTY ISTNIEJĄCE DO PRZENIESIENIA

- 5 stanowiska obsługi odkurzaczy kompresor

ELEMENTY ISTNIEJĄCE DO ZACHOWANIA

- A myjnia automatyczna
B wiatra naddystybutorowa
C pylon cenowy
D totem reklamowy
E magazyn butli propan-butan

DO ROZBIÓRKI

- a x pawilon
x instalacje zewnętrzne rozbiórka / unieczynnienie

nawierzchnie

- jezdnie
trawniki istniejące
trawniki projektowane

- projektowane chodniki i inne nawierzchnie utwardzone

- HP podziemny hydrant przeciwpożarowy
strefy zagrożenia wybuchem 1,2 projektowane rzędne terenowe

- wejście główne

- MP projektowane miejsca postojowe samochodów osobowych (ozn. poziome)

- obniżony krawężnik drogowy

Elementy separatora istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej

- SR studnia rozdzielcza
OS osadnik separatora 9m³
SE separator
SP studnia pomiarowa

PROJEKTOWANE INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

sanitarne wodociągowa

- kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym
kanalizacji deszczowej z wpustami terenowymi
gazu ziemnego

sanitarne-w ramach odrębnego postępowania

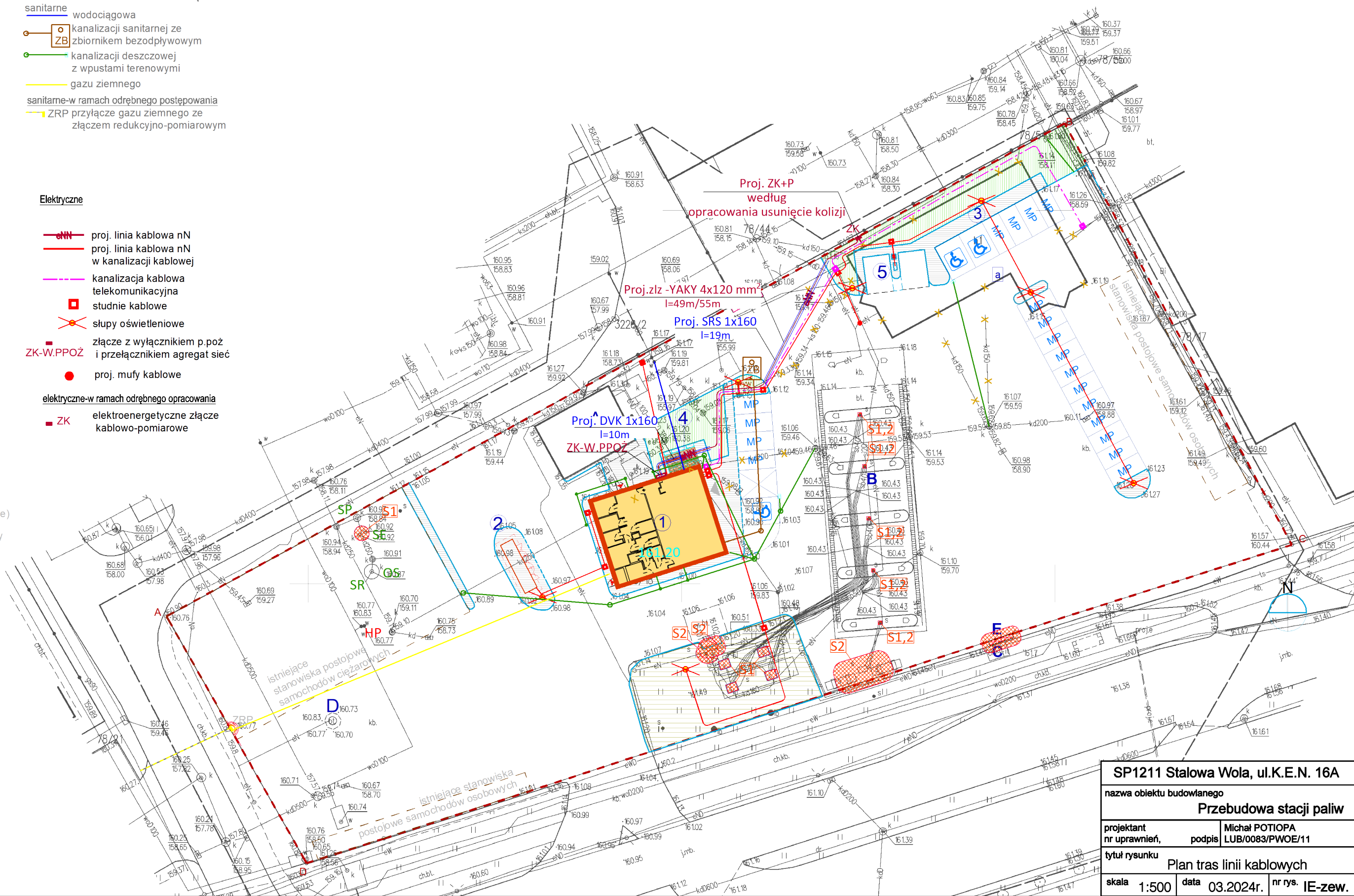
- ZRP przyłącze gazu ziemnego ze złączem redukcyjno-pomiarowym

Elektryczne

- proj. linia kablowa nN
proj. linia kablowa nN w kanalizacji kablowej
kanalizacja kablowa telekomunikacyjna
studnie kablowe
słupy oświetleniowe
złącze z wyłącznikiem p.poż i przełącznikiem agregat sieć
proj. mufy kablowe

elektryczne-w ramach odrębnego opracowania

- ZK elektroenergetyczne złącze kablowo-pomiarowe



SP1211 Stalowa Wola, ul.K.E.N. 16A

nazwa obiektu budowlanego
Przebudowa stacji paliw

projektant
nr uprawnień, podpis
Michał POTIOPA
LUB/0083/PWOE/11

tytuł rysunku
Plan tras linii kablowych

skala 1:500 data 03.2024r. nr rys. 1E-zew.