



PROJEKT TECHNICZNY

(PT 1) I-WR-AI-2300100

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa kontenerowej stacji transformatorowej (SN/nN) wraz z linią kablową SN i liniami kablowymi nN oraz złączem kablowym nN”.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	LIGOTA PIĘKNA , gm. Wisznia Mała , dz.nr 204/3, 403/2, 412, 415/5, 628, 630 Kategoria obiektu budowlanego: XXVI, VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 022004_2 Wisznia Mała Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Ligota Piękna [Nr 0003] Numery działek ewidencyjnych: 204/3, 403/2, 412, 415/5, 628, 630
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25a, 31-035 Kraków

Projektant	Imię Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Zakres opracowania	Data opracowania /sprawdzenia	Podpis
		Projektant, kierownik budowy sieci i instalacji elektrycznych	Branża elektryczna	29.08.2024r.	

Spis treści Projektu technicznego

I. Projekt technicznystr 1-13

1. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu
2. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu
 - a) Parametry techniczne projektowanych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu
 - b) Układ komunikacyjny
 - c) Sposób dostępu do drogi publicznej
 - d) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków
 - e) Ukształtowanie terenu i układ zieleni
3. Zakres rzeczowy podstawowych materiałów i urządzeń realizowanej inwestycji
4. Parametry techniczne obiektu budowlanego
 - a) Sieć niskiego napięcia
 - b) Sieć średniego napięcia
 - c) Budowa słupowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV, zasilanie SN, dane techniczne
 - d) Ochrona przeciwporażeniowa
 - e) Warunki ochrony przeciwpożarowej
5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko
 - a) Jakość i sposób odprowadzania ścieków
 - b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych
 - c) Odpady stałe
 - d) Emisja hałasów oraz wibracje
 - e) Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne
6. Opinia geotechniczna
7. Uwagi końcowe

II. Rysunki.....str 14-20

1. Mapa orientacyjna inwestycji
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Schemat jednokreskowy sieci SN i nN
4. Widok elewacji stacji
5. Schemat ideowy Sn/nN
6. Schemat układu pomiarowego stacji transformatorowej
7. Schemat szafki nN złączowo – pomiarowej

III. Dokumenty dołączone do projektu technicznego.....str 21-45

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta
4. Warunki przyłączenia Tauron Dystrybucja S.A
5. Uzgodnienia wewnętrzne z Tauron Dystrybucja S.A
6. Protokół z Narady Koordynacyjnej
7. Uzgodnienia z Gminą Wisznia Mała

1. Istniejący stan zagospodarowanie działki lub terenu

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w Ligocie Pięknej w gminie Wisznia Mała. Działka nr 412 stanowi drogę wiejską gminną dojazdową o nawierzchni gruntowej o bardzo znikomym natężeniu ruchu z rozwiniętą podziemną infrastrukturą techniczną. Działka nr 403/2 stanowi drogę wiejską gminną wewnętrzną o nawierzchni gruntowej (aktualnie teren zakrzewiony i łąkowy) bez natężenia ruchu z rozwiniętą podziemną infrastrukturą techniczną. Działka nr 415/5 stanowi drogę wiejską gminną dojazdową o nawierzchni asfaltowej o bardzo znikomym natężeniu ruchu z rozwiniętą podziemną infrastrukturą techniczną. Teren ww znajduje się w zarządzie Gminy Wisznia Mała .

Działki nr 204/3, 628, 630 stanowią teren aktywności gospodarczej w zarządzie prywatnych właścicieli i są niezabudowane . Nie przewidziano w projekcie prac ingerujących trwale w grunty rolne . Teren leżący w otoczeniu dróg jest terenem zabudowanym. Teren opracowania obejmują tereny ziemne, nawierzchnie nieutwardzone i utwardzone.

2. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

a) parametry techniczne projektowanych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje urządzenia elektroenergetyczne o parametrach technicznych:

- kabel SN 3x YHAKXS/XRUHAKXS 1x120/25mm²
- kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x120mm²
- kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x240mm²
- transformatorowa stacja kontenerowa STLmb 3,6 (20/0,4 kV)
- zestaw złączowo kablowy nN ZK-2a-X-1P

b) układ komunikacyjny

Dla projektu budowlanego nie wymaga się nowego układu komunikacyjnego.

c) sposób dostępu do drogi publicznej

Projekt obejmuje działki dróg gminnych do których dostęp został uzyskany na podstawie uzgodnienia Wójta Gminy Wisznia Mała nr RI.7230.9.93.2023 z dnia 20.12.2023r

d) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Projekt budowlany nie dotyczy w swoim opracowaniu gospodarki wodno – ściekowej.

e) ukształtowanie terenu i układ zieleni

W ramach projektu budowy kontenerowej stacji transformatorowej SN/nN z powiązaniem SN i nN oraz złączem kablowo-pomiarowym nN nie zostanie zmienione istniejące ukształtowanie terenu oraz nie ulegnie zmianie istniejący układ zieleni.

3. Zakres rzeczowy podstawowych materiałów i urządzeń realizowanej inwestycji

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje budowę urządzeń elektroenergetycznych:

- kabel SN 3x YHAKXS/XRUHAKXS 1x120/25mm² – 394m
- kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x120mm² - 159m
- kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x240mm² – 315m
- transformatorowa stacja kontenerowa STLmb 3,6 (20/0,4 kV) -1 szt
- zestaw złączowo kablowy nN ZK-2a-X-1P – 1szt
- rur osłonowe SRS ϕ 160 L= 81m
- rur ochronne DVK ϕ 160 L= 48 m
- wykonanie przecisków mechanicznych w rurach osłonowych SRS ϕ 160 L=79m.

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego

a) sieć niskiego napięcia

Wyprowadzić linię kablową nN YAKXS 4x120mm² z projektowanej rozdzielnicy nN przy kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV i powiązać z istniejącym złączem ZK3a+1P WRO 146513.

Wyprowadzić linię kablową nN YAKXS 4x240mm² z projektowanej rozdzielnicy nN przy kontenerowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV i powiązać z projektowanym złączem ZK2a-X-1P.

Poprowadzić sieć kablową nN zgodnie z wkreśleniem na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1). W projektowanych złączach przygotować miejsca do zainstalowania układów pomiarowych. Wewnątrz złączy umieścić schematy i opisy eksploatacyjne. Dostęp do złączy od strony drogi gminnej.

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z normą PN-76E-05125, N-SEP-E-004 i zwrócić uwagę na następujące elementy:

- trasę kabla wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wkreśleniem na mapie rys. 1,
- kabel układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,7 m,
- roboty prowadzić w wykopie otwartym ,
- przejście poprzeczne pod drogą z nawierzchni utwardzonej wykonać metodą przecisku mechanicznego,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel przykryć 10 cm warstwą piachu, 15 cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,

- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od wartości podanej przez producenta kabla,
- na początku i końcu trasy kabla zostawić po 1m zapasu,
- na kablu umieścić oznaczniki z opisem :
„ K- YAKXS (przekrój kabla) mm² Tauron S.A. 2024r.”
- linię kablową zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem,
- przy robotach uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.

b) sieć średniego napięcia

Zgodnie z warunkami przyłączenia z istniejącej stacji transformatorowej kontenerowej SN/nN R-2008 Ligota Piękna (pole nr 3) należy zasilić poprzez projektowany kabel SN YHAKXS/XRUHAKXS 3x1x120/25 mm² projektowaną kontenerową stację transformatorową zgodnie z PZT.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego przyłącza energetycznego SN z istniejącą infrastrukturą podziemną prace ziemne prowadzić ręcznie, pod nadzorem użytkowników sieci, zachowując dopuszczalne odległości pomiędzy linią zasilającą a urządzeniami podziemnymi i naziemnymi zgodnie z PN-76/E-05125. W powyższych miejscach kabel układać w rurach ochronnych typu DVK-160.

Trasa przebiegu linii kablowej SN zostanie wykonana metoda rozkopową oraz w miejscach wskazanych na PZT przy przejściach pod drogą, bez naruszania konstrukcji jezdni w rurze osłonowej SRS 160 przeciskiem /przewiertem na głębokości min 120 cm. Kabel 3x YHAKXS/XRUHAKXS 1x120mm² należy układać na dnie wykopu na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, oraz przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru czerwonego o grubości co najmniej 0,5 mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Kabel przy metodzie rozkopowej układać na głębokości co najmniej 80 cm. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem (1÷3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy wprowadzeniu kabli do proj. złącza kablowego należy pozostawić zapas kabli nie mniej niż 4m. Promień gięcia układanych kabli nie powinien być mniejszy niż 15*d (d-średnica kabla). Kabel ułożony w ziemi powinien być na całej długości zaopatrzony w trwałe oznaczniki. Oznaczniki powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy przejściach do rur i złączach.

Na kabel SN należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem:

K 3 x XRUHAKXS 1x120 mm² TAURON 20kV + rok ułożenia

lub K 3 x YHAKXS 1x120 mm² TAURON 20kV + rok ułożenia

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy potwierdzić w właścicielu gruntu rzędnę dotyczącą wszystkich projektowanych urządzeń.

c) Budowa słupowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV, dane techniczne

Kontenerowa stacja transformatorowa jest przystosowana do współpracy z siecią kablową lub kablowo-napowietrzną średniego napięcia oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służy do zasilania w energię elektryczną odbiorców użyteczności publicznej i przemysłowych.

Parametry stacji transformatorowej nowoprojektowanej:	
Szerokość zewnętrzna	~2,60 m
Długość zewnętrzna	~3,60 m
Wysokość pomieszczenia urządzeń elektrycznych	~2,28 m
Wewnętrzna wysokość piwnicy	~0,80 m
Wysokość po posadowieniu (od poziomemu gruntu)	~2,54 m
Powierzchnia zabudowy	~9,7 m ²
Powierzchnia użytkowa	~8,8 m ²
Kubatura	~21,3 m ³

Opis elementów obudowy stacji transformatorowej:

ławy fundamentowe i ściany – żelbetowe grubości 15 cm nietynkowane, malowane, konstrukcja dachu: płyta żelbetowa
stolarka okienna - stalowa

Kontenerowa stacja transformatorowa w obudowie betonowej to obiekt parterowy z piwnicą kablową, na planie prostokąta. Wykonana jest w całości w technologii prefabrykowanej i dodatkowo przykryta jest prefabrykowanym dachem stromym czterosпадowym w celu dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Obudowa stacji wykonywana jest z betonu wibrowanego B-30, co gwarantuje jej wysoką wodoszczelność oraz wytrzymałość w przypadku wystąpienia zwarcia łukowego, a także zachowany jest wysoki współczynnik przewodnictwa cieplnego 21 W/m² x K. Powierzchnię narażoną bezpośrednio na ewentualny wyciek oleju transformatorowego skonstruowano w sposób uniemożliwiający przedostanie się oleju do gleby.

Stacja przystosowana jest do obsługi wewnętrznej i posiada serwisowe drzwi wejściowe do części z rozdzielnicami SN i nn oraz do części z transformatorem. Wejście do piwnicy kablowej odbywa się przez właz umieszczony w części z rozdzielnicami SN i nn. W stacji może być montowana aparatura i urządzenia SN i nn różnych typów i różnych producentów. Technologia produkcji zapewnia dostosowanie stacji do indywidualnych potrzeb klienta.

Stacja składa się z dwóch bloków funkcjonalnych:

- pomieszczenie dla rozdzielnic średniego i niskiego napięcia,
- pomieszczenie stanowiące komorę transformatora

Układ konstrukcyjny

Obiekt wykonany jest jako zespół trzech przestrzennych prefabrykowanych elementów żelbetowych, montowanych na placu budowy.

Fundament z otworami technologicznymi na przejścia kablowe z betonu zbrojonego wirowanego klasy C30/37 o grubości 90÷120 mm, posiada dwie wydzielone komory.

Korpus obudowy podłoga-płyta grubości 20cm z otworami technologicznymi + ściany z betonu zbrojonego wirowanego klasy C30 o grubości 120 mm.

Dach - betonowy, zbrojony i wirowany z betonu hydroszczelnego wraz z nałożonym lekkim dachem czterospadowym z blachodachówki.

Stacja posadowiona jest na warstwie zagęszczonego piasku grubego.

Według danych producenta ZPUE S.A, poszczególne ściany oraz strop są ze sobą zespawane, co powoduje ich całkowitą odporność na ciśnienie, powstałe przy ewentualnym zwarciu w stacji. Konstrukcje stacji wykonywane są według dokumentacji opartej na obliczeniach statycznych sprawdzonych i zatwierdzonych przez uprawnionego statyka.

Poprawność rozwiązań z punktu widzenia budowlanego została potwierdzona przez INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ w Warszawie.

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

Warunki i sposób posadowienia

Posadowienie stacji wymaga wykonania wykopu wg DTR. Fundament posadowiony na warstwie piasku grubego o $ID \geq 0,4$ grubości 20 cm. Wymagana nośność dla podłoża gruntu: 150 kN/m². Zachować ostrożność przy wybieraniu mechanicznym spodnich warstw gruntu tak, aby pozostawić grunt rodzimy w stanie nienaruszonym. Zapobiega to późniejszym przemieszczeniom stacji i powstaniu naprężeń w kablach elektrycznych.

Zaleca się dokonanie odbioru geotechnicznego całości dna wykopu przez projektanta. W ramach posadowienia należy wykonać uziom otokowy wg projektu elektrycznego. Stację osadzać za pomocą dźwigu o nośności co najmniej dwukrotnie większej od masy całkowitej stacji, w celu zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa na placu budowy.

Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Na terenie lokalizacji stacji nie występują szkody górnicze.

Fundamenty

Fundament stanowi prefabrykowany przestrzenny element żelbetowy montowany w gotowym wykopie szerokoprzestrzennym. Fundament wykonany z betonu klasy C-30 o grubości ścianki 90÷120 mm, posiada dwie wydzielone komory przegrodą o wysokości 38 cm:

szczelną misę olejową, mogącą pomieścić powyżej 100% zawartości oleju z transformatora, przedział kablowy z przepustami

W ściankach bocznych wbetonowane są na stałe przepusty kablowe, uziemiające i uchwyty transportowe do przenoszenia całej stacji. Powierzchnia misy olejowej jest pokryta 3-krotną warstwą farby olejoodpornej. Piwnica jako monolit w połączeniu z odpowiednim wykończeniem powierzchni oraz techniką przepustów kablowych zapewnia całkowitą wodo- olejo- i gazoszczelność w obu kierunkach.

Przegrody zewnętrzne

Ściany wykonane są betonu zbrojonego klasy C-30 grubości 12 cm. Dwuwarstwowe zbrojenie ścian jest przewidziane do przeniesienia obciążeń dynamicznych w czasie zwarcia łukowego. Analogicznie jak ściany jest wykonany strop o grubości 12 cm. W przypadku znacznych obciążeń przez urządzenia wyposażenia stacji, są wykonywane specjalne wzmocnienia słupowe między spodem stropu, a dnem piwnicy kablowej. Całość zbrojenia betonu jak też elementy konstrukcyjne i montażowo-technologiczne są ze sobą połączone galwanicznie i uziemiane wg projektu elektrycznego.

Dach.

Płyta stropodachu ułożona jest luźno na ścianach stacji. Dzięki temu w momencie wystąpienia zwarcia łukowego unosi się do góry, dając ujście ciśnieniu oraz gazom i cząsteczkom połukowym. Ponieważ w ściany wbudowane są specjalne bolce, opada on swobodnie na swoje dawne miejsce. W ten sposób nie uszkadza się ani dach, ani powierzchnia ścian, a co najważniejsze, nie stanowi to żadnego niebezpieczeństwa dla osób znajdujących się w pobliżu stacji, w przeciwieństwie do stacji murowanych.

Izolacje termiczne

Stacja transformatorowa nie wymaga ochrony cieplnej.

Opis montażu elementów

Poszczególne prefabrykaty montowane będą w miejscu zainstalowania za pomocą dźwigu samojezdnego bezpośrednio z przyczep niskopodwoziowych. Parametry dźwigu należy dobrać w zależności od warunków na placu budowy a zawiesia montażowe typu tulejowego dostosować do ciężaru elementów.

Pierwszym etapem posadowienia stacji jest wykonanie w ziemi wykopu zgodnego z DTR.

W wykonanym wykopie należy ułożyć uziom otokowy i podłączyć go z zaciskami wewnątrz stacji. Pod fundamentem należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o grubości około 200 mm. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby powierzchnia podsypki była wypoziomowana i zagęszczona. Na tak przygotowane miejsce należy ustawić misę fundamentową stacji. Na posadowiony fundament stacji ułożyć pojedynczą warstwę taśmy uszczelniającej. Taśma uszczelniająca nie może nakładać się na siebie (aby nie była ułożona podwójnie), może to spowodować przedostawanie się cieczy do wnętrza stacji. Podczas układania taśmy uszczelniającej, nie należy jej rozciągać, może to spowodować jej uszkodzenie lub deformację.

Na tak przygotowany fundament należy równo ustawić bryłę główną stacji, a następnie dach.

Po zakończeniu montażu stacji teren wokół stacji wyrównać i wokół stacji wykonać opaskę obwodową z kostki betonowej ograniczonych obrzeżami trawnikowymi ze spadkiem od stacji.

Przy posadowieniu stacji transformatorowej należy przestrzegać zaleceń wskazanych w uzgodnieniach z Gminą Wisznia Mała i DsdiK we Wrocławiu. W związku z tym konieczne jest uzyskanie stosownych umów, decyzji związanych z zajęciem pasa drogowego w dz.nr 403/2 i dz.nr 403/4. Posadowienie ww stacji transformatorowej zgodnie z wytycznymi Gminy Wisznia Mała ma odbyć się przy użyciu odpowiedniego dźwigu i sprzętu budowlanego z pasa drogi wojewódzkiej.

Dla zapewnienia obsługi projektowanej stacji transformatorowej kontenerowej w dz.nr 403/2 przez służby TAURON DYSTRYBUCJA S.A przewidziano wysypanie i utwardzenie ścieżki pieszej z tłucznia o szerokości 1m (dz.nr 403/2) wejście na ścieżkę ma się odbywać od strony ciągu pieszo-rowerowego (dz.nr 403/4) poprzez obejście barierki . Dodatkowo na ścieżce przewidziano montaż klina najazdowego o szer.min 2,5m dla sprzętu mechanicznego celem przejazdu przy koszeniu i pielęgnacji zieleni w dz.nr 403/2.

Zakrzewienia wokół stacji transformatorowej przyciąć zgodnie z załączonym PZT.
Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy potwierdzić w właścicielu gruntu rzędne dotyczące wszystkich projektowanych urządzeń.

Elewacje

Lico otynkowane - tynk akrylowy RAL 7035.

Wszystkie elementy metalowe zamontowane na zewnętrznej stronie stacji wykonane są z aluminium lakierowanego proszkowo

Pokrycie dachu

Dach betonowy dwuspadowy o nachyleniu 3° prefabrykowany betonowy RAL 7035.

Stolarka

Drzwi wejściowe do korytarza obsługi SN i nn oraz do komory transformatora wyposażone w zamek przystosowany do zabudowy wkładki bębnekowej systemu Master Key.

Stolarka zewnętrzna alucynkowa lakierowana, kolor RAL 7037,

Żaluzje alucynkowe lakierowane, kolor RAL 7037.

Wykończenie wnętrza

Ściany wewnętrzne i sufity pokryte tynkiem akrylowym malowane w kolorze białym.

Cokoliki

Cokoliki tynk akrylowy RAL 7031.

Posadzki

Posadzki malowane farbą nawierzchniową do betonu w kolorze szarym. Misa olejowa z betonu szczelnego dodatkowo impregnowanego powierzchniowo preparatem uszczelniającym posiadającym atest olejoodporny.

Podstawowe dane technologiczne

Obiekt w całości przeznaczony jest na stację transformatorową i rozdzielnicę sieciową.

Montaż wyposażenia elektrycznego

Stacje są przystosowane do zainstalowania wewnątrz dowolnej aparatury według wymagań klienta. Umożliwia to zarówno sama konstrukcja form, jak również stosowany system szyn, ułatwiających późniejszy montaż urządzeń w stacji. Instalacja oświetleniowa w stacji prowadzona jest w rurkach zatopionych w betonie w procesie przygotowywania form, dzięki czemu nie zachodzi potrzeba wykonywania w stacji dodatkowych wierceń.

W celu wyrównania potencjału elektrycznego używana jest płaska miedziana szyna wspólnego potencjału, do której podłączone są poszczególne urządzenia elektryczne stacji, jak również

pozostałe elementy metalowe: drzwi, kratki wentylacyjne, zbrojenie. Szyna ta jest umocowana na dwóch izolatorach i może być połączona z uziomem bednarką stalową ocynkowaną bezpośrednio lub przez przepust uziemiający HD-E.

Wyprowadzenie i wprowadzenie kabli do stacji może odbywać się zarówno poprzez rury PCV, rury Arota jak i poprzez szczelne przepusty. Lokalizacja ich zależy wyłącznie od projektu zasilania i rozmieszczenia urządzeń w stacji. Wszystkie firmowe przepusty kablowe powinny posiadać oryginalne uszczelniacze tej firmy.

Wypożyczenie elektryczne - zgodnie z Cz. Elektryczną projektu

d) Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć 0,4 kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie.

Instalacja uziemiająca musi spełniać wymagania normy PN-E-50522:2011. Instalację uziemiającą wykonać w sposób zapobiegający korozji elektrochemicznej (m.in. stosując odpowiednie końcówki łączeniowe i połączenia).

Dla kontenerowej stacji transformatorowej wykonać wspólny uziom dla uziemienia ochronnego po stronie SN i uziemienia roboczego. Uziom zewnętrzny wspólny dla uziemienia roboczego i ochronnego wykonać taśmowo-prętowy: bednarką ocynkowaną Fe/Zn 30x4 mm² oraz prętami stalowymi $\phi 18$. W przypadku zbyt dużej rezystancji uziemienia należy rozbudować uziom o dodatkowe uziomy pionowe. W części nadziemnej główny przewód uziemiający należy wykonać bednarką ocynkowaną FeZn 40x5 mm². Do przewodu głównego należy podłączyć przewody uziemiające ochronne od aparatów i konstrukcji stalowych. Kolorystykę przewodów uziemiających jak dla przewodów ochronno-neutralnych należy zastosować jako żółtą z poprzecznymi zielonymi pasami. Dodatkowo w stacji wykonać uziemienie robocze punktu zerowego transformatora. Bednarkę uziemienia punktu neutralnego transformatora pomalować na kolor niebieski. Wszelkie połączenia instalacji uziemiającej winny być zabezpieczone przed korozją i ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi. Po połączeniu uziomu z instalacją uziemiającą stacji należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia oraz ciągłości obwodów uziemiających.

Linia L-156 20kV, zasilana z pola nr 32 GPZ R-159 Trzebnica pracuje jako kompensowana przy współpracy z automatyką wymuszenia składowej czynnej prądu ziemnozwarciowego AWSC o wartości 100A oraz automatyką jednokrotnego samoczynnego ponownego załączania SPZ 0,7s. Czas wyłączenia zwarcia wynosi 4,1s. Prąd pojemnościowy sieci wynosi 120A. Do obliczeń wypadkowej rezystancji wspólnego uziemienia ochronno-roboczego należy uwzględnić, że nie wszystkie zwarcia doziemne są identyfikowane samoczynnie. Na podstawie wytycznych doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN i nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznej na terenie Tauron Dystrybucja S.A. - Załącznik nr 3 do Zarządzenia nr 73/2013 musi być spełniony warunek:

$$R_B \leq U_F / (r \cdot I''_{k1}) = 80 / 101 = 0,79 \, \Omega$$

R_B – wypadkowa rezystancja uziemienia wszystkich połączonych równolegle uziomów (wypadkowa rezystancja wspólnego uziemienia ochronno – roboczego w stacji oraz uziemień przewodów PEN (PE) we wszystkich punktach linii nN tworzących sieć,

$U_F=80V$ – napięcie zakłócenkowe dla czasu $t_F=8,2$ przepływu prądu jednofazowego zwarcia doziemnego $I''_{k1}=101A$

r – współczynnik redukcyjny powłok kablowych, $r=1$.

Wypożażenie budowlano - instalacyjne

Stacja wyposażona jest w następujące instalacje wewnętrzne:

Instalacja oświetleniowa - Stacja posiada dwa obwody instalacji elektrycznej: obwód oświetlenia żarowego oraz obwód gniazd jednofazowych.

Uziemienia stacji - zaprojektowano zatapiane w ścianach metalowe elementy uziemiające. Wszystkie elementy metalowe podłączone są do zbrojenia konstrukcyjnego. Wewnątrz stacji należy zamontować złącza kontrolne uziemienia kontrolnego i roboczego. Instalacje i urządzenia wewnętrzne należy montować wg. oddzielnych projektów branżowych.

Urządzenia wentylacyjne - Wentylacja ma charakter konwekcyjny poprzez specjalne kratki rozmieszczone w drzwiach w bezpośrednim otoczeniu transformatora.

Przyłącze wodociągowe – nie dotyczy

Przyłącze kanalizacji sanitarnej – nie dotyczy

Przyłącze kanalizacji deszczowej –nie dotyczy

Zgodnie z wytycznymi Inwestora w sprawie standaryzacji stacji transformatorowych wewnętrznych oraz zgodnie z §319 warunków technicznych (powierzchnia dachu stacji wynosi $16,2 \, m^2 < 100m^2$; wys. stacji $3,15m < 4,5m$) projektowana stacja nie posiada rynien i rur spustowych. Odprowadzenie wód opadowych będzie realizowane bezpośrednio na teren działki. Okapy są ukształtowane w sposób zabezpieczający ściany przed zaciekaniami wody na ściany. Ukształtowanie terenu wokół stacji zaprojektowano ze spadkiem umożliwiającym spadek wód opadowych od stacji.

Przyłącze gazowe, zaopatrzenie w gaz –nie dotyczy

Przyłącze elektroenergetyczne – nie dotyczy

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków - nie dotyczy

Brak urządzeń grzewczych i chłodniczych

Charakterystyka energetyczna

Stacja nie jest wyposażona w instalacje lub urządzenia grzewcze a co za tym idzie nie posiada pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (wg §2 ust.4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej) w związku z czym zgodnie z wg §2 ust.7 i ust.8 wskaźników EK i EP nie określa się.

Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Jakość i sposób odprowadzania ścieków: W procesie użytkowania stacji nie przewiduje się wytwarzania ścieków sanitarnych. Odprowadzenie wód deszczowych realizowane będzie indywidualnie na teren działki

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych: Stacja transformatorowa spełnia warunki ochrony atmosfery. Użytkowanie stacji nie wiąże się z emisją szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery.

Odpady stałe: W procesie użytkowania stacji nie przewiduje się wytwarzania odpadów komunalnych. Nie projektuje się wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe.

Emisja hałasów oraz wibracje: Projektowana stacja zgodnie z przyjętym wyposażeniem i funkcją nie będzie źródłem szkodliwych hałasów i wibracji oraz jonizującego pola magnetycznego, elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne: Obiekt nie figuruje w wykazie inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego (Podstawa- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji).

Obudowa stacji została wykonana z materiałów konstrukcyjnych bezpiecznych dla ludzi i środowiska zarówno w fazie eksploatacji jak i po zakończeniu okresu użytkowania. W podłodze komory transformatora znajduje się misa olejowa zapewniająca zmagazynowanie 100% oleju w wypadku awarii.

e) Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia z 16 czerwca 2003r (ze zmiana z dn.16 lipca 2009 r.) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej budowa nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony p.poż z właściwymi jednostkami lub organami organizacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej

Kategoria zagrożenia ludzi

W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi; ze względu na przeznaczenie budynek zaliczany jest do budynków (PM) – produkcyjne i magazynowe

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Ze względu na wielkość, funkcję i rodzaje występujących zagrożeń budynek powinien spełniać wymagania klasy „C” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

ściany zewnętrzne – główna konstrukcja stacji - wykonane z materiałów niepalnych w klasie co najmniej REI 120 odporności ogniowej elementu

dach – konstrukcja dachu– płyta żelbetowa prefabrykowana wykonane z materiałów niepalnych w klasie co najmniej REI 120 - odporności ogniowej elementu

Obudowa stacji transformatorowej spełnia wymagania w klasie C odporności pożarowej.

Warunki ewakuacji

Ze względu na małe wymiary obiektu oraz układ stacji nie ma dojść ewakuacyjnych a tylko bezpośrednie wyjścia prowadzące drzwiami bezpośrednio do przestrzeni zewnętrznych.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Stacja transformatorowa wyposażona jest tylko w instalację wewnętrzną : elektryczną ogólnego przeznaczenia.

Zgodnie z § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami: przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Nie zaprojektowano wyposażenia obiektu w stałe urządzenia gaśnicze, ani systemy sygnalizacji pożarowej. Dobór urządzeń dostosowany jest do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

Wyposażenie w gaśnice

Obiekt nie wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z § 32 i 33 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719)

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z §3.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

W najbliższym sąsiedztwie brak urządzeń hydrantowych lub innych obiektów mogących służyć jako źródła zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Drogi pożarowe

Zgodnie z §12.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt nie wymaga dojazdu w klasie drogi pożarowej umożliwiającego dojazd pojazdów ochrony przeciwpożarowej.

Do obiektu zapewniony jest dostęp dla jednostek straży pożarnej i służb ratowniczych drogą dojazdową przebiegającą w bezpośrednim sąsiedztwie stacji transformatorowej.

5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

a) jakość i sposób odprowadzania ścieków

W procesie użytkowania stacji transformatorowej nie przewiduje się wytwarzania ścieków sanitarnych. Odprowadzenie wód deszczowych realizowane będzie indywidualnie na teren działki.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Stacja transformatorowa spełnia warunki ochrony atmosfery. Użytkowanie stacji nie wiąże się z emisją szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery.

c) odpady stałe

W procesie użytkowania stacji transformatorowej nie przewiduje się wytwarzania odpadów komunalnych. Nie projektuje się wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe.

d) emisja hałasów oraz vibracje

Projektowana stacja transformatorowa zgodnie z przyjętym wyposażeniem i funkcją nie będzie źródłem szkodliwych hałasów i wibracji.

e) wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie figuruje w wykazie inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego (Podstawa- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji).

Urządzenia elektroenergetyczne zostały wykonane z materiałów konstrukcyjnych bezpiecznych dla ludzi i środowiska zarówno w fazie eksploatacji jak i po zakończeniu okresu użytkowania.

6. Opinia geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 463 z 2012 r) i normy PN-B-02479 „Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne- Zasady ogólne” warunki gruntowe uznać należy za proste.

Ustalono dla całości inwestycji I kategorię geotechniczną.

7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie w terenie projektowanych urządzeń energetycznych oraz pisemnie powiadomić przedstawicieli wszystkich wymaganych branż.

Wszystkie urządzenia energetyczne podlegające robotom zanikowym przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez TAURON Dystrybucja S.A.

Wybudowane urządzenia energetyczne zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać wymagane sprawdzenia i pomiary poszczególnych elementów sieci.

Po wykonaniu powyższych prac należy je zgłosić do odbioru technicznego przez TAURON Dystrybucja S.A.

Wszystkie zainstalowane urządzenia elektroenergetyczne powinny spełniać standardy techniczne obowiązujące w TAURON Dystrybucja S.A.

Podczas wykonywania prac oraz po ich zakończeniu należy bezwzględnie wykonać wszystkie pomiary elektryczne.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia w terenie obiektów i urządzeń nie przedstawionych na aktualnej mapie DCP lub przedstawionych w miejscach różnych od ich faktycznego usytuowania.

Wszystkie zdemontowane urządzenia należy przekazać do właściwego magazynu wskazanego przez ich właściciela

Wszystkie prace związane z budową należy wykonać zgodnie ze standardami obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A

II RYSUNKI



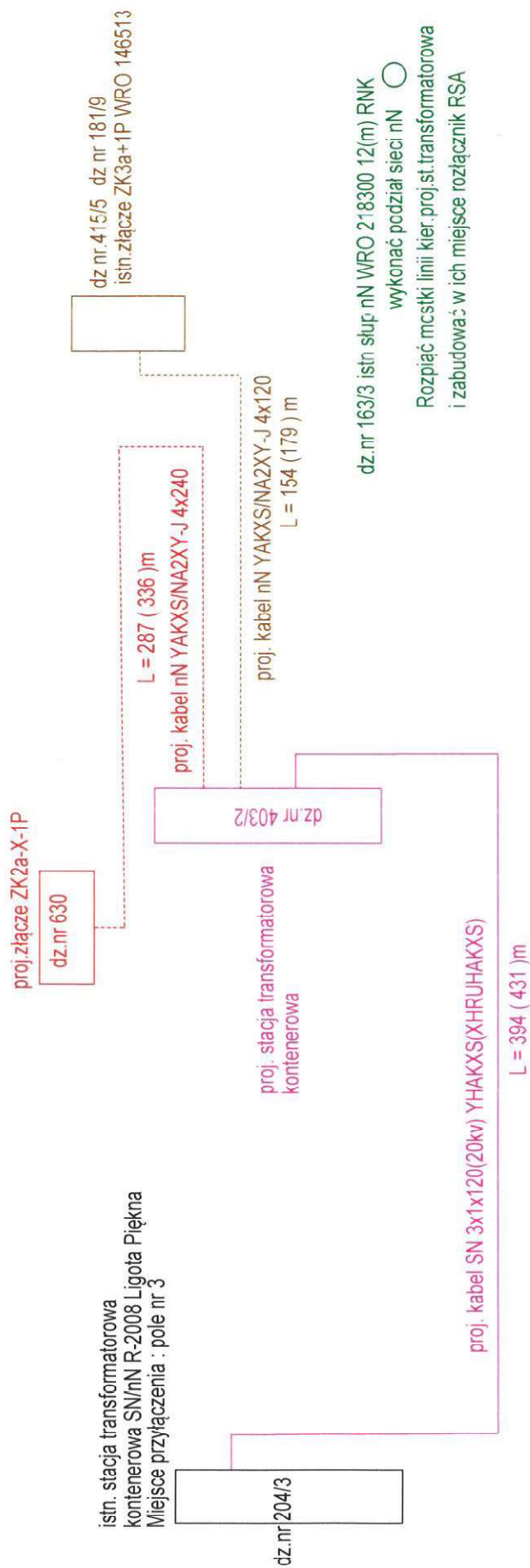
Trzebnica - System Informacji Przestrzennej

skala 1 : 10000



Map tiles © GeoSystem geo-sys
Map data © OpenStreetMap openstreetmap

14



ITEL sp. z o.o.

ul. Konopnickiej 5; 63-700 Krotoszyn
TEL./FAX (062) 725 26 30 ; e-mail: biuro@itel.eu.com

INVESTOR:

TAURON Dystrybucja S.A.

ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:
Zad. I-WR-AI 2300100 Budowa stacji transformatorowej kontenerowej z powiązaniami SN i nN
Ligota Piękna dz.nr 630 gm. Wisznia Mała powiat Trzebnica

TEMAT RYSUNKU:

SCHEMAT JEDNOKRESKOWY SIECI (PT 1 / PT 2)

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

PODPIS

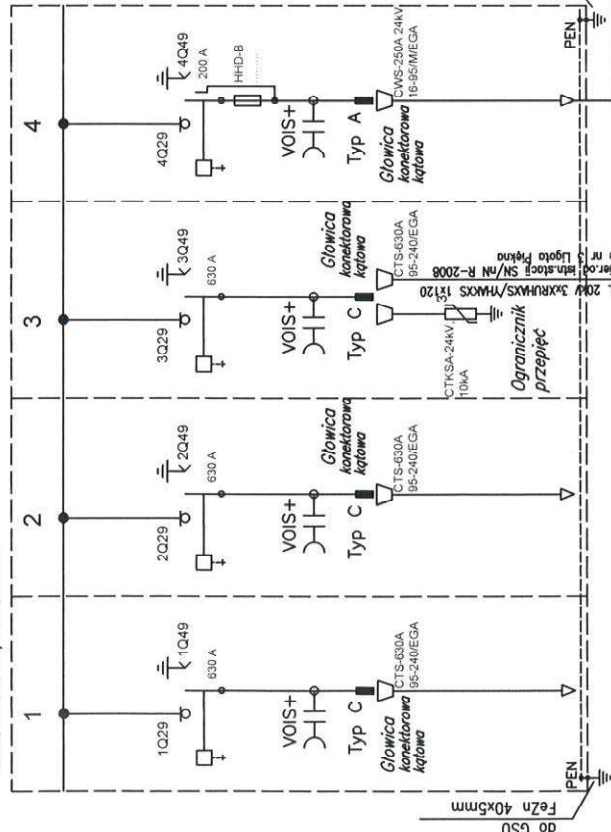
Projektował:

sierpień 2024

Asystent projektanta

sierpień 2024

Rozdzielnica SN typu 8DUH w układzie RRRT prod. SIEMENS
630A; 24kV; 16/40kA; IP3X



Ogranicznik przepięć po stronie SN należy dobrać do napięcia sieci:
6/10kV - CTKSA 12kV 10kA/PL;
8,7/15kV - CTKSA 18kV 10kA/PL
12/20kV - CTKSA 24kV 10kA/PL

Rysunek i kod przedstawia stację z 6 rozłącznikami 400A w rozdzielni nn.
W przypadku zmiany ilości i typów rozłączników należy zmienić ostatnie cyfry
w kodzie stacji zgodnie z zasadą:

- SKTW-630/.../g/.../ (8) (9) (10)
- (8)- liczba pól odpływowych 630A w rozdzielni nn
- (9)- liczba pól odpływowych 400A w rozdzielni nn
- (10)- liczba pól odpływowych 160A w rozdzielni nn (liczba parzysta)

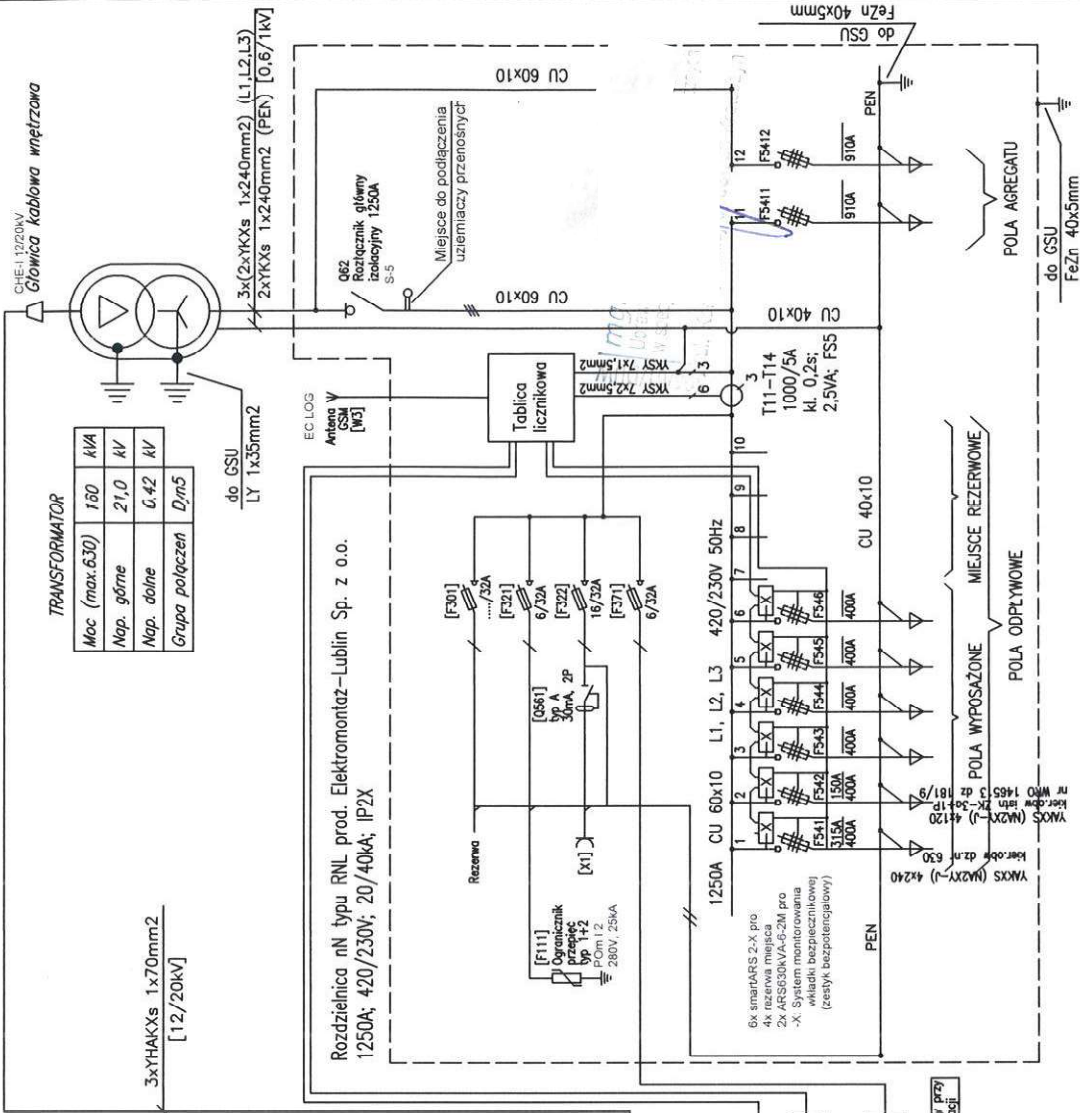
Stacja bez telemechaniki typu:
(1.4) STKW-630/.../g/1X0,1X2,2X3/060
Zmieniono lokalizację pola transformatorowego z le

Producent:

Elektromontaż
Lublin Sp. z o.o.
20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 1


Imię i nazwisko:

Projektował:
Opracował:
Zatwierdził:
Adaptował:



rawą stronę, co skutkuje zmianą nazwy konfiguracji na STKW-630/.../g/1X2,2X3,1X0/060

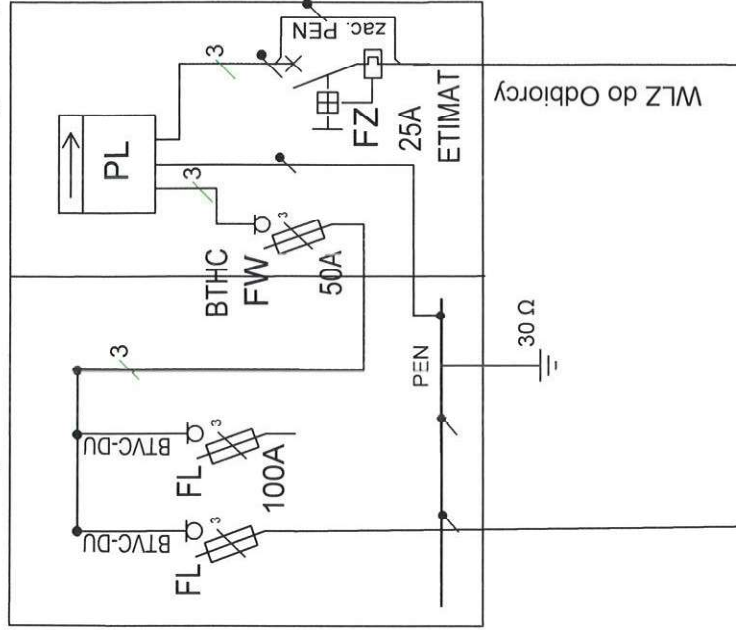
Nr uprawnień:	Podpis:	Inwestor:	data: 2022.05			
3/LB/96		Objekt:	I-WR-AL 2300100 Ligota Piękna dz 403/2 gm. Wisznia Mała			
-		Numer oprac.:	...			
-		Tytuł rysunku:	Schemat ideowy stacji typu STLmb-3,6 ver. 1.4			
nr 506/01 DUW			PAB Projekt adaptacyjny stacji transformatorowej typu STLmb-3,6			
			skala:	1:	format:	A4
			arkusz:	1/1	rys. nr	E1

ITEL sp. z o.o.		ul. Konopnickiej 5; 63-700 Krotoszyn	
TEL./FAX (062) 725 26 30 ; e-mail: biuro@itel.eu.com			
INWESTOR:			
TAURON Dystrybucja S.A.			
ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW			
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:			
Zad. I-WR-AI 2300100 Budowa stacji transformatorowej kontenerowej z powiązaniami SN i nN			
Ligota Piękna dz.nr 630 gm. Wisznia Mała powiat Trzebnica			
TEMAT RYSUNKU:		NR RYS.	SKALA
ZŁĄCZE KABLOWO – POMIAROWE ZK 2a-X-1P		E1/ARK1/1	
SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO		DATA	PODPIS
Projektował:		grudzień 2023	

YAKXS (NA2XY-J) 4x240

kier. proj.stacja transformatorowa kontenerowa
Ligota Piękna dz.nr 403/2

Proj. ZK-2a-X-1P dz. nr 630 Ligota Piękna



III DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001r.

ABGP.I.U-1.7131.7132-1747/01

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i 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.) oraz § 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),

n a d a j e

magistrowi inżynierowi techniki
urodzonemu dnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny

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

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Marcin Dudek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. I
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

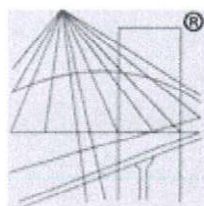


Z up. Wojewody Dolnośląskiego

.....
p.o. Dyrektora Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Krotoszyn, dnia



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FRU-SHD-3HI *

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-06 roku przez:

Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia

* 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.

Krotoszyn 29.09.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2020r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że **projekt techniczny pt.**

„ Budowa kontenerowej stacji transformatorowej (SN/nN) wraz z linią kablową SN i liniami kablowymi nN oraz złączem kablowym nN w Ligocie Pięknej , gm. Wisznia Mała , dz.nr 204/3, 403/2, 412, 415/5, 628, 630. ”

został sporządzony zgodnie z umową, z wymaganiami ustawy obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami, standardami obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

V

Wrocław, 2022-12-05

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/134372/2022/O05R02 z dnia 2022-12-05

TD/OWR/OMP-WO/KS/8952/2327/2022

Obiekt: hala usługowa
Adres przyłączanego obiektu: Ligota Piękna
55-114 Ligota Piękna
numery działek: 630

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-11-28 zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej

Przyłącze 1 **15,0 kW** dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: pole nr 3 w rozdzielnicy 20 kV w stacji SN/nN R-2008 Ligota Piękna.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:

3.1. w zakresie przyłącza

3.1.1. Wybudować wolno stojący zestaw złączowo-pomiarowy, w obudowie z tworzywa sztucznego na fundamencie, spełniający wymagania obowiązujących przepisów. Zestaw ustawić przy granicy działki z dostępem od strony drogi publicznej. Wyposażenie zestawu dostosować do przekroju kabla w torze głównym oraz instalacji odbiorcy. Zastosować typ zestawu odpowiedni do potrzeb układu projektowanej sieci niskiego napięcia.

3.1.2. Od projektowanej stacji, o której mowa w ppkt. 3.2.1. wybudować linię kablową niskiego napięcia do zestawu, o którym mowa powyżej. Sieć wykonać kablem 1 kV z żyłami aluminiowymi 4x240 mm².

Projektowanie i budowa zestawu i sieci – zgodnie z zasadami określonymi w Standardzie Technicznym udostępnionym przez OSD na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.

3.2. w zakresie sieci


3.2.1. Wybudować stację transformatorową 20/0,4 kV, 630 kVA w obudowie betonowej-prefabrykowanej. Do stacji zapewnić dogodny dojazd i stały dostęp. Usytuowanie stacji powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Projektowanie i budowa stacji transformatorowej zgodnie z aktualnymi przepisami, wymogami i Standardami TAURON Dystrybucja S.A. Stacja musi umożliwiać w przyszłości instalację urządzeń zdalnego sterowania łącznikami. Stację wyposażać w urządzenia:

A) rozdzielnica 20 kV:

- a) 3 pola liniowe z rozłącznikami o prądzie znamionowym 630 A,
- b) pole z rozłącznikiem bezpiecznikowym dla transformatora do 630 kVA
- c) ograniczniki przepięć w polu zasilającym;

B) rozdzielnica 0,4 kV:

- a) pole transformatora z rozłącznikiem o prądzie znamionowym 1250 A i 6 pól liniowych (z możliwością rozbudowy do 10) z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi o prądzie znamionowym 400 A; oraz dwa pola liniowe agregatu z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi 910 A ze zworami;
- b) zabudować pomiar bilansujący;
- c) należy wykonać instalację antenową składającą się z przewodu antenowego oraz anteny zewnętrznej umożliwiającej transmisję danych z urządzeń pomiarowych w wybranej technologii komunikacyjnej;
- d) moduły kontroli wkładek bezpiecznikowych wraz z sygnalizacją przepalenia wkładek bezpiecznikowych poprzez styk bezpotencjałowy do urządzenia zbierającego informację o obiekcie i retransmitującego taką informację do systemu dyspozytorskiego SCADA.

mgr inż. 
Ligota Piękna, 11 grudnia 2022 r.
ul. Koronowa 1, 55-114 Ligota Piękna

- C) transformator o mocy 160 kVA, na napięcie 21/0 42 kV +3x2 5%
- 3.2.2. Stację zasilic linią kablową 20 kV wybudowaną z pola nr 3 rozdzielni 20 kV w stacji WRO2008 Ligota Piękna. Linię kablową wykonać kablem 3 x 1x120 mm² typu YHAKXS lub XRUHAKXS. W dokumentacji projektowej należy przewidzieć zastosowanie zamiennie wymienionych typów kabli.
- 3.2.3. Wykonać powiązania projektowanej stacji z istniejącą siecią nN. Sieć wykonać kablami 1 kV z żyłami aluminiowymi 4x120 mm².
- 3.2.4. Ustalić i zaprojektować miejsce podziału na istniejącej linii nN.
- Projektowanie i budowa stacji i sieci – zgodnie z zasadami określonymi w Standardach Technicznych udostępnionym przez OSD na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
- 3.3. w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
- 3.3.1. Od projektowanego zestawu łączowno – pomiarowego wykonanego w układzie TN-C wyprowadzić do budynku odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W budynku wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
- a) rodzaj układu: bezpośredni,
- b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa w granicy działki (od ulicy lub ogólnego ciągu pieszego) z dostępem do niej od strony zewnętrznej działki.
5. Zabezpieczenia główne:
- a) prąd znamionowy: 25A,
- b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
- c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Do obliczeń przyjąć:
- a) dla doboru aparatury nN, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA,
- b) prąd zwarcia 3-faz. *)
- c) prąd zwarcia doziemnego. *)
- *) Na etapie opracowywania projektu należy wystąpić do Wydziału Eksploatacji OME o podanie aktualnych parametrów zwarciovych w rozpatrywanym miejscu sieci w celu prawidłowego zaprojektowania ochrony przeciwporażeniowej w przyłączanym obiekcie.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć pracuje w układzie:
- a) SN - sieć kompensowana,
- b) 0,4 kV - TN-C.
- II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**
- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

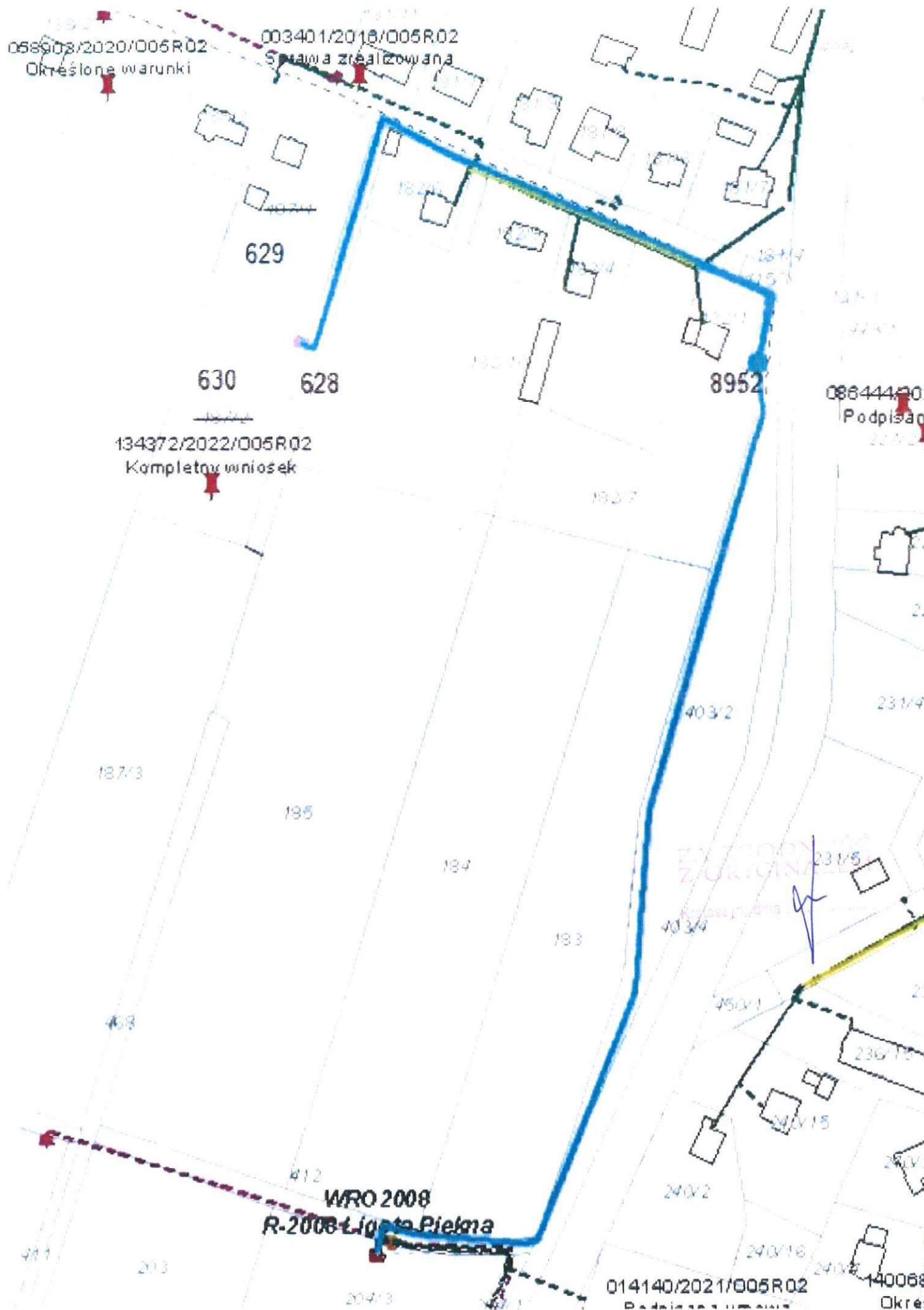
Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- poprzez infolinię 32 606 0 616,
- poprzez e-mail na info@tauron-dystrybucja.pl – prosimy, żeby w temacie wiadomości wpisali Państwo numer sprawy, a w treści wiadomości opisali pytania oraz podali swoje dane kontaktowe – wtedy skontaktujemy się z Państwem.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu powołali się Państwo na numer sprawy WP/134372/2022/O05R02.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl



TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

Adres do korespondencji
ul. Legnicka 60A, 54-204 Wrocław

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



1049080155



ITEL Sp. z o.o. sp. k.
ul. Konopnickiej 5
63-700 Krotoszyn

Data pisma: Wrocław, 12.12.2023 r.
Nr pisma: TD23-12-0198184-01
Sprawa: uzgodnienie projektu zasilania hali usługowej w Ligocie Pięknej dz. nr 630, gm. Wisznia Mała.
Kontakt:
Telefon:
E-mail: tauron-dystrybucja.pl

Szanowni Państwo,
odpowiadając na korespondencję z dnia 24.11.2023 r., uzupełnioną w dniu 12.12.2023 r. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu uzgadnia bez uwag rozwiązanie projektowe budowy stacji transformatorowej wraz z układem pomiarowym oraz linii kablowej SN i nN dla zasilania hali usługowej w Ligocie Pięknej dz. nr 630, gm. Wisznia Mała w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr WP/134372/2022/O05R02 z dnia 05.12.2022 r.

Rozwiązania techniczne zawarte w opracowywanej dokumentacji projektowej muszą spełniać wszelkie obowiązujące przepisy, normy i standardy obowiązujące w TAURON Dystrybucja S.A.

Łączymy wyrazy szacunku
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Planowania i Rozwoju

[Signature]

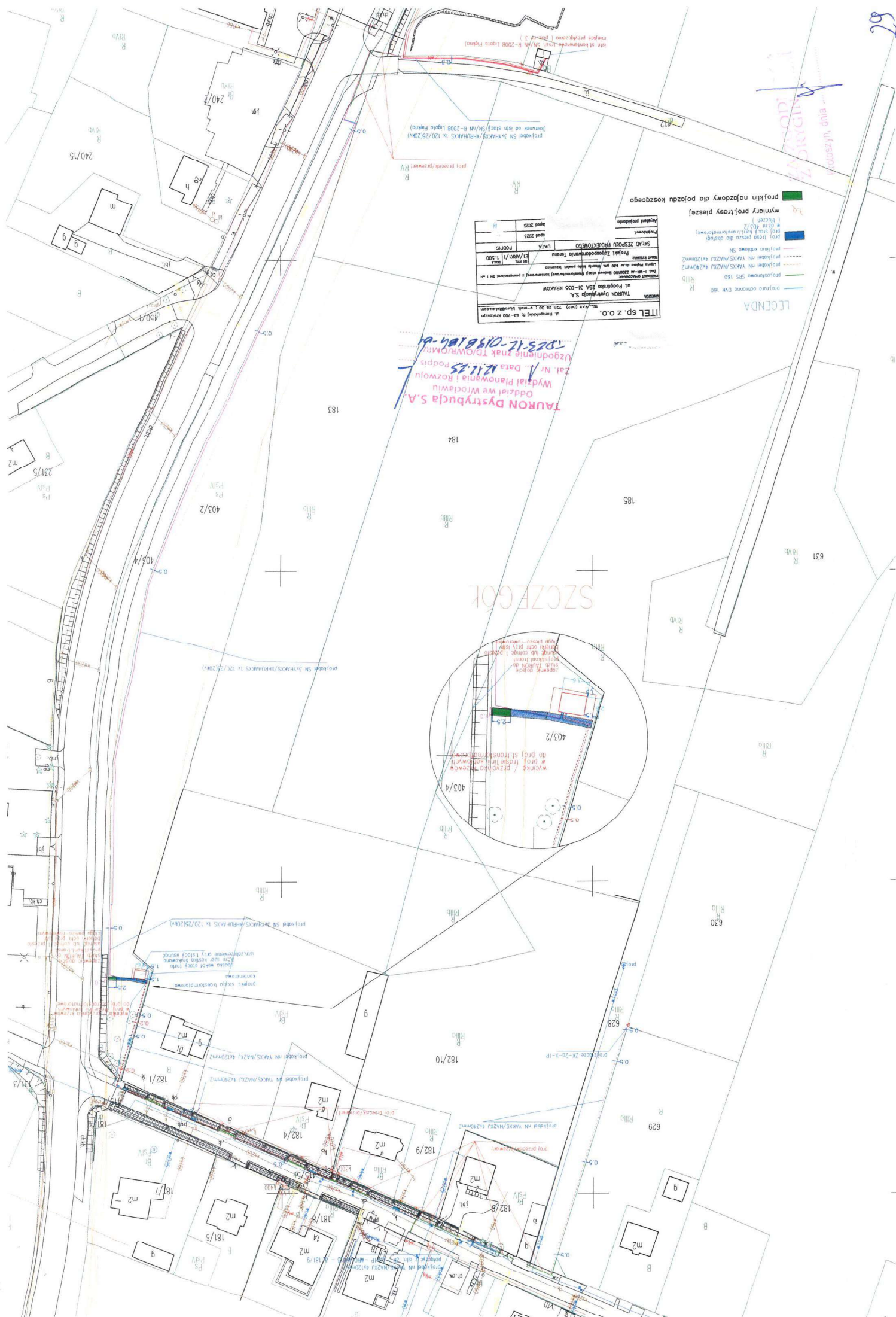
Załączniki:

- | | |
|--|--------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 1 rys. |
| 2. Schemat stacji transformatorowej | 1 rys. |
| 3. Schemat sieci SN i nN | 1 rys. |
| 4. Schematy bilansowego układu pomiarowego | 1 rys. |
| 5. Widok elewacji stacji transformatorowej | 1 rys. |
| 6. Miejsce podziału sieci nN | 1 rys. |

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Krotoszyn, dn. 2

[Signature]



proj. złącze ZK2a-X-1P

dz.nr 630

istn. stacja transformatorowa
kontenerowa SN/nN R-2008 Ligota Piękna
Miejsce przyłączenia : pole nr 3

dz.nr 204/3

proj. stacja transformatorowa
kontenerowa MRWbp 20/630

dz.nr 403/2

L = 271 (292)m

proj. kabel nN YAKXS/NA2XY-J 4x240

proj. kabel nN YAKXS/NA2XY-J 4x120
L = 154 (173) m

dz.nr 415/5 dz.nr 181/9
istn. złącze ZK3a+1P WRO 146513

dz.nr 163/3 istn. słup nN WRO 218300 12(m) RNK
wykonać podział sieci nN ○

Rozpiąć mostki linii kier.proj.st.transformatorowa
i zabudować w ich miejsce rozłącznik RSA

proj. kabel SN 3x1x120(20kv) YHAKXS(XHRUHAKXS)

L = 394 (431)m

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział we Wrocławiu

Wydział Planowania i Rozwoju

Zał. Nr 3. Data 12.12.2023 Podpis

Uzgodnienie znak TD/OWR/OMK

12.12.2023-0150104-01

ITEL sp. z o.o.

ul. Konopnickiej 5; 63-700 Krotoszyn
TEL./FAX (082) 725 26 30 ; e-mail: biuro@itel.eu.com

INWESTOR:

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Zad. I-WR-AI 2300100 Budowa stacji transformatorowej kontenerowej z powiązaniami SN i nN
Ligota Piękna dz.nr 630 gm. Wieszka Mała powiat Trzebnica

TEMAT RYSUNKU:

SCHEMAT JEDNOKRESKOWY SIECI

NR RYS.
E1/ARK1/1

SKALA

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

DATA

PODPIS


Projektował:

listopad 2023

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia

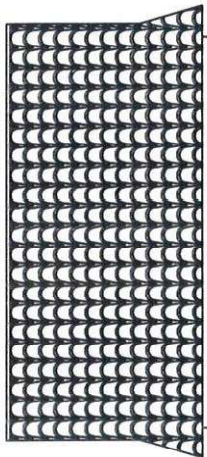


32

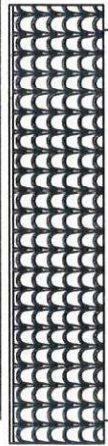
Producent:		 Elektromontaż Lublin Sp. z o.o. 20-447 Lublin, ul. Działkowa 1	
Imię i nazwisko			
Projektował:			
Opracował:			
Zatwierdził:			
Adaptował:			

Nr uprawnień:	Podpis:	Inwestor:	Tauron Dystrybucja S.A.	data:	2022.05
3/Lb/96		Objekt:	*** I--WR--Al 2300100 Lgota Piękna dz 403/2 gm. Wysznia Mała	skala:	1:
--		Numer oprac.:		format:	A4
--		Tytuł rysunku:	Schemat układu pomiarowego PAB Projekt adaptacyjny stacji transformatorowej typu STLmb-3.6	arkusz:	1/1
nr 506/01 DUW				rys. nr	E10

Dach w wariantcie Z - "Zakopiański"



Dach w wariantcie 2 - dwuspadowy



Dach w wariantcie 1 - czterospadowy



Wybór wariantu dachu

Dach w wariantcie Z



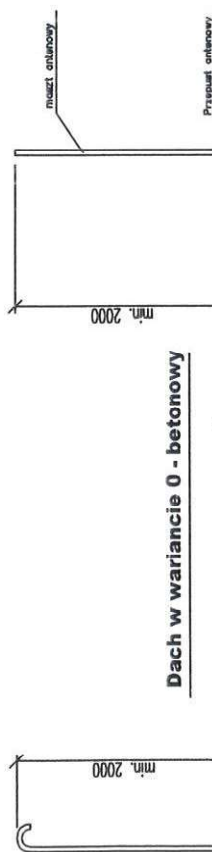
Dach w wariantcie 2



Dach w wariantcie 1



Dach w wariantcie 0 - betonowy



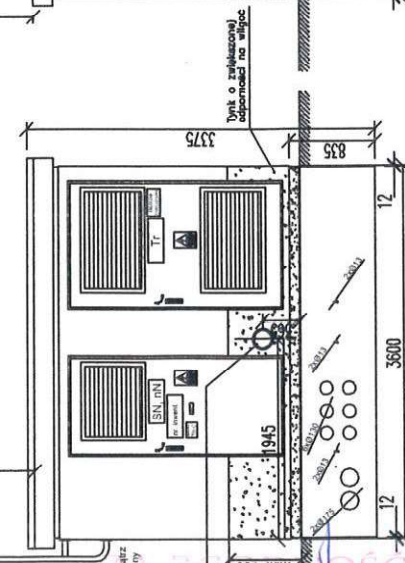
zaznaczyć wybrany wariant

KOLORYSTYKA STACJI	KOLOR RAL
ŚCIANY	STANDARD 7035
STOLARKA	STANDARD 7037
DACH	STANDARD 7035

Dach w wariantcie 0



Elewacja FRONTOWA



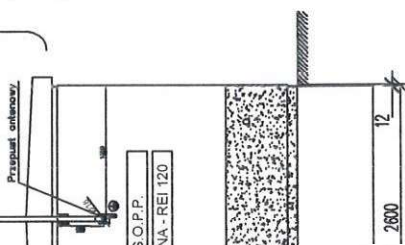
Elewacja

Producent:	Imię i nazwisko
Projektował:	
Opracował:	
Zatwierdził:	
Adaptował:	

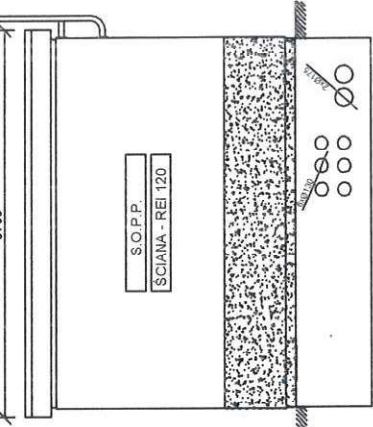
Elektromontaż
Lublin Sp. z o.o.

20-447 Lublin, ul. Diamentowa 1

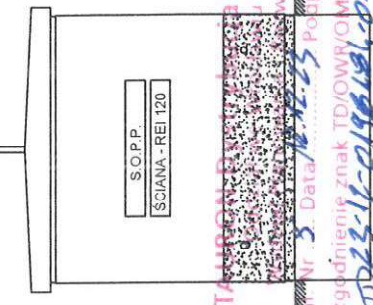
LEWA (Rozdz. SN i nN)



Elewacja TYLNA

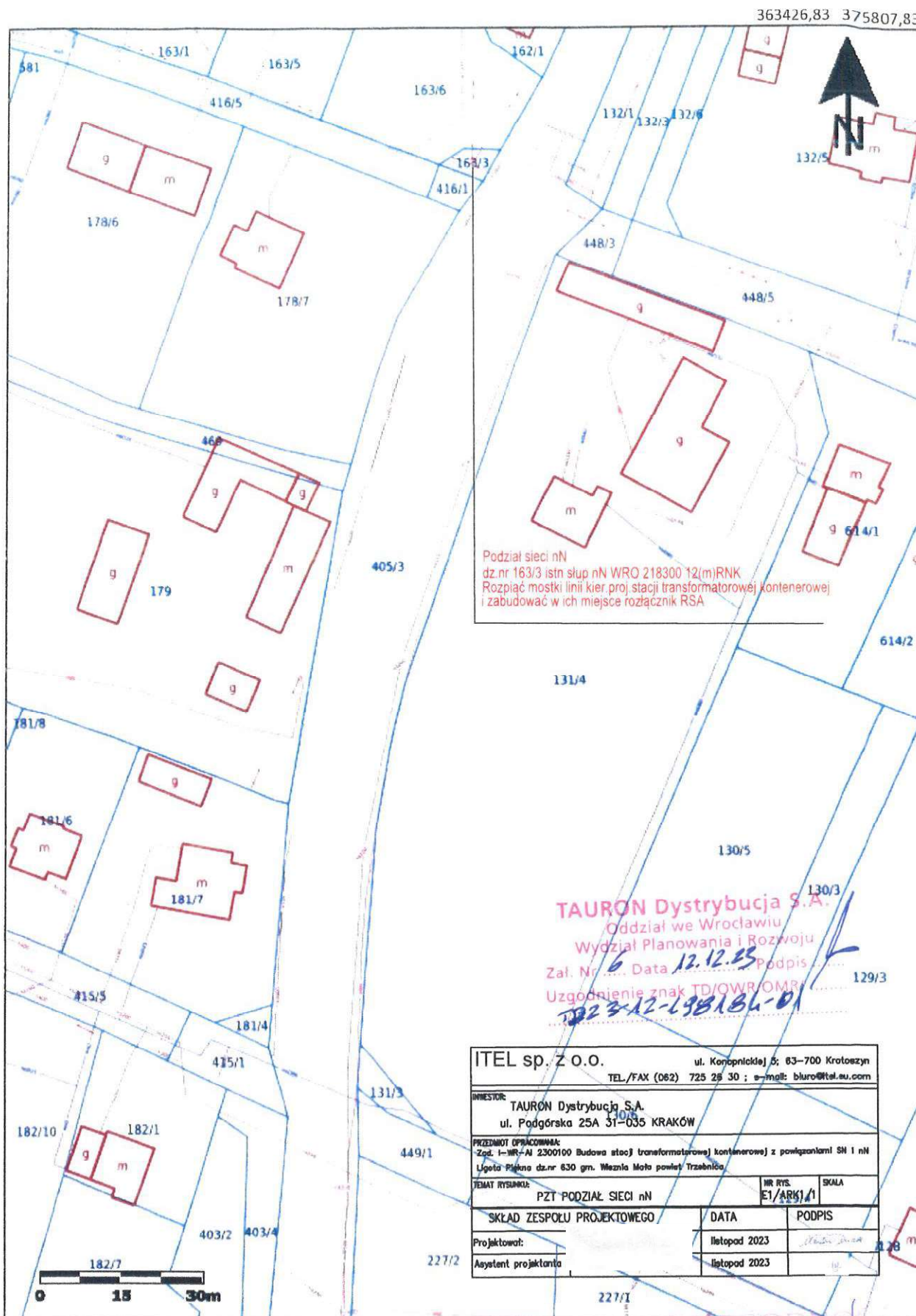


Elewacja BOCZNA PRAWA (transformator)



Nr uprawnień:	Podpis:	Investor:	Tauron Dystrybucja S.A.	data:	2022.05
1004/Lb/89		Obiekt:	I-WR-AL 2300100 Ligota Piękna dz 403/2 gm. Wisznia Mała	skala:	1:
-		Numer oprac.:	..	format:	A4
-		Tytuł rysunku:	Elewacje stacji transformatorowej	arkusz:	1/1
nr 506/01 DUW			PAB Projekt adaptacyjny stacji transformatorowej typu STLmb-3.6	rys. nr	B2

TAURON DYSTRYBUCJA S.A.
Zgodnie z zapisami w projekcie
Zm. Nr. 3 Data: 16.12.23
Uzgodnienie znak TD/OWR/OMR
D23-11-0196191-01



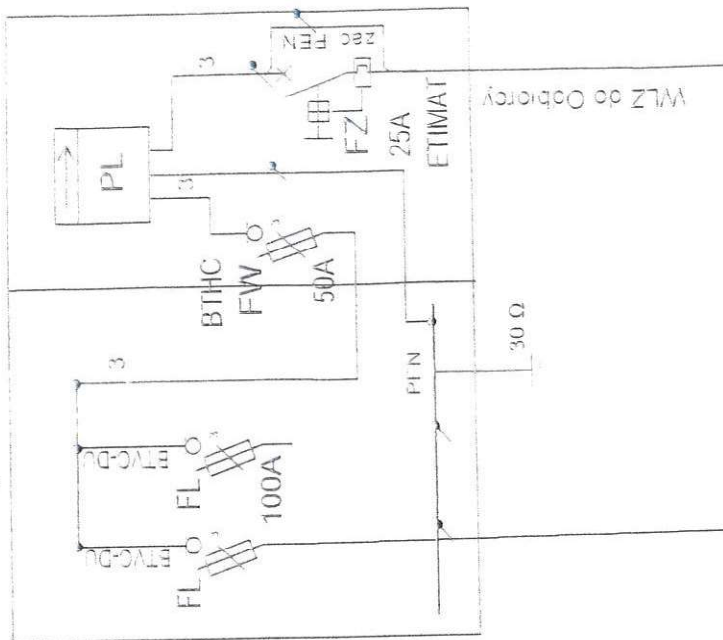
363257,49 375569,70



Główny Urząd Geodezji i Kartografii
ul. Żurawia 6/12
00-926 Warszawa

Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym
razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.
© 2023 GUGiK Wszystkie prawa zastrzeżone.

Proj. ZK-2a-X-1P dz. nr 630 Ligota Piękna



06.02.24

ITEL sp. z o.o.		ul. Konopnickiej 5; 63-700 Krotoszyn	
TEL./FAX (062) 725 26 30 ; e-mail: biuro@itel.eu.com			
INWESTOR:			
TAURON Dystrybucja S.A.			
ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW			
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:			
Zad. I-WR-AI 2300100 Budowa stacji transformatorowej kontenerowej z powiązaniami SN i mN			
Ligota Piękna dz.nr 630 gm. Wisznia Mała powiat Trzebnica			
TEMAT RYSUNKU:		NR RYS.	SKALA
ZŁĄCZE KABLOWE – POMIAROWE ZK 2a-X-1P		E1/ARK1/1	
SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO		DATA	PODPIS
Projektował:		grudzień 2023	

YAKXS (NA2XY-J) 4x240

kier. proj.stacja transformatorowa kontenerowa
Ligota Piękna dz.nr 403/2

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia

Trzebnica, dn. 20.02.2024 r.

STAROSTA TRZEBNICKI

Znak sprawy: GKK.6630.41.2024

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 20.02.2024 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady: Projekt elektroenergetycznej linii kablowej

Lokalizacja: Ligota Piękna dz. 204/1, 204/3, 403/2, 403/4, 415/1, 415/5, 628, 630

Wnioskodawca: ITEL SP. Z O.O.
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KrotoszynInwestor: TAURON DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków

Przewodniczący: Wiktoria Furdykoń

Sposób przeprowadzenia narady: elektroniczny

Data wpływu: 07.02.2024 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu	Uczestnik nieobecny na naradzie	
2	DSS OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ul. Redycka 71 51-169 Wrocław elektroniczny	Brak uwag Stanowisko pozytywne	
3	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD O/ Wrocław Rejon Wołów ul. Piłsudskiego 10, 56-100 Wołów	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A., Oddział we Wrocławiu ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Orange Polska S.A. al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6		Stanowisko pozytywne brak uwag	N k

Dokument wygenerował(a):

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w
Zielonej Górze
ul. Bohaterów Westerplatte
15, 65-034 Zielona Góra; tel.
683291400
elektroniczny

- 7 PGNiG S.A. Oddział Geologii i
Eksploatacji w Warszawie
ul. M. Kasprzaka 25A

Uczestnik nieobecny na naradzie

- 8 PRZEDSIĘBIORSTWO
GOSPODARKI KOMUNALNEJ
SP. Z O.O. W WISZNIA MAŁEJ
ul. Lipowa 15, Strzeszów, 55-
114 Wisznia Mała.
elektroniczny

Stanowisko pozytywne

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury
wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej wszelkie roboty ziemne
należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i odległości.
Bez uwag

- 9 TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu

pl. Powstańców Śląskich 20,
53-314 Wrocław
elektroniczny

Stanowisko pozytywne

Uzgadnia się bez uwag pod względem kolizji z sieciami
TAURON Dystrybucja S.A.

- 10 TK Telekom Sp. z o.o.
ul. Kijowska 10/12a, 03-743
Warszawa
elektroniczny

Stanowisko pozytywne

Bez uwag.

- 11 Urząd Gminy Wisznia Mała
ul. Wrocławska 9, 55-114
Wisznia Mała; tel. 71 3084838
elektroniczny

Stanowisko pozytywne

- 12 Zarząd Dróg Powiatowych, ul.
Łączna 1c, 55-100 Trzebnica
ul. Łączna 1c, 55-100
Trzebnica; tel. 71 387 06 17

Uczestnik nieobecny na naradzie

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 615112.1.1100, 615112.1.11001.

Z upoważnienia Starosty

Referent

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz.1990 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz.1990 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

Dokument wygenerował(a):

dn. 21-02-2024 09:06:10

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



GMINA
Wisznia Mała

RI.7230.9.93.2023

Wisznia Mała, dnia 20.12.2023 r.

ITEL Sp. z o. o. sp. k.
ul. M. Konopnickiej 5
63-700 Krotoszyn

dotyczy: uzgodnienia lokalizacji stacji transformatorowej wraz z liniami elektroenergetycznymi SN i nN w Ligocie Pięknej

Gmina Wisznia Mała uzgadnia lokalizację stacji transformatorowej wraz z liniami elektroenergetycznymi SN i nN w Ligocie Pięknej i wyraża zgodę na stacji transformatorowej wraz z liniami elektroenergetycznymi SN i nN w Ligocie Pięknej w drodze wewnętrznej – ul. Prostej na dz. nr 415/5 AM-1 obręb Ligota Piękna i drodze wewnętrznej – ul. Ekologicznej 412 AM-1 obręb Ligota Piękna oraz na dz. nr 403/2 AM-1 obręb Ligota Piękna.

Inwestor: **TAURON Dystrybucja S.A**
ul. Podgórska 25a, 31-035 Kraków

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Lokalizację stacji transformatorowej wraz z liniami elektroenergetycznymi SN i nN przyjmuje się zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego uzgodnienia.
2. Linie elektroenergetyczną wykonać bez naruszania bitumicznej nawierzchni jezdni i zjazdów na ul. Prostej.
3. Warunki odtworzenia nawierzchni po robotach rozkopowych: tłuczniową nawierzchnię jezdni i pobocza należy odbudować według konstrukcji: dolna warstwa o grubości 15 cm z tłucznia 0/63 mm, górna warstwa o grubości 8 cm z tłucznia 0/31,5 mm (grubości warstw po zagęszczeniu).
4. W przypadku, gdy w wyniku prowadzonych robót ziemnych nastąpi zabrudzenie lub pogorszenie stanu jezdni drogi w części przyległej do wykopu, Inwestor zobowiązany jest do oczyszczenia jezdni i przywrócenia jej do stanu poprzedniego.
5. Po robotach rozkopowych teren działki nr 403/2 doprowadzić do stanu poprzedniego, dojście do stacji transformatorowej wykonać na poziomie istniejącego terenu, tak by nie utrudniać prowadzenie prac porządkowych i pielęgnacyjnych w tym, koszenia działki przy użyciu sprzętu mechanicznego.
6. Na trasie projektowanej linii może występować nie zinwentaryzowana sieć drenarska, którą po uszkodzeniu w trakcie robót należy naprawić i przed zasypaniem zgłosić do odbioru w tut. Urzędzie Gminy.
7. Gmina nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogi wewnętrznej. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.

Niniejsze uzgodnienie nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót. Zgodnie z zarządzeniem Wójta Gminy Wisznia Mała z dnia 31.12.2019 r. zajęcie pasa drogi wewnętrznej dla ułożenia linii elektroenergetycznych SN i nN może nastąpić po zawarciu umowy cywilnoprawnej pomiędzy Gminą a zajmującym. Przed zawarciem umowy, zajmujący winien złożyć w Gminie wniosek (wraz z wymaganymi dokumentami) o oddanie na wyłączność pasa drogi wewnętrznej w celu prowadzenia robót. Tytułem zajęcia pasa drogi, zajmujący uiszcza czynsz, którego wielkość zostanie określona w umowie. Zajęcie pasa drogowego bez zawarcia umowy spowoduje skierowanie sprawy na drogę postępowania sądowego.



GMINA
Wisznia Mała

Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne z prawem do dysponowania nieruchomością, oznaczoną geodezyjnie jako dz. nr 415/5, 412, 403/2 AM-1 obręb Ligota Piękna, stanowiącą własność Gminy Wisznia Mała, na cele budowlane – w myśl ustawy - *Prawo budowlane*.

Uzgodnienie obowiązuje przez okres 2 lat. Uzgodnienie traci swoją ważność w przypadku nie dotrzymania warunków.

Z up. Wójta
Naczelnik Wydziału
Remontowo-inwestycyjnego
Gmina Wisznia Mała

Otrzymują

1. Pe
2. R

Sporządziła:

WYKONANIE
ORIGINAŁEM
.....
....., dnia

proj.rura ochronna DVK 160

proj.stonowa SRS 160

proj.kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x240mm²

proj.kabel nN YAKXS/NA2XJ 4x120mm²

proj.linia kablowa SN

proj. trasa piesza dla obsługi
proj. stacji kont.transformat.owej
w dz.nr 403/2
(tłuczeń)

wymiary proj.trasy pieszej

proj.klin najazdowy dla pojazdu koszącego

INWESTOR:

TAURON Dystrybucja S.A.

ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Zad. I-WR-AI 2300100 Budowa stacji transformatorowej kontenerowej z powiązaniami SN i nN
Ligota Piękna dz.nr 630 gm. Wisznia Mała powiat Trzebnica

TEMAT RYSUNKU:

Projekt Zagospodarowania Terenu

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

DATA

Projektował:

październik 2023

PODPIS

NR RYS.
E1/ARK1/1

SKALA
1:500

ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia

WYKONANIE PRAC
ul. Wrocławskiej 5
66-114 WISŁA MAŁA
N.7013-00-736

ZGODNIEMO PISNEM
NR 21.7130 z 93.10.11
Z DNIA 20.12.2022

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. inżynierii technicznej

proj.kabel SN 3xYHAKXS/XHRUHAKXS
(kierunek od istn. stacji SN/nN R-2008)

istn. st.kontenerowa trnst. SN/nN R-2008 Ligota Piękna
miejsce przyłączenia (pole nr 3)

GMINA WISZNIA MAŁA
ul. Wrocławsk. 9
55-114 WISZNIA MAŁA
tel. 71 312-70-68



GMINA
Wisznia Mała

RI.7230.9.93.2023/2

Wisznia Mała, dnia 6.02.2024 r.

ITEL Sp. z o. o. sp. k.
ul. M. Konopnickiej 5
63-700 Krotoszyn

dotyczy: uzgodnienia lokalizacji stacji transformatorowej wraz z liniami elektroenergetycznymi SN i nN w Ligocie Pięknej

Inwestor: **TAURON Dystrybucja S.A**
ul. Podgórska 25a, 31-035 Kraków

W nawiązaniu do uzgodnienia z dnia 20.12.2023 r. (znak RI.7230.9.93.2023) Gmina Wisznia Mała uzgadnia zmianę trasy linii elektroenergetycznych SN i nN w Ligocie Pięknej w drodze wewnętrznej – ul. Prostej na dz. nr 415/5 AM-1 obręb Ligota Piękna i drodze wewnętrznej – ul. Ekologicznej 412 AM-1 obręb Ligota Piękna oraz na dz. nr 403/2 AM-1 obręb Ligota Piękna – zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego pisma.

Pozostałe warunki uzgodnienia z dnia 20.12.2023 r. (znak RI.7230.9.93.2023) pozostają bez zmian.

Ponadto akceptujemy zaproponowaną kolorystykę stacji transformatorowej zgodnie z załączonym rys. nr B2.

Z up. Wójta
Naczelnik Wydziału
Remontów i Budownictwa
i Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Pe
2. RI

Sporządziła:

.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia



GMINA
Wisznia Mała

Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne z prawem do dysponowania nieruchomością, oznaczoną geodezyjnie jako dz. nr 415/5, 412, 403/2 AM-1 obręb Ligota Piękna, stanowiącą własność Gminy Wisznia Mała, na cele budowlane – w myśl ustawy - *Prawo budowlane*.

Uzgodnienie obowiązuje przez okres 2 lat. Uzgodnienie traci swoją ważność w przypadku nie dotrzymania warunków.

Z up. Wójta
Naczelnik Wydziału
Remontowo-inwestycyjnego
i Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Peł
2. RI

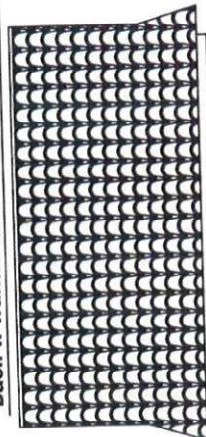
Sporządziła:

pl

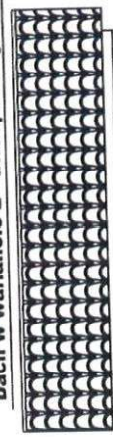
WZGODNOSC
ORYGINALEM
Wisznin, dnia

43

Dach w wariantcie Z - "Zakopianski"



Dach w wariantcie 2 - dwuspadowy



Dach w wariantcie 1 - czterospadowy



Wybór wariantu dachu

Dach w wariantcie Z



Dach w wariantcie 2



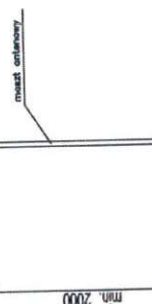
Dach w wariantcie 1



zaznaczyć wybrany wariant

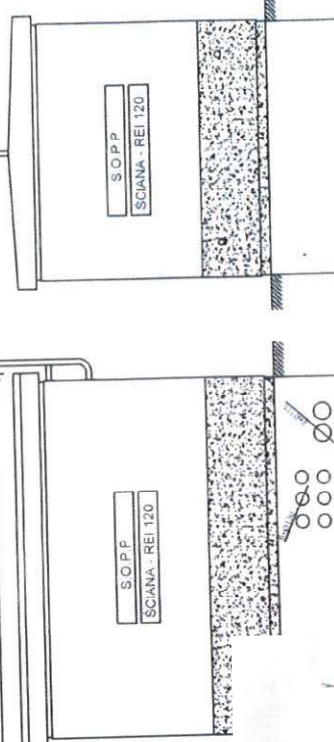


Dach w wariantcie 0 - betonowy



KOLORYSTYKA STACJI	KOLOR RAL
SCIANY	STANDARD 7035
STOLARKA	STANDARD 7037
DACH	STANDARD 7035

Dach w wariantcie 0



Elewacja TYLNA

Elewacja BOCZNA PRAWA (transformator)

Elewacja I

Imię i naz
Projektował:
Opracował:
Zatwierdził:
Adaptował:



20-447 Lublin, ul. Diamentowa 1

LEWA (Rozdz. SN i nN)

Nr uprawnień:	Podpis:	Investor:
1004/Lb/89		Tauron Dystrybucja S.A.
		Obiekt:
		I-WR-AI 2300100 Lgota Piękna dz 403/2 gm. Wisznia Mała
		Numer oprac.:
		...
		Tytuł rysunku:
		Elewacje stacji transformatorowej
		PAB Projekt adaptacyjny stacji transformatorowej typu STLmb-3.6
		nr 506/01 DUW

data	2022 05
skala	1:
format	A4
arkusz	1/1
rys nr	B2

Kroszyn, dnia

55