



STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci kablowych SN 20kV i nN 0,4kV, w skład których wchodzi: stacja transformatorowa słupowa SN/nN 20/0,4kV, linie kablowe SN 20kV i nN 0,4 kV, przyłącza kablowe nN 0,4kV, złącza kablowo-pomiarowe nN.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Byków ul. Parkowa, Spacerowa, Bzowa, Świerkowa, Modrzewiowa, Sosnowa, Zamkowa gmina Długoleka Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 022302_2 Byków Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Byków [Nr 0008] Numery działek ewidencyjnych: dz.nr: 022302_2.0008.257/2, 022302_2.0008.302/3, 022302_2.0008.387, 022302_2.0008.393, 022302_2.0008.427, 022302_2.0008.428, 022302_2.0008.432, 022302_2.0008.433, 022302_2.0008.444, 022302_2.0008.445, 022302_2.0008.475, 022302_2.0008.476, 022302_2.0008.314/1, 022302_2.0008.314/2, 022302_2.0008.314/3, 022302_2.0008.314/4, 022302_2.0008.302/5, 022302_2.0008.506/1, 022302_2.0008.506/2, 022302_2.0008.506/3, 022302_2.0008.506/4
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt techniczny
INWESTOR	TAURON Dystrybucja SA ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków

	Imię Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Zakres opracowania	Data opracowania /sprawdzenia	Podpis
Projektant		sieci i instalacje elektryczne DOŚ/0242/PBE/03	Branża elektryczna	01.10.2025r.	

uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.

Wrocław 22.07.2025 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst .Dz.U z 2024r poz 418 z późniejszymi zmianami).

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny pt.

„Budowa sieci kablowych SN 20kV i nN 0,4kV, w skład których wchodzi: stacja transformatorowa słupowa SN/nN 20/0,4kV, linia kablowa SN 20kV i nN 0,4 kV, złącza kablowo-pomiarowe nN w miejscowości Byków ul. Parkowa, Spacerowa, Bzowa, Świerkowa, Modrzewiowa, Sosnowa, Zamkowa gmina Długoleka 022302_2.0008.257/2, 022302_2.0008.302/3, 022302_2.0008.387, 022302_2.0008.393, 022302_2.0008.427, 022302_2.0008.428, 022302_2.0008.432, 022302_2.0008.433, 022302_2.0008.444, 022302_2.0008.445, 022302_2.0008.475, 022302_2.0008.476, 022302_2.0008.314/1, 022302_2.0008.314/2, 022302_2.0008.314/3, 022302_2.0008.314/4, 022302_2.0008.302/5, 022302_2.0008.506/1, 022302_2.0008.506/2, 022302_2.0008.506/3, 022302_2.0008.506/4”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i standardami TAURON.

Projektant:

upr DOŚ/0342/PBE/23

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

II Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Opracowanie ma na celu wykonanie projektu budowlanego, stanowiącego podstawę formalno-prawną i techniczną do wykonania i kosztorysowania inwestycji obejmującej budowę sieci SN, nN, przyłączy kablowych nN i słupowej stacji transformatorowej w miejscowości Byków gmina Długołęka na dz.nr 022302_2.0008.257/2, 022302_2.0008.302/3, 022302_2.0008.387, 022302_2.0008.393, 022302_2.0008.427, 022302_2.0008.428, 022302_2.0008.432, 022302_2.0008.433, 022302_2.0008.444, 022302_2.0008.445, 022302_2.0008.475, 022302_2.0008.476, 022302_2.0008.314/1, 022302_2.0008.314/2, 022302_2.0008.314/3, 022302_2.0008.314/4, 022302_2.0008.302/5, 022302_2.0008.506/1, 022302_2.0008.506/2, 022302_2.0008.506/3, 022302_2.0008.506/4.

Zakres projektu objętego wnioskiem pozwolenia na budowę:

- budowa stacji transformatorowej słupowej 20/0,4kV na dz.nr 444,
- budowy linii kablowej SN 20kV 3xXRUHAKXS 1x120 na dz.nr: 257/2, 302/3, 387, 393, 433, 427, 428, 432, 433, 444, 475, 476 od istniejącej stacji WRL1120 do zaprojektowanej stacji transformatorowej słupowej na dz. 444.
- budowy linii kablowych nN NA2XJ 4x120mm² i 4x240mm² na dz: 444, 445, 314/1, 314/2, 314/3, 314/4, 302/5, 506/1, 506/2, 506/3, 506/4 od projektowanej stacji oraz rozbudowę istniejących sieci nn o nowe odcinki kablowe i złącza kablowo-pomiarowe.

Wyżej wymienione działania przedstawione zostały na załączniku mapowym tj. projekcie zagospodarowania terenu. Działki objęte opracowaniem: nr ewid. 022302_2.0008.257/2, 022302_2.0008.302/3, 022302_2.0008.387, 022302_2.0008.393, 022302_2.0008.427, 022302_2.0008.428, 022302_2.0008.432, 022302_2.0008.433, 022302_2.0008.444, 022302_2.0008.445, 022302_2.0008.475, 022302_2.0008.476, 022302_2.0008.314/1, 022302_2.0008.314/2, 022302_2.0008.314/3, 022302_2.0008.314/4, 022302_2.0008.302/5, 022302_2.0008.506/1, 022302_2.0008.506/2, 022302_2.0008.506/3, 022302_2.0008.506/4 w m. Byków gmina Długołęka.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w Bykowie gmina Długoleka przy ulicach: Parkowa, Spacerowa, Bzowa, Świerkowa, Modrzewiowa, Sosnowa, Zamkowa. Działki: 302/3, 314/1, 387, 393, 427, 428, 432, 433, 444, 445 stanowią własność Gminy Długoleka. Na działce 257/2 stanowiącej własność TAURON zlokalizowana jest stacja transformatorowa murowana parterowa o oznaczeniu WRL1120. Działki 476 i 476 (grunty pod wodami) stanowią własność Starostwa Powiatowego we Wrocławiu. Działki nr: 314/2, 314/3, 314/4, 302/5, 506/1, 506/2, 506/3, 506/4 są działkami gruntowymi stanowiącymi własność osób prywatnych. Na terenie planowanej inwestycji w drogach gminnych znajdują się sieci: telekomunikacyjna, kanalizacyjna, wodociągowa elektroenergetyczna. Teren leżący w otoczeniu dróg jest terenem zabudowanym. W miejscach przewidywanych skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej wykonać przekopy poprzeczne celem uniknięcia kolizji i dokładnej lokalizacji istniejących sieci podziemnych.

Teren opracowania obejmują tereny ziemne, nawierzchnie nieutwardzone i utwardzone, drogi z nawierzchnią bitumiczną, ścieżki rowerowe, chodniki.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

a) parametry techniczne projektowanych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje urządzenia elektroenergetyczne o parametrach technicznych:

- stacja transformatorowa słupowa STNK-20/400-10,5/17,5 o wysokości 10,5m
- kable SN 20kV 3x XRUHAKXS 1x120mm² o długości 900m stanowiące sieć elektroenergetyczną średniego napięcia
- kable nN NA2XJ 4x120mm² o długościach: 354m stanowiące sieć elektroenergetyczną niskiego napięcia.

b) opis prac

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez TAURON zaprojektowano nowe odcinki sieci kablowych SN i nN, stację transformatorową słupową. Stację transformatorową słupową zasilamy kablem SN typu 3x XRUHAKXS 1x120 od istniejącej stacji murowanej parterowej o oznaczeniu WRL1120. W wolnym polu rozdzielnicy SN stacji WRL1120 należy zabudować rozłącznik typu NAL i ograniczniki przepięć SN. Stacja posadowiona na dz. 444 stanowiącej własność TAURON. Z rozdzielnicy nn stacji należy wykonać powiązanie kablem typu NA2XY-J 4x120 z istniejącą siecią nn, przebiegającą przy projektowanej stacji.

Dla zasilania dz. 506/1-4 zaprojektowano zasilanie kablem NA2XY-J 4x120 jako rozbudowę istniejącej linii kablowej YAKXS 4x120 – rozcięcia przelotowe i przedłużenie nowymi odcinkami kabli nn do projektowanych złącz kablowo -pomiarowych.

Dla zasilania dz. 314/4 przy ulicy Zamkowej zaprojektowano zasilanie kablem NA2XY-J 4x120 jako rozbudowę istniejącej linii kablowej YAKXS 4x120 – rozcięcia przelotowe i przedłużenie nowymi odcinkami kabli nn do projektowanego złącza sieciowego ZK-3a. Od ZK-3a do ZK-2a/1P w granicy działki 314/4 zaprojektowanego odcinek linii kablowej nn typu NA2XY-J 4x120.

Trasę projektowanych sieci energetycznej SN i nN przedstawiono na załączniku graficznym PZT.

W miejscach zbliżeń, skrzyżowań 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 oraz pod drogami kabel układać w rurach ochronnych typu SRS / DVK-160 koloru czerwonego.

Warunki układania kabli

Wszelkie wykopy pod kable SN i nN wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na możliwe zbliżenia do innych instalacji.

Kable SN układać w wykopie linią falistą o głębokości min. 1,0 m na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Kable nN układać w wykopie linią falistą o głębokości min. 0,8 m na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Po ułożeniu kabla przysypać go warstwą piasku o takiej samej grubości, a następnie 20 cm warstwą gruntu rodzimego, z którego usunięte zostały kamienie i inne duże obiekty. Po lekkim zagęszczeniu należy ułożyć folię koloru czerwonego. W dalszej części rów kablów zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i innych części obcych o ostrych krawędziach. Poszczególne warstwy należy zagęszczać po nasypaniu kolejnej 20 cm warstwy gruntu. Nadmiar gruntu usunąć. Przepusty układać ze spadkiem umożliwiającym spływ wody. Wprowadzenie kabla do rur osłonowych i przepustów uszczelnić. Na kablu umieścić odpowiednie opaski kablów stosowane w TAURON Dystrybucja S.A.

Projektowane instalacje należy objąć ochroną przeciwporażeniową poprzez uziemienie ochronne. Ochrona przeciwporażeniowa w sieci zalicznikowej powinna być wykonana zgodnie z postanowieniami PN-HD-60364. Po wykonaniu instalacji należy przed jej oddaniem do eksploatacji dokonać wszystkich niezbędnych badań i pomiarów zgodnie z obowiązującym prawem.

Warunki posadowienia stacji słupowej

Wszelkie wykopy pod stację słupową wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na możliwe zbliżenia do innych instalacji. Posadowienie stacji wykonać w wykopie otwartym o wielkości dostosowanej do typu ustoju. Do żerdzi stacji typu E-10,5/17,5 dobrano ustój studniowy typu US7 w kręgach.

Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowane instalacje należy objąć ochroną przeciwporażeniową poprzez uziemienie ochronne. Stacja transformatorowa WRL1120, z której zaprojektowano kabel SN do stacji słupowej objętej projektem, zasilana jest linią kablową K-1333 20kV, z pola nr 17 GPZ R-171 Oleśnica. Sieć pracuje z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor 250A, docelowo 500V. Prąd pojemnościowy 193A. Czas wyłączenia zwarć doziemnych w cyklu podwójnym automatyki SPZ. Czas wyłączenia pierwszego zwarcia doziemnego 0,7s, przerwa beznapięciowa 0,7s, zwarcie 0,7s. Czas wyłączenia pierwszego zwarcia doziemnego 0,7s, przerwa beznapięciowa 0,7s, zwarcie 0,7s. 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:

Warunek 1 wyłączenie SPZ 1, czas 2,1s -> $U_f=90V$:

Zapewnienie właściwych potencjałów w sieci nN podczas doziemienia po stronie SN projektowanej stacji:

$$R_B \leq U_F / (r \cdot I_k) = 90 / 0,6 \cdot 500 = 0,3 \Omega$$

Warunek 2 wyłączenie SPZ 2, czas pow. 10s -> $U_f=80V$:

Zapewnienie właściwych potencjałów w sieci nN podczas doziemienia po stronie SN projektowanej stacji:

$$R_B \leq U_F / (r \cdot I_k) = 80 / 0,6 \cdot 500 = 0,27 \Omega$$

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,

$U_F=90V$ – dopuszczalne napięcie zakłócenkowe dla czasu $t_F=2,1s$

$U_F=80V$ – dopuszczalne napięcie zakłócenkowe dla czasu t_F pow. 10s

r – współczynnik redukcji powłok kablowych, $r=0,6$.

W oparciu o powyższe wyliczenia wartość wypadkowej rezystancji wszystkich uziemień punktów neutralnych i PEN projektowanej stacji słupowej, przy której będzie zapewniona ochrona przeciwporażeniowa stacji winna wynosić mniej niż 0,27Ohm.

Sieć niskiego napięcia zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować w instalacji odbiorczej wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA. Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w złączu kablowym. Wykonać uziom o rezystancji mniejszej od 30 Ohm. Ochrona przeciwporażeniowa w sieci zalicznikowej powinna być wykonana zgodnie z postanowieniami PN-HD-60364.

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.

Uwagi szczegółowe wykonania prac:

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.

c) układ komunikacyjny

Dla projektu budowlanego nie wymaga się nowego układu komunikacyjnego

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Projekt obejmuje działki z bezpośrednim dostępem do dróg publicznych - gminnych.

e) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

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

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni

W ramach projektu budowy słupowej stacji transformatorowej w miejscowości Byków dz. nr 444 nie zostanie zmienione istniejące ukształtowanie terenu. Wokół stacji słupowej zaprojektowane wykonanie kostki betonowej dla ułatwienia obsługi przez personel TAURON – zakres pokazano na PZT.

4. Zestawienie

a) powierzchni zabudowy

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie wymagają wydzielenia terenu.

b) powierzchni, dróg, parkingów, placów i chodników

Projekt budowlany w swoim opracowaniu nie dotyczy budowy nowych dróg, parkingów, placów i chodników.

c) powierzchni biologicznie czynnej

W projekcie budowlanym nie planuje się wprowadzenia dodatkowej powierzchni biologicznie czynnej.

d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy, itd.

Działki ewidencyjne objęte projektem znajdują się na terenie objętym uchwałą nr XXIV/463/2004 Rady Gminy Długołęka z dnia 27.08.2004r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Byków.

5. Informacje i dane

5.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Teren, na którym znajduje się projektowana inwestycja nie wymaga wprowadzenia ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu. Nie ograniczy dostępu do drogi publicznej i infrastruktury technicznej.

Zamierzenie budowlane znajduje się na terenie objętym uchwałą nr XXIV/463/2004 Rady Gminy Długołęka z dnia 27.08.2004r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Byków.

Projektowane urządzenie elektroenergetyczne – stacja transformatorowa słupowa została zlokalizowana na terenie dz. nr 444, której właścicielem jest Gmina Długołęka uzgodnienie nr WPT/6853/2.513.2024.MG/2 z dnia 27.02.2025 i nie stanowi ona budynku (zabudowy). Jest urządzeniem technicznym (Prawo Budowlane Dz.U. 2024 poz. 725 Art. 3 pkt. 9) związanymi z obiektem budowlanym (obiektem liniowym – linie elektroenergetyczne), zapewniającym możliwość jego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem (Prawo Budowlane Dz.U. 2024 poz. 725 Art. 3 pkt. 3a).

5.2. Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego

Obszar inwestycji zgodnie z opinią Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków nr WZA.5183.1038.2025.MP z dnia 26.03.2025r. nie podlega konieczności przeprowadzenia badań archeologicznych.

Wszelkie odkryte obiekty mogące stanowić zabytek archeologiczny podlegają ochronie prawnej w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z 2003r. ze zm.).

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren, na którym znajduje się projektowana inwestycja położony jest poza terenami eksploatowanymi w celach górniczych.

5.4. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowane przedsięwzięcie w myśl przepisów ustawy zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 81 obowiązującego Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 wrzesień 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r, poz. 1839) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko, na zdrowie ludzi i obiekty w pobliżu. Nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projekt budowlany nie wymaga sporządzenia wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Projekt budowlany zawiera wszelkie niezbędne i szczegółowe informacje dla realizacji inwestycji w pkt. 3 opracowania.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z Dz.U. z 2024 poz. 418 ze zmianami –ustawa „Prawo budowlane” określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2024 poz. 418 z późn. zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348) - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

Projektowana stacja transformatorowa słupowa SN/nN, sieć kablowa SN, nN nie wpływa na środowisko, nie wytwarza ścieków, odpadów, hałasu, wibracji i zanieczyszczeń gazowych. Po okresie eksploatacji oraz w przypadku awarii elementów sieci, są one wymieniane lub naprawiane.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek objętych wnioskiem zgłoszenia budowy– tj dz.nr 022302_2.0008.257/2, 022302_2.0008.302/3, 022302_2.0008.387, 022302_2.0008.393, 022302_2.0008.427, 022302_2.0008.428, 022302_2.0008.432, 022302_2.0008.433, 022302_2.0008.444, 022302_2.0008.445, 022302_2.0008.475, 022302_2.0008.476, 022302_2.0008.314/1, 022302_2.0008.314/2, 022302_2.0008.314/3, 022302_2.0008.314/4, 022302_2.0008.302/5, 022302_2.0008.506/1, 022302_2.0008.506/2, 022302_2.0008.506/3, 022302_2.0008.506/4 obręb Byków.

9. Inne dane

Informacja o BIOZ

Na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zaprojektowanej inwestycji wymagane jest opracowanie Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowie znajduje się na końcu opracowania w części: załączniki”

uprawniony projektant w specjalności: ...
w zakresie sieci, instalacji / urządzeń elektrycznych
ca

[REDACTED]

Od: Frydel Jarosław (TD OWR) <Jaroslaw.Frydel@tauron-dystrybucja.pl>
Wysłano: środa, 1 października 2025 12:09
Do: [REDACTED]
Temat: ODP: prośba o podanie parametrów do obliczeń Byków gmina Długoleka

Witam

Dla stacji WRL1120 (zasilanie z R-183 Oleśnica K-1333 pole 17) sieć SN 20kV pracuje z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor 250A (docelowo 500A)
Prąd pojemnościowy sekcji 1 wynosi 193A
Czas wyłączenia zwarć doziemnych w podwójnym cyklu SPZ wynosi:
Zwarcie 0,70s - 1 przerwa beznapięciowa 0,70s - zwarcie 0,70s - 2 przerwa beznapięciowa 15,0s - zwarcie 0,70s.

Jarosław Frydel
St. spec. ds. autom. zabezpiecz. SN i nN
OKD5 - Wydział Ruchu
+48 782820163
jaroslaw.frydel@tauron-dystrybucja.pl
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
53-314 Wrocław, pl. Powstańców Śląskich 20



tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A., ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków
NIP: 6110202860, REGON: 230179216, Kapitał zakładowy: 560 455 650,50 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000073321

Administratorem Pana/Pani danych osobowych dla celów prowadzenia niniejszej korespondencji jest TAURON Dystrybucja S.A. Więcej informacji zawarta w niniejszej wiadomości jest poufna i prawnie zastrzeżona.
Jeżeli Pan/Pani nie jest jej właściwym adresatem lub otrzymał Pan/ otrzymała Pani tę wiadomość przez pomyłkę, prosimy o niezwłoczne poinformowanie nadawcy. Jakiegokolwiek nieuprawnione kopiowanie tej wiadomości, jej ujawnienie lub wykorzystanie w inny sposób jest niedozwolone.

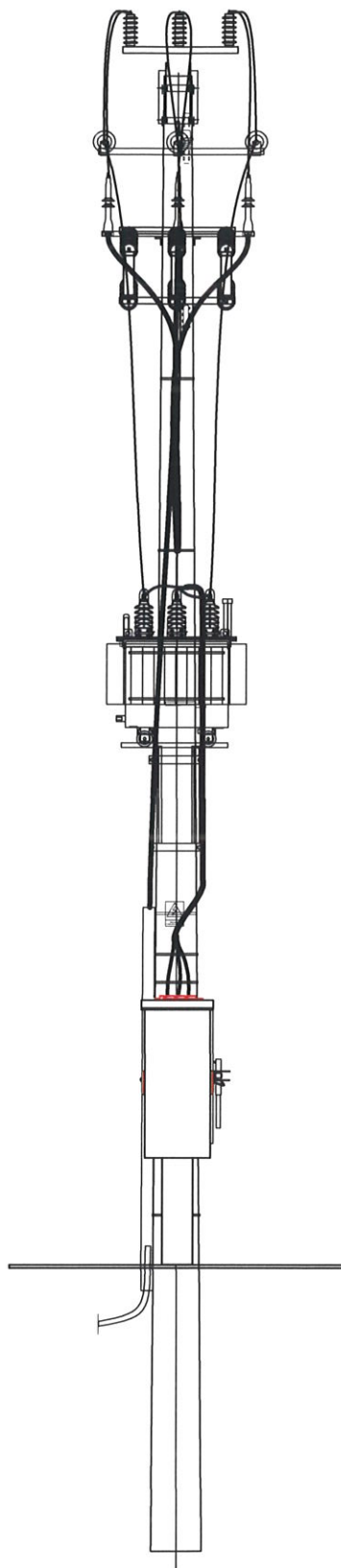
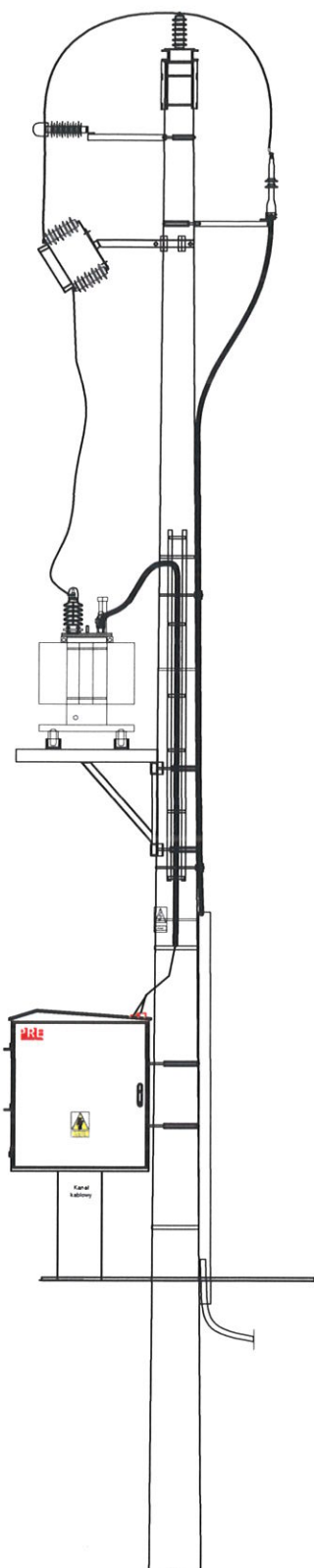
The controller of your personal data for the purposes of this correspondence is TAURON Dystrybucja S.A. More information is available tauron-dystrybucja.pl

This email and any attached files are confidential and may be legally privileged.

If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, copying, distribution, or other dissemination or use of this communication is strictly prohibited.
If you have received this message by mistake please notify the sender immediately and then delete this email.

Pamiętaj, chroń środowisko. Nie drukuj wiadomości, jeżeli nie musisz.

Od: [REDACTED]
Wysłane: środa, 1 października 2025 11:08
Do: Frydel Jarosław (TD OWR) <Jaroslaw.Frydel@tauron-dystrybucja.pl>
Temat: prośba o podanie parametrów do obliczeń Byków gmina Długoleka



stacja słupowa
K 10,5/17,5 20-400
21/0,42 kV
w ul. Sosnowa dz. 444

ITEL spółka z o.o. ul. Konopnickiej 5; 63-700 Krotoszyn TEL./FAX (062) 725 26 30 ; e-mail: biuro@itel.eu.com	
INWESTOR: TAURON Dystrybucja SA ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Budowa stacji transformatorowej słupowej SN/nn , linii kablowych SN i nn w miejscowości Byków Kasztanowa, Spacerowa, Bzowa, Sosnowa gmina Długosieka	
TEMAT RYSUNKU: Sylwetka stacji słupowej	
SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	DATA
Projektant: mgr [redacted]	30.05.2005
uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
PODPIS [redacted] [redacted]	

Typy fundamentów, głębokości posadowienia i wysokości zawieszenia przewodów

Typ słupa	Typ żerdzi	Ilość żerdzi szt.	Dopuszcz. obciążenie daN	Długość żerdzi L m	Typ fundamentu	Grunt średni		Grunt słaby	
						t m	hp m	t m	hp m
K-□/17,5	E _M /17,5	1	1750	10,5	Uos2	2,8	7,8	-	-
					SFP111	2,4	8,2	2,6	8,0
					SFP122	-	-	2,4	8,2
					UP17	2,2	8,4	2,5	8,1
					UP18	-	-	2,4	8,2
					Us7	-	-	2,5	8,1
				12	Uos2	2,9	9,2	-	-
					SFP111	2,4	9,7	2,8	9,3
					SFP122	-	-	2,5	9,6
					UP17	2,3	9,8	2,6	9,5
					UP18	-	-	2,5	9,6
					Us10	-	-	2,5	9,6
				13,5	SFP111	2,4	11,2	2,9	10,7
					SFP122	-	-	2,6	11,0
					SFP133	-	-	2,4	11,2
					UP17	2,4	11,2	2,7	10,9
					UP18	-	-	2,6	11,0
					Us11	-	-	2,8	10,8
				15	SFP111	2,5	12,6	3,0	12,1
					SFP122	-	-	2,7	12,4
					SFP133	-	-	2,4	12,7
					UP17	2,5	12,6	2,8	12,3
					UP18	2,4	12,7	2,7	12,4
					Us11	-	-	2,8	12,3
K-□/20	E _M /20	1	2000	10,5	SFP111	2,4	8,2	2,8	7,8
					SFP122	-	-	2,5	8,1
					SFP133	-	-	2,4	8,2
					Us7	2,5	8,1	-	-
					Us10	-	-	2,5	8,1
				12	SFP111	2,5	9,6	2,9	9,2
					SFP122	2,4	9,7	2,6	9,5
					SFP133	-	-	2,4	9,7
					Us7	2,5	9,6	-	-
					Us10	-	-	2,5	9,6
				13,5	SFP111	2,6	11,0	3,1	10,5
					SFP122	2,4	11,2	2,8	10,8
					SFP133	-	-	2,5	11,1
					Us10	2,5	11,1	-	-
					Us11	-	-	2,8	10,8
				15	SFP111	2,7	12,4	-	-
					SFP122	2,4	12,7	2,9	12,7
					SFP133	-	-	2,6	13,0
					Us10	2,5	12,6	-	-
					Us16	-	-	2,8	12,8



ENERGOLINIA®
W POZNANIU

USTOJE STUDNIOWE W KRĘGACH BETONOWYCH TYPU Us

EN - 340

str.
123

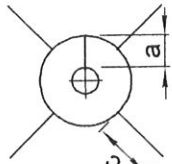
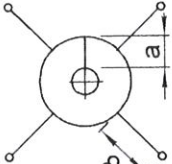
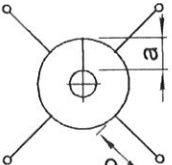
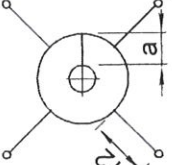
Typ ustaju	Wysokość fundamentu A [m]	Głębokość posadowienia słupa t [m]	Objętość wykopu [m ³]		Objętość przestrzeni w kręgach Vk [m ³]	Długość żerdzi słupa L [m]	Objętość części słupa w kręgu Vs [m ³]			Zasypanie słupa beton B 15 [m ³]		
			Otwarty kop. koparką Vw 1	Studniarski kop. ręcznie Vw 2			Średnica żerdzi Dw [mm]			173	218	263
							173	218	263			
Us 1	1,80	1,90	4,12	1,52	0,904	10,5	0,135	0,166	-	0,769	0,738	-
						12	0,150	0,188	-	0,754	0,716	-
						13,5	0,166	0,210	-	0,738	0,694	-
						15	0,187	0,234	-	0,717	0,670	-
						16,5	0,258	0,259	-	0,647	0,646	-
						18	0,284	0,286	-	0,621	0,619	-
Us 2	2,1	2,2	5,16	1,74	1,055	10,5	0,151	0,192	0,238	0,904	0,863	0,817
						12	0,169	0,211	0,274	0,886	0,844	0,781
						13,5	0,195	0,238	0,303	0,860	0,817	0,752
						15	0,221	0,274	0,336	0,834	0,781	0,719
						16,5	0,303	0,304	0,369	0,753	0,751	0,686
						18	0,335	0,336	0,403	0,721	0,719	0,652
Us 3	2,4	2,5	6,52	1,95	1,256	10,5	-	0,220	0,272	-	1,036	0,984
						12	-	0,241	0,314	-	1,015	0,942
						13,5	-	0,272	0,348	-	0,984	0,908
						15	-	0,314	0,384	-	0,942	0,872
						16,5	-	0,349	0,424	-	0,857	0,782
						18	-	0,385	0,462	-	0,820	0,744
Us 4	2,7	2,8	7,86	2,17	1,356	10,5	-	0,248	0,307	-	1,108	1,049
						12	-	0,272	0,354	-	1,084	1,002
						13,5	-	0,307	0,393	-	1,049	0,963
						15	-	0,354	0,432	-	1,002	0,924
						16,5	-	0,392	0,477	-	0,964	0,879
						18	-	0,434	0,521	-	0,923	0,836
Us 5	3,0	3,1	9,34	2,39	1,507	10,5	-	0,274	0,339	-	1,233	1,168
						12	-	0,300	0,392	-	1,207	1,115
						13,5	-	0,339	0,438	-	1,168	1,069
						15	-	0,392	0,480	-	1,115	1,027
						16,5	-	0,435	0,530	-	1,072	0,978
						18	-	0,481	0,493	-	1,026	0,929
Us 6	2,1	2,2	9,03	3,91	2,374	10,5	-	0,192	0,238	-	2,182	2,136
						12	-	0,211	0,274	-	2,163	2,100
						13,5	-	0,238	0,303	-	2,136	2,071
						15	-	0,274	0,336	-	2,100	2,038
						16,5	-	0,304	0,369	-	2,070	2,005
						18	-	0,336	0,403	-	2,038	1,971
Us 7	2,4	2,5	10,85	4,39	2,713	10,5	-	0,220	0,272	-	2,493	2,441
						12	-	0,241	0,314	-	2,472	2,399
						13,5	-	0,272	0,348	-	2,441	2,365
						15	-	0,314	0,384	-	2,399	2,329
						16,5	-	0,349	0,424	-	2,364	2,289
						18	-	0,385	0,462	-	2,328	2,251
Us 8	2,7	2,8	12,84	4,88	3,053	10,5	-	0,248	0,307	-	2,805	2,746
						12	-	0,272	0,354	-	2,781	2,699
						13,5	-	0,307	0,393	-	2,746	2,660
						15	-	0,354	0,432	-	2,699	2,621
						16,5	-	0,392	0,477	-	2,660	2,575
						18	-	0,434	0,521	-	2,618	2,531
Us 9	3,0	3,1	15,03	5,37	3,391	10,5	-	0,274	0,339	-	3,117	3,052
						12	-	0,300	0,392	-	3,091	2,999
						13,5	-	0,339	0,438	-	3,052	2,953
						15	-	0,392	0,480	-	2,999	2,911
						16,5	-	0,435	0,530	-	2,956	2,862
						18	-	0,481	0,493	-	2,910	2,813

c.d. str. 124



ENSTO
ELEKTROPORCELANA
CIECHÓW S.A.



Typ uziomu	T 1 + 4 x c	TP 1 + n x 6	TP 1 + 4 x 10	TP 1 + 4 x 15		
Szkic wymiarowy (wymiary w m) głębokość zakopania bednarki 0,6 m						
DOBÓR UZIOMÓW						
Rezystywność zastępcza gruntu [Ω·m]	100	300	500	1000		
Parametry zwarcia sieci	T 1 + 4 x 3	TP 1 + 2 x 6	TP 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 10		
	T 1 + 4 x 3	TP 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 10	TP 1 + 4 x 15		
	T 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 15	TP 1 + 4 x 15		
	T 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 15	TP 1 + 4 x 15		
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW UZIOMÓW						
Typ uziomu	T 1 + 4 x 3	T 1 + 4 x 3	TP 1 + 2 x 6	TP 1 + 4 x 6	TP 1 + 4 x 10	TP 1 + 4 x 15
Bednarka ocynkowana \varnothing 25x4 mm (ilość w m)	24,5 - [T 1 + 4x3]	36,5 - [T 1 + 4x6]	24,5 - [TP 1 + 2x6]	24,5 - [TP 1 + 4x6]	44,5 - [TP 1 + 4x10]	60,5 - [TP 1 + 4x15]
Pręt uziomu wg str. 165 (ilość w szt. x długość w m)	-	-	2 x 6	4 x 6	4 x 9	4 x 15
Pręt stalowy ocynkowany \varnothing 18 mm (ilość w szt. x długość w m)	-	-	2 x 6	4 x 6	4 x 10	4 x 15
Śruba ocynkowana M10x25 z nakr., podkładką sprężystą i okrągłą (ilość w szt.)	10	10	6 (10)*	10 (18)*	10 (18)*	10 (18)*
* -ilość dla wariantu 2 wg str. 163						
UWAGI: 1. Symbole literowe w nazwie typu uziomu: c - długość promienia uziomu w m, n - liczba prętów pionowych. Warunki zwarcia sieci: I _z - prąd zwarciaowy z uwzględnieniem składowej biernej i czynnej, t - czas trwania zwarcia doziemnego. 2. Warunki wykonania uziomu oraz warianty połączenia bednarki z prętem i uwagi - wg str. 163 i opisu - pkt. 7						

UWAGI: 1. Symbole literowe w nazwie typu uziomu: c - długość promienia uziomu w m, n - liczba prętów pionowych.

Warunki zwarcia sieci: I_z - prąd zwarcia z uwzględnieniem składowej biernej i czynnej, t_z - czas trwania zwarcia doziemnego.

2. Warunki wykonania uziomu oraz warianty połączenia bednarki z prętem i uwagi - wg str. 163 i opisu - pkt. 7

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

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

tauron-dystrybucja.pl/formularz
Infolinia: +48 32 606 0 616



[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Data pisma: 12.05.2025 r.
Nr pisma: TD25-05-0166332-01
Sprawa: Uzgodnienie trasy linii kablowej SN, nN lokalizacji stacji transformatorowej, zestawów złączowo-pomiarowych oraz schematów dla zasilania domów jednorodzinnych w miejscowości Byków, dz. nr 506/1, 506/2, 506/3, 506/4, 314/4 w ramach zgodności z warunkami przyłączenia:

- WP/101249/2023/O05R03 z dnia 2023-10-02
- WP/101255/2023/O05R03 z dnia 2023-10-02
- WP/101245/2023/O05R03 z dnia 2023-10-02
- WP/053425/2023/O05R03 z dnia 2023-06-05
- WP/101239/2023/O05R03 z dnia 2023-10-02

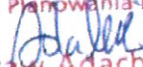
GR – 10188.

Kontakt: Tomasz Szudrowicz
Telefon: +48 737151203
E-mail: Tomasz.Szudrowicz@tauron-dystrybucja.pl

Odpowiadając na maila, TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu, projekt trasy linii kablowej SN, nN lokalizacji stacji transformatorowej, zestawów złączowo-pomiarowych oraz schematów dla zasilania domów jednorodzinnych w miejscowości Byków, dz. nr 506/1, 506/2, 506/3, 506/4, 314/4 uzgadnia bez uwag.

Przyjęte rozwiązania techniczne i lokalizacyjne muszą spełniać wszelkie obowiązujące normy i przepisy oraz być zgodne z obowiązującymi w TAURON Standardami technicznymi.

Łączymy wyrazy szacunku

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

Jarosław Adachowski

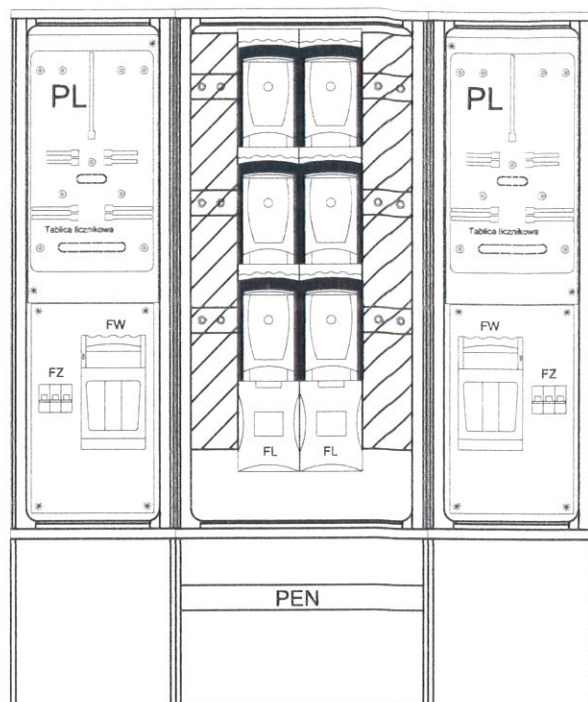
Załączniki:

1. PZT 1	1:500 - 1 szt.,
2. PZT 2	1:500 - 1 szt.,
3. PZT 3	1:500 - 1 szt.,
4. PZT 4	1:500 - 1 szt.,
5. Schemat sieci SN	- 1 szt.,
6. Schemat stacji	- 1 szt.,
7. Schemat sieci nn	- 1 szt.,
8. Schemat układu pomiarowego	- 1 szt.,
9. Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-3a-X dz. 314/1	- 1 szt.,
10. Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-1P-X dz. 314/4	- 1 szt.,
11. Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-2P-X dz. 506/1-2	- 1 szt.,
12. Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-2P-X dz. 506/3-4	- 1 szt.

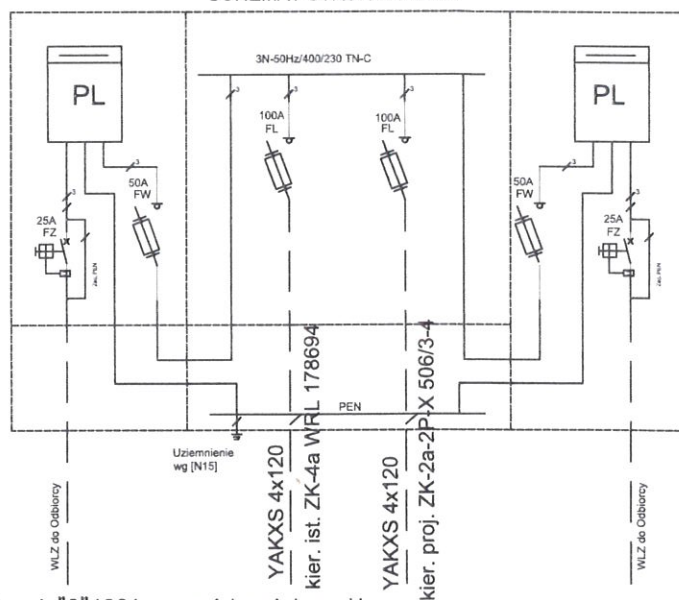
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Krotoszyn, dnia 

ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



SCHEMAT STRUKTURALNY



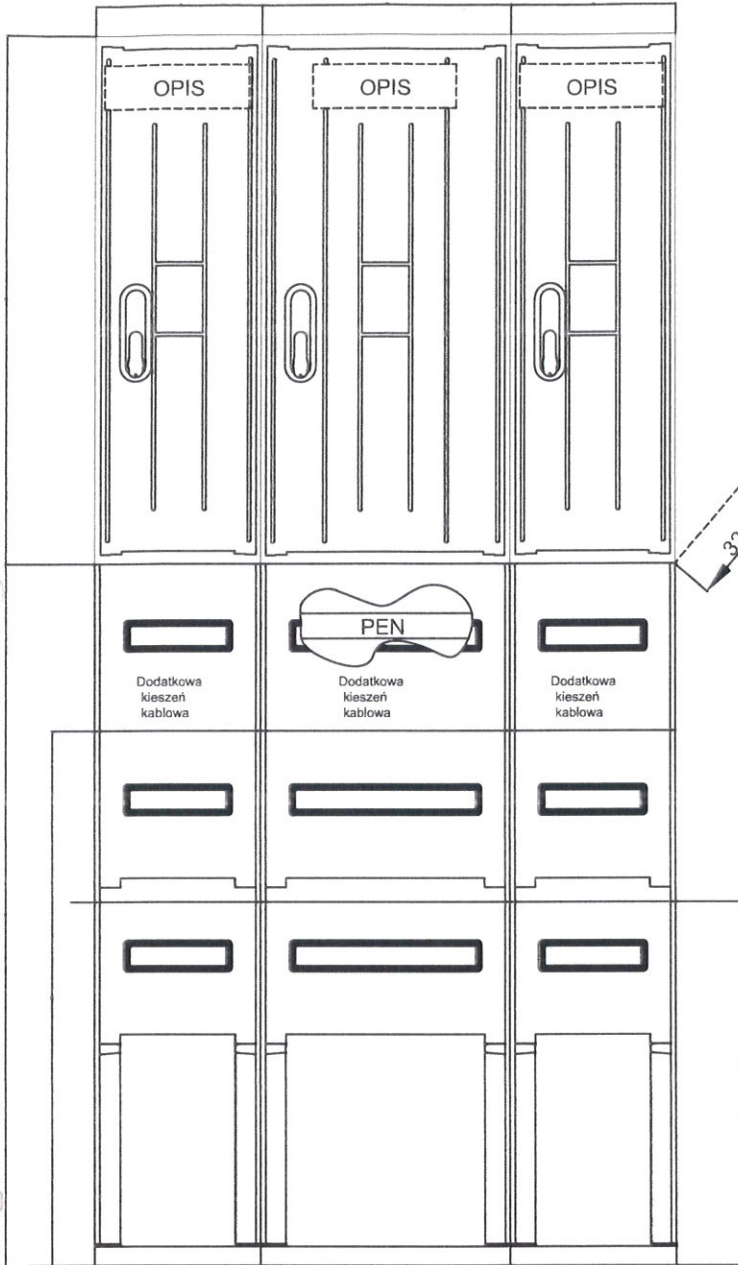
FL-rozłącznik kabla magistralnego-rozłącznik bezpiecznikowy listwowy wielkości "2"400A z zaciskami typu V
FW-zabezpieczenie WLZ-rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy wielkości "00" 160A przystosowany do plombowania
FZ-ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy, ale bez członu zwarcowego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu +
zacisk PEN. Ww. aparaty należy zbudować w osłonie izolacyjnej przystosowanej do plombowania, z dostępną dla Odbiorcy dźwignią
załącz./wyłącz
PEN-szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli magistralnych

- 1) Stopień ochrony: obudowa—min.IP44, wewnątrz obudowy—min.IP2X
- 2) Na szynach w miejscach przewidzianych dla wprowadzenia przewodów do aparatu FW zabudować wprasowane nakrętki M8
- 3) Możliwe dodatkowe wykonania:
—"X" dodatkowa kieszeń kablowa

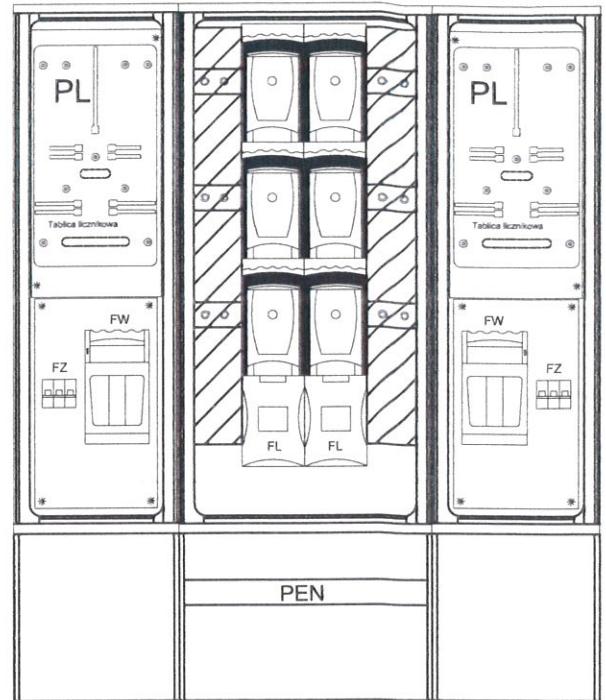
Zadanie	I--WR-BI-2302352 Budowa sieci nN Byków gmina Długoleka	
Tytuł rysunku	Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-2P-X dz. 506/1-2 3-4	
Inwestor	Tauron Dystrybucja S.A. ulica Podgórska 25A 35-025 Kraków	
Projektował	[Redacted Signature]	
	styczeń 2025	[Redacted Stamp]

ZK2a-2P-X

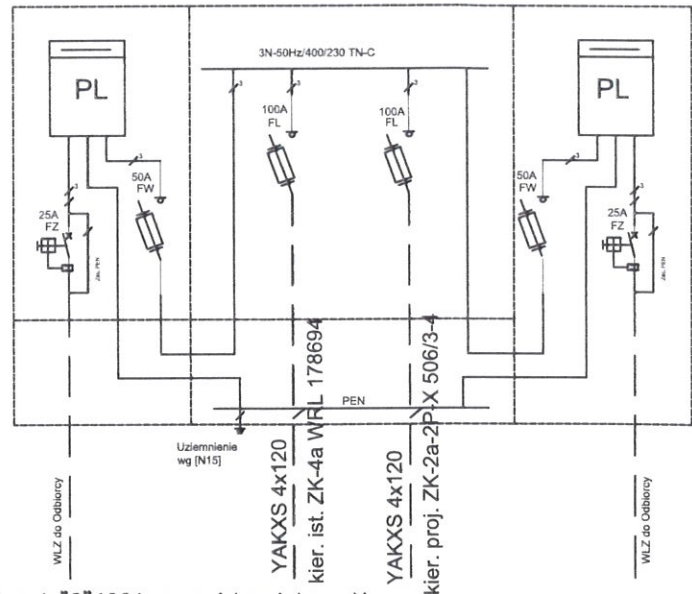
WIDOK ZESTAWU



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



SCHEMAT STRUKTURALNY



OZNACZENIA:

PL-licznik energii

FL-rozłącznik kabla magistralnego-rozłącznik bezpiecznikowy listwowy wielkości "2"400A z zaciskami typu V

FW-zabezpieczenie WLZ-rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy wielkości "00" 160A przystosowany do plombowania

FZ-ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy, ale bez członu zwarciovego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu + zacisk PEN. Ww. aparaty należy zabudować w osłonie izolacyjnej przystosowanej do plombowania, z dostępną dla Odbiorcy dźwignią załącz/wyłącz

PEN-szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli magistralnych

UWAGI:

1)Stopień ochrony: obudowa-min.IP44,

wnętrze obudowy-min.IP2X

2)Na szynach w miejscach przewidzianych dla wprowadzenia przewodów do aparatu FW zabudować wprasowane nakrętki M8

3)Możliwe dodatkowe wykonania:

- "X" dodatkowa kieszeń kablowa

TAURON Dystrybucja S.A.

ul. Podgórska 25A 35-025 Kraków

Wydział Planowania i Rozwoju

zł. Nr 11 Data: 12.05.2025

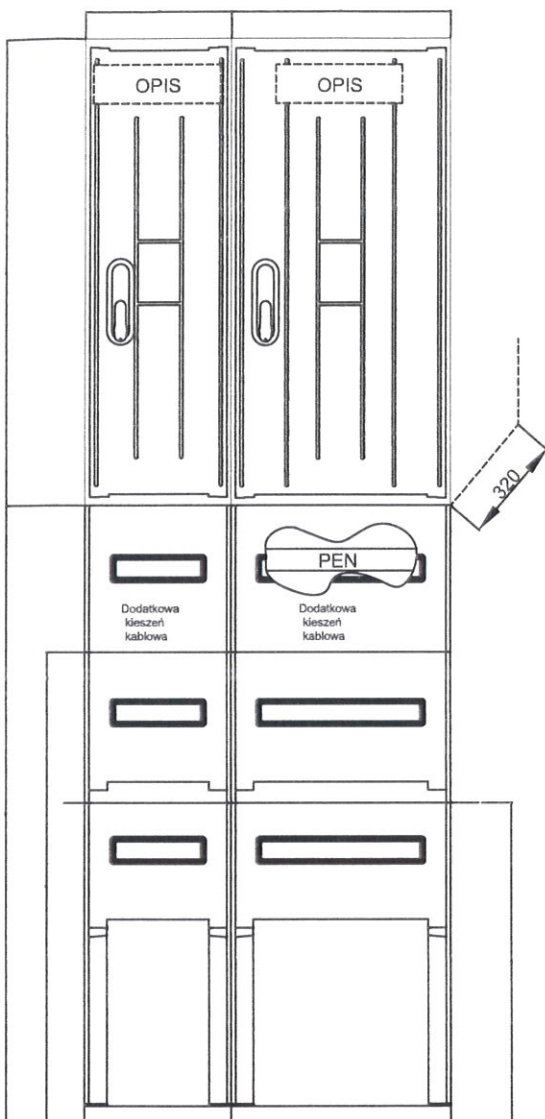
Schemat zła: TD25-05-0166332-01

Zadanie	I-WR-BI-2302352 Budowa sieci nN Byków gmina Długoleśka
Tytuł rysunku	Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-2P-X dz. 506/1-2
Inwestor	Tauron Dystrybucja S.A. ulica Podgórska 25A 35-025 Kraków
Projektował	mgr inż. M. [redacted]
	styczeń 2025

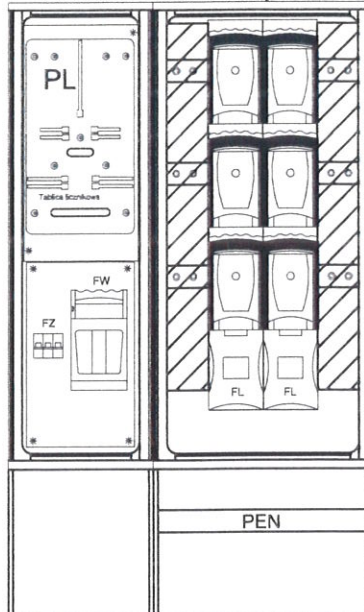
DOS/0342/PBE/23

ZK2a-1P-X

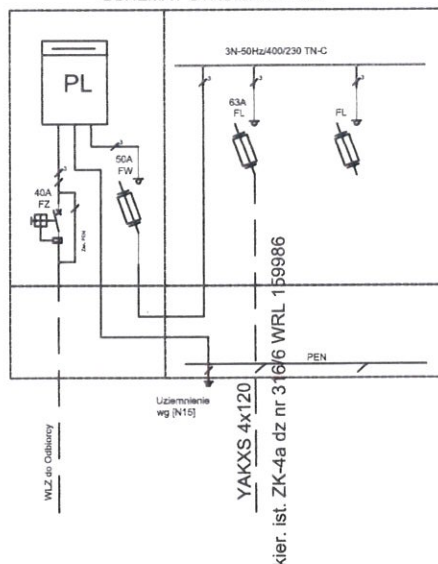
WIDOK ZESTAWU



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEN



SCHEMAT STRUKTURALNY



OZNACZENIA:

PL—licznik energii

FL—rozłącznik kabla magistralnego—rozłącznik bezpiecznikowy listwowy wielkości "2"400A z zaciskami typu V

FW—zabezpieczenie WLZ—rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy wielkości "00" 160A przystosowany do plombowania

FZ—ogranicznik mocy wyposażony w czcion przeciżeniowy, ale bez czcionu zwarciovowego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu + zacisk PEN. Ww. aparaty należy zabudować w osłonie izolacyjnej przystosowanej do plombowania, z dostępną dla Odbiorcy dźwignią załącz/wyłącz

PEN—szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli magistralnych

UWAGI:

1)Stopień ochrony: obudowa—min.IP44, wnętrze obudowy—min.IP2X

2)Na szynach w miejscach przewidzianych dla wprowadzenia przewodów do aparatu FW zabudować wprasowane nakrętki M8

3)Możliwe dodatkowe wykonania:

—"X" dodatkowa kieszeń kablowa

TAURON Dystrybucja S.A.

ul. Podgórska 25A 35-025 Kraków

Wzrost: 10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

10 12.05.2025

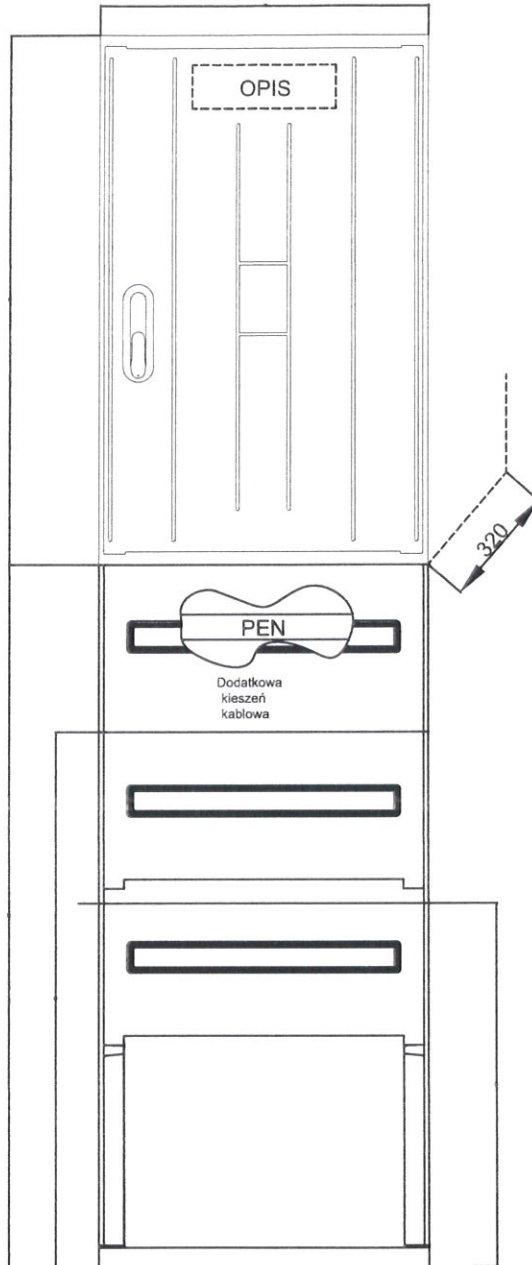
10 12.05.2025

10 12.05.2025

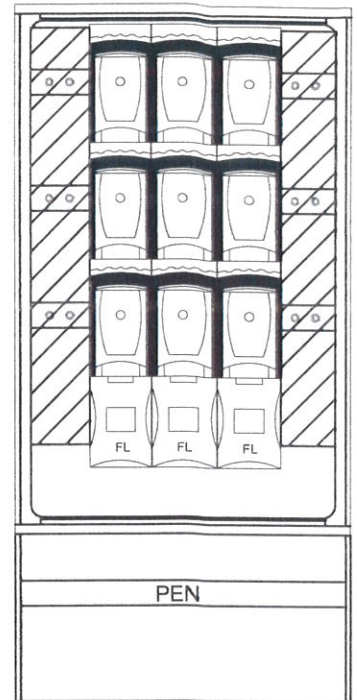
Zadanie	I--WR-BI-2302352 Budowa sieci nN Byków gmina Długoleka
Tytuł rysunku	Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-2a-1P-X dz. 314/4
Inwestor	Tauron Dystrybucja S.A ulica Podgórska 25A 35-025 Kraków
Projektował	[Redacted]
	styczeń 2025

ZK3a-X

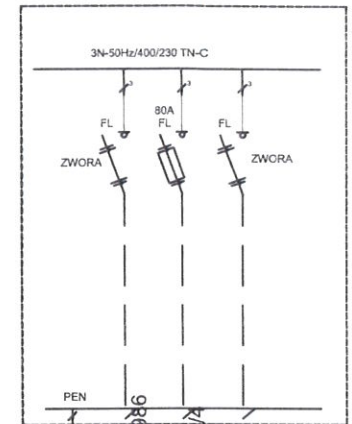
WIDOK ZESTAWU



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



SCHEMAT STRUKTURALNY



Uziarnienie wg [N15]

YAKXS 4x120

kier. ist. ZK-4a dz nr 316/6 WRL 159986

YAKXS 4x120

kier. proj. ZK-2a-X-1P dz. nr 312/2

YAKXS 4x120

kier. ist. ZK-2 dz. 312 WRL 233562

OZNACZENIA:

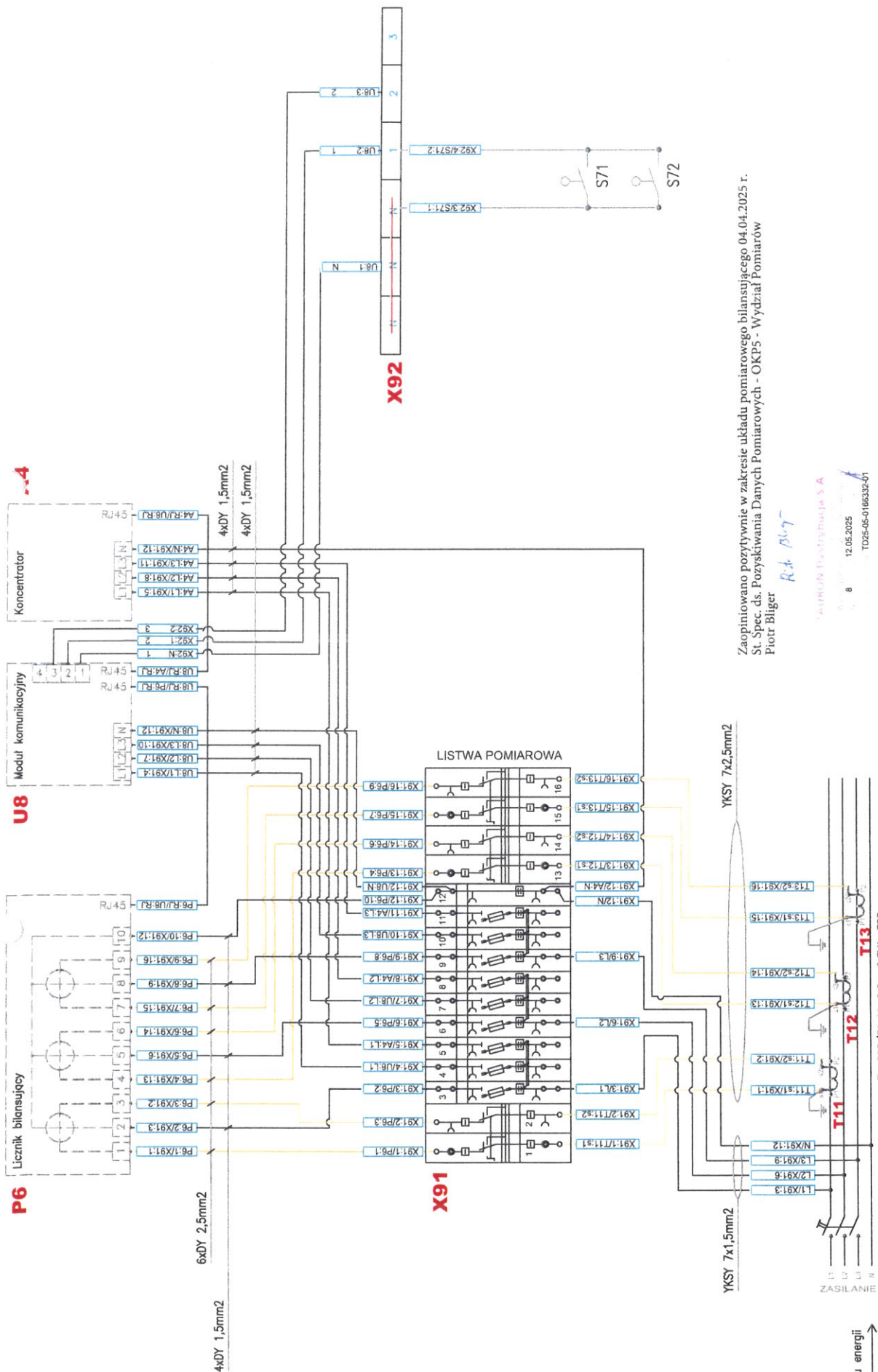
- FL—rozłącznik kabla magistralnego—rozłącznik bezpiecznikowy
- istwowy wielkości "2"400A z zaciskami typu V
- PEN—szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli magistralnych

JWAGI:

- 1)Stopień ochrony: obudowa—min.IP44, wewnątrz obudowy—min.IP2X
- 2)Na szynach w miejscach przewidzianych dla wprowadzenia przewodów do aparatu FW zabudować wprasowane nakrętki M8
- 3)Możliwe dodatkowe wykonania:
 - "X"dodatkowa kieszeń kablowa

Tauron Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A 35-025 Kraków
9 maja 2025
TD25-05-0166332-01

Zadanie	I-WR-BI-2302352 Budowa sieci nN Byków gmina Długoleka
Tytuł rysunku	Schemat jednokreskowy złącza kablowego nN ZK-3a-X dz. 314/1
Inwestor	Tauron Dystrybucja S.A. ulica Podgórska 25A 35-025 Kraków
Projektował	[Redacted]
	styczeń 2025 [Redacted]



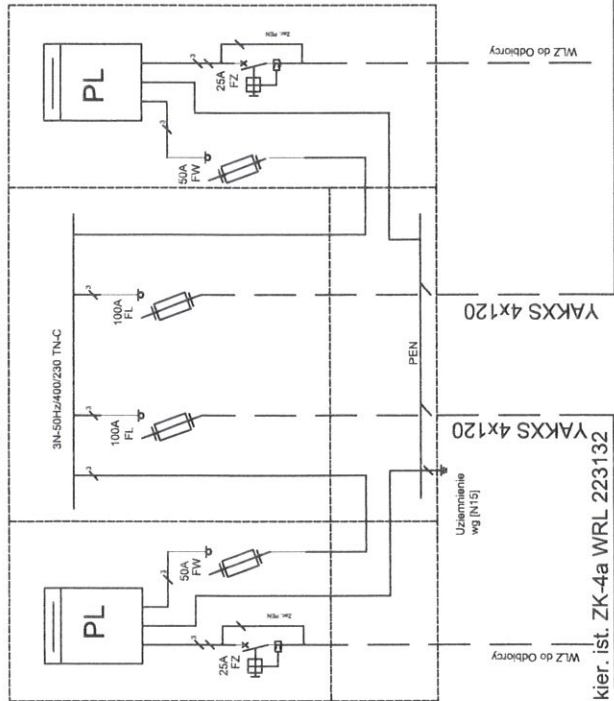
Zaopiniowano pozytywnie w zakresie układu pomiarowego bilansującego 04.04.2025 r.
St. Spec. ds. Pozyskiwania Danych Pomiarowych - OKP5 - Wydział Pomiarów
Piotr Bliger

TAURON Dystrybucja S.A.
12.05.2025
T025-05-0165392-01

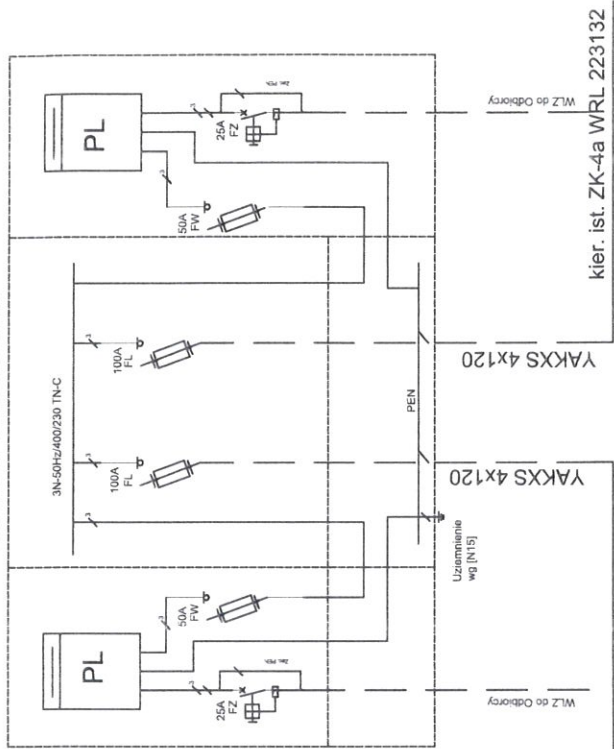
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Krotoszyn, dnia

Inwestor:		Przedmiot opracowania:		Data:		Opracował:		Specjalność:		Podpis:		Nr rys.	
TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków		Budowa sieci energetycznej SN, nN, stacji transformatorowej słupowej SN/nN Byków I-2302352		04.04.2025		[Redacted]		Instalacyjna		[Redacted]		IE-3	
Branża:		Nazwa rys:		04.04.2025		[Redacted]		Instalacyjna		[Redacted]		Nr ark.	
IE		Schemat układu pomiarowego pośredniego		[Redacted]		[Redacted]		[Redacted]		[Redacted]		2/3	

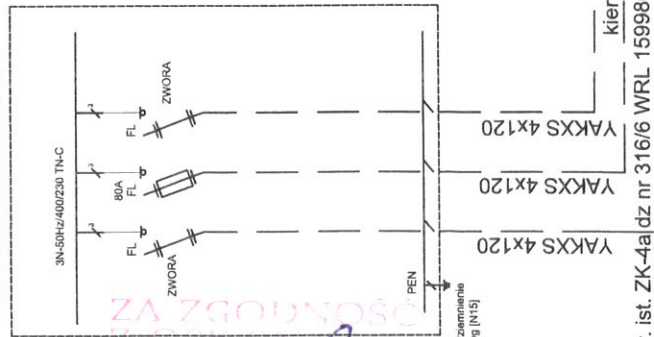
ZK-2a-2P-X dz. 506/1-2
SCHEMAT STRUKTURALNY



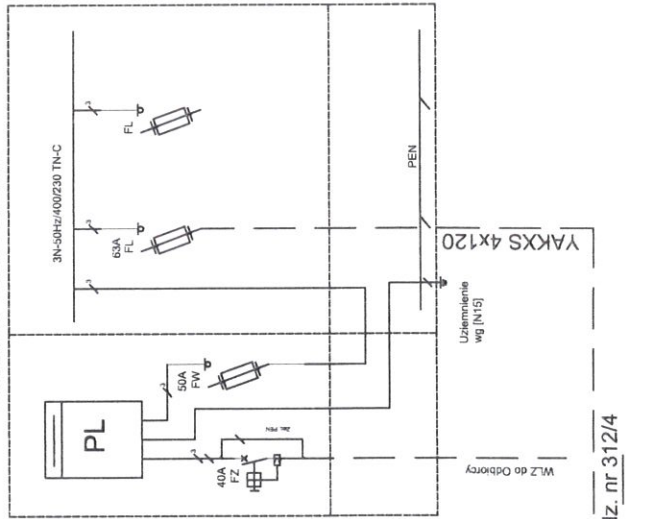
ZK-2a-2P-X dz. 506/3-4
SCHEMAT STRUKTURALNY



ZK-3a-X dz. 314/1
SCHEMAT STRUKTURALNY



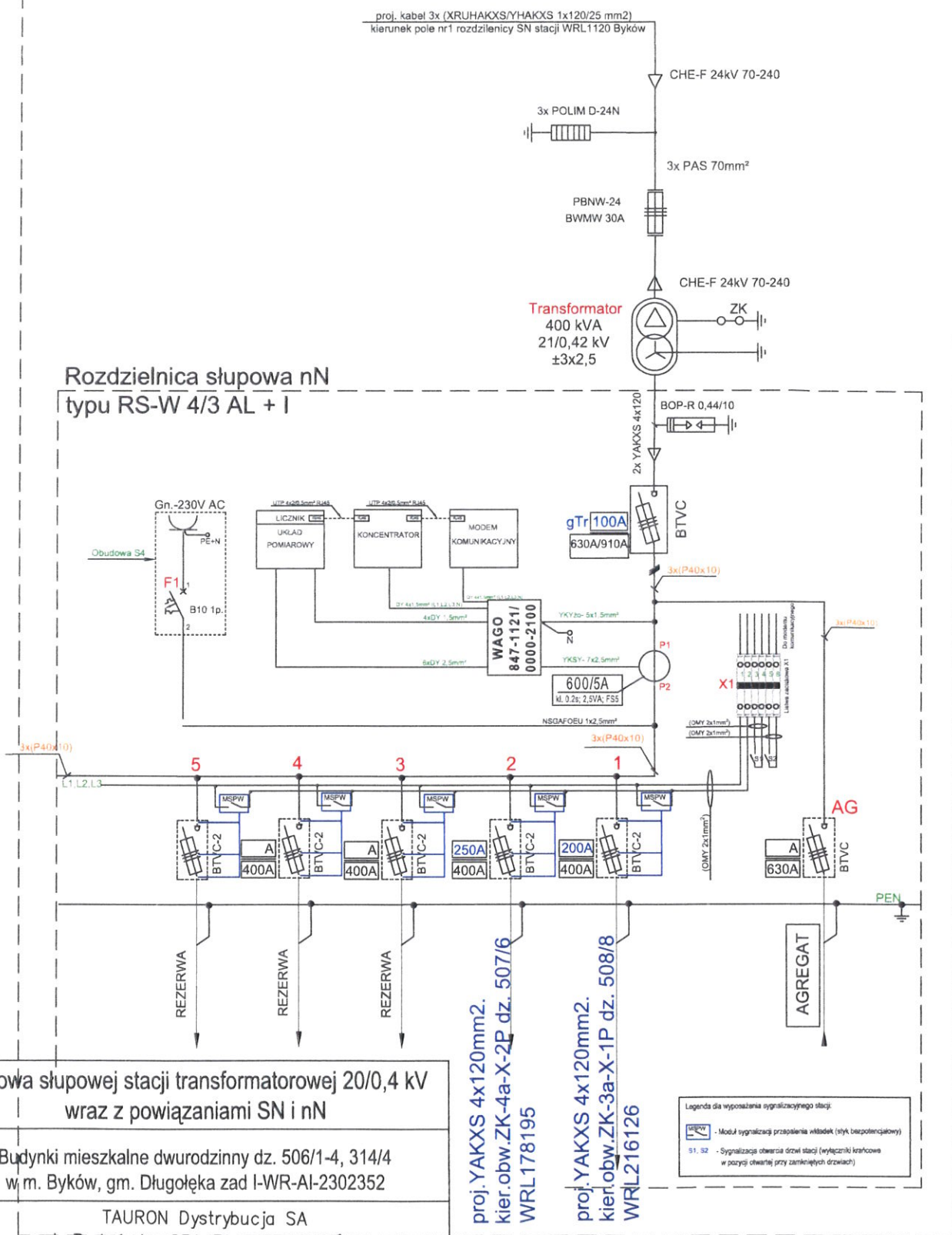
ZK-2a-1P-X dz. 314/4
SCHEMAT STRUKTURALNY



Tauron Dystrybucja S.A.
12.05.2025
7
TD25-05-0166332-01

Zadanie	I--WR-BI-2302352 Budowa sieci nN Byków gmina Długołęka
Tytuł rysunku	Schemat elektryczny jednokreskowy sieci nn
Inwestor	Tauron Dystrybucja S.A. ulica Podgórska 25A 35-025 Kraków
Projektował	[Redacted]
	styczeń 2025

proj. stacja transformatorowa
STNK 10,5/17,5-20/400



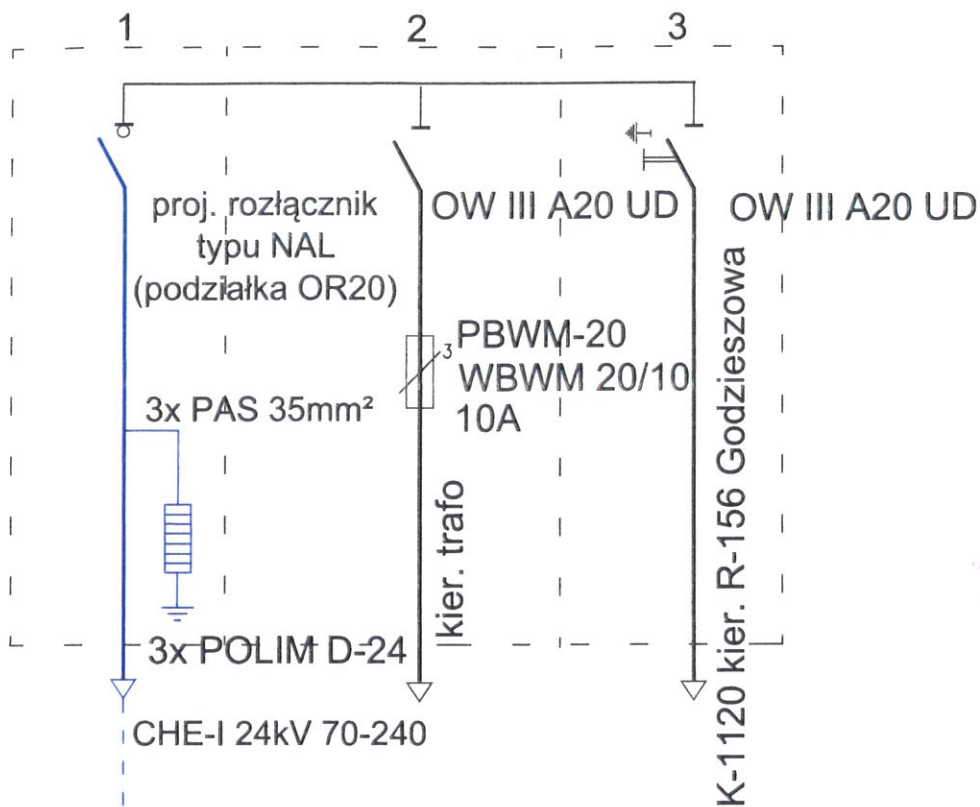
Zadanie	Budowa słupowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV wraz z powiązaniem SN i nN	
Obiekt zasilany	Budynki mieszkalne dwurodzinny dz. 506/1-4, 314/4 w m. Byków, gm. Długoleka zad I-WR-AI-2302352	
Inwestor	TAURON Dystrybucja SA ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW	
Projektował	mgr inż. [REDACTED]	
	styczeń 2025	Rys nr E1/ARK2/3

LAURON Dystrybucja S.A.
Siedziba: ul. Wolności 10
Wrocław, 50-100
6 12.05.2025
TD25-05-0166332-01

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

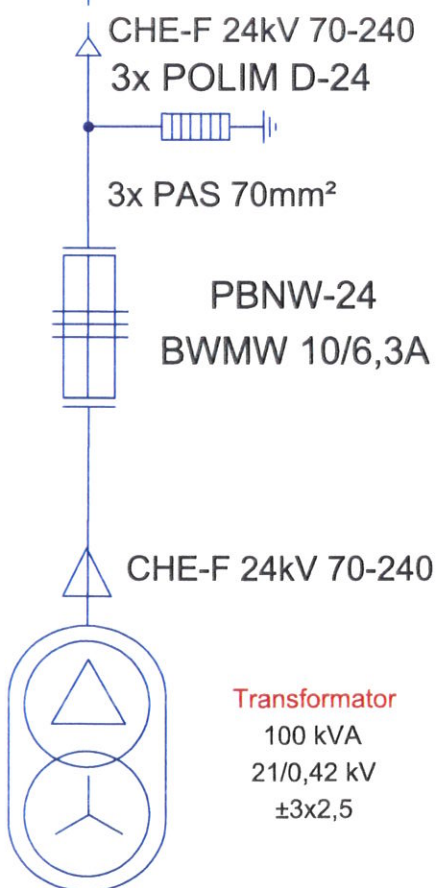
Krotoszyn, dnia 20.05.2018 r.

rozdzielnica SN stacji WRL1120 BYKÓW



TAURON Dystrybucja S.A.
12.05.2025
TD25-05-0169332-01

kabel 3x (XRUHAKXS 1x120/25 mm2)
L=659/709m
proj. stacja transformatorowa słupowa
STNK 10,5/17,5-20/400



Transformator
100 kVA
21/0,42 kV
±3x2,5

Zadanie	Budowa słupowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV wraz z powiązaniami SN i nN
Obiekt zasilany	Budynki mieszkalne dwurodzinny dz. 506/1-4, 314/4 w m. Byków, gm. Długołęka zad I-WR-AI-2302352
Inwestor	TAURON Dystrybucja SA ul. Podgórska 2, 31-110-035 KRAKÓW
Projektował	[Redacted]
Schemat sieci SN	
grudzień 2024	

ZAWODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Krotoszyn, dnia ...

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: 30.8748.2024	
Miejscowość	Byków
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa
	022302_2 Długotęka
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa
	0008 Byków
Skala mapy	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
	wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
PL-EVRF2007-NH	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Nie badano	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
Nie występuje	

11.02.2025

11.02.2025

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data oraz data i podpis osoby reprezentującej i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę wykonawcę

Oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji:
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz. U. z 2021 poz.1990)
Wykonawca: Usługi Geodezyjne Sobkowiak Krzysztof Sobkowiak
Kierownik prac: geodeta uprawniony Krzysztof Sobkowiak, upr. nr 19253
Pracę zgłoszoną w Powiatowym Zakładzie Katastrальnym we Wrocławiu zarejestrowano pod nr TZ.430.8748.2024
W dniu 12.12.2024. dokumentacja uzyskała pozytywną weryfikację, protokół nr TZ.430.8748.2024_107476 weryfikacji zbiorów danych oraz innych materiałów przekazywanych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

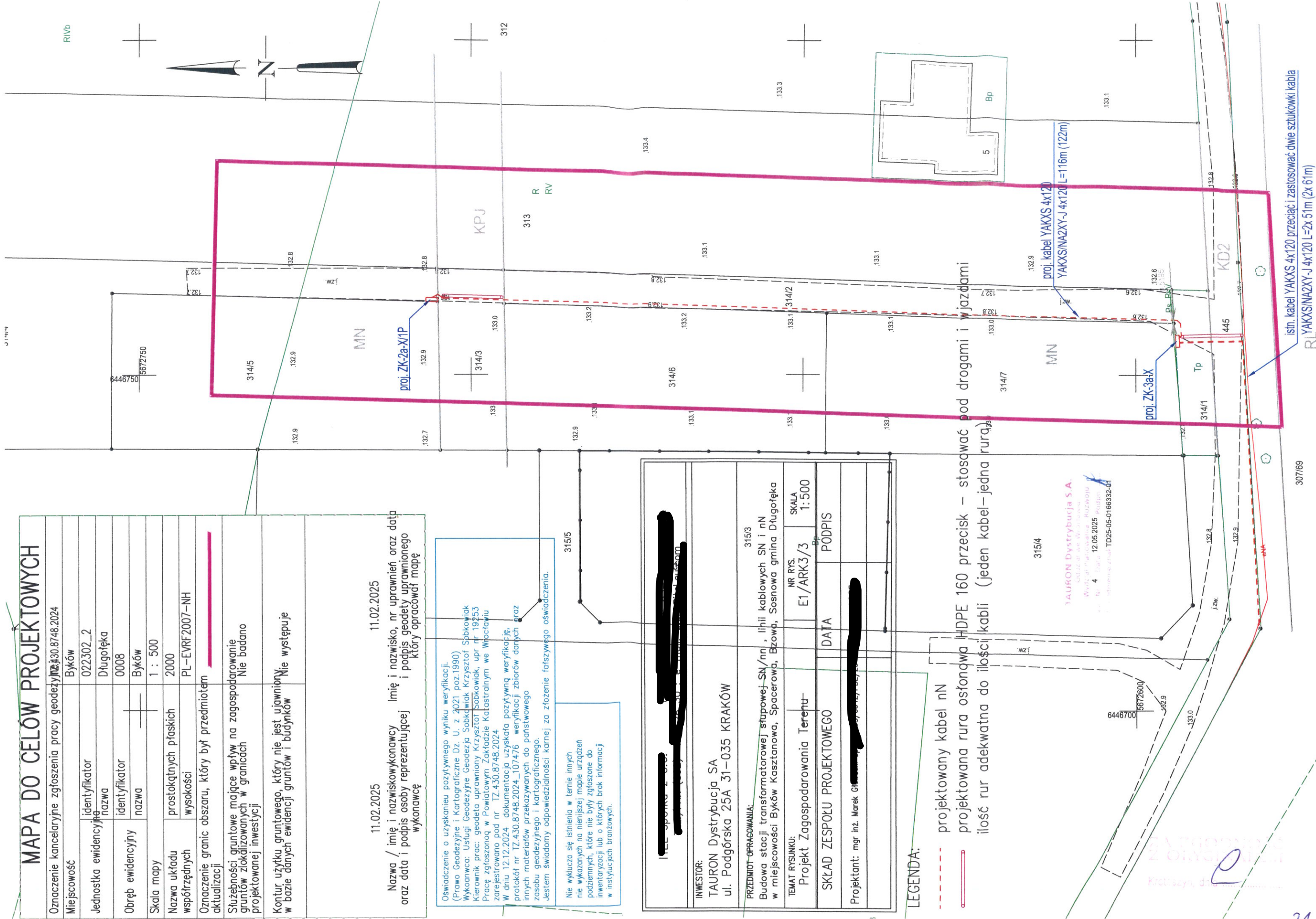
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak informacji w instytucjach branżowych.

INWESTOR:	
TAURON Dystrybucja SA	
ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	
Budowa stacji transformatorowej słupowej SN/nn, linii kablowych SN i nN w miejscowości Byków Kasztanowa, Spacerowa, Bzowa, Sosnowa gmina Długotęka	
TEMAT RYSUNKU:	NR RYS.
Projekt Zagospodarowania Terenu	E1/ARK3/3
SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	SKALA
DATA	1:500
PODPIS	
Projektant: mgr inż. Marek G	

LEGENDA:

- projektowany kabel nN
- projektowana rura osłonowa HDPE 160 przecisk – stosować pod drogami i wjazdami
- ilość rur adekwatna do ilości kabli (jeden kabel – jedna rura)

TAURON Dystrybucja S.A.
Główny adres: Wrocław
Wzrost: 12.05.2025
Podpis: 4
Czas: 12.05.2025
Czas: 12.05.2025
Czas: 12.05.2025
Czas: 12.05.2025



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej 430.8747.2024		
Miejscowość	Byków	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	022302_2
	Długość	0008
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa	Byków
	Skala mapy	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		

11.02.2025	11.02.2025
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data
oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

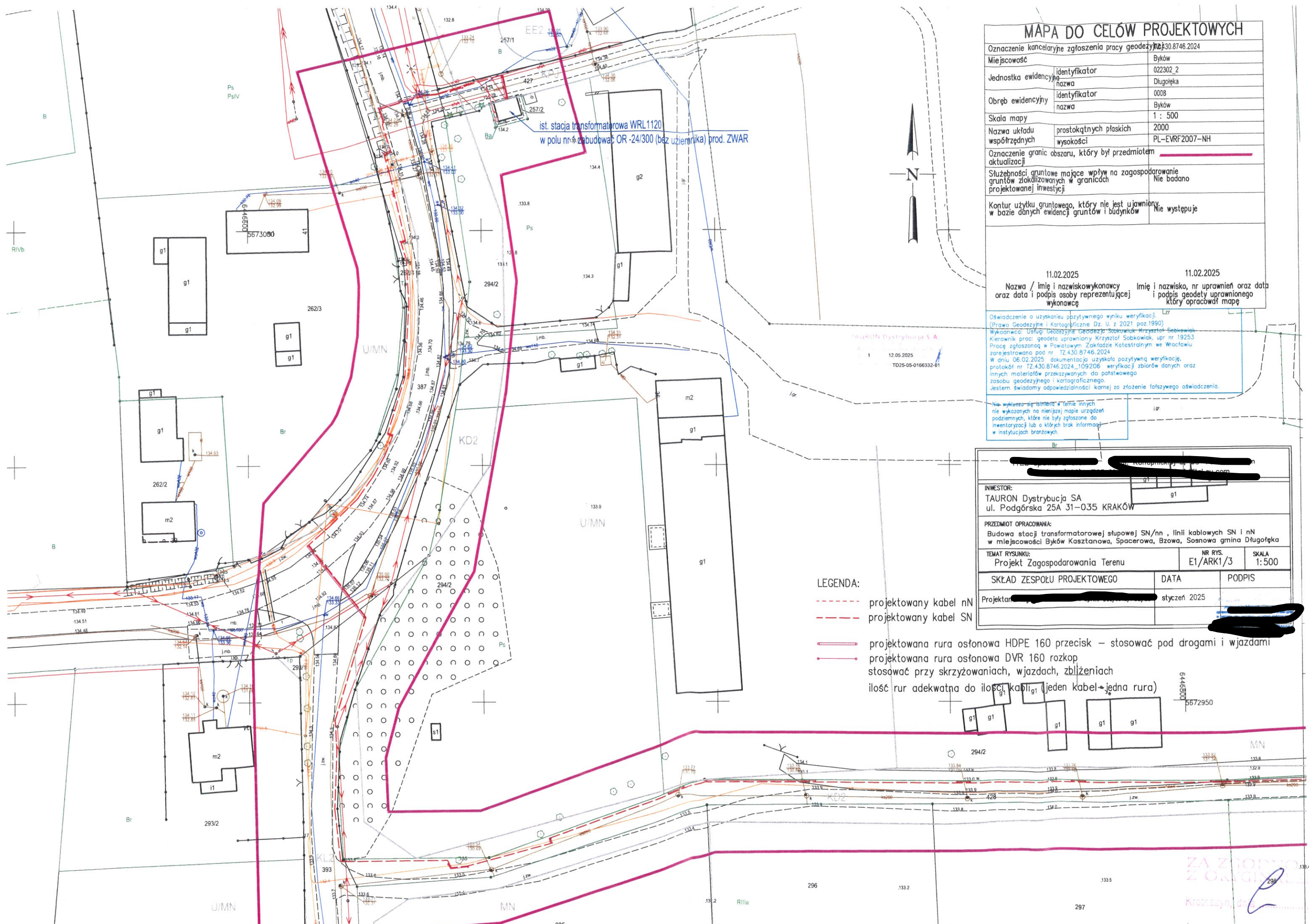
AURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW
3 12.05.2025
TD25-05-0166332-01

[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED			

GENDA:

- projektowany 15672950
- projektowana rura osłonowa HDPE 160 przecisk
- stosować przy skrzyżowaniach, wjazdach, zbliżeniach
- ilość rur adekwatna do ilości kabli (jeden kabel - jedna rura)

ZA ZGODNIENIEM
Z OBYWATELSTWEM
Krotoszyń, dnia



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: 30.8746.2024		
Miejscowość	Byków	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 022302_2 nazwa: Długoleka	
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 0008 nazwa: Byków	
Skala mapy	1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości	2000 PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Stużebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie występuje	
11.02.2025 Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		
11.02.2025 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę		

Oświadczanie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji. Lzr
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz. U. z 2021 poz.1990)
Wykonawca: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "Sobkowiak"
Kierownik prac: geodeta uprawniony Krzysztof Sobkowiak, upr. nr 19253
Prace zgłoszone w Powiatowym Zakładzie Katastrальnym we Wrocławiu
Zarejestrowano pod nr. TZ.430.8746.2024
W dniu 06.02.2025 dokumentacja uzyskała pozytywną weryfikację,
protokół nr TZ.430.8746.2024_109206 weryfikacji zbiorów danych oraz
innych materiałów przekazywanych do państwowego
zoboru geodezyjnego i kartograficznego.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Ne wykazałem się istnieniem i treści innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do
inwentaryzacji lub o których brak informacji
w instytucjach branżowych.

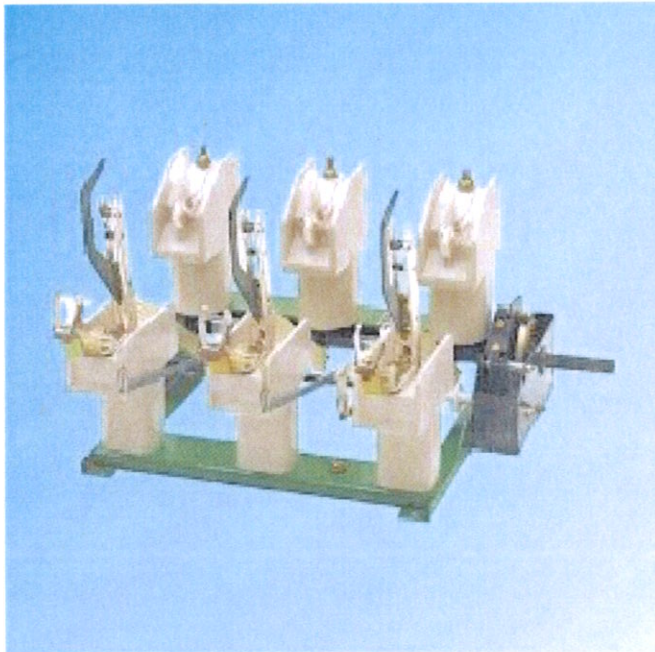
INWESTOR: TAURON Dystrybucja SA ul. Podgórska 25A 31-035 KRAKÓW		
PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Budowa stacji transformatorowej słupowej SN/nn, linii kablowych SN i nn w miejscowości Byków Kasztanowa, Spacerowa, Bzowa, Sosnowa gmina Długoleka		
TEMAT RYSUNKU: Projekt Zagospodarowania Terenu	NR RYS. E1/ARK1/3	SKALA 1:500
SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	DATA	PODPIS
Projektant	styczeń 2025	

- LEGENDA:
- projektowany kabel nN
 - projektowany kabel SN
 - projektowana rura osłonowa HDPE 160 przecisk – stosować pod drogami i wjazdami
 - projektowana rura osłonowa DVR 160 rozkop
stosować przy skrzyżowaniach, wjazdach, zbliżeniach
 - ilość rur adekwatna do ilości kabli (jeden kabel – jedna rura)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Krochmal, dnia

ZAMIENNIK DO ROZŁĄCZNIKÓW typu LHTCI oraz OR20, OR24-300

Informacja techniczna



Informujemy, że stosowane dotychczas w stacjach miejskich, stacjach wieżowych oraz innych obiektach rozłączniki typu LHTCI 4–24... oraz OR20, OR24-300 mogą być zastąpione przez nowoczesne i niezawodne rozłączniki typu NAL.

Zalecaną wersją aparatu w przypadku wymiany jest rozłącznik NAL24–4K275... (o podziałce biegunowej 275 mm – takiej samej jak w LHTCI i OR...) z napędem ręcznym typu HE, montowanym z prawej lub lewej strony.

Rozłącznik może być wyposażony w uziemnik, dostępna jest również wersja z bezpiecznikami (rozłącznik NALF).

Dla potrzeb wymiany wraz z rozłącznikiem dostarczana jest konstrukcja przejściowa, dostosowująca rozstaw otworów LHTCI/OR do NAL.

Oprócz napędów ręcznych HE można stosować napędy silnikowe typu UEMC40A... . Napędy te mogą być sterowane również zdalnie, drogą radiową.

Przy zawieszeniu rozłącznika na wysokości większej niż 2 m potrzebne jest zastosowanie dodatkowej przekładni umożliwiającej przekazanie napędu pod kątem 90°.

W przypadku trudności z poprowadzeniem napędu w ten sposób należy skontaktować się z Działem Wsparcia Technicznego, tel. (029) 75 33 372.

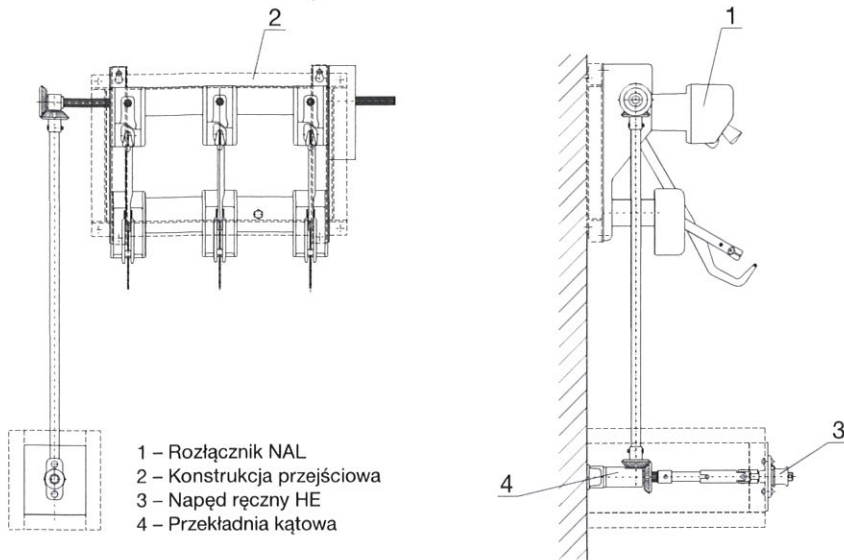
Ze względu na dużą różnorodność rozwiązań, stosowanych zwłaszcza w stacjach wieżowych konieczne może być każdorazowe opracowanie indywidualnych rozwiązań dla danego obiektu, dlatego złożenie zamówienia powinno być poprzedzone odpowiednimi konsultacjami (tel. 029 75 33 372).

Przykład zamówienia:

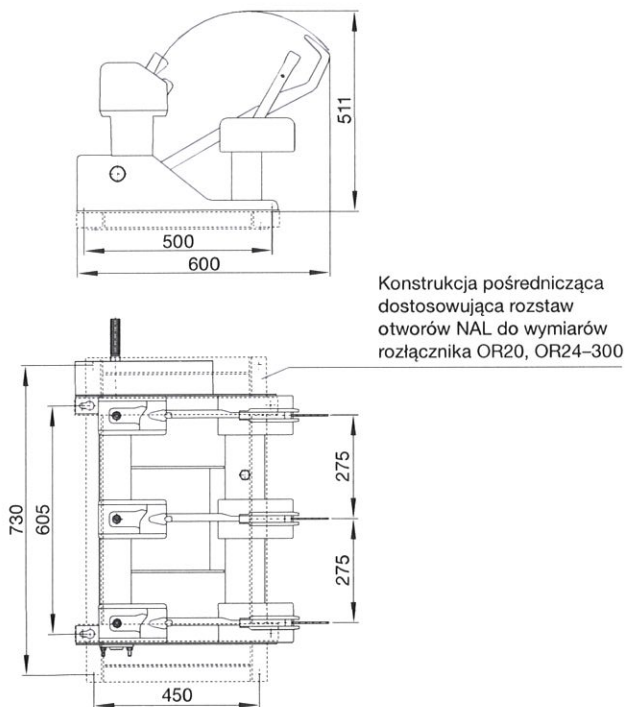
1. Rozłącznik NAL 24–4K275R
 - konstrukcja przejściowa LHTCI/NAL
 - napęd ręczny HE

Z dopiskiem: zamiennik do LHTCI

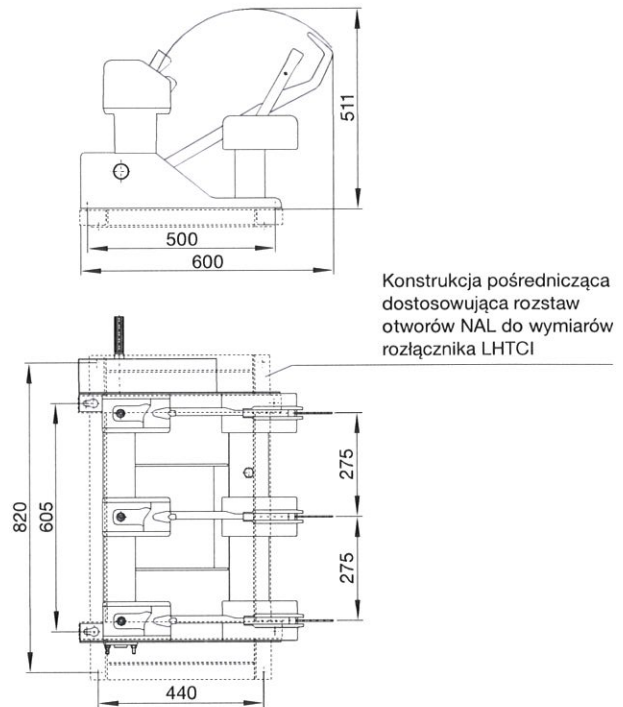
Przykład zamontowania rozłącznika NAL w stacji wieżowej w miejsce LHTCI/OR24-300



**Sposób zamocowania rozłącznika NAL
w miejsce rozłącznika OR20, OR24-300**



**Sposób zamocowania rozłącznika NAL
w miejsce rozłącznika LHTCI 4-24...**



ABB

ABB Sp. z o.o.

Dywizja Energetyki

ul. Leszno 59

06-300 Przasnysz

Telefon: Centrala: (0 29) 75 33 200

Biuro Sprzedaży: (0 22) 51 52 674

Informacja Techniczna: (0 29) 75 33 330

Telefax: (0 22) 51 52 689

www.abb.pl