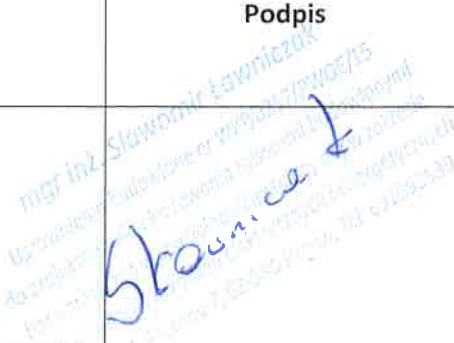


TOM I - PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:	Przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej 0,4 kV w m. Chylin – kolizja z przebudową drogi
Nazwa i adres inwestora:	Urząd Gminy Władysławów ul. Rynek 43 62-710 Władysławów
Lokalizacja inwestycji:	Chylin dz. 54
Warunki przyłączenia:	R/20/056566
Umowa nr:	
Nr inwestycyjny:	
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI

Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień branża	Podpis
mgr inż. Sławomir Ławniczak	WKP/0257/PWOE/15 elektryczna	

Turek, listopad 2020 r.

SPIS TRESCI:

1. Temat projektu – X; strona -
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń - X; strony
3. Oświadczenie projektanta – X; strona
4. Uprawnienia budowlane – X; strona
5. Podstawa opracowania – X; strona
6. Uzgodniony z ENERGA – OPERATOR SA PZT - X; strona 9
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej – X; strona 10
8. Uzgodnienia branżowe – nie dotyczy; strona 11
9. Decyzje administracyjne – nie dotyczy; strona 11
10. MZPZ lub decyzja lokalizacyjna – nie dotyczy; strona 11
11. Stan istniejący – X; strona 11
12. Rozbiórki – nie dotyczy; strona 11
13. Linia SN (napowietrzno-kablowa) – nie dotyczy; strona 11
14. Stacja transformatorowa SN/nn – nie dotyczy; strona 11
15. Linia nn (napowietrzno - kablowa) – nie dotyczy; strona 11
16. Oświetlenie uliczne nie dotyczy; strona 11
17. Przyłącze SN (napowietrzno – kablowe) – nie dotyczy; strona 11
18. Przyłącze kablowe nn (napowietrzno – kablowe) – X; strona 11-13
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – nie dotyczy; strona 13
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowych SN/nn – nie dotyczy; strona 13
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – X; strona 13
22. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w liniach napowietrznych SN – nie dotyczy; strona 14
23. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym stacji transformatorowych SN/nn – nie dotyczy; strona 13
24. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym linii nn – X; strona 13

25. Obliczenia techniczne – X; strona 14-17
26. Opinia geotechniczna – X; strona 18
27. Zestawienie danych na umieszczenia urządzeń w działce UG Turek – nie dotyczy; strona 18
28. Kolizje / skrzyżowania –X; strona 18
29. Ingerencja w zieleń wysoką – nie dotyczy; strona 18
30. Ochrona konserwatorska – nie dotyczy; strona 19
31. Opis projektu zagospodarowania terenu – X; strona 18
32. Obszar oddziaływania inwestycji – nie dotyczy; strona 18
33. Uwagi – x; strona 18
34. Zestawienie montażowe i demontażowe – X; strona 19
35. PZT – X; strona 20
36. Schemat jedno - kreskowy – X; strona 21
37. Inne rysunki – nie dotyczy; strona 22
38. Informacja BIOZ – X; nie dotyczy

1. Temat.

Dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę istniejącej sieci elektroenergetycznej nn, w miejscowości Chylin gm. Władysławów dz. 54 w związku z kolizją przebudowy drogi.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji nr: 60979 Chylin obwód01;

Wymiana pojedynczego słupa — SN:	Typ	ilość
Linia napowietrzna SN:	Typ	dł. trasy/ dł. całk.
Rozłącznik napowietrzny SN:	Typ	ilość
Linia kablowa SN	Typ	dł. trasy/ dł. całk.
Mufy kablowe:	Typ	ilość
Głowice kablowe:	Typ	ilość
Ograniczniki przepięć:	Typ:	ilość
Złącze kablowe SN:	Typ	ilość
Stacja transformatorowa SN/nn:	Typ	ilość
Transformator:	Typ	ilość
Wymiana pojedynczego słupa nN:	Typ	ilość
Linia napowietrzna nN:	Typ	obwód
Przyłącze napowietrzne nN:	Typ	ilość
Szafka pomiarowa:	Typ	ilość
Przyłącze kablowe nN:	Typ	ilość
Szafka pomiarowa:	Typ	ilość
Linia kablowa nN:	Typ	ilość
Kablowa rozdzielnica szafowa:	Typ	ilość
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	Typ	ilość
Przecisk:	m	ilość

3. Oświadczenie projektanta

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

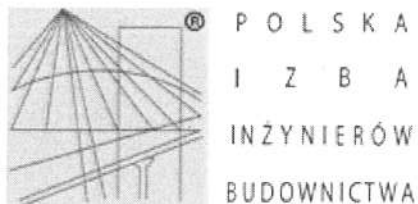
Ja niżej podpisany mgr inż. Sławomir Ławniczak oświadczam, iż projekt budowlany pn. „Projekt usunięcia kolizji elektroenergetycznej linii kablowej w m. Chylin dz.54” został wykonany zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013, poz. 1409), Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Sławomir Ławniczak

(imię i nazwisko projektanta)

mgr inż. Sławomir Ławniczak
ul. ... 77-002/15
Stawomir Ławniczak
Pieczałka i podpis

4. Uprawnienia budowlane



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZU6-KUY-CAI *

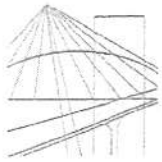
Pan Sławomir Ławniczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0291/15
adres zamieszkania Sławsk ul. Rzeczna 7, 62-586 Rzgów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-233/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Sławomir Ławniczak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 22 lipca 1980 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0257/PWOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Sławomir Ławniczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Ławniczak
62-586 Rzgów, Sławsk ul. Rzeczna 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

5. Podstawa opracowania

Projekt ten został opracowany w oparciu o :

- R/20/0756866, obowiązujące przepisy i normy
- Wizję w terenie
- Mapę do celów projektowych w skali 1:500
- Pozyskane decyzje, zgody i uzgodnienia
- Obowiązujące normy, przepisy i standardy ENERGA – Operator S.A.



WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI

ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu (dotyczące usunięcia kolizji)

1. Obiekt wchodzący w kolizję:

Nazwa: Droga gminna

Adres (nr działki): Chylin gm. Władysławów dz. nr 54

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- nr stacji transformatorowej 15/0,4kV: 60979, nr obwodu kablowego nn: 1;
- linia kablowa nn wykonana kablem YAKY 4x50mm²

3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:

3.1. Urządzenia WN i SN: nie dotyczy

3.2. Stacja transformatorowa: nie dotyczy

3.3. Urządzenia nn:

- istniejący kabel YAKY 4x50mm² na odcinku słup nr 1/5 – ZK nr 4201 przebudować, przekładając poza obszar kolizji,

3.4. Materiały z demontażu należy przekazać do Rejonu Dystrybucji w Turku.

4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażień samoczynne wyłączenie zasilania

4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci - nie dotyczy
- b) Napięcie znamionowe sieci - nie dotyczy
- c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego - nie dotyczy
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - nie dotyczy
- e) Moc zwarciovowa na szynach SN15 kV w stacji WN/SN - nie dotyczy
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN - nie dotyczy
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażień uziemienie ochronne - nie dotyczy

5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej zrealizowanie budowy drogi gminnej, o której mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
 - 6.1. Na zakres określony w pkt 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega uzgodnieniu w RD Turek przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.
 - 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić z RD Turek
 - 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej (wzorzec stosownego oświadczenia w załączeniu) oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
 - 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
 - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
 - 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uzemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
 - 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią napowietrzną, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. profil przebudowanego odcinka linii napowietrznej względem projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/ek, o których mowa w pkt 1 niniejszych warunków, wraz z określonymi najmniejszymi odległościami przewodów linii napowietrznej od najdalej wysuniętych części proj. obiektów na w/w działkach, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy PN-E-05100-1:1998 i PN-EN 50423-1:2007. Ponadto należy również przewidzieć właściwy stopień obostrzenia zgodny z normą PN-E-05100-1:1998.
 - 6.7. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią kablową, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. szkice wszystkich podziemnych skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wraz z zaznaczonymi odległościami części infrastruktury krzyżującej się z proj. odcinkami linii elektroenergetycznych, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy N SEP-E-004.
 - 6.8. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zymiarować od punktów stałych.
 - 6.9. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
 - 6.10. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
 - 6.11. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć:
 - nie dotyczy
8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Rejonie Dystrybucji w Turku
9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty

ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.

12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

10

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Regionu Dystrybucji w Turku

~~Tomasz Baran~~

Otrzymują:

- 1) Wnioskodawca
- 2) RD w Turku – a/a.

6. Uzgodniony z ENERGA – OPERATOR SA – PZT

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
Rejon Dystrybucji w Turku
Dział Dokumentacji Energetycznej

Turek, 18 listopada 2020 roku

„ELMAR” Mariusz Wasilewski
Plac Sienkiewicza 12
62-700 Turek

UZGODNIENIE KONCEPCJI

Nr uzgodnienia: **EOP-46-006282-2020**
Dokumentacja: **Koncepcja zasilania-przebudowa przyłącza kablowego WP nr R/20/056866 (60979-01)**
Miejscowość: **Chylin**
Ulica:

Działki: **54**
Gmina: **Władysławów**
Zakres uzgodnienia: **techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)**
Uzgodniono: **TAK**
Uwagi:

Bez uwag.

Uzgodnienie ważne jest do: **18.11.2022r.**

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm

Załączniki:

1. Plan trasy przyłącza kablowego i schemat zasilania – 1 egz.



Zatwierdził:

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

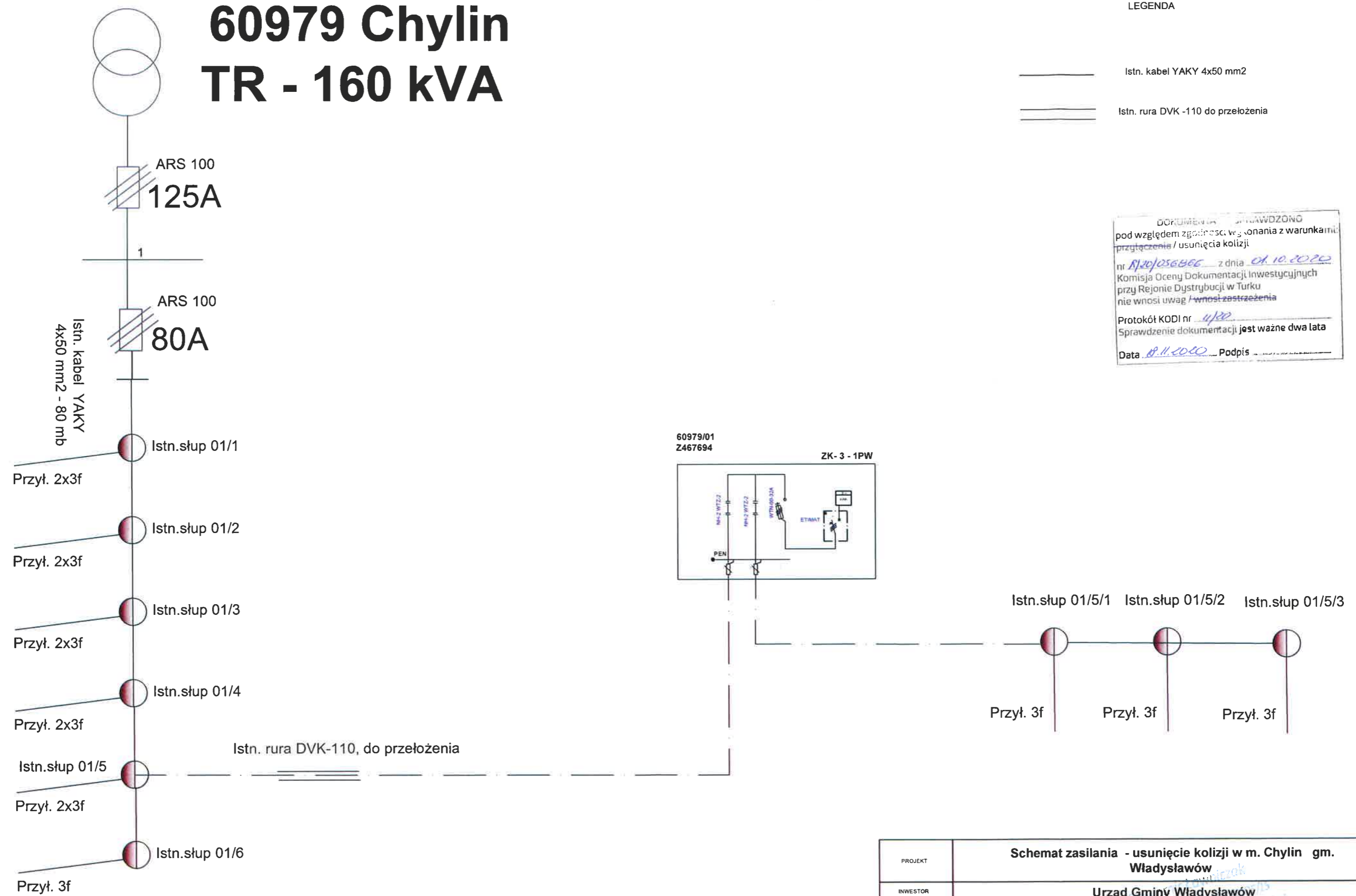
Bogdan Przybylak
Bogdan Przybylak

60979 Chylin TR - 160 kVA

LEGENDA

— Istn. kabel YAKY 4x50 mm²
 = Istn. rura DVK -110 do przełożenia



DOKUMENT ZWERYFIKOWANO
 pod względem zgodności wykonania z warunkami
 przyłączenia / usunięcia kolizji
 nr 1120/056866 z dnia 04.10.2020
 Komisja Oceny Dokumentacji Inwestycyjnych
 przy Rejonie Dystrybucji w Turku
 nie wnosi uwag / wnosi zastrzeżenia
 Protokół KODI nr 4/20
 Sprawdzenie dokumentacji jest ważne dwa lata
 Data 08.11.2020 Podpis _____



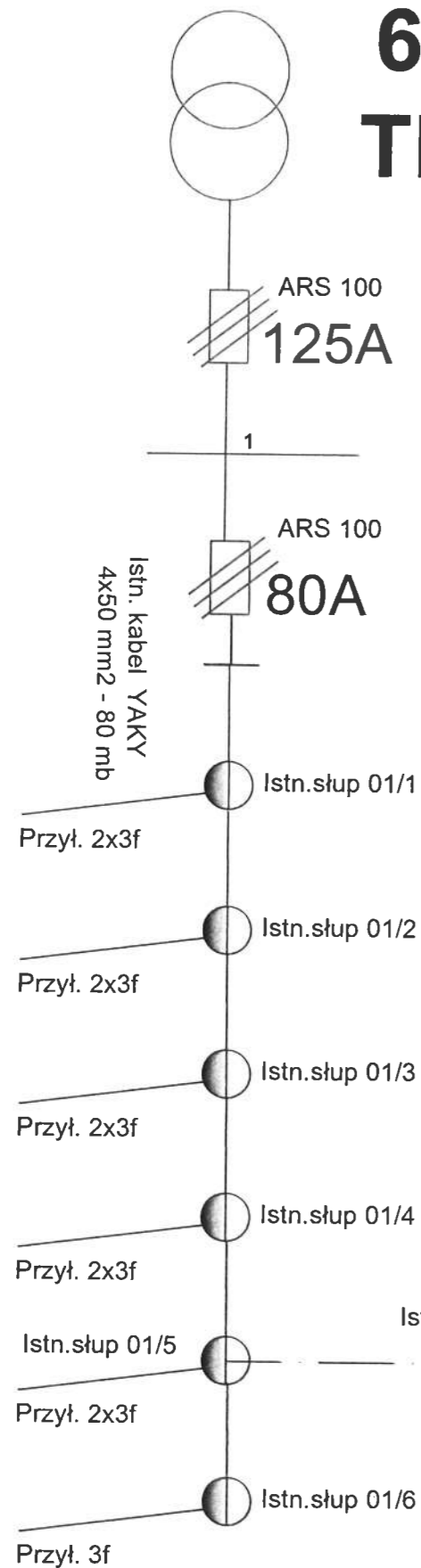
PROJEKT	Schemat zasilania - usunięcie kolizji w m. Chylin gm. Władysławów		
INWESTOR	Urząd Gminy Władysławów		
TEMAT RYS	Schemat zasilania		
DATA	Listopad 2020	Podpis	RYS. E-02
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Ławniczak	<i>Sławomir Ławniczak</i>	
ASYSTENT			

60979 Chylin TR - 160 kVA

LEGENDA

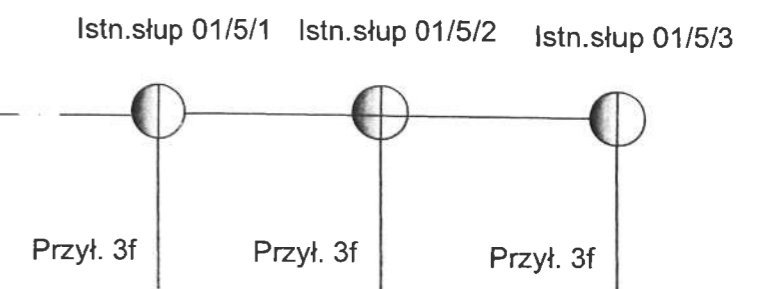
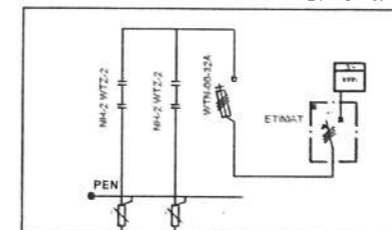
-  Istn. kabel YAKY 4x50 mm²
-  Istn. rura DVK -110 do przełożenia

DOCUMENTUM SPRAWDZONO
 pod względem zgodności wykonania z warunkami:
 przyłączenia / usunięcia kolizji
 nr 1120/256866 z dnia 01.10.2020
 Komisja Oceny Dokumentacji Inwestycyjnych
 przy Rejonie Dystrybucji w Turku
 nie wnosi uwag / wnosi zastrzeżenia
 Protokół KODI nr 4/20
 Sprawdzenie dokumentacji jest ważne dwa lata
 Data 11.11.2020 Podpis _____



60979/01
Z467694

ZK-3-1PW



Istn. rura DVK-110, do przełożenia

PROJEKT	Schemat zasilania - usunięcie kolizji w m. Chylin gm. Władysławów		
INWESTOR	Urząd Gminy Władysławów		
TEMAT RYS.	Schemat zasilania		
DATA	Listopad 2020	Podpis	RYS. E-02
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Ławniczak	<i>Skawna</i>	
ASYSTENT			

7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej;

- 8. Uzgodnienia branżowe – nie dotyczy**
- 9. Decyzje administracyjne – nie dotyczy**
- 10. MZPZ lub decyzja lokalizacyjna – nie dotyczy**
- 11. Stan istniejący**
Stacja transformatorowa SN/nN 60979 Chylin obwód 01.
- 12. Rozbiórki – nie dotyczy**
- 13. Linia SN (napowietrzno-kablowa) – nie dotyczy**
- 14. Stacja transformatorowa SN/nn – nie dotyczy**
- 15. Linia nn (napowietrzno - kablowa) – nie dotyczy**
- 16. Oświetlenie uliczne nie dotyczy**
- 17. Przyłącze SN (napowietrzno – kablowe) – nie dotyczy**

18. Linie kablowe nN

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji linii kablowych nn w m. Chylin gm. Władysławów wydanymi przez RD Turek należy wykonać następujące zadania.

Na obwodzie numer 01 należy dokonać przełożenia istniejącego kabla NA2XY 4x50 mm² poza obszar kolizji to jest na działkę 53 zgodnie z rysunkiem E-01.

Trasę, po której należy przełożyć kabel przedstawia rys.E-01.

Na trasie linii kablowej istniejącej i projektowanej umieścić opaski informacyjne z winiduru z trwałymi i czytelnym napisem zawierającym następujące informacje:

1. typ i przekrój kabla
2. nr stacji transformatorowej
3. nr obwodu
4. nr słupa z którego jest zasilany
5. nr złącza zasilanego
6. rok ułożenia

Oznaczniki kablowe winny zostać wykonane z wytycznymi ENERGA – Operator S.A. w tym zgodnie z brzmieniem „ Standardów oznakowania i numeracji obiektów energetycznych”

Ułożony kabel przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru w RD Turek oraz zlecić jego inwentaryzację geodezyjną. Inwentaryzacja przez geodetę winna być wykonana wspólnie z odbiorem kabla przed zasypaniem.

Po przełożeniu istniejącego kabla, przed zasypaniem kabla wykonawca zobowiązany jest do wykonania zdjęć obrazujących rów kablowy. Zdjęcia muszą być wykonane w odstępach nie rzadziej, niż co 10 m, przesuając się wzdłuż przebiegu trasy linii kablowej, przy czym aparat należy trzymać pod kątem około 30° do kierunku przemieszczania się. Czynność należy powtórzyć po ułożeniu folii ostrzegawczej. Każde zdjęcie winno być wykonane z geotagiem tj. znacznikiem lokalizacji GPS. Dokumentację zdjęciową należy dołączyć na płycie CD/DVD wraz z dokumentacją powykonawczą. Dokumentacja fotograficzna winna obejmować również:

- wskazania głębokości wykopu,
- każde skrzyżowanie z podziemną infrastrukturą,
- ułożenie kabla na załomach.

Kabel należy zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu pochodzącego z wykopu. Na to ułożyć folię o trwałym kolorze niebieskim, o grubości 0,5mm i szerokości takiej, aby przykryła cały kabel.

- 19. Ochrona przeciwprzebieciowa linii SN – nie dotyczy;**
- 20. Ochrona przeciwprzebieciowa stacji transformatorowych SN/nn – nie dotyczy;**
- 21. Ochrona przeciwprzebieciowa linii nN; - nie dotyczy**
- 22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w liniach napowietrznych SN – nie dotyczy**
- 23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowych SN/nn – nie dotyczy**
- 24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN**

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza przewodów i urządzeń. Ochronę przed dotykiem pośrednim zapewniac będzie system samoczynnego wyłączenia zasilania - po stronie nN.

25. Obliczenia techniczne

a) Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia

Do obliczeń przyjmuję:

Transformator: 1160 kVA; $R_t = 0,0309\Omega$; $X_t = 0,0732\Omega$

Zabezpieczenie w stacji:

obwód 1 - WT-1/F 80A;

Rezystancja i reaktancja przewodów:

$$\text{NA2XY } 4 \times 50 \text{ mm}^2 - 200 \text{ m} \quad R_L = 2 \cdot 0,571 \cdot 0,200 = 0,228 \Omega$$

$$X_L = 2 \cdot 0,080 \cdot 0,200 = 0,032 \Omega$$

$$\text{AL } 4 \times 50 \text{ mm}^2 - 350 \text{ m} \quad R_L = 2 \cdot 0,571 \cdot 0,350 = 0,399\Omega$$

$$X_L = 2 \cdot 0,080 \cdot 0,350 = 0,056 \Omega$$

$$R_z = 0,627 \Omega; X_z = 0,088 \Omega$$

Przy zwarcium jednofazowym na końcu obwodu 1:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a}; \quad I_a = k \cdot I_n; \quad Z_s = \sqrt{(R_z)^2 + (X_z)^2} \quad U_o = U_f = 230V$$

$$Z_s = 0,63 \Omega$$

$$I_a = k \cdot I_n; \quad k = 2,5 \quad I_n = 80A \quad I_a = 200 A$$

$$\frac{U_o}{I_a} = \frac{230}{200} = 1,1\Omega$$

$$0,63 \Omega < 1,11 \Omega$$

Samoczynne wyłączenie skuteczne

b) Obliczenie spadku napięcia

Nr obw.	Typ i przekrój przewodów	Trasa	Długość odcinka	Moc zainstalowana	Wsp. Jedn.	Moc szcz.	Ps I	Spadek napięcia
			l	Pi	kj	Ps		DU%
			m	kW	-	kW		kW m
1	Al4x70	Istn 01/5/3 - 01/5/2	50	7	1	7,0	350,0	0,09
1	Al4x70	Istn 01/5/2 - 01/5/1	50	14	0,9	12,6	630,0	0,17
1	Al4x70	Ist. Z467694 - 01/5/1	80	21	0,8	16,8	1344,0	0,35
1	Al4x70	Istn. Z4694-01/5	120	28	0,7	19,6	2352,0	0,62
1	Al4x70	01/5-01/4	170	42	0,7	29,4	4998,0	1,31
1	Al4x70	01/4-01/3	220	49	0,5	24,5	5390,0	1,42
1	Al4x70	01/3-01-2	270	63	0,4	25,2	6804,0	1,79
1	Al4x70	01/2-01/1	320	70	0,3	21,0	6720,0	1,76
1	Al4x70	01/1-stacja	370	77	0,2	15,4	5698,0	1,50
								9,00

26. Opinia geotechniczna

Na danym terenie prowadzonej inwestycji występuje prosty rodzaj warunków gruntowych.

Projektowane obiekty sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia spełniają pierwszą kategorię geotechniczną.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w działce UG Władysławów – nie dotyczy

28. Kolizje / skrzyżowania – nie dotyczy

29. Ingerencja w zielenią wysoką – nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska – nie dotyczy

31. Opis projektu zagospodarowania terenu.

- Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci niskiego napięcia 0,4kV – w miejscowości Chylin dz.54
- Całość linii kablowej zostanie ułożona w wykopie otwartym. Po jej ułożeniu nawierzchnia zostanie przywrócona do stanu pierwotnego.

32. Obszar oddziaływania inwestycji – nie dotyczy

33. Uwagi

- Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla, , a także geodezyjne pomiary przebiegu przyłącza kablowego oraz lokalizacji słupa nn.
- Wykonać opisy i oznaczenia informacyjne poszczególnych elementów urządzeń elektroenergetycznych,
- W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia terenu, fakt ten należy zgłosić do właściciela uzbrojenia i dokonać uzgodnień rozwiązania występującego skrzyżowania lub zbliżenia,
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

34. Zestawienie montażowe i demontażowe - nie dotyczy





20.10.20
09-06-2020

Proj. kabel odkopać
przelozyc poza obszar kolizji

Ist. słup 01/5

LEGENDA:

-  Działki objęte projektem
-  Istn. kabel NA2XY 4x50 mm2

USŁUGI GEODEZYJNE
Paweł Cichoń
62-720 Brudzewo, ul. Turkowska 20A



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Skala mapy:	1:500
Jednostka ewidencyjna	302709_2, WŁADYSŁAWÓW
Obręb ewidencyjny	0002, CHYLIN
Miejscowość	CHYLIN
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GEOS.6640.1068.2020
Godło mapy:	6.171.24.19.3.2;6.171.24.19.4.1; 6.171.24.19.1.4;6.171.24.19.2.3
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układ wysokościowy 2000 strefa 6 Kronsztadt 86
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	-----
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych
Data opracowania mapy	03.06.2020



PROJEKT		Projekt usunięcie kolizji w Chylin gm. Władysławów	
INWESTOR	ENERGA - OPERATOR oddział Kalisz R/20/056866		
TEMAT RYS.	Trasa przyłącza elektroenergetycznego (stacja transfo 60979/01)		
DATA	Październik 2020	skala 1:500	RYS. E-01
PROJEKTANT	mgr. inż. Sławomir Ławniczak	Uprawnienia	
ASYSTENT			

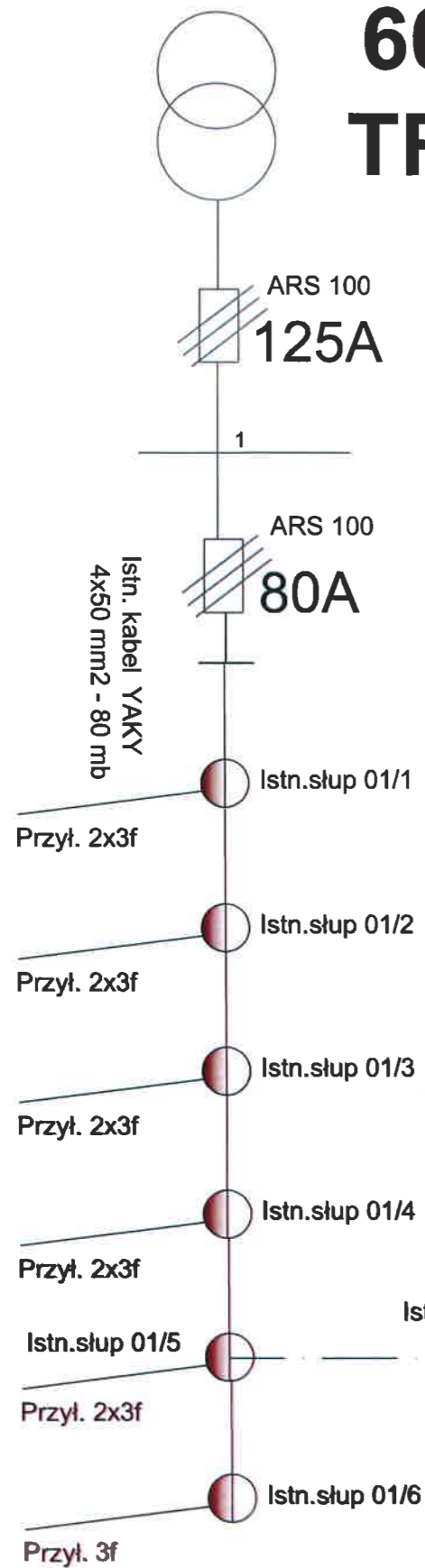
Sławomir Ławniczak

35. PZT;

60979 Chylin TR - 160 kVA

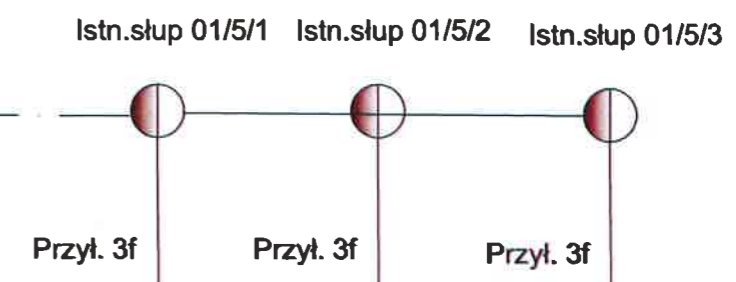
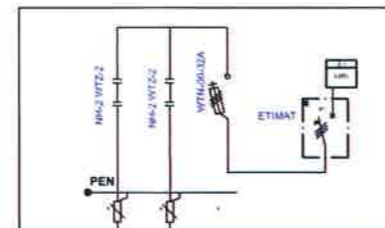
LEGENDA

-  Istn. kabel YAKY 4x50 mm²
-  Istn. rura DVK -110 do przełożenia



60979/01
Z467694

ZK-3-1PW



PROJEKT	Schemat zasilania - usunięcie kolizji w m. Chylin gm. Władysławów		
INWESTOR	Urząd Gminy Władysławów		
TEMAT RYS.	Schemat zasilania		
DATA	Lutym 2020	Podpis	RYS. E-02
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Ławniczak		
ASYSTENT			

36. Schemat jedno - kreskowy;

37. Inne rysunki – nie dotyczy

38. Informacja BIOZ;