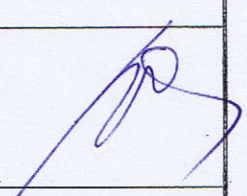


STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

Projekt Budowlany Branża Elektryczna

Nazwa i adres Obiektu	Przebudowa linii napowietrznej nN 04kV Żurawiniec gm. Baranów	
Inwestor: Adres:	Gmina Baranów Ul Rynek 21 63-604 Baranów	
Adres Jednostki Projektowej:	Zakład Usług Technicznych DROGO_PROJEKT sc Ul Piastowska 14a/16 63 – 500 Ostrzeszów	
Projektant	Imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
	CZESŁAW WRÓBLEWSKI inżynier elektryk Upr. do wyk. projektów i kier. bud. Upr. Nr 121/77, Dz. U. nr 8, poz. 46 98-400 Wieruszów, ul. Wieluńska 22a	
asystent proj	mgr inż. Krystian Górecki	
Sprawdzający:		

Data wykonania projektu wrzesień 2015

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

przebudowa linii napowietrznej nN 04kV w miejsc Żurawiniec gm
Baranów.....

.. (nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

CZESŁAW MAOBYLEWSKI
Inżynier elektryk
Upr. do wyk. projektów i kłp. bud.
Upr. Nr 121/77, Dz. U. nr 8, poz. 46
98-400 Wieruszów, ul. Władysława 22a

Projektant:

(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

(podpis i pieczęć)

PROJEKT ZAWIERA

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

	str.
1.Strona tytułowa	1.
2.Opis zawartości projektu	2.
3.Opis techniczny	4-5.
4.Kserokopia warunków przyłączenia	6-8
5.Uzgodnienia - zgody	-
6.Plan przebudowy linii n.n.	rys 1
7.BIOZ	

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano na podstawie zlecenia Inwestora oraz w oparciu o warunki przebudowy wydane przez Rejon Dystrybucji w Kępnie .

Do opracowania projektu wykorzystano plan geodezyjny w skali 1:500.

ZAKRES PROJEKTU

Opracowanie jest projektem techniczno-roboczym wraz z kalkulacją nakładów na przebudowę linii nn .

TRASA LINII NAPIOWIETRZNEJ – PRZEBUDOWA

Trasa przebudowanej i budowanej linii - biegnie od stacji 30138 obw 01 do słupa. 01/8 linii nn jako wymiana przewodów al. układ płaski , słupów linii - z przyłączem napowietrznym.

Linie napowietrzną należy wykonać izolowaną przewodem AsXSn $4 \times 70 \text{ mm}^2$ a przyłącza przełożyć na projektowane słupy obw 01 nr 01/8. Przewód oświetlenia AsXSn $2 \times 25 \text{ mm}^2$ należy zabudować w ukł pionowym po jednej stronie słupa- przeciwnej do przewodu roboczego a oprawy nad przewodami na słupach po wymianie . Przebudowę wykonać jak zaznaczono na planie.

Projektowany przewód należy zamocować za pomocą uchwytów SO do haków wieszakowych SOT przymocowanych do konstrukcji słupa a oświetleniowy za pomocą obejm wg zestawienia .

Naprężenie przewodu winno wynosić 17,5MPa , a max naciąg 670 dla linii głównej i 16MPa /100daN dla przyłączy... Trasa linii przebiegać będzie, w pasie drogowym gminy – jak na planie. Słupy zastosować wirowane typu E figurowe i istniejące ZN z przeniesienia. Istniejące przyłącza napowietrzne przełożyć na projektowane słupy.

Istniejącą linię napowietrzną oświetlenia – przewód AsXSn $2 \times 25 \text{ mm}^2$ należy zabudować na nowe słupy wraz z oprawami.

SKRZYŻOWANIE

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-81

Skrzyżowanie linii –napowietrznej izolowanej z innymi urządzeniami i naziemnymi i podziemnymi wykonać zgodnie z N-SEP-E-003 i 05100/98

STACJA TRANSFORMATOROWA

W istniejącej stacji transf. 30138 układ rozdzielni pozostaje bez zmian – projektowany obwód podłączyć do istniejącego wlvz AsXSn 95 mm² na stacji.

PODŁĄCZENIE LINII NAPOWIETRZNEJ U ODBIORCY

Zgodnie z wp przyłącza istniejące przewodem izolowanym zasilające odbiorców i po przełożeniu na projektowany słup pozostaje bez zmian.

UZIEMIENIE I OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Na początku i końcu linii przebudowanego odcinka tj stacja i słup 1/8 zabudować ochronniki wykonać uziemienie. Wartość uziemienia winna wynosić poniżej 10 om. Ewentualne uzupełnienie wartości uziemienia wykonać prętów stalowych miedziowanych fi 17,2mm i długości 1,5m połączonych ze sobą bednarką ocynkowaną 25x4mm. Ponadto na linii napowietrznej należy zastosować odgromniki GXO 05/10kA dla przewodów izolowanych. Jako ochronę przeciwporażeniową stosować samoczynne wyłączanie w linii zasilającej. Miejsca montażu odgromników i uziemienia pokazano na planie

UWAGI KOŃCOWE

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

Całość prac wykonać czysto i starannie ,bez napięciowo zgodnie z przepisami PBUE i normami przestrzegając przepisy BHP.

Przed rozpoczęciem prac opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z **RMI z dnia 23-06-2003r. i Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r - nowelizacją Prawa Budowlanego** Dz.U. z 2013r. poz 1409, z późn. zm - w zakresie objętym projektem.

Konstrukcje i osprzęt stosować należy zgodnie z katalogiem-ocynkowany.

Na linii zamontować typowe tabliczki ostrzegawcze zgodnie z PN-88/08501 o wymiarach 148x210-dla stacji i złącz.

Całość prac przed załączeniem zgłosić do odbioru końcowego w RD Kępno dostarczając wymagane dokumenty oraz protokoły pomiarów.

CZESŁAW WYDŁEWSKI
inżynier elektryk
Upr. do wyk. projektów i kier. bud.
Upr. Nr 121/87, Dz. U. nr 8, poz. 45
98-400 Wieruszów, ul. Wieluńska 22a

Numer	R/15/037944	Miejscowość	Kępno	Data	19.08.2015 r.
-------	-------------	-------------	-------	------	---------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt wchodzący w kolizję:
Nazwa: ścieżka
Adres (nr działki): Żurawiniec, dz.nr 147 gm. Baranów
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
Słupy linii napowietrznej Al. 4x50mm² zasilane ze stacji transformatorowej nr 30 138 obw. 01 nr I/1-I/8
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:
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
 - 3.3. Urządzenia nn:
przebudowa istniejących słupów linii napowietrznej Al. 4x50mm² zasilanych ze stacji transformatorowej nr 30 138 obw. 01 słup nr 1-8 kolidujących z projektem zagospodarowania działki - w sposób napowietrzny, zmiana lokalizacji istn. słupów.
 - 3.4. Materiały z demontażu należy przekazać do Rejonu Dystrybucji w Kępnie
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 zwarcia w sieci - 100A
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - d) System ochrony od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania
 - 4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV: - nie dotyczy
 - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci
 - b) Napięcie znamionowe sieci
 - c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego
 - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego
 - e) Moc zwarcia na szynach SN... kV w stacji WN/SN...
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN ...
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
 - g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającą zrealizowanie projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-tek, o której/-ych mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
Na zakres określony w pkt. 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, przed przystąpieniem do realizacji przebudowy. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia w Rejonie Dystrybucji w Kępnie



6.1. w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:

- opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doborem urządzeń – 1 plik pdf,
- uzgodnienia i decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf,
- mapa z wysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf. Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - numer warunków - opis (np.: „12345-kabel”, „12345-„rura osłonowa”, etc.)
- pozostałe rysunki – plik pdf,
- wszystkie dokumenty wynikające z Warunków Przebudowy Sieci,
- wypisy z rejestrów gruntów,
- protokoły badania Ksiąg Wieczystych,
- Warunki Realizacji Inwestycji (WRI),
- projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA,
- schemat jednokreskowy,
- profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej),
- uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tabelaryczne zestawienie pozyskanych tytułów prawnych wraz z paraflowaną przez MMN – mapą),

W piśmie przewodnim biura projektowego, przekazującego dokumentację projektową do uzgodnienia, prosimy odnieść się do numeru Warunków Przebudowy Sieci (usunięcia kolizji). Numer ten, dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z wysowanymi urządzeniami projektowanymi.

Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Kępnie

- 6.2. Do uzgodnienia należy dostarczyć koncepcję (oryginał) w jednym egzemplarzu wraz z wersją elektroniczną mapy z wysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
- 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 pozyskane zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Procedurą nabywania praw do nieruchomości oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
- 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
- wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadłe 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, uziemień 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. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów

4

stałych.

- 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
- 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
- 6.11. Opracowana dokumentacja projektowa winna zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
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 Kępnie – Dział Przyłączeń
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.

OPRACOWAŁ:

Karol Siwik

ZATWIERDZIŁ:

Kierownik

Działu Przyłączeń

Marian Górecki

Otrzymują:

- 1) Wnioskodawca
- 2) – a/a.

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126)

Nazwa obiektu: przebudowa i budowa -linia 04kV napowietrzna

Adres budowy: Żurawiniec gm Baranów

Inwestor: Gmina Baranów

Projektant: inż. Czesław Wróblewski

CZESŁAW WRÓBLEWSKI
inżynier elektryk
Upr. do wyk. projektów i kier. bud.
Upr. Nr 121/77 / Dz. U. nr 8, poz. 46
98-400 Wieruszów, ul. Wieluńska 22

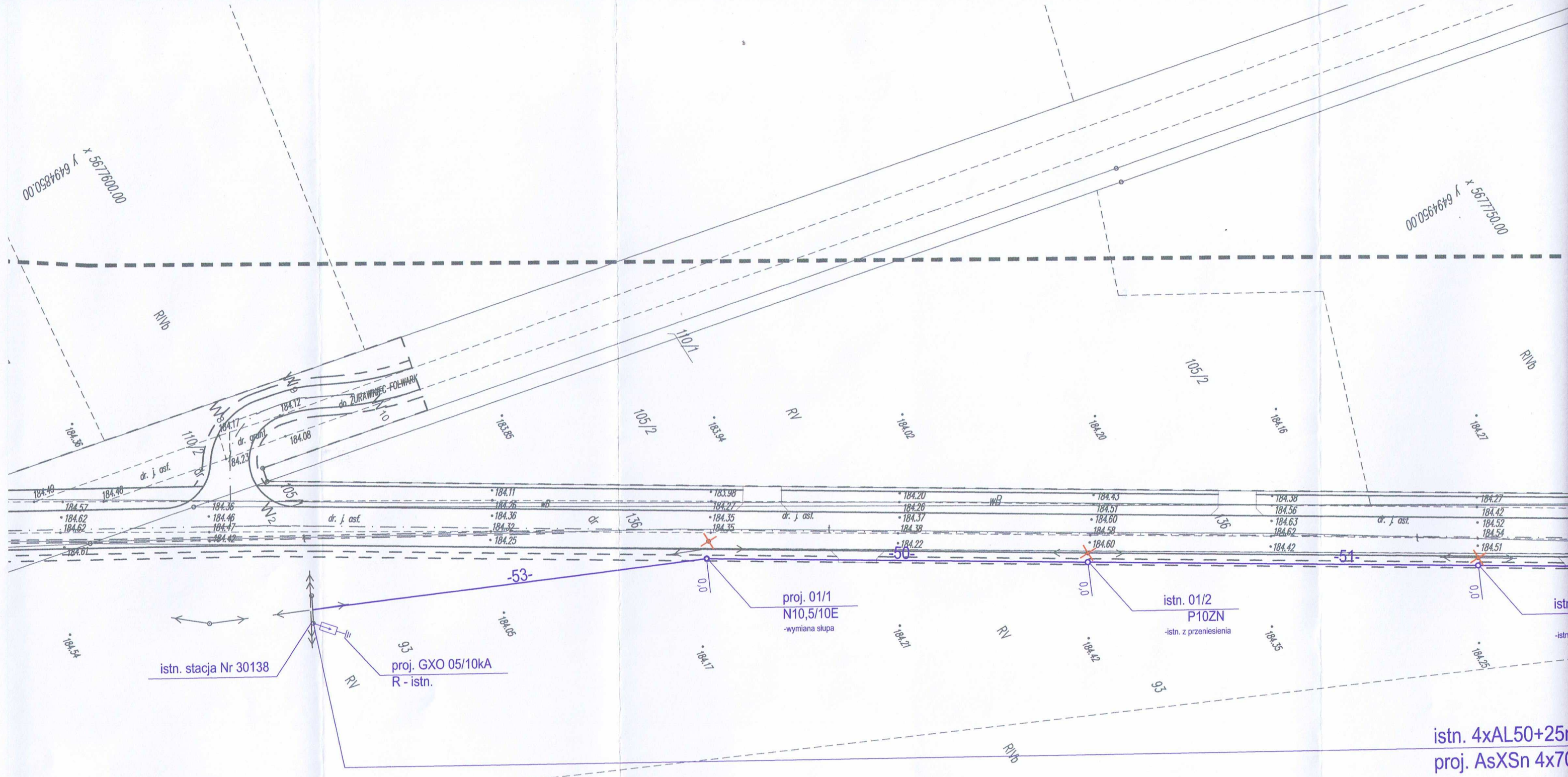
CZĘŚĆ OPISOWA

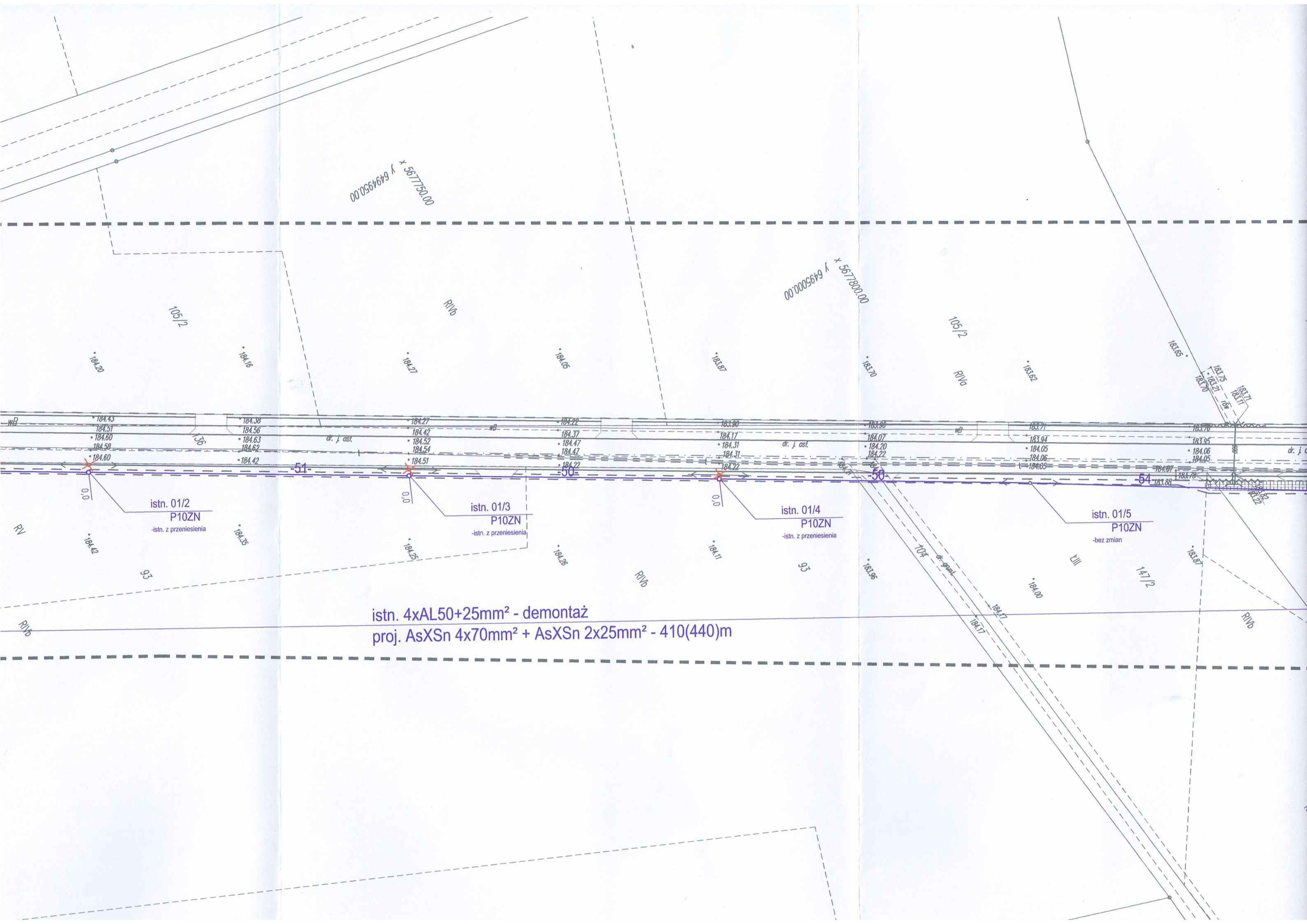
1. *zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ;*
 - przebudowa i budowa oraz demontaż linii napowietrznej 04kV na słupach żelbetowych ŻN i E - : roboty na wysokości powyżej 5,0m
2. *wykaz istniejących obiektów budowlanych ;*
 - droga gminna
 - czynna linia napowietrzna 04 i 15kV oraz stacja 15/04kV
 - wodociąg gminny, linia telefoniczna sieć kanalizacyjna
3. *wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ;*
 - droga gminna ruch pojazdów
 - czynna linia napowietrzna 04kV i 15kV i stacja napowietrzna 15/04kV
 - praca na wysokości ponad 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu i podnośnika
 - wodociąg, linia telefoniczna kanalizacja
4. *wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia ;*
 - droga gminna i powiatowa – ruch pojazdów
 - czynna linia napowietrzna 04kV i 15kV- odległości
 - praca na wysokości ponad 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu i podnośnika
5. *wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ;*
 - instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
 - instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy prowadzony przez brygadzystę
6. *wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń ;*
 - wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzętu, i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami: dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
 - organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
 - okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
 - okresowe egzaminy z bhp, p.poż oraz grupy kwalifikacyjne
 - wykonanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie polecenia pisemnego wydanego przez pracowników energetyki zawodowej,
 - instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p.5

W związku z powyższym konieczne jest opracowanie „planu bioz” przed rozpoczęciem prac.

09-2015r.

CZESŁAW WRÓBLEWSKI
inżynier elektryk
Upr. do wyk. projektów i kier. bud.
Upr. Nr 121/77, Dz. U. nr 8, poz. 46
68-400 Wieruszów, ul. Woluńska 22a





ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH DROGO-PROJEKT s.c. ul. Piastowska 14a/16, 63-500 Ostrzeszów NIP 622-10-28-897			
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR D852770 RELACJI GRĘBANIN - ŻURAWINIEC DŁUGOŚCI 1+915KM		
ADRES	GRĘBANIN - ŻURAWINIEC		
INWESTOR	Gmina Baranów ul. Rynek 21 63-604 Baranów		
RODZAJ OPRAW.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Czesław Wróblewski	Nr 121/77	<i>[Signature]</i>
		Upr. Nr 121/77, Dz. G. nr 8, p. 9A-400 Wieruszów, ul. Wierus	
TYTUŁ RYS.	Przebudowa linii napowietrznej nN		NR RYS.
			1
DATA	09 / 2015	SKALA	1:500