

Pracownia Inżynierii Drogowej
mgr inż. Piotr Kowalczyk
bpd.kowalczyk@gmail.com
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

Biuro:
ul. Rynek 11/17
34-400 Nowy Targ

Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa obiektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR K364822 – UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI W MIEJSCOWOŚCI MARUSZYNA – DZ. EWID. 8249/1, 8260 W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM	
Adres obiektu:	Woj. małopolskie, powiat nowotarski, jednostka ewidencyjna: 121114_2 Szaflary, obręb: 0004 Maruszyna, działka ewidencyjna nr: 8249/1, 8260	
Inwestor:	GMINA SZAFLARY UL. ZAKOPIAŃSKA 18, 34-424 SZAFLARY	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
Projektant branża elektroenergetyczna	inż. Jan Solarczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAP/0358/PWOE/07, MAP/IE/0135/01	inż. Jan Solarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0358/PWOE/07 <i>Podpis i pieczęć</i>
Kategoria obiektu budowlanego:	IV, XXV, XXVI	
Data opracowania:	Lipiec 2020 r.	
Egzemplarz:	-1-	

SPIS TREŚCI

WARUNKI PRZEBUDOWY	3-5
Zakres rzeczowy inwestycji	6
Uprawnienia projektanta.....	7-8
Zaświadczenie z piib	9
Oświadczenia projektanta	10
Wykaz właścicieli nieruchomości	11
Wypis z rejestru gruntów	12-13
Uzgodnienie branżowe	14-21
Opis techniczny	22-27
Obliczenia.....	28-29
Zestawienie materiałów	30-31
Kopia mapy ewidencyjnej z naniesioną lokalizacją inwestycji	32
Plan zagospodarowania terenu stan projektowy.....	33-34
Schemat elektryczny jednokreskowy - przebudowa sieci nN	35
Schemat elektryczny jednokreskowy - zabezpieczenie linii Sn	36
Schematy zamierzenia projektowego oraz stanu istniejącego z elementami do demontażu (nN).	37
Schemat zamierzenia projektowego Sn	38
Uzbrojenie słupów sieci nN.	39
Schemat uziemienia słupa sieci nN.....	40
Profil podłużny linii napowietrznej nN - przekroczenie drogi	41
Profil podłużny - przekroczenie drogi linii Sn.	42
Przekrój rowu kablowego	43
Wykaz demontażowy	44
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	45-47
Dokumentacja w wersji elektronicznej - załączona do jednego z egzemplarzy projektu	

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl

1014748369



Kraków, dn. 11.09.2019r.



Pracownia Inżynierii Drogowej
Piotr Kowalczyk
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

TD/OKR/OME/2019-09-11/0000003

dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.

Odpowiadając na wniosek z dnia 19.07.2019 roku informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A.

W załączeniu przesyłamy warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr TD/OKR/OME/K/WT/MB/790/2019 z dnia 11.09.2019r., które są ważne przez okres dwóch lat od daty ich określenia.

Realizacja prac usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej wraz z projektem Porozumienia stanowią załącznik do niniejszego pisma.

Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia:

1. Dokumenty identyfikujące Inwestora jako stronę Porozumienia (dla inwestorów komercyjnych: zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wyciąg z rejestru sądowego, umowę spółki - dotyczy spółki cywilnej, decyzję o nadaniu NIP i REGON, numer konta bankowego firmy).
2. Dokument zawierający nr działki/ działek* oraz nr KW których usunięcie kolizji dotyczy (na których znajdują się dotychczasowe urządzenia i na których będą znajdować się urządzenia po usunięciu kolizji).
3. Mapę sytuacyjno-wysokościową/zasadniczą* z projektowaną lokalizacją nowych urządzeń, które powstaną w wyniku usunięcia kolizji.

Uprzejmie informujemy, że w celu zawarcia Porozumienia należy skontaktować się z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie Wydział Eksploatacji, sprawę prowadzi: Maria Bańka, tel. 737152957.

TAURON Dystrybucja S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez Wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazały się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego, mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

Z poważaniem

Załączniki:

Załącznik nr 1 - warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej

Załącznik nr 2 - projekt Porozumienia

k.o.:

1x OME, SWS6, OMI, OMR

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Koordynator ds. eksploatacji sieci
Wydział Eksploatacji

Paweł Trubaluk

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków
tel.: 12 261 10 00, 71 889 51 11
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000073321, NIP: 6110202860, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Kraków, dn. 11.09.2019r.

Pracownia Inżynierii Drogowej
Piotr Kowalczyk
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

TD/OKR/OME/K/WT/MB/790/2019

dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

Uzgodnienia lokalizacji projektowanej przebudowy drogi gminnej K364822 położonej na działce ew. nr 8249/1 w miejscowości Maruszyna, ul. Św. Stanisława

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:

Linie kablowe i napowietrzne SN i nN wyszczególnione w uzgodnieniu branżowym nr TD/OKR/OMD/2019-08-02/0000002 z dnia 02.08.2019r. - własność TAURON Dystrybucja S.A.:

Linie elektroenergetyczne SN i nN:

- słup nr 416; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 418; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70, 2 x AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 419; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70, AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 205; typ linii: AL 4x50+35, 4 x AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 206; typ linii: AL 4x50+35, AL 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 207; typ linii: AL 4x50+35, AL 4x35, 2 x AL 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- stacja transf. [KRT5086] – stacja transf. [KRT5548]; typ linii: XRUHAKXS 3x70; GPZ SZAFLARY – MARUSZYNA – linia SN

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niezainwentaryzowane lub niebędące własnością TAURON Dystrybucja Oddział w Krakowie. Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego wraz z oprawami oświetlenia ulicznego- własność TAURON Dystrybucja Serwis S.A., uzgodnić z Biurem Dokumentacji TAURON Dystrybucja Serwis, pan Arkadiusz Wolski, tel. 034-364-89-25, lub 572-887-186.

2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:

- przebudowę linii napowietrznych i kablowych SN- 15 kV i nN- 0,4 kV poza obszar kolizji.

3. Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń: nie dotyczy.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków
tel.: 12 261 10 00, 71 889 51 11
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000073321, NIP: 6110202860, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł

4. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
5. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, z uwzględnieniem podziału zakresu opracowania na część dystrybucyjną i oświetleniową. Dokumentację należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
6. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
9. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. **Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.**
10. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie **Regionu SN i nN Nowy Targ** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
11. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
12. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
13. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
14. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niepełnych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu Maria Bańka, telefon 737152957, e-mail: maria.banka@tauron-dystrybucja.pl.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Koordynator ds. eksploatacji sieci
Wydział Eksploatacji
Teek
Paweł Trubaluk

k.o.:
1x OME, SWS6, OMR, STL9

1. ZAKRES RZECZOWY PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ REALIZOWANEJ INWESTYCJI

Budowa:

Sieć niskiego napięcia (0,4 kV)

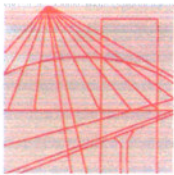
1. Budowa linii napowietrznej nN typu AsXSn 4x70 mm² – długość trasy ok. 87 m
2. Budowa linii napowietrznej nN typu AsXSn 2x25 mm² – długość trasy ok. 87 m
3. Zabudowa stanowiska słupowego typu E-10,5/10 – 2 szt.
4. Zabudowa stanowiska słupowego typu E-10,5/6 – 1 szt.
5. Zabudowa odgromników typu 4x SE 45.366 aP5 - 2 szt.
6. Wykonanie uziemienia – 2 szt.
7. Ponowna zabudowa przyłącza napowietrznego nN typu AsXSn – 6 szt.
8. Ponowna zabudowa przyłącza napowietrznego nN typu Al. 1 szt.
9. Ponowna zabudowa opraw oświetlenia ulicznego – 2 szt.

Sieć średniego napięcia (15 kV)

1. Zabudowa dwudzielnej rury osłonowej HDPE 160 mm – długość ok. 9 m

Demontaż:

1. Demontaż linii napowietrznej nN typu 4xAl50+35 mm² – długość trasy ok. 87 m.
2. Demontaż opraw oświetlenia ulicznego – 2 szt.
3. Demontaż stanowiska słupowego – 3 szt.



MAP OIIB/KK/0054-0129/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Jan Solarczyk**
urodzony dnia 24.03.1956 r. w Wróblówce
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0358/PWOE/07

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Jan Solarczyk posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Marian Jamborski



Otrzymują:

1. Pan Jan Solarczyk
Al. Tysiąclecia 42/14
34-400 Nowy Targ
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia 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 wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Zgodnie z § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-3UZ-7YI-5K8 *

Pan Jan Solarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0135/01
adres zamieszkania al. 1000-Lecia 42/14, 34-400 Nowy Targ
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Oświadczenie

Ja niżej podpisany stosownie do ustaleń art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst) jako autor projektu wykonawczego:

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR K364822 – UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI
W MIEJSCOWOŚCI MARUSZYNA – DZ. EWID. 8249/1, 8260 W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM”**
zlokalizowanego:

**Woj. małopolskie, powiat nowotarski, jednostka ewidencyjna: 121114_2 Szaflary, obręb: 0004
Maruszyna, działki ewidencyjne nr: 8249/1, 8260**

że w/w projekt został sporządzony zgodnie z Porozumieniem, z wymaganiami ustaw i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami, standardami obowiązującymi w TD S.A. oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektował: branża elektroenergetyczna	inż. Jan Solarczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAP/0358/PWOE/07, MAP/IE/0135/01	inż. Jan Solarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0358/PWOE/07
---	---	--

Lipiec 2020 r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

Tabelaryczny wykaz właścicieli nieruchomości.

Nazwa zadania: Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1, 8260 w istniejącym pasie drogowym							
Lp.	Imię i nazwisko właściciela:	Adres:	Nr działki:	Obręb.:	Nr księgi wieczystej:	Pozyskany tytuł prawny:	Uwagi:
1	Urząd Gminy Szaflary	ul. Zakopiańska 18, 34 - 424 Szaflary	8249/1	0004 Maruszyna	NS1T/00160652/8	Dz. U. 2003 Nr 80 poz 721 - ZRID	-----
2	Urząd Gminy Szaflary	ul. Zakopiańska 18, 34 - 424 Szaflary	8260	0004 Maruszyna		Dz. U. 2003 Nr 80 poz 721 - ZRID	-----

STAROSTA NOWOTARSKI
ul. Bolesława Wstydliwego 14
34-400 Nowy Targ

Województwo : MAŁOPOLSKIE
Powiat : NOWOTARSKI
Jednostka ewidencyjna : 121114_2 SZAFLARY
Obręb : 0004 MARUSZYNA

Nr kancelaryjny : GK.6642.2584.2020

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 10.08.2020

Jednostka rejestrowa : G.1804

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA SZAFLARY ZAKOPIAŃSKA 18; 34-424 SZAFLARY;	Własność	1/1
2	WÓJT GMINY SZAFLARY ZAKOPIAŃSKA 18; 34-424 SZAFLARY;	Gospodarowanie zasobem nieruchomości Skarbu Państwa oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
8249/1	7		drogi	dr	3.9189	3.9189	NS1T/00160652/8
Id działki: 121114_2.0004.8249/1 Wartość gruntów:							

Razem powierzchnia działek :

3.9189 ha

Słownie : trzy ha. dziewięć tysięcy sto osiemdziesiąt dziewięć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 10.08.2020

Sporządził : Dominika Cieślik

STAROSTA NOWOTARSKI
ul. Bolesława Wstydlivego 14
34-400 Nowy Targ

Województwo : MAŁOPOLSKIE
Powiat : NOWOTARSKI
Jednostka ewidencyjna : 121114_2 SZAFLARY
Obręb : 0004 MARUSZYNA

Nr kancelaryjny : gk.6642.3328.2020

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 29.09.2020

Jednostka rejestrowa : G.6

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA SZAFLARY ZAKOPIAŃSKA 18; 34-424 SZAFLARY;	Władanie samoistne	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
8260	7		drogi	dr	0.9427	0.9427	

Id działki: 121114_2.0004.8260	Wartość gruntów:
--------------------------------	------------------

Razem powierzchnia działek :

0.9427 ha

Słownie : dziewięć tysięcy czterysta dwadzieścia siedem m.kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 29.09.2020

Sporządził : Joanna Szczypa



Z up. STAROSTY
Joanna Szczypa
mgr inż. Joanna Szczypa
PODINSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Katastru

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Nowy Targ, dn.02.08.2019 r.

Pracownia Inżynierii Drogowej
Piotr Kowalczyk
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

TD/OKR/OMD/2019-08-02/0000002

Inwestor:
Gmina Szaflary
ul. Zakopiańska 18
34-424 Szaflary

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji projektowanej przebudowy drogi gminnej K364822 położonej na działce ew. nr 8249/1 w miejscowości Maruszyna, ul. Św. Stanisława Kostki

W odpowiedzi na pismo z dnia 26.07.2019r. uprzejmie informujemy, że na wskazanym terenie zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A..

Na załączonym planie naniesiono orientacyjny przebieg kabli SN relacji **GPZ SZAFLARY – MARUSZYNA** oraz linii napowietrznej nN oraz kabli nN zasilanych ze stacji transformatorowej **MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086]** wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Na podstawie dostarczonych materiałów uzgadniamy lokalizację projektowanej rozbudowy drogi w stosunku do w/w sieci elektroenergetycznej 15 kV i 0,4kV jak na załączonym planie pod warunkiem usunięcia kolizji:

Typ i relacja linii nN do przebudowy:

- słup nr 416; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 418; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70, 2 x AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 419; typ linii: AsXSn 4x70+25, AsXSn 4x70, AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.4 k/Gancarze, obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 205; typ linii: AL 4x50+35, 4 x AsXSn 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN

- słup nr 206; typ linii: AL 4x50+35, AL 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN
- słup nr 207; typ linii: AL 4x50+35, AL 4x35, 2 x AL 4x16; MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ [KRT5086], obw.2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie uliczne – linia napowietrzna nN

W związku z przebudową urządzeń energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. informujemy, że przekazano wnioski do TAURON Dystrybucja S.A., O/Kraków, Wydział Eksploatacji OME w celu wydania warunków technicznych przebudowy sieci nN (zgodnie z wnioskiem).

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Umowy/Porozumienia z TAURON Dystrybucja S.A..

Kabel elektroenergetyczny SN relacji:

- stacja transf. [KRT5086] – stacja transf. [KRT5548]; typ linii: XRUHAKXS 3x70; GPZ SZAFLARY – MARUSZYNA – linia SN

będącej w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować, jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię, chodnik zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli. W przypadku występującej już rury ochronnej na istniejącym kablu należy ją przedłużyć poza projektowaną inwestycję będącej w skrzyżowaniu z kablem SN.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. w Zakopanem, Jednostka Terenowa przy ul. Małasińskiego 15.

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

W przypadku odstępstw w wykonawstwie od przedstawionej dokumentacji Wydział Dokumentacji zastrzega sobie prawo anulowania wydanego uzgodnienia.

Informujemy również, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki:

1 x mapa
1 x wytyczne do zabezpieczenia kabli
Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą

k.o.
a/a OKR/OMD
OKR/OME
e-mail: NMD – Biuro Dokumentacji

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Technicznych
Wydział Dokumentacji
Stanisław Remiasz
Stanisław Remiasz

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OKR/OMD/2019-08-02/0000002)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli do 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych O/Kraków, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych należy przewidzieć możliwość przełożenia kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Dane ogólne inwestycji.

2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr K364822 – ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna – dz. ewid. 8249/1, 8260 w istniejącym pasie drogowym.

Zakres robót objętych inwestycją:

- przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV,
- zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia.

2.1.2. Lokalizacja.

Projektowana inwestycja planowana jest do realizacji na niżej wymienionej działce ewidencyjnej:

Woj. małopolskie, powiat nowotarski, jednostka ewidencyjna: 121114_2 Szaflary, obręb: 0004 Maruszyna, działka ewidencyjna nr: 8249/1, 8260.

2.1.3. Inwestor.

Gmina Szaflary

ul. Zakopiańska 18, 34 - 424 Szaflary

2.1.4. Podstawa opracowania.

- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r.
 - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych. Dz. U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r.
 - Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP –E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- P SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
- PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/jezdnię chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie

Znak TD/OKR/OMD/2019-08-02/00000002

Z dnia 02.08.2019r.

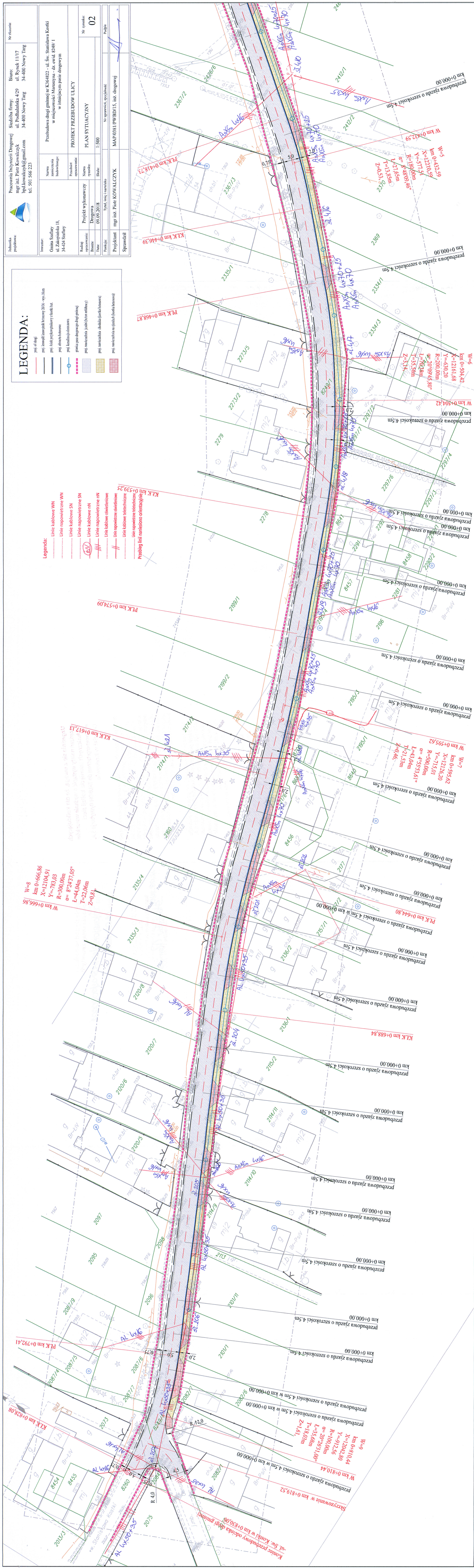
TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Krakowie

Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Wydział Dokumentacji

02.08.2019r. *Stanisław Remiasz*
Stanisław Remiasz



Uzgadnia się z uwagą, że dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwigni, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie

Znak TD/OKR/OMD/2019-08-02/00000002

Z dnia 02.08.2019r.

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Krakowie

Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Wydział Dokumentacji

02.08.2019r.

Stanisław Remiasz

Stanisław Remiasz

2.2. Stan istniejący.

2.2.1. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na obszarze objętym opracowaniem przebiegają sieci uzbrojenia elektroenergetycznego:

- Linia kablowa 15 kV GPZ Szaflary – Maruszyna [KRT 5086 – KRT 5548],
- Linia napowietrzna 0,4 kV zasilana ze stacji transformatorowej nr KRT 5086 obw. nr 4
- Linia napowietrzna 0,4 kV zasilana ze stacji transformatorowej nr KRT 5086 obw. nr 2

2.2.2. Podstawowe dane techniczne sieci SN 15 kV.

GPZ Szaflary – Maruszyna [KRT 5086 – KRT 5548] – typ linii 3x (XRUHAKXS 3x70mm²),

- Napięcie znamionowe 8,7/15 kV
- Izolacja linii 15 kV
- Moc zwarcia po stronie SN 15 kV 250 MVA
- Prąd zwarcia doziemnego 100 A
- Czas trwania zwarcia doziemnego 0,8 s
- Układ pracy sieci sieć z izolowanym punktem neutralnym

2.2.3. Podstawowe dane techniczne sieci nN 0,4 kV.

Linia napowietrzna 0,4 kV (słupy nr 401 – 420) zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr KRT 5086 Maruszyna 3 Kościół , obw. 4 k/Gancarze, obw. k/oświetlenie (sieć rozdzielcza oraz oświetlenie uliczne na wspólnych słupach).

- Napięcie znamionowe 230/400 V ~ 50 Hz
- Przewody AsXsn 4x70+25 mm², AsXsn 4x70 mm²,
- Izolacja linii 0,6/1 kV
- Ochrona przeciwporażeniowa Samoczynne wyłączenie zasilania
- Układ sieciowy TN-c
- Ochrona przepięciowa Ograniczniki przepięć.
- Strefa klimatyczna S II a
- Rodzaj gruntu średni.

Linia napowietrzna 0,4 kV (słupy nr 201 – 207) zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr KRT 5086 Maruszyna 3 Kościół , obw. 2 k/Gancarze podwieszony, obw. k/oświetlenie (sieć rozdzielcza oraz oświetlenie uliczne na wspólnych słupach).

- Napięcie znamionowe 230/400 V ~ 50 Hz
- Przewody 4xAl 50+Al35 mm²,
- Izolacja linii 0,6/1 kV
- Ochrona przeciwporażeniowa Samoczynne wyłączenie zasilania
- Układ sieciowy TN-c
- Ochrona przepięciowa Ograniczniki przepięć.
- Strefa klimatyczna S II a
- Rodzaj gruntu średni.

2.3. Przebudowa sieci elektroenergetycznej.

2.3.1. Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej SN (15 kV) – km: 0+200.30

Projektuje się zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji KRT 5086 – KRT 5548 w miejscu przebudowywanego odcinka drogi gminnej. Istniejącą linię kablową Sn typu 3x (XRUHAKXS 3x70 mm²) projektuje się zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową typu HDPE 160 koloru czerwonego. Końcówki rury należy zabezpieczyć za pomocą uszczelnienia MDIII 160 przed przedostawaniem się do niej wody oraz przed zamuleniem. Kabel oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi pasywnymi działającymi w częstotliwości 134 kHz zgodnie ze standardem technicznym nr 36/2020.

2.3.2. Opis robót kablowych.

Kable prowadzić po trasie jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu, układając je na 10 cm podsypce z piasku, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku, po czym zasypać rodzimym gruntem do wysokości około 40 cm poniżej poziomu terenu. Kable układać w sposób falisty dla uzyskania 3% zapasu kabla. Wzdłuż całej trasy kabla należy położyć folię polietylenową koloru czerwonego dla kabli SN o szerokości minimum 20 cm i grubości 0,5 mm. Całość zasypać rodzimym gruntem do poziomu zerowego, doprowadzając teren do stanu pierwotnego.

Kabel elektroenergetyczny powinien być ułożony w ziemi na głębokości 0,9 m, natomiast na odcinku drogi min. 1,0 m od nawierzchni asfaltu.

Istniejące kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.

Końcówki rury należy zabezpieczyć za pomocą uszczelnienia MDIII 160 przed przedostawaniem się do niej wody oraz przed zamuleniem.

Linię kablową na końcówkach rur osłonowych oraz co 10 m zaopatrzyć w oznaczniki kablowe.

Szczegółową lokalizację kabli oraz rur osłonowych podano w części rysunkowej. Całość wykonać zgodnie z opisem oraz normami i standardami technicznymi TAURON Dystrybucja S.A.

2.3.3. Przebudowa sieci napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV – km: 0+739.00 – 0+825.00

Przebudowie podlegają stanowiska słupowe nr 205, 206, 207 oraz odcinek linii napowietrznej wykonanej przewodem 4x Al. 50+35 mm². Zasilanie sieci nN odbywa się ze stacji transformatorowej nr KRT 5068 Maruszyna 3 Kościół.

W celu usunięcia kolizji projektuje się:

- demontaż przewodów gołych linii napowietrznej pomiędzy słupami nr 205, 206, 207,
- demontaż istniejących przyłączy napowietrznych nN na czas przebudowy,
- demontaż oświetlenia ulicznego na czas przebudowy,
- demontaż istniejących stanowisk słupowych nr 205, 206, 207,
- zabudowa trzech nowych słupów typu E-10,5,
- zabudowa pełnoizolowanej linii napowietrznej nN typu AsXSn 4x70 mm²,
- zabudowa pełnoizolowanej linii napowietrznej nN oświetleniowej typu AsXSn 2x25 mm²,
- zabudowa dwóch kompletów odgromników,
- zabudowa dwóch kompletów uziemienia,

- ponowna zabudowa istniejących przyłączy napowietrznych nN,
- ponowna zabudowa istniejących opraw oświetlenia ulicznego,
- połączenie projektowanych urządzeń z istniejącymi urządzeniami linii napowietrznej nN.

Całość prac należy wykonać zgodnie ze standaryzacją i wymogami TAURON Dystrybucja S.A.

2.4. Wymagania ogólne.

2.4.1. Uziemienie ochronne.

Projektuje się wykonanie uziomów z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe/Zn 30x4 oraz z prętów stalowych ocynkowanych ogniowo. Lokalizację uziomów pokazano w części rysunkowej.

Przewodami uziemiającymi należy połączyć z uziemieniem:

- przewód PEN (PE),
- zacisk uziomowy ogranicznika przepięć, odgromnika,
- zacisk ochronny części przewodzącej dostępnej urządzenia nN.

Podczas wykonywania uziemień w liniach nN należy przestrzegać następujących założeń:

- Wartość wypadkowej rezystancji wszystkich uziemień punktu neutralnego transformatora i przewodów PEN (PE) linii nN powinna spełniać warunek: $R_B \leq 2,78 \Omega$, aby ograniczyć do wartości dopuszczalnych napięcia dotykowe pojawiające się podczas zwarć doziemnych w linii nN z pominięciem przewodu PEN (PE). Wartość wypadkową rezystancji należy sprawdzić wykonując pomiar z punktu neutralnego transformatora.
- Poszczególne elementy instalacji należy łączyć przy użyciu osprzętu przeznaczonego dla danego systemu uziemiającego.
- W przypadku braku odpowiednich akcesoriów, elementy systemu uziomowego należy łączyć poprzez spawanie, zgrzewanie lub skręcanie dwoma śrubami M8. Połączenia te powinny być odpowiednio zabezpieczone antykorozyjnie.
- Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu, niezależnie od posiadania stałych pokryć antykorozyjnych powinny być pokryte warstwą nie przepuszczającą wilgoci, np. masą asfaltową do głębokości 20 cm pod powierzchnią gruntu (do miejsca ich połączenia z uziomem) i np. wazeliną bezkwasową do wysokości 30 cm nad powierzchnią gruntu
- Uziemienie na słupie należy oznaczyć kolorem żółto – zielonym.

2.4.2. Ochrona przepięciowa.

Uziemienie dodatkowe robocze słupów powinno wynosić $R_u \leq 10 \Omega$. Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiary jego rezystancji i ewentualnie dokonać rozbudowy, aby uzyskać wymaganą wartość.

Dla zapewnienia ochrony sieci napowietrznej przed przepięciami atmosferycznymi projektuje się montaż ograniczników przepięć typu SE45.366 Ap-5 na słupach nr 205 i 207. Wartość rezystancji uziemienia ochronnego nie może przekroczyć wartości 10Ω . Połączenia ograniczników przepięć oraz przewodu neutralnego z bednarką wykonać indywidualnymi przewodami giętkimi o przekroju 16 mm^2 Cu. Na przewodach zaprasować końcówki i przyłączyć do bednarki indywidualnymi śrubami. Uziemienie odgromników wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 30x4 mm. Lokalizację ograniczników przepięć pokazano w części rysunkowej.

2.4.3. Połączenia wyrównawcze.

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach wykonać połączenia wyrównawcze. Z główną szyną wyrównawczą należy połączyć za pomocą płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 20x3, instalacje wodne, kanalizacyjne, obudowy metalowe urządzeń, rury, bariery energochłonne, wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne.

2.4.4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Napięcie zasilania:

U = 15 kV

System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

UZIEMINIE OCHRONNE

UKŁAD SIECIOWY: IT

IZOLOWANY PUNKT NEUTRALNY

Napięcie zasilania:

U = 230/400 V

System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

UKŁAD SIECIOWY:

zasilanie: TN - C

odbior: TN - S

Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymagania obowiązującego standardu technicznego:

„Wytyczne doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN i nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznej na terenie TAURON Dystrybucja S.A.

W sieci średniego napięcia ochronę przeciwporażeniową (w tym ochrona przed dotykiem bezpośrednim, pośrednim oraz dodatkowe środki ochrony) wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (w tym PN-E-5015:2002 i PN-EN 20522:2011).

Dla sieci niskiego napięcia pracujących w układzie TN wszystkie wymagania dotyczące uziemień ochronno-roboczych, w tym odnośnie rozmieszczenia uziemień przewodów PEN (PE), przedstawiono w normie N SEP-E-001:2012.

W sieci nN szybkie wyłączenie będzie realizowane za pomocą wkładek topikowych oraz wyłączników instalacyjnych. Wszystkie części przewodzące dostępne urządzeń elektrycznych należy metalicznie połączyć z przewodem ochronnym PE lub PEN, a ten uziemić. Uziemienie wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 30x4 mm. Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z Normą PN-HD 60364-4-41:2009.

Skuteczność ochrony przed porażeniem w sieci niskiego napięcia należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji. Skuteczność ochrony przed porażeniem przez szybkie wyłączenie jest spełniona dla warunku:

$$Z_s \times I_a < U_o$$

gdzie:

Z_s - impedancja pętli zwarciowej;

I_A - wartość prądu w amperach, zapewniająca zadziałanie urządzenia odłączającego w czasie określonym w tabeli nr 2 lub dla części instalacji zgodnie z paragrafem 17. Ust. Nr 3 - w czasie nie przekraczającym 5 sek. (obwody rozdzielcze) i 0,2 sek. (obwody pozostałe);
 U_0 - napięcie pomiędzy przewodem skrajnym a ziemią.

2.5. Prowadzenie prac w pasie drogowym

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien uzgodnić z zarządzającym drogą harmonogram prac, czasowe zajęcie pasa drogowego i projekt organizacji ruchu w czasie budowy. Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a odbiór ewentualnych zabezpieczeń przeprowadzać z udziałem przedstawicieli odpowiednich instytucji.

2.6. Harmonogram prac.

Podczas prac związanych z przebudową sieci należy zapewnić ciągłość zasilania odbiorców ze stacji transformatorowej KRT5086 Maruszyna 3 Kościół.

Przed rozpoczęciem prac wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram robót budowlanych i uzgodni czasy wyłączeń z TAURON Dystrybucja S.A. ul. Parkowa 11, 34-400 Nowy Targ.

Wykonawca jest zobowiązany do podania dokładnych czasookresów oraz konkretnej daty rozpoczęcia i zakończenia każdego etapu.

W przypadku braku możliwości zasilania drugostronnego odbiorców, wykonawca robót winien zapewnić zasilanie za pomocą agregatów prądotwórczych.

2.7. Dane końcowe

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy.

W przypadku użycia w dokumentacji projektowej znaków towarowych oraz nazw własnych materiałów dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów równoważnych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

**Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu
przed ich wprowadzeniem do realizacji.**

3. OBLICZENIA

3.1. Obliczenia wytrzymałości słupów.

Słup krańcowo krańcowy „KK” E-10,5/10 nr 205

dla słupa typu E-10,5/10; $P = 1000$ [daN]

	typ przewodu:	długość:	siła:	kąt:	oś X [daN]:	oś Y [daN]:
Fng1	4xAl 50+35	43 $\rho = 45,0$ [MPa]	1066,00	0	1066,00	0,00
Fwpg1	4xAl 50+35	43 fwp = 2,2172 [daN/m]	47,67	-90	0,00	-47,67
Fng2a	AsXSn 4x70	43 $\rho = 20,0$ [MPa]	560,00	-178	-559,66	-19,54
Fwpg2a	AsXSn 4x70	43 fwp = 1,4915 [daN/m]	32,07	-88	1,12	-32,05
Fng2b	AsXSn 2x25	43 $\rho = 40,0$ [MPa]	200,00	-178	-199,88	-6,98
Fwpg2b	AsXSn 2x25	43 fwp = 0,8198 [daN/m]	17,63	-88	0,62	-17,61
Fngp1	AsXSn 4x16	26 $\rho = 15,0$ [MPa]	96,00	44	69,06	66,69
Fwpgp1	AsXSn 4x16	26 fwp = 0,8198 [daN/m]	10,66	-46	7,40	-7,67
Fngp2	AsXSn 4x16	20 $\rho = 15,0$ [MPa]	96,00	93	-5,02	95,87
Fwpgp2	AsXSn 4x16	20 fwp = 0,8198 [daN/m]	8,20	3	8,19	0,43
Fngp3	AsXSn 4x16	11 $\rho = 5,0$ [MPa]	32,00	-130	-20,57	-24,51
Fwpgp3	AsXSn 4x16	11 fwp = 0,8198 [daN/m]	4,51	-40	3,45	-2,90
Fngp4	AsXSn 4x16	24 $\rho = 15,0$ [MPa]	96,00	-65	40,57	-87,01
Fwpgp4	AsXSn 4x16	24 fwp = 0,8198 [daN/m]	9,84	25	8,92	4,16
Fws		-	0,00	0	52,00	52,00

Otrzymano:

$$P_x = 472,2 \text{ [daN]}$$

$$P_y = -26,8 \text{ [daN]}$$

$$P_u = 1000 > \sqrt{(472,2^2 + 26,8^2)} = 472,9 \text{ [daN]} \quad \text{- warunek spełniony}$$

Fundament

Dobrano ustój typu U2 dla gruntu średniego – kopany, wykonany przy zastosowaniu dwóch płyt ustojowych typu U-85. Zasypanie gruntem rodzimym.

Głębokość zakopania 2,3 m. Wysokość zawieszenia przewodów 8,0 m.

Słup narożny „N” E-10,5/6 nr 206

dla słupa typu E-10,5/6; $P = 600,0$ [daN]

$$P_u \geq P = 2 \times F_{n1} \times \cos \frac{\alpha}{2} + F_{ws} + F_p + F_l$$

gdzie:

$$F_{n1} = 560,0 \text{ [daN]}$$

$$F_{n2} = 200,0 \text{ [daN]}$$

$$F_p = 118,7 \text{ [daN]}$$

$$F_{ws} = 52,0 \text{ [daN]}$$

$$\alpha = 173^\circ \text{ [daN]}$$

obliczono:

$$P_u = 600 > 2 \times (560 + 200) \times 0,06 + 118,7 + 52,0 = 261,9 \text{ - warunek spełniony}$$

Fundament

Dobrano ustój typu U1 dla gruntu średniego – kopany, wykonany przy zastosowaniu jednej płyty ustojowej typu U-85. Zasypanie gruntem rodzimym.

Głębokość zakopania 2,1 m. Wysokość zawieszenia przewodów 8,1 m.

Słup krańcowo krańcowy „KK” E-10,5/10 nr 207

dla słupa typu E-10,5/10; P= 1000 [daN]

	typ przewodu:	długość:		siła:	kąt:	oś X [daN]:	oś Y [daN]:
Fng1	4xAl 50+35	42	$\rho = 45,0$ [MPa]	1066,00	162	-1013,83	329,41
Fwpg1	4xAl 50+35	42	fwp = 2,2172 [daN/m]	46,56	72	14,39	44,28
Fng2a	AsXSn 4x70	44	$\rho = 20,0$ [MPa]	560,00	0	560,00	0,00
Fwpg2a	AsXSn 4x70	44	fwp = 1,4915 [daN/m]	32,81	90	0,00	32,81
Fng2b	AsXSn 2x25	44	$\rho = 40,0$ [MPa]	200,00	0	200,00	0,00
Fwpg2b	AsXSn 2x25	44	fwp = 0,8198 [daN/m]	18,04	90	0,00	18,04
Fngp1	AsXSn 4x16	18	$\rho = 15,0$ [MPa]	96,00	110	-32,83	90,21
Fwpgp1	AsXSn 4x16	18	fwp = 0,8198 [daN/m]	7,38	20	6,93	2,52
Fngp2	4x Al. 35	35	$\rho = 30,0$ [MPa]	420,00	-102	-87,32	-410,82
Fwpgp2	4x Al. 35	35	fwp = 1,5408 [daN/m]	26,96	-12	26,37	-5,61
Fws	-	-	-	0,00	0	52,00	52,00

Otrzymano:

Px: = -274,3 [daN]

Py: = 152,9 [daN]

Pu = **1000** > $\sqrt{(274,3^2 + 152,9^2)} = 314,0$ [daN] - warunek spełniony

Fundament

Dobrano ustój typu U2 dla gruntu średniego – kopany, wykonany przy zastosowaniu dwóch płyt ustojowych typu U-85. Zasypanie gruntem rodzimym.

Głębokość zakopania 2,3 m. Wysokość zawieszenia przewodów 8,0 m.

3.2. Obliczenie uziemienia.

Przyjęto rezystywność gruntu $\rho = 100 \Omega\text{m}$,

Uziemienie przedmiotowych słupów nr 205 i 207 należy wykonać jako pionowe (2x 3,0m $\Phi 17,5$) połączone uziomem poziomym w odcinkach FeZn 30x4 – 1 m i FeZn 30x4 – 10 m.

Oporność uziemienia pionowego wynosi:

$$R_1 \approx \frac{\rho}{2 * \pi * l} * \ln \frac{l}{d} = 21,6 \Omega$$

Oporność uziemienia poziomego wynosi:

$$R_2 \approx \frac{\rho}{4 * \pi * l} * \ln \frac{2l^2}{d * h} = 11,64 \Omega$$

Oporność wypadkowa uziemienia:

$$R_u \approx \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}} = 7,57 \Omega$$

Po zabudowie uziemień należy wykonać pomiary. W przypadku nie osiągnięcia wymaganych wartości należy dokonać jego rozbudowy

4. ZESTAWIENIE ZBIORCZE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

km 0+739.00 – 0+825.00

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/10	szt.	2
2	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/6	szt.	1
3	Przewód AsXSn	2x25mm ²	m	92,5
4	Przewód AsXSn	4x70mm ²	m	90,5
5	Objemka	OU-1/VE	szt.	5
6	Płyta stopowa	0.3x0.3m	szt.	3
7	Płyta ustojowa	U-85	szt.	5
8	Hak wieszakowy	M16x200	szt.	4
9	Hak wieszakowy	M20x310	szt.	1
10	Hak wieszakowy	SOT 29	szt.	8
11	Hak wieszakowy	SOT 39	szt.	1
12	Klamerka	COT 36	szt.	18
13	Oślonka końca przewodu	PK 99.025	szt.	4
14	Poprzecznik	PI-1	szt.	2
15	Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą	M20x350	szt.	2
16	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	22
17	Taśma stalowa, 2x2, 20x0.7	COT 37	m	3,5
18	Uchwyt dystansowy	SO 79.6	szt.	2
19	Uchwyt narożny	SO 270	szt.	2
20	Uchwyt odciągowy	SO 117.225S	szt.	2
22	Uchwyt odciągowy	SO 275S	szt.	2
22	Uchwyt odciągowy	SO 274S	szt.	6
23	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 22.1	szt.	8
24	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	24
25	Poprzecznik krańcowy	PK-2	szt.	2
26	Konstrukcja mocna	Km-2	szt.	1
27	Obejma	O-3	szt.	4
28	Śruba oc. z nakrętką i podk. Okrągłą i sprężystą	M16x280	szt.	4
29	Złączka pętlicowa	50-70	szt.	10
30	Konstrukcja mocna	Km-1	szt.	4
31	Śruba oc. Z nakrętką i podkł.. Okr. I .spręż	M16x40	szt.	4
32	Izolator	S-115/2	szt.	10
33	Izolator	S-80/2	szt.	4
34	Taśma Al. dł. 500 mm		szt.	15
35	Złączka pętlicowa	25-35	szt.	15
36	Uchwyt śrubowo kabłąkowy	AI95	szt.	15
37	Taśma stalowa 20/07 mm	COT 37	m	15
38	Klamerka	COT 36	szt.	3
39	Przewód goły	AI25	m	12
40	Złączka do karbowania dla przewodu Al.	25 mm ²	szt.	15
41	Bednarka oc.	30x4mm	m	24
42	Bednarka stalowa-oc.	30x4mm	m	15
43	Klamerka	COT 36	szt.	16

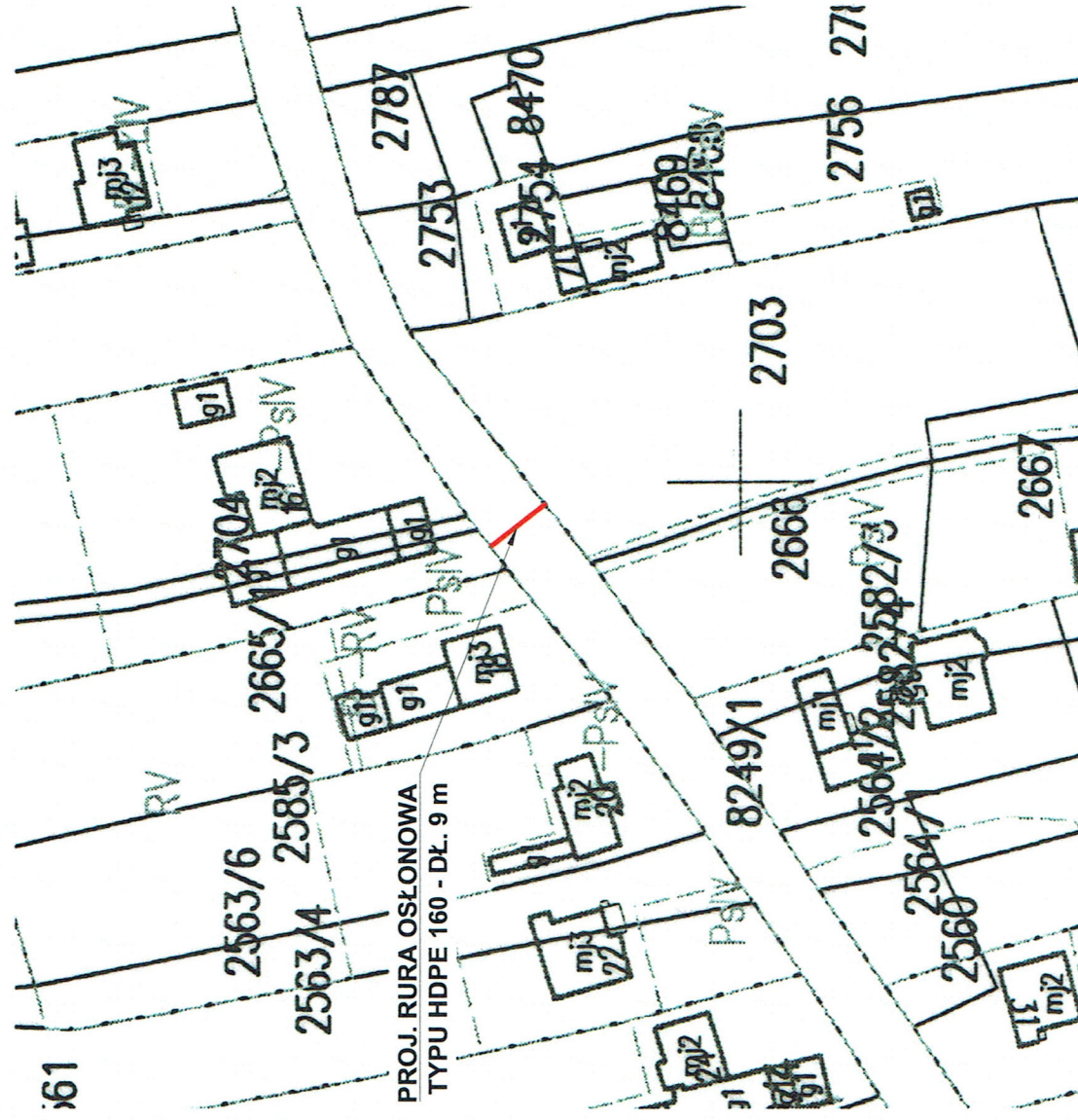
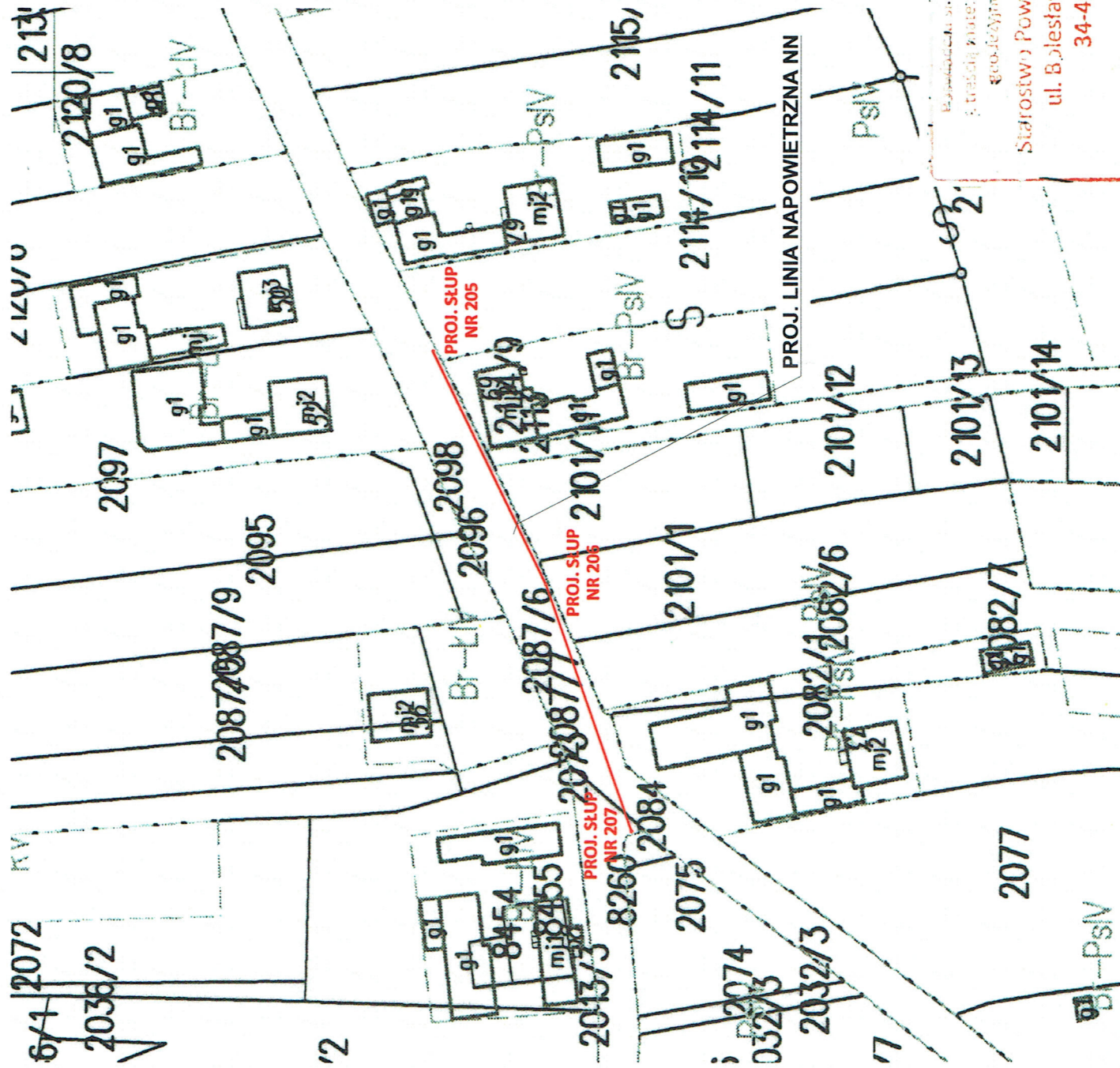
44	Pręt stalowy oc.	fi 17,5mm, dł.1,5	szt.	4
45	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M10x25	szt.	8
46	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M20x25	szt.	4
47	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	16
48	Zacisk uziemiający śrubowy	BELOS 2442	szt.	4
49	Ogranicznik przepięć	SE45.366Ap-5	szt.	8
50	Opaska	PER 15	szt.	6
51	Przewód goły	L 16mm2	m	14
52	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	8
53	Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy	KW-1	szt.	4
54	Objemka	OB-34a	szt.	4
55	Opaska	PER 15	szt.	4
56	Oprawa bezpiecznikowa	SV 29.253	szt.	2
57	Przewód izolowany	ALYd 16mm2	m	2
58	Przewód izolowany	DYd 2.5mm2	m	6
59	Wkładka topikowa	25A	szt.	2
60	Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego	W-O/1	szt.	2
61	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	4
62	Zacisk tulejowy	ZUP-5	szt.	2

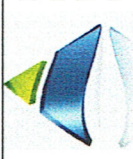
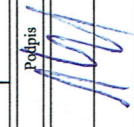
km 0+200.30

Lp	NAZWA MATERIAŁU	J. M.	IŁOŚĆ
1.	Dwudzielna rura osłonowa HDPE 160 – kolor czerwony	m	9
2.	Zabezpieczenie rur osłonowych przed zamuleniem MDIII - 160	szt.	2
3.	Oznaczniki na kabel	szt.	2
4.	Piasek żółty	m ³	0,5
5.	Folia czerwona	m	10
6.	Znacznik elektromagnetyczny pasywny w częstotliwości 134 kHz	szt.	2

MAPA EWIDENCYJNA

Jednostka ewidencyjna 121114_2-Szaflary
 obręb: 0004 Maruszyna
 skala: 1:1000

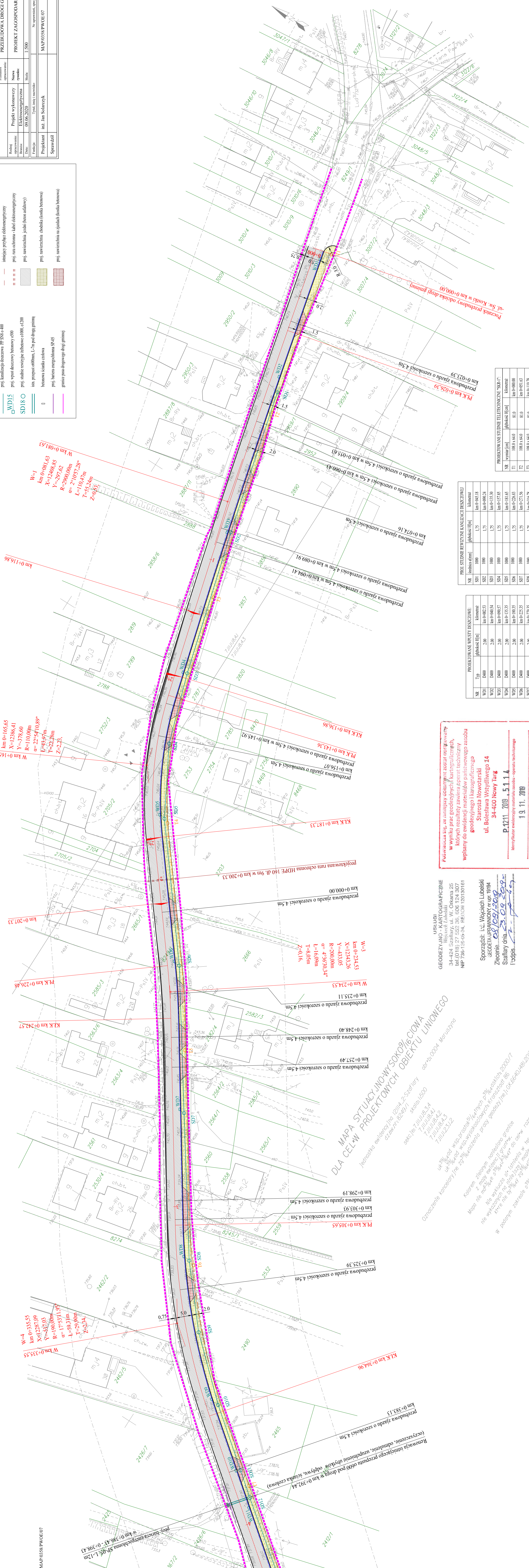


Jednostka projektowa:  Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia: 34-400 Nowy Targ	
Inwestor: Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary		Nazwa zamierzenia budowlanego: Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Koski w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1 w istniejącym pasie drogowym		Nr rysunku: E-1	
Rodzaj opracowania: Projekt wykonawczy		Przedmiot: PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIĘCI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 KV		Nr rysunku: E-1	
Branża: Elektroenergetyczna		Nazwa rysunku: ZAMIERZENIE PROJEKTOWE NA MAPIE EWIDENCYJNEJ		Nr rysunku: E-1	
Data: 16.07.2020 r.		Skala: -----		Nr uprawnień, specjalność: MAP/0358/PWOE/07	
Funkcja: Tytuł, imię i nazwisko inż. Jan Solarczyk		Podpis: 		Sprawdzał: inż. Jan Solarczyk	

Starostwo Powiatowe w Nowym Targu
 ul. Bolesława Wstęśławskiego 14
 34-400 Nowy Targ
 10.03.2020
 P.K.U. 2016.5744
 Nazwa materiału zgłoszenia
 Nazwa materiału zgłoszenia

LEGENDA:

	proj. osi drogi		proj. kanał technologiczny
	proj. krawężnik brukownicy betonu 20-30 - wys. 10cm		proj. studnia techniczna
	proj. ściek przykrywający z kostki bet.		proj. poszerzenie słup elektroenergetycznego
	proj. drenaż betonowe		instytucja projekt elektroenergetyczny
	proj. kanalizacji deszczowa PR S18 x 640		proj. tunia odczyna - tabele elektroenergetycznych
	proj. wprost deszczowej betonowej 600		proj. uwarunkowań jezdnii (bez nawilgny)
	proj. studnie rewertryjne żelbetonowe o 100 i 200		proj. nawierzchnia chodnika (kostka betonowa)
	stan przepięt 0,00mm, L=7m pod drogi gminną		
	betonowa ścianka zwalowa		proj. uwarunkowań na ziarnale (koszta betonowa)
	proj. bariera energetyczna SP-05		
	ewentualne szwy drzewostanów dróg gminnej		



PROJEKOWANE WYKSTY DSKIZOWE			
NR	Typ	grubość [mm]	kierunek
WD1	D400	2,00	ten o 0402.55
WD2	D400	2,00	ten o 0404.54
WD3	D400	2,00	ten o 0406.57
WD4	D400	2,00	ten o 0415.35
WD5	D400	2,00	ten o 0408.35
WD6	D400	2,00	ten o 0425.35
WD7	D400	2,00	ten o 0420.35
WD8	D400	2,00	ten o 0402.35
WD9	D400	2,00	ten o 0406.35
WD10	D400	2,00	ten o 0403.35
WD11	D400	2,00	ten o 0405.35

PRO. STUJONE REZINYNE KANALIZACIJSKOWE				
PRØ	średnica (mm)	głębokość (mm)	bielmość	
SØ1	1000	1,75	kan o 445/18	
SØ2	1000	1,75	kan o 460/24	
SØ3	1000	1,75	kan o 475/30	
SØ4	1000	1,75	kan o 475/85	
SØ5	1000	1,75	kan o 481/65	
SØ6	1000	1,75	kan o 476/63	
SØ7	1000	1,75	kan o 471/56	
SØ8	1000	1,75	kan o 476/78	
SØ9	1000	1,75	kan o 492/21	
SØ10	1000	1,75	kan o 492/67	
SØ11	1000	1,75	kan o 493/74	
SØ12	1200	1,75	kan o 382/44	

PROJEKTOWANE STUDIUM TELEFICZNE "SKR-1"				
NR	wymiar (cm)	głębokość (H cm)	kilonstrzał	
T1	108,0 x 64,0	81,0	km 0-600,00	
T2	108,0 x 64,0	81,0	km 0-651,65	
T3	108,0 x 64,0	81,0	km 0-110,78	
T4	108,0 x 64,0	81,0	km 0-182,98	
T5	108,0 x 64,0	81,0	km 0-252,41	
T6	108,0 x 64,0	81,0	km 0-318,31	
T7	108,0 x 64,0	81,0	km 0-389,06	

GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNE
Wojciech Lubelski
34-424 Szallary, ul. W. Orkana 25
tel.(018) 27 552 36, 606 124 307
NIP 736-126-05-94, REGON 120130161

Wskazując się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera *Operat techniczny* wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Sporządził: inż. Wojciech Lubelski
 GEODETA UPRAWNIONY nr upr. 19194
 Zlecenie..... 08/09/2019
 Szaffary dnia..... 23.09.2019

E-20 **Q8** **5.1.16**

Identyfikatory ewidencyjny materiał zasobu - operatu technicznego

19.11.2019

Data wystąpienia sprawy: 19.11.2019 r. ewidencja materiał w zasobie
Lp. zgłoszenia: 17

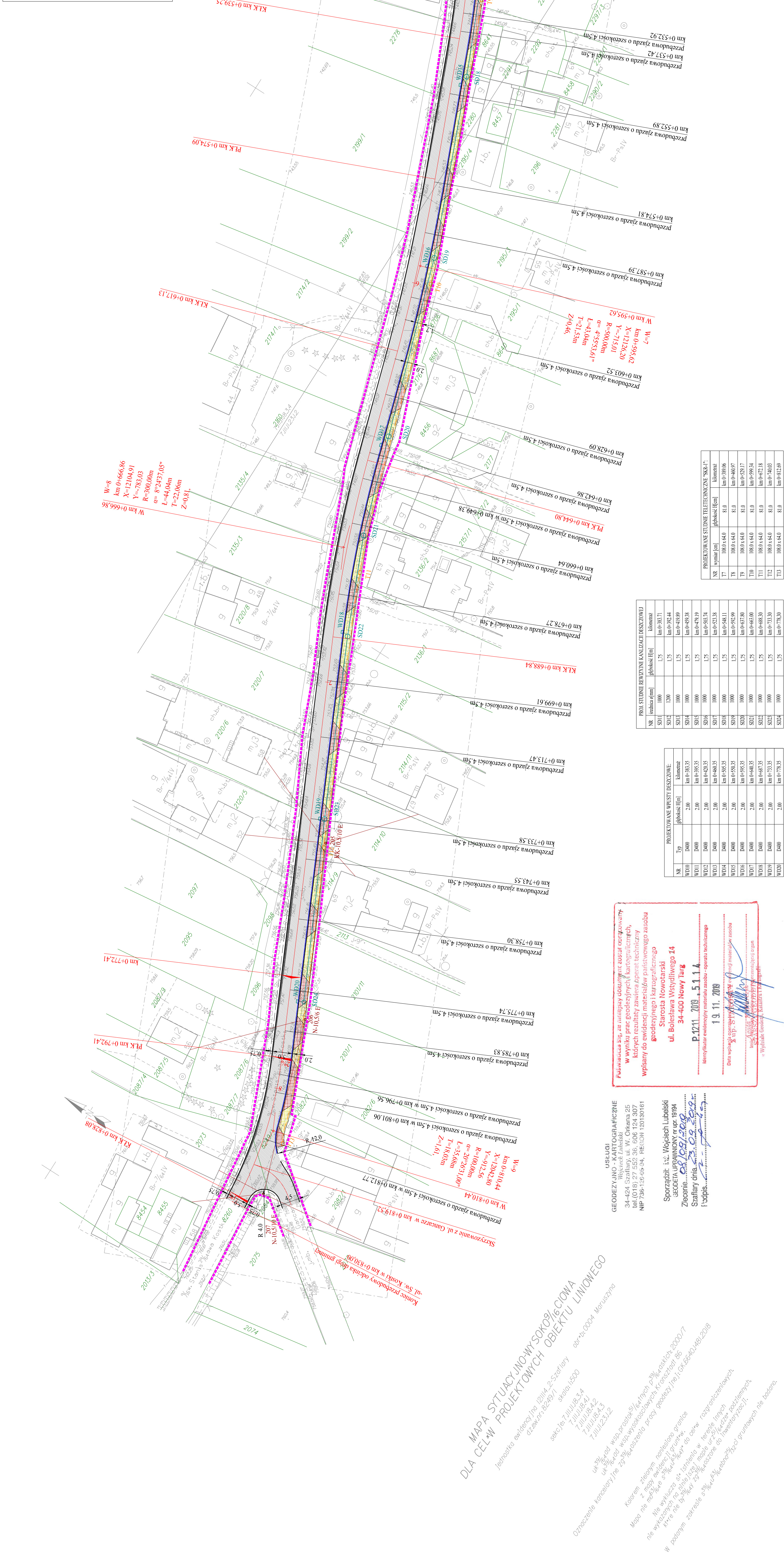
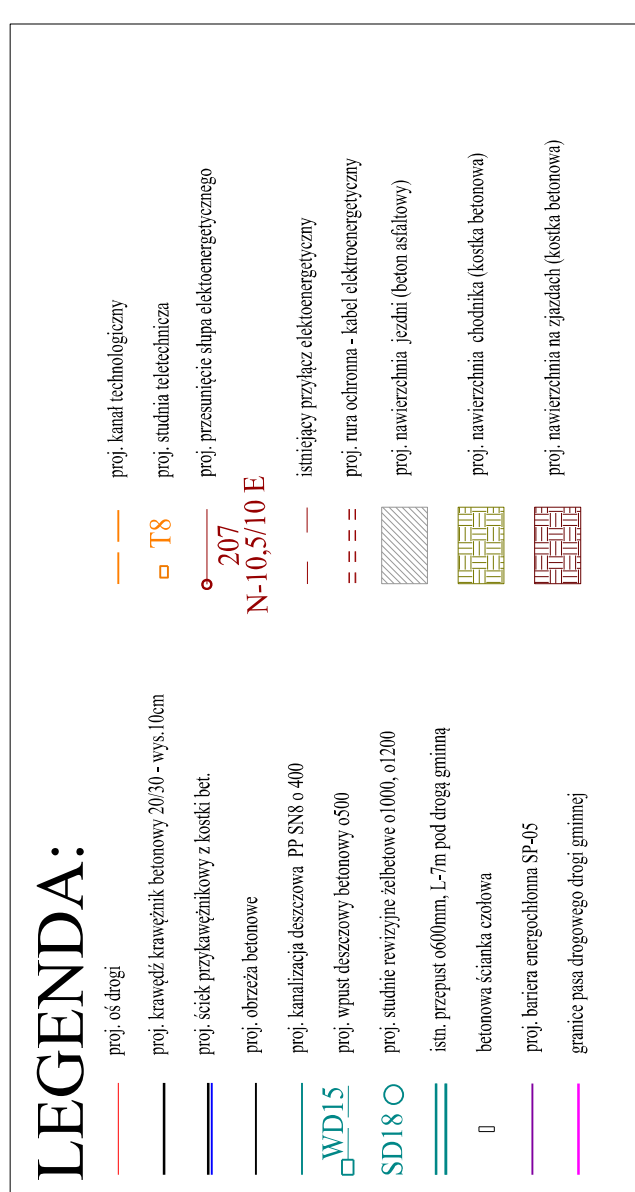
[Signature]

Imię i nazwisko osoby przyjmującej zgłoszenie:
mgr Jolanta Góralczyk / KASZUBSKI KAJETAN

DLA MAPY SYTUACJI JNO-WY SOKR/16CJOWA
 JEDnostka ewidencyjna 121114.2-2-Strafary
 dzialowa 92-1697
 skoda 1500
 sektor 7, 11.II.11.08.34
 7.II.11.08.41
 7.II.11.08.42
 7.II.11.08.43

7.III.18.3.4
7.III.18.4.1
7.III.18.4.2
7.III.18.4.3
7.III.23.1.2

[illegible]



NR	wymiar [cm]	głębokość [fcm]	kilometr
T7	108,0 x 64,0	81,0	km 0+389,06
T8	108,0 x 64,0	81,0	km 0+460,97
T9	108,0 x 64,0	81,0	km 0+529,17
T10	108,0 x 64,0	81,0	km 0+599,34
T11	108,0 x 64,0	81,0	km 0+672,18
T12	108,0 x 64,0	81,0	km 0+740,03
T13	108,0 x 64,0	81,0	km 0+812,69

PROJEKTOWANIE KRAJOWYCH DROG KLASZ. ZAKRESOWE		
PROJ. STADIUM	REZUMIJE KRAJOWYCH DROG KLASZ. ZAKRESOWE	
NR. Lp.	Sejonia (km)	główny (km)
S01	1000	1,75
S02	1300	1,75
S03	1000	1,75
S04	1000	1,75
S05	1000	1,75
S06	1000	1,75
S07	1000	1,75
S08	1000	1,75
S09	1000	1,75
S10	1000	1,75
S11	1000	1,75
S12	1000	1,75
S13	1000	1,75
S14	1000	1,75
S15	1000	1,75
S16	1000	1,75
S17	1000	1,75
S18	1000	1,75
S19	1000	1,75
S20	1000	1,75
S21	1000	1,75
S22	1000	1,75
S23	1000	1,75
S24	1000	1,75
S25	1000	1,75
S26	1000	1,75
S27	1000	1,75
S28	1000	1,75
S29	1000	1,75
S30	1000	1,75
S31	1000	1,75
S32	1000	1,75
S33	1000	1,75
S34	1000	1,75
S35	1000	1,75
S36	1000	1,75
S37	1000	1,75
S38	1000	1,75
S39	1000	1,75
S40	1000	1,75
S41	1000	1,75
S42	1000	1,75
S43	1000	1,75
S44	1000	1,75
S45	1000	1,75
S46	1000	1,75
S47	1000	1,75
S48	1000	1,75
S49	1000	1,75
S50	1000	1,75
S51	1000	1,75
S52	1000	1,75
S53	1000	1,75
S54	1000	1,75
S55	1000	1,75
S56	1000	1,75
S57	1000	1,75
S58	1000	1,75
S59	1000	1,75
S60	1000	1,75
S61	1000	1,75
S62	1000	1,75
S63	1000	1,75
S64	1000	1,75
S65	1000	1,75
S66	1000	1,75
S67	1000	1,75
S68	1000	1,75
S69	1000	1,75
S70	1000	1,75
S71	1000	1,75
S72	1000	1,75
S73	1000	1,75
S74	1000	1,75
S75	1000	1,75
S76	1000	1,75
S77	1000	1,75
S78	1000	1,75
S79	1000	1,75
S80	1000	1,75
S81	1000	1,75
S82	1000	1,75
S83	1000	1,75
S84	1000	1,75
S85	1000	1,75
S86	1000	1,75
S87	1000	1,75
S88	1000	1,75
S89	1000	1,75
S90	1000	1,75
S91	1000	1,75
S92	1000	1,75
S93	1000	1,75
S94	1000	1,75
S95	1000	1,75
S96	1000	1,75
S97	1000	1,75
S98	1000	1,75
S99	1000	1,75
S100	1000	1,75

NR	Typ	PROJEKOWANE WYNIKI ODCZYTU	
		głębokość [m]	ciężarowna
WD01	D400	2,00	ken o 382,15
WD02	D400	2,00	ken o 395,35
WD03	D400	2,00	ken o 420,35
WD04	D400	2,00	ken o 440,35
WD05	D400	2,00	ken o 465,35
WD06	D400	2,00	ken o 490,35
WD07	D400	2,00	ken o 495,35
WD08	D400	2,00	ken o 540,35
WD09	D400	2,00	ken o 567,35
WD10	D400	2,00	ken o 573,35
WD11	D400	2,00	ken o 778,35

Podważa się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych kartograficznych,
których rezultaty zawiera zbiór techniczny
wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
Starosta Nowotarski
ul. Bolesława Wyszyńskiego 14
34-400 Nowy Targ

P.1211 2019 5.1.14
Identyfikator ewidencji materiałów zasobu - oparta technologiczno

19 11 2019

Data wpisania ewidencji: 19.11.2019
Data wykreślenia ewidencji: 19.11.2019

Wpisano: [signature]
Wypisano: [signature]
Weryfikacja: [signature]

Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 65 kg, Ciężar ciała: 65 kg, Ciężar ciała: 65 kg

ustawiaj
KARTOGRAFICZNE
Szafliany, ul. W. Orkana 25
tel. (018) 72 552 36, 606 124 307
NIP 736-126-05-04, REGON 120130161
Sporządzili: inż. Wojciech Lubalski
GEODETA UPRAWNIENY nr upr. 19194
Zreconie: 08.09.2019
Szafliany dnia 23.09.2019
podpis: [podpis]

MAPA SYTUACYJNO-WYKONAWCZA
DLA CELÓW PROJEKTOWYCH OBIEKTU LINOWEGO

jednostka ewidencyjna 210/14 2-Szafary
dział nr 1-92/92 skłoda 1500

sekcyje: 7.II.III.18.34
7.II.III.18.42
7.II.III.23.12

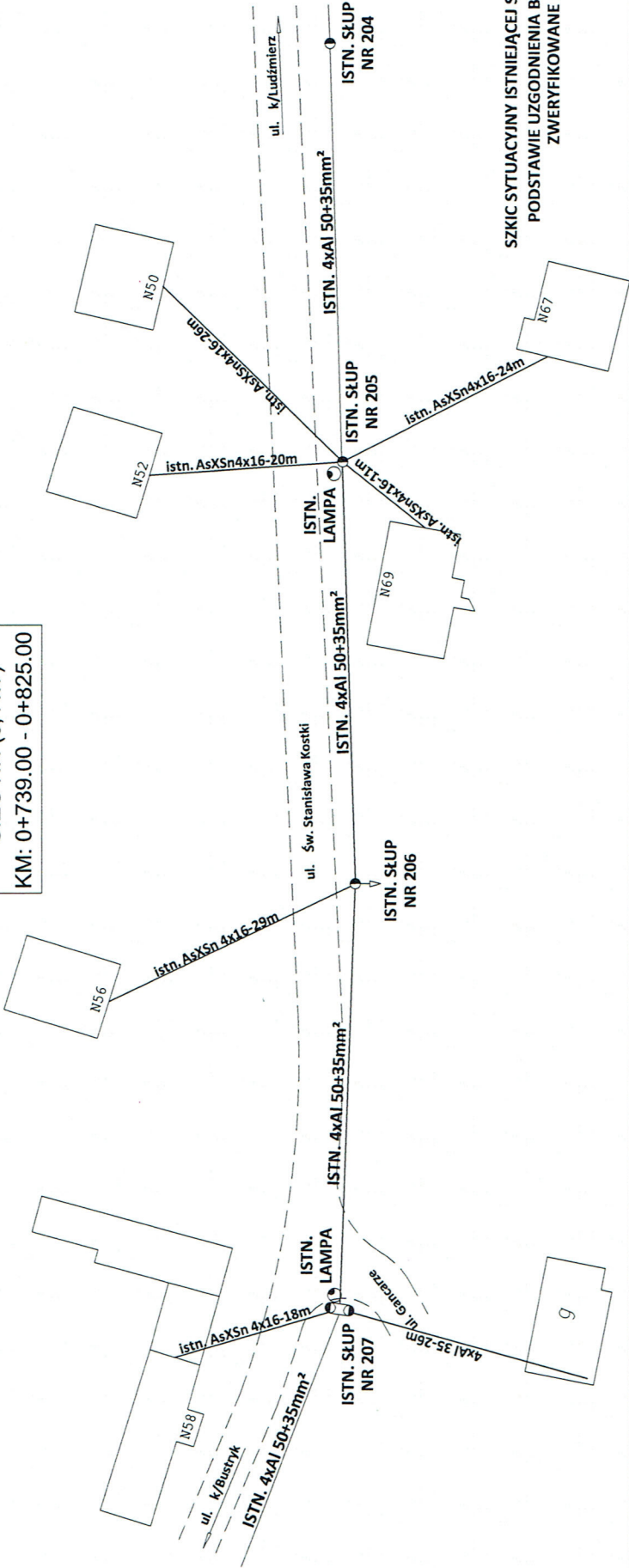
daty: 0004 Marzec
uk: 79
2004

Oznaczenie kancelaryjne

[illegible]

SZKIC SYTUACYJNY - STAN ISTNIEJĄCY

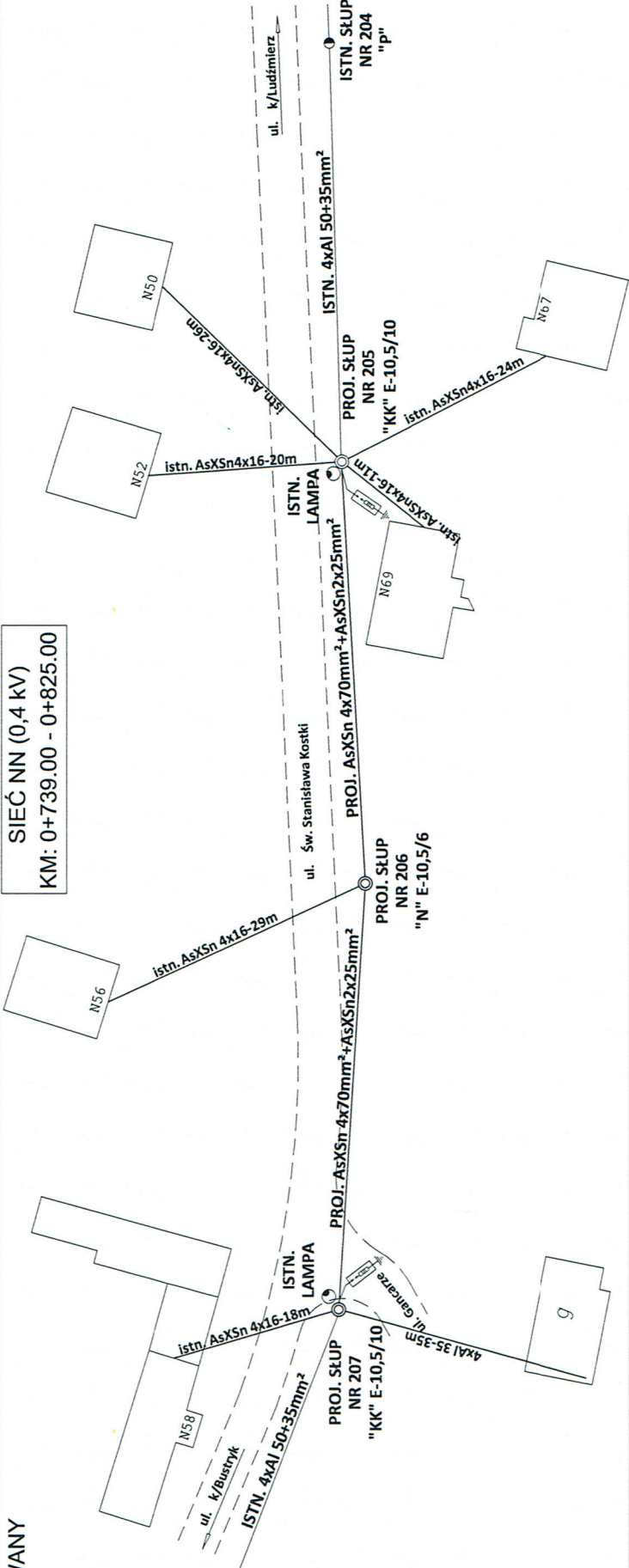
SIEĆ NN (0,4 kV)
KM: 0+739.00 - 0+825.00



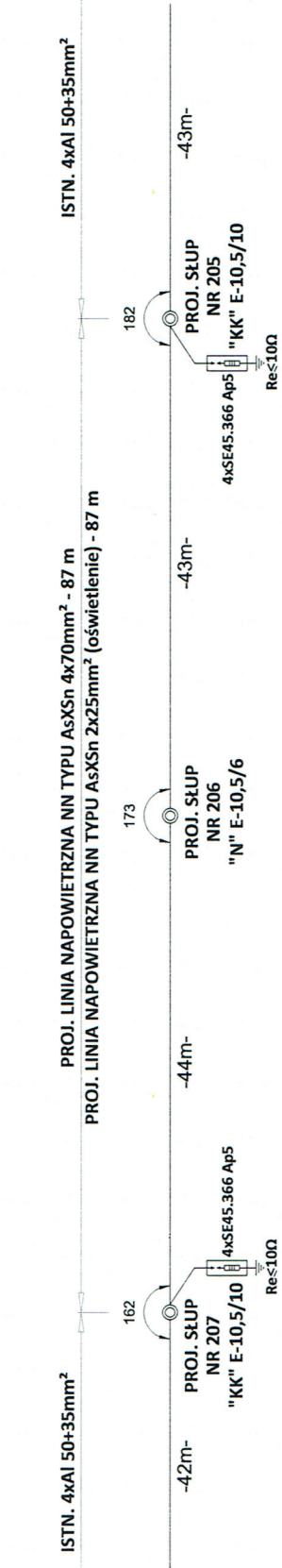
UWAGA:
SZKIC SYTUACYJNY ISTNIEJĄCEJ SIECI NAPIĘCIA SPORZĄDZONO NA
PODSTAWIE UZGODNIENIA BRANŻOWEGO TAURON DYSTRYBUCJA SA, KTÓRE ZOSTAŁO
ZWERYFIKOWANE PODCZAS WIZJI LOKALNEJ W DNIU 18.07.2020 R.

SZKIC SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY

SIEĆ NN (0,4 kV)
KM: 0+739.00 - 0+825.00



SCHEMAT IDEOWY - STAN PROJEKTOWANY



SIEĆ NISKIEGO NAPIĘCIA ZASILANA ZE STACJI
TRANSFORMATOROWEJ 15/0,4 kV NR 5086 "MARSZYNA 3 KOŚCIEŁ"



Jednostka projektowa:	Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpk.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223	Siedziba firmy: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ	Nr zlecenia:
Investor:	Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary	Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Koski w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1 w istniejącym pasie drogowym
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy	Przedmiot opracowania:	PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA
Bransza:	Elektroenergetyczna	Nazwa rysunku:	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV
Data:	16.07.2020 r.	Skala:	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY - PRZEBUDOWA SIECI NN (KM: 0+739.00 - 0+825.00)
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Nr rysunku: E-3.1
Projektant	inż. Jan Solarezyk	MAP/0358/PWOE/07	
Sprawdził			

SIEĆ SN (15 kV)
KM: 0+200.30

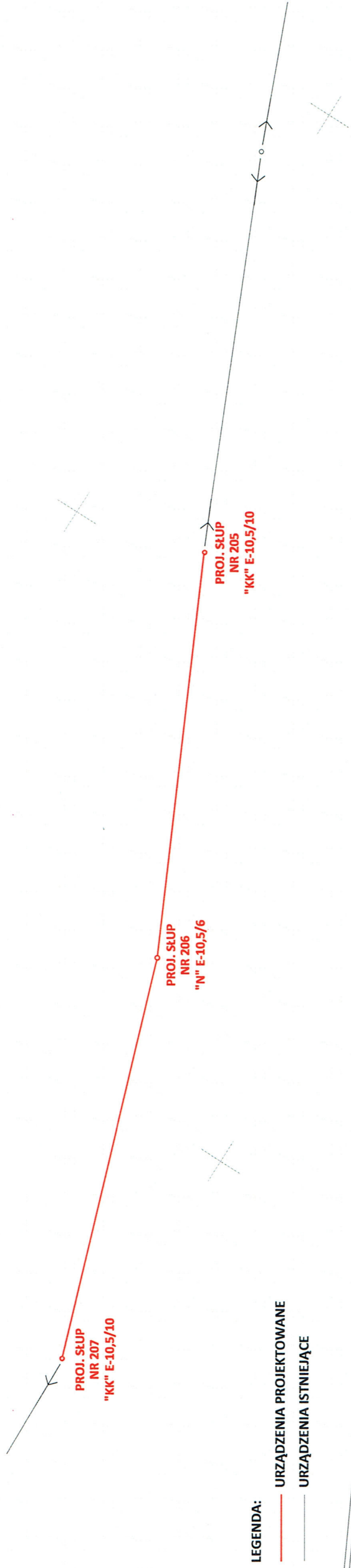
PROJ. RURA OSŁONOWA
TYPU HDPE 160 - DŁ. 9 m

ISTN. LINIA KABLOWA SN (15 kV)
TYPU 3x (XRUHAKXs 1x70 mm²) 12/20 kV

ISTN. KRT 5086
"MARUSZYNA 3 KOŚCIÓŁ"

Jednostka projektowa:		 Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ		Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia:	
Inwestor:			Nazwa zamierzenia budowlanego:		Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/ 1 w istniejącym pasie drogowym				
Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary			Przedmiot opracowania:		PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV				
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy		Nazwa rysunku:		SCHEMAT JEDNOKRESKOWY - ZABEZPIECZENIE LINII SN (0+200.30)				Nr rysunku: E-3.2
Branża:	Elektroenergetyczna		Skala:		-----				
Data:	16.07.2020 r.								
Funkcja:		Tytuł, imię i nazwisko			Nr uprawnień, specjalność			Podpis	
Projektant		inż. Jan Solarczyk			MAP/0358/PWOE/07				
Sprawdził									

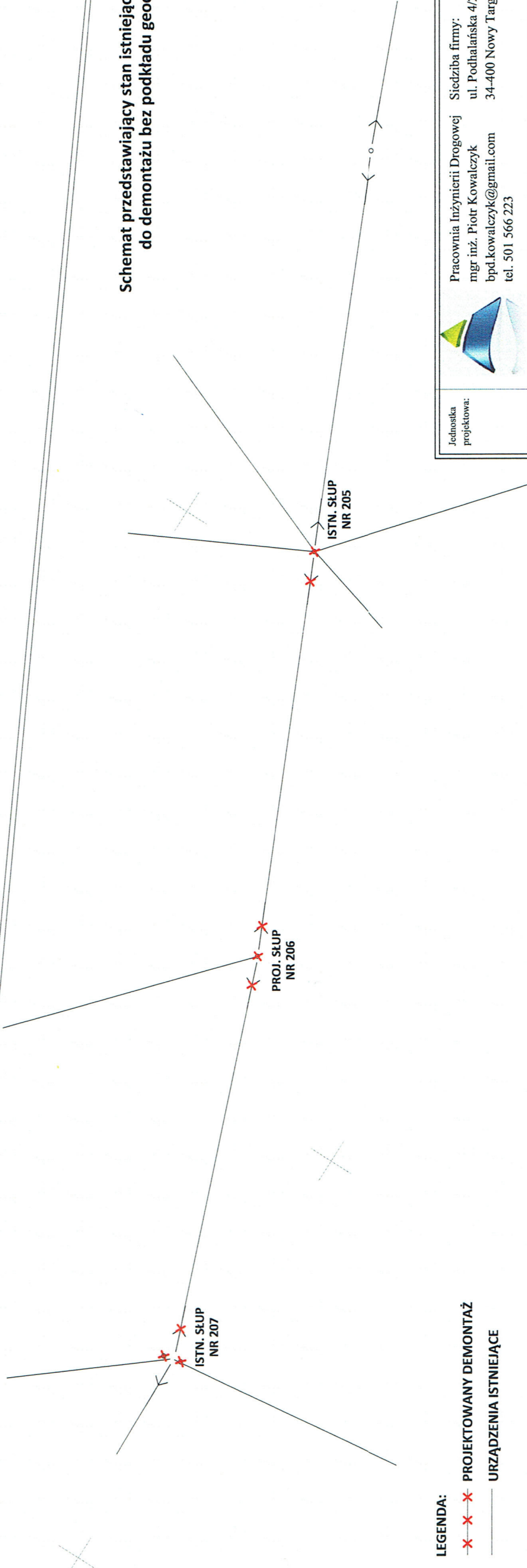
Schemat przedstawiający zamierzenie projektowe
zgodne z PZT bez podkładu geodezyjnego



LEGENDA:

- URZĄDZENIA PROJEKTOWANE
- URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE

Schemat przedstawiający stan istniejący z elementami
do demontażu bez podkładu geodezyjnego

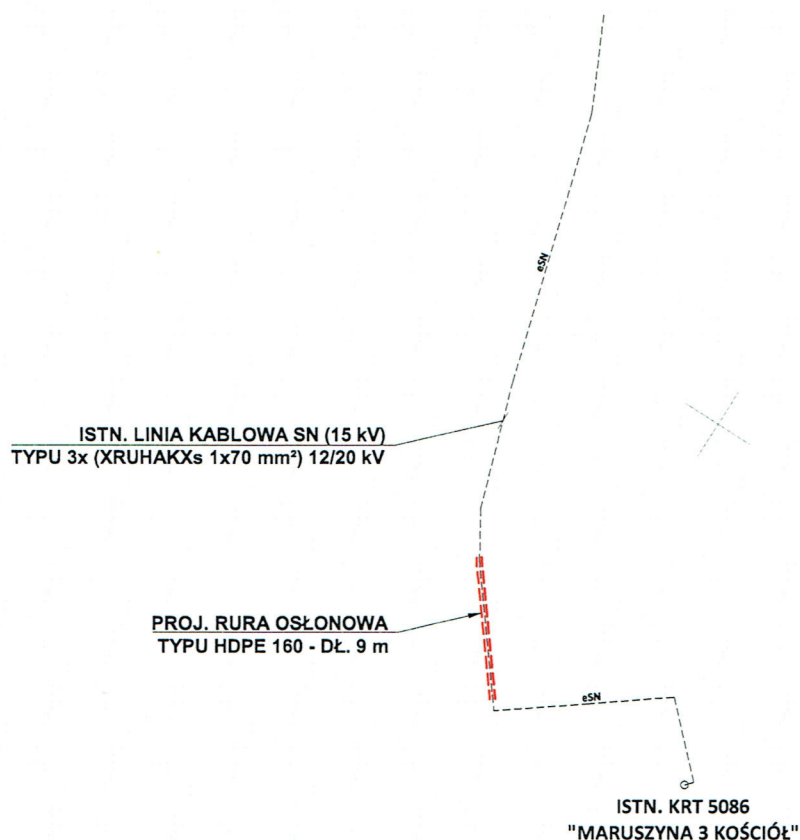


LEGENDA:

- X — PROJEKTOWANY DEMONTAŻ
- URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE



Jednostka projektowa:	Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223	Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ	Nr zlecenia:
Investor:	Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary	Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Koski w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1 w istniejącym pasie drogowym	
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy	Przedmiot opracowania:	PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIĘCI NISKIEGO NAPIĘCIA
Branża:	Elektroenergetyczna	Nazwa rysunku:	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV
Data:	16.07.2020 r.	Skala:	SCHEMAT ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO ORAZ STANU ISTNIEJĄCEGO I ELEMENTÓW DO DEMONTAŻU
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr rysunku:	E-4
Projektant	inż. Jan Solarczyk	Nr uprawnień, specjalność	
Sprawdził		Podpis	

**Schemat przedstawiający zamierzenie projektowe
zgodne z PZT bez podkładu geodezyjnego**

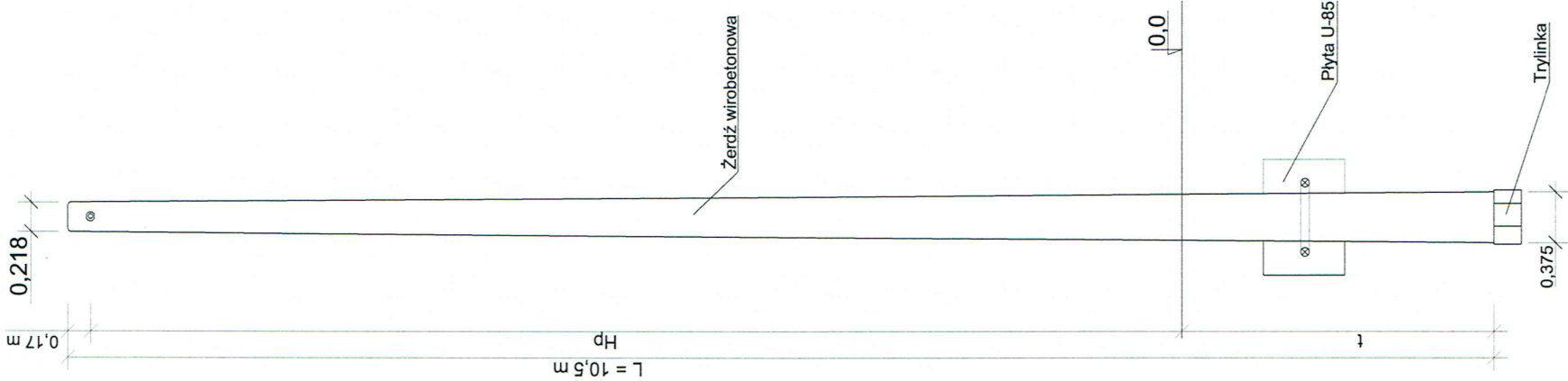


LEGENDA:

- URZĄDZENIA PROJEKTOWANE
----- URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE

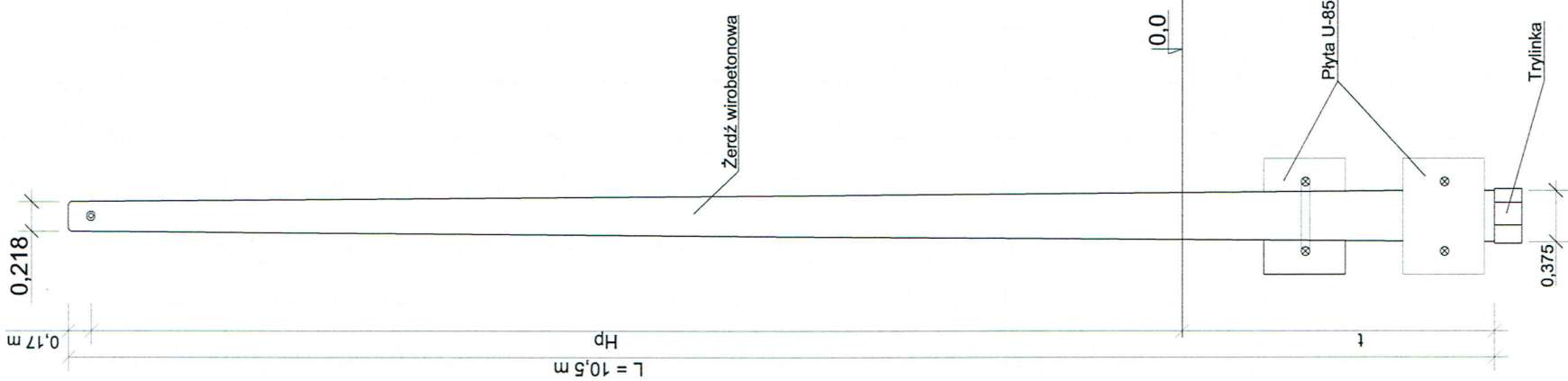
Jednostka projektowa:		 Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ		Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia:	
Inwestor: Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary			Nazwa zamierzenia budowlanego:		Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/ 1 w istniejącym pasie drogowym				
			Przedmiot opracowania:		PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV				
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy		Nazwa rysunku:		SCHEMAT ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO SN			Nr rysunku: E-5	
Branża:	Elektroenergetyczna		Skala:		-----				
Data:	16.07.2020 r.								
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko			Nr uprawnień, specjalność			Podpis		
Projektant	inż. Jan Solarczyk			MAP/0358/PWOE/07					
Sprawdził									

SŁUP NAROŻNY "N" - E-10,5/6

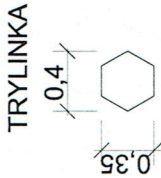
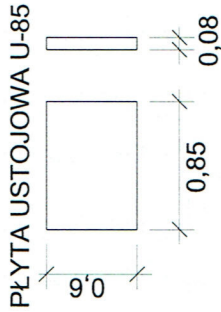


SŁUP NAROŻNY- t=2,1; hp=8,1
TYP USTOJU: U1 - 1 x U - 85+1x trylinka

SŁUP KRAŃCOWO KRAŃCOWY "KK" - E-10,5/10



SŁUP KRAŃCOWO KRAŃCOWY- t=2,3; hp=8,0
TYP USTOJU: U2 - 2 x U - 85+1x trylinka



Jednostka projektowa:

Pracownia Inżynierii Drogowej
mgr inż. Piotr Kowalczyk
bpd.kowalczyk@gmail.com
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

Biurowie:
ul. Rynek 11/17
34-400 Nowy Targ

Nr zlecenia:

Investor:

Gmina Szaflary
ul. Zakopiańska 18,
34-424 Szaflary

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Koski
w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/ 1
w istniejącym pasie drogowym

Przedmiot opracowania:

PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA
ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 KV

Rodzaj opracowania:

Projekt wykonawczy

Elektroenergetyczna

Data:

16.07.2020 r.

Nazwa rysunku:

U-85

Nr rysunku:

E-6

Skala:

Tytuł, imię i nazwisko

Nr uprawnień, specjalność

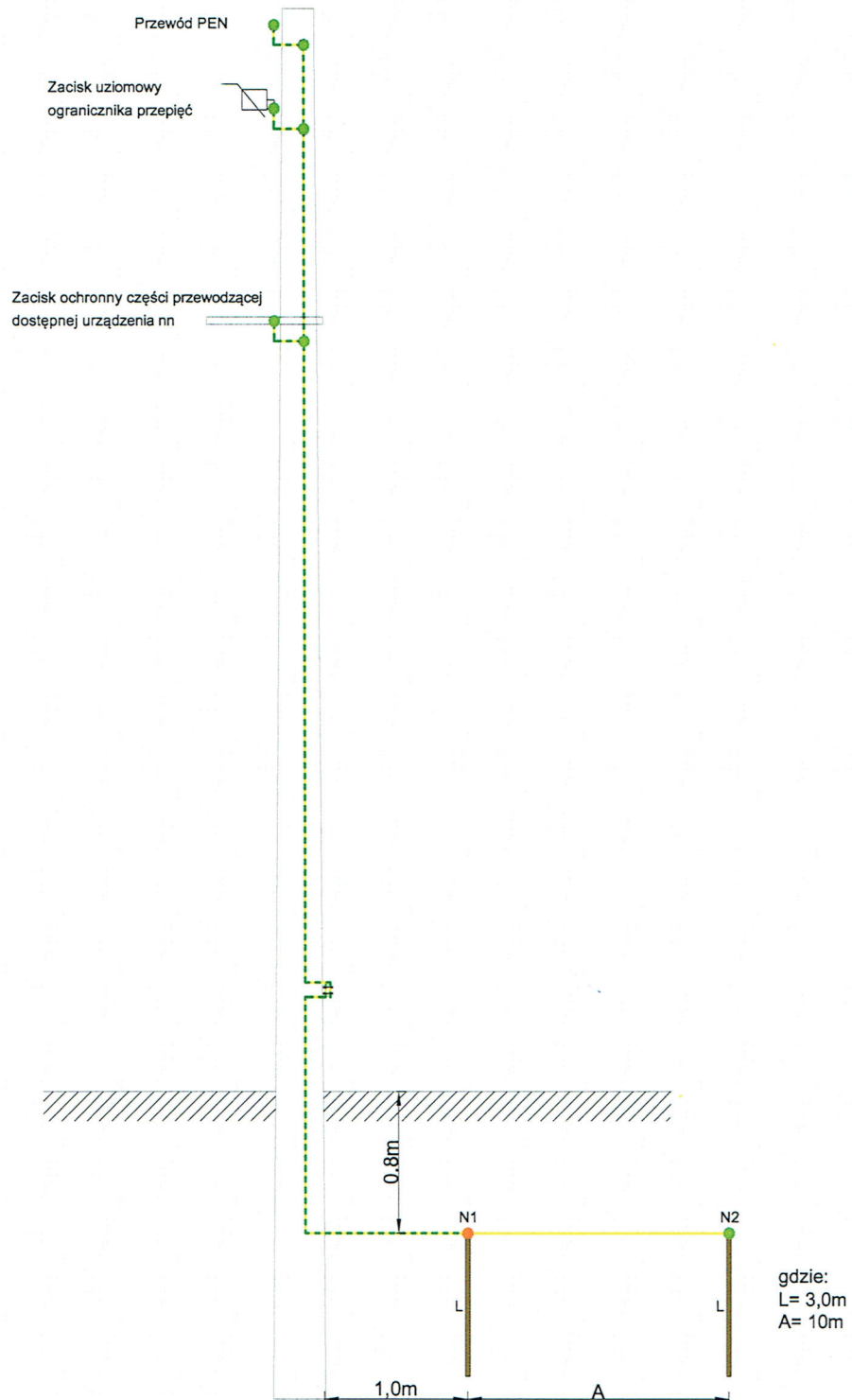
Podpis


Projektant

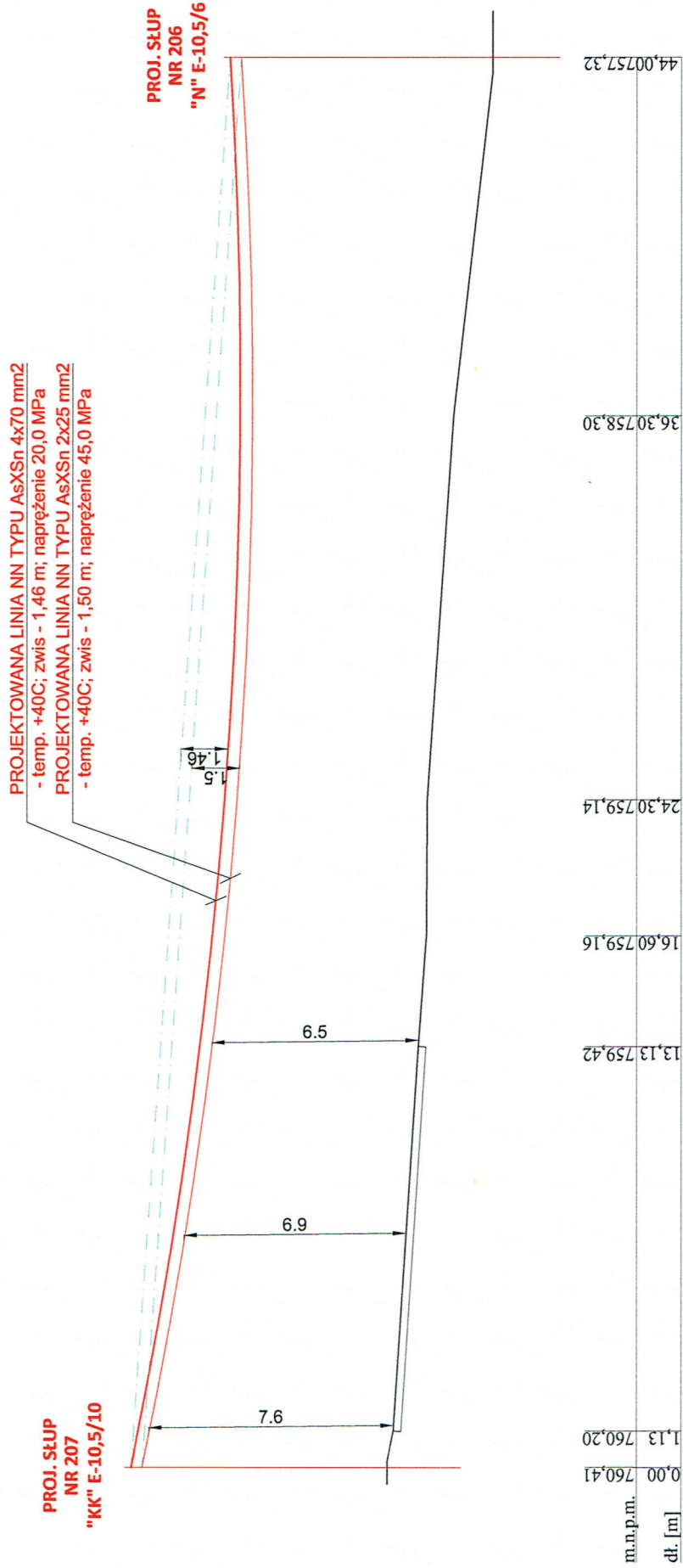
inż. Jan Solarczyk

Sprawdził

MAP/0358/PWOE/07

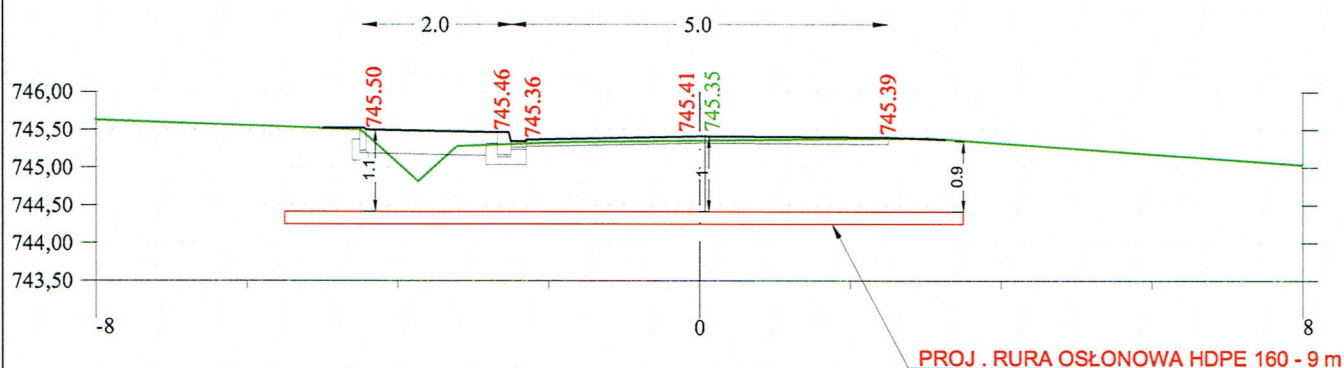



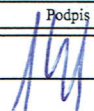
Jednostka projektowa:		 Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ		Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia:	
Inwestor: Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary			Nazwa zamierzenia budowlanego: Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/ 1 w istniejącym pasie drogowym						
Przedmiot opracowania: PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV			Nazwa rysunku: SCHEMAT UZIEMIENIA SŁUPA SIECI NN		Nr rysunku: E-7				
Rodzaj opracowania:		Projekt wykonawczy		Nazwa rysunku:		SCHEMAT UZIEMIENIA SŁUPA SIECI NN		Nr rysunku:	
Branża:		Elektroenergetyczna		Skala:		-----			
Data:		16.07.2020 r.							
Funkcja:		Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień, specjalność		Podpis			
Projektant		inż. Jan Solarczyk		MAP/0358/PWOE/07					
Sprawdził									



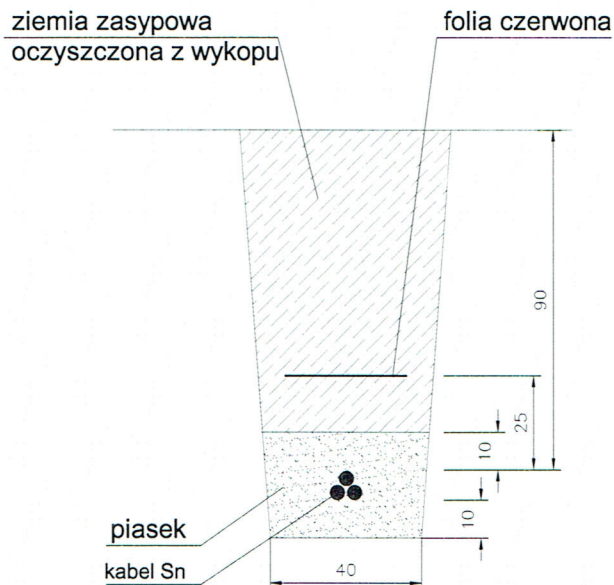
Jednostka projektowa:	Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223	Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ	Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ	Nr zlecenia:
Investor:	Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary	Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1 w istniejącym pasie drogowym	
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy	Przedmiot opracowania:	PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA	
Branża:	Elektroenergetyczna	Nazwa rysunku:	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV	
Data:	16.07.2020 r.	Skala:	PROFIL PODŁUŻNY LINII NAPOWIERZNEJ NN -PRZEKROCZENIE DROGI	Nr rysunku: E-8
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	1:200	
Projektant	inż. Jan Solarczyk	MAP/0358/PWOE/07		
Sprawdził				

km 0+200,30

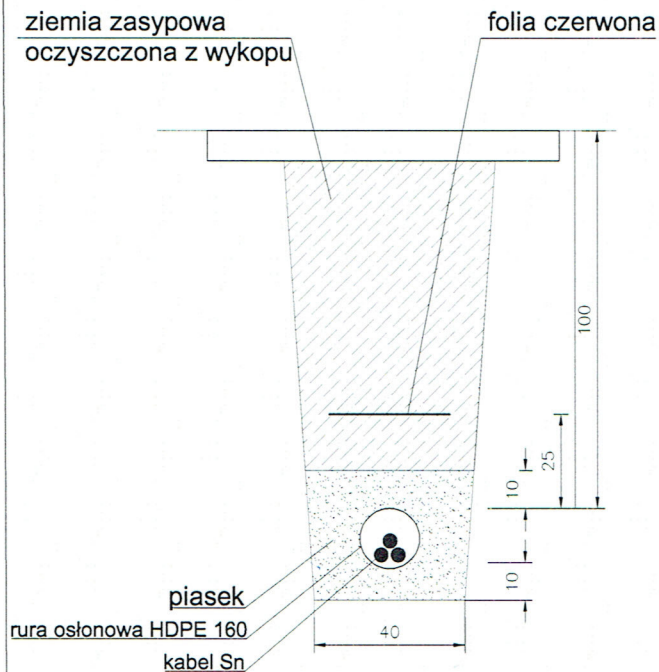



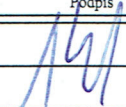
Jednostka projektowa:		 Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ		Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia:	
Inwestor:			Nazwa zamierzenia budowlanego:		Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/ 1 w istniejącym pasie drogowym				
Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary			Przedmiot opracowania:		PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV				
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy		Nazwa rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY - PRZEKROCZENIE DROGI LINII SN				Nr rysunku: E-9
Branża:	Elektroenergetyczna		Skala:		1:100				
Data:	16.07.2020 r.								
Funkcja:		Tytuł, imię i nazwisko			Nr uprawnień, specjalność			Podpis	
Projektant		inż. Jan Solarczyk			MAP/0358/PWOE/07				
Sprawdził									

UŁOŻENIE LINII KABLOWEJ SN 15 kV POZA TERENEM UTWARDZONYM



UŁOŻENIE LINII KABLOWEJ SN 15 kV POD DROGĄ



Jednostka projektowa:		 Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk bpd.kowalczyk@gmail.com tel. 501 566 223		Siedziba firmy: ul. Podhalańska 4/29 34-400 Nowy Targ		Biuro: ul. Rynek 11/17 34-400 Nowy Targ		Nr zlecenia:	
Inwestor:			Nazwa zamierzenia budowlanego:		Przebudowa drogi gminnej nr K364822 - ul. Św. Stanisława Kostki w miejscowości Maruszyna - dz. ewid. 8249/1 w istniejącym pasie drogowym				
Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary			Przedmiot opracowania:		PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN 15 kV				
Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy		Nazwa rysunku:		PRZEKRÓJ ROWU KABLOWEGO			Nr rysunku:	
Branża:	Elektroenergetyczna		Skala:		1:20			E-10	
Data:	16.07.2020 r.								
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko				Nr uprawnień, specjalność				Podpis
Projektant	inż. Jan Solarczyk				MAP/0358/PWOE/07				
Sprawdził									

5. ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE.

Lp	NAZWA MATERIAŁU	J.M.	ILOŚĆ
1.	Słup typu 2xŻN-10	szt.	1
2.	Słup typu ŻN-10	szt.	1
3.	Przewód 4x Al. 50+35	m	87
4.	Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego	szt.	2

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego oraz przyłącza do poszczególnych budynków na czas przebudowy należy zdemontować a po wymianie słupów należy je ponownie zabudować.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa obiektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR K364822 – UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI W MIEJSCOWOŚCI MARUSZYNA – DZ. EWID. 8249/1, 8260 W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM	
Adres obiektu:	Woj. małopolskie, powiat nowotarski, jednostka ewidencyjna: 121114_2 Szaflary, obręb: 0004 Maruszyna, działka ewidencyjna nr: 8249/1, 8260	
Inwestor:	GMINA SZAFLARY UL. ZAKOPIAŃSKA 18, 34-424 SZAFLARY	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
Projektant branża elektroenergetyczna	inż. Jan Solarczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAP/0358/PWOE/07, MAP/IE/0135/01	inż. Jan Solarczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0358/PWOE/07 Podpis i pieczęć
Jednostka projektowa:	Pracownia Inżynierii Drogowej mgr inż. Piotr Kowalczyk ul. Podhalańska 4/9 34-400 Nowy Targ	

6.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U. 2010 Nr 243, poz. 1623, art.20, ust 1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

„Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz) dla niniejszego opracowania, zostanie sporządzony przez wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji, zgodnie z Prawem Budowlanym.

6.2. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci niskiego napięcia oraz zabezpieczenie istniejącej linii kablowej Sn w związku z kolizją z projektowaną inwestycją przebudowy drogi gminnej.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż przewodów gołych linii napowietrznej pomiędzy słupami nr 205, 206, 207,
- demontaż istniejących przyłączy napowietrznych nN na czas przebudowy,
- demontaż oświetlenia ulicznego na czas przebudowy,
- demontaż istniejących stanowisk słupowych nr 205, 206, 207,
- zabudowa trzech nowych słupów typu E-10,5,
- zabudowa pełnoizolowanej linii napowietrznej nN typu AsXSn 4x70 mm²,
- zabudowa pełnoizolowanej linii napowietrznej nN oświetleniowej typu AsXSn 2x25 mm²,
- zabudowa dwóch kompletów odgromników,
- zabudowa dwóch kompletów uziemienia,
- ponowna zabudowa istniejących przyłączy napowietrznych nN,
- ponowna zabudowa istniejących opraw oświetlenia ulicznego,
- połączenie projektowanych urządzeń z istniejącymi urządzeniami linii napowietrznej nN.

6.3. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa

Następujące elementy mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie kablowe Sn 15 kV pod napięciem,
- linie kablowe nN 0,4 kV pod napięciem,
- linie napowietrzne nN 0,4 kV pod napięciem,
- prace na wyżkach na wysokości do 15 m,
- czynna droga kołowa - gminna.

6.4. Przewidywane zagrożenia

Przewiduje się następujące zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m podczas montażu instalacji i urządzeń,
- porażenie prądem elektrycznym w przypadku zetknięcia z nie izolowaną częścią czynną obwodu elektrycznego,
- zatrucie substancjami lotnymi zawartymi w lakierach, farbach, rozpuszczalnikach,
- możliwość wypadku w przypadku kolizji z innymi wykonawcami,
- w przypadku robót montażowych prowadzonych w temperaturze poniżej -10°C zagrożenie odmrożenia,

6.5. Instruktaż pracowników

Pracownicy są zobowiązani do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP. Prace pod napięciem powinny być wykonywane przez pracowników posiadających świadectwo kwalifikacyjne SEP uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci do 0,4kV.

Należy stosować wyłącznie sprawne atestowane elektronarzędzia zgodnie z przepisami BHP.

Roboty montażowe zewnętrzne nie powinny być wykonywane w czasie opadów deszczu, śniegu, oblodzeniu oraz przy temperaturze poniżej 0°C.

Roboty na wysokości powinny być wykonywane z atestowanych rusztowań. Pracownicy powinni być zabezpieczeni i przypięci pasami zgodnie z przepisami BHP. Roboty na wysokości ponad 5m powinny być wykonywane ze zwyżki. Pracownicy powinni być zabezpieczeni zgodnie z przepisami BHP.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy:

- wyposażyć pracowników w pasy zabezpieczające do wykonywania robót na wysokości,
- wyposażyć pracowników w odzież ochronną,
- zapewnić odpowiednią wielobranżową koordynację prac budowlanych,
- materiały i urządzenia izolacyjne w przypadku wykonywania robót pod napięciem,
- nie prowadzić prac zewnętrznych podczas opadów deszczu, śniegu, oblodzeniu, silnym wietrze oraz przy temperaturze poniżej 0°C,
- właściwie zabezpieczyć składowanie materiałów i urządzeń instalacyjnych,
- stosować wyłącznie sprawne i atestowane narzędzia i maszyny,
- przed przystąpieniem do robót inspektor nadzoru winien sprawdzić posiadanie przez wykonawców odpowiednich kwalifikacji i badań umożliwiających rozpoczęcie prac,
- zabezpieczyć pomieszczenia socjalne dla pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami.

inż. Jan Solarczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr MAP/0358/PWOE/07