

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku, RD 35

UL. 3 MAJA 9, 83-300 KARTUZY

WYTYCZNE PROGRAMOWE


**MODERNIZACJA – SKABLOWANIE ODCINKA LINII
NAPOWIETRZNEJ SN-15KV NR 088800 MIEDZY ST. NR
1 A ST. NR 6, CIĄG LINIOWY NR 07100-11-088800
KARTUZY - NBP, M. ŁAPALICE, GM. KARTUZY**

NR WYT.: **164/2(2019)/2014/35MZE
WCZEŚNIEJ (8471/A/2010)**

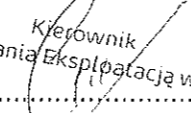
NR ZAD. INWEST.: PRF 2019 poz. 19BB-418

OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 35MZE**

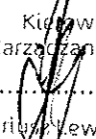
OPRACOWAŁ: **ROMAN WOŹNIAK, 35MZE**

Inżynier Wiodący
ds. Linii Elektroenergetycznych

Roman Woźniak

SPRAWDZIŁ: **JANUSZ GACKOWSKI, RD35**

Kierownik
Dział Zarządzania Eksploatacją w Kartuzach

Janusz Gackowski

ZATWIERDZIŁ:

Kierownik
Biura Zarządzania Usługami

Dariusz Lewanczyk

Data:

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	3
2.	Przedmiot opracowania	3
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	3
4.	Stan istniejący	3
4.1	Linia główna SN nr 088800 Kartuzy – Łapalice między słupami nr 1÷6	4
5.	Stan planowany / zakres pracy	4
5.1	Linia kablowa SN nr 088800 Kartuzy - Łapalice między słupami nr 1÷6	4
5.2	Montaż nowego złącza kablowego ZK-SN 4-półowego	4
6.	Rzeczowy zakres prac	4
7.	Wymagania dodatkowe	5
•	Dokumentacja projektowa	5
8.	Informacje dodatkowe	5
1)	Uzgodnienie dokumentacji	5
2)	Zmiany i odstępstwa	6
3)	Parametry zwarciove	6
9.	Spis załączników	6

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

- 1) wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- 2) wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl.

Wszystkie urządzenia:

- 1) muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
- 2) muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest modernizacja istniejącej linii napowietrznej SN 3x70mm² AFL nr 088800 Kartuzy – NBP poprzez skablowanie w terenie zadrzewionym linii między st. nr 1 a st. nr 6 oraz zainstalowanie złącza kablowego SN 4-polowego ze sterowaniem.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Ciąg liniowy SN nr 07100-11-088800 KARTUZY - NBP, linia napowietrzna SN nr 088800 od stan. nr 1 do stan. nr 6 w m. Łapalice (gm. Kartuzy).

4. Stan istniejący

Pierwotnie, na podstawie wytycznych nr 8471/A z 2010r (później przenieumerowanych na 164/2014), planowano wymienić całą linię napowietrzną SN-15 kV nr 088800 między słupem nr 1 w Łapalicach a słupem nr 19 w Kartuzach, biegnącą wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 211, na nową z przewodami niepełnoizolowanymi. W roku 2017 firma projektowa EUROPROJEKT Gdańsk SA na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku wykonała dokumentację projektową na usunięcie kolizji (przebudowę sieci energetycznej SN i nn) w związku z planowaną modernizacją drogi wojewódzkiej nr 211 na odcinku między Łapalicami i Kartuzami. Według w/w dokumentacji projektowej linia napowietrzna SN-15 kV nr 088800 – kolidująca z modernizowaną drogą wojewódzką nr 211 na odcinku między słupami nr 6 i 19 zostanie wymieniona na linię kablową, a słup nr 6 zostanie wymieniony na nowy.

W związku z powyższym do modernizacji pozostał jedynie odcinek linii napowietrznej SN-15 kV (3x70mm² AFL) nr 088800 między słupem nr 1 a zaprojektowanym wcześniej słupem nr 6.

Obecnie trwają prace przy przebudowie drogi wojewódzkiej nr 211.

Wobec kolejnych problemów projektanta z uzyskaniem zgód właścicieli nieruchomości, na których stoją nasze słupy przeznaczone do modernizacji, podjęta została decyzja o skablowaniu linii nr 088800 między słupem nr 1 a zaprojektowanym przez drogowców słupem nr 6 oraz zainstalowaniu złącza kablowego ZK-SN – 4 polowego ze sterowaniem i zasileniu obu odgałęzień do dwóch stacji trafo z proj. ZK-SN.

4.1 Linia główna SN nr 088800 Kartuzy – Łapalice między słupami nr 1÷6

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Przekrój przewodów roboczych	AFL 3x70mm ²	Linia główna 088800
Typ słupów	BSW-12, BSW-14	
Liczba słupów	6	
Długość linii SN	ok. 500m	
Rok budowy	1976	
Nr rozłącznika	8844	na st. nr 1
Typ rozłącznika	ON3V	
Nr inwentarzowy	21103000519	

5. Stan planowany / zakres pracy

Linie główną SN nr 088800 Kartuzy - Łapalice między słupami nr 1 i 6(proj.) należy zdemontować. W pobliżu słupa nr 6(proj.) - z drugiej strony ogrodzenia (od strony drogi) należy zainstalować złącze kablowe ZK-SN 4-polowe ze sterowaniem. Należy ułożyć nowy kabel typu 3xXRUHAKXS 1x120mm² od miejsca po zdemontowanym słupie nr 1 (połączyć mufą przelotową z kablem 3xXRUHAKXS 1x120mm² prowadzącym do T-8600 PZ Łapalice) do w/w proj. ZK-SN o długości ok. 0,53 km. Oprócz niego do proj. ZK-SN należy wprowadzić oba kable SN 3xXRUHAKXS 1x120mm² ze zdemontowanego słupa nr 6(proj.) – prowadzącego do (1) T-8046 Kartuzy Wodociągi oraz do (2) słupa nr 1 w odg. nr 088818 kier. T-7605 Łapalice Zakład Kamieniarski. Z proj. ZK-SN należy ułożyć kabel 3xXRUHAKXS 1x120mm² do słupa nr 1 w odg. 088810 kier. T-8049 Łapalice Cegielnia (odłącznik nr 82462) o długości ok. 0,24 km.

5.1 Linia kablowa SN nr 088800 Kartuzy - Łapalice między słupami nr 1÷6

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Przekrój demontowanych przewodów	AFL 3x70mm ²	Demontaż przewodów oraz
Długość demontowanej linii	ok. 500m	słupów
Typ kabla	3xXRUHAKXS 1x120/25mm ²	Ułożenie kabla między proj. ZK-SN
Długość	ok. 530 m	a mufą przy demontowanym st. nr 1
Typ kabla	3xXRUHAKXS 1x120/25mm ²	Ułożenie kabla między proj. ZK-SN
Długość	ok. 240 m	a st. nr 1 w odg. 088810
Nr inwentarzowy	21103000519	

5.2 Montaż nowego złącza kablowego ZK-SN 4-polowego

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Złącze kablowe ZK-SN	4-polowe ze sterow. zdalnym	wg standardów EOP
Nr inwentarzowy	21103000519	

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Demontaż istniejącej linii SN AFL 70mm ² (linia główna nr 088800 st. 1÷6)	m	500
2.	Montaż nowego kabla 3xXRUHAKXS 1x120/25mm ² (2 odcinki)	m	770
3.	Montaż nowego ZK-SN 4-polowego ze zdalnym sterowaniem	szt.	1
4.	Podłączenie i odłączenie agregatów (wg zestawienia i zakładanego okresu pracy)	dzieńxszk	2
5.	Dokumentacja projektowa	kpl	1

7. Wymagania dodatkowe

• Dokumentacja projektowa

Wymagania szczegółowe w zakresie dokumentacji projektowej, które nie są ujęte w dokumentacji przetargowej/umowie:

- Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej.
- Format schematów w wersji elektronicznej: DWG
- Format rysunków w wersji elektronicznej: DWG, PDF
- Format map w wersji elektronicznej: DXF, PDF

• Uregulowania prawne

Uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości zgodnie ze standardami obowiązującymi w EOP.

• Wyłączenia

Sporządzenie harmonogramu prac przy uwzględnieniu założenia minimalizacji okresu wyłączeń. Należy uwzględnić pracę agregatów dla następujących stacji transformatorowych:

Dane dotyczą podłączenia agregatów na 1 dzień pracy:

- ✓ T-8049 Łapalice Cegielnia 160 kVA koszt ok. 2 500 zł
- ✓ T-7605 Łapalice Zakład Kamieniarski 250 kVA koszt ok. 3 500 zł

Dla potrzeb oszacowania kosztów podłączenia agregatów przyjęto czas wykon. pracy - 1 dzień

• Demontaż i rozliczenie majątku

Sporządzenie protokołu przekazania materiałów z demontażu, utylizacja we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami

8. Informacje dodatkowe

1) Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii EOP Oddział w Gdańsku – Rejon Dystrybucji w Kartuzach, która następnie zostanie przekierowana do Wydziału Dokumentacji Energetycznej.

W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Poniżej sugerowany zakres komórki organizacyjnej opiniujące dokumentację:

Punkty wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział w Gdańsku	RD Kartuzy
Pkt. 5.1-5.2	-	3MZE	35MZE

Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej, w zależności od potrzeb, może rozszerzyć listę komórek weryfikujących.

2) Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od Dyrektora Departamentu Zarządzania Usługami (dla sieci WN) lub od Kierownika Biura Zarządzania Eksploatacją (dla sieci SN i nn) za pośrednictwem Sekcji ds. Standardów Technicznych w Centrali EOP. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

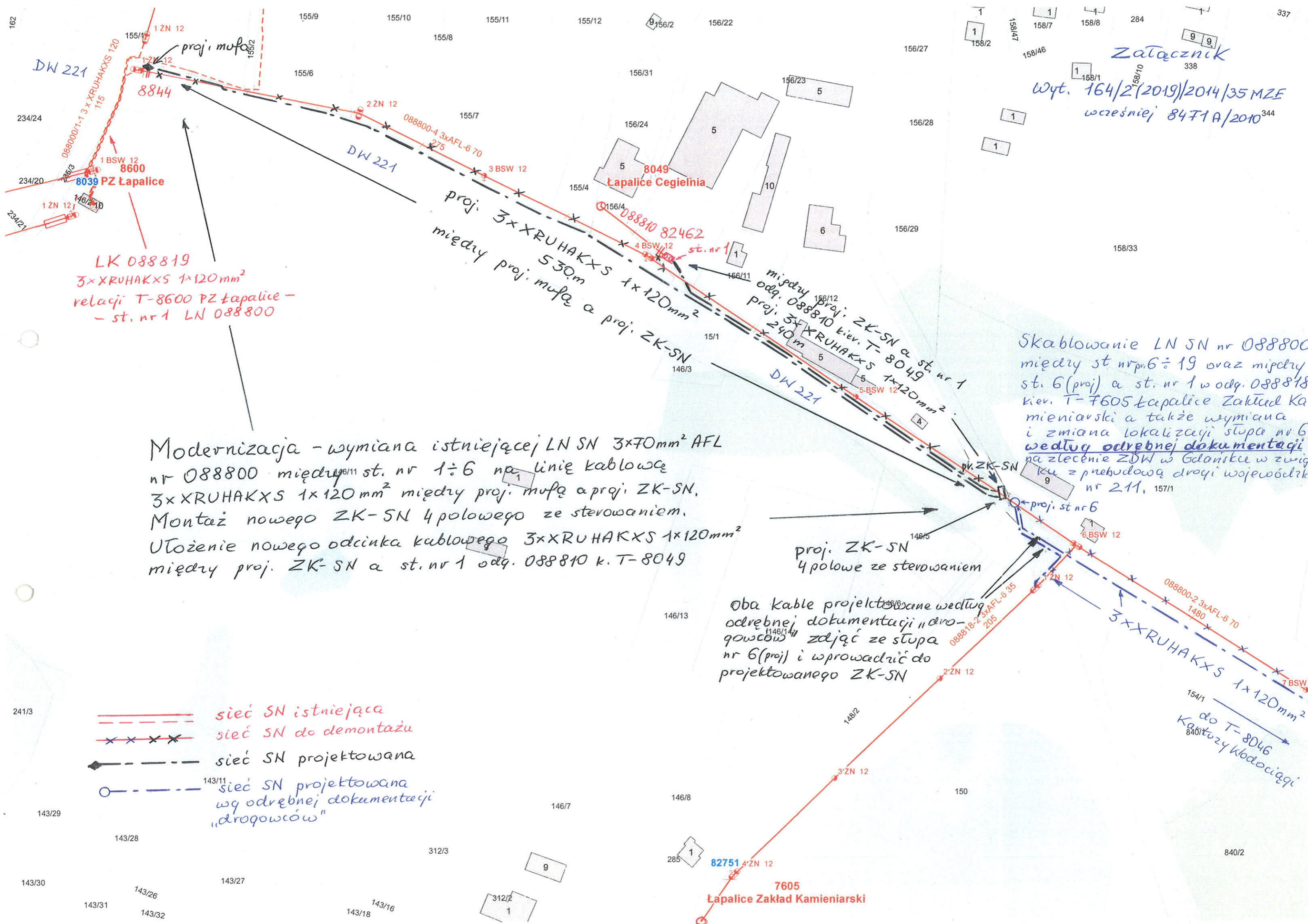
3) Parametry zwarciove

Moc zwarciova na szynach SN 15 kV – 230 MVA

Prąd zwarcia doziemienia – 40 A

9. Spis załączników

1. *Planik linii SN*



Załącznik
 Wyt. 164/2(2019)/2014/35 MZF
 wcześniej 84T1A/2010³⁴⁴

LK 088819
 3xXRUHAKXS 1x120mm²
 relacji T-8600 PZ Łapalice -
 - st. nr 1 LN 088800

Modernizacja - wymiana istniejącej LN SN 3x70mm² AFL nr 088800 między st. nr 1 ÷ 6 na linię kablową 3xXRUHAKXS 1x120mm² między proj. mufą a proj. ZK-SN. Montaż nowego ZK-SN 4 polowe ze sterowaniem. Ułożenie nowego odcinka kablowego 3xXRUHAKXS 1x120mm² między proj. ZK-SN a st. nr 1 odg. 088810 k. T-8049

Skablowanie LN SN nr 088800 między st. nr 6 ÷ 19 oraz między st. 6 (proj) a st. nr 1 w odg. 088818 kier. T-7605 Łapalice Zakład Kamieniarski a także wymiana i zmiana lokalizacji stupa nr 6 według odrębnej dokumentacji na zlecenie ZDK w Gdańsku w związku z przebudową drogi wojewódzkiej nr 211, 157/1

Oba kable projektowane według odrębnej dokumentacji "drogowców" zdjąć ze stupa nr 6 (proj) i wprowadzić do projektowanego ZK-SN

- sieć SN istniejąca
- sieć SN do demontażu
- sieć SN projektowana
- sieć SN projektowana wg odrębnej dokumentacji "drogowców"

do T-8046
 Kątuzy kłocięgi