



Atelier ZETTA

ul. Suraska 2/11, 15-422 Białystok

tel: (0-85) 742 49 49, (0-85) 742 43 68 fax: (0-85) 742 43 69

e-mail: zetta@zetta.com.pl internet: www.zetta.com.pl

PROJEKT WYKONAWCZY SIECI ELEKTROENERGETYCZNE ZEWNĘTRZNE

**PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
BUDYNEK GARAŻOWO-GOSPODARCZY ZE ŚMIETNIKIEM
WRAZ Z WIATĄ NA SAMOCHODY ORAZ DOJAZD
WEWNĘTRZNY, INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I
ROBOTY ROZBIÓRKOWE PRZY CENTRUM
KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA
- PRZEBUDOWA I BUDOWA LINII KABLOWYCH NN -
- PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN -**

**PRZY UL. M. SKŁODOWSKIEJ – CURIE 23
W BIAŁYMSTOKU**

Działka nr ewid. geodez. gr. 1756/1

INWESTOR :

**Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku
15-950 Białystok ul. M. Skłodowskiej – Curie 23**

BRANŻA ELEKTRYCZNA - AUTOR:

mgr inż. Wojciech Grudziński

upr.proj. BI/138/92

członek PDL/IE/0416/01

BRANŻA ELEKTRYCZNA - SPRAWDZAJACY:

mgr inż. Marek Jodkowski

upr. proj. BŁ/63/02

członek PDL/IE/0017/06



SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis zawartości projektu	str. nr 2
3. Załączniki:	
- warunki przebudowy PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o.	zał. nr 1
- uzgodnienie PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o.	zał. nr 2
- opinia ZUDP UM w Białymstoku	zał. nr 3
- uzgodnienie ZUDP UM w Białymstoku	zał. nr 4
- uzgodnienie MPEC Sp. z o.o. w Białymstoku	zał. nr 5
- zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB	zał. nr 6
- zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do POIIB	zał. nr 7
- stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	zał. nr 8
- stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego	zał. nr 9
4. Opis techniczny	str. nr 3-4
5. Opis do zagospodarowania terenu	str. nr 5
6. Rysunki:	
- projekt zagospodarowania terenu	rys. nr E1
- projekt zagospodarowania terenu z dokładnym opisem projektowym	rys. nr E2
- skrzyżowanie kabli z podziemną siecią ciepłowniczą	rys. nr E3
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. nr 6-7
7. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami	str. nr 8
8. Zestawienie materiałów	str. nr 9



OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora
2. Warunki techniczne PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o.
3. Uzgodnienia i decyzje
4. Pomiar i oględziny w terenie
5. Aktualny wyrys geodezyjny
6. Obowiązujące przepisy i normy

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i budowa linii kablowych nn oraz przebudowa przyłącza kablowego nn. Konieczność w/w robót związana jest ze zmianą zagospodarowania terenu dz. nr 1756/1 przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 23 w Białymstoku na potrzeby budynku garażowo - gospodarczego ze śmietnikiem oraz wiaty z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę linii kablowej nn typu: YAKY4x70mm² relacji ST TR 01-36 -> ZK 7880 (SZALET)
- przebudowę dwóch linii kablowych nn
- demontaż i budowę przyłącza kablowego nn typu: YAKY4x70mm² relacji ST TR 01-36 -> ZK 8338 (zasilanie szafki oświetleniowej SO-16)
- przestawienie w/w złącza kablowo-pomiarowego ZK 8338 (zasilanie szafki oświetleniowej SO-16)

III. Opis szczegółowy

W/w linie kablowe nn i przyłącze kablowe nn należy przełożyć na nową trasę na odcinku kolidującym z projektowaną budową budynku garażowo-gospodarczego ze śmietnikiem oraz wiaty z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. Należy też przestawić złącze kablowo – pomiarowe ZK 8238, służące do zasilania szafki oświetleniowej SO-16. Trasy kablowe likwidowane oraz projektowaną, nową trasę (w większej jej części wspólną dla wszystkich kabli) pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1), w skali 1:500, dołączonym do opracowania. Wszystkie kable do przełożenia oraz przestawiane, w/w złącze kablowe opisano dokładnie na w/w rysunku. Kabel do zasilania ZK 8238 z ST 01-36 wymienić na nowy typu: YAKY4x70mm². Kabel do zasilania ZK 7880 przełożyć na nową trasę bez cięcia, a jego zapas pozostawić w ziemi. Na terenie proj. parkingu istnieją jeszcze dwie linie kablowe, których identyfikacja będzie możliwa dopiero podczas wykonywania robót demontażowych (przebudowy). W przypadku tychże dwóch kabli nie istnieje możliwość ich przełożenia na nową trasę bez cięcia. Należy więc „dosztukować” brakujące odcinki uzupełniając je kablami o takim samym przekroju i zmuflować mufami kablowymi nn, dobranymi odpowiednio do typu muflowanych kabli. Złącze przestawić w sąsiedztwie istn. szafki oświetleniowej SO-16 (dokładna lokalizacja na rys. nr 1). Zachować istniejące wyposażenie złącza i jego obudowę, natomiast fundament wymienić w przypadku stwierdzenia braku dalszej jego używalności. Dla złącza wykonać typowy uziom otokowy z dwoma uziomami wbijanymi typu Galmar. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 5Ω. W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia wbijać kolejne szpilki.

Kable nn ułożyć zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości 0,7m + 0,1m podsypki z piasku (rów 0,8m). Na ułożone kable nasypać 0,1m warstwę piasku, 0,25m warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. W przypadku prowadzenia w jednym rowie kilku linii kablowych należy pamiętać o odpowiedniej jego szerokości pozwalającej na utrzymanie odległości 0,1m pomiędzy poszczególnymi liniami kablowymi na dnie



rowu. Kable ułożone po nowej trasie zabezpieczyć przepustami kablowymi koloru niebieskiego typu: DVK 110 AROT na skrzyżowaniu z podziemną siecią ciepłowniczo-parową. Na całej reszcie długości, pod nawierzchniami utwardzonymi (ciąg pieszo jezdny) ułożyć nad kablami płytki chodnikowe 50x50 koloru czerwonego.

Istniejące nawierzchnie na trasie układanych kabli należy, w razie konieczności, rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem demontowanych wcześniej materiałów.

W/w prace projektowe uzgodniono na ZUDP, w PGE Dystrybucja Sp. z o.o. i MPEC Sp. z o.o. w Białymstoku, a uzgodnienia dołączono do niniejszego projektu w formie załączników.

IV. Uwagi końcowe

1. Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o.

2. Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.

3. Całość wykonać zgodnie z normą PN-E/76-05125 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz zgodnie z wymaganiami i rozwiązaniami przyjętymi w miejscowym Zakładzie Sieci PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o.

4. Przy wykonywaniu stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.

5. Wszystkie materiały wymienione w projekcie dobrano przykładowo i istnieje możliwość alternatywnego stosowania materiałów innych producentów. Jednakże niezbędna jest do tego zgoda Inwestora oraz identyczne parametry techniczne materiałów stosowanych zamiennie w stos. do zaprojektowanych.

6. Opis stanowi integralną część projektu.

V. Obszar oddziaływania

Projektowana inwestycja nie spowoduje zmian w istniejącym i projektowanym zagospodarowaniu działek sąsiednich, nie wymaga wycinki drzew i zamyka się na działce Inwestora.



OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa i przebudowa urządzeń elektroenergetycznych związana ze zmianą zagospodarowania terenu dz. nr 1756/1 przy ul. M. Skłodowskiej-Curie w Białymstoku na potrzeby budynku garażowo -gospodarczego ze śmietnikiem oraz wiaty z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych.

2. Zagospodarowanie – stan istniejący

Teren w fazie projektowania, przebudowywany. Istniejące sieci: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze i telekomunikacyjne.

3. Zagospodarowanie – stan projektowany

Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na przedmiotową inwestycję została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i niniejsza dokumentacja projektowa jest z nią zgodna. Projektowane i przebudowywane są linie kablowe i przyłącza kablowe nn.

4. Zestawienie powierzchni

Linie kablowe nn – kable elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej lub polietylenowej, czterożyłowe.

Złącze kablowo-pomiarowe – złącze w systemie dwóch skrzynek estrodurowych 0,4x0,4m na fundamencie prefabrykowanym.

5. Dane o terenie

Teren nie leży w strefie konserwatorskiej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie zachodzi (nie dotyczy).

7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Przebudowywane i budowane urządzenia elektroenergetyczne nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

8. Charakter robót budowlanych

Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu linii kablowych oraz umiejscowienie urządzeń elektroenergetycznych pokazano na załączonym projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1 w skali 1:500. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.



Atelier ZETTA

ul. Suraska 2/11, 15-422 Białystok
tel: (0-85) 742 49 49, (0-85) 742 43 68 fax: (0-85) 742 43 69
e-mail: zetta@zetta.com.pl internet: www.zetta.com.pl

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

ADRES BUDOWY:

Białystok
Ul. M. Skłodowskiej – Curie 23
Dz. nr geodez. 1756/1

INWESTOR:

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa
w Białymstoku
Ul. M. Skłodowskiej – Curie 23
15-950 Białystok

TEMAT:

Przebudowa i budowa linii kablowych nn
Przebudowa przyłącza kablowego nn

PROJEKTANT:

Mgr inż. Wojciech Grudziński
BŁ-138/92
Ul. Modlińska 10/U2
15-066 Białystok

SPRAWDZAJĄCY:

Mgr inż. Marek Jodkowski
BŁ-63/02



1. Zakres robót

Przebudowa i budowa linii kablowych nn

Przebudowa przyłącza kablowego nn

2. Istniejące obiekty budowlane

Energetyczna linia kablowa 0,4kV

Stacja transformatorowa SN/nn

Złącze kablowo-pomiarowe ZK+TL

Urządzenia technicznej infrastruktury podziemnej

Ulice miejskie i budynki mieszkalne

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Energetyczna linia kablowa 0,4kV

Stacja transformatorowa SN/nn

Złącze kablowo-pomiarowe ZK+TL

Urządzenia technicznej infrastruktury podziemnej

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas budowy proj. urządzeń elektrycznych

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych

Ryzyko wypadku z maszynami budowlanymi

5.Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.

Prace w rejonie istniejących linii kablowych i stacji transformatorowej powinno się wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja Sp. z o.o. (wyłączenie napięcia w urządzeniach elektroenergetycznych i ich obustronne uziemienie w stosunku do miejsca pracy).

Podczas postoju sprzętu w pasie drogowym należy zastosować się do przepisów Kodeksu Drogowego.

Zaleca się posiadanie apteczki pierwszej pomocy i telefonu komórkowego.



Atelier ZETTA

ul. Suraska 2/11, 15-422 Białystok
tel: (0-85) 742 49 49, (0-85) 742 43 68 fax: (0-85) 742 43 69
e-mail: zetta@zetta.com.pl internet: www.zetta.com.pl

Białystok, 31.08.2009r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy pt.:

PRZEBUDOWA I BUDOWA LINII KABLOWYCH NN
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN

przy ul. M. Skłodowskiej-Curie , dz. nr geodez. 1756/1 jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: MGR INŻ. WOJCIECH GRUDZIŃSKI
BŁ-138/92

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI
BŁ-63/02

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

L.p.	Wyszczególnienie	J. m.	Ilość
1	Kabel nn typu: YAKY4x70mm ²	m	125
2	Zestaw montażowy do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach nn (rodzaj dobrać do przekroju i rodzaju kabla)	kpl	4
3	Fundament prefabrykowany złącza kablowo-pomiarowego typu: FT-40	szt	1
4	Płytki chodnikowe 50cm x 50cm koloru czerwonego	szt	140
5	Rura ochronna, niebieska typu: DVK 110 AROT	m	20
6	Rura ochronna, dwudzielna, niebieska A 110 PS AROT	m	27
7	Oznacznik kablowy	szt	45
8	Końcówki kablowe	szt	8
9	Folia kalandrowana, niebieska	m	100
10	Piasek nienormowany	m ³	15
11	Uziom typu Galmar: - pręt Galmar ¾", l = 1,5m - szt. 6 (9m); - złączka ¾" - szt. 6; - głowica pogrążająca ¾" - szt. 1; - grot stalowy - szt. 1; - nakrętka montażowa - szt. 1	kpl	2
12	Bednarka ocynkowana typu: FeZn25mmx4mm	m	5
13	Wazelina techniczna, bezkwasowa	kg	5

Pozostałe, drobne materiały, niezbędne do wykonania robót ujętych niniejszym opracowaniem dostarczy Wykonawca.