



# ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK

Stojadła ul. Leśna 27. 05-300 Mińsk Mazowiecki  
Siedziba firmy: ul. Warszawskie Przedmieście 38 lok. nr 60, 05-300 Mińsk Mazowiecki Mobile: 514 957 215

## Projekt Techniczny

## Branża Elektryczna

<b><u>Temat projektu:</u></b> <i>Przebudowa przyłącza kablowego nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> po nowej trasie w celu usunięcia kolizji z planem zagospodarowania terenu dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 dla Miasta Mińsk Mazowiecki w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna gm. Mińsk Maz.</i>			
<b><u>Obiekt:</u></b> <b><u>Przyłącze kablowe nN</u></b>			
Warunki usunięcia kolizji nr.: 19/RE-5/OW/24 z dnia 16-04-2024r			
<i>Adres Inwestycji: m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 gm. Mińsk Maz.</i>			
<b><u>Inwestor/Zleceniodawca:</u></b>  <i>Miasto Mińsk Mazowiecki ul. Konstytucji 3 Maja 1 05-300 Mińsk Maz.</i>			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	inż. Kamil Chmielewski	-	<i>Zakład Instalacji Elektrycznych</i> <i>inż. Kamil Chmielewski</i> asystent projektanta
Egz. nr 2			
<i>Mińsk Mazowiecki, Lipiec 2024</i>			

Mińsk Mazowiecki, dnia 16-04-2024 r.

**Nr: 19/RE-5/OW/24**

**Miasto Mińsk Mazowiecki  
Ul. Konstytucji 3 Maja 1  
05-300 Mińsk Mazowiecki**

### **WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia **03-04-2024r. nr 318101** dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją: zmiana zagospodarowania działki.

1. Miejsce występowania kolizji:

**Dz. ew. nr 6625, 6502/2, 8137/1 w lokalizacji Mińsk Mazowiecki ul. Szpitalna.**

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

**Przyłącze zasilane ze stacji transformatorowej [05-1222] Mińsk Osiedle Szpitalna 4.**

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 2a).

3\*. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy (projekt umowy wg wzoru nr ....).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:

a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:

i. **Przebudować istniejące przyłącze nN 0,4 kV w sposób niekolidujący z planowaną inwestycją,**

**- dla przyłączy stosować kable typu YAKXS 4x wg. obliczeń (nie mniej niż 35 mm<sup>2</sup>)**

**bezpiecznikowy kasetowy.**

ii. **Materiały pochodzące z demontażu zdać do magazynu RE Mińsk Mazowiecki.**

- związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia PGE Dystrybucja S.A. pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych;
- iii. w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
  - iv. w przypadku kolizji z drogami – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
  - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
  - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu,

# Opis techniczny

## **1. Temat opracowania:**

Tematem projektu technicznego jest przebudowa przyłącza kablowego nN YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. nr 6625, 6502, 6502/2, 8137/1 w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna gm. Mińsk Maz., zgodnie z warunkami nr.: 19/RE-5/OW/24.

## **2. Inwestor:**

Miasto Mińsk Mazowiecki  
ul. Konstytucji 3 Maja 1  
05-300 Mińsk Maz.

## **3. Podstawa opracowania projektu:**

- ✓ Zlecenia inwestora
- ✓ Inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- ✓ Aktualne mapy terenu
- ✓ Obowiązujących przepisów i norm elektrycznych
- ✓ Uzgodnień branżowych

## **4. Zakres inwestycji:**

- Przebudowa przyłącza kablowego nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> 1szt.

## **5. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko naturalne**

W oparciu o Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769), istniejące , oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Inwestycja nie posiada wpływu na środowisko naturalne. Inwestycja nie posiada wpływu na środowisko naturalne.

# Zagadnienia projektowe

## Stan istniejący

### **1. Istn. sieć kablowa nN.**

Na terenie inwestycji znajduje się istn. przyłączy kablowe nN typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> zasilone ze słupa nN nr 5 typu O-10/ZN stojącego w linii napowietrznej nN AL. 4x50mm<sup>2</sup> i AsXSn 4x70mm<sup>2</sup> jako obwód nN nr 1 zasilany ze stacji trafo. SN/nN [05-1537] MIŃSK OSIEDLE SZPITALNA. TN-C. Istn. słup nN nr 5 posiada wykonanie uziemienie, odgromniki.

Istn. kabel nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> biegnie do złącza kablowego nN typu ZK1+2P nr 05z02107 i podlega do demontażu. Istn. złącze ZK1+2P nr 05z02107 pozostaje bez zmian.

Przebudowa jest konieczna ze względu na proj. zagospodarowanie działki nr 6625, 6502/2, 8137/1 które koliduje z przyłączem kablowym nN i uniemożliwia prace budowlane.

Sieć nN pracuje w systemie: TN-C.

Wszystkie materiały z demontażu przekazać do magazynu RE Mińsk Maz. Zapewnić zasilanie istn. odbiorcom.

## Stan projektowany

### **2. Proj. przebudowa przyłącza kablowego nN.**

Zgodnie warunkami usunięcia kolizji nr 19/RE-5/OW/24 oraz uzgodnieniami z inwestorem z należy odkopać istn. kabel nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> od słupa nN nr 5 i złącza ZK1+2P nr 05z02107 i wykonać jego demontaż.

Po nowej bezkolizyjnej trasie należy ułożyć nowy kabel nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> do istn. słupa nN nr 5 typu O-10/ZN w kierunku istn. złącza ZK1+2P nr 05z02107.

Kable układać w ziemi na głębokości 0,70m (wykopem otwartym) na podsypce piaskowej o grubości warstwy 0,10m. Zasypać nasypką piaskową o grubości warstwy 0,10m, następnie gruntem rodzimym o małej frakcji warstwą o grubości 0,15m. Ułożyć folię kalandrowaną grubości 0,50mm i szerokości 0,30m koloru niebieskiego. Dosypać wykop gruntem rodzimym zagęszczając co 0,20m. Kable układać w rurach osłonowych DVK 75 i SRS 75 wykopem otwartym na całej długości.

Uszczelnienia osłon rurowych oraz kabli w złączach wykonywać przy pomocy czteropalczatek termokurczliwych i profili termokurczliwych. Kable spinać spinkami kablowymi co 10m na całej długości trasy dla kabla układanego bezpośrednio w rowie kablowym.

Na kablach zastosować oznaczniki kablowe z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego z napisami tłoczonymi termicznie o treści:

oznaczenie typu i przekroju kabla: YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>

opis trasy: od sł. nr 5 do ZK1+2P nr 05z02107

– PGE Dystrybucja S.A. RE Mińsk Maz

co 10m na prostym odcinku, przy każdym wejściu i wyjściu z osłony rurowej oraz przed i za zmianą kierunku kabla. W przypadku kabli układanych na znacznych długościach w osłonach rurowych oznaczniki mocować do rur. Teren po robotach kablowych uporządkować do stanu pierwotnego. Kabel układać zgodnie z normą N SEP-E-004 i aktualnymi przepisami. Kabel, przed zasypaniem, należy zgłosić do odbioru w RE Mińsk Mazowiecki oraz przeprowadzić inwentaryzację przez uprawnionego geodetę.

Wszystkie materiały z demontażu przekazać do magazynu RE Mińsk Maz.

### **3. Uwagi końcowe**

- ✓ Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych wykonawca powinien zapoznać się z projektem technicznym, warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A, oraz obowiązującymi normami elektrycznymi i przepisami PBUE.
- ✓ Podczas wykonywania prac należy używać jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem przez osoby do tego uprawnione posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- ✓ Po zakończeniu robót należy przeprowadzić niezbędne sprawdzenia i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli oraz oporności uziemień, z których należy wykonać protokoły
- ✓ Po zakończeniu prac wybudowane obiekty powinny podlegać końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji.
- ✓ Do budowy należy stosować materiały, urządzenia i wyroby posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczania do obrotu na terenie Unii Europejskiej i powszechnego stosowania w budownictwie.

*mgr inż. Bartłomiej Szcześniak*  
MAZ/0589/POC/12

Wykonawca budowlane do projektu nie ma ograniczeń  
w zakresie instalacyjnej i eksploatacyjnej instalacji  
i projektów elektrycznych i elektrycznych

**Zakład Instalacji Elektrycznych**

**inż. Kamil Chmielewski**  
asystent projektanta

Wykaz właścicieli działek po których przebiegać będzie projektowana przebudowa przyłącza  
kablowego nN:

<b>Działka</b>	<b>Właściciel</b>	<b>Rodzaj zgody</b>
6625 6502/2 8137/1	Miasto Mińsk Maz.	Własność inwestora - uzgodnienie

**Tabela demontażowa istn. przyłącza kablowego nN**

**Lokalizacja:** m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1

[illegible]



Tabela montażowa projektowanego przyłącza kablowego nN

Lokalizacja: m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1

Lp	Odcinek	YAKXS 4x35mm2	Uchwyty na kabel	rura BE 50	Uchwyty na rurę	Profil termokurczliwy	Folia niebieska	Opaski kablowe typ oki	rura osłonowa SRS 75 - wykop	rura osłonowa DVK 75 - wykop	rura osłonowa DVK 75 - wykop	rura osłonowa SRS 110 - wykop	Palczatka uszczelniająca	Kpl uziom	Zaciski odgające dwustronne	złącze ZK2+2P
/	/	m	szt.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	mb	mb	mb	mb	kpl.	szt.	szt.	kpl
1.	od istn. słup nN nr 5 do istn. ZK1+2P nr 05202107	92	4	3	3	1	78	10	45	33			2		4	
Σ		92	4	3	3	1	78	10	45	33	0	0	2	1	4	0

## Obliczenia techniczne.

### Obliczenie prądu znamionowego i dobór zabezpieczeń

$$I_{\text{szczyt}} = \frac{P_{\text{szczyt}}}{\sqrt{3} * U * \cos\phi} = \frac{17000}{1,73 * 400 * 0,93} = 26,4 \text{ [A]}$$

Moc przyłączeniowa **17** kW istn. B.M.

Dobrano przewód zasilający YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długotrwałej obciążalności  $I_{\text{dd}} = 130 \text{ [A]}$

Spełniony jest warunek:  $I_{\text{dd}} > I_{\text{szczyt}}$

$$130 \text{ [A]} > 26,4 \text{ [A]}$$

### Spadek napięcia dla projektowanego przyłącza nn

$$\Delta U = \frac{P_{\text{szczyt}} * L * 100 \%}{\gamma_{\text{przew}} * S_{\text{przew}} * U^2} = \frac{17000 * 92 * 100}{34 * 35 * 400^2} = 0,82 \text{ [%]}$$

Spadek napięcia na przyłączy w normie:  $0,82 \text{ [%]} < 8 \text{ [%]}$

### Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Element zasilania	R[Ω]	X[Ω]	L[m]	R[Ω] obl	X[Ω] obl
<b>Transformator 160</b>	0,0162	0,0469	-----	0,0000	0,0000
<b>YAKXS 4x35</b>	0,816	0,08	<b>92</b>	0,1501	0,0147
<b>AL. 4x50</b>	0,571	0,3	<b>150</b>	0,1713	0,0900

**RAZEM 242 0,3214 0,1047**

Impedancja petli zwarciowej:

$$Z = 1,25 * \sqrt{(R_{\text{obl}}^2 + X_{\text{obl}}^2)} = 0,42 \text{ [Ω]}$$

Prąd zwarcia:

$$I_z = \frac{C * U_0}{Z} = \frac{0,95 * 400 \text{ [V]}}{0,42 \text{ [Ω]}} = 899,2 \text{ [A]}$$

Max. wartość prądu znamionowego wkładki bezpiecznikowej, zwłocznej [gG] obwodu w stacji transformatorowej z charakterystyki I[t]

**Bezpiecznik w rozdzielni stacyjnej I.st = 80 [A]**

$$I_{\text{bmax}} = 368 \text{ [A]} \text{ dla } 5 \text{ [s]}$$
$$I_z = 899,2 \text{ [A]}$$
$$I_{\text{bmax}} < I_z$$
$$368 \text{ [A]} < 899,2 \text{ [A]}$$

Warunek samoczynnego wyłączenia jest spełniony. Czas zadziałania zabezpieczenia jest <5[s]



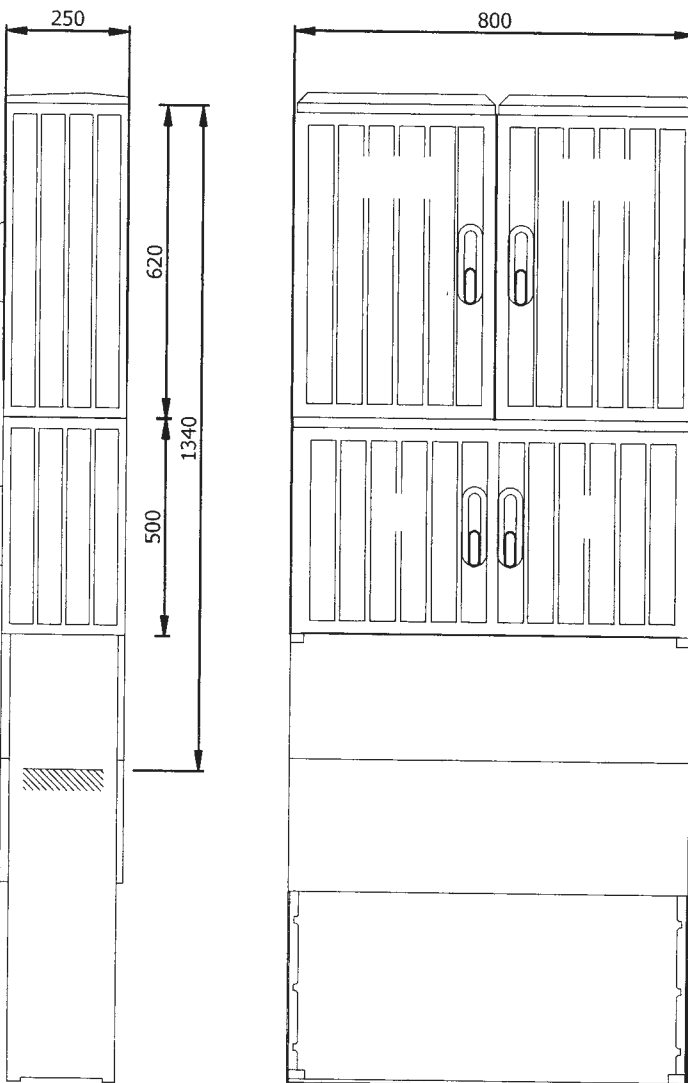
Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczęsniak Stojadła, ul. Leśna 27, 05-300 Mińsk Maz.	PROJEKTANCI:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
INWESTOR:	Miasto Mińsk Mazowiecki ul. Konstytucji 3 Maja 1, 05-300 Mińsk Maz.	mgr inż. Bartłomiej Szczęsniak	MAZ/0594/OWOZ/13 zak. bud. i eksploatacji instalacji elektrycznych, gazowych i wodno-kanalizacyjnych i oszczędnościowych	
OBIEKT:	Orientacja inwestycji	inż. Kamil Chmielewski	Asystent Projektanta	
TEMAT:	Przebudowa przyłącza kablowego nN po nowej trasie w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 gm. Mińsk Maz.	data: VII - 2024		
BRANŻA:	ELEKTROENERGETYCZNA	PROJEKT TECHNICZNY		RYS. NR 1









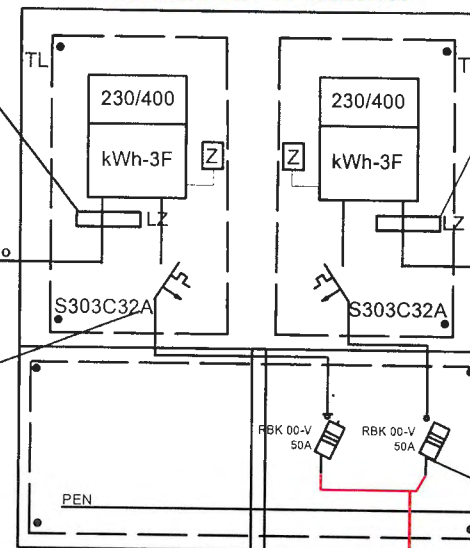


# Istn. ZK1+2P nr 05z02107

Granica urządzeń zaciski na listwie zaciskowej za licznikiem w kierunku instalacji odbiorcy.

Do zasilienia budynku mieszkalnego Pana Krzysztof Stankiewicz dz. nr 6502/8

Włacznik nadmiarowo-prądowy

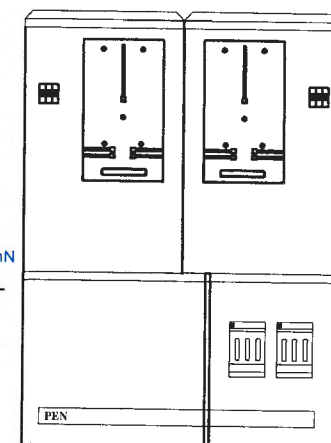
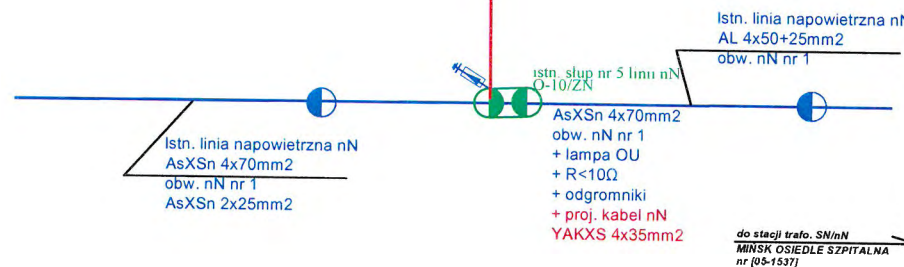


Granica urządzeń zaciski na listwie zaciskowej za licznikiem w kierunku instalacji odbiorcy.

Do zasilienia budynku mieszkalnego Pana Marek Wiatrak dz. nr 6502/10

Rozłącznik izolacyjno bezpiecznikowy RBK 00

proj. przyłącze kablowe nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> - 78(92m)

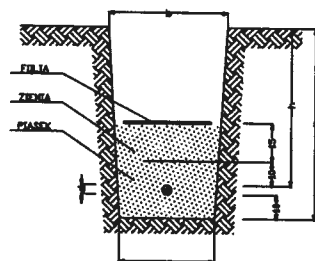


Sieć nN pracuje w systemie: TN-C

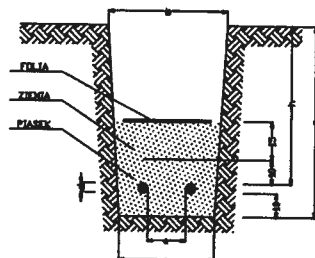
ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZESNIAK				
Wykonawca	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczesniak	PROJEKTANT	USPRAWNIENIA	PODPIS
Projekt	Stojak ul. Łaska 27, 01-360 Mława, Maz.	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	
WYKONAWCA	Mława Maz. Stojak ul. Łaska 27, 01-360 Mława, Maz.			
OBJEKT	Schemat i widok (m. złącza 25kV) 2P nr 05z02107	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	
TEMAT	Wzrostowa podstawa Mława nN prądowej sieci			
BRANŻA	ELEKTROENERGETYCZNA			
				3



UŁOŻENIE JEDNEGO KABLA

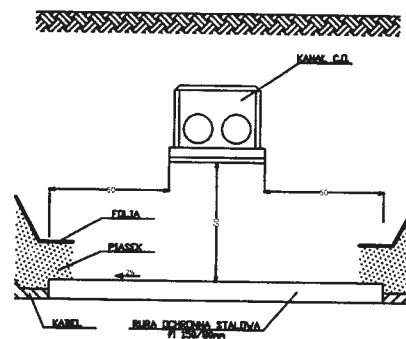


UŁOŻENIE RÓWNOLEGŁE DWÓCH KABLI



wymiary	a	b	c	d	e	h
do 1 kV	40	50	80	2,81	10	70
1 kV do 15 kV	60	70	90	5,39	25	80

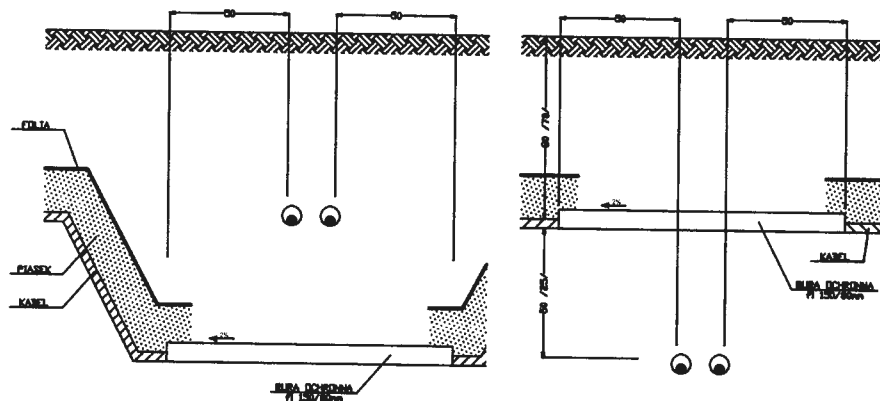
SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANAŁEM C.O.



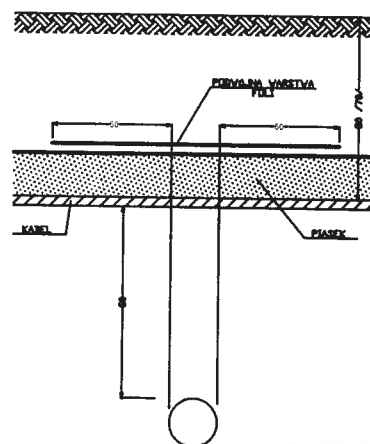
# UWAGI:

- Kable w rowie kablowym należy układać falisto.
- Na załamach linii promień zgięcia kabla nie powinien być mniejszy od 15xd.
- d - średnica zewnętrzna kabla.
- Wymiary podano w centymetrach.
- Wymiary w nawiasach dotyczą kabli nn.
- Kable o napięciu 15kV na użytkach rolnych układać na głębokości 0,9m w rowie głębokości 1,0m.
- Kable przykryć folią:
  - n.n. - kolor niebieski,
  - S.N. - kolor czerwony.
- Kable układać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

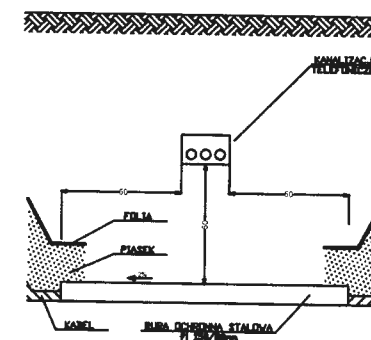
SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGETYCZNYCH




SKRZYŻOWANIE KABLI Z RUROCIĄGIEM



SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANALIZACJĄ TELEFONICZNĄ



 <b>ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZESNIAK</b>			
Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczesniak Stojęda, ul. Leśna 27, 05-300 Mińsk Maz.	PROJEKTANCI:	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak
INWESTOR	Miasto Mińsk Maz. ul. Konstytucji 3 Maja 1, 05-300 Mińsk Maz.	UPRAWNIENIA:	MAZUS88/P007/12 up. tel. do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi i eksploatacją urządzeń i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych
OBIEKT	Sposób układania kabli nN w gruncie	Asystent Projektanta	inż. Kamił Chmielowski
TEMAT	Przebudowa przyłącza kablowego nN po nowej trasie w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 gm. Mińsk Maz.	data: VII-2024	RYS. NR
BRANŻA	ELEKTROENERGETYCZNA	PROJEKT TECHNICZNY	4

Mińsk Mazowiecki, 30.07.2024r

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa Budowlanego (Dz.Nr 207 z 2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami ) **oświadczam jako projektant**, że projekt techniczny:

***Przebudowa przyłącza kablowego nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> po nowej trasie w celu usunięcia kolizji z planem zagospodarowania terenu dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna gm. Mińsk Maz.***

dla inwestora:

***Miasto Mińsk Maz.  
ul. Konstytucji 3 Maja 1  
05-300 Mińsk Maz.***

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

**mgr inż. Bartłomiej Szcześniak**  
MAZ/0589/PO.05E/12

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**Zakład Instalacji Elektrycznych**

**inż. Kamil Chmielewski**  
asystent projektanta



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## Obiekt:

*Przebudowa przyłącza kablowego nN po nowej trasie w celu usunięcia kolizji z planem zagospodarowania terenu dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna gm. Mińsk Maz.*

## Inwestor/Zleceniodawca:

*Miasto Mińsk Mazowiecki  
ul. Konstytucji 3 Maja 1  
05-300 Mińsk Maz.*

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane w zakresie projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	inż. Kamil Chmielewski	-	<i>Zakład Instalacji Elektrycznych</i> <i>inż. Kamil Chmielewski</i> asystent projektanta

*Mińsk Mazowiecki, Lipiec 2023*

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## **1. Temat projektu technicznego**

Tematem projektu jest przebudowa przyłącza kablowego nN po nowej trasie w celu usunięcia kolizji z planem zagospodarowania dz. nr 6625, 6502/2, 8137/1 w m. Mińsk Maz., ul. Szpitalna gm. Mińsk Maz.

## **2. Inwestor i zlecniodawca**

Miasto Mińsk Maz.  
ul. Konstytucji 3 Maja 1  
05-300 Mińsk Maz.

## **3. Zakres Robót:**

- Przebudowa przyłącza kablowego nN 1 szt.

## **4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Linia kablowa nN-0,4kV  
Linia napowietrzna nN-0,4kV  
Droga miejska  
Sieć telefoniczna  
Sieć wodociągowa  
Sieć gazowa

## **5. Uwagi**

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- wykonywanie wykopów pod kable nN
- układanie kabli nN w wykopie
- prace elektromontażowe

których to charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy

do obowiązków Kierownika Budowy. Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenie robót budowlanych.

## **6. Zakres robót elektromontażowych**

Zakres robót elektromontażowych obejmuje:

- wykonywanie wykopów pod kable nN
- układanie kabli nN w wykopie
- prace elektromontażowe

## **7. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Układanie kabli elektroenergetycznych w wykopach stwarza ryzyko powstania zagrożenia:

- wypadnięcia do wykopu
- urazów mechanicznych.
- upadku z wysokości
- przysypania ziemią

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

## **8. Instruktaż pracowników**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek położonych;
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;

- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

## **9. Organizacja placu budowy**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- teren budowy zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych;
- wyznaczyć strefy gromadzenia odpadów materiałów budowlanych;
- wyznaczyć działki składowe do składowania elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych;
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi.;
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno-higieniczne;
- pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

Przebieg prac oraz usuwanie odpadów podczas rozbiórek należy wykonywać w sposób ograniczający rozrzut odpadów oraz ich pylenie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy lub powinny być obudowane, z wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi wykopu wykonać spadki umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| • pogotowia ratunkowego | 999 |
| • straży pożarnej       | 998 |
| • policji               | 997 |

#### **10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).

**mgr inż. Bartłomiej**  
**MAZ/0589/PC**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych

**Zakład Instalacji Elektrycznych**

**inż. Kamil Chmielewski**  
**asystent projektanta**