

**Firma Projektowo Wykonawcza Marek Połeć**  
**ul. Seminaryjna 14,**  
**85-326 Bydgoszcz**

**egz. 1**

## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Kategoria obiektu budowlanego – XXVI**

<b>Obiekt:</b>	<b>Budowa linii kablowej 0,4kV na Pl. Wolności</b>
<b>Adres:</b>	<b>Dz. nr: 25/2, 26/21, 27, obręb nr 0130 w m. Bydgoszcz Pl. Wolności</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszcz - sp. z o.o. ul. TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ</b>

**OŚWIADCZENIE:** Niniejszym oświadczam, że przedmiotowe opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. Marek Połeć</b>	<b>Upr. nr WRR-I-7131-5/02</b>	
<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Rafał Woźnicki</b>	<b>Upr. nr KUP/0111/PWBE/16</b>	

**Bydgoszcz 03.03.2023r.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część opisowa	3
1.1. Zakres opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Linia kablowa niskiego napięcia	3
1.4. Ochrona przeciwporażeniowa	3
1.5. Obliczenia	4
1.6. Uwagi końcowe	4
1.7. Oświadczenie projektanta	5
1.8. Oświadczenie sprawdzającego	5
2. Część rysunkowa	6
E-1 Plan zagospodarowania terenu	7

## 1. Część opisowa

### 1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Projekt obejmuje :

- budowę linii kablowej typu YKY 4 x 95 mm<sup>2</sup> 0,4kV,
- ochronę przeciwporażeniową.

### 1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków przyłączenia,
- uzgodnień,
- obowiązujących norm i przepisów,
- wizji lokalnej w terenie.

### 1.3. Linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV

Projektowany kabel YKY 4 x 95 mm<sup>2</sup> należy ułożyć wg trasy przedstawionej na mapie sytuacyjnej terenu (rys. nr 1) z 3% zapasem, w wykopie na głębokości 0,9 m, na 0,1 m podsypce z piasku. Po ułożeniu kabel należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe typu Oki z naniesionymi cechami identyfikacyjnymi kabla. Oznaczniki zamontować na początku obwodu kablowego, przy każdym złączu na dopływie i odpływie oraz na trasie w odległości co 10 m. Pozostawić zapas kabla w postaci pętli o długości 1,5 m przy złączu na dopływie i odpływie. Promień zgięcia kabla powinien być większy lub równy jego 20 - krotnej średnicy zewnętrznej.

Przy skrzyżowaniu kabla z innymi sieciami oraz terenami utwardzonymi, kabel ułożyć w rurach ochronnych gładkościennych Ø 75 mm. Wlot i wylot rur należy uszczelnić materiałem włóknistym urobionym z gliną. Przepusty wykonać metodą bezrozkopową przeciskiem sterowanym.

Kabel należy przykryć warstwą piasku o grubości 0,1 m i rodzimym gruntem o grubości 0,15 m. Następnie należy ułożyć w wykopie folię koloru niebieskiego o szerokości min. 0,3 m i zasypać wykop ubijając ziemię warstwami.

**Prace montażowe wykonywać zgodnie z N SEP-E-004.**

### 1.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń energetycznych.

## 1.5. Obliczenia

### Obliczenia dla Linii kablowej

#### Dane do obliczeń

▪ moc szczytowa Ps	-	50,0 kW
▪ długość przyłącza	-	93 m
▪ nap. zasilania	-	230/400 V
▪ wsp. mocy	-	0,96

#### Prąd obliczeniowy szczytowy

$$I_S = P_S / (3^{0,5} * U * \cos\varphi) = 75,18 \text{ A}$$

$$I_{Z_{kabela}} = 275 \text{ A} > I_S = 75,18 \text{ A}$$

#### Dobór zabezpieczeń

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci należy przyjąć zabezpieczenia przelicznikowe 80A.

#### Sprawdzenie przyłącza na spadek napięcia

Spadek napięcia

$$- \Delta U_{\%} = \frac{10^5 * P * l}{\gamma * S * U^2} = 0,65\%$$

## 1.6. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z przepisami PBUE oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud. Mont. - tom V .
- Żadnych prac nie wolno wykonywać pod napięciem.
- Po zakończeniu prac wykonać niezbędne pomiary sprawdzające przed uruchomieniem linii kablowej.
- dokonać odbioru końcowego.

1.7. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Imię i nazwisko: Marek Połeć

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam że niniejszy projekt techniczny dla „Budowa linii kablowej nN 04kV na Pl. Wolności w m. Bydgoszcz” dz. nr: 5/2, 26/21, 27 obręb nr 0130 w m. Bydgoszcz

Inwestor: MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o., ul. TORUŃSKA 103 \* 85-817 BYDGOSZCZ

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu.

Data złożenia oświadczenia  
03.03.2023

Czytelny podpis

1.8. Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Imię i nazwisko: Rafał Woźnicki

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam że niniejszy projekt techniczny dla „Budowa linii kablowej nN 04kV na Pl. Wolności w m. Bydgoszcz” dz. nr: 5/2, 26/21, 27 obręb nr 0130 w m. Bydgoszcz

Inwestor: MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o., ul. TORUŃSKA 103 \* 85-817 BYDGOSZCZ

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu.

Data złożenia oświadczenia  
03.03.2023

Czytelny podpis

## **2. Część rysunkowa**

