

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

egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI

Obiekt:	Budowa linii kablowej 0,4kV na ul. Kolbego w Bydgoszczy
Adres:	Dz. nr 2/44, obręb nr 0314 w m. Bydgoszczy ul. Kolbego
Inwestor:	MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o. ul. TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ

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

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

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 70 mm² 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 70 mm² 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, kabel ułożyć w rurach ochronnych karbowanych Ø 75 mm. Wlot i wylot rur należy uszczelnić materiałem włóknistym urobionym z gliną. 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 P_s	-	43,0 kW
▪ długość przyłącza	-	110 m
▪ nap. zasilania	-	230/400 V
▪ wsp. mocy	-	0,96

Prąd obliczeniowy szczytowy

$$I_s = P_s / (3^{0,5} * U * \cos\varphi) = 64,65 \text{ A}$$

$$I_{z_{kabela}} = 228 \text{ A} > I_s = 64,65 \text{ A}$$

Dobór zabezpieczeń

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

Sprawdzenie przyłącza na spadek napięcia

Spadek napięcia

$$- \Delta U_{\%} = \frac{10^5 * P * l}{\gamma * S * U^2} = 0,87\%$$

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 Połec

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 ul. Kolbego w m. Bydgoszcz” dz. nr 2/44 obręb nr 0314 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 ul. Kolbego w m. Bydgoszcz” dz. nr 2/44 obręb nr 0314 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.

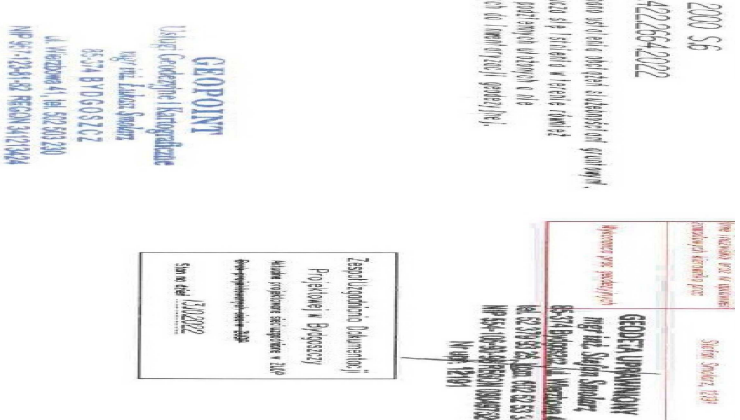
Data złożenia oświadczenia
03.03.2023

Czytelny podpis

2. Część rysunkowa



**Proj. złącze zasilająco-sterujące
(wg. odrębnego projektu)**



— — Linia kablowa nN - 0,4kV

BIURO PROJEKTOWE	
Firma Projektowo Wykonawcza Marek Poleć ul. Seminarjna 14, 85-326 Bydgoszcz	
TEMAT	Budowa linii kablowej 0,4kV na ul. Kołobogo, dz. nr.2/44 obręb nr 0314 w Bydgoszczy
INWESTOR	MIEJSKIE WODOCIGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o. 85-817 Bydgoszcz, ul. Toruńska 103
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Poleć WR-4-713-5/02
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Rafał Jan Woźniacki KUP/0111/PW/BE/16
TYTUŁ RYSUŃKU	Plan zagospodarowania terenu
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
	PROJEKT TECHNICZNY
DATA	03.03.2023r.
	E-1