

	Wykonawca: RAVI ul. T. Kościuszki 49A/2, 87-100 Toruń	NR EGZ. 1
	Inwestor: MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o. ul. TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ	
<h1>PROJEKT TECHNICZNY</h1>		
Inwestycja: Budowa linii kablowej 0,4kV do zasilania zbiornika retencyjnego wód deszczowych na ul. Odrzańskiej w Bydgoszczy		
Branża: <h2>ELEKTRYCZNA</h2>		
Adres:	Dz. nr 29/4 obręb nr 0253 w m. Bydgoszcz Ul. Odrzańska	
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI	
OŚWIADCZENIE: Niniejszym oświadczam się, że przedmiotowe opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		<i>Projekt podlega ochronie Ustawa o prawie autorskim (Dz. U. Nr 24/94)</i>
Główny Projektant / Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Marek Połec upr. bud. nr WRR-I-7131-5/02 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Podpis:
Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Rafał Woźnicki upr. bud. nr KUP/0111/PWBE/16 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Podpis:
Toruń (miejscowość)		09.08.2022 r. (data)

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 25 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 25 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.

Na całej długości 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 Ps	-	24,0 kW
▪ długość przyłącza	-	17 m
▪ nap. zasilania	-	230/400 V
▪ wsp. mocy	-	0,96

Prąd obliczeniowy szczytowy

$$I_s = P_s / (3^{0,5} * U * \cos\varphi) = 36,08 \text{ A}$$

$$I_{z_{kabela}} = 98 \text{ A} > I_s = 36,08 \text{ A}$$

Dobór zabezpieczeń

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci należy przyjąć zabezpieczenia przelicznikowe 40A.

Sprawdzenie przyłącza na spadek napięcia

Spadek napięcia

$$- \Delta U_{\%} = \frac{10^5 * P * l}{\gamma * S * U^2} = 0,30\%$$

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 ul. Odrzańskiej w m. Bydgoszcz” dz. nr 29/4 obręb nr 0253 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
09.08.2022

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. Odrzańskiej w m. Bydgoszcz” dz. nr 29/4 obręb nr 0253 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
09.08.2022

Czytelny podpis

2. Część rysunkowa

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Odrzańska 2
nr ark. mapy 322.0614, 0632
obręb 046101_1.0253, 0256
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.858.2022

Nie wykonano ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał nieniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuje że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za z składanie fałszywych oświadczeń.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.858.2022
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół nr: MPG.D.422.858.2022_1 z dnia 14.04.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Stefan Smolarz, 12191
Wykonawca prac geodezyjnych	

Zespo? Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
~~Brak projektowanych sieci w ZUDP~~
Stan na dzie? 04.04.2022

— — Linia kablowa nN - 0,4kV

BIURO PROJEKTOWE RAVI - Rafał Woźnicki ul. Tadeusza Kościuszki 49A/2, 87-100 Toruń		
TEMAT Budowa linii kablowej 0,4kV do zasilania zbiornika retencyjnego wód deszczowych na ul. Odrzańskiej, dz. nr: 29/4 obręb nr 0253 w Bydgoszczy		
INWESTOR MIEJSKIE WODOCIGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o. 85-817 Bydgoszcz, ul. Toruńska 103		
PROJEKTANT mgr inż. Marek Połeć WRR-I-7131-5/02		
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Rafał Jan Woźnicki KUP/0111/PWBE/16		
TYTUŁ RYSUNKU Plan zagospodarowania terenu		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		PROJEKT TECHNICZNY
DATA 09.08.2022r.	1:500	E-1

