

Nazwa inwestycji	<b>Sieci wodociągowe i kanalizacyjne w ul. Dworcowej i w ulicy łącznika od ul. Okólnej w Świnoujściu</b>
------------------	--

Adres obiektu budowlanego:	Świnoujście, ul. Dworcowa i łącznik od ulicy Okólnej
Jednostka ewidencyjna, obręb, nr działek ewidencyjnych:	Gmina Świnoujście obręb Warszów 14, dz. nr: 49/2; 4/4; 7/5; 7/4; 8/5; 44; 45/3; 7/3; 11; 12; 10; 22
Nazwa i adres inwestora:	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul Kołłątaja 4, 72-600 Świnoujście
Rodzaj opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
<b>TOM 2/6</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>

BRANŻA ELEKTRYCZNA		
Projektował:	mgr inż. Norbert Wszytko upr. bud. nr 11.SZ.2001 w spec. instalacji elektrycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Szymon Woyke upr. bud. nr 183/SZ/2012 w spec. instalacji elektrycznych	

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. CZĘŚĆ OPISOWA - opis techniczny projektu sieci elektrycznych NN.

SPIS ZAWARTOŚCI .....	4
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Przedmiot inwestycji.....	5
3. Zakres opracowania.....	5
4. Zasilanie elektroenergetyczne .....	5
5. System monitoringu .....	5
6. Układanie kabli elektroenergetycznych.....	5
7. Instalacja uziemiająca.....	6
8. Ochrona przeciwporażeniowa. ....	6
9. Uwagi końcowe.....	6

## II. ZAŁĄCZNIKI

DECYZJA ZAŚWIADCZENIE

DECYZJA 11/SZ/2001 UPRAWNIENIA NORBERT WSZYTKO

DECYZJA 183/SZ/2002 UPRAWNIENIA SZYMON WOYKE

WTP ENEA PS – 15178/2017/OD3/ZR2 z dnia 09.05.2017

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Nr	Tytuł rysunku	Skala
IE-Zps 1	Przyłącze szafki PS pompowni kanalizacji sanitarnej	1:500

## **Opis techniczny sieci elektrycznych NN.**

### **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa ze Zleceniodawcą.
- 1.2. Warunki techniczne przyłączenia
- 1.3. Aktualne ustawy i normy.

### **2. Przedmiot inwestycji.**

Przyłącze elektryczne dla pompowni kanalizacji sanitarnej do projektu: Sieci wodociągowe i kanalizacyjne w ul. Dworcowej i w ulicy łącznika od ul. Okólnej w Świnoujściu, na terenie działek nr 22, 11, 8/4, 8/5, 7/5, 7/3, 45/3

### **3. Zakres opracowania.**

Niniejsza dokumentacja jest opracowaniem wykonania przyłącza pompowni kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi ENEA Operator sp z o.o. wydanymi dla Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Świnoujściu o numerze 15178/2017/OD3/ZR2 z dnia 09.05.2017r.

### **4. Zasilanie elektroenergetyczne**

Prace do wykonania po stronie ENEA

Z sieci ENEA ze stacji transformatorowej Dworcowa nr 228, zostanie doprowadzone zasilanie kablem YAKY 4x35mm<sup>2</sup>, który zakończy się przy granicy posesji od strony drogi dojazdowej złączem ZK1x1P.

Prace po stronie inwestora

Ze złącza ENEA zostanie poprowadzony kabel YKY 4x10 do szafki AKPiA do szafy automatyki pompowni kanalizacji sanitarnej.

### **5. System monitoringu**

Należy zapoznać się z dokumentem: „Wytyczne ZWiK Świnoujście. System monitoringu i wizualizacji tłoczni ścieków / przepompowni w technologii GPRS”.

Oprogramowanie nowej tłoczni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu.

### **6. Układanie kabli elektroenergetycznych.**

Szczegółowe warunki techniczne układania linii kablowych nN podaje norma nr PN-76/E-05125. Poniżej podano podstawowe wymagania dotyczące niniejszego projektu.

Głębokość ułożenia kabla 1 kV w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 0,7m, pod chodnikami dopuszcza się 0,5m dla kabli oświetleniowych. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej linii kablowej z innymi urządzeniami i sieciami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą kablową nr N SEP-E-004. Pod ulicami przeznaczonymi do ruchu kołowego bądź wjazdami kabel układać na głębokości co najmniej 100cm w rurze ochronnej grubościennej przepustowej RHDPEp Ø 110x10.0.

Kabel należy układać w gruncie linią falistą (zapas 3%) na 10cm warstwie piasku. Kabel nie może stykać się z instalacją uziomową. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20cm, a następnie przykryć folią o szerokości nie mniejszej niż 20cm.

Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,5mm. Kolor folii - niebieski.

Kabel zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do słupa i rur ochronnych.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,

- rok ułożenia kabla,

postaci: np.: [YAKY 4x35mm<sup>2</sup>- oświetlenie/ 2017r.]

Przed zasypaniem kabla grunt rodzimy należy oczyścić z gruzu, kamieni i innych elementów mogących uszkodzić powłokę izolacji kabla. Wejścia do budynku w rurach wykonać jako gazoszczelne.

## 7. Instalacja uziemiająca.

Równolegle z projektowanym kablem, na dnie wykopu pod podsypką kablową, ułożyć bednarkę, cynkowaną FeZn 30x5mm oraz wykonać dodatkowe uziomy pionowe pograżane. Wymagana rezystancja uziomu  $R < 10 \text{ Ohm}$ .

Bednarkę przyłączyć do konstrukcji i automatyki pompowni.

## 8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej instalacja będzie pracować w układzie TN-C z wspólnym przewodem ochronno-neutralnym PEN. Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

## 9. Uwagi końcowe.

- Należy zapoznać się szczegółowo z usytuowaniem instalacji podziemnych wskazanych na zatwierdzonych przez Zakład Uzgodnień Dokumentacji podkładzie geodezyjnym,
- Należy zwrócić szczególną uwagę przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, gazowymi itp.,
- Wszystkie zastosowane wyroby i materiały muszą spełniać wymagania ustawy „Prawo budowlane” oraz wymagania przepisów odrębnych odnośnie wprowadzenia do obrotu,
- Wszystkie zastosowane materiały wymagają akceptacji Inwestora przed ich użyciem,
- Wszystkie instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać oznakowanie o zgodności z obowiązującymi normami, deklarację zgodności lub znak budowlany,
- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm, wymagań technicznych oraz instrukcją producenta. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami.
- Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994 r.
- Wykonawstwo oraz odbiory robót instalacyjnych wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III” z uwzględnieniem aktualnych norm, przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.
- Po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów zgodnie z PN-HD 60364-6-2008, których wyniki zostaną zamieszczone w protokołach z badań zawartych w dokumentacji powykonawczej.

Projektant  
mgr inż. Szymon Woyke

Sprawdzający  
mgr inż. Norbert Wszytko

uprawnienia budowlane do  
projektowania  
Nr 183/Sz/2002

uprawnienia budowlane do  
projektowania  
Nr 11/Sz/2001