



ZIÓŁKOWSKA STUDIO

DOKUMENTACJA ZAMIENNA - REW.01/13.05.2022
PROJEKT WYKONAWCZY- BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA
KANAŁ TECHNOLOGICZNY

INWESTOR:

Gmina Kosakowo, ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**WOLNOSTOJĄCY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ- PRZEDSZKOLE GMINNE Z 6 ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI I 2 ODDZIAŁAMI WIELOFUNKCYJNYMI PRZEDSZKOLNO-ŻŁOBKOWYMI Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI: ELEKTRYCZNYMI, NISKOPRĄDOWYMI, WODOCIĄGOWĄ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, GRUNTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA, PRZYŁĄCZAMI: WODOCIĄGOWYM, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, CIEPŁOWNICZYM I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU;
DROGA PUBLICZNA GMINNA Z SIECIĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SIECIĄ OŚWIETLENIOWĄ I KANAŁEM TECHNOLOGICZNYM**

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

WOLNOSTOJĄCY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ- PRZEDSZKOLE GMINNE

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO I POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:

dz. nr 71/21, 71/20, 60/7, 71/17, 72/16, 50, 72/18, 62/3
ob.ew. 7 Pogórze, jedn. ew. 221105_2 Kosakowo

Spis zawartości:

1. UPRAWNIENIA I IZBY	2
2. OPIS TECHNICZNY	8
2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	8
2.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	8
2.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	9
2.5. UWAGI I ZALECENIA	10
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	11
4. WARUNKI, UZGODNIENIA I OPINIE.....	12
5. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	14
6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	21
7. SPIS RYSUNKÓW.....	22
7.1. Rys. E-1.0. Plan zagospodarowania terenu	
7.2. Rys. E-2.0. Przekrój studni kablowej SK-2	
7.3. Rys. E-3.0. Przekrój poprzeczny kanału technologicznego	

Nr rys.	Nazwa	Rewizja	Data
E-1.0	Plan zagospodarowania terenu	01	13.05.2022
E-2.1	Przekrój studni kablowej SKR-1	Usunięto	13.05.2022
E-2.2	Przekrój studni kablowej SKR-2	Usunięto	13.05.2022
E-2.0	Przekrój studni kablowej SK-2	Dodano	13.05.2022

1. Uprawnienia i izby

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 320/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4e pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Łukasz Szokalski
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 05.09.1990 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0258/PBE/16

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Łukasz Szokalski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

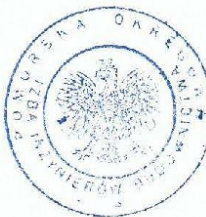
dr inż. Marek Wesolowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Szokalski
80-288 Gdańsk ul. Ferdynanda Magellana 12.11/47
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1ZM-CY7-3BG *

Pan Łukasz Szokalski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0010/17
adres zamieszkania ul. Magellana 12 b/47, 80-288 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Należy kliknąć na ikonę
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 325/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Dariusz Krzysztof Kwidziński
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 13.12.1990 r. w Kartuzach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0261/PBE/16

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Dariusz Krzysztof Kwidziński upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

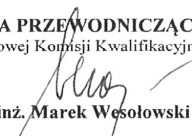
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Maciej Malinowski

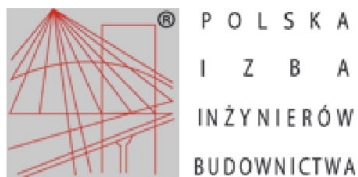
CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Dariusz Krzysztof Kwidziński
83-333 Chmielno ul. Kasztanowa 12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IAZ-JXN-126 *

Pan Dariusz Krzysztof Kwidziński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0254/16
adres zamieszkania ul. Kasztanowa 12, 83-333 Chmielno
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

2. Opis techniczny

2.1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy branży elektrycznej został sporządzony dla projektowanej inwestycji pt. **Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL)** dotyczący budowy kanału technologicznego wzdłuż nowoprojektowanej ulicy drogi gminnej w gminie Kosakowo.

Data opracowania: Listopad 2021 r.

Podstawami opracowania są:

- dokumenty formalno-prawne, rozporządzenia oraz normy branżowe;
- zlecenie na wykonanie prac projektowych;
- mapy dc. projektowych w skali 1:500;
- wizji lokalnej i inwentaryzacji w terenie;
- uzgodnień z gestorami sieci;
- wydanej decyzji lokalizacyjnej;
- warunków projektowania wydanych przez gestorów sieci;
- warunki techniczne wydane przez Referat ds. Zarządu Dróg i Zieleni w Kosakowie;
- wymagań określonych przez Inwestora w warunkach wykonania zamówienia;
- obowiązujących norm i przepisów.

2.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla przedsięwzięcia: **Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL) – TOM II.** W zakresie niniejszego opracowania jest budowa studni kablowych oraz powiązań między nimi.

2.3. Opis stanu istniejącego

Rejon, w którym wykonana będzie inwestycja jest położony między ulicami Tadeusza Kościuszki a projektowaną drogą gminną. Inwestycja stanowi kontynuację drogi łączącej się z ulicą Ignacego Paderewskiego poprzez skrzyżowanie. Teren obecnie jest niezabudowany, jedynie nieopodal znajdują się tereny z boiskiem oraz domkami jednorodzinnymi.

2.4. Rozwiązania projektowe

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami wzdłuż budowlanej drogi lokalnej należy wybudować kanał technologiczny. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminę Kosakowo zakłada się budowę kanału technologicznego o profilach:

- **KTu1** – główne ciągi kanału technologicznego niebędące przepustami;
1x rura osłonowa (RO) RHDPEp Ø125/7,1 + 2x rura światłowodowa (RS) RHDPEp Ø40/3,7 + 2x prefabrykowana wiązka mikrorur (WMR) 7x10/8 i 5x14/10 w rurach RHDPEp Ø40/3,7.
- **KTp1** – główne ciągi kanału technologicznego przepustowe pod jezdniami;
2x rura osłonowa (RO) RHDPEp Ø125/7,1; w jednej z rur RO: 2x rura światłowodowa (RS) RHDPEp Ø40/3,7 + 2x prefabrykowana wiązka mikrorur (WMR) 7x10/8 i 5x14/10 w rurach RHDPEp Ø40/3,7.

Połączenia wiązek mikrorur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych.

Głębokość ułożenia projektowanych rur nie może być mniejsza niż 0,7 m na całej długości mierzona jako odległość pomiędzy górną powierzchnią rur kanału technologicznego, a projektowaną docelową lub istniejącą rzedną terenu lub nawierzchni.

W rejonie ul. Tadeusza Kościuszki należy wykonać dowiązanie do kanału technologicznego zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Do połączenia odcinków kanału należy zastosować prefabrykowane studnie kablowe typu SK-2. Należy zastosować ramy i włązy w klasie obciążenia B125 wg EN 124,

Studnie kablowe należy wyposażać w:

- wsporniki z uchwytyami kablowymi na dłuższych bokach studni,
- zamykane pokrywy wewnętrzne zawierające oznaczenie studni,
- pokrywy studni kablowych zaopatrzone w logo – Herb Gminy Kosakowo,
- zamknięcia uniemożliwiające dostęp do studni osobom postronnym, zamykane na klucz wpustowy kompatybilny z istn. siecią ZDiZ w Kosakowie,
- ochronę przeciwwilgociową.

Metalowe lub żeliwne elementy studni należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną. Otwory kanału technologicznego w każdej studni należy obustronnie uszczelnić w sposób zapobiegający ich zamuleniu. W miejscach przecięcia kanału technologicznego z elektroenergetycznymi liniami kablowymi należy stosować rury osłonowe dwudzielne na kablach elektroenergetycznych. Poziom posadowienia pokryw studni powinien być równy z poziomem projektowanego terenu. 20 cm powyżej rur kanału należy ułożyć folię do znakowania tras kablowych w kolorze pomarańczowym z napisem „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY”.

Roboty związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w oparciu o normy ZN-OPL.

2.5. Uwagi i zalecenia

Roboty związane z budową kanału technologicznego powinien wykonywać wykonawca branży elektrycznej posiadający duże doświadczenie w utrzymaniu i budowie urządzeń tego typu.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie. Występujące kable elektroenergetyczne traktować jako czynne.

Przed przystąpieniem do prac powiadomić na piśmie zainteresowane instytucje celem wyznaczenia nadzoru technicznego.

Do budowy należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, posiadające atesty, deklaracje zgodności itp.

Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie budowy nanieść na dokumentację przed odbiorem inwestycji. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

**Standard wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi nr ZDiZ.7230.6.54.2021.SSP
z dnia 13.08.2021 r. wydanych przez Gminę Kosakowo.**

3. Zestawienie materiałów

Wykaz podstawowych materiałów			
L.p.	Materiał	Jedn.	Ilość
1	Prefabrykowana betonowa studnia kablowa SK-2 wraz z ramą i pokrywą	kpl.	6
2	Rura osłonowa RHDPEp Ø125/7,1	m	260
3	Rura światłowodowa RHDPEp Ø40/3,7	m	440
4	Mikrorura prefabrykowana grubościenna 7x10/8	m	220
5	Mikrorura prefabrykowana grubościenna 5x14/10	m	220

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Dawid Ostański

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Szokalski

POM/0258/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Dariusz Kwidziński

POM/0261/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

4. Warunki, uzgodnienia i opinie

<i>Lp.</i>	<i>Jednostka wydająca dokument, adres</i>	<i>Numer załącznika</i>	<i>Charakter i numer dokumentu</i>
1.	Warunki Techniczne ZDiZ Kosakowo	1	Warunki techniczne – ZDiZ.7230.6.54.2021.SSP



Kosakowo, dnia 13.08.2021r.

ZDiZ.7230.6.54.2021.SSP

Paulina Zalewska-Ziółkowska
ul. Łużycka 3/5
80-809 Gdańsk

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.07.2021r. (data wpływu 13.07.2021r.) w sprawie warunków technicznych budowy kanału technologicznego dla zadania pn. „Budowa Gminnego przedszkola publicznego w Pogórze przy ul. Kościuszki gm. Kosakowo wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą” informujemy, iż Gmina Kosakowo nie wydaje warunków technicznych na budowę kanału technologicznego.

Przy czym, kanał technologiczny należy projektować z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Krajowego System Zarządzania Ruchem: Wytyczne dla kanałów technologicznych. Wersja 5 z dnia 03.09.2019r. Zwracamy uwagę, aby przy jego projektowaniu w miarę możliwości zagęścić studnie na jego trasie oraz zapewnić ciągłość dla przyszłych kanałów technologicznych w obrębie skrzyżowania. Ponadto informujemy, iż w sąsiedztwie dla przedmiotowego zadania nie jest zlokalizowany żaden kanał technologiczny.

Jednocześnie informujemy, iż ul. Tadeusza Kościuszki oraz ul. Jana Ignacego Paderewskiego w m. Pogórze są drogami publicznymi:

- ul. Tadeusza Kościuszki nr 134714G, przyjęta do dróg gminnych publicznych Uchwałą Rady Gminy Kosakowo nr XXIX/27/05 z dnia 31.03.2005r.;
- ul. Jana Ignacego Paderewskiego, przyjęta do dróg gminnych publicznych Uchwałą Rady Gminy Kosakowo nr LV/406/2021 z dnia 15.06.2021r.

Projekt kanału technologicznego należy złożyć do uzgodnienia w tut. Urzędzie.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Z up. Wójta Gminy Kosakowo

Anna Browarczyk
Kierownik Referatu ds. Zarządu Dróg i Zieleni

1

5. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

BPE Biuro Projektów Elektroenergetycznych w Gdańsku

mgr inż. Łukasz Szokalski

ul. Migdałowa 48

80-126, Gdańsk



INFORMACJA BIOZ

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PRZEDSIĘWZIĘCIE: Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL) – TOM II,

OBIEKT: Kanał technologiczny

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

ADRES INWESTYCJI: skrzyżowanie projektowanej drogi gminnej z ul. Kościuszki, gm. Pogórze dz. nr 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid. Pogórze, woj. pomorskie,

INWESTOR: Gmina Kosakowo

ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

Projektant: (branża elektryczna)	mgr inż. Łukasz Szokalski	POM/0258/PBE/16 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń	
Opracowujący: (branża elektryczna)	mgr inż. Dawid Ostański	-	
Sprawdzający: (branża elektryczna)	mgr inż. Dariusz Kwidziński	POM/0261/PBE/16 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk Listopad 2021

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami) Wykorzystywanie i udostępnianie osobom trzecim możliwe jest na podstawie pisemnego zezwolenia.



Projekt Wykonawczy – Branża Elektryczna:

Budowa kanału technologicznego – w związku z projektem

Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL), dz. 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid.. Pogórze

Informacja BIOZ

Na podstawie art. 20 ust 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami i w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony wykonawca – kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia „planu bioz”, w którym należy uwzględnić poniższe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach realizacji inwestycji w zakresie zawartym projekcie należy:

- wybudować kanał technologiczny;

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – opis terenu inwestycji

Uzbrojenie branży elektroenergetycznej

Na terenie inwestycji występują:

- linie kablowe nn 0,4 kV,
- linie kablowe oświetlenia ulicznego 0,4kV,

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać będące pod napięciem:

- linie kablowe nn 0,4 kV,
- linie kablowe oświetlenia ulicznego 0,4kV,

5.4. Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

5.4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- nie występują;
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- nie występują;
- c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m
- nie występują;
- d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych
- nie występują,
- e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- nie występują,

- f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - nie występują,
- g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
 - nie występują,
- h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - nie występują,
- i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
 - nie występują,
- j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - nie występują,
- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV
 - nie występują,
- l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
 - nie występują,
- m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
 - nie występują,
- n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
 - nie występują.

5.4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - zabrania się prowadzenia prac budowlano montażowych w temperaturze poniżej -10 °C
- b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;
 - nie występują,

5.4.3. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

- a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
 - nie występują,
- b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
 - nie występują,

5.4.4. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
 - nie występują;
- b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
 - nie występują,
- c) budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
 - nie występują,

- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
 - nie występują,
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
 - nie występują,
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
 - nie występują,
- d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
 - nie występują,

5.4.5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:

- a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
 - nie występują,
- b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - nie występują,
- c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - nie występują,
- d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
 - nie występują,

5.4.6. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - nie występują
- b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
 - występują,

5.4.7. Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;

- nie występują

5.4.8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;

- nie występują

5.4.9. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

- a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
 - nie występują
- b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
 - nie występują,

5.4.10. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t;

- nie występują

5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót Inżynier budowy lub osoba upoważniona winna przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników o zachowaniu odpowiedniej ostrożności i obowiązujących przepisach bhp na poszczególnych stanowiskach pracy. oraz instruktażu obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót. Stosowny dokument o przeprowadzeniu takiego szkolenia winien znajdować się na terenie budowy oraz w aktach osobowych pracowników. Szkolenia winny dotyczyć pracowników **wszystkich branż** w zakresie BHP przy wykonywanych robotach.

5.6. Wykonywanie prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych:

1. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, w zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo pracy, mogą być wykonywane:

- 1) przy całkowicie wyłączonym napięciu,
- 2) w pobliżu napięcia,
- 3) pod napięciem.
- 4) Odległości wokół nieosłoniętych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające granice strefy prac w pobliżu napięcia i strefy prac pod napięciem, wynoszą:

Napięcie znamionowe urządzenia	Strefa	
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia
kV	m	m
do 1	do 0,3	powyżej 0,3 do 0,7
powyżej 1 do 30	do 0,6	powyżej 0,6 do 1,4
110	do 1,1	powyżej 1,1 do 2,1

2. Odległości określone w ust. 1, dla urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, dotyczą tylko linii napowietrznych.

3. Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

4. Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

5.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Zagrożenia w czasie wykonywania robót ziemnych można zmniejszyć lub wyeliminować poprzez

Projekt Wykonawczy – Branża Elektryczna:

Budowa kanału technologicznego – w związku z projektem

Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL),

dz. 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid.. Pogórze

- Stosowanie wygrodzeń wykopów i barier ochronnych;
- Systematyczną kontrolę stanu deskowania;
- Stosowanie przez pracowników obowiązujących zasad bhp;
- Przeszkolenie pracowników w zakresie bhp;
- Bezwzględne przestrzeganie zakazu dojazdu maszyn i urządzeń w bezpośrednie oddziaływanie na ściany wykopu (min. 3÷5 m);
- Stały dostęp do podręcznej apteczki.

Zagrożenia z tytułu pracy maszyn budowlanych

- Po zakończonej pracy w danym dniu maszyny i urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych przy jednoczesnym wyłączeniu instalacji paliwowej i elektrycznej;
- Stanowiska postoju maszyn winny być wygrodzone i dozorowane.

W przypadku prac ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym przy skrzyżowaniu z kablówką linią elektroenergetyczną.

- Prace można wykonać w odległości nie mniejszej niż 5m;
- Kable w gruncie traktować jako czynne będące pod napięciem;
- W rejonie zagrożenia, prace ziemne należy wykonać ręcznie;
- Roboty w pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Na terenie budowy należy stosować:

Środki ochrony indywidualnej pracowników:

- Pracowników obowiązuje noszenie obuwia i odzieży ochronnej a przy pracach w pobliżu dźwigów, koparek i innego sprzętu także kasków ochronnych;
- Przy pracy na wysokościach (powyżej 1,5 m ponad poziom terenu lub posadzki) pracownik winien być wyposażony w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach zagrożenia

- Przenośne bariery;
- Taśmy ostrzegawcze;
- Osobista odzież ochronna i kaski ochronne;
- Łączność telefoniczna w biurze budowy;
- Apteczka pierwszej pomocy w biurze budowy;
- Wierzenie studni przed wejściem do niej min. 10 min po otwarciu wjazdu;
- Wykopy wykonywane jako szalowane;
- Ustawianie w pobliżu osób pracujących w wykopach sprawnych technicznie drabin ewakuacyjnych;
- Traktować jako czynne kable w gruncie będące pod napięciem, roboty w pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych;
- Roboty przeciskowe prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych;
- Przy pracach ze światłowodami należy przestrzegać wymagań PN-91/T-06700 Bezpieczeństwo przy promieniowaniu emitowanym przez urządzenia laserowe;

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Budowy, Kierownik Robót, Majster lub Brygadzysta, stosownie do zakresu obowiązków;
- Obowiązuje zasada, że zawsze na terenie budowy przebywa przynajmniej jedna z tych osób i pełni obowiązki osoby kierującej pracownikami;
- W przypadku wystąpienia zagrożeń należy przerwać pracę i o zaistniałej sytuacji powiadomić kierownika robót, kierownika budowy, majstra budowy lub brygadzystę;
- Prace przy urządzeniach elektrycznych prowadzić w stanie bez napięciowym; Roboty prowadzić pod nadzorem służb energetyki zgodnie z obowiązującą instrukcją eksploatacji oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W razie wypadku należy:

- Zabezpieczyć miejsce wypadku
 - Poszkodowanemu(ym) udzielić pierwszej pomocy, a w razie potrzeby wezwać pogotowie, policję, straż pożarną
 - Niezwłocznie powiadomić o wypadku Kierownictwo Zakładu, Inspekcję Pracy i Inspektora Nadzoru, zgodnie z wymogami prawa

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z 6 II 2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

Informacja służy opracowaniu / przed rozpoczęciem robót na budowie / planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (PLAN BIOZ). Opracowany plan należy uzgodnić ze służbą BHP Inwestora.

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Szokalski

POM/0258/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Dariusz Kwidziński

POM/0261/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2018 Nr 243 poz. 1632 wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt Wykonawczy – Branża Elektryczna

Budowa kanału technologicznego – w związku z projektem

„Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL)”

dz. nr 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid. Pogórze, woj. pomorskie,

w zakresie elektrycznym i elektroenergetycznym, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2010 Nr 243 poz. 1632 wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Tekst jednolity: Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 462 wraz z późniejszymi zmianami). Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. O Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Tekst jednolity: Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83 wraz z późniejszymi zmianami). Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Szokalski

POM/0258/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY:

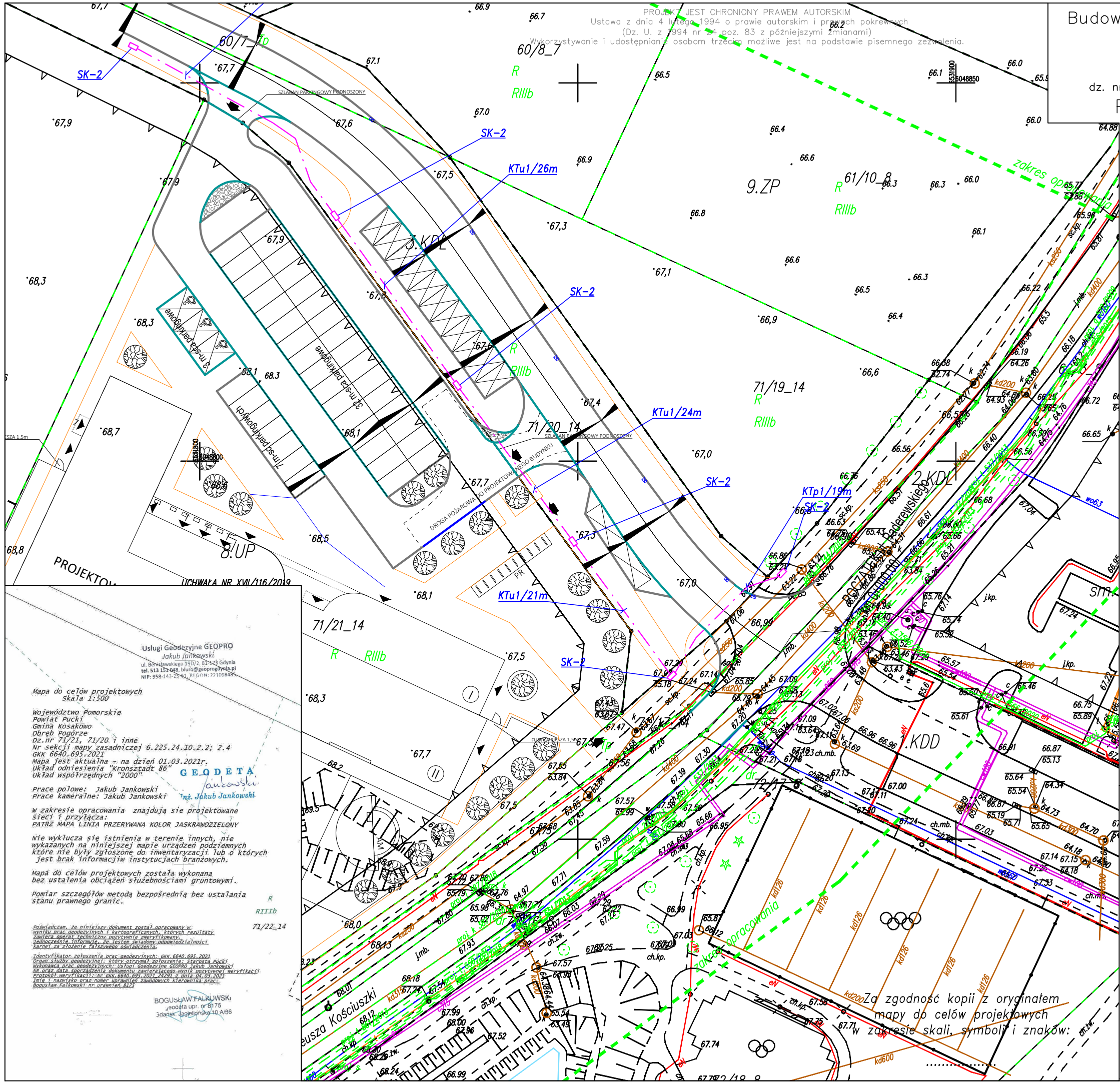
mgr inż. Dariusz Kwidziński

POM/0261/PBE/16

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

7. Spis rysunków

- 7.1. Rys. E-1.0. Plan zagospodarowania terenu
- 7.2. Rys. E-2.0. Przekrój studni kablowej SK-2
- 7.3. Rys. E-3.0. Przekrój poprzeczny kanału technologicznego



Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu
projektowanej drogi gminnej (3KDL)
z ul. Kościuszki (2KDL),
dz. nr 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid. Pogórze, – TOM – II
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500


LEGENDA KANAŁ TECHNOLOGICZNY

- PROJ. PREFABRYKOWANA STUDNIA KABLOWA BETONOWA SK-2
- PROJ. TRASA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - PROFIL KTU: 1x RHDPEp Ø125/7,1 + 2x RHDPEp Ø40/3,7 + 2x WMR 7x10/8 i 5x14/10; L - długość odcinka
- PROJ. TRASA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - PROFIL KTp: 1x RHDPEp Ø125/7,1 + 1x HDPE Ø125/7,1 (2x RHDPEp Ø40/3,7 + 2x WMR 7x10/8 i 5x14/10); L - długość odcinka

UWAGI KANAŁ TECHNOLOGICZNY:

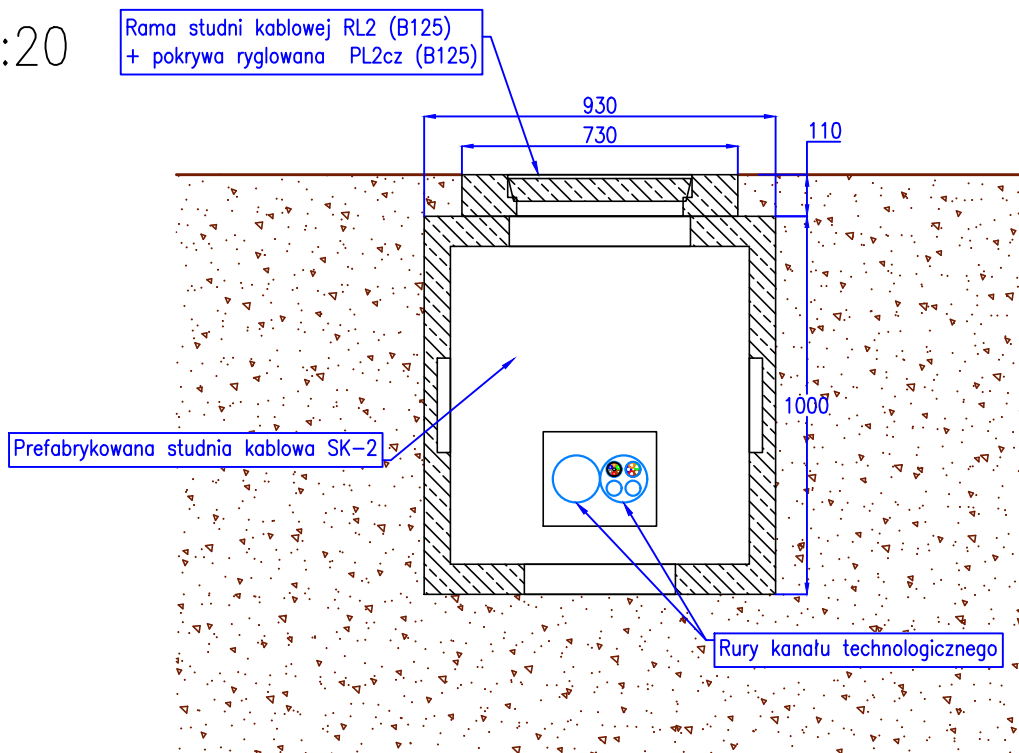
- Kanalizacja kablowa z rur RHDPE Ø125/7,1 o profilu KTU układana wzdłuż drogi, natomiast przy przejściach pod drogami oraz w miejscach gdzie projektowany kanał znajduje się w pobliżu budynków należy projektować kanał o profilu KTp.
- Kanał o profilu KTU należy wykonać poprzez zastosowanie 1 rury RO RHDPE Ø125/7,1, 3 rur światłowodowych RS HDPE 40 oraz 1 prefabrykowanej więzki MikroRur WMR 7x10 układnej w rurze RS;
- Kanał o profilu KTp należy wykonać poprzez zastosowanie 2 rur RO RHDPE Ø125/7,1, w jednej z rur RO należy prowadzić kanalizację wtórną jako 3 rury światłowodowe RS HDPE 40 oraz 1 prefabrykowaną więzki MikroRur WMR 7x10 w rurze RS;
- Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne, oraz wejścia do studni kablówkowych powinny być szczelne systemowe (od strony wewnętrznej kołnierze uszczelniające, od strony zewnętrznej dodatkowe uszczelnienie szczelną zaprawą szybkowiązującą mrozoodporną np. tpy CX 5 Ceresit);
- Przełoty sterowane oraz przedziły mechaniczne wykonywać jako kanalizację o profilu KTp;

1	13.05.2022	E-01	Aktualizacja rysunku
Nr rewizji	DATA	NR KOREKTY	OPIS

INWESTOR: Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69 81-198 Kosakowo		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BPE BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH ŁUKASZ SZOKALSKI ul. MIGDAŁOWA 48 80-126, Gdańsk		
INWESTYCJA: Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL)		BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
NAZWA RYSUNKU: Plan zagospodarowania terenu		DATA: 11.21	SKALA: 1:500	NR. RYSUNKU: E-1.0
		FAZA: PW	FORMAT: A3	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szokalski	POM/0258/PBE/16		
Opracowujący:	mgr inż. Dawid Ostąński			
Opracowujący:	inż. Grzegorz Stankiewicz			
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Kwizdański	POM/0261/PBE/16		


Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu
ul. Paderewskiego (3KDL) z ul. Kościuszki (2KDL),
dz. nr 71/20, 71/17, 72/16, 50 obręb ewid. Pogórze – TOM – II
PRZEKRÓJ STUDNI KABLOWEJ SK-2
SKALA 1:20

SKALA 1:20



PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM
Ustawa z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych
(Dz. U. z 1994 nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami)
Wykorzystywanie i udostępnianie osobom trzecim możliwe jest na podstawie pisemnego zezwolenia.

1	13.05.2022	E-01	Aktualizacja rysunku
Nr rewizji	DATA	NR KOREKTY	OPIS

INWESTOR: Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69 81-198 Kosakowo		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BPE BIURO PROJEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH ŁUKASZ SZOKALSKI ul. MGDALOWA 48 80-126, Gdańsk		
INWESTYCJA: Budowa kanału technologicznego na skrzyżowaniu ul. Paderewskiego (3KDL) z ulicą Kościuszki (2KDL)		BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
NAZWA RYSUNKU: Budowa kanału technologicznego; Przekrój studni kablowej SK-2		DATA: 11.21	SKALA: 1:20	NR. RYSUNKU: E-2.0 Rewizja 1
		FAZA: PW	FORMAT: A4	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szokalski	POM/0258/PBE/16		
Opracowujący:	mgr inż. Dawid Ostański			
Opracowujący:	inż. Grzegorz Stankiewicz			
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Kwizdański	POM/0261/PBE/16		