

\*\*\*\*\* **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY** \*\*\*\*\*

**Stadium :** Projekt Budowlano – Wykonawczy

**Miejscowość:** Szarlej, gmina Kruszwica, powiat inowrocławski, woj. Kujawsko-Pomorskie,  
*Działki nr 3, 38, 39/25 (39/26, 39/27)*  
*Jednostka ewidencyjna 040706\_5.0044, Kruszwica*

**Kategoria:** XXVI (branża telekomunikacyjna)

**Temat:** Budowa kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej

**Inwestor:** Powiat Inowrocławski  
 Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu  
 UL. Poznańska 384C  
 88-100 Inowrocław

**Nr arch.:** PBW-ZDP/2020/01

**Data wykonania dokumentacji:** Luty 2020

	Imię i Nazwisko	Pieczętka	Podpis
<i>Projektant</i>	<b>Andrzej Nowakowski</b> nr upr. 1067/98/U inst. telekomunikacyjne		
<i>Sprawdzający</i>	<b>mgr inż. Adam Kowalski</b> nr upr. DTT-TU/2113/01/U inst. telekomunikacyjne		

**Egz. Nr 1**

## **BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO**

### **SPIS TREŚCI**

<b>1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
1.1 INWESTOR .....	3
1.2 PRZEDMIOT PROJEKTU .....	3
1.3 CEL OPRACOWANIA.....	3
1.4 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....	3
1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.6 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	4
1.7 ZAKRES RZECZOWY .....	4
1.8 USTALENIE GRANIC OBSZARU .....	4
1.9 WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAKRESEM PROJEKTU .....	4
1.10 DOKUMENTACJE ZWIĄZANE.....	5
<b>2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OPRACOWANIA .....</b>	<b>5</b>
2.1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE .....	5
2.2. WARUNKI BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO SP INOWROCŁAW:.....	6
<b>3. TECHNOLOGIA I OPIS ROBÓT.....</b>	<b>6</b>
3.1. KANAŁ TECHNOLOGICZNY GM TORUŃ .....	6
<b>4. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA .....</b>	<b>8</b>
4.1. KANAŁ TECHNOLOGICZNY SP INOWROCŁAW .....	8
<b>5. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT TELEKOMUNIKACYJNYCH .....</b>	<b>9</b>
<b>6. ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA KANALIZACJI KABLOWEJ Z INNYMI INSTALACJAMI .....</b>	<b>10</b>
<b>7. UWAGI ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU.....</b>	<b>10</b>
<b>8. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA .....</b>	<b>11</b>

<b>9. WAŻNIEJSZE MATERIAŁY.....</b>	<b>11</b>
<b>10. UWAGI DLA WYKONAWCY.....</b>	<b>12</b>
11.1. ZALECENIA GESTORÓW SIECI PODZIEMNEGO UZBROJENIA.....	12
<b>11. INFORMACJA BIOZ.....</b>	<b>14</b>
<b>12. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>17</b>
<b>13. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>20</b>
<b>14. RYSUNKI.....</b>	<b>39</b>
RYS. T.0 ORIENTACJA.....	39
RYS. T.1 PROJEKTOWANY PRZEBIEG TRASOWY PRZEBUDOWY SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ NA MAPACH SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWYCH 1:500 .....	39
RYS. T.2 SCHEMAT BUDOWY – KANAŁ TECHNOLOGICZNY GMT .....	39

## **1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OPRACOWANIA**

### **1.1 Inwestor**

Powiat Inowrocławski  
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu  
Poznańska 384c  
88-100 Inowrocław

### **1.2 Przedmiot projektu**

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego SP Inowrocław dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej od km 4+350 do km 4+850".

Realizacja robót na podstawie niniejszego opracowania będzie powiązana z wykonaniem zadania „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej” w opracowaniu Biura Projektowego Renata Krajczewska-Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1 87-840 Lubień Kujawski.

### **1.3 Cel opracowania**

Celem opracowania jest Projekt Budowlany i wykonawczy branży telekomunikacyjnej stanowiący załącznik do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn. „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej.”.

### **1.4 Oddziaływanie na środowisko naturalne**

Projektowane opracowanie i zakres prac związany z budową kanału technologicznego SP Inowrocław dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

### **1.5 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa nr Z30/54/2019 z dnia 07.01.2020r.
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,

- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne,
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- Wytyczne i uzgodnienia z Zamawiającym.
- Wizja lokalna w terenie
- Normy branżowe.

## **1.6 Obszar oddziaływania**

Na podstawie art. 20, ust.1, pkt. 1, litera „c” oraz art. 3 pkt. 20 w związku z art. 28, ust. 2 ustawy Prawo Budowlane ustalenie obszaru oddziaływania obiektu – budowa kanału technologicznego dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego- dokonano na podstawie ustawy Prawo Telekomunikacyjne z dnia 16 lipca 2004 r. (tekst jedn. Dz.U. 2017 poz. 1907 ze zm. Art. 2 p.8), rozporządzenia rady ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 71 § 2. p.1; p.2;) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. (Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z dnia 31 października 2005 r. §3 p.14; §6 wraz ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Oświadczam, że obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek nr: Szarlej Obr. 0044, jedn. ew. Kruszwica 040706\_5.0044, dz. nr: **3, 38, 39/25 (39/26, 39/27)** (w nawiasie podano numer działki po podziale)

## **1.7 Zakres rzeczowy**

### **infrastruktura – SP Inowrocław**

- Budowa kanału technologicznego przekroju
  - KTu1 – 498,2m
  - KTp1 – 14,3m
- Budowa studni kablowych SKO2g – 7 szt.

## **1.8 Ustalenie granic obszaru**

Budowa kanału technologicznego SP Inowrocław dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej od km 4+350 do km 4+850 objęta niniejszym opracowaniem przebiega przez teren Gminy Kruszwica na gruntach stanowiących własność lub w zarządzie Starostwa Powiatowego w Inowrocławiu.

## **1.9 Wykaz właścicieli działek objętych zakresem projektu**

Nr Działki	Nowy numer działki	KW	Właściciel /wł. (władający)	Adres korespondencyjny	Uwagi
------------	--------------------	----	-----------------------------	------------------------	-------

1	2	3	4	5	6
<b>m. Szarlej obręb 0044</b>					
3	-----	KW 57078	Powiat Inowrocławski	Ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36-38	
38	-----	KW 57078	Powiat Inowrocławski	Ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36-38	
39/25	39/26	Wydzielona z dz. 39/25 na podstawie decyzji ZRID	Powiat Inowrocławski	Ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36-38	

### 1.10 Dokumentacje związane

Projekt Zagospodarowania Terenu pt.: Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej.

Projekt Budowlany pt.: Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej.

## 2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OPRACOWANIA

Obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo – Kruszwica w m. Szarlej na odcinku od km. 4+350 do km. 4+850. Droga powiatowa nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej przewidziana jest do rozbudowy z przebudową na podstawie odrębnego opracowania.

Istniejąca nawierzchnia drogi jest bitumiczna, występują cząstkowe chodniki z płytek betonowych 35x35 i gruntowych wzmocnionych betonem. W najbliższym sąsiedztwie, po obu stronach drogi istnieje zabudowa domów jednorodzinnych oraz wielorodzinnych, handlowa oraz usługowa.

Na całej trasie projektowanego kanału technologicznego występuje istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

Projekt został opracowany na mapie do celów projektowych w skali 1:500.

Dokumentacja projektowa branży telekomunikacyjnej jest związana z odrębnym opracowaniem dla zadania związanego z rozbudową i przebudową drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej i obejmuje budowę kanału technologicznego. Niniejsze opracowanie spełnia wszystkie wymagane przepisami opinie i uzgodnienia, niezbędne do uzyskania pozwolenia na wejście z robotami budowlanymi.

Projektowany kanał technologiczny wykorzystany zostanie do budowy sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

### 2.1. Założenia wyjściowe

Ustalenie kolejności i zakresu robót teletechnicznych ujętych w niniejszym opracowaniu wynika z warunków technicznych nr ZDP-T172/2020 z dnia 13.01.2020 przygotowanych przez ZDP Inowrocław oraz rozporządzenia MAiC z dnia 21 kwietnia

2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

## **2.2. Warunki budowy kanału technologicznego SP Inowrocław:**

W odpowiedzi na wniosek z 10 stycznia 2020 roku dotyczący określenia Warunków Technicznych na budowę kanału technologicznego dla zadania pod nazwą: Opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej, Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu informuje, że kanał technologiczny należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne

## **3. Technologia i opis robót.**

Projekt przewiduje budowę kanału technologicznego SP Inowrocław dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Kolejność robót związanych z realizacją zadania będącego przedmiotem niniejszego opracowania uzależniona jest od harmonogramu realizacji zadania związanego z rozbudową i przebudową drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej.

### **3.1. Kanał technologiczny GM Toruń**

Kanał technologiczny dla celów sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego należy wybudować wzdłuż drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo – Kruszwica w m. Szarlej na odcinku od km. 4+350 do km. 4+850.

Projekt przewiduje na całym odcinku z wyjątkiem przejścia poprzecznego budowę kanału technologicznego o przekroju KTu1, który składa się z jednej rury PE110/6,3 plus trzy rury optotelekomunikacyjne HDPE40/3,7 z wyróżnikami barwnymi (czerwony, zielony, pomarańczowy) oraz prefabrykowanej wiązki mikrorur (7x12/8 mm) układanych w warstwach z zachowaniem minimalnego przykrycia 0,8m. Wiazki mikrorur powinny mieć konstrukcję ścisłej tuby w rurze dwuwarstwowej. Rury rurociągu opto należy łączyć w studniach kablowych złączkami skręcanyymi. Po zmontowaniu odcinków kanalizacji przeprowadzić próby szczelności oraz kalibrację, a po ich zakończeniu zabezpieczyć końce wszystkich rur przed przenikaniem kurzu i wilgoci. Wraz z rurociągiem ułożyć kabel sygnalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. W połowie głębokości przykrycia ziemią ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem: „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu. Własność Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu, telefon służb eksploatacyjnych (podać nr telefonu ZDP).”

Kanał technologiczny należy zlokalizować w części chodnikowej powyższego pasa drogowego. W tym celu w chodniku po zachodniej stronie drogi powiatowej nr 2568C w km. 4+350 należy posadzić studnię kablową typu SKO2g/1. Na projektowanym odcinku po zachodniej stronie drogi w km 4+465,7 oraz 4+568,2 należy także posadzić odpowiednio studnie kablowe SKO2g/2 i SKO2g/3. W km 4+568,2 drogi powiatowej należy wykonać przejście kanału technologicznego na

drugą, wschodnią jej stronę. Przejście kanału technologicznego należy wybudować o przekroju KTp1 czyli jedna rury PE110/6,3 plus trzy rury optotelekomunikacyjne HDPE40/3,7 z wyróżnikami barwnymi (czerwony, zielony, pomarańczowy) oraz prefabrykowanej wiązki mikrorur (7x12/8 mm) w rurze PE125/7,1 układanych w warstwach z zachowaniem minimalnego przykrycia 1,2m. Skrzyżowanie projektowanego kanału technologicznego z jezdnią drogi powiatowej wykonać metodą przewiertu sterowanego.

W części chodnikowej wschodniej strony drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo – Kruszwica w km 4+568,2 należy posadzić studnię kablową SKO2g/4. Na projektowanym odcinku po wschodniej stronie drogi w km 4+663,1 i 4+763,7 oraz 4+850 należy także posadzić odpowiednio studnie kablowe SKO2g/5 i SKO2g/6 oraz SKO2g/7.

Wybudowane studnie wyposażyć w dodatkowe pokrywy wewnętrzne z zamkiem systemowym. Zwieńczenia studni winny być wykonane z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu, pokrywy studni typu B125 z żeliwnym wietrznikiem i okuciami, wypełnione zbrojonym betonem. Wietrzniki pokryw winny być bez logo operatora. Studnie trwale oznaczyć tabliczką metalową grawerowaną z danymi Właściciela mocowaną do pokrywy studni kablowych.

Rury kanału technologicznego w studniach kablowych powinny być oprawione i zabezpieczone pianką poliuretanową przed gromadzeniem się nieczystości (muł, piasek itp.) Po każdym wprowadzeniu kabli otwory kanału technologicznego powinny być ponownie zabezpieczone pianką poliuretanową. Rury mikrokanalizacji kablowej oraz opto powinny być zabezpieczone stosownymi zaślepkami rur pustych.

Łączna długość projektowanego kanału technologicznego o przekroju KTu1 na odcinku od projektowanej studni kablowej SKO2g-1 w km. 4+350 do projektowanej studni SKO2g-7 w km 4+850 wyniesie 498,2m, natomiast przejście o przekroju KTp1 przez drogę będzie o długości 14,3m.

Kanalizację kablową układać w wykopie wykonanym ręcznie o głęb. 0,8 m. Dno rowu o szer. 0,4 m powinno być wyrównane i pozbawione ostrych krawędzi. W przypadku dużego zagęszczenia istniejącej infrastruktury dopuszcza się możliwość układania rur w wykopie o szerokości 0,15m, w pionie jedna zadrugą. Pod drogami kanał układać na głębokości min. 1,2 m. Kanał główny układać ze spadkiem 0,3% w kierunku kolejnej studni, zaś kanały przyłączeniowe ze spadkiem 0,5% w kierunku studni. Ułożoną rurę należy zasypać piaskiem lub przesianą ziemią do grubości przykrycia 0,35 m. Następnie zasypać ziemią warstwami co 0,2 m i ubijać.

Projektowane studnie posadzić uwzględniając docelową rzędną terenu wg projektu drogowego. Zewnętrzne powierzchnie studni pokryć bitumiczną masą izolacyjną. Wprowadzenie kanałów do studni wykonać równo z powierzchnią gardła i uszczelnić. W dnie studni wykonać otwór drenażowy umożliwiający odpływ wody.

Do budowy kanału technologicznego (kanalizacji teletechnicznej (pierwotnej)) powinny być stosowane rury wg ZN-OPL-014/15 z polietylenu RHDPEp o dużej gęstości, nie mniejszej niż 0,943 g/cm<sup>3</sup>. Zewnętrzna powierzchnia rur powinna być gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności. Końce rur powinny być wygładzone i prostopadłe do osi rur. Wewnętrzna powierzchnia rur powinna być gładka i wolna od wtrąceń poślizgową. Rury RHDPEp 110/6,3 do budowy kanału technologicznego powinny być koloru czarnego. Dopuszcza się stosowanie w rurach różnobarwnych wyróżników. Granica elastyczności rur nie powinna być gorsza niż 15 N/mm<sup>2</sup>. Wydłużenie przy rozciąganiu nie powinno być mniejsze niż 350%. Po ogrzaniu rur do temperatury 110 oC, a następnie po ochłodzeniu ich do 20 oC długość ich nie może zmienić się o więcej niż 3 %.



Rury polietylenowe powinny spełniać wszystkie wymagania również po składowaniu ich przez 4 miesiące na wolnym powietrzu.

Łączenie rur polietylenowych kanału technologicznego powinno być wykonane przy użyciu złączek rurowych wg ZN-OPL-014/15 o wymiarach dostosowanych do średnicy rur. Złącza powinny być zbudowane z materiału odpornego na agresywne oddziaływanie gleby oraz zanieczyszczeń stałych i ciekłych, jakie mogą pojawiać się w kanalizacji kablowej. Elementy konstrukcyjne złączy rurowych nie powinny być podatne na starzenie się lub korozję i odpowiadać wymaganiom ZN-OPL-014/15. Powinny one zapewniać szczelność złącza w normalnych warunkach użytkowania kanalizacji kablowej przez cały okres ich eksploatacji.

Uszczelnienia powinny uniemożliwić przedostawanie się do ciągów kanalizacji wszelkich zanieczyszczeń stałych i płynnych w normalnych warunkach budowy i eksploatacji. Do uszczelniania końców rur kanalizacji pierwotnej wypełnionych rurami kanalizacji wtórnej, należy stosować uszczelki końców rur wg ZN-OPL-014/15 o wymiarach dostosowanych do średnic uszczelnianych rur.

## **4. Zakres prac do wykonania**

### **4.1. Kanał technologiczny SP Inowrocław**

W zakresie prac związanych z budową kanału technologicznego przeznaczonego dla budowy sieci teletechnicznej oraz urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego wzdłuż drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo – Kruszwica w m. Szarlej na odcinku od km. 4+350 do km. 4+850 należy w części chodnikowej:

- W km. 4+350 po zachodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/1.
- W km. 4+465,7 po zachodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/2.
- W km 4+568,2 po zachodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/3.
- Od projektowanej studni kablowej SKO2g/1 w km. 4+350 do projektowanej studni kablowej SKO2g/3 w km. 4+568,2 wybudować odcinek kanału technologicznego o przekroju KTu1 o łącznej długości ok. 216,8m. Kanalizację kablową należy zlokalizować w chodniku zachodniej strony drogi powiatowej.
- W km 4+568,2 drogi powiatowej należy wykonać przejście kanału technologicznego z jednej jej strony na drugą. Przejście kanału technologicznego wykonać metodą przewiertu sterowanego o przekroju KTp1 czyli jedną rurą PE110/6,3 i PE125/7,1 dla rur opto o długości ok. 14,3m.
- W km 4+568,2 po wschodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/4.
- W km. 4+663,1 po wschodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/5.
- W km. 4+763,7 po wschodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/6.
- W km 4+850 po wschodniej stronie drogi powiatowej należy posadowić studnię kablową typu SKO2g/7.
- Od projektowanej studni kablowej SKO2g/4 w km. 4+568,2 do projektowanej studni kablowej SKO2g/7 w km. 4+850 wybudować odcinek kanału

technologicznego o przekroju KTu1 o łącznej długości ok. 281,4m. Kanalizację kablową należy zlokalizować w chodniku wschodniej strony drogi powiatowej.

- Trasę projektowanej kanalizacji kablowej oraz lokalizację studni pokazano na planie budowy kanalizacji kablowej – rys T2 oraz na schemacie rys T3.

## 5. Charakterystyka robót telekomunikacyjnych

<b>Budowa infrastruktury teletechnicznej - 45232310-8 (kanał technologiczny SP Inowrocław)</b>		
Budowa kanalizacji kablowej z rur PE110 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	148,60
Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m	340,60
Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi·40·mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu, 2xHDPE40	km	0,2972
Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi·40·mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu, 1xMmk7x12,8	km	0,1486
Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu, 2xHDPE40	km	0,6812
Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu, 1xMmk7x12,8	km	0,3406
Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·40·mm, złączki skręcane	szt	6,00
Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, mikrorury Mmk7x12,8·mm, złączki skręcane	szt	2,00
Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady częściowe liczone na 1·m	m	9,00
Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 125·mm, nakłady częściowe liczone na 1·m	m	9,00
Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 1xMmk7x12,8	m	23,30
Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 3xFi·40·mm	m	23,30
Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30·m, rury HDPE 2xFi·110·mm+125mm, nakłady podstawowe (na 1·m)	m	14,30

Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2, grunt kategorii III	szt	7,00
Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi·40·mm	odcinek	4,00
Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	12,00
Uszczelnianie otworów kanalizacji wtórnej, zaślepki, otwór wolny	otwór	8,00

**Budowę kanału technologicznego SP Inowrocław należy wykonać przed przebudową układu jezdni i innej infrastruktury z uwzględnieniem harmonogramu robót dla realizacji zadania objętego rozbudową i przebudową drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w m. Szarlej.**

## **6. Zbliżenia i skrzyżowania kanalizacji kablowej z innymi**

### ***instalacjami***

W przypadku zbliżenia lub skrzyżowania kanalizacji kablowej z innymi ciągami odległości podstawowe (w metrach) nie powinny być mniejsze niż:

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w metrach	
		Skrzyżowania	Zbliżenia
1.	Kabel telekomunikacyjny ziemny	dowolna <sup>1)</sup>	dowolna
2.	Linia elektroenergetyczna zabezpieczona rurami ochronnymi na długości skrzyżowania lub zbliżenia	dowolna	dowolna
3.	Linia elektroenergetyczna 3-kablowa o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym	wg 2).	wg 2).
4.	Linia elektroenergetyczna bez osłony ochronnej	0,5	0,5
5.	Linia elektroenergetyczna zasilająca trakcję	0,8	0,8
6.	Kanalizacja prowadząca wody opadowe i ścieki	0,3	1,0
7.	Podbudowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej	-	2,0
8.	Konstrukcja wsporcza linii elektroenergetycznej	-	wg PN-75/E-05100
9.	Ściany budynków i ogrodzenia	-	0,5
10.	Urządzenia odgromowe	-	5,0
11.	Drzewa wzdłuż drogi (od lica pni)	-	2,0
12.	Słupy oświetleniowe i trakcyjne (fundament)	-	0,8

## **7. Uwagi związane z ochroną istniejącego drzewostanu**

- Przebieg projektowanej kanalizacji kablowej nie wymaga wycinki drzew.
- Trasa została zaprojektowana tak, aby maksymalnie ochronić istniejący drzewostan.

- o w przypadku zbliżeń z istniejącym drzewostanem na odległość mniejszą od normatywnej stosować zagłębienie lub wypłylenie projektowanej linii.
- o Przy zastosowaniu przekopu, wykopy wykonywane są ręcznie, przewody układane w rurze osłonowej. Należy unikać przecinania grubych korzeni. Rurę przełożyć między korzeniami.
- o Przy wszystkich drzewach w zasięgu koron wykopy ręczne bez obcinania grubych korzeni. Przy konieczności obcięcia korzenie należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi – Funaben, Dendromal.
- o Nie dopuszczać do przesuszenia korzeni w otwartym wykopie. Po ułożeniu przewodów jak najszybciej zasypać.

## 8. Specyfikacja materiałowa

W projekcie przedstawiono częściowo konkretne wyroby konkretnych producentów. W zamierzeniu autora projektu ich zastosowanie nie jest i nie może być obligatoryjne, natomiast służą one jako wzorzec poglądowy. Użyte w projekcie nazwy producentów często z uwagi charakter lub specyfikę zastosowań odnoszą się bardziej do typu niż konkretnego wyrobu danego wytwórcy. W miejsce konkretnych wyrobów można zastosować wyroby inne lub innych producentów, jednakże takie, które pod względem parametrów technicznych, gabarytowych, jakościowych i wizualnych będą adekwatne do zastosowanych w projekcie. Specyfikację istotnych materiałów dla wymaganej budowy kanału technologicznego dla urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego przedstawiono w kosztorysach w pozycji zestawienie materiałów.

## 9. Ważniejsze materiały

Bentonit mielony	kg	141,6
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,1
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,2
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,1
Kapturek termokurczliwy KTK 52/25	szt	4,0
Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	4,0
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	28,0
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	6,9
Osadniki betonowe	szt	7,0
Pianka poliuretanowa	kg	2,4
pokrywa ciężka z wywietrznikiem (logo operatora) B125	szt	7,0
Przywieszka identyfikacyjna	szt	1,9
rama 600x1000 obetonowana ciężka B125	szt	7,0
Rura HDPE Fi·40·mm	m	1080,4
Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	537,7
Rura HDPE Fi·125/7,1·mm	m	9,3
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	14,0
Studnia kablowa żelbetowa SKO-2g z logo SP	szt	7,0
Tablica opisowa	szt	7,0
Uszczelki końców rur HDPE	szt	9,9

Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	12,9
uszczelnienie FP-UWD-50	szt	2,0
wiązka mikrorur 7x12,8mm grubościenna	m	528,1
Wspornik 2-kablowy	szt	1,4
Złączka PE-40/ skręcana	szt	6,0
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa	szt	78,3

## 10. Uwagi dla wykonawcy

- Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem istniejących urządzeń oraz zaleceniami do uzgodnień
- W czasie prowadzenia robót ziemnych zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia.
- Całość prac prowadzić pod nadzorem użytkownika
- Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

### 11.1. Zalecenia gestorów sieci podziemnego uzbrojenia

Zawarte w protokole z narady koordynacyjnej NR 6630.1.36.2020 z dnia 04.02.2020 Wydziału Geodezji, Kartografii Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Inowrocławiu aleja Ratuszowa 36-38, 88-100 Inowrocław

**ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław, ul. Szymborska 32, 88-100 Inowrocław**

- Uzgodniono pozytywnie z uwagami
  1. W przypadku istnienia kolizji lub zbliżeń wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi ENEA OPERATOR SP. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław o rozpoczęciu prac.
  2. Zastrzegamy sobie aby prace ziemne prowadzone w strefie ochronnej wynoszącej pięć metrów z każdej strony kabla wykonywane były ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.
  3. Przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń energetycznych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, kable w tych miejscach zabezpieczyć rurami dwudzielnymi lub w inny sposób uzgodniony z Sekcją Utrzymania, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru.
  4. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu.
  5. Po rozwiązaniu kolizji dokonać jej inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno-wysokościowej metodą bezpośrednią, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do Rejonu Dystrybucji Inowrocław
  6. Przy projektowaniu należy zachować, obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy, w stosunku do istniejącej sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej.
  7. Zobowiązuje się inwestora budowanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:

- a) pokrycia kosztów ewentualnej awarii sieci elektroenergetycznej i niedostarczonej energii elektrycznej odbiorców mających jednostronne zasilanie;
  - b) poniesienie kosztów związanych z ewentualnym określonym wstrzymaniem dostawy prądu dla odbiorców;
  - c) udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii;
  - d) powiadomienia odbiorców o przyczynach braku prądu
8. Niniejsze wytyczne do uzgodnienia są niezbędnym załącznikiem do projektu.
  9. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Sekcji Utrzymania w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
  10. Powyższe wytyczne do uzgodnienia informują o istniejącym uzbrojeniu energetycznym podziemnym. Celem uzyskania warunków ewentualnej przebudowy dla usunięcia kolizji należy wystąpić z pismem do Rejonu Dystrybucji Inowrocław. Uzgodnienie ważne 31ata

### **Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy**

- Uzgodniono pozytywnie z uwagami

Uzgadnia się lokalizację sieci kanalizacyjnej i kanału technologicznego w m. Szarlej  
znak sprawy 6630.1.36.2020

obręb Szarlej, gm. Kruszwica, działki 1/15, 3, 38, 39/25

Dodatkowe warunki wymagane przy realizacji

- jednocześnie zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz pokrycia kosztów ewentualnych awarii lub uszkodzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wynikłych z powodu prowadzonych robót budowlanych oraz związanych z tym okresowym wstrzymaniem dostaw wody i odbioru ścieków.

Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi o terminie rozpoczęcia prac. Zobowiązuje się wykonawcę do udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej do szybkiego usunięcia awarii.

Powiadomienie Odbiorców o przyczynach braku dostawy wody i odbioru ścieków, a także powiadomienie Odbiorców o terminie wznowienia dostaw wody i odbioru ścieków uzgodnionego z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Kruszwicy. Zachować wymagane normami odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci wodociagowych i kanalizacyjnych. Należy dokonać regulacji skrzynek ulicznych do projektowanego poziomu terenu na czas prowadzonych prac należy je zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub kradzieżą.

Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie zinwentaryzowanych lub wyłączonych z eksploatacji. W przypadku stwierdzenia niezainwentaryzowanych sieci powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji. Po rozwiązaniu kolizji należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy przekazać do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Kruszwicy.

Okres ważności niniejszego uzgodnienia określa się na 21ata licząc od daty jego wystawienia.

### **ZUDP:**

- Uzgodniono pozytywnie

Na naradzie nie stawili się przedstawiciele następujących podmiotów: Orange Polska, UM w Kruszwicy.

Lokalizacja uzgodniona bez zastrzeżeń przez: Multimedia Polska S.A., Netia S.A. PSG Sp. z o.o. OZG Bydgoszcz Gazownia w Inowrocławiu, PSG Sp. z o.o. OZG Bydgoszcz,

## **11. INFORMACJA BIOZ**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego: Budowa kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej.

Adres obiektu budowlanego: Szarlej  
Szarlej Obr. 0044, dz. nr: **3, 38, 39/25 (39/26, 39/27)** (w nawiasie podano numer działki po podziale)  
jedn. ew. Kruszwica 040706\_5.0044,

Inwestor: Powiat Inowrocławski  
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu  
Poznańska 384c  
88-100 Inowrocław

Imię i nazwisko projektanta  
sporządzającego informację: Andrzej Nowakowski

#### **o Zakres robót**

Realizacja zadania polega na budowie kanału technologicznego dla urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Do budowy kanalizacji kablowej projektuje się studnie kablowe typu, SKO-2g (studnie są dwuelementowe typu lekkiego – wymaga użycia dźwigu).

Wykonawca podczas prowadzenia prac w chodnikach zapewni bezpieczne przejście pieszym oraz dojazd do posesji. Wykonanie zadania wymaga sporządzenia projektu organizacji ruchu.

#### **o Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie**

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem głównym (droga publiczna) są elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie wykonania zadań związanych z usunięciem kolizji kabli telekomunikacyjnych nie powinno być zagrożeń ze strony elementów zagospodarowania. Prace przebiegające na obszarze objętym projektem a szczególnie prace w kanałach ściekowych, są związane z określonymi zagrożeniami a w szczególności:

- możliwość występowania gazów niebezpiecznych dla zdrowia i życia
- możliwość występowania gazów łatwopalnych i wybuchowych
- prace na znacznych głębokościach
- nieprzyjemne zapachy
- skorodowane stopnie włączowe w studniach
- włązy do studni umiejscowione generalnie w środku ruchliwej jezdni

#### **o Przewidywane inne zagrożenia**

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić jego stały dozór.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, kierownik budowy jest zobowiązany do określenia bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania tych robót. Bezpieczną odległość kierownik budowy ustala w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinny odbywać się ręcznie.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozo stawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Dodatkowo balustrady takie po winny być zaopatrzone w czerwone światło ostrzegawcze.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego. W przypadku przykrycia wykopu zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Podczas realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania przekopów próbnymi metodą ręczną z uwagi na możliwość występowania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Podczas instalowania studni kablowych należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo w obszarze pracy dźwigów ustawiających studnie. Podczas prac w pasie drogowym należy zabezpieczyć pracowników poprzez oznakowanie wykonane zgodnie z projektem organizacji ruchu.

#### ○ Sposób instruktażu pracowników

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić kompleksowo przed realizacją całości zadania z uwzględnieniem specyfiki budowy oraz przed każdą realizacją kolejnego odcinka.

Instruktażu dokonuje Kierownik budowy lub brygadzysta odpowiedzialny za dany odcinek robót.

#### ○ Środki techniczne

Do budowy rurociągu i kanalizacji kablowej stosowane będą środki techniczne umożliwiające realizację zadania w możliwie krótkim terminie, przy zachowaniu



wysokiej zgodnej z normami jakości prac – koparki, dźwigi, maszyny do przewiertów itd.

Prócz tego, w związku ze specyfiką robót i występującymi zagrożeniami pracowników należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (maski przeciwgazowe, szelki, linki asekuracyjne, latarki akumulatorowe, wykrywacze obecności gazu, stojaki asekuracyjne) oraz odzież ochronną przystosowaną do pracy w takich warunkach. Ponadto pracowników należy wyposażyć w sprzęt mechaniczny iskrobezpieczny (wiertarki udarowe pneumatyczne lub akumulatorowe). Nie wolno stosować mechanicznych wciągarek do asekuracji ludzi w pracujących w kanałach. Przy prowadzeniu prac w kanałach należy kierować się zasadą, że na jednego pracownika wykonującego prace w kanale musi przypadać dwóch asekurujących na powierzchni. Jednocześnie, ponieważ osoby asekurujące na powierzchni, przy włączaniu do studni usytuowanym w środku ruchliwej jezdni, będą narażone na możliwość potrącenia przez jadące pojazdy, należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca pracy.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1 m, ale nie większej niż 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Jednak stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- 1) tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- 2) włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
- 3) przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej,
- 4) przemieszczanie maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- 5) wykonywanie tych robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż określają to odrębne przepisy,
- 6) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni w przypadku, gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu (bezpieczne nachylenie powinno być określone w dokumentacji projektowej w określonych prawem przypadkach) należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość między zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i

wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku zabronione.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób po między ścianą wykopu a koparką jest zabronione nawet w czasie postoju.

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop musi zostać przykryty szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej krawędzi. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

1) w gruntach spoistych — na głębokości nie większej niż 0,5 m;

2) w pozostałych gruntach — na głębokości nie większej niż 0,3 m.

Tymczasowa obudowa wykopów i wyrobisk pod ziemnych nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.

Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę. Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlane dla tego zadania przewiduje się prowadzić dłużej niż 30 dni roboczych przy zatrudnieniu ponad 20 pracowników przy pracochłonności powyżej 500 roboczodni.

Wobec powyższego przed przystąpieniem do budowy należy opracować projekt BIOZ.

## **12. UWAGI KOŃCOWE**

**Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z projektem oraz uzgodnieniami gestorów sieci i uwagami ZUDP. W trakcie budowy kanalizacji prace ziemne należy wykonywać ręcznie z uwagi na kolizje z kablami energetycznymi, gazociągami gazu przewodowego oraz możliwością występowania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.**

Wszelkie prace budowlane na trasie przebudowy sieci telekomunikacyjnej powinny zostać wykonane z zachowaniem przepisów zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami telekomunikacyjnymi i zgodnie z obowiązującymi przepisami ustalonymi w Polskich Normach, Normach Branżowych OPL S.A.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych,

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 05\_219\_1864 z dnia 31 października 2005r wraz ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 4 września 1997 roku w sprawie wymagań technicznych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U.97.109.709 z dnia 18.IX.1997) z późniejszymi zmianami, w tym:
- Załącznik nr 22: Wymagania techniczne i eksploatacyjne na osłony dla kabli miedzianych i światłowodowych;
- Załącznik nr 40: Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla telekomunikacyjnych kabli miejscowych.
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- Zarządzenie MŁ z dnia 2 września 1997 roku w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie skrzyżowania lub zbliżenia (M.P.97\_59\_567 z dnia 18 września 1997 roku).
- Zarządzenie MŁ z dnia 12 marca 1992 roku w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych oraz kanałów (M.P. z dnia 16 maja 1992 roku) z późniejszymi zmianami.
- Normy Zakładowe OPL S.A., oraz wywoływane w tych normach Normy Polskie i Branżowe. Podstawowe ZN –OPL- rrr / RR w tym:
- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne Sieci Miejsowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-026/06 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.
- ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

Wykonawca po zakończeniu budowy zobowiązany jest do przedstawienia spójnej dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi pomiarami i inwentaryzacją geodezyjną.

Opracował

Projektant Andrzej Nowakowski

.....

### **13. ZAŁĄCZNIKI**

1. Uprawnienia projektanta – decyzja nr 1067/98/U
2. Uprawnienia sprawdzającego – decyzja nr DTT-TU/2113/01/U
3. Kopia zaświadczenia nr KUP/IE/0377/04 do przynależności projektanta do K-PIIB w Bydgoszczy
4. Kopia zaświadczenia nr KUP/IE/0376/04 do przynależności sprawdzającego do K-PIIB w Bydgoszczy
5. Kopia zaświadczenia nr IR/INN/600/173/05 o wpisie projektanta do CROPUB pod nr 7753/99/U
6. Kopia zaświadczenia nr IR/INN/600/176/05 o wpisie sprawdzającego do CROPUB pod nr 3033/99/U
7. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
8. Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
9. Warunki techniczne
10. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
11. Uzgodnienie WUOZ.DB.ZAR.5152.24.1.2020.TZ

Warszawa, dnia 27.05.1998 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/2425/98

**DECYZJA Nr 1067/98/U**

Pan **Andrzej Nowakowski**  
urodzony dnia **25.04.1959 r. w Toruniu**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **30.01.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania**  
**w specjalnościach instalacyjnych**  
**w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA  
i POCZTOWA  
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

**Za zgodność z oryginałem**

**DYREKTOR**  
**Biura Spraw Pracowniczych**

*mgr Agnieszka Sokotowska*



GŁÓWNY INSPEKTOR

*mgrz. Władysław Grabowski*

Warszawa, dnia 26.07.2001r.



**P R E Z E S**  
**URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

**DECYZJA Nr DTT-TU/2113/01/U**

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Adama Kowalskiego z dnia 20.09.2000 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu**  
**urodzonemu**

**mgr inż. Adamowi Kowalskiemu**  
**26.08.1958 r. w Toruniu**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do

**Projektowania**  
**w specjalnościach instalacyjnych**  
**w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie

**linii, instalacji i urządzeń liniowych**

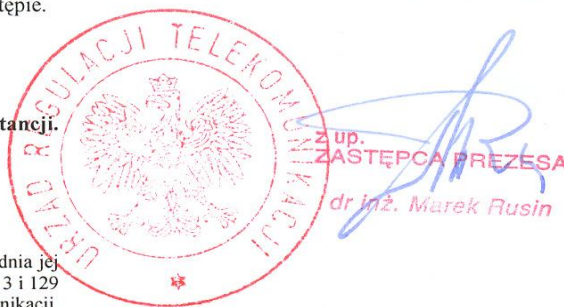
**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.**

**Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ZUQ-QWN-XHL \*

Pan ANDRZEJ NOWAKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0377/04  
adres zamieszkania ul. TORUŃSKA 5, 87-122 GRĘBOCIN  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-24 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GJ9-JYE-2JM \*

Pan ADAM KOWALSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0376/04  
adres zamieszkania ul. CZARLIŃSKIEGO 18/4, 87-100 TORUŃ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2005.02.23

IR/Inn/600/173/05

**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.) zaświadcza się, że

**ANDRZEJ NOWAKOWSKI**

uprawniony na mocy decyzji nr 1067/98/U  
Głównego Inspektora Państwowej Inspekcji Telekomunikacyjnej i Poczтовой  
z dnia 27.05.1998 roku, l.dz. GI/DBŁ/2425/98  
do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

został wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją nr 7753/99/U

Otrzymują :

1. Pan Andrzej Nowakowski  
ul. Staszica 7 a / 59  
87-100 Toruń
2. aa (IWO)



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
**NACZELNIK**  
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW  
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW  
*Grzegorz Figiel*



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2005-02-25

IR/INN/600/176/05

## **Z A Ś W I A D C Z E N I E**

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.) zaświadcza się, że

**ADAM KOWALSKI**  
mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji Nr DTT-TU/2113/01/U, z dnia 26.07.2001 roku

Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji

do projektowania

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją nr 3033/99/U

Otrzymują:

1. Pan Adam Kowalski  
ul. Czarlińskiego 18/2  
87-100 Toruń
2. aa (AMR)



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
**NACZELNIK**  
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW  
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW  
*Grzegorz Figiel*

**OŚWIADCZENIE**  
( projektanta\* - ~~sprawdzającego~~\*)  
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

ANDRZEJ NOWAKOWSKI

.....  
( imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL: 59042502939

Zamieszkały w Grębocinie , ul. Toruńska 5,

Kod pocztowy 87-122 poczta Grębocin

**Oświadczam, że projekt budowlany i wykonawczy**

*Dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)*

*Budowa kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C  
Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej.*

*opracowany na rzecz inwestora ( podać pełną nazwę inwestora )*

*Powiat Inowrocławski  
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu  
Poznańska 384c  
87-100 Inowrocław*

**Został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami  
techniczno–budowlanymi, normami i wytycznymi, i że został wykonany w  
stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Data złożenia oświadczenia

czytelny podpis  
składającego oświadczenie

03.02.2020

.....  
\* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U 2003.207.2016 ze zmianami)  
\*\* niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

## OŚWIADCZENIE

( ~~projektanta~~\* - sprawdzającego\*)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

ADAM KOWALSKI

.....  
( imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL: 58082604294

Zamieszkały w Toruniu , ul. Czarlińskiego 18/4,

**Oświadczam, że projekt budowlany i wykonawczy**

Dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

Budowa kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C  
Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej.

opracowany na rzecz inwestora ( podać pełną nazwę inwestora )

Powiat Inowrocławski  
Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu  
Poznańska 384c  
88-100 Inowrocław

**Został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami  
techniczno–budowlanymi, normami i wytycznymi, i że został wykonany w  
stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Data złożenia oświadczenia

czytelny podpis  
składającego oświadczenie

03.02.2020

.....

.....

\* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U 2003.207.2016 ze zmianami)

\*\* niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić



**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
w Inowrocławiu**

88-100 Inowrocław, ul. Poznańska 384c  
tel. (52) 353 72 28, fax (52) 353 72 28 wew. 232  
NIP 556-224-75-30

Inowrocław, 13 stycznia 2020 r.

ZDP-T/72/2020

**Info-TEL**  
**Andrzej Nowakowski**  
**ul. Toruńska 5**  
**87-122 Grębocin**

W odpowiedzi na wniosek z 10 stycznia 2020 roku dotyczący określenia Warunków Technicznych na budowę kanału technologicznego dla zadania pod nazwą: „*Opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo - Kruszwica w miejscowości Szarlej*” Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu informuje, że kanał technologiczny należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

  
DYREKTOR  
*Maciej Wojtyśiak*

**Otrzymują:**

1. adresat,
2. aa

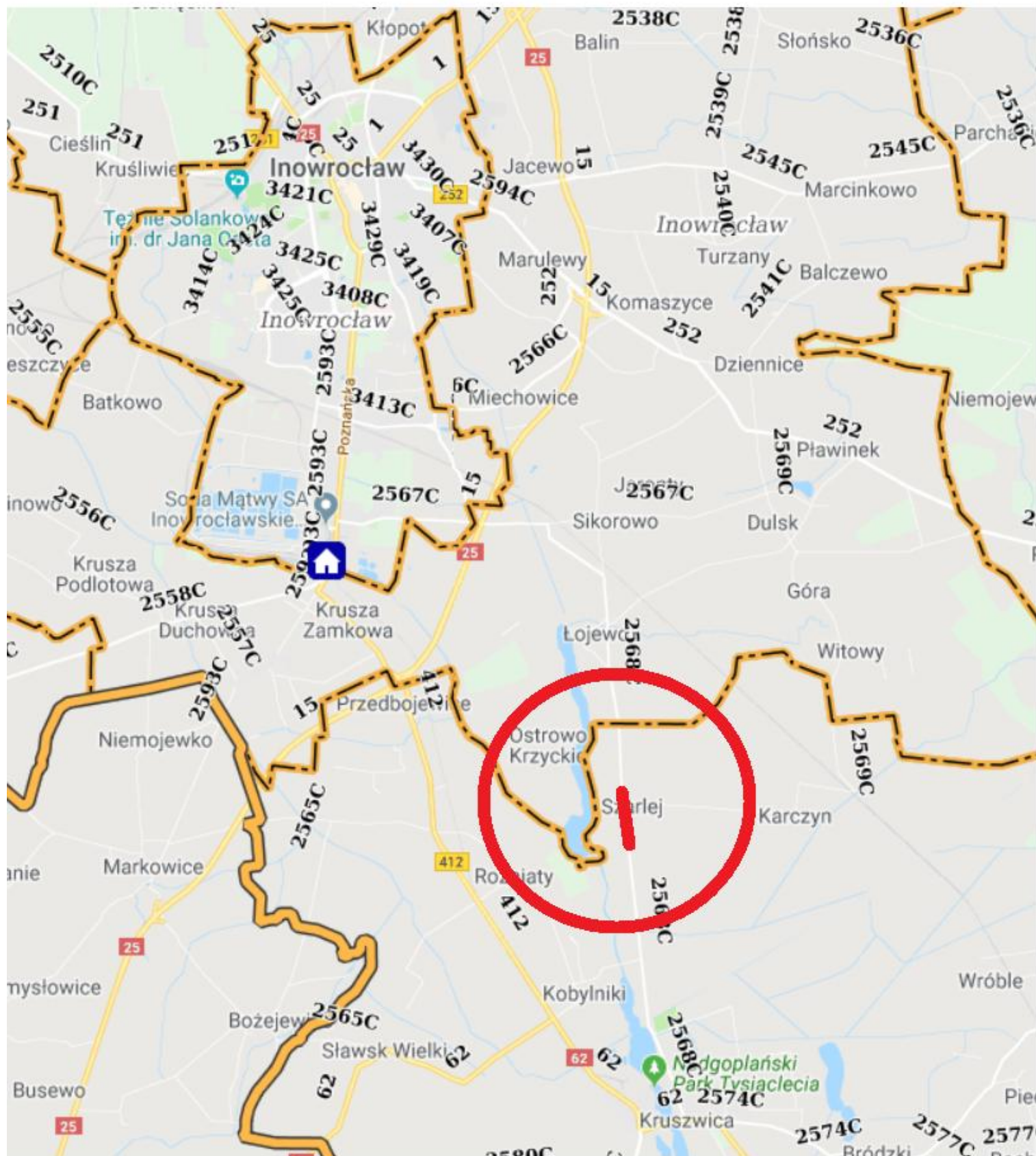
**Prowadzący:**

Aleksandra Baran, tel. (52) 353 72 28 wew. 212



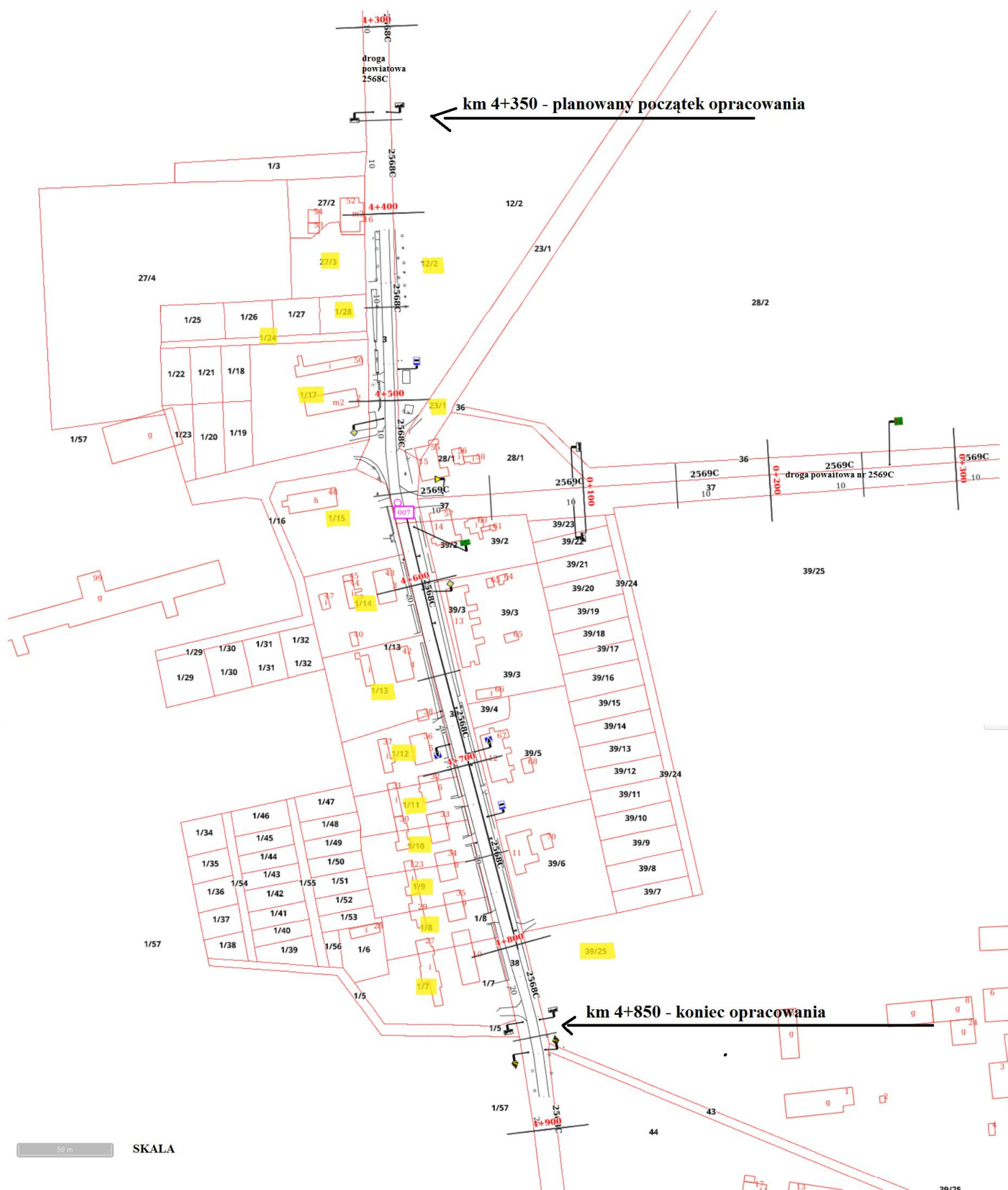
## Mapa poglądowa

załącznik nr 3



## plan orientacyjny

załącznik nr 4





6630.1.36.2020

Starosta Inowrocławski  
aleja Ratuszowa 36-38  
88-100 Inowrocław

Inowrocław, dn. 04.02.2020 r.

Znak sprawy: 6630.1.36.2020

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**przeprowadzonej w dniach od 31.01.2020 r. do 04.02.2020 r. w sprawie usytuowania**  
**projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725), zarządzenia nr 46/2016 Starosty Inowrocławskiego z dnia 19 września 2016 r. w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, zarządzenia nr 82/2017 Starosty Inowrocławskiego z dnia 5 grudnia 2017 r. w sprawie powołania przewodniczącego narad koordynacyjnych, zarządzenia nr 5/2019 Starosty Inowrocławskiego z dnia 14 stycznia 2019 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, zarządzenia nr 6/2020 Starosty Inowrocławskiego z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz §19 pkt 1 lit. f Regulaminu Organizacyjnego Starostwa Powiatowego w Inowrocławiu podjętego uchwałą nr 73/2019 Zarządu Powiatu Inowrocławskiego z dnia 10 kwietnia 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Organizacyjnego Starostwa Powiatowego w Inowrocławiu, rozpatrzono wnioszek:

Przedmiot narady:	Lokalizacja sieci kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego
Lokalizacja:	Gmina: Kruszewica , Obręb: Szarlej, dz.: 1/15, 3, 38, 39/25
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTOWE RENATA KRAJCZEWSKA-JĘDRUSIAK ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W INOWROCŁAWIU ul. Poznańska 384c, 88-100 Inowrocław
Projektant:	MARIUSZ JABŁOŃSKI Inne upr.: budowlane UA-V-7342-5/22/98 WK
Przewodniczący:	Katarzyna Magiera, młodszy referent, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu, aleja Ratuszowa 36-38, pok. 109 (parter)
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	29.01.2020 r.

**PODSUMOWNIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Inowrocław, ul. Szymborska 32, 88-104 Inowrocław stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami 1. W przypadku istnienia kolizji lub zbliżeń wykonawca z 7-dniowym wypreżeniem pisemnie powiadomi ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław o rozpoczęciu prac. 2. Zastrzegamy sobie aby prace ziemne prowadzone w strefie	Alina Karska alina.karska@enea.pl Piotr Szymański piotr.szymanski@enea.pl

6630.1.36.2020

		<p>ochronnej wynoszącej pięć metrów z każdej strony kabla wykonywane były ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.</p> <p>3. Przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń energetycznych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, kable w tych miejscach zabezpieczyć rurami dwudzielnymi lub w inny sposób uzgodniony z Sekcją Utrzymania, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru.</p> <p>4. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu.</p> <p>5. Po rozwiązaniu kolizji dokonać jej inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno-wysokościowej metodą bezpośrednią, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do Rejonu Dystrybucji Inowrocław</p> <p>6. Przy projektowaniu należy zachować, obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy, w stosunku do istniejącej sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej.</p> <p>7. Zobowiązuje się inwestora budowanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:</p> <p>a) pokrycia kosztów ewentualnej awarii sieci elektroenergetycznej i niedostarczonej energii elektrycznej odbiorców mających jednostronne zasilanie;</p> <p>b) poniesienie kosztów związanych z ewentualnym określonym wstrzymaniem dostawy prądu dla odbiorców;</p> <p>c) udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii;</p> <p>d) powiadomienia odbiorców o przyczynach braku prądu.</p> <p>8. Niniejsze wytyczne do uzgodnienia są niezbędnym załącznikiem do projektu.</p> <p>9. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Sekcji Utrzymania w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.</p> <p>10. Powyższe wytyczne do uzgodnienia informują o istniejącym uzbrojeniu energetycznym podziemnym. Celem uzyskania warunków ewentualnej przebudowy dla usunięcia kolizji należy wystąpić z pismem do Rejonu Dystrybucji Inowrocław.</p> <p>Uzgodnienie ważne 3 lata</p>	
2	Multimedia Polska z siedzibą w Gdyni, ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Miłosz Kobusiński j.malcahn@multimedia.pl M.Kobusinski@multimedia.pl
3	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa Dział utrzymania Infrastruktury Sieciowej Okręg Północ, ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Przemysław Pacuszk przemyslaw.pacuszka@netia.pl Krzysztof Osiecki krzysztof.osiecki@fiber.com.pl krzysztof.osiecki@netia.pl
4	Orange Polska, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze, ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, Gazownia w Inowrocławiu, ul. ks. P. Wawrzyniaka 39, 88-100 Inowrocław	Uzgodniono pozytywnie	Marzena Bartecka marzena.bartecka@psgaz.pl Anna Haczyńska anna.haczynska@gdansk.psgaz.pl



6630.1.36.2020

	elektroniczny		robert.ratajczak@gdansk.ps gaz.pl
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Nakielski Jerzy Gliński Tomasz.Nakielski@psgaz.pl
7	Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o., ul. Goplańska 2, 88-150 Kruszwica stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Uzgadnia się lokalizację sieci kanalizacyjnej i kanału technologicznego w m. Szarlej znak sprawy 6630.1.36.2020 obręb Szarlej, gm. Kruszwica, działki 1/15, 3, 38, 39/25 Dodatkowe warunki wymagane przy realizacji - jednocześnie zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz pokrycia kosztów ewentualnych awarii lub uszkodzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wynikłych z powodu prowadzonych robót budowlanych oraz związanych z tym okresowym wstrzymaniem dostaw wody i odbioru ścieków. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi o terminie rozpoczęcia prac. Zobowiązuje się wykonawcę do udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej do szybkiego usunięcia awarii. Powiadomienie Odbiorców o przyczynach braku dostawy wody i odbioru ścieków, a także powiadomienie Odbiorców o terminie wznowienia dostaw wody i odbioru ścieków uzgodnionego z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Kruszwicy. Zachować wymagane normami odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Należy dokonać regulacji skrzynek ulicznych do projektowanego poziomu terenu na czas prowadzonych prac należy je zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub kradzieżą. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie zinwentaryzowanych lub wyłączonych z eksploatacji. W przypadku stwierdzenia niezinwentaryzowanych sieci powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji. Po rozwiązaniu kolizji należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy przekazać do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Kruszwicy. Okres ważności niniejszego uzgodnienia określa się na 2 lata licząc od daty jego wystawienia.	Jerzy Pindel Kazimierz Pamuła sekretariat@pk- kruszwica.pl
8	Urząd Miejski w Kruszwicy, ul. Nadgoplańska 4, 88-150 Kruszwica	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	Inne zainteresowane podmioty	Uczestnik nieobecny na naradzie	
10	Przewodniczący Narad Koordynacyjnych stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Anna Cyrklaf - Przewodniczący Narad Koordynacyjnych Katarzyna Magiera - Zastępca Przewodniczącego Narad Koordynacyjnych
	Wnioskodawca	Uczestnik nieobecny na naradzie	BIURO PROJEKTOWE RENATA KRAJCZEWSKA- JĘDRUSIAK

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

6630.1.36.2020

Przewodnicząca narady koordynacyjnej

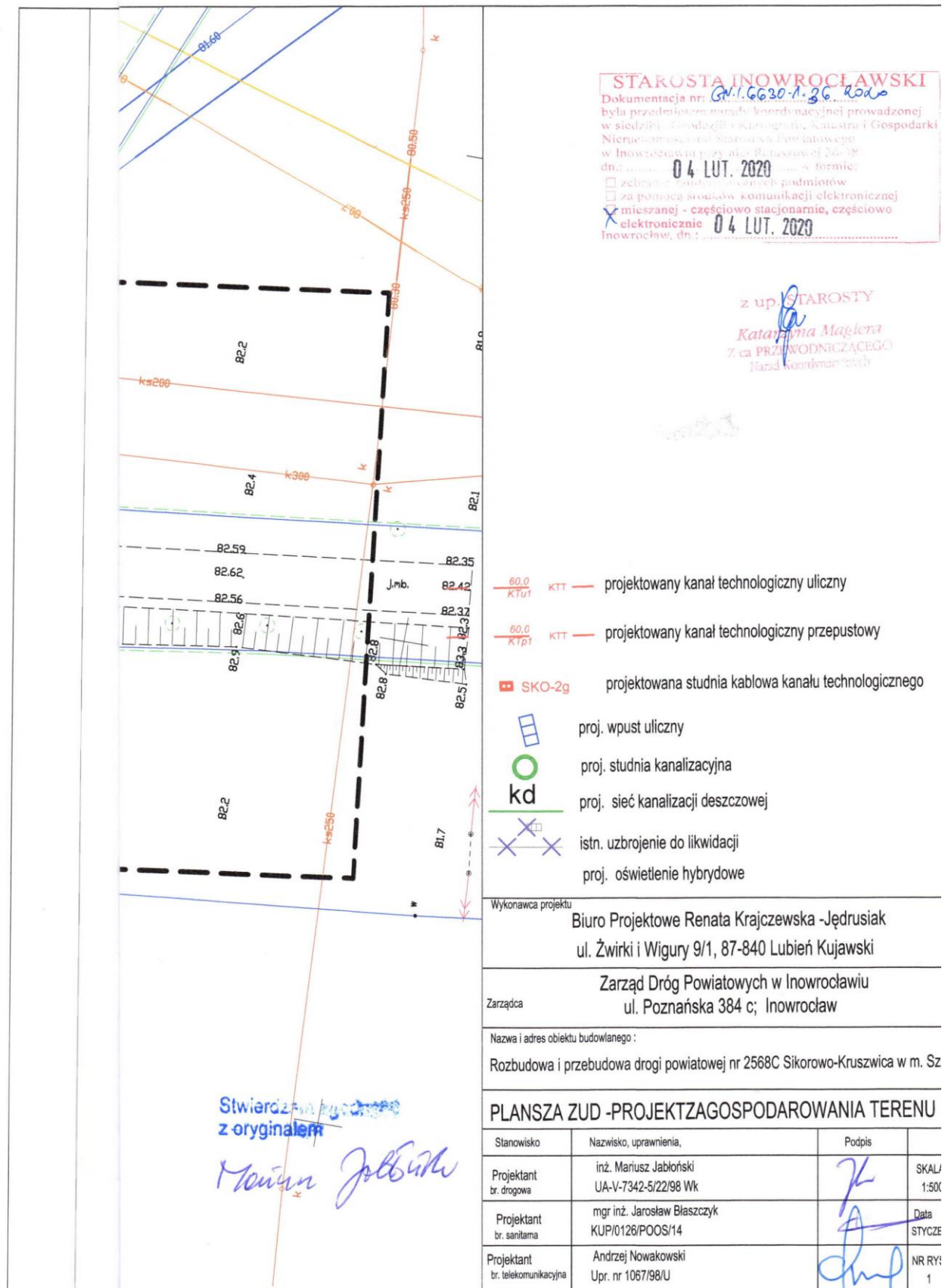
z up. STAROSTY

Katarzyna Magiera  
Przewodniczącego  
Narady Koordynacyjnej

.....  
Podpis przewodniczącego narady

**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725).



Bydgoszcz, dnia 30 stycznia 2020r.

**WU OZ . DB. ZAR. 5152.24 .1 . 2020.TZ.**

op. A – 86/2020

### **ZDP w Inowrocławiu**

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z budową kanału technologicznego w ciągu drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w miejscowości Szarlej, zgodnie z zakresem oznaczonym na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku - w zakresie ochrony archeologicznej

Przedmiotowe prace prowadzone będą w strefie ochrony archeologicznej wyznaczonej dla zespołu udokumentowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków .

Wobec powyższego oraz mając na uwadze ochronę istniejących i potencjalnych obiektów archeologicznych występujących na terenie planowanej inwestycji, Urząd Ochrony Zabytków - Delegatura w Bydgoszczy opiniuje przedmiotową inwestycję na następujących warunkach :

Przy inwestycji należy zapewnić nadzór archeologiczny.

W przypadku odkrycia nawarstwień, obiektów archeologicznych należy zapewnić przeprowadzenie badań ratowniczych z eksploracją, rejestracją i dokumentowaniem elementów osadniczych zgodnie z obowiązującymi zasadami w granicach projektu budowlanego. Wymagane jest sporządzenie dokumentacji opisowej, fotograficznej i rysunkowej (nawet w przypadku, jeżeli archeolog nie zarejestruje wystąpienia ruchomego materiału zabytkowego).

Ponadto :

1. Przed przystąpieniem do prac winien uzyskać pozwolenie na ich prowadzenie od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W pozwoleniu zostaną szczegółowo zapisane wszystkie warunki realizacji i zakres prac archeologicznych przy przedmiotowej inwestycji.
3. Forma czynności archeologicznych powinna sprowadzać się do obserwacji nawarstwień kulturowych, oraz prowadzenia przez archeologa dziennika naukowego prac archeologicznych prowadzonych w terenie zgodnie z postępowaniem robót ziemnych.
4. W przypadku odsłonięcia relikwów zabudowy, obiektów zabytkowych, nawarstwień kulturowych itp. archeolog winien przeprowadzić badania ratownicze tzn. wyeksplorować je i zadokumentować w sposób opisowy, kartograficzny ( lokalizacja na planie ), rysunkowy i fotograficzny.

Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2018r., poz. 2067 ze zm.)

Otrzymuje : Info-TEL, ul. Toruńska 5, 87-122 Grębocin

Kierownik Delegatury  
mgr Elżbieta Dygaszewicz



op. 9 - 86/2020

skala:  
1 : 500

## **14. RYSUNKI**

*Rys. R.1 Orientacja*

*Rys. R.2 Projektowany przebieg trasowy przebudowy sieci  
telekomunikacyjnej na mapach sytuacyjno-wysokościowych 1:500*

*Rys. R.3 Schemat budowy – kanał technologiczny GMT*