



**„DROMOST” sp. z o.o.**

UL. TRÓJPOLE 3B, 61-693 POZNAŃ  
tel./fax: +48 61 82-77-670, +48 61 82-77-671  
www.dromost.pl biuro@dromost.pl


DROGI, MOSTY, INŻYNIERIA RUCHU,  
PROJEKTOWANIE, NADZÓR, CONSULTING

## **ROZBUDOWA UL. WYŁOM NA ODCINKU OD UL. PIĄTKOWSKIEJ DO UL. NASIENNEJ WRAZ Z BUDOWĄ CHODNIKÓW I MIEJSC PARKINGOWYCH**

|                |  |
|----------------|--|
| STADIUM        | <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  |
| BRANŻA         | <b>TELEKOMUNIKACYJNA</b>   |
| INWESTOR       | <b>ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W POZNANIU<br/>UL. WILCZAK 17<br/>61-623 POZNAŃ</b> |
| DATA WYKONANIA | <b>GRUDZIEŃ 2018</b>   |
| ZAWARTOŚĆ      | <b>OPIS TECHNICZNY<br/>PLAN ORIENTACYJNY<br/>PLAN SYTUACYJNY</b>             |

| <b>Funkcja</b>     | <b>Nazwisko</b>          | <b>Nr uprawnień</b>   | <b>Specjalność</b>                                       | <b>Podpis</b> |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|--|---------------|
| <b>Projektant:</b> | <b>Paweł Lewandowski</b> | <b>WKP/BT/0306/05</b> | Projektowanie w specjalności telekomunikacji przewodowej |               |
| <b>Opracował:</b>  | <b>Paweł Lewandowski</b> | <b>WKP/BT/0306/05</b> | Projektowanie w specjalności telekomunikacji przewodowej |               |

**EGZ.**

| L.P | Imię i nazwisko stanowisko | Specjalność nr uprawnień | Podpis  |
|-----|----------------------------|--------------------------|---|
| 1   | Paweł Lewandowski          | Telekomunikacja          | <b>Paweł Lewandowski</b><br>Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych<br>Nr DTT-TU/02338/02/U z dnia 18.06.2002<br> |
|     | Projektant                 | DTT-TU/02338/02/U        |   |

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam,

że dokumentacja projektowa pt.:

**„Zabezpieczenie i budowa kanału technologicznego w związku z przebudową i rozbudową ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych”**

została sporządzona zgodnie z umową, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi ustawami, normami i przepisami techniczno-budowlanymi. Projekt opracowany został zgodnie z przepisami określającymi jego zakres i formę i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

podpis projektanta i data

**Paweł Lewandowski**

Uprawnienia budowlane  
Nr DTT-TU/02338/02/U



.....

# PROJEKT WYKONAWCZY

**Stadium : Projekt Wykonawczy**

**Temat : Zabezpieczenie i budowa kanału technologicznego w związku z przebudową i rozbudową ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych”.**

## Spis treści

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. OPIS OGÓLNY .....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1 Inwestor .....  | 3         |
| 1.2 Użytkownik .....  | 3         |
| 1.3 Adres budowy.....   | 3         |
| 1.4 Wykonawca dokumentacji.....   | 3         |
| 1.5 Wykonawca robót.....  | 3         |
| 1.6 Nazwa inwestycji .....  | 3         |
| 1.7 Przedmiot Inwestycji.....   | 3         |
| 1.8 Podstawy opracowania projektu.....  | 3         |
| 1.9 Zakres rzeczowy.....  | 4         |
| <b>2. OPIS OGÓLNY .....</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1.Stan istniejący .....   | 4         |
| 2.2.Stan projektowany .....   | 4         |
| 2.2.1. Zabezpieczenie infrastruktury <b>Orange Polska (OPL)</b> .....                                   | 4         |
| 2.2.2. Budowa kanału technologicznego <b>ZDM</b> .....  | 5         |
| 2.2.2.1. Budowa kanalizacji pierwotnej (element kanału technologicznego) <b>ZDM</b> .....               | 5         |
| 2.2.2.2. Budowa rurociągu (element kanału technologicznego) <b>ZDM</b> .....                            | 5         |
| 2.2.2.3. Budowa mikrokanalizacji - pakietu mikro rur (element kanału technologicznego) <b>ZDM</b> ..... | 6         |
| 2.3.Zagospodarowanie terenu .....   | 7         |
| 2.4.Ochrona środowiska .....  | 7         |
| 2.5.Ochrona środowiska .....  | 7         |
| <b>3. OGÓLNE ZASADY BUDOWY.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4. UWAGI KOŃCOWE .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5. TABELLE .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>6. ZAŁĄCZNIKI .....</b>  | <b>11</b> |
| Warunki techniczne ZDM nr IS.402.160.2018 z dnia 30.05.2018 .....                                       | 12        |
| Uzgodnienie Orange TTISILU/P.2112-154/33077/18/WS z dnia 19.07.2018.....                                | 17        |
| Uzgodnienie NETIA NTFB-508-1306/18 z dnia 25.06.2018 .....  | 22        |
| Uzgodnienie WSS nr WTWSS-3849 z dnia 05.07.2018 .....   | 24        |
| Uprawnienia .....   | 27        |
| Zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa .....                            | 28        |
| <b>7. Rysunki .....</b>   | <b>29</b> |
| Rysunek 1.1 - Szkic orientacyjny miejsca budowy infrastruktury telekomunikacyjnej .....                 | 30        |
| Rysunek 2.1 - Plan sytuacyjny.....  | 31        |
| Rysunek 3.1 - Schemat kanału technologicznego ZDM Poznań ul. Wyłom.....                                 | 32        |
| <b>8. Przedmiar/koszty .....</b>  | <b>33</b> |

## **1. OPIS OGÓLNY**

### **1.1 Inwestor**

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań

### **1.2 Użytkownik**

Użytkownikiem sieci będzie: Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań

### **1.3 Adres budowy**

Inwestycja prowadzona będzie na terenie m. Poznania w ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej

### **1.4 Wykonawca dokumentacji**

Wykonawcą prac projektowych są:

DROMOST Sp. z o.o., ul. Trójkole 3b, 61-693 Poznań,

Polcyn Paweł Lewandowski ul. Norwida 14, 60-867 Poznań

### **1.5 Wykonawca robót**

Wykonawca robót zostanie wyłoniony po rozstrzygnięciu przetargu przez Inwestora.

### **1.6 Nazwa inwestycji**

„Zmieniona została nazwa zadania na: "Rozbudowa ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych”

### **1.7 Przedmiot Inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej i budowa kanału technologicznego w pasie drogowym ul. Wyłom od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej od km 0+000 do km 0+307 w związku z rozbudową ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych

### **1.8 Podstawy opracowania projektu**

Podstawę opracowania stanowią:

- wytyczne do projektowania i budowy infrastruktury teletechnicznej Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ver 1.1 z dnia 30.04.2018 r.,
- warunki techniczne ZDM z dnia 30.05.2018
- wytyczne operatorów telekomunikacyjnych Orange, Netia, Polkomtel, INEA, WSS,
- dane zebrane przez projektanta w terenie oraz wytyczne otrzymane od Inwestora,



- normy i wytyczne technologiczne.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500

Projekt opracowano w oparciu o Dzienniki Ustaw, Rozporządzenia, Polskie Normy, Normy Branżowe, Warunki Techniczne.

## 1.9 Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy dla zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej **Orange Polska**

- regulacja ram i pokryw: **7 szt.**
- budowa ram i pokryw: **2 szt.**

Zakres rzeczowy dla zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej **Netia**

- regulacja ram i pokryw: **8 szt.**

Zakres rzeczowy dla budowy kanału technologicznego **ZDM**

- budowa kanalizacji pierwotnej **0,298 kmo,**
- budowa rurociągu: **0,298km**
- budowa pakietu mikrorur (mikrokanalizacji) : **0,298 km**
- zabudowa studni typ **SK-2: 2 szt.**
- zabudowa studni typ **SKR-1: 4 szt.**

## 2. OPIS OGÓLNY

### 2.1. Stan istniejący

Obecnie na terenie objętym opracowaniem występuje sieć teletechniczna

- kanalizacja pierwotna, kable miedziane ułożone w kanalizacji pierwotnej, kable miedziane ułożone doziemnie – OPL, Netia, kanalizacja teletechniczna ZDM

Na trasie projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej istnieje sieć oświetleniowa, energetyczna ENEA, sygnalizacyjna ZDM, gazowa, kanalizacja deszczowa, ściekowa, wodociągowa

### 2.2. Stan projektowany

#### 2.2.1. Zabezpieczenie infrastruktury **Orange Polska (OPL)**

Projektuje się regulację ram i pokryw studni telekomunikacyjnych do nowych rzędnych chodnika.

Na wysokości budynku nr 26a w ul. Wyłom projektuje się nowe wzmacniane ramy i pokrywy–miejsca postojowe dla aut osobowych.

W sytuacji odkrycia kabli OPL nie ujętych w dokumentacji/nie wskazanych w warunkach technicznych, kable zabezpieczyć rurami A110/80 PS i/lub przebudować zgodnie ze sztuką.

Szczegóły budowy zamieszczono w projekcie budowlanym, który stanowi odrębne opracowanie.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi i Normami Zakładowymi.

### 2.2.2. Budowa kanału technologicznego **ZDM**.

W związku z koniecznością budowy kanału technologicznego dla potrzeb funkcjonowania drogi w ul. Wykop na odcinku od ul. Piątkowskiej do Nasiennej projektuje się kanalizację pierwotną, rurociąg teletechniczny, pakiet mikrorur - mikrokanalizację.

#### 2.2.2.1. Budowa kanalizacji pierwotnej (element kanału technologicznego) **ZDM**.

Projektuje się kanalizację pierwotną od skrzyżowania ulicy Piątkowskiej do ul. Nasiennej w następujący sposób:

- posadowić kompletne prefabrykowane studnie nr T-1 i T-6- typ SK-2 przy skrzyżowaniu ul. Piątkowska/Wyłom, Wyłom/Nasienna,
- posadowić kompletne, prefabrykowane studnie nr T-2, T5 typ SKR-1 w ul. Wyłom na wysokości posesji nr 8,14/16
- posadowić kompletne, prefabrykowane studnie nr T-2, T5 typ SKR-1 (pogłębione) przy skrzyżowaniu ulic Wyłom/Nasienna, Wyłom Orla.
- pomiędzy studniami nr D-1, T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 T-6 we wspólnym wykopie ułożyć rury RHDPEp  $\varnothing 110 / 6,3\text{mm}$ ,
- rury RHDPEp  $\varnothing 110 / 6,3\text{mm}$ , wprowadzić do studni nr D-1, T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 T-6.
- zamontować ramy i pokrywy w nowo wybudowanych studniach,
- w studniach T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 T-6 zamontować pokrywy zabezpieczające .

Szczegóły budowy kanalizacji pierwotnej pokazano rysunku 3.1.

Dokładną lokalizację projektowanego kanału technologicznego pokazano na rysunku 2.1.

#### 2.2.2.2. Budowa rurociągu (element kanału technologicznego) **ZDM**.

Projektuje się rurociąg od skrzyżowania ulic Szarotkowej/Gladiolowej do ul. Różyczkowej w następujący sposób:

- od istniejącej studni D-1 oraz wybudowanych studni nr T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 T-6 ułożyć w całości we wspólnym wykopie z kanalizacją pierwotną rurę HDPE  $\varnothing 40/3,2\text{mm}$  (długość około 298 m )
- w studniach nr D-1 i T-4 pozostawić zapasy technologiczne,
- w studniach T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 łagodnie wyłożyć rurę HDPE  $\varnothing 40/3,2\text{ mm}$  mocując uchwyty do ścian studni,

- końce rur zabezpieczyć zaślepką dedykowaną do rur HDPE  $\varnothing 40$  mm.

W miejscach skrzyżowania rurociągu z wjazdami, jezdnią zastosować rury ochronne grubościennne RHDPEp 110/6,3.

Szczegółowe rozwiązania budowy rurociągu pokazano rysunku 3.1.

Dokładną lokalizację projektowanego kanału technologicznego pokazano na rysunku 2.1.

#### 2.2.2.3. Budowa mikrokanalizacji - pakietu mikro rur (element kanału technologicznego) ZDM.

- od istniejącej studni D-1 oraz wybudowanych studni nr T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 T-6 ułożyć w całości we wspólnym wykopie z kanalizacją pierwotną, rurociągiem HDPE  $\varnothing 40$  mm kolejną rurę  $\varnothing 40$  mm z pakietem grubościennych, prefabrykowanych mikrorur zawierający co najmniej 7 mikrorur o średnicy 10 mm ( długość około 298 m )
- w studniach nr D-1 i T-4 pozostawić zapasy technologiczne,
- w studniach T-1, T-2, T-3, T-4, T-5 łagodnie wyłożyć rurę pakiet mikrorur mocując uchwyty do ścian studni,
- w studniach nr D-1 i T-6 na końcach mikrorur zamontować złączki proste i zamknąć w mufie prostej hermetycznej dedykowane dla danego typu producenta
- mufy zamontować na ścianach studni kablowych.

W miejscach skrzyżowania mikrokanalizacji z wjazdami, jezdnią zastosować rury ochronne grubościennne RHDPEp 110/6,3.

Ze względu na typ budowanej infrastruktury nie ma potrzeby układania we wspólnym wykopie kabla lokalizacyjnego.

Szczegółowe rozwiązania budowy mikrokanalizacji pokazano rysunku 3.1.

Dokładną lokalizację projektowanego kanału technologicznego pokazano na rysunku 2.1.

W połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY” zgodnie z wytycznymi ZDM.

Bezpośrednio nad kanałem technologicznym ułożyć taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY” zgodnie z wytycznymi ZDM.

Szczegóły budowy zamieszczono w projekcie budowlanym, który stanowi odrębne opracowanie.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Normami Branżowymi i Normami Zakładowymi.

### **2.3. Zagospodarowanie terenu**

Dla niniejszej inwestycji nie jest wymagane wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Budowa urządzeń telekomunikacyjnych stanowi uzupełnienie istniejącej infrastruktury, a jej realizacja nie stwarza negatywnych skutków przestrzennych dla objętego budową terenu.

### **2.4. Ochrona środowiska**

Dla przedmiotowej budowy nie jest wymagane zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną, usuwanie ścieków, odprowadzanie wody opadowej.

Elementy składające się na infrastrukturę telekomunikacyjną nie emitują zanieczyszczeń stałych, nie są źródłem wibracji, promieniowania i hałasów, nie wywierają negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Inwestycja nie stwarza zagrożenia pożarowego.

Nie jest wymagane zastosowania strefy ochronnej.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

### **2.5. Ochrona środowiska**

Projektowana infrastruktura nie wymaga zapotrzebowania na wodę i odprowadzenia ścieków, nie emituje zanieczyszczeń stałych, nie jest źródłem wibracji, promieniowania i hałasów. Nie wywiera wpływu na istniejący drzewostan, gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne, nie stwarza zagrożenia pożarowego. Nie jest wymagane przy realizacji tego typu inwestycji zastosowania strefy ochronnej.

### 3. OGÓLNE ZASADY BUDOWY

- Ustawa - Prawo budowlane,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o drogach publicznych,
- Ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne

#### Normy Zakładowe Orange PL

- ZN-OPL-004/15 ZN-15/OPL-004 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 ZN-15/OPL-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 ZN-15/OPL-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 ZN-15/OPL-014 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/15 ZN-15/OPL-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 ZN-16/OPL-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/17 ZN-17/OPL-025 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-033/17 ZN-17/OPL-033 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-036/15 ZN-15/OPL-036 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-048/14 ZN-14/OPL-048 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania

#### 4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Normami, przepisami technicznymi oraz uwagami i zaleceniami podanymi w pismach uzgadniających załączonych do projektu.
- Projekt zagospodarowania terenu projektu branży telekomunikacyjnej wyczerpuje całość zagadnienia projektu budowlanego w związku z tym zgodnie z art. 34 ust. 3b, nie opracowano projektu architektoniczno-budowlanego
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami, przepisami i warunkami na roboty teletechniczne.
- Podczas prowadzenia robót przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- Cała inwestycja nie stwarza zagrożenia pożarowego
- Po wykonaniu inwestycji należy opracować dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi u poszczególnych operatorów.
- Teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Tam gdzie występuje uzbrojenie podziemne, prace należy wykonywać ręcznie.
- Teren przywrócić do stanu pierwotnego.
- Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem

Realizacja projektu gwarantuje zachowanie warunków określonych w Prawie Budowlanym ( Dz. Ust. 1994 Nr. 89 poz. 414 z dn. 25.08.1994r wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650).

## 5. TABELLE

### Tabela 5.1

## Zestawienie materiałów podstawowych

| L.p.               | Rodzaj materiału   | j.m | nr katalogowy    | Producent/Dostawca | Ilość |
|--------------------|--|-----|------------------|--------------------|-------|
| 1                  | 2  | 3   | 4                | 5                  | 6     |
| <b>Kanalizacja</b> |  |     |                  |                    |       |
| 1                  | Studnia kablowa typ SKR-1 + (osadnik, wsporniki, rury do wporników) - pogłębiona | kpl | SKR-1            |                    | 2     |
| 2                  | Studnia kablowa typ SK-2 + (osadnik, wsporniki, rury do wporników)               | kpl | SK-2             |                    | 2     |
| 3                  | Studnia kablowa typ SKR-1 + (osadnik, wsporniki, rury do wporników)              | kpl | SKR-1            |                    | 2     |
| 4                  | Pakiety mikro MK-DBL-40-7x10/8   | mb  | MK-DBL-40-7x10/8 | Optomer            | 298   |
| 5                  | Rura RHDPEp 110/6,3  | mb  | RHDPEp 110/6,3   |                    | 361   |
| 6                  | Rura RPP 110/3,7   | mb  | RPP 110          |                    | 0     |
| 7                  | Rura HDPE 40/3,7   | mb  | HDPE 40/3,7      |                    | 298   |
| 8                  | Rama + pokrywa żeliwne do SK-2   | kpl |                  |                    | 2     |
| 9                  | Rama + pokrywa pełna do SKR-2 - wzmocnione                                       | kpl |                  |                    | 2     |
| 10                 | Rama + pokrywa z wietrznikiem pełna do SKR-1                                     |     |                  |                    |       |
| 11                 | Zabezpieczenie studni z kłódką systemową do SK-2                                 | kpl |                  | Aldaz              | 2     |
| 12                 | Zabezpieczenie studni z kłódką systemową do SKR-1                                | kpl |                  | Aldaz              | 6     |
| <b>Pozostałe</b>   |  |     |                  |                    |       |
| 13                 | taśma ostrzegawcza z napisem "Uwaga Kanał Technologiczny"                        | mb  |                  |                    | 298   |
| 14                 | taśma ostrzegawcza z napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" z taśmą lokalizacyjną  | szt |                  |                    | 298   |
| 15                 | marker lokalizacyjny   | szt |                  | 3M                 | 8     |
| 16                 | puszka instalacyjna  | szt |                  |                    | 6     |
| 17                 | rękaw uszczelniający - TDUX  | kpl |                  |                    | 13    |
| 18                 | uszczelnienie HDPE 40  | kpl |                  |                    | 2     |
| 19                 | uszczelnienie pakietu mikro  | kpl |                  |                    | 2     |
| 20                 | rura dwudzielna A110/PS, A80/PS  | mb  |                  |                    | 30    |
| 26                 |  |     |                  |                    |       |

**Tabela 5.2**

|                    | Numer<br>studni | Długość<br>zestawu | Przekrój    | Liczba<br>otworów | RHDPE    | pakiety mikro | RHDPE            | RPP 110/5 | HDPE   | Razem            | Typy budowanych studni kablowych |        |                  |             |
|--------------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------------|----------|---------------|------------------|-----------|--------|------------------|----------------------------------|--------|------------------|-------------|
| L.p.               | od - do         | rur                | kanalizacji | budowanych        | Ø110/6,3 | Ø 40          | Ø 110/6,3 osłona | Ø110/5,0  | Ø40 mm | kanali-<br>zacja | SK-2                             | SKR-1  | SKR-1<br>bloczki | Uwagi       |
|                    |                 | [m]                | ●○○○        | [szt.]            | [m]      | [m]           | [m]              | [m]       | [m]    | [kmo]            | [szt.]                           | [szt.] | [szt.]           |             |
| 1.                 | 2.              | 3.                 | 4.          | 5.                | 6.       | 7.            | 8.               | 9.        | 10.    | 11.              | 12.                              | 13.    | 14.              | 15.         |
| <b>Kanalizacja</b> |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 1                  | D-1 - T-1       | 1                  |             | 1+1+7             | 1        | 1             |                  |           | 1      | 3                | 1                                |        |                  |             |
| 2                  | T-1 - T-2       | 77                 |             | 1+1+7             | 77       | 77            | 7                |           | 77     | 238              |                                  | 1      |                  |             |
| 3                  | T-2 - T-3       | 6                  |             | 1+1+7             | 6        | 6             |                  |           | 6      | 18               |                                  | 1      |                  | pogłębniona |
| 4                  | T-3 - T-4       | 70                 |             | 1+1+7             | 70       | 70            |                  |           | 70     | 210              |                                  | 1      |                  | pogłębniona |
| 5                  | T-4 - T-5       | 38                 |             | 1+1+7             | 38       | 38            | 13               |           | 38     | 127              |                                  | 1      |                  |             |
| 6                  | T-5 - T-6       | 106                |             | 1+1+7             | 106      | 106           | 42,5             |           | 106    | 360,5            | 1                                |        |                  |             |
| 7                  |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 8                  |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 9                  |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 10                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 11                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 12                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 13                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 14                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
| 15                 |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    |                 |                    |             |                   |          |               |                  |           |        |                  |                                  |        |                  |             |
|                    | Razem:          |                    |             |                   | 298      | 298           | 62,5             | 0         | 298    | 966,5            | 2                                | 4      | 0                |             |

## 6. ZAŁĄCZNIKI





Poznań, 28 listopada 2018 r.

RITS.402.160.2018

**DROMOST Sp. z o.o**  
**ul. Trójpole 3b**  
**61-693 Poznań**

Dotyczy: Projektu przebudowy / rozbudowy ulic: Karpiej, Wyłom, Gladiolowej w Poznaniu.

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu opiniuje bez uwag projekty budowlano - wykonawcze, dotyczące kanału technologicznego w następujących lokalizacjach:

- ulica Karpia (pismo PD-394/18, z dnia 13.11.2018 r.),
- ulica Wyłom (pismo PD-392/18, z dnia 13.11.2018 r.),
- ulica Gladiolowa (pismo PD-393/18, z dnia 13.11.2018 r.).

Z-CIA DYREKTORA  
ds. Bezpieczeństwa Ruchu  
Grzegorz Płuta

Do wiadomości:

1. Wydział BB
2. Wydział BRO
3. Wydział RITS a/a

Sprawę prowadzi:

Michał Białkowski,  
Kierownik Centrum Operacyjnego Sterowania Ruchem,  
tel. 61 6465 459

„DROMOST” Sp. z o.o.  
WPLYNĘŁO

dnia 04.12.2018

**POZnań\***

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań  
tel. +48 61 647 72 00 | fax +48 61 820 17 09 | [zdm@zdm.poznan.pl](mailto:zdm@zdm.poznan.pl) | [www.zdm.poznan.pl](http://www.zdm.poznan.pl)

## Wytyczne do projektowania i budowy infrastruktury teletechnicznej

### Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu

ver. 1.1 z dnia 30 kwietnia 2018 r.

Rurociągi HDPE  $\varnothing$  40 mm powinny posiadać grubość ścianki 3,7 mm, rowkowane, z warstwą poślizgową. Rurociągi HDPE  $\varnothing$  110 mm powinny posiadać grubość ścianki min. 5 mm, a także winny być proste, w odcinkach, jednościenne, gładkie z kielichami z uszczelnieniem. Rury polietylenowe powinny wytrzymać próbę nadciśnieniem powietrza 1 MPa w ciągu 30 min, a ubytek ciśnienia przy próbie 24 godzinnej dla ciśnienia 0,1 MPa nie powinien być większy niż 10%. Pakiet mikrorur powinien być grubościenny, prefabrykowany i zawierać co najmniej 7 mikrorur o średnicy 10 mm.

W przypadku przejść kanalizacją pod drogami, linią tramwajową stosować rury przepustowe polietylenowe, grubościennie RHDPEp 110/6,3 zachowując min. głębokości ułożenia. Dla przejścia pod linią tramwajową zachować min. głębokość ułożenia 1,5 m od główki szyny. Dla przejść pod wjazdami i drogami zachować min. głębokość ułożenia 1,2 m. Na pozostałym terenie kanalizację układać na głębokości 0,8 (jeśli wytyczne zarządcy gruntu nie wymagają innej głębokości ułożenia). Rurociąg kablowy musi zabezpieczać zaciągnięty do niego kabel światłowodowy przed uszkodzeniami mechanicznymi na całej długości ciągu. W połowie głębokości wykopu powinna zostać ułożona taśma ostrzegawcza z trwałym napisem „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY” w kolorze pomarańczowym o szerokości min. 20 cm i grubości 0,3 mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm. Bezpośrednio nad kanałami technologicznymi powinna zostać ułożona taśma ostrzegawcza - lokalizacyjna z trwałym napisem „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY” w kolorze pomarańczowym o szerokości min. 20 cm i grubości 0,5 mm, z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm. Rury w gruncie powinny być prowadzone łagodnymi łukami. Prawidłowe ich ułożenie powinno zostać potwierdzone badaniami szczelności oraz kalibracją rurociągów wykonanymi po zakończeniu prac montażowych. Projektowana kanalizacja powinna umożliwiać jej wykorzystanie przez najbliższe 25-30 lat (czas żywotności poszczególnych zainstalowanych materiałów). Projekt powinien zakładać 50% zapas dla kabli w budowanej kanalizacji w momencie instalacji.

Ułożenie w gruncie rurociągu powinno być odpowiednie co do głębokości wynikającej z lokalnych warunków terenowych, uzgodnień z właścicielami gruntów oraz dysponentami innych, istniejących urządzeń infrastruktury technicznej, jednak nie mniej niż 0,8 m oraz w normatywnej odległości od innych urządzeń infrastruktury technicznej - zgodnie z zaleceniami normy ZN-96/TPSA-013.

Zamawiający wymaga normatywnego zabezpieczenia (pod względem wody i gazu) rurociągu przy wejściu kanalizacji do budynku, pomieszczenia technicznego. Kanalizacja powinna być ułożona ze spadkiem skierowanym

od budynku tak, aby woda nie propagowała się do pomieszczenia.

Rurociąg kablowy musi być wykonany z rur z polietylenu HDPE typu 40/3,7, o gęstości nie mniejszej niż 0,943 g/cm<sup>3</sup> i o współczynniku płynięcia (MFR) od 0,3 do 1,3 g/10 min wg ZN-96/TPSA-017 z wewnętrzną warstwą poślizgową. Rurociąg kablowy musi zabezpieczać zaciągnięty do niego kabel światłowodowy przed uszkodzeniami mechanicznymi na całej długości ciągu.

Na obszarach o zwiększonym zagrożeniu uszkodzeniami mechanicznymi kabel światłowodowy musi być ułożony w rurociągu kablowym z rur o zwiększonej grubości ścianki, bądź rurociąg kablowy musi być ułożony w grubościennych rurach osłonowych lub teletechnicznej kanalizacji pierwotnej. Dopuszczalne jest wtedy zastosowanie rur typu HDPE 32/2,9. Rurociągi kablowe mogą być dodatkowo chronione przykrywkami kablowymi. Rurociąg kablowy na przejściach przez duże ciekły wodne, zbiorniki i drogi musi być zbudowany tylko z jednego odcinka fabrykacyjnego. Rury przepustowe muszą być łączone w sposób szczelny.

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności i funkcjonalności rurociąg kablowy musi być uszczelniony w każdym punkcie wg ZN-96/TPSA-021, niedostępny dla zanieczyszczeń stałych i płynnych zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji. Dotyczy to wszystkich ciągów zajętych dla kabla oraz ciągów pustych.

Dla umożliwienia szczegółowej lokalizacji rurociągów kablowych (dotyczy budowy kanalizacji składającej się wyłącznie z rur RHDPE 40, 32 lub mikrorurociągów) z kablami światłowodowymi w terenie metodami elektromagnetycznymi, równolegle z rurociągiem kablowym należy ułożyć przewody elektryczne izolowane. Przewody elektryczne muszą posiadać ciągłość elektryczną na całej długości odcinków międzyzłączowych, a miejsca ich połączeń powinny być chronione przed korozją.

W studniach kablowych winny być zainstalowane puszki instalacyjne, w których należy wyprowadzać końcówki przewodów elektrycznych. Przy zasobnikach kablowych przewody elektryczne winny być wyprowadzone na słupki oznaczeniowo – pomiarowe.

Integralną częścią rurociągu kablowego są studnie i zasobniki kablowe przewidziane do instalacji osłon złączowych oraz zapasów technologicznych kabla światłowodowego. Klasa wytrzymałości studni powinna być dopasowana do miejsca montażu, lecz nie mniej niż B 125. Studnie w drogach budować, jako najazdowe z pokrywą klasy D400.

Projektowane studnie powinny być wymiaru min. SKR-2/SK-2 dla studni złączowych i podszafkowych oraz min. SKR-1 dla studni przelotowych. Doboru wytrzymałości studni i ramy/pokrywy dokonuje projektant w uwzględnieniu do warunków terenowych. Montaż rurociągów powinien być wykonany estetycznie i funkcjonalnie (min. montaż rurociągów nie powinien być wykonany w świetle wejścia do studni np. SKR-2). Ilość, rodzaj studni oraz odległości pomiędzy studniami powinny być dostosowane do profilu budowanej kanalizacji. Maksymalna



kablowych z zastosowaniem krótkiego odcinka rury, jako przepustu należy przestrzeń studnia - rura przepustowa oraz przestrzeń rura przepustowa – rurociąg kablowy wypełnić zaprawą stosowaną do montażu studni. Do montażu wyposażenia studni, w tym pokryw zabezpieczających, stosować śruby nierdzewne.

Zasypywanie wykopu wykonywać warstwami z zagęszczaniem do takiego stopnia zagęszczenia by można było odtworzyć nawierzchnię terenu.

W studniach gdzie przewiduje się pozostawienie zapasu kabla liniowego oraz gdzie projektuje się złącze należy zamontować stelaże zapasu STZK-2/4 lub alternatywne umożliwiające instalacje odpowiedniej długości zapasu.

Technika wykonywania robót ziemnych zależy od miejsca prowadzenia robót i rodzaju gruntu. W miejscach o dużym nasyceniu innymi instalacjami podziemnymi, w miejscach planowanych zbliżeń lub skrzyżowań z tymi instalacjami roboty należy prowadzić ręcznie w sposób uniemożliwiający uszkodzenie istniejących instalacji.

Dno wykopu przed ułożeniem rurociągu kablowego musi być wolne od kamieni, elementów metalowych, gruzu i innych zanieczyszczeń. Na tak przygotowane dno wykopu należy nanieść 10 cm warstwę piasku – wykonać tzw. podsypkę piaskową. Rury układać na głębokości 0,8m licząc od poziomu terenu. Pierwsze co najmniej 10 cm przysypania rurociągu musi być wyłącznie piaskiem. Pozostała część może zostać uzupełniona przesianym gruntem rodzimym, pozbawionym kamieni i gruzu oraz innych zanieczyszczeń.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi instalacjami należy stosować osłony rur i osłony istniejących instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wyznaczony przedstawiciel Zamawiającego powinien odbierać przed zasypaniem prace ulegające zakryciu, po uprzednim zawiadomieniu od Wykonawcy.

Instalacje wewnątrz budynkowe należy wykonywać w uzgodnieniu z Właścicielem/Zarządcą danej nieruchomości. Zalecany jest montaż koryt metalowych, jeśli miejsce instalacji na to pozwala. Elementy składowe koryt kablowych powinny zostać uziemione poprzez zrównanie potencjałów poszczególnych elementów (łączniki linką zielono-żółtą min. 6 mm<sup>2</sup>) oraz uziemienie z dwóch stron konstrukcji koryta do uziomu dostępnego w budynku.

**Szczegółowe wymagania dla kanału technologicznego zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 680).**



Zarząd Dróg Miejskich

Poznań, 28 listopada 2018 r.

RITS.402.160.2018

**DROMOST Sp. z o.o**  
**ul. Trójkole 3b**  
**61-693 Poznań**

Dotyczy: Projektu przebudowy / rozbudowy ulic: Karpiowej, Wyłom, Gladiolowej w Poznaniu.

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu opiniuje bez uwag projekty budowlano - wykonawcze, dotyczące kanału technologicznego w następujących lokalizacjach:

- ulica Karpiowa (pismo PD-394/18, z dnia 13.11.2018 r.),
- ulica Wyłom (pismo PD-392/18, z dnia 13.11.2018 r.),
- ulica Gladiolowa (pismo PD-393/18, z dnia 13.11.2018 r.).

Z-CIA DYREKTORA  
ds. Bezpieczeństwa Ruchu  
Grzegorz Pluta

Do wiadomości:

1. Wydział BB
2. Wydział BRO
3. Wydział RITS a/a

Sprawę prowadzi:

Michał Białkowski,  
Kierownik Centrum Operacyjnego Sterowania Ruchem,  
tel. 61 6465 459

„DROMOST” Sp. z o.o.  
WPLYNĘŁO

dnia 04.12.2018

**POZnań\***

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań  
tel. +48 61 647 72 00 | fax +48 61 820 17 09 | [zdm@zdm.poznan.pl](mailto:zdm@zdm.poznan.pl) | [www.zdm.poznan.pl](http://www.zdm.poznan.pl)



Orange Polska S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań  
tel.: 61 286 51 11  
www.orange.com

DROMOST Sp. z o.o.  
ul. Trójkąta 3B  
61 - 693 Poznań

Poznań, 19 lipiec 2018r.

Numer pisma: TTISILU/P-2112-154/33077/18/WS

**Temat:** warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z projektem przebudowy/rozbudowy Poznań  
ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz z  
oświetleniem.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 21-06-2017 r. dotyczące projektowanej inwestycji, działając stosownie do postanowień art. 5 ust. 1 pkt 9 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2016r., poz. 290 ze zm.) w celu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej należy:

1. Dokonać zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poprzez:
  - w strefie projektowanych wykopów kable telekomunikacyjne zabezpieczyć przed uszkodzeniem, w miejscach parkingowych studnie telekomunikacyjne zabezpieczyć poprzez wzmocnienie stropu i zastosowanie ramy typu ciężkiego;
  - w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury doziemnej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety;
  - w strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
2. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r., nr 219, poz. 1864 ze zm.);
3. Informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta lub na etapie realizacji zadania zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL oraz uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) sposób zabezpieczenia lub przebudowy;
4. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej przez ORANGE POLSKA S.A. dokumentacji projektowej. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi (Poznań, ul. Głogowska 19).

WYPLYNĘŁO  
24.07.2018  
Dnia



5. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu wykonawczego zostaną udzielone Działowi Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi (Poznań ul. Głogowskiej 19 sprawę prowadzi Wiesław Szkudlarek tel.61 286 51 11)
6. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od przeprowadzenia wizji w terenie;
7. **Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, warunkami technicznymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;**
8. Koszty projektu i zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;
9. **W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., na zasadach przewidzianych w przepisach prawa między innymi w przepisach art. 415, 435, 361 oraz 363 Kodeksu Cywilnego, obciąża sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**  
**Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;**
10. Roboty budowlano-montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym do tych robót z udokumentowanym doświadczeniem oraz posiadającej certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
11. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne, pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Na podstawie złożonego wniosku o nadzór ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego, odbiorów końcowych, wzór wniosku o nadzór właścicielski oraz cennik tych usług wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior).
12. **Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!**  
Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Wniosek należy kierować na adres:  
ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta Zachód  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań; e-mail: DiSU.RWWUUII@orange.com

W przypadku rozpoczęcia prac zabezpieczających sieć optotelekomunikacyjną o terminie rozpoczęcia prac należy dodatkowo dokonać powiadomienia z wyprzedzeniem 34 dni robocze, poprzez wysłanie wniosku na adres:

Orange Polska S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych  
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a  
10-449 Olsztyn  
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,

- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających

nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu.

Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

13. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 12 na co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem wraz z przekazaniem kompletnej dokumentacji powykonawczej (wersja papierowa + CD).
14. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla Orange Polska gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a Orange Polska.
15. W przypadku likwidacji części infrastruktury OPL (np. przyłączy do budynku) należy zaktualizować mapy zasadnicze, a powykonawczą inwentaryzację geodezyjną przekazać do Działu Ewidencji i Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi (Poznań, ul. Głogowska 19);
16. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

#### UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 9.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w punktach 11, 12 niniejszych Warunków Technicznych
- oraz
- na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

Z poważaniem

Wiesław Szkudlarek



Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.



## OBJAŚNIENIA:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
|  | Zakres opracowania            |
|  | Projektowany krawężnik        |
|  | Projektowana krawędź chodnika |
|  | Projektowana krawędź zjazdu   |

Orange Polska  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Okoniowa 16, 91-438 Łódź

TT/SILUP-2112-154/33077/18/43

|   |   |  |  |   |                        |
|---|---|--|--|---|------------------------|
| Wykonawca   |  | <b>DROMOST SP. Z O.O.</b>  |  |   | <b>Data</b><br>05.2018 |
|   |   | UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ<br>TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71<br>REGON630534455 NIP7781-00-42-784 KRS0000175056 |  |   | <b>Stadium</b><br>PB   |
| <p align="center"><b>Przebudowa i rozbudowa ul. Wylom<br/>na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej<br/>wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem</b></p> |   |  |  |   |                        |
| <b>BRANŻA DROGOWA</b>   |   |  |  |   |                        |
| Stanowisko  | Imię i nazwisko   | Nr uprawnień   | Specjalność  | Podpis  |                        |
| Projektant  | inż. M. Kruszewski  | 151/84/Pw  | Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg |  |                        |
| Opracował   | mgr inż. M. Lepczyk   | -  | -  |   |                        |
| Sprawdzający  | mgr inż. G. Nowacki   | 102/89/Pw  | Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg |  |                        |
| <b>PLAN SYTUACYJNY</b>  |   |  |  | Skala   | 1:500                  |
|   |   |  |  | Nr rys.   | 2                      |



netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Taśmowa 7A  
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

N E T I A



Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13  
**Adres do korespondencji:**  
Netia SA  
Dział Utrzymania Usług  
ul. Cieszkowskiego 18  
62-020 Swarzędz  
tel. +48 22 352 65 92  
fax +48 22 352 66 50

Gdańsk, dnia 25.06.2018r.

**„DROMOST” Sp. z o.o.**  
**ul. Trójkole 3b**  
**61-693 Poznań**

Nasz znak: **NTFB-508-1306/18**

Wasz znak: **PD-195/18**

## UZGODNIENIE I WARUNKI TECHNICZNE

**Dotyczy: Uzgodnienie i warunki techniczne zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w związku z projektem „Przebudowa i rozbudowa ul. Wyłom w Poznaniu na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem”.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 20.06.2018, Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. **uzgadnia projekt i wydaje warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w związku z projektem „Przebudowa i rozbudowa ul. Wyłom w Poznaniu na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem”.**

Według przedłożonego projektu zagospodarowania terenu, w/w inwestycja powoduje konieczność zabezpieczenia istniejącej w zakresie opracowania kanalizacji teletechnicznej Netia S.A.

### **Szczegółowe warunki techniczne zabezpieczenia sieci Netia SA:**

1. Studnie telekomunikacyjne należy wypoziomować do rzędnych nowych nawierzchni.
2. Jeżeli w wyniku robót nastąpi wypłylenie kanalizacji kablowej należy ją zagłębić do min. 0,7 m warstwy pokrycia.
3. Zabezpieczyć kanalizację teletechniczną Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu;
4. Prace powinny być wykonane zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w tym normami Netia S.A., dotyczącymi zbliżeń poziomych i pionowych, kolizji tras, lokalizacji i głębokości posadowienia, rodzajów i jakości używanych materiałów, stosowanych technologii i rozwiązań stałych, doraźnych, typowych i jednostkowych.
5. Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem kanalizacji teletechnicznej należy wykonywać bezwzględnie pod nadzorem pracownika Netia S.A.
6. Roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające, zgłosić do odbioru Netia S.A. - Dział Utrzymania Usług - w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy. Odbiór odbędzie się zgodnie z normami Netia S.A.

„DROMOST” Sp. z o.o.  
WPŁYNĘŁO

dnia 03.07.2018r.

*[Podpis]*



#### Wymagania formalne:

1. W fazie związanej z przygotowaniem projektu w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Działem Utrzymania Usług w Okręgu Północ, tel. +48 22 352 67 95.
2. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii S.A. w celu uzyskania ich akceptacji, Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 21-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac winno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnień Netia SA. **Adres, na który należy dostarczyć zgłoszenie: Netia S.A., Dział Utrzymania Usług, 62-020 Swarzędz, ul. Cieszkowskiego 18, tel. 22 352 65 92, fax. 22 352 66 50, e-mail: [nadzory@netia.pl](mailto:nadzory@netia.pl);**
3. Po zatwierdzeniu harmonogramu robót, Netia S.A. Protokołem Przekazania Placu Budowy przekaze Wykonawcy/Inwestorowi urządzenia podlegające zabezpieczeniu, zobowiązując do utrzymania ich w ciągłym ruchu eksploatacyjnym.
4. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy udziale przedstawiciela Netii SA. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.
5. W przypadku uszkodzenia w trakcie robót sieci telekomunikacyjnej Netia SA Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie **Dział Utrzymania Usług, 62-020 Swarzędz, ul. Cieszkowskiego 18, tel. 22 352 65 92, fax. 22 352 66 50, e-mail: [nadzory@netia.pl](mailto:nadzory@netia.pl);**
6. Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia S.A, a zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia S.A.
7. **Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii SA.**
8. Wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem (*nadzór techniczny przedstawiciela Netii płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA*) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii ponosi Inwestor.
9. Koszty wszelkich robót i uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor \ Wykonawca. Netia SA zastrzega możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia SA.
10. **Warunki techniczne są ważne przez jeden rok.**

#### Informacje o sieci Netia SA:

Zawarte powyżej informacje o sieci Netia S.A. są aktualne na dzień wystawienia niniejszych warunków technicznych ważnych przez jeden rok. **Zastrzega się możliwość zmian stanu sieci w czasie ważności warunków technicznych.**

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.

KRZYSZTOF OSIECKI

Netia S.A.

ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa  
adres do korespondencji:  
ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk  
tel. 22 352 67 95 fax 58 783 0 150

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.





Wysogotowo, 05.07.2018

WTWSS-3849

Do: **DROMOST Sp. z o.o.**  
ul. Trójkąta 3B  
61-693 Poznań

Temat: **Opracowania dokumentacji projektowej dla przebudowy i rozbudowy ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 21.06.2018 Spółka **Operator WSS Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo informuje, iż na dzień 05.07.2018, na projektowanym obszarze nie występuje infrastruktura WSS będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Uzgodniono przesłany projekt.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należących do WSS S.A. nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela WSS S.A.

z wyrazami szacunku

*Marta Tymrakiewicz*

MARTA TYMRAKIEWICZ

SPECJALISTA DS. PASZPORTYZACJI

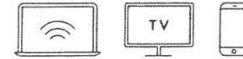
Operator WSS Sp. z o.o. (1)  
60-803 Poznań, ul. Polna 68-72a/1  
NIP 778-146-00-06, REGON 301007259

Sprawę prowadzi:  
Marta Tymrakiewicz  
Tel: 61 222 12 09  
e-mail: uzgodnienia\_wss@operatorwss.pl

„DROMOST” Sp. z o.o.  
WPLYNĘŁO

dnia 12.07.2018 *[signature]*

Operator WSS spółka z o.o.  
ul. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo REGON 301007259 NIP 7781460006 operatorwss.pl



Wysogotowo, 25.06.2018 r.

**„DROMOST” Sp. z o.o.**  
ul. Trójpole 3B  
61-693 Poznań

**Dotyczy:** Opracowanie dokumentacji projektowej dla przebudowy i rozbudowy ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem.

**INEA S.A. Wysogotowo,  
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo**

informuje w odpowiedzi na Państwa pismo, nr PD-191/18 z dnia 19.06.2018, że na dzień 25.06.2018 r. na projektowanym obszarze nie posiada infrastruktury technicznej będącej w kolizji z opracowywanym projektem.  
Uzgodniono przestany projekt.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

**Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.**

Z poważaniem,

*Górka Dominik*

INEA (46)  
Spółka Akcyjna  
60-211 Poznań, ul. Kludy Potockiej 25  
tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11  
NIP 779-10-02-618

Sprawę prowadzi:  
Koordynator ds. uzgodnień:  
**Dominik Górka**  
e-mail: [uzgodnienia@inea.com.pl](mailto:uzgodnienia@inea.com.pl)  
tel. 61-222-11-89

*Dobrzy ludzie od internetu*

INEA S.A.  
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84  
62-081 Przeźmierowo

KRS 0000056936 Sad Rejonowy Poznań-Nowe Miasto  
i Wilda, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 7791002618 | REGON: 630239680  
Kapitał zakładowy: 679.600,00 zł

inea.pl

**„DROMOST” Sp. z o.o.**  
WPEŁNYŁO

dnia 03.07.2018 r.

*[Signature]*

Fwd: Odpowiedź na pismo PD-200/18

**Temat:** Fwd: Odpowiedź na pismo PD-200/18

**Nadawca:** Teresa Juskowiak <t.juskowiak@dromost.pl>

**Data:** 2018-07-02 09:25

**Adresat:** Jacek Różalski <j.rozalski@dromost.pl>

--- Treść przekazanej wiadomości ---

**Temat:** Odpowiedź na pismo PD-200/18

**Data:** Fri, 29 Jun 2018 14:30:30 +0200

**Nadawca:** Mariusz Klups <mariusz.klups@netservice24.com.pl>

**Adresat:** [biuro@dromost.pl](mailto:biuro@dromost.pl)

Dzień dobry.

Firma Netservice24 Sp. z o.o., działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową nr 4600004491 na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi na pismo nr PD-200/18 z dnia 2018-06-26 w sprawie opracowania dokumentacji projektowej dla przebudowy i rozbudowy ul. Wyłom na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem.

Na podstawie zebranej dokumentacji (dokumentacja powykonawcza linii światłowodowych POLKOMTEL Sp. z o.o. ) oraz planu sytuacyjnego przesłanego przez państwa firmę stwierdza się, że na obszarze projektowanej przebudowy ul. Wyłom w Poznaniu nie występuje infrastruktura telekomunikacyjna POLKOMTEL Sp. z o.o. , oraz nie są przewidziane plany inwestycyjne.

Pozdrawiam

----

**Mariusz Klups**

**Kierownik**

**Dział Realizacji**

Netservice24 Sp. z o.o.

ul. Ożarowska 42, 61-332 Poznań

[mariusz.klups@netservice24.com.pl](mailto:mariusz.klups@netservice24.com.pl)

tel. kom: + 48 508 171 364

Sąd Rejonowy w Poznaniu - Nowe Miasto i Wilda VIII Wydział Gospodarczy KRS 0000322682

NIP: 782-24-57-338, REGON: 300996467

Kapitał zakładowy: 50 000 PLN

Avast  
logo

Ta wiadomość została sprawdzona na obecność wirusów przez oprogramowanie antywirusowe Avast.  
[www.avast.com](http://www.avast.com)



**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

**DECYZJA Nr DTT-TU/02338/02/U**

**z dnia 18 czerwca 2002 r.**

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 Pawła Lewandowskiego z dnia 29.08.2001 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaje Panu  
urodzonemu**

**Pawłowi Lewandowskiemu  
14.09.1974 r. w Poznaniu**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do

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

w zakresie

**linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych**

**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**

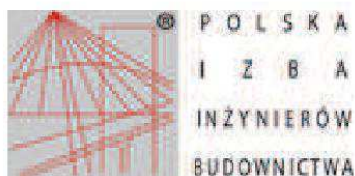
Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 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 I ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).

**PREZES**  
*[Signature]*  
**Witold Graboś**





## Zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AVH-GS6-G54 \*

Pan Paweł Lewandowski o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0306/05  
adres zamieszkania Os. Bolesława Śmiałego 1/17, 60-688 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

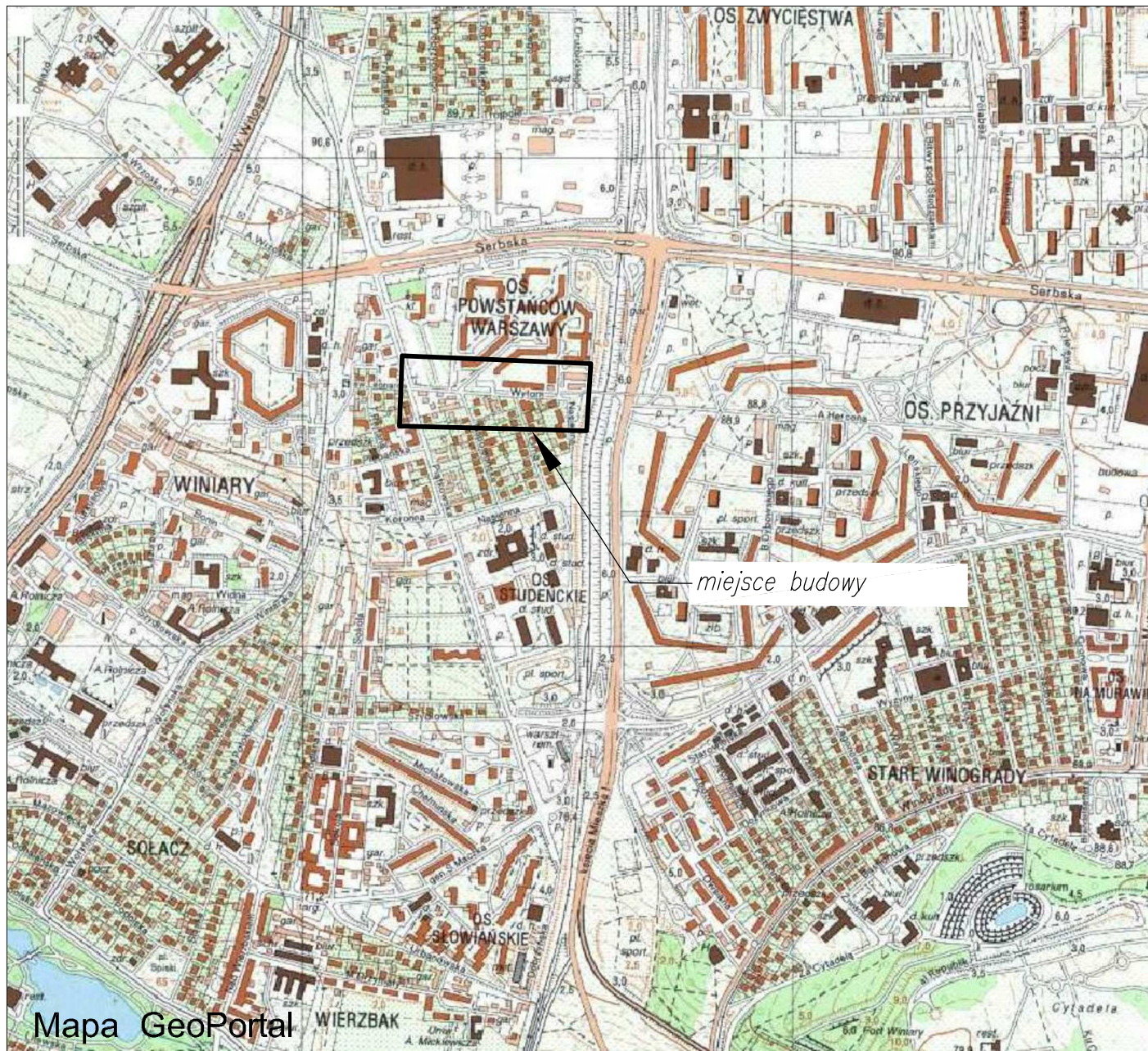
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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


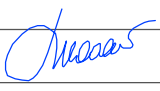
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## 7. Rysunki

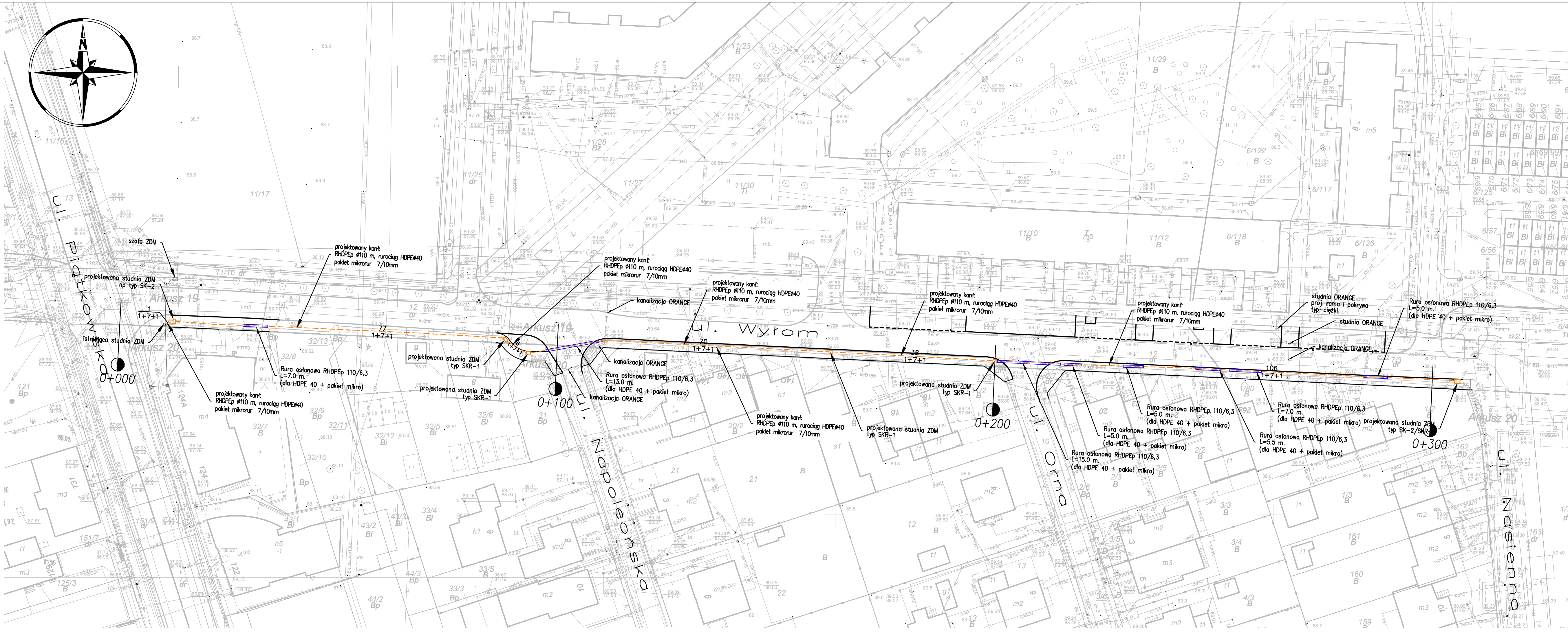




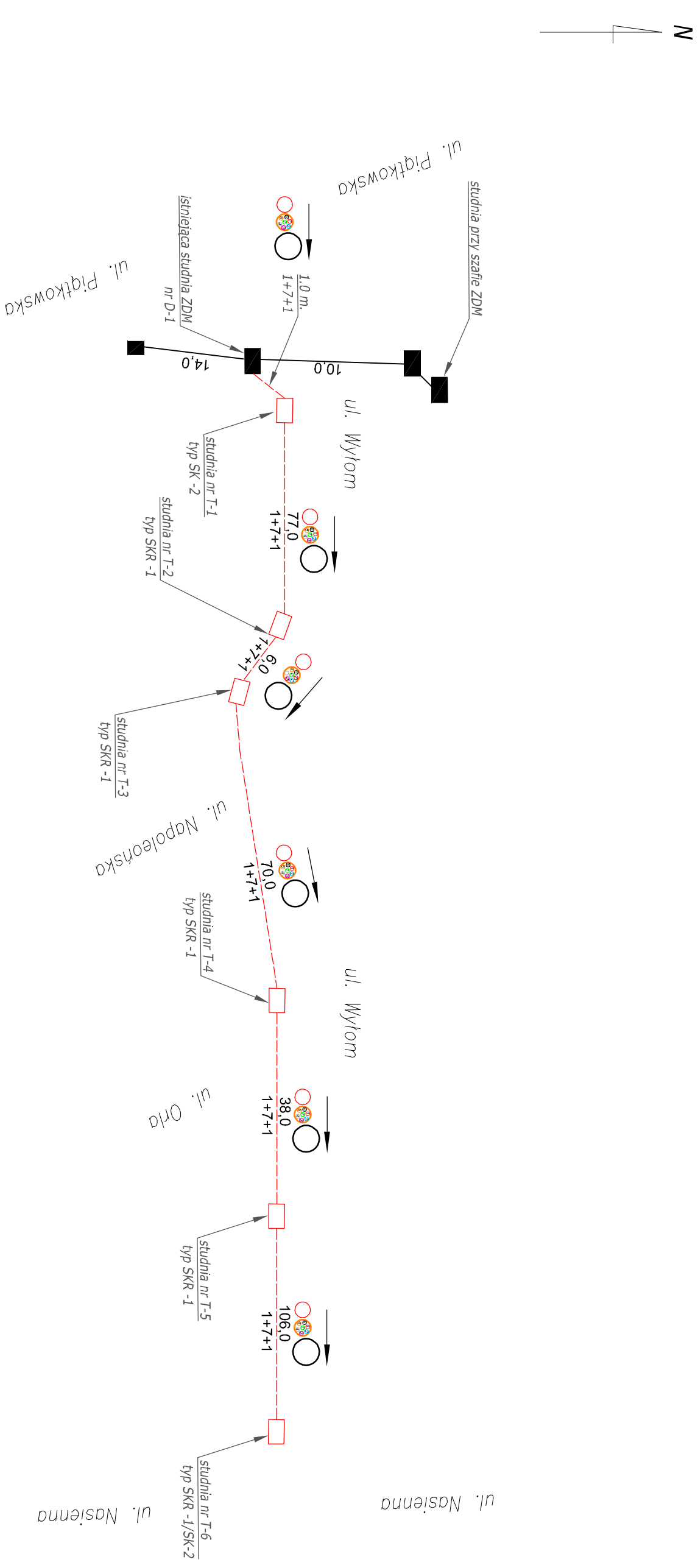
|  |   |  |                  |   |
|--|---|--|------------------|---|
| Wykonawca:   |  | <b>DROMOST SP. Z O.O.</b><br>UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ<br>TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71<br>REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056 | Data:<br>01.2019 |   |
| Inwestor:  | Zarząd Dróg Miejskich<br>ul. Wilczak 17<br>61-623 Poznań                            |  | Stadium:<br>PW   |   |
| Przebudowa i rozbudowa ul. Wylom<br>na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej<br>wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem |   |  |                  |   |
| <b>BRANŻA TELKOMUNIKACYJNA</b>   |   |  |                  |   |
| Stanowisko:  | Imię i nazwisko:  | Nr uprawnień:  | Specjalność:     | Podpis  |
| Opracował  | Paweł Lewandowski   | 2338/02/U  | Telekomunikacja  |  |
| Szkic orientacyjny miejsca budowy<br>infrastruktury telekomunikacyjnej   |   |  |                  | Skala: b.d<br>Nr rys.: <b>1.1</b> Nr ark.: 1  |



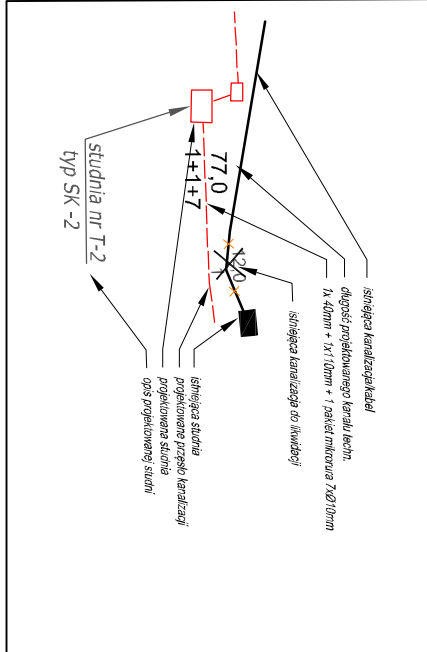
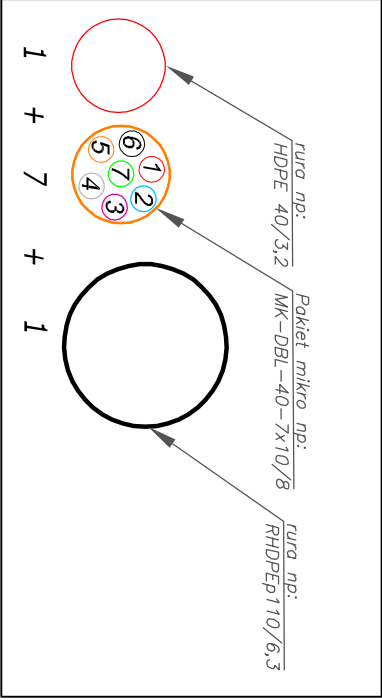
|  |   |   |
|--|---|---|
| Wykonawca  |  <b>DROMOST SP. Z O.O.</b><br>UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ<br>TEL.: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71<br>REGON: 140536653 NIP: 781-00-42-784 KRS: 0000175056 | Data<br>01.2019   |
| Inwestor:  | Zarząd Dróg Miejskich<br>ul. Wilczak 17<br>61-623 Poznań  | Stadium<br>PW   |
| Przebudowa i rozbudowa ul. Wylom<br>na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej<br>wraz z budową chodników i miejsc parkingowych oraz oświetleniem |   |   |
| BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA   |   |   |
| Stanowisko   | Imię i nazwisko   | Nr uprawnień  |
| Projektant   | Paweł Lewandowski   | WKP/BT/0306/05  |
| Opracował  | Paweł Lewandowski   | WKP/BT/0306/05  |
|  |   | Telekomunikacja   |
|  |   |  |
| PLAN SYTUACYJNY  |   | Skala 1:500<br>Nr rys. 2.1  |








LEGENDA



|   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
| Wykonawca:  | <br>DROMOST | <b>DROMOST</b> sp. z o.o.<br><br>UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ<br>TEL.: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71<br>REGON63036655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056 | Data:<br><br>01.2019 |
| Inwestor:   | Zarząd Dróg Miejskich<br>ul. Włiczak 17<br>61-623 Poznań                                       | Stadium:<br><br>PW   |                      |
| Rozbudowa ul. Wylóm na odcinku od ul. Piątkowskiej do ul. Nasiennej wraz z budową chodników i miejsc parkingowych |  |  |                      |
| BRANŻA - TELEKOMUNIKACYJNA  |  |  |                      |
| Stanowisko:   | Imię i nazwisko:   | Nr uprawnień:  | Specjalność:         |
| Projektant:   | Paweł Lewandowski  | 2338/02/U  | Telekomunikacja      |
| Opracował   | Paweł Lewandowski  | 2338/02/U  | Telekomunikacja      |
| Sprawdzający:   |  |  |                      |
| Schemat kanału technologicznego ZDM<br>Poznań ul. Wylóm   |  |  |                      |
| Skala:  |  |  | b.d.                 |
| Nr rys.:  |  |  | 3.1                  |
| arkusz:   |  |  | 1                    |

## 8. Przedmiar/kosztorys

Przedmiar/kosztorys mają charakter szacunkowy. Sporządzony jest dla określenia wartości prac budowlanych dla przeciętnych warunków wykonywania robót i dla wybranych rozwiązań technologicznych.

Zalecamy, aby korzystając z niniejszego opracowania dokonywać weryfikacji cen na rynku.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Kosztorys/przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

UWAGA: Przed zamówieniem materiałów należy sporządzić indywidualny kosztorys zgodny z przyjętymi szczegółowymi rozwiązaniami technologicznymi dla konkretnej inwestycji.

Mimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane dane nie zawierają uchybień lub błędów, które nie mogą jednak być podstawą do jakichkolwiek roszczeń pod naszym adresem.

Kosztorys należy traktować orientacyjnie i nie stanowi on oferty na wykonawstwo i budowę, może jednak służyć jako dokument pomocniczy przy zawieraniu umowy z wykonawcami robót oraz do weryfikacji otrzymywanych od nich ofert.

W przypadku cen niepublikowanych w w/w publikacji przyjęto średnie ceny rynkowe.

Stawka robocizny i narzuty przyjęte zostały średnie krajowe.

Podane ceny i zakres kosztorysu mają charakter orientacyjny i mogą ulegać wahaniom w zależności od dokonane go przez Państwa wyboru dostawcy materiałów, wykonawcy robót czy sposobu organizacji budowy.