

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	<i>strona</i>
<b>I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>3</b>
<b>II. CZĘŚĆ TECHNICZNA-OPIS TECHNICZNY I ZESTAWIENIA.....</b>	<b>11</b>
<b>A. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>11</b>
1. Cel i zakres opracowania .....	11
2. Podstawa opracowania .....	11
3. Uzgodnienia .....	11
4. Wykonawca robót .....	11
5. Termin wykonania .....	12
6. Dokumentacja związana .....	12
<b>B. CZĘŚĆ TECHNICZNA .....</b>	<b>12</b>
1. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – budowa przyłączy.....	12
2. Warunki realizacji .....	13
<b>C. ZESTAWIENIA I WYKAZY .....</b>	<b>13</b>
1. Zestawienie projektowanej kanalizacji kablowej.....	14
2. Wykaz materiałów zasadniczych .....	15
<b>D. PRZEDMIAR ROBÓT .....</b>	<b>16</b>
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>18</b>
Rys. 1 - Oznaczenia.....	19
Rys. 2 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Budowa przyłączy do budynków B1 i B2. Plan sytuacyjny.....	20
Rys. 3 - Wprowadzenie kanalizacji kablowej do budynku B2.....	21
Rys. 4 - Wprowadzenie kanalizacji kablowej do budynku B1.....	22

**CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA**

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z projektowanymi przyłączami.....

4

2. Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr pisma 40852/TTISILU/P/2019  
z dnia 05.09.2019 r. ....

5

3. Kopia uprawnień projektanta ..... 8

4. Zaświadczenie z Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ..... 9

5. Oświadczenie projektanta .....

10

# **CZĘŚĆ TECHNICZNA – OPIS TECHNICZNY I ZESTAWIENIA**

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest budowa przyłączy telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej do projektowanych budynków Izby Pamięci przy ul. Wolskiej w Warszawie. Zakres projektu obejmuje budowę kanalizacji 1-otworowej dł. 187,5 m.

### **Podstawa opracowania**

- Umowa.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. 2010 Nr 106 poz. 675).
- Ustawa z dnia 05.06.2014 r. o zmianie ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. 2014 poz. 897.
- Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr pisma 40852/TTISILU/P/2019 z dnia 05.09.2019 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Inwentaryzacja istniejącej sieci w rejonie opracowania udostępniona w Orange Polska, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi w siedzibie ul. Barbary 2, 00-686 Warszawa.
- Inwentaryzacja sieci wykonana w terenie.
- Przepisy i normy branżowe obowiązujące w trakcie opracowania dokumentacji a w szczególności ZN-15/OPL-004, ZN-15/OPL-012, ZN-96/TPSA-023.

### **Uzgodnienia**

- Właściciele (władający) – Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy – decyzja nr ZDM/ZUWD/W/POST/581/2019 z dnia 17.06.2019 r.  
Projekt zostanie przedłożony do zatwierdzenia w Orange Polska S.A. Zarządzenie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi z siedzibą w Warszawie, ul. Św. Barbary 2, 00-686 Warszawa.

### **Wykonawca robót**

Wykonawcę robót ustali Inwestor.

## **Termin wykonania**

Przewiduje się wykonanie robót objętych projektem w roku 2019/2020.

## **Dokumentacja związana**

Projekt wykonawczy architektura: „Izba Pamięci z Murem Pamięci przy Cmentarzu Powstańców Warszawy na Woli na dz. nr ew. 16/1 i 18/3 w obrębie 6-07-11 przy ulicy Wolskiej w Warszawie” - w zakresie dotyczącym zagospodarowania terenu i lokalizacji wprowadzenia kanalizacji kablowej do budynku.

## **CZĘŚĆ TECHNICZNA**

### **1. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - budowa przyłączy**

Zgodnie z warunkami technicznymi Orange Polska S.A. pismo nr 40852/TTISILU/P/2019 z dnia 05.09.2019 r. zaprojektowano budowę 1-otworowej kanalizacji kablowej w nawiązaniu do istniejącego ciągu kanalizacji w ulicy Wolskiej. Trasę projektowanej kanalizacji kablowej przedstawiono na rys. 2 (plan sytuacyjny). Budowę kanalizacji kablowej należy realizować zgodnie z trasą przedstawioną na mapie do celów projektowych i na rys. nr 2. Po zakończeniu budowy kanalizację należy zainwentaryzować i wnieść na właściwe mapy państwowe.

Prace ziemne należy wykonać metodą przewiertu, (metoda bezwibracyjna) do potwierdzenia w terenie w obecności Inspektora Nadzoru ds. zieleni w odniesieniu do rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego drzew.

Uwaga: pozostałe sieci w zasięgu min. rzutu korony drzew wykonywać metodą wykopu otwartego – ręcznie.

Głębokość ułożenia kanalizacji kablowej zgodnie z normą ZN-15/OPL-012 powinna być taka, aby jej przykrycie licząc od poziomu terenu wynosiło 0,6 m. Kanalizację należy wybudować z rur A110. Projektowane studnie kablowe typu SKR-1 posadzić wysokościowo zgodnie z projektowaną niweletą terenu. Wybudowane studnie muszą spełniać wymagania normy ZN-96/TPSA-023. Pokrywy studni wyposażać w zespół zasuwowo – ryglowy blokowanym zamkiem Abloy.

Na skrzyżowaniu kanalizacji z kablami energetycznymi kable NN należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A110PS a kable SN rurami dwudzielnymi A160PS - dł. 2,0 m. Kanalizację kablową na skrzyżowaniu z przewodami gazowymi układać w rurze osłonowej SRS160 dł. 8,0 m. Wloty kanalizacji do studni kablowych na tym przelocie (nr 1 i 2) uszczelnić pianką.

Wprowadzenia kanalizacji kablowej do budynków przedstawiono na rys. nr 3 i nr 4. Wymagają one uszczelnienia od strony budynku uszczelką pneumatyczną TDUX 100 a od strony studni kablowej pianką uszczelniającą Scotchcast 4411 (3M). Wykonane uszczelnienia muszą zapobiegać przenikaniu gazu i wody. Osadzenie rury w ścianie budynku wypełnić uszczelką pierścieniową RRD2-150/110.

## **2. Warunki realizacji**

Wykonawca powinien:

- przystąpienie do prac związanych z przyłączeniem projektowanej kanalizacji kablowej do kanalizacji OPL zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem w celu przekazania placu budowy i wyznaczenia upoważnionego przedstawiciela OPL do nadzoru nad prowadzonymi robotami na adres: Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług, Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Warszawie, ul. Piękna 19b, 00-549 Warszawa;
- prace prowadzić pod ścisłym nadzorem służb technicznych OPL.

Całość robót wykonać zgodnie z zaleceniami norm:

- ZN-15/OPL-004 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania”.
- ZN-15/OPL-012 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania”.
- ZN-96/TPSA-023 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania”.

## **ZESTAWIENIA I WYKAZY**



**C.2. WYKAZ MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH**

1. Rura A110	- 186,0 m
2. Rura A160	- 1,0 m
3. Rura SRS160	- 8,0 m
4. Rura dwudzielna A110PS	- 20,0 m
5. Rura dwudzielna A160PS	- 6,0 m
6. Kolanko 90° KN110	- 1 szt.
7. Studnia kablowa SKR-1	
pokrywa z zespołem zasuwowo-ryglowym	- 5 szt.
8. Pianka uszczelniająca Scotchcast 4411 (3M)	- 4 otw.
9. Uszczelka pneumatyczna TDUX100	- 2 szt.
10. Uszczelka pierścieniowa RRD2-150/110	- 2 szt.
11. Drut stalowy Ø 3 mm (pilot)	- 18,0 m

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA



**TEMAT:**

IZBA PAMIĘCI Z MUREM PAMIĘCI PRZY CMENTARZU  
POWSTAŃCÓW WARSZAWY NA WOLI  
NA DZ. NR EW. 16/1 i 18/3 W OBRĘBIE 6-07-11  
PRZY ULICY WOLSKIEJ W WARSZAWIE

**PROJEKT WYKONAWCZY****TELEKOMUNIKACYJNA KANALIZACJA KABLOWA  
BUDOWA PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW B1 i B2**

BRANŻA: T ( TELEKOMUNIKACJA )

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z Ustawą z dnia 1994.07.07. (art. 20 ust. 4) „Prawo Budowlane”  
oświadczam, że niniejsze prace projektowe zostały wykonane:

- zgodnie z art. 5 Prawa Budowlanego to jest w sposób określony w przepisach,  
w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
- projekt posiada niezbędne uzgodnienia i jest kompletny z punktu widzenia celu,  
któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Jan Frasunkiewicz  
upr. nr 327/2/94