



FAVOR Sp. z o.o.

38 – 500 Sanok ul. Poprzeczna 10

Usługi budowlane i projektowe

Tel. 601 065 458 adres email: favor.spz@gmail.com

Nr arch.: 22.07.Bid.2020.TT KWPRZESZÓW

Nr umowy:

Egz. Nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Przebudowa dróg gminnych ul. Witosa (Nr G117008R),
ul. Glinice (Nr G117007R) oraz ul. Lisowskiego i ul. Stankiewiczza
(Nr G117003R) w Sanoku.

Przebudowa sieci teletechnicznej KWP Rzeszów. Kat. XXVI

LOKALIZACJA: Sanok ul. Lisowskiego, Witosa

DATA WYKONANIA: VI 2021r.

INWESTOR: Gmina Miasta Sanok
ul. Rynek 1
38 - 500 Sanok

Zespół autorski			
<i>Funkcja</i>	<i>Imię, nazwisko, uprawnienia</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant:	inż. Jacek Kłodowski PDK/0109/OHOT/06	16.06.2021r.	

Uzgodnienia:

Spis treści

PROJEKT BUDOWLANY	1
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE	4
3. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	5
4. Podstawa i zakres opracowania.....	6
5. Inwestor	6
6. Użytkownik.....	6
7. Zakres opracowania	6
8. Dane techniczne.....	6
9. Opis techniczny.....	7
Opis projektowanych rozwiązań:	7
Studnie kablowe	7
Rurociągi kablowe	7
10. Rysunki	8
11. Tabela zabezpieczeń projektowanego kabla ziemnego	9
12. Przepisy i normy związane	9

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany:

Przebudowa dróg gminnych ul. Witosa (Nr G117008R), ul. Glinice (Nr G117007R) oraz ul. Lisowskiego i ul. Stankiewicza (Nr G117003R) w Sanoku. Przebudowa sieci teletechnicznej KWP Rzeszów. Kat. XXVI, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (ustawa z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy „Prawo Budowlane” art. 20 ust.4) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 106 poz. 1126 z 2000r.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133 z 2003r.)

Podpis projektanta:

2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

Nazwa inwestycji: "Przebudowa dróg gminnych ul. Witosa (Nr G117008R), ul. Glinice (Nr G117007R) oraz ul. Lisowskiego i ul. Stankiewicza (Nr G117003R) w Sanoku. Przebudowa sieci teletechnicznej KWP Rzeszów. Kat. XXVI".

Inwestor oraz jego adres:

Gmina Miasta Sanok
ul. Rynek 1
38 - 500 Sanok

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

inż. Jacek Kłodowski
ul. Poprzeczna 10
38 – 500 Sanok

TEREN INWESTYCJI

Sanok ul. Lisowskiego, ul. Witosa

DANE TECHNICZNE:

Łączna liczba projektowanych studni kablowych typu SK-2 – 3 szt.
Długość rurociągu kablowego – 95 m.

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

Oddziaływanie projektowanej inwestycji zawiera się w granicach działki inwestora.

Nie stwierdza się wpływu inwestycji na działki sąsiednie, nie biorące udziału w realizacji inwestycji w taki sposób jak: wjazd sprzętem, składowania materiałów itp.

Lokalizacja obiektu zgodna z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Lokalizacja projektowanej instalacji spełnia wymagane odległości od działek sąsiednich oraz spełnia wymagania nie pozbawiając dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i spełnia warunki nasłonecznienia.

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczenia działek sąsiednich.

Podpis projektanta:

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463, §7 ust. 1 i §8).

Nazwa obiektu:

Przebudowa dróg gminnych ul. Witosa (Nr G117008R), ul. Glinice (Nr G117007R) oraz ul. Lisowskiego i ul. Stankiewicza (Nr G117003R) w Sanoku. Przebudowa sieci teletechnicznej KWP Rzeszów. Kat. XXVI

Opis:

Rurociąg kablowy głębokość posadowienia – 1m.

W budowie geologicznej udział biorą warstwy menilitowe (oligocen) wykształcone jako łupki ilaste, brunatne z wkładkami piaskowców cienkoławicowych, kwarcytowych, brunatnych, oraz warstwy podotryckie (łupki szare, margliste oraz piaskowce cienko – i średnioławicowe), które odsłaniają się pasami o przebiegu NW – SE.

Na tym ogniwie zalegają piaskowce obryckie. Są to twarde często gruboziarniste lub zlepieńcowate piaskowce, o barwie jasnoszarej i spoiwie ilasto-wapnistym.

Poziom zwierciadła wody gruntowej poniżej posadowienia słupów.

Kategoria geotechniczna obiektu:

Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Wnioski:

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdzam, że obiekt budowlany będący przedmiotem niniejszego opracowania może być realizowany na działkach, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Opracował:

4. Podstawa i zakres opracowania

Podstawa opracowania.

Podstawą wykonania niniejszej dokumentacji były następujące dokumenty:

- a. Wizja lokalna w terenie
- b. Podkłady architektoniczno-konstrukcyjne

oraz zarządzenia i przepisy:

- a. Ustawa z dnia 16 lipca 2004r. Prawo telekomunikacyjne (tekst jednolity Dz. Dz.U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późniejszymi zmianami), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- b. Ustawy z dnia 27-04-2001 "Prawo ochrony środowiska", Ustawy " o odpadach". (Dz.U. z 2001r Nr. 62 poz 627 i 628) z późniejszymi zmianami.
- c. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
- d. Normy w zakresie budowy urządzeń telekomunikacyjnych i energetycznych

5. Inwestor

Gmina Miasta Sanok
ul. Rynek 1
38 - 500 Sanok

6. Użytkownik

Komenda Wojewódzka Policji w Rzeszowie
ul. Dąbrowskiego 30
35 – 036 Rzeszów

7. Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę sieci światłowodowej wraz z rurociągiem kablowym kolidującym z planowaną rozbudową drogi gminnej ul. Witosa (Nr G117008R), oraz ul. Lisowskiego (Nr G117003R) w Sanoku.

8. Dane techniczne

1. Studnie kablowe SK-2 – 3 szt
2. Rurociąg kablowy – 95m
3. Sieć światłowodowa
- Z-XOTKtsdD 24J – 788m

9. Opis techniczny

Opis projektowanych rozwiązań:

W miejscach kolizji istniejącej sieci światłowodowej własność Komenda Wojewódzka Policji w Rzeszowie z planowaną przebudową drogi gminnej przy ul. Witosza zaprojektowano wykonanie nowych dwóch odcinków rurociągu kablowego oraz studni kablowych typu SK-2.

Zaprojektowano odcinek rurociągu kablowego złożonego z trzech rur RHDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikiem koloru białego, niebieskiego oraz czerwonego o długości 73m pomiędzy projektowanymi studniami SK-2 nr ST8 i nr ST9.

Rurociąg pomiędzy projektowaną studnią SK-2 nr ST10 i istniejącą ST11 zaprojektowano z czterech rur w tym RHDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikiem koloru białego, niebieskiego, czerwonego oraz rury RHDPE 50/4,6 koloru czarnego z wyróżnikiem koloru zielonego.

Na trasie projektowanego rurociągu kablowego należy umieścić markery, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektowany rurociąg kablowy połączyć z istniejącym za pomocą złączek skręcanych.

Od projektowanej studni kablowej nr ST8 do istniejącej nr ST11 należy wciągnąć projektowany kabel światłowodowy typu Z-XOTKtsdD 24J w rurę RHDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikiem koloru niebieskiego. W projektowanej studni kablowej SK-2 nr ST9 zaprojektowano zapas kabla 30m. Przy złączach kablowych pozostawić zapas kabla po 30m w każdą stronę. Zapasy kabla montować na stelażu zapasów.

Wykonać złącza projektowanego kabla światłowodowego z istniejącym w studniach kablowych. Łączenie włókien kabla światłowodowego wykonać metodą spajania włókien.

Wykonać kompletne pomiary kabla światłowodowego.

Po wykonaniu powyższych prac należy wyciągnąć zbędny odcinek kabla światłowodowego. Zdemontować odcinki kolizyjne a materiał z demontażu poddać utylizacji.

Studnie kablowe

Należy stosować studnie prefabrykowane SK-2 wraz z ramą. Pokrywy z wietrznikiem montować w taki sposób aby nie przecinały obrzeży chodników itp. Stosować zabezpieczenie pokryw wjazdu przed ingerencją osób nieupoważnionych, pokrywą wewnętrzną ryglowaną zamkiem Abloy.

Stosować studnie zgodnie z normami:

- ZN-96/TP S.A. – 023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.

- ZN-96/TP S.A. – 041 Zabezpieczenie pokryw studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

- BN73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe.

Klasyfikacja i wymiary.

- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

Na pokrywach w części żeliwnej umieścić trwałe logo i nazwę właściciela kanału technologicznego.

Rurociąg kablowy

Projektowany rurociąg kablowy należy układać na głębokości ok. 1m. Bezpośrednio nad rurami układać taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą o gr. min. 0,5mm i szerokości 20cm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i z trwałym napisem „Uwaga Kabel Światłowodowy”. Taśmę

lokalizacyjną wprowadzić do słupków oznaczeniowo-pomiarowych montowanych poza chodnikiem. Słupki oznaczyć numerami oraz właściciela urządzeń.

W połowie wykopu układać taśmę ostrzegawczą o gr. min. 0,3mm i szerokości 20cm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i z trwałym napisem „Uwaga Kabel Światłowodowy”.

Na trasie projektowanego rurociągu kablowego ułożyć markery bezpośrednio nad rurami światłowodowymi.

Projektowany rurociąg kablowy poddać próbie szczelności.

Całość prac wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych Komendy Wojewódzkiej Policji w Rzeszowie

Uwagi końcowe.

Całość inwestycji należy wykonywać przy uwzględnieniu wszystkich uwag i zaleceń przedstawionych w treści uzgodnień zainteresowanych instytucji, pod nadzorem odpowiednich służb dozoru technicznego, z zachowaniem przepisów szczegółowych i norm obowiązujących z Prawa Energetycznego oraz zgodnie

z przepisami Ustaw z dnia 27/04/2001 "Prawo ochrony środowiska" i Ustawy "o odpadach". (Dz.U. z 2001r Nr. 62 poz 627 i 628) z późniejszymi zmianami.

Użyte nazwy własne produktów, urządzeń i materiałów w projekcie, służą do ustalenia pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w parametrach technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji technicznej.

Ewentualne zmiany w stosunku do zatwierdzonego projektu mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Nadzoru Inwestorskiego i Nadzoru Autorskiego.

Zgodnie z artykułem 29 ust. 4 pkt b ustawy - Prawo budowlane, nie wymaga pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia przebudowa kanalizacji kablowej.

10. Rysunki

- ✓ Projekt Zagospodarowania Terenu rys nr 1/E
- ✓ Projekt Zagospodarowania Terenu rys nr 2/E
- ✓ Schemat rys nr 3/T
- ✓ Schemat rys nr 4/T
- ✓ Schemat rys nr 5/T

11. Tabela zabezpieczeń projektowanego kabla ziemnego

Tabela Zabezpieczeń kabla teletechnicznego															
L.p.	Nazwa kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	Rodzaj kolizji	ilość rur ochronnych	Typ rury ochronnej	Sposób wykonania przekroczenia	Długość rury ochronnej (m)	Rura PS110 na urządzeniu obcym	Rura PS160 na urządzeniu obcym
1	TW1			K.S.							RHDPE160/9,1	przekop	2,5		
2	TW2	wjazd					gaz				RHDPE160/9,1	przekop	7		
3	TW3			K.S.							RHDPE160/9,1	przekop	2,5		
4	TW4	wjazd		K.S.					k.t.		RHDPE160/9,1	przekop	12		
5	TW5			K.S.	droga				k.t.		RHDPE160/9,1	przekop	10		
6	TW6		wod.	K.S.	droga						RHDPE160/9,1	przekop	24		
7	TW7			K.S.	droga						RHDPE160/9,1	przekop	8		
8	TW8		wod.			k.enn					RHDPE160/9,1	przekop	5		
9	TW9			K.S.							RHDPE160/9,1	przekop	5		

12. Przepisy i normy związane

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (1997, Dz. U. 129 poz. 844),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (2003, Dz. U. 47 poz. 401),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1239)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (2004, Dz. U. 249 poz. 2497 z późn.zm.)

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa

Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE, wyd. 1980 r.

ZN-96/TPSA – 002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TPSA – 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 005 Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 006 Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 008 Osłony złączowe. Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TPSA – 012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania

ZN-96/TPSA – 014 Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 016 Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 017 Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania

ZN-96/TPSA – 018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe.

ZN-96/TPSA – 020 Złączki rur. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 030 Łączniki żył. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 031 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA – 041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

Podpis projektanta: