

OPIS TECHNICZNY

	Strona
1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania	3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
2.1. Uzbrojenie terenu.....	3
3. BADANIA TERENU BUDOWY	4
3.1. Dokumentacja z badań	4
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	4
4.1. Rozwiązania techniczne.....	4
5. ROBOTY DO WYKONANIA	7
5.1. Zakres robót.....	7
5.2. Roboty przygotowawcze	7
5.3. Roboty ziemne	8
6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT	8
6.1. Zasady ogólne	8
6.2. Organizacja robót.....	9

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego w związku z budową i rozbudową drogi wojewódzkiej nr 653 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą na odcinku Pawłówka -Sejny

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa zawarta ze zleceniodawcą prac projektowych.
- dane zebrane w terenie
- mapy wysokościowe w skali 1:500
- warunki techniczne wydane przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich.
- ustalenia ze Zleceniodawcą

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie w obrębie planowanej inwestycji przebiegają sieci teletechniczne TPSA oraz Hawe-telekom

2.1. Uzbrojenie terenu

W zakresie opracowania budowy kanału technologicznego znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kable energetyczne
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja ściekowa

Budowa kanału technologicznego nie powoduje kolizji z żadnymi elementami uzbrojenia podziemnego wymagającymi przebudowy tych urządzeń

3. BADANIA TERENU BUDOWY

3.1. Dokumentacja z badań

Badania geologiczne nie są wymagane przy budowie kanału technologicznego.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1. Rozwiązania techniczne

Projektowany kanał technologiczny wzdłuż rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 653 na odcinku Pawłówka-Sejny ma spełniać warunki techniczne wydane przez PZDW oraz normy branżowe TPSA budowy kanalizacji i rurociągów kablowych.

W terenie zabudowanym projektujemy kanalizację pierwotną 2-otworową z rur HDPE 110/3,7 oraz studnie SK-2 oraz przejścia pod drogami rura RHDPE110/6,3. Kanalizację układamy na głębokości 0,8m

Mamy jeden odcinek kanalizacji w terenie zabudowanym:

Od studni T11 - do studni T1 o długości 471m w tym 11 studni SK-2

Łączna długość kanalizacji -2-otworowej wynosi 471m

Łączna ilość studni SK-2 w terenie zabudowanym wynosi 11szt

W kanalizacji pierwotnej układamy kanalizację wtórną 1 rurową z rur HDPE32/2,9 o łącznej długości 471/485m/

W terenie niezabudowanym projektujemy rurociąg kablowy 4-rury w ziemi wykonany z rur HDPE40/3,7 oraz studnie SK-2 i przejścia pod drogami rurą RHDPE110/6,3. Rurociąg kablowy układamy na głębokości 1m

Mamy jeden odcinek rurociągu kablowego w ziemi na terenie niezabudowanym:

Od studni T28 - do studni T11 o długości 5341m w tym 18 studni SK-2

Łączna długość rurociągu kablowego w ziemi 4-rurowego wynosi 5341m

Łączna ilość studni SK-2 w terenie niezabudowanym wynosi 18szt

W terenie niezabudowanym budujemy 3 przejścia pod drogami rurą RHDPE110/6,3

od studnią T27- do studni T27a o długości 10,5m

od studnią T22- do studni T22a o długości 11m

od studnią T19- do studni T19a o długości 11m

Łączna długość rur wynosi 32,5m

Kanał technologiczny jest zabezpieczany rurami ochronnymi w miejscach przejść pod drogami oraz wjazdami lub skrzyżowaniami z innymi mediami.

Kanał technologiczny zabezpieczamy w 45 miejscach o łącznej długości 336,4m;

w tym kanalizację pierwotną 2-otworową w 4 miejscach na długości 27,5m

w tym rurociąg kablowy 4 rurowy w 41 miejscach na długości 308,9m

Część kanału technologicznego

rurociąg kablowy zabezpieczamy rurami RHDPE120/6,3 o łącznej długości rur 308,9m

kanalizację pierwotną 2-otworową zabezpieczamy rurami 2xRHDPE160/6,3 o łącznej długości rur 55m

Zestawienie rur ochronnych.

nr. rury ochronnej	dlugość	typ rury
K1	7,8	2xRHDPE 160/6,3
K2	6,7	2xRHDPE 160/6,3
K3	7,2	2xRHDPE 160/6,3
K4	5,8	2xRHDPE 160/6,3
K5	5,7	RHDPE120/6,3
K6a	7,5	RHDPE120/6,3
K6	6,3	RHDPE120/6,3
K7	8,3	RHDPE120/6,3
K8	6,5	RHDPE120/6,3
K9	7,8	RHDPE120/6,3
K10	8,4	RHDPE120/6,3
K11	6,2	RHDPE120/6,3
K12	6,3	RHDPE120/6,3
K13	8,3	RHDPE120/6,3
K14	8,9	RHDPE120/6,3
K15	15,5	RHDPE120/6,3
K15a	7,5	RHDPE120/6,3
K16	7,2	RHDPE120/6,3
K17	6,1	RHDPE120/6,3
K17a	6,3	RHDPE120/6,3
K18	5,7	RHDPE120/6,3
K19	6,2	RHDPE120/6,3
K20	6,4	RHDPE120/6,3
K21	6,2	RHDPE120/6,3
K22	7,6	RHDPE120/6,3
K23	5,5	RHDPE120/6,3
K24	6,7	RHDPE120/6,3
K25	6	RHDPE120/6,3
K26	10,6	RHDPE120/6,3
K27	5,8	RHDPE120/6,3
K28	5,9	RHDPE120/6,3
K29	6,2	RHDPE120/6,3
K30	19,5	RHDPE120/6,3
K31	5,9	RHDPE120/6,3
K32	6,3	RHDPE120/6,3
K33	8,7	RHDPE120/6,3
K34	8,8	RHDPE120/6,3
K35	6,2	RHDPE120/6,3
K36	6,1	RHDPE120/6,3
K36a	11,3	RHDPE120/6,3
K37	6,1	RHDPE120/6,3
K38	8,8	RHDPE120/6,3
K39	8	RHDPE120/6,3
K40	5,9	RHDPE120/6,3
K41	5,7	RHDPE120/6,3

Trasa budowy tunelu technologicznego pokazana jest na planie zagospodarowania terenu rys.ZT2.31- rys.ZT2.39

Schemat budowy kanału technologicznego pokazany jest na rys rysT1.3

5. ROBOTY DO WYKONANIA

5.1. Zakres robót

- Wykonanie harmonogramu robót na wykonywanie poszczególnych elementów budowy i uzgodnienie z ich użytkownikiem
- Zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie z zabezpieczeniem przed kradzieżą /ubezpieczenie placu budowy/
- Geodezyjne wytyczenie punktów budowy poszczególnych elementów kanału technologicznego
- Budowa kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE 110/3,7 471mb
- Budowa studni kablowych typu SK-2 29szt
- Budowa kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32/2,9 471/485m/
- Budowa rurociągu kablowego 4-rurowego z rur HDPE40/3,7 5341m
- Budowa kanalizacji 1-otw pod drogami rurą RHDPE 110/6,3 32,5m
- Zabezpieczenie-rury ochronne kanału technologicznego /kanalizacja/ na 4 odcinkach o łączne długości 27,5m
- Zabezpieczenie-rury ochronne kanału technologicznego /rurociąg/ na 41 odcinkach o łączne długości 308,9m

5.2. Roboty przygotowawcze

a) obsługa geodezyjna:

- prace pomiarowe pod nowo projektowane odcinki kanalizacji oraz rurociągu kablowego
- obsługa geodezyjna realizacji wraz z aktualizacją powykonawczą zasobu mapowego

5.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne są realizowane w następujących elementach robót:

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji i rurociągu kablowego

6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

6.1. Zasady ogólne

Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem wykonywać należy zgodnie z warunkami określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wchodzących w skład dokumentacji oraz zgodnie z wymaganiami norm i innych przepisów związanych, wykazanych w tych Specyfikacjach do stosowania.

Wszystkie prace związane z infrastrukturą kanału technologicznego, należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela nadzorującego prace.

Przystąpienie do realizacji prac związanych z infrastrukturą kanału technologicznego należy zgłosić na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb technicznych

Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym

Przy wykonywaniu prac należy zachować następujące normy:

ZN-96/TPSA-004 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.

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

ZN-96/TPSA-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe /RHDPE-p/przepustowe. Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-020 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-029 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polwinitowej. Wymagania i badania

ZN-96/TPSA-031 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Złączowe osłony termokurczliwe

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela nadzorującego prace.

Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym

Zakończone prace związane z budową kanału technologicznego należy zgłosić do odbioru wraz z dokumentacją powykonawczą zawierającą min. inwentaryzację powykonawczą geodezyjną, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem. Koszty budowy kanału technologicznego ponosi Inwestor. Jednocześnie Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne straty wynikłe z tytułu awarii związanych z budową.

6.2. Organizacja robót

Roboty związane z budową kanału technologicznego prowadzone będą z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać pod nadzorem odpowiedniego Użytkownika.