
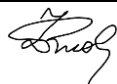
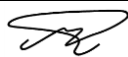


Nazwa obiektu budowlanego:	"Przebudowa drogi powiatowej 4426S Landek - Ligota - Mazańcowice - Stare Bielsko" Część I - odcinek drogi na terenie gminy Czechowice - Dziedzice		
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: LIGOTA Powiat: BIELSKI Województwo: ŚLĄSKIE		
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	zawarto w TOM I.1 PB		
Inwestor:	Powiat Bielski ul. Piastowska 40 43-300 BIELSKO-BIAŁA		
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY		
Spis zawartości	zawarto na str. 2		
Branża	WODOCIĄGOWA		
	TOM IV		
Projektant:	Imię, Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
	Zofia Rudnicka	493/78	
Sprawdzający:	Marek Rudnicki	59/80	
BIELSKO-BIAŁA MAJ 2014			NR UMOWY:

Spis zawartości projektu:

1. Opis techniczny

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Inwestor i inwestycja.....	3
2. Opis stanu istniejącego.....	3
3. Opis rozwiązania projektowego.....	3
3.1 Projektowana trasa przebudowy.....	3
3.2 Roboty ziemne.....	3
3.3 Roboty montażowe rurociągów.....	4
3.4 Komora redukcyjna.....	4
4. Zakres projektowanej przebudowy.....	5
5. Próba szczelności.....	5
6. Znakowanie wodociągu.....	5
7. Wykonawstwo robót.....	5
8. Warunki bhp przy budowie sieci wodociągowych.....	6
9. Zestawienie materiałów.....	6

2. Część rysunkowa

Orientacja
Plan sytuacyjny
Rzut i przekrój

rys. nr 1.00
rys. nr 2.01
rys. nr 3.01

3. KODY CPV:

	Grupy	Klasy	Kategorie
Kody CPV	45200000-9	45230000-8	45231300-8

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU PRZENIESIENIA KOMORY REDUKCYJNEJ „ZABRZESKA”

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przeniesienie istniejącej komory redukcyjnej „Zabrzaska” na rurociągu D280PE, kolidującej z projektowaną przebudową drogi i budową ronda..

Zakres opracowania obejmuje odcinek od pkt. A, B, C, zgodnie z planem sytuacyjnym

1.2. Inwestor i inwestycja.

Inwestor: Powiat Bielski
43-300 Bielsko Biała ul. Piastowska 40

Inwestycja: „Przebudowa Drogi Powiatowej 4426S” Landek - Ligota - Mazańcowice - Stare Bielsko.
Część I - odcinek drogi na terenie gminy Czechowice – Dziedzice "Przebudowa"

2. Opis stanu istniejącego

Na obszarze objętym opracowaniem ułożony jest wodociąg: $\varnothing 280$ mm PE z zabudowaną komorą redukcyjną tzw „Zabrzaska”, której lokalizacja koliduje z budową ronda.

Zgodnie z wymogami Gestora sieci PIM Czechowice Dziedzice komora redukcyjna wymaga przebudowy tj. przeniesienia poza pas jezdny drogi.

Propozycja zmiany lokalizacji komory została wstępnie uzgodniona z Gestorem sieci.

3. Opis rozwiązania projektowego

3.1 Projektowana trasa przebudowy

Projektuje się przebudowę istniejącego wodociągu $\varnothing 280$ mm PE na odcinku: A-B-C. Przewód wodociągowy na odcinku od pkt A do B zostanie wycięty wraz z demontażem istniejącej komory redukcyjnej. W miejsce usuniętego przewodu zabudowany zostanie nowy przewód $\varnothing 280$ PE a komora redukcyjna zostanie w nowym miejscu zgodnie z lokalizacją na rysunkach szczegółowych.

3.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonane będą:

- w 70% mechanicznie, przy użyciu koparek podsiębiernych
- w 30% ręcznie.

Wykopy należy wykonać zgodnie z BN-B-06050/1999r. „Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem użytkowników, których urządzenia zbliżają się do prowadzonych prac.

Pod wodociąg wykonać podsypkę piaskową o grubości warstwy: 10 cm.

Rury wodociągowe obsypać piaskiem 20 cm ponad górną tworzącą rury.

Podsypkę i obsypkę wodociągu zagęścić do $I_s = 0,95$ w skali Proctora

3.3 Roboty montażowe rurociągów

Do budowy wodociągu stosowane będą rury ciśnieniowe PE HD100 SDR11 PN16 o średnicach D280mm i D160mm.

Rury łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego oraz w obrębie węzłów armaturowych na kołnierze. Aby skrócić czas montażu i niezbędnego odcięcia na ten czas zasilania w wodę można całość połączeń wykonać na połączenia kołnierzowe.

Zasuwy na sieci zabudowane w ziemi należy wyposażyć w obudowy teleskopowe do zasuw zakończone w skrzynkach ulicznych teleskopowych do zasuw. Pod zasuwami należy wykonać płyty podkładowe z betonu C16/20 zgodnie z PN-B-10725.

Montaż powinien być prowadzony przy temperaturach zewnętrznych w granicach od +5 do +30°C.

Łączenie odcinków rur można wykonywać poza wykopem i opuszczać do wykopu rurociąg już zmontowany odcinkami. Wyloty rur podczas układania przewodu powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem za pomocą tymczasowych korków. Zgrzewanie rur polietylenowych należy wykonywać zgodnie z instrukcjami producenta rur.

Wykaz zastosowanych kształtek podano na rysunku nr 3.01

3.4 Komora redukcyjna

Przyjęto zgodnie z ustaleniem z Gestorem wyposażenie istniejącej komory redukcyjnej zostanie przeniesione do nowo wybudowanej komory. Konstrukcja komory z rur PE o średnicy 2,0m, jak istniejąca komora redukcyjna. Komora posiada zamkniętą przestrzeń denną o wysokości 40 cm, przewidzianą do wypełnienia płynnym betonem przez odpowiednio przygotowane otwory w studni. Studzienka wyposażona jest w drabinkę żłazową, podparcia dla montowanej armatury oraz studzienkę do odwodnienia w dnie. Przykrycie płytą prefabrykowaną z włazem.

Dla skrócenia do minimum okresu odcięcia wody na czas robót przyjęto że istniejąca komora nie zostanie wykorzystana.

Komorę montować zgodnie z instrukcją producenta. Posadowienie komory na dobrze zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 25 cm

4. Zakres projektowanej przebudowy

Rury ciśnieniowe PE HD100 do wody pitnej SDR11 PN16 o średnicach

- D280x25,4mm 6,0m
- D160x14,6mm. 3,0m

Zasuwy żeliwne kołnierzowe typE PN16 wraz z obudową teleskopową i skrzynką do zasuw:

- DN250 1kpl
- DN150 2kpl

Komora redukcyjna PE D=2000mm, H=2300mm wraz z kompletem wsporników, drabinką żłazową, płytą pokrywową i włazem 1kpl

Kompletne zestawienie materiałów na końcu opisu oraz na rysunku nr 3.01

5. Próba szczelności

Dla sprawdzenia szczelności rur a przede wszystkim szczelności złącz rurociągu z PE należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo – hydrauliczną. Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rury z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w normie:

PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu. Wymagane minimalne ciśnienie próbne 1,0 Mpa

6. Znakowanie wodociągu

Po zakończeniu robót montażowych oraz pozytywnie przeprowadzonej próbie szczelności w odległości 40 cm ponad wodociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą polietylenową koloru niebieskiego.

7. Wykonawstwo robót

Wykonawstwo robót należy prowadzić, przestrzegając:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.

- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.
- PN-86/B-09700 Oznakowanie sieci wodociągowej
- Łączenie rur powinno być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną i kartą technologiczną łączenia, opracowaną przez Wykonawcę robót i uzgodnionych z Działem Eksploatacji Sieci Gestora.
- Certyfikat materiału użytego do produkcji rur należy przedłożyć użytkownikowi sieci wodociągowej przed odbiorem sieci.

8. Warunki bhp przy budowie sieci wodociągowych

Roboty prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Nr 93 Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP – tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 z późniejszymi zmianami.

9. Zestawienie materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
I	RURY PRZEWODOWE			
1.	Rura PE 100 SDR 11, PN16 D280x25,4mm	mb	6,0	-
2.	Rura PE 100 SDR 11, PN16 D160x14,6mm.	mb	3,0	-
II	ZASUWY ZABUDOWANE NA SIECI			
3.	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa Pn=1,6 MPa DN 250	szt.	1	-
4.	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa Pn=1,6 MPa DN 150	szt.	2	-
5.	Teleskopowa obudowa do zasuw DN 150 DN250	szt. szt.	2 1	-

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
6.	Skrzynka uliczna do zasuw	szt.	3	-
7.	Płyta podkładowa blacha stalowa tłoczna, ocynkowana	szt.	3	-
III KSZTAŁTKI ŻELIWNE KOŁNIERZOWE				
8	Zwężka żeliwna kołnierзова DN250/150	szt	2	-
9	Trójnik żeliwny kołnierзов DN250/250	szt	2	-
10	Kołano żeliwne kołnierзов DN250	szt	2	-
11	Łącznik żeliwny kołnierзов do rur PE DN280 DN150	szt szt	8 4	-
12	Łącznik żeliwny do rur PE DN280	szt	1	-
IV KOMORA REDUKCYJNA				
13.	Komora z PE HD D=2000mm, H=2300mm wraz z kompletem wsporników, drabinką żłazową, płytą pokrywową i włazem przestrzeń denną o wys 40cm wypełniona betonem	kpl	1	-
14	Przejście szczelne przez ścianki komory DN160	szt	2	-
V ARMATURA DO ZABUDOWY W KOMORZE REDUKCYJNEJ (Z DEMONTAŻU W ISTN KOMORZE)				
15.	Reduktor ciśnienia Dn150	szt	1	Z demontażu
16	Filtr siatkowy kołnierзов DN150	szt	1	Z demontażu
17	Zawór napowietrzająco- odpowietrzający kołnierзов DN50	szt	1	Z demontażu
18	Zasuwa żeliwna kołnierзова DN280 DN150	szt szt	8 4	Z demontażu
19	Trójnik żeliwny kołnierзов DN150	szt	1	Z demontażu
20	Kompensator kołnierзов DN150	szt	1	Z demontażu
VI DEMONTAŻE				
21.	Rury PE D280	mb	6,0	-
22	Rury PE D160	mb	2,0	-
23	Studnia redukcyjna z PEHD Dn=2,0m, H=2,3m, z płytą denną o wys.40cm wypełnioną betonem	kpl	1	-

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
24	Demontaż armatury w istn. komorze redukcyjnej do ponownego montażu wg pkt V	kpl	1	-

UWAGA:

Armatura uszkodzona w trakcie demontażu zostanie uzupełniona na koszt Wykonawcy.