

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania p.n.: "Przebudowa ulicy Laurowej w m. Brwilno."
ADRES INWESTYCJI : ul. Laurowa, Brwilno
INWESTOR : Gmina Stara Biała
ADRES INWESTORA : ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała
BRANŻA : SANITARNA : Budowa sieci kanalizacji deszczowej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drązkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 21.01.2021

WYKONAWCA : *mgr inż. Cezary Drązkiewicz*
uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń sanitarnych
Nr ewid.: MAZ/0053/PWBS/18

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Data opracowania
21.01.2021**NR EGZ. 2**

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ORAZ ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

Niniejsza inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w pasie projektowanej nawierzchni ulicy Laurowej w m. Brwilno gm. Stara Biała. Budowa kanalizacji będzie realizowana w ramach inwestycji pn. "Przebudowa ulicy Laurowej w m. Brwilno". Na zakres prac budowlanych przewidzianych do realizacji składa się budowa sieci kanalizacji deszczowej o z bezciśnieniowych rur tworzywowych z PVC-U klasy S, SDR34, o ściance sztywności obwodowej min.SN8 wg PN-EN 1852, łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką w zakresie średnic od dn200-dn315mm.

W zakresie kanalizacji deszczowej zaprojektowano:

- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U fi315mm - mb. 271,9
- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U fi250mm - mb. 184,1
- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U fi200mm - mb. 61,5
- studni rewizyjnych żelbetowych dn1200 ze stożkiem bet. dn1200/600 i włazem fi600mm klasy D400 - szt. 16
- studzienek ściekowych betonowych dn500mm z osadnikiem i rusztem kratowym klasy D400 - szt. 20

Kosztorys robót opracowano na podstawie:

1. Dokumentacji projektowej dla w/w zadania branży sanitarnej
2. Bazy KNNR oraz KNR. Dla pozycji które nie mają odpowiednika w KNNR lub KNR zaproponowano sporządzenie kalkulacji indywidualnej,

Do kosztorysowania przyjęto:

- a) dla całości robót w pasach drogowych przyjęto wykopy pionowe w umocnieniu systemowym, pełnym.
- b) dla sieci głównych przyjęto III-IV kategorię gruntów.
- c) dla robót ziemnych uwzględniono wykonanie 10% prac ręcznie
- d) odległości transportu - do 5km (po drogach utwardzonych) z załadunkiem ręcznym lub mechanicznym na środki transportowe.
- e) dla rurociągów przyjęto następujące szerokości dna wykopu:

- dla średnicy rurociągu fi315mm - 1,1m
- średnicy rurociągu fi250mm - 1,05m
- dla średnicy rurociągu fi200mm - 1,0m

f) grubość warstwy podsypki oraz obsypki pod rurociągi przyjęto odpowiednio:

- podsypka piaskiem 0,1m
- obsypka piaskiem, 0,3m ponad wierzch rury
- w pasach drogowych założono wymianę gruntu i zasypkę rurociągu piaskiem z zagęszczeniem jej do wsp. zagęszczenia 1,0.

UWAGA:

Ilości przedmiarowe mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zakupem materiałów należy sporządzić indywidualny kosztorys zgodny z przyjętymi w dokumentacji projektowej rozwiązaniami szczegółowym.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1	33
1.1	Roboty ziemne	1	15
1.2	Roboty montażowe	16	33

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
1		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym 0,5	km km		
				0,50	
				RAZEM	0,50
d.1.1	2 KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	kpl. kpl.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	3 KNR 4-051 0313-01	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o średnicy nominalnej 200 mm 7,6	m m		
				7,60	
				RAZEM	7,60
d.1.1	4 KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wykop mechaniczny 90% <Dist.-D11; dn315>1,1*1,4*(271,9-2,5*11) <D11-D14; dn250>1,05*1,5*(105,6-2,5*2) <D11-D12; dn250>1,05*1,3*(18,8-2,5*1) <D13-D16; dn250>1,05*1,2*(59,7-2,5*2) <PRZYKANALIKI fi200>1,0*1,1*61,5 A (obliczenia pomocnicze) poz.4A*0,9	m ³ m ³		
				376,38	
				158,45	
				22,25	
				68,92	
				67,65	
				=====	
				693,65	
				624,29	
				RAZEM	624,29
d.1.1	5 KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - wykop ręczny 10% poz.4A*0,1	m ³ m ³		
				69,37	
				RAZEM	69,37
d.1.1	6 KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III <Dist.-D11; dn315>2,5*1,5*2,5*11 <D11-D14; dn250>2,5*1,6*2,5*2 <D11-D12; dn250>2,5*1,4*2,5*1 <D13-D16; dn250>2,5*1,3*2,5*2 <pogłębienie wykopu pod wpusty>1,0*1,0*1,0*20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³		
				103,13	
				20,00	
				8,75	
				16,25	
				20,00	
				RAZEM	168,13
d.1.1	7 KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) <PRZYKANALIKI fi200>1,1*61,5*2	m ² m ²		
				135,30	
				RAZEM	135,30
d.1.1	8 KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.05 m) <D11-D14; dn250>1,5*(105,6-2,5*2)*2 <D11-D12; dn250>1,3*(18,8-2,5*1)*2 <D13-D16; dn250>1,2*(59,7-2,5*2)*2	m ² m ² m ²		
				301,80	
				42,38	
				131,28	
				RAZEM	475,46
d.1.1	9 KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m) <Dist.-D11; dn315>1,4*(271,9-2,5*11)*2	m ² m ²		
				684,32	
				RAZEM	684,32
d.1.1	10 KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne (studnie) w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką <Dist.-D11; dn315>2,5*1,5*4*11 <D11-D14; dn250>2,5*1,6*4*2 <D11-D12; dn250>2,5*1,4*4*1 <D13-D16; dn250>2,5*1,3*4*2	m ² m ² m ² m ²		
				165,00	
				32,00	
				14,00	
				26,00	
				RAZEM	237,00
d.1.1	11 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <Dist.-D11; dn315>1,1*0,1*271,9 <D11-D14; dn250>1,05*0,1*105,6 <D11-D12; dn250>1,05*0,1*18,8 <D13-D16; dn250>1,05*0,1*59,7 <PRZYKANALIKI fi200>1,0*0,1*61,5	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³		
				29,91	
				11,09	
				1,97	
				6,27	
				6,15	
				RAZEM	55,39

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - obsypka ręczna piaskiem rurociągu na wys.0,3m ponad rurę <Dist.-D11; dn315>1,1*0,6*(271,9-1,2*11)-3,14*0,3^2/4*(271,9-1,2*11) <D11-D14; dn250>1,05*0,55*(105,6-1,2*2)-3,14*0,25^2/4*(105,6-1,2*2) <D11-D12; dn250>1,05*0,55*(18,8-1,2*1)-3,14*0,25^2/4*(18,8-1,2*1) <D13-D16; dn250>1,05*0,55*(59,7-1,2*2)-3,14*0,25^2/4*(59,7-1,2*2) <PRZYKANALIKI fi200>1,0*0,5*61,5-3,14*0,2^2/4*61,5	m³ m³ m³ m³ m³	 152,46 54,53 9,30 30,28 28,82	
				RAZEM	275,39
13 d.1.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyпка mechaniczna wykopów piaskiem - 90% poz.4A+poz.6-poz.11-poz.12 <studnie> <Dist.-D11; dn315>-3,14*1,5^2/4*1,5*11 <D11-D14; dn250>-3,14*1,5^2/4*1,6*2 <D11-D12; dn250>-3,14*1,5^2/4*1,4*1 <D13-D16; dn250>-3,14*1,5^2/4*1,3*2 <wpusty>-3,14*0,6^2/4*2,0*21 A (obliczenia pomocnicze) poz.13A*0,9	m³ m³	 531,00 -29,14 -5,65 -2,47 -4,59 -11,87 =====	
				RAZEM	429,55
14 d.1.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.13A*0,1	m³ m³	 47,73	
				RAZEM	47,73
15 d.1.1	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km poz.5+poz.6	m³ m³	 237,50	
				RAZEM	237,50
1.2	45231300-8	Robory montażowe			
16 d.1.2	KNNR 4 1308-05 z. sz.3.4. 9913-2	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - rura fi315mm PVC-U klasy S, SDR34, o ściance sztywności obwodowej min.SN8 271,9-1,2*11	m m	 258,70	
				RAZEM	258,70
17 d.1.2	KNNR 4 1308-04 z. sz.3.4. 9913-2	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione - rura fi250mm PVC-U klasy S, SDR34, o ściance sztywności obwodowej min.SN8 184,1-1,2*5	m m	 178,10	
				RAZEM	178,10
18 d.1.2	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - rura fi200mm PVC-U klasy S, SDR34, o ściance sztywności obwodowej min.SN8 61,5	m m	 61,50	
				RAZEM	61,50
19 d.1.2	KNNR 4 1322-05 z. sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - Trójnik kielichowy PVC fi250/200mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 16	stud. stud.	 16,00	
				RAZEM	16,00
21 d.1.2	KNR 2-22 0310-01	Krąg denny żelbetowy fi1200 mm f1000/150 mm ze stopniami zjazdowymi i z prefabrykowaną kinetą 16	elem. elem.	 16,00	
				RAZEM	16,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -32 <za krąg denny>-32	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.		-32,00
			[0.5 m] stud.		-32,00
				RAZEM	-64,00
23 d.1.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne żelbetowe o śr.500 mm z osadnikiem =0,95m bez syfonu, kraty żeliwne typu ciężkiego D400, uchylne (na zawiasach), wraz z przejściami szczelnymi. 21	szt.		
			szt.		21,00
				RAZEM	21,00
24 d.1.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Płyta żelbetowa z betonu C 12/15 - pod studnie 3,14*1,7 ² /4*0,15*16	m ³		
			m ³		5,44
				RAZEM	5,44
25 d.1.2	KNR 9-07 0101-02 analogia	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem ręcznym o gr. warstwy 20 cm 150,0*1,0	m ²		
			m ²		150,00
				RAZEM	150,00
26 d.1.2	KNR 2-02 0607-01 analogia	Izolacje z folii budowlanej kanału 150,0*1,2	m ²		
			m ²		180,00
				RAZEM	180,00
27 d.1.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 12	szt.		
			szt.		12,00
				RAZEM	12,00
28 d.1.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110 8	za-bezp.		
			za-bezp.		8,00
				RAZEM	8,00
29 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 8	kpl.		
			kpl.		8,00
				RAZEM	8,00
30 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 8	kpl.		
			kpl.		8,00
				RAZEM	8,00
31 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 17	kpl.		
			kpl.		17,00
				RAZEM	17,00
32 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 17	kpl.		
			kpl.		17,00
				RAZEM	17,00
33 d.1.2	analiza indywidualna	Monitoring kanalizacji 500	m		
			m		500,00
				RAZEM	500,00