

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja deszczowa - Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 252 Inowrocław - Rózn
nowo w związku z budową ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Siniarzewo
ADRES INWESTYCJI : m. Siniarzewo gmina Zakrzewo powiat aleksandrowski woj. kuj-pom.
INWESTOR : Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego reprezentowany przez Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz
WYKONAWCA: : z przetargu
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Wysocki

DATA OPRACOWANIA : 18.05.2023

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : 1 kw. 2023 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

KOSZTORYSOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
18.05.2023

Data zatwierdzenia

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczny branży sanitarnej dla rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 252 Inowrocław - Rózninowo w związku z budową ścieżki pieszo -rowerowej w miejscowości Siniarzewo.

Zakres niniejszego zadania obejmuje wykonanie:

1. Ulicznych wpustów deszczowych Ø 500mm z osadnikiem 0,7m – 9 szt.
2. Przykrawężnikowych wpustów deszczowych Ø 500mm z osadnikiem 0,7m - 6 szt.
3. Kanałów Ø 300mm PVC SN8 – 622,00m
4. Kanałów Ø 200mm PVC – 87,4m (SN12 – 50,6m, SN8 – 36,8m)
5. Kanałów Ø 160mm PVC SN12 – 6,2m
6. Kanału z rur 400PP – 0,9m
7. Odwodnień liniowych klasy B125 – 105,5m
8. Separatorów ropopochodnych – 3 szt.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**3.1 Kanał deszczowy**

Kanał deszczowy należy wykonać z rur tworzywowych PCV z rdzeniem litym SN8 o średnicy 315mm.

3.2 Wpusty deszczowe

W celu odwodnienia nawierzchni projektowanej ścieżki i przylegającej jezdni, zaprojektowano wpusty deszczowe z kratkami żeliwnymi ulicznymi D400 (wpusty Wp1, Wp2, Wp3, Wp5, Wp6, Wp7, Wp11, Wp13, Wp14) zlokalizowane w ścieku przykrawężnikowym i z kratkami przykrawężnikowymi C250 – Wp4, Wp8, Wp9, Wp10, Wp12, Wp15. Wpusty uliczne wykonać jako studzienki betonowe DN500 z betonu klasy minimum C-35/45, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnie z PN EN 1917 z osadnikiem o gł. 0,7m. Przykrycie wpustem ulicznym wg PN-EN 124/2000. Kratki ściekowe oparte na żelbetowych adapterach do wpustów ulicznych o gr. min 15 cm i żelbetowych pierścieniach odciażających o gr. 15 cm. Połączenie wpustów z kanałem ulicznym należy wykonać z rur tworzywowych PCV z rdzeniem litym SN8 o średnicy 200mm a dla wpustów Wp4, Wp5 i Wp6 – z rur tworzywowych PCV z rdzeniem litym SN12 o średnicy 200mm. Przewidziano włączenia w studnie kanalizacji deszczowej.

3.3 Studnie kanalizacji deszczowej

Na kanale zaprojektowano studnie rewizyjne Ø 1,0m z kręgów żelbetowych z betonu klasy minimum C-35/45, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnie z PN EN 1917. W górnej części studni zastosować zwężki tzw. konusy. Na studniach zamontować włazy klasy D400 z żeliwa szarego bez zamków i uszczeltek. Głębokość gniazda dla oparcia pokrywy – minimum 5 cm, pobocznicą gniazda prosta. Wysokość włazów – 15 cm. Zwieńczenie studni kanalizacyjnych – zgodnie z PN EN 124. Dennice studni wykonać z przejściami szczelnymi jako prefabrykat z osadnikiem min. 0,5m. Stopnie do studni winny spełniać wymagania PN EN 13101 i być wkuwane w ścianę studni. Pierwszy stopień zamontować pod włazem jako pochwytywy.

3.4 Wyloty kanalizacji deszczowej**Wylot Wyl1**

Odcinek kanalizacji deszczowej zostanie wprowadzony do istniejącego przepustu do rowu melioracyjnego. Wylot Wyl1 stanowi połączenie studni separatora z istniejącym przepustem DN400 PP. Rzędna pokrywy studni 94,45m n.p.m. a rzędna wylotu z separatora 93,25 (należy ją dostosować do istniejącego przepustu).

Wylot Wyl2

Dla przeprowadzenia wody pod konstrukcją jezdni i wprowadzenia jej do przydrożnego rowu należy wykonać wylot naskarpowy ukształtowany zgodnie ze skarpą i zabezpieczony dyblami. Średnica wylotu 200 PVC rzędna dna 93,59m n.p.m. Rów w obrębie wylotu należy ubezpieczyć dyblami betonowymi na podbudowie z betonu C8/10 o gr. 5 cm - po 1,0m w każdą stronę.

Wylot Wyl3

Dla przeprowadzenia wody pod konstrukcją jezdni i wprowadzenia jej do przydrożnego rowu należy wykonać wylot naskarpowy ukształtowany zgodnie ze skarpą i zabezpieczony dyblami. Średnica wylotu 200 PVC rzędna dna 93,50m n.p.m. Rów w obrębie wylotu należy zabezpieczyć dyblami betonowymi na podbudowie z betonu C8/10 o gr. 5 cm - po 1,0m w każdą stronę.

Wylot Wyl4

Dla przeprowadzenia wody pod konstrukcją jezdni w obrębie skrzyżowania z drogą gminną i wprowadzenia jej do przydrożnego rowu należy wykonać wylot naskarpowy w skarpie z nachyleniem min 1:1 i zabezpieczyć dyblami. Średnica wylotu 200 PVC rzędna dna 92,60m n.p.m. Rów w obrębie wylotu należy zabezpieczyć dyblami betonowymi na podbudowie z betonu C8/10 o gr. 5 cm – długość umocnień 2,0m.

Wylot Wyl5

Odcinek kanalizacji deszczowej zostanie wprowadzony do istniejącego przepustu do rowu melioracyjnego. Wylot Wyl5 zlokalizowany zostanie w skrzydełkach bocznych ścianki czołowej przebudowywanego przepustu.

Średnica wylotu dn300, materiał PVC, rzędna dna 88,41. Za wylotem zlokalizowany zostanie separator który należy dostosować do nowej skarpy. Skarpa umocniona elementami betonowymi.

Wylot Wyl6

Odcinek kanalizacji deszczowej zostanie wprowadzony do istniejącego przepustu do rowu melioracyjnego. Wylot Wyl6 zlokalizowany zostanie w skrzydełkach bocznych ścianki czołowej przebudowywanego przepustu.

Średnica wylotu DN300, materiał PVC, rzędna dna 88,41. Za wylotem zlokalizowany

zostanie separator który należy dostosować do nowej skarpy. Skarpa umocniona elementami betonowymi.

Wylot Wyl7

Dla przeprowadzenia wody pod konstrukcją jezdni i wprowadzenia jej do przydrożnego rowu należy wykonać wylot naskarpowy ukształtowany zgodnie ze skarpą i zabezpieczony dyblami. Średnica wylotu 200 PVC rzędna dna 93,50m n.p.m. Rów w obrębie wylotu należy zabezpieczyć dyblami betonowymi.

Ubezpieczenia dowiązać z ubezpieczenie wylotu Wyl4.

3.5 Odwodnienia liniowe

Odwodnienia liniowe zaprojektowano jako korytka liniowe o szerokości wewnętrznej rusztu min.100mm z rusztem szczelinowym i klasie obciążenia B125. Wysokość korytka 0,2m. Dla odprowadzenia wody należy zastosować studzienki połączeniowe z bocznym odpływem oraz rury 160 PVC SN12. Wyjście ze studzienki odpływowej przyjęto na głębokości 0,41m. Odwodnienia liniowe zostaną podłączone za pomocą kształtek siodłowych 300/160 do kanałów 315 PVC.

3.6 Separatory

Separatory lamelowe z osadnikiem:

Wyl1- $Q_{nom} = 10 \text{ dm}^3$

/s, maksymalny przepływ 100 l/s, osadnik 2000 dm³

(wlot/wylot 180st.)

Wyl6 - $Q_{nom} = 30 \text{ dm}^3$

/s, maksymalny przepływ 300 l/s, osadnik 3000 dm³

(wlot/wylot 170 st.)

Separator to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie oraz magazynowanie substancji ropopochodnych, a także zawiesiny.

Zintegrowany jest z osadnikiem i znajduje zastosowanie przede wszystkim w terenach o wysokim stopniu zurbanizowania. Separator został przebadany dla przepływów nominalnych i maksymalnych, jest zgodny z normą PN-EN 858-1 oraz Krajową Oceną Techniczną, posiada oznakowanie CE oraz oznakowanie znakiem budowlanym.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kanalizacja deszczowa - Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 252 Inowrocław - Rózinowo w związku z budową ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Siniarzewo					
1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,72	km	0,720	
				RAZEM	0,720
2	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		71	m ³	71,000	
				RAZEM	71,000
3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III	m ³		
		71	m ³	71,000	
				RAZEM	71,000
4	KNR-W 2-01 0801-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m ³		
		634	m ³	634,000	
				RAZEM	634,000
5	kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów dwudzielnych typu "AROT" na kablach	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
6	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6,2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
7	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m		
		36,8	m	36,800	
				RAZEM	36,800
8	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN12	m		
		50,6	m	50,600	
				RAZEM	50,600
9	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		622	m	622,000	
				RAZEM	622,000
10	KNNR 4 1307-03 adapt.	Kanały z rur PP o śr. nominalnej 400 mm	m		
		0,9	m	0,900	
				RAZEM	0,900
11	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		670	m ³	670,000	
				RAZEM	670,000
12	KNR 9-26 0103-02	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia B125	m		
		105,5	m	105,500	
				RAZEM	105,500
13	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm	m ³		
		2,5	m ³	2,500	
				RAZEM	2,500
14	kalkulacja indywidualna	Montaż separatora 10/100 l/s wraz z osadnikiem 2m3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	kalkulacja indywidualna	Montaż separatora 30/300 l/s wraz z osadnikiem 3m3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	kalkulacja indywidualna	Montaż separatora 40/400 l/s wraz z osadnikiem 4m3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - wpusty krawężnikowe	szt.		
	6		szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
20	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
	15		stud.	15,000	
				RAZEM	15,000
21	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
	-30		[0.5 m] stud.	-30,000	
				RAZEM	-30,000
22	KNR 2-14 0707-02	Wykonanie okładziny skarpy z dybli	m ²		
	14		m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
23	KNNR 4 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm	m ³		
	14*0,05		m ³	0,700	
				RAZEM	0,700
24	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
	6		m ²	6,000	
				RAZEM	6,000

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: