
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233140-2	Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI: **Budowa kanału kanalizacji deszczowej odprowadzającej wodę z drogi o nr ewid. 8496 w miejscowości Podwilk (Gmina Jabłonka) - ETAP I (od wylotu kan. deszcz. do studni S01-05)**

ADRES INWESTYCJI: **m. Podwilk, Gmina Jabłonka
34-722 Podwilk**

NAZWA INWESTORA: **Gmina Jabłonka**

ADRES INWESTORA: **ul. 3 - go Maja 1,34-480 Jabłonka**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

drogowa

mgr inż. Krystian Węgrzyn

DATA OPRACOWANIA: 08.2023

Charakterystyka obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest oszacowanie ilości i kosztów robót budowlanych dla realizacji inwestycji **budowy kanalizacji deszczowej o średnicach Ø300 - Ø400mm i długości 158,5m z wylotem do kanału „Młynówki” w km kanału 0+330 odprowadzającej wody opadowe ze zlewni dróg gminnych wewnętrznych w miejscowości Podwilk, gmina Jabłonka.**

UWAGA:

Kosztorys/przedmiar robót obejmuje etap I inwestycji tj. budowa kanału deszczowego od WYLOTU do studni o nr S01_05 (wraz z wpustami W01_01 i W01_02).

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację **budowy kanalizacji deszczowej na odcinku ~~L=158,5m~~ L=75,8m (et. I) w zakresie:**

- kanału deszczowego z rur polipropylenowych (PP) SN8 o średnicach:
 - Ø300mm o łącznej długości ~~142,5m~~ (et. I - 64,9m);
 - Ø400mm o łącznej długości 7,7m;
 - wpustów ulicznych klasy D400 na studzienkach ściekowych Ø500mm w ilości ~~6szt.~~ (et. I - 2szt.),
- betonowych, prefabrykowanych studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej o średnicach:
 - Ø800mm w ilości ~~8szt.~~ (et. I - 4szt.)
 - Ø1000mm w ilości 1szt.
- wylotu kanalizacji deszczowej do odbiornika – kanału „Młynówka” w km kanału 0+330 w postaci:
 - betonowej ścianki czołowej o wymiarach 1,50 x 0,30m x 2,05m w której zamocowana będzie końcówka polipropylenowej rury kanalizacji deszczowej Ø400mm na rzędnej 654,67m npm. Za ścianką czołową projektuje się wykonanie odcinka ścieku z prefabrykatów betonowych typu „górskiego”. Ściek będzie miał długość 18,0m, dno z prefabrykatów betonowych szerokości 0,65m (w świetle ścianek – 0,50m) i głębokości 0,25m. Skarpy w pochyleniu 1,0-1:1,5, od strony wewnętrznej drogi gminnej umocnione betonowymi płytami ażurowymi o wymiarach 0,4x0,6m gr. 0,08m układanymi na gruncie.
- wbudowania ścieków i krawężników (tj. prefabrykowanych elementów betonowych) przy krawędziach jezdni tych dróg (w celu ujęcia powierzchniowego spływu wód z dróg wewnętrznych do projektowanych elementów kanalizacji deszczowej):
 - przy krawędzi wewnętrznej drogi gminnej po działce 1109/2 - ściek z prefabrykatów betonowych „mulda” o szerokości 0,60m na odcinku L=38,0m
 - ~~◦ przy krawędzi wewnętrznej drogi gminnej po działce 8496 - ściek z prefabrykatów betonowych „mulda” o szerokości 0,60m na odcinku L=40,0m~~
 - ~~◦ przy krawędzi wewnętrznej drogi gminnej po działce 8496 - krawężnika betonowego 15x30cm na odcinku L=41,0m~~
 - ~~◦ przy krawędzi wewnętrznej drogi gminnej po działce 8496 - ściek z prefabrykatów betonowych „górskiego” o szerokości 0,65m na odcinku L=54,0m~~
 - odtworzenie nawierzchni dróg żwirowych po przekopach pod kan. deszcz. (et. I - dr. po działce 1109/2),
- odtworzenie nawierzchni bitumicznej drogi gminnej po przekopie pod kan. deszcz.

UWAGA:

Pozycje zawierające transport ([km]; wywóz, przywóz itp.) należy kalkulować indywidualnie w zależności od możliwości Wykonawcy i przyjętych rozwiązań realizacji robót budowlanych.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
OBMIAR: ETAP I							
1		D-01.00.00 - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1		D-01.01.01 - ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH					
d.1.1	1 KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km				
	et. I	(85.0 + 5.0) * 0.001	km	0.090			
				RAZEM	0.090		
1.2		D-01.02.02 - ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU					
d.1.2	2 KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku sam.samowylad. - zdjęcie warstwy humusu	m3				
	et. I	80 * 0.2	m3	16.00			
				RAZEM	16.00		
1.3		D-01.02.04 - ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROGI					
d.1.3	3 KNR 4-05I 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				
	et. I	1	kpl.	1.00			
				RAZEM	1.00		
d.1.3	4 KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m				
	et. I	5.5	m	5.50			
				RAZEM	5.50		
d.1.3	5 KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowniczym Stałe kosztorysu: pi = 3.14	m3				
	et. I	<i>elementy kd</i>					
	et. I	pi * (0.6^2 / 4 - 0.5^2 / 4) * 2.0 * poz.3 * 1.5	m3	0.26			
	et. I	pi * (0.3^2 / 4 - 0.2^2 / 4) * poz.4 * 1.5	m3	0.32			
				RAZEM	0.58		
1.4		D-01.02.04; D-01.02.05 - ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH NAWIERZCHNI					
1.4.1		Nawierzchnie bitumiczne					
d.1.4.1	6 KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m				
	et. I	2 * 5.0	m	10.00			
				RAZEM	10.00		
d.1.4.1	7 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - zał. gr. w-wy 5cm Krotność = 1.25	m2				
	et. I	2.0 * 5.0	m2	10.00			
				RAZEM	10.00		
d.1.4.1	8 KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - zał. gr. w-wy 6cm Krotność = 0.75	m2				
	et. I	poz.7	m2	10.00			
				RAZEM	10.00		
d.1.4.1	9 KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowniczym	m3				
	et. I	poz.7 * 0.05 * 1.2 + poz.8 * 0.06 * 1.2	m3	1.32			
				RAZEM	1.32		
1.4.2		Nawierzchnie z kostki					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
2		D-02.00.00 - ROBOTY ZIEMNE					
2.1		D-02.01.01 - WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH					
10 d.2.1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku - pod profilowanie nawierzchni żwirowych dróg wewnętrznych - roboty mechaniczne, - zmagazynowanie urobku w obrębie budowy (do późniejszego wbudowania)	m3				
		poz.14 * 70%	m3	9.10			
				RAZEM	9.10		
11 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - pod profilowanie nawierzchni żwirowych dróg wewnętrznych - roboty ręczne, - zmagazynowanie urobku w obrębie budowy (do późniejszego wbudowania)	m3				
		poz.14 * 30%	m3	3.90			
				RAZEM	3.90		
12 d.2.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku - roboty mechaniczne, - wywóz nadmiaru urobku	m3				
	et. I	25.0		25.00			
		-(poz.2)		-16.00			
	et. I	-(poz.7 * 0.05 + poz.8 * 0.06)		-1.10			
		A (Obliczenie pomocnicze)		7.90			
		poz.12 A * 70%	m3	5.53			
				RAZEM	5.53		
13 d.2.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku - roboty ręczne - wywóz nadmiaru urobku	m3				
		poz.12 A * 30%	m3	2.37			
				RAZEM	2.37		
2.2		D-02.03.01 - WYKONANIE NASYPÓW					
14 d.2.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku	m3				
	et. I	13	m3	13.00			
				RAZEM	13.00		
15 d.2.2	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m	m3				
		poz.14	m3	13.00			
				RAZEM	13.00		
3		D-03.00.00 - ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO					
3.1		D-03.02.01, D10.01.01 - KANALIZACJA DESZCZOWA					
3.1.1		roboty ziemne					
16 d.3.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m3				
	et. I	70% * (195.9 - poz.18)	m3	100.73			
				RAZEM	100.73		
17 d.3.1. 1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpiami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m3				
	et. I	30% * (195.9 - poz.18)	m3	43.17			
				RAZEM	43.17		
18 d.3.1. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi	m3				
	et. I	52.0	m3	52.00			
				RAZEM	52.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
19 d.3.1. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3				
	et. I	16.4	m3	16.40			
				RAZEM	16.40		
20 d.3.1. 1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka przykanalików, kanałów - grubość 20cm	m3				
	et. I	25.3	m3	25.30			
				RAZEM	25.30		
21 d.3.1. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3				
		poz.16 + poz.17	m3	143.90			
				RAZEM	143.90		
3.1.2		studnie					
3.1.2. 1		wpusty					
22 d.3.1. 2.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.				
	et. I	2	szt.	2.00			
				RAZEM	2.00		
3.1.2. 2		studnie o800mm					
23 d.3.1. 2.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnia o średnicy 800 mm (!!) - studnia o wys. 2,0m	stud.				
	et. I	4	stud.	4.00			
				RAZEM	4.00		
24 d.3.1. 2.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia o średnicy 800 mm (!!) - korekta pozycji do studni 2,0m	[0.5 m] stud.				
		[2 * (-1)] * poz.23	[0.5 m] stud.	-8.00			
				RAZEM	-8.00		
3.1.2. 3		studnie o1000mm					
25 d.3.1. 2.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnia o wys. 1,0m	stud.				
	et. I	1	stud.	1.00			
				RAZEM	1.00		
26 d.3.1. 2.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - korekta pozycji do studni 2,5m	[0.5 m] stud.				
	et. I	[4 * (-1)] * poz.25	[0.5 m] stud.	-4.00			
				RAZEM	-4.00		
3.1.3		kanały					
27 d.3.1. 3	KNNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm	m				
	et. I	6 - 4	m	2.00			
				RAZEM	2.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość
28 d.3.1. 3	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 300 mm	m				
	et. I	64.9	m	64.90			
				RAZEM	64.90		
29 d.3.1. 3	KNR 9-20 0104-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 400 mm	m				
	et. I	7.7	m	7.70			
				RAZEM	7.70		
3.1.4		wylot (et. I)					
30 d.3.1. 4	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m3				
	et. I	$(1.50 + 2 * 0.1) * (0.3 + 2 * 0.1) * 0.1$	m3	0.09			
				RAZEM	0.09		
31 d.3.1. 4	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste	t				
	et. I	$2 * (1.50 * 2.05) * 0.0249$	t	0.15			
	et. I	$2 * 1.5 * 0.0049 + 2 * 2.05 * 0.0049$	t	0.03			
				RAZEM	0.18		
32 d.3.1. 4	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian o śr.stali pow.8 do 14 mm	t				
	et. I	poz.31	t	0.18			
				RAZEM	0.18		
33 d.3.1. 4	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2				
	et. I	$2 * (1.50 * 2.05) + 2 * (0.3 * 2.05)$	m2	7.38			
				RAZEM	7.38		
34 d.3.1. 4	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie	m3				
	et. I	$1.50 * 2.05 * 0.3$	m3	0.92			
				RAZEM	0.92		
35 d.3.1. 4	KNNR 4 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie)	m2				
	et. I	$1.50 * 2.05 + 2 * (0.3 * 2.05) + 1.50 * 1.22 + 2 * (1 / 2 * 0.75 * (2.05 - 1.22))$	m2	6.76			
				RAZEM	6.76		
36 d.3.1. 4	KNNR 4 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno	m2				
	et. I	poz.35	m2	6.76			
				RAZEM	6.76		
37 d.3.1. 4	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3				
	et. I	$poz.38 * (0.50 * 0.15)$	m3	1.35			
				RAZEM	1.35		
38 d.3.1. 4	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek typu "GÓRSKIEGO"	m				
	et. I	18	m	18.00			
				RAZEM	18.00		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość	
39 d.3.1. 4	KNNR 1 0512-02	Umocnienie skarp ażurowymi płytami betonowymi na podsypce cementowo-piaskowej	m2					
	et. I	1 / 2 * (18.0 * 1.0)	m2	9.00				
				RAZEM	9.00			
4		D-04.00.00 - PODBUDOWY						
4.1		D-04.01.01 - KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA						
40 d.4.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2					
	et. I	poz.7	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
4.2		D-04.04.01 - PODBUDOWY KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE						
41 d.4.2	KNNR 6 0112-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 30 cm - w-wa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR >= 35%; - gr. w-wy 50cm (!!) Krotność = 1.666667 (zmiana gr. w-wy)	m2					
	et. I	poz.40	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
4.3		D-04.04.02 - PODBUDOWA Z KRUSZYW ŁAMANYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE						
42 d.4.3	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa zasadnicza - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 - gr. w-wy 20cm (!!) Krotność = 1.333333 (zmiana gr. w-wy)	m2					
	et. I	poz.40	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
5		D-05.00.00 - NAWIERZCHNIE						
5.1		D-05.03.05, D-04.03.01 - NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO						
43 d.5.1	KNR AT-03 0202 -01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m2	m2					
	et. I	poz.40	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
44 d.5.1	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) wraz z dowozem - warstwa wiążąca - AC 16 W - gr. w-wy 6cm	m2					
	et. I	poz.43	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
45 d.5.1	KNR AT-03 0202 -02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2					
	et. I	poz.43	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
46 d.5.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) wraz z dowozem - w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC 11 S - gr. w-wy 5cm Krotność = 1.25 (zmiana gr. w-wy)	m2					
	et. I	poz.43	m2	10.00				
				RAZEM	10.00			
5.2		D-04.04.02 - NAWIERZCHNIE Z KRUSZYW ŁAMANYCH STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE						

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	cena jednostk.	Wartość	
47 d.5.2	KNNR 6 0202-08	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. po zagęszczeniu 16 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie - wyrównanie nawierzchni dróg wewnętrznych po przekopach - gr. w-wy 15cm (!!) Krotność = 0.9375 (zmiana gr. w-wy)	m2					
	et. I	85 * 2.5	m2	212.50				
				RAZEM	212.50			
6		D-08.00.00 - ELEMENTY ULIC						
6.1		D-08.05.01 - ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH						
6.2		ściek z pref. bet. "mulda"						
48 d.6.2	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3					
		poz.49 * (0.65 * 0.15)	m3	3.71				
				RAZEM	3.71			
49 d.6.2	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ściek opływowy typu "MULDA"	m					
	et. I	38	m	38.00				
				RAZEM	38.00			
7		D-09.00.00 - ELEMENTY ZIELENI						
7.1		D-09.01.01 - PLANTOWANIE I HUMUSOWANIE						
50 d.7.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2					
	et. I	(85.0) * 0.75	m2	63.75				
				RAZEM	63.75			
8		D-10.00.00 - INNE ROBOTY						
8.1		D-10.09.01, D-03.02.01 - ZABEZPIECZENIE SIECI I REGULACJA ELEMENTÓW SIECI						
51 d.8.1	KSNR 5 0804-01	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm	m					
	et. I	1 * 3.0	m	3.00				
				RAZEM	3.00			