

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przepompownią i kanałem tłocznym w Marcinkowicach,  
ul. Szkolna, gmina Oława  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Oława  
INWESTOR : Gmina Oława  
ADRES INWESTORA : Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 28, 55-200 Oława

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksander Bokota  
DATA OPRACOWANIA : 06.02.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.02.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przepompownią i kanałem tłocznym w Marcinkowicach, ul. Szkolna, gmina Olawa</b>						
<b>1</b>			<b>Roboty przygotowawcze i pomiarowe</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia DN200 DN160 DN63 tłocz- ny	ST-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym  89,4/1000 28,5/1000 3,6/1000	km  km km km	  0,089 0,029 0,004	
					RAZEM	0,122
<b>2</b>			<b>Roboty ziemne dla budowy studni, kanałów grawitacyjnych i tłocznych oraz linii kablowej WLZ</b>			
2 d.2	KNNR 1 0113-01	ST-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek. Przyjęto grubość 30cm Krotność = 2 138,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  138,200	
					RAZEM	138,200
3 d.2	KNNR 1 0202-05	ST-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (90% robót wykonywanych mechanicznie) 233,864*90%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  210,478	
					RAZEM	210,478
4 d.2	KNNR 1 0307-03	ST-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (10% robót wykonywanych ręcznie) 233,864*10%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23,386	
					RAZEM	23,386
5 d.2	kalk. własna	ST-03	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca. Podsypka+Wymiana gruntu+Objętości studni i kanałów poz.11+poz.12+17,402	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  70,169	
					RAZEM	70,169
6 d.2	KNNR 1 0313-01	ST-03	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 303,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  303,500	
					RAZEM	303,500
7 d.2	KNNR 1 0315-04	ST-03	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 117,9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  117,900	
					RAZEM	117,900
8 d.2	KNNR 1 0315-05	ST-03	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 33,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33,200	
					RAZEM	33,200
9 d.2	TZKNBK t2 - 51 Przy pompowni Na trasie kanalizacji	ST-03	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej  1  1	kpl.  kpl. kpl.	  1,000 1,000	
					RAZEM	2,000
10 d.2	TZKNBK t2 - 52  Dla pompowni Dla kanałów	ST-03	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 1) Założono, że przy realizacji zbiornika pompowni i wpięcia w istniejący kanał tłoczny, roboty ziemne i montażowe wymagające odwodnienia wykopu będą trwały 5dni 2) Założono, że roboty ziemne i montażowe dla budowy kanałów grawitacyjnych wymagające odwodnienia wykopu będą trwały 5dni 5*8  5*8	m-g  m-g m-g	  40,000 40,000	
					RAZEM	80,000
11 d.2	KNNR 4 1411-01 analiza indywidualna	ST-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną).  11,843	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,843	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	11,843
12	KNNR 4 d.2 1411-02 analiza indywidualna	ST-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich. Grunt z dowozu (20% wymiany). Cena obejmuje jedynie zakup piasku i dowóz do miejsca wbudowania. Zasypanie i zagęszczenie ujęto w poniższej pozycji.	m <sup>3</sup>		
			40,924	m <sup>3</sup>	40,924	
					RAZEM	40,924
13	KNNR 1 d.2 0214-04	ST-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu i grunt rodzimy	m <sup>3</sup>		
			233,864-poz.11-17,402	m <sup>3</sup>	204,619	
					RAZEM	204,619
14	KNR 2-01 d.2 0701-02 do 03 analogia	ST-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III-IV. Wykonanie rowów dla kabli zasilania-sterowania pompowni.	m		
			64,0-6,0	m	58,000	
					RAZEM	58,000
15	KNR 5-10 d.2 0301-01	ST-05	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer. do 0.4 m. Warstwa podsypki o gr. 0,1m i obsypki o gr. 0,1m.	m		
			2*(64,0-6,0)	m	116,000	
					RAZEM	116,000
16	KNR 2-01 d.2 0704-02 do 03 analogia	ST-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
			64,0-6,0	m	58,000	
					RAZEM	58,000
17	KNNR 1 d.2 0526-01	ST-06	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			138,2*0,3	m <sup>3</sup>	41,460	
					RAZEM	41,460
<b>3</b>			<b>Budowa kanalizacji sanitarnej z kompletną przepompownią</b>			
18	KNNR 4 d.3 1308-03	ST-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			89,4	m	89,400	
					RAZEM	89,400
19	kalk. własna DN323	ST-04	Przewierty sterowane rurami stalowymi o śr. 323mm. W cenie wykonania przewiertu uwzględniono koszt rur stalowych.	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
20	KNNR 4 d.3 1209-01 analiza indywidualna	ST-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-200 mm w rurach ochronnych. Uwzględniono koszty płóz centrujących i manszet zamykających.	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
21	KNNR 4 d.3 1308-02	ST-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			28,5	m	28,500	
					RAZEM	28,500
22	KNNR 4 d.3 1413-01 do 02 kalk. własna	ST-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie wraz z posadowieniem oraz włazem zgodnie z dokumentacją	stud.		
			4	stud.	4,000	
					RAZEM	4,000
23	KNNR 4 d.3 1417-02 analogia	ST-04	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową. Właz zgodnie z dokumentacją	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
24	KNNR 4 d.3 1610-02	ST-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do 200 mm. Założono jedną próbę dla całego kanału wraz z przykanalikami	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.3	kalk. własna	ST-04	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr. nominalnej DN200 mm poz.18	m m	89,400	
					RAZEM	89,400
26 d.3	kalk. własna	ST-04	Włączenie do istniejącego kanału tłocznego, a w tym m.in.: - rozcięcie kanału tłocznego - zakup i montaż trójnika skośnego 45stopni za pomocą muf elektrooporowych o śr. De63PE - montaż łuku elektrooporowego 45stopni od strony nowo budowanej przepompowni 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.3	KNNR 4 1009-01 analogia	ST-04	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 3,6	m m	3,600	
					RAZEM	3,600
28 d.3	KNNR 4 1011-01 analogia	ST-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm Mufy: 2 szt 2	złącz. złącz.	2,000	
					RAZEM	2,000
29 d.3	KNNR 4 1012-01 analogia	ST-04	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63 mm Przyjęto połączenie kołnierzowe zasuw DN50 przy przepompowni 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.3	KNNR 4 1112-01 analogia	ST-04	Zasuw kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.3	KNNR 4 1606-01 analogia	ST-04	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.3	KNNR 4 9914c-01 analogia	ST-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm -19	10m różn. 10m różn.	-19,000	
					RAZEM	-19,000
33 d.3	KNNR 4 1612-01 analogia	ST-04	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej PE o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	ST-04	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem oznacznikowym. Dotyczy rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE, PEHD poz.27	m m	3,600	
					RAZEM	3,600
35 d.3	wycena indywidualna	ST-05	Kompletna przepompownia ścieków w Marcinkowicach: - komora pompowni - zbiornik z polimerobetonu o średnicy DN1200 z włazem i poręczami - drabina żłazowa oraz podest technologiczny ze stali kwasoodpornej - szafa pośrednia z listwą połączeniową - szafa sterowania/zasilania wraz z wyposażeniem i okablowaniem oraz oświetlenie terenu pompowni - włączenie pompowni do istniejącego systemu monitoringu obowiązującego na terenie Gminy Olawa - pompy zasilane do ścieków z przewodnikami oraz z niezbędną armaturą i orurowaniem zgodnie z dokumentacją - kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne Dn110 PVC 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3	KNNR 4 1430-01 analogia	ST-05	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe. Dociążenie zbiornika.  (2,0*2,0*1,0)-(3,14*0,7*0,7*1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,461	
					RAZEM	2,461
37 d.3	kalk. własna  DN323	ST-04	Przewierty sterowane rurami PE SDR21 o śr. 75mm. W cenie wykonania przewiertu uwzględniono koszt rury osłonowej oraz przeciąganie kabla. Koszt kabla przyjęto w poniższej pozycji. 6	m  m	  6,000	
					RAZEM	6,000
38 d.3	KNNR 5 0715-03 analogia	ST-05	Układanie kabla YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie - Pompownia strefowa  64,0	m  m	  64,000	
					RAZEM	64,000
<b>4</b>			<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
<b>4.1</b>			<b>Nawierzchnie z kruszywa</b>			
39 d.4. 1	KNNR 6 0802-02	ST-07	Rozebranie nawierzchni drogowych z tłucznia/żwiru/żużla gr. 15 cm mechanicznie. Założono grubość warstwy ~30cm. Zakłada się ponowne wykorzystanie 50% materiału wydobytego Krotność = 2 152,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  152,500	
					RAZEM	152,500
40 d.4. 1	kalk. własna	ST-07	Załadunek ładowarką oraz transport ponad 1 km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala Wykonawca. poz.39*0,30*50%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  22,875	
					RAZEM	22,875
41 d.4. 1	KNNR 6 0204-02 kalk. własna	ST-07	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm. Wykorzystanie 50% materiału wydobytego na dolną warstwę (pozostałe 22,875m <sup>3</sup> : 0,15m = 152,5m <sup>2</sup> ) 22,875/0,15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  152,500	
					RAZEM	152,500
42 d.4. 1	KNNR 6 0204-06	ST-07	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm  poz.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  152,500	
					RAZEM	152,500