

# PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu:

Sanitarna

Inwestycja:

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI I Z O CZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW  
DLA MIEJSCOWOŚCI ROSOCHATE KOŚCIELNE- ul. Mazowiecka**

Adres: Miejscowość Rosochate Kościelne Gmina Czyżew ul. Mazowiecka dz. nr: 998, 198/4, 986, 985, 976, 977, 974, 973/1, 972, 971, 970, 968/2, 968/1, 966, 969, 964/6, 1611, 964/3, 961, 960, 1608, 959, 1284, 958/2, 957/4, 918/2, 434/2, 914, 913, 911, 910/3, 909/1, 908, 907, 906, 905, 904, 903, 902, 901, 900, 927/2, 1604, 1603, 926, 925, 924, 923, 922, 921, 593, 1294, 1241, 1243/3, 1243/4, 1239, 593, 895/1, 927/1, 1604, 997/3, 694/2, 964/4, 1609, 1644, 957/1, 928, 910/2, 1243/2

Kod CPV 1: 45231300-8  
Nazwa wg CPV 1: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
Kod CPV 2: 45232421-9  
Nazwa wg CPV 2: Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

Inwestor: GMINA CZYŻEW  
Adres: MAZOWIECKA 34  
18-220 CZYŻEW

Wykonawca: "EMKAN-PRO" KRZYSZTOF MURAWSKI  
Adres: PSTRAGI GNIEWOTY 6  
18-300 ZAMBRÓW

Sporządził: Izabela Zaczek-kosztorysant

Sprawdził:

Data opracowania 02.2012 r.

Inwestor

Wykonawca

DYREKTOR  
*Izabela Zaczek*

**EMKAN - PRO**  
*Krzysztof Murawski*  
Pstrągi Gniewoty 6  
18-300 ZAMBRÓW  
NIP 723-110-75-75 R-200070201

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Dział I: CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Grupa robót- 452

Klasa robót - 4523

Kategoria robót - 45231

1	Sieć kanalizacyjna L=2077,20 mb
2	Przykanaliki L=231,0 mb
3	Rurociągi tłoczne z PE 110 mm L=113,0 mb

Dział II: CPV 45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

Grupa robót- 452

Klasa robót - 4523

Kategoria robót - 45232

4	Pompownie ścieków byt.-gospod - szt. 2
5	Oczyszczalnia ścieków typ M-BOŚ 250 (lub równoważna) wraz z infrastrukturą towarzyszącą
6	Ogrodzenie oczyszczalni ścieków
7	Droga dojazdowa na oczyszczalnię

Dział III: CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Grupa robót- 453

Klasa robót - 4531

Kategoria robót - 45310

8	Roboty elektryczne - zasilanie oczyszczalni ścieków i pompowni ścieków byt.-gospodar.
---	---------------------------------------------------------------------------------------

Nr pozycji zedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Ne specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych	Nazwa i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej	Jednostka miary	Ilość jednostek miary pozycji przedmiaru	Razem
I 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków						
1			Sieć kanalizacyjna L=2077,20 mb			
1.1	KSNR 1 0104-0300	STWiORB nr I	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym	km		2,077
			2,0772	km	2,077	
1.2	KSNR 1 0205-0201	STWiORB nr I	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3,w gruncie kategorii III-IV	m3		883,125
			(1,5*1,5*2,0)*67+(0,5*0,5*2,0)*27+(1,5*1,5*0,5)*505	m3	883,125	
1.3	KNR 2-01 0217-0400	STWiORB nr I	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		3 115,800
			1,0*1,5*2077,20	m <sup>2</sup>	3 115,800	
1.4	KSNR 1 0316-0100	STWiORB nr I	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kategorii I-IV	m2		6 231,600
			(1,5*2077,20)*2	m2	6 231,600	
1.5	KNNR 11 0501-0500	STWiORB nr I	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		1 246,320
			2077,20*1,0*0,6	m3	1 246,320	
1.6	KNNR 4 1308-0300	STWiORB nr I	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m		1 618,550
			1618,55	m	1 618,550	
1.7	KNNR 4 1308-0400	STWiORB nr I	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk	m		400,150
			400,15	m	400,150	
1.8	KNNR 4 1308-0500	STWiORB nr I	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm,łączone na wcisk	m		58,500
			58,50	m	58,500	
1.9	KNR 2-18 0408-0600	STWiORB nr I	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 40 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-IV	m		28,000
			28	m	28,000	
1.10	KNR 2-18 0804-0200	STWiORB nr I	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. woda bezpośrednio z	m		1 618,550

			rurociągu			
			1618,55	m	1 618,550	
1.11	KNR 2-18 0804-0300	STWiORB nr I	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm. woda bezpośrednio z rurociągu	m		400,150
			400,15	m	400,150	
1.12	KNR 2-18 0804-0400	STWiORB nr I	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm. woda bezpośrednio z wodociągu	m		58,500
			58,50	m	58,500	
1.13	KSNR 11 0406-0500	STWiORB nr I	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,4 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm	studnia		67,000
			67	studnia	67,000	
1.14	KSNR 11 0406-0600	STWiORB nr I	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studzienki kanalizacyjnej z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm	0.5 m		78,000
			78	0.5 m	78,000	
1.15	KNR-W 2-18 0517-0200	STWiORB nr I	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kintą z PE i pokrywą żeliwną	szt.		27,000
			27	szt.	27,000	
1.16	KNNR 1 0318-0100	STWiORB nr I	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III	m3		701,055
			(0,75*1,25*2077,20)-1246,320	m3	701,055	
1.17	KNNR 1 0214-0100	STWiORB nr I	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. I-II	m3		227,731
			424,969- [(1,02*1,02*2)*67+(0,415*0,415*1,5)*27+(1,02*1,02*0,5)*97,75]	m3	227,731	
1.18	KNNR 1 0502-0100	STWiORB nr I	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2		2 077,200
			2077,20	m2	2 077,200	
1.19	KNNR 1 0501-0100	STWiORB nr I	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2		146,389
			146,389	m2	146,389	
1.20	KNR 2-31 0806-0100	STWiORB nr I	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		44,250
			44,25	m2	44,250	

1.21	KNNR 6 0801-0500	STWiORB nr I	Ręczne rozebranie podbudowy z betonu o grubości 15 cm	m2		97,500
			97,5	m2	97,500	
1.22	KNR 2-31 0511-0100	STWiORB nr I	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)	m2		44,250
			44,25	m2	44,250	
1.23	KNNR 6 0907-0300	STWiORB nr I	Mieszanki betonowe wilgotne, klasa betonu B-15 wytwarzane w betoniarkach 1000 dm3	m3		9,750
			9,75	m3	9,750	
2			Przykanaliki L=231 mb			
2.1	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Wytyczenie trasy przyłączy kanalizacji sanitarnej	szt.		33,000
			33	szt.	33,000	
2.2	KNR 2-01 0217-0400	STWiORB nr I	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		346,500
			1,0*1,5*231	m3	346,500	
2.3	KSNR 1 0316-0100	STWiORB nr I	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką ścian wykopów o szerokości 1 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kategorii I-IV	m2		693,000
			(1,5*231)*2	m2	693,000	
2.4	KNNR 4 1308-0200	STWiORB nr I	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		231,000
			231	m	231,000	
2.5	KNR 2-18 0804-0100	STWiORB nr I	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. woda bezpośrednio z rurociągu	m		231,000
			231	m	231,000	
2.6	KNNR 11 0501-0500	STWiORB nr I	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		138,600
			231*1,0*0,6	m3	138,600	
2.7	KNNR 1 0318-0100	STWiORB nr I	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III	m3		121,414
			(0,84*1,34*231)-138,60	m3	121,414	
2.8	KNNR 1 0501-0100	STWiORB nr I	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2		231,000
			231	m2	231,000	
2.9	KSNR 6 0805-	STWiORB nr I	Rozebranie chodników z płyt betonowych o	m2		11,881

	0500		wymiarach 35x35x5 cm,na podsypce piaskowej			
			(0,35*0,35)*96,99	m2	11,881	
2.10	KSNR 6 0806-0200	STWiORB nr I	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		21,600
			21,6	m	21,600	
2.11	KSNR 6 0103-0100	STWiORB nr I	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane ręcznie,w gruntach kategorii II-IV	m2		11,881
			11,881	m2	11,881	
2.12	KSNR 6 0503-0100	STWiORB nr I	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2		11,881
			11,881	m2	11,881	
2.13	KSNR 6 0403-0400	STWiORB nr I	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej	m		21,600
			21,6	m	21,600	
2.14	KNNR 4 1427-0100	STWiORB nr I	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm	szt.		33,000
			33	szt.	33,000	
2.15	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Inwentaryzacja geodezyjna zrealizowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej	kpl		33,000
			33	kpl	33,000	
2.16	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Roboty odtworzeniowe po trasie przykanalików(odtworzenie pierwotnego stanu nieruchomości w miejscu, gdzie przebiega trasa przykanalika)-ogródki, wjazdy, ogrodzenia, analiza indywidualna po wcześniejszej wizji lokalnej w terenie	kpl		1,000
			1	kpl	1,000	
3			Rurociągi tłoczne z PE 110 mm L=113,0 mb			
3.1	KSNR 1 0104-0300	STWiORB nr I	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym	km		0,113
			0,113	km	0,113	
3.2	KNR 2-01 0217-0400	STWiORB nr I	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		136,500
			(1,0*1,5*113)-(1,0*1,5*22)	m3	136,500	
3.3	KSNR 1 0316-	STWiORB nr I	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z	m2		339,000

	0100		rozbiórką ścian wykopów o szerokości 1 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kategorii I-IV			
			(1,5*113)*2	m2	339,000	
3.4	KNR 2-18 0408-0600	STWiORB nr I	Przełoty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 40 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-IV- przecisk pod dnem rzeki	m		22,000
			22	m	22,000	
3.5	KNNR 4 1009-0400	STWiORB nr I	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	m		113,000
			113	m	113,000	
3.6	KNNR 11 0501-0500	STWiORB nr I	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		11,300
			113*1,0*0,1	m3	11,300	
3.7	KNNR 1 0318-0100	STWiORB nr I	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III	m3		125,200
			(1,0*1,5*113)-(1,0*1,5*22)-11,30	m3	125,200	
3.8	KNNR 1 0501-0100	STWiORB nr I	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2		113,000
			113	m2	113,000	
<b>II. 45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków</b>						
4			Pompownie ścieków byt.-gospod - szt. 2			
4.1	KSNR 1 0202-0800	STWiORB nr I	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III-IV	m3		13,500
			(1,5*1,5*2,5)+(1,5*1,5*3,5)	m3	13,500	
4.2	KSNR 1 0316-0200	STWiORB nr I	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką ścian wykopów o szerokości 1 m, głębokości do 6,0 m, w gruntach suchych kategorii I-IV	m2		46,500
			46,5	m2	46,500	
4.3	KSNR 4 2001-0200	STWiORB nr I	Płyty denne o grubości od 20 do 50 cm	m3		0,900
			(1,5*1,5*0,2)*2	m3	0,900	
4.4	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Kompletna pompownia ścieków bytowo-gospodarcza żelbetowa lub z PE, z pompą do ścieków surowych, wyposażona w system monitoringu i wizualizacji w technologii GSM/GPRS	kpl		2,000

			2	kpl	2,000	
4.5	KNR-W 2-01 0312-0701	STWiORB nr I	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m i szerokości 1,6-2,5 m w gruntach kategorii I-II	m3		9,520
			13,5-3,98	m3	9,520	
5			Oczyszczalnia ścieków typ M-BOŚ 250 (lub równoważna) wraz z infrastrukturą towarzyszącą			
5.1	KSNR 1 0205-0201	STWiORB nr I	Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii III-IV	m3		111,375
			(11,5*4,5*2)+(1,5*1,5*3,5)	m3	111,375	
5.2	KNR 2-01 0229-0200	STWiORB nr I	Przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM mas ziemnych na odległość do 10 m. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		111,375
			111,375	m3	111,375	
5.3	KNR 2-01 0217-0400	STWiORB nr I	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		54,750
			1,0*1,5*36,5	m3	54,750	
5.4	KNR 2-01 0605-0100	STWiORB nr I	Pompowanie wody z wykopu	r-g		50,000
			50	r-g	50,000	
5.5	KNNR 11 0501-0500	STWiORB nr I	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		21,900
			36,5*1,0*0,6	m3	21,900	
5.6	KNR 2-02 1101-0702	STWiORB nr I	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.- gr. 15 cm	m3		7,289
			11,3*4,3*0,15	m3	7,289	
5.7	KNR 2-02 1101-0100	STWiORB nr I	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, beton B-10 gr. 10 cm	m3		4,859
			11,3*4,3*0,10	m3	4,859	
5.8	KNR 2-02 0607-0100	STWiORB nr I	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa.	m2		51,750
			11,5*4,5	m2	51,750	
5.9	KNR 2-02 0290-0100	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi do 7 mm.- płyta denna	t		0,049
			0,049	t	0,049	
5.10	KNR 2-02 0290-	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów	t		0,350



	0201		budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.- płyta denna			
			0,35	t	0,350	
5.11	KNR 2-02 0205-0100	STWiORB nr I	Płyty fundamentowe żelbetowe.-płyta denna z betonu B25 W8 gr. 15 cm	m3		7,289
			11,3*4,3*0,15	m3	7,289	
5.12	KNR 2-02 0290-0100	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi do 7 mm.- ściany	t		0,740
			0,74	t	0,740	
5.13	KNR 2-02 0208-0400	STWiORB nr I	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 m/m2.	m3		3,000
			3	m3	3,000	
5.14	KNR 2-02 0290-0201	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.- ściany+ ściana odgradzająca oczyszczalnię od zbiornika osadu nadmiernego	t		0,670
			0,67	t	0,670	
5.15	KNR 2-02 0207-0100	STWiORB nr I	analogia- Ściany żelbetowe proste o grubości 25 cm, wysokości do 3 m.- beton B25 W8	m3		25,500
			25,5	m3	25,500	
5.16	KNR 2-02 0617-0600	STWiORB nr I	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, poziomych, kitem asfaltowym.	m		12,000
			12	m	12,000	
5.17	KNR 2-02 0290-0100	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi do 7 mm.- wieniec	t		0,064
			0,064	t	0,064	
5.18	KNR 2-02 0290-0201	STWiORB nr I	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.- wieniec	t		0,110
			0,11	t	0,110	
5.19	KNR 2-02 0212-1200	STWiORB nr I	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych, o szerokości do 30 cm.- beton B25 W8	m3		1,800
			1,8	m3	1,800	
5.20	KNR 2-02 0602-0900	STWiORB nr I	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, poziome, z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa.-lepek asfalt. stos. na zimno ABIZOL R+P	m2		90,000
			90	m2	90,000	

5.21	KNR 2-02 0602-1000	STWiORB nr I	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe, poziome, z rozтворu asfaltowego. Każda następna warstwa - lepik asfalt. stos. na zimno IZOBUD	m2		90,000
			90	m2	90,000	
5.22	KNR-W 2-02 0406-0200 analogia	STWiORB nr I	Płaskownik montowany na podmurówce za pomocą kotw	t		0,057
			0,057	t	0,057	
5.23	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	STWiORB nr I	Krokwie z kształtownika 40 x 40 x 5 L=3,0 m	t		0,100
			0,10	t	0,100	
5.24	KNR-W 2-02 0410-0300 analogia	STWiORB nr I	Ołączenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej, łatami 38x50 mm o rozstawie łat 16 do 24 cm- analogia łaty z stali płaskiej 50 x 5 mm o rozstawie do 50 cm	t		0,250
			0,25	t	0,250	
5.25	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	STWiORB nr I	kalenica główna, wykonana z kątownika zimnogiętego 45x45x5	t		0,021
			0,021	t	0,021	
5.26	KNR-W 2-02 0508-0100	STWiORB nr I	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną	m2		70,800
			66+4,8	m2	70,800	
5.27	KNNR 4 0227-0400- analogia	STWiORB nr I	Właz żeliwny 120 x 80 cm zamocowany na zawiasach	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	
5.28	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Wyposażenie technologiczne M-BOŚ 250 wraz z transportem i montażem	kpl		1,000
			1	kpl	1,000	
5.29	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	System napowietrzania: dmuchawa boczno-kanalowa SCL 65 DH; 3,0 kW; 380V montowana na fundamencie żelbetowym o wymiarach 1,0 x 1,5 x 0,15 m - wraz z transportem i montażem	kpl		1,000
			1	kpl	1,000	
5.30	KNNR 4 1413-0300	STWiORB nr I	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie- studzienka kontrolno-pomiarowa	szt.		1,000
			1	szt.	1,000	
5.31	KNNR 11 0608-0200	STWiORB nr I	Urządzenia pomocnicze. Przepływomierze wskaźnikowe o masie do 0,10 t	kpl		1,000
			1	kpl	1,000	

5.32	KNR 2-15 0508-0100	STWiORB nr I	Zbiornik kondensatu prostokątny o pojemności 250-500 dm <sup>3</sup> -analogia pojemnik na skratki z PE	szt.		1,000
			1	szt.	1,000	
5.33	KNNR 4 1308-0300	STWiORB nr I	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk- kanał ścieków oczyszczonych	m		36,500
			36,5	m	36,500	
5.34	KNR 2-01 0230-0100	STWiORB nr I	Zасыpywanie wykopów spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m <sup>3</sup>		19,990
			19,99	m <sup>3</sup>	19,990	
5.35	KNNR 1 0214-0100	STWiORB nr I	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II	m <sup>3</sup>		31,700
			31,70	m <sup>3</sup>	31,700	
5.36	KNR 2-01 0314-0500	STWiORB nr I	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie.Przemieszczenie ziemi spycharkami lub zgarniarkami.Grunt kategorii III-IV.	m <sup>3</sup>		46,800
			46,8	m <sup>3</sup>	46,800	
5.37	ANALIZA INDYWIDUALNA	STWiORB nr I	Rozruch techniczny i technologiczny oczyszczalni ścieków Rozruch technologiczny: - sprawdzenie ciągów technologicznych -rozdruk urządzeń oczyszczalni - analiza ścieków -instrukcja obsługi Rozruch techniczny: 1.Sprawdzenie prawidłowości połączeń elektrycznych w skrzynce zasilająco sterującej oraz poszczególnych pomp i dmuchawy. 2.Dokonanie rozruchu dmuchawy , sprawdzenie prawidłowości kierunku obrotów silnika i potwierdzenie prawidłowości jej pracy. 3.Wyregulowanie powietrznego zaworu bezpieczeństwa 4.Sprawdzenie działania instalacji napowietrzania 5.Sprawdzenie działania pomp mamutowych do recyrkulacji osadu 6.Sprawdzenie działania pompy mamutowej do usuwania zanieczyszczeń 7.Sprawdzenie działania strumienia powietrza w komorze II oraz nastawienie mieszania w sposób gwarantujący utrzymanie całej zawartości komory II w jednakowej konsystencji zawiesiny. 8.Sprawdzenie działania strumienia powietrza w komorze I reaktora. Wyregulowanie nastawów strumienia .9. Sprawdzenie prawidłowości pracy pomp w pompowniach. 10. Dokonanie przełączenia kanalizacji sanitarnej z istniejących osadników na oczyszczalnię	urządzenie		1,000

			1	urządzenie	1,000	
5.38	KNNR 10 1809-0200	STWiORB nr I	Umocnienia z płyt betonowych wylewanych na miejscu -analogia wylot ścieków do rowu melioracyjnego	szt.		1,000
			1	szt.	1,000	
6			Ogrodzenie oczyszczalni ścieków			
6.1	KNR 2-01 0310-0300	STWiORB nr I	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m,ze złożeniem urobku na odkład.Grunt kategorii IV.- pod cokół bet. ogrodzenia L=73,8 m , H=0,50 m, szer. S=0,40 m	m3		14,760
			73,8*0,50*0,40	m3	14,760	
6.2	KNR 2-18 0501-0100	STWiORB nr I	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich-pod cokół betonowy o wym. 73,8x0,4m	m2		29,520
			29,52	m2	29,520	
6.3	KNR 2-02 0202-0100	STWiORB nr I	Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.- cokół pod ogrodzenie L=73,8 m o wym 50x25 cm	m3		9,225
			73,8*0,5*0,25	m3	9,225	
6.4	KNR 2-18 0601-0200	STWiORB nr I	Przygotowanie ręczne zbrojenia. Konstrukcje proste - zbrojenie o średnicy stali pow. 8-14 mm /zbrojenie cokołu ogrodzenia d=10 mm L=4x73,8	t		0,210
			0,21	t	0,210	
6.5	KNR 2-18 0603-0200	STWiORB nr I	Montaż zbrojenia ław fundamentowych o średnicy stali powyżej 8 mm do 14 mm-zbrojenie cokołu	t		0,210
			0,21	t	0,210	
	KNNR 2 1602-0200	STWiORB nr I	Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych z kształtowników walc.obsadzonych w gniazdach cokołów. Wysokość elementów do 1,50 m o rozstawie słupków 3 m	m		73,800
			73,8	m	73,800	
6.7	KNR 2-02 1808-0600	STWiORB nr I	Wrota wysokości 1,2 m i szerokości 3,0 m z furtkami o szerokości 1,0 m z siatki na ramach z kątowników,z pasem dolnym z blachy wys.25 cm,na gotowych słupkach	kpl		1,000
			1	kpl	1,000	
7			Droga dojazdowa na oczyszczalnię			
7.1	KNR 2-01 0126-0100	STWiORB nr I	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm.-	m2		466,400

			pod drogę			
			(111,3*3,0)+(26,5*5,0)	m2	466,400	
7.2	KSNR 6 0112-0600	STWiORB nr I	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-podbudowa pod drogę dojazdową	m2		466,400
			466,400	m2	466,400	
7.3	KSNR 6 0105-0300	STWiORB nr I	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2		466,400
			466,400	m2	466,400	
7.4	KSNR 6 0307-0100	STWiORB nr I	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m2		466,400
			466,400	m2	466,400	
7.5	KSNR 6 0401-0600	STWiORB nr I	Krawężniki betonowe bez ław, wtopione o wymiarach 12x25 cm, na podsypce piaskowej-analogia podsypka cementowo-piaskowa - krawężniki wtopione o wym. 15x30x100 cm	m		186,560
			186,56	m	186,560	
<b>III. 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>						
8			Roboty elektryczne - zasilanie oczyszczalni ścieków i pompowni ścieków byt.-gospodar.			
8.1	KNNR 5 0701-0300	STWiORB nr I	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV	m3		36,720
			0,4*0,6*153	m3	36,720	
8.2	KNNR 5 0706-0100	STWiORB nr I	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		153,000
			153	m	153,000	
8.3	KNNR 5 0707-0200	STWiORB nr I	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m		153,000
			153	m	153,000	
8.4	KNNR 5 0702-0300	STWiORB nr I	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV	m3		36,720
			0,4*0,6*153	m3	36,720	
8.5	KNNR 5 0726-1000	STWiORB nr I	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2	szt.		6,000
			6	szt.	6,000	

8.6	KNNR 5 0403-0100	STWiORB nr I	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	
8.7	KNNR 5 0405-0100	STWiORB nr I	Skrzynka sterownicza	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	
8.8	KNNR 5 0401-0100	STWiORB nr I	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A	kpl		3,000
			3	kpl	3,000	
8.9	KNNR 5 0605-0500	STWiORB nr I	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III	m		60,000
			60	m	60,000	
8.10	KNNR 5-08 0814-0300	STWiORB nr I	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	
8.11	KNNR 5-08 0811-0200	STWiORB nr I	Przedzwonienie przewodu	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	
8.12	KNNR 5 1305-0100	STWiORB nr I	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba		3,000
			3	próba	3,000	
8.13	KNNR 5 1304-0500	STWiORB nr I	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt.		3,000
			3	szt.	3,000	

DYREKTOR  
*Izabela Rączek*

**EMKAN - PRO**  
 Krzysztof Murawski  
 Pstrągi Gniewoty 6  
 18-300 ZAMBRÓW  
 NIP 723-110-75-75 R-200070201