

**ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWO - WYKONAWCZYCH**

**„ GŁOSAN „**

**42-200 CZĘSTOCHOWA UL. TRAUGUTTA 20D  
TEL./FAX (034) 325-55-18**

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Inwestor :           Urząd Gminy Przyrów  
                            ul. Częstochowska 7  
                            42-248 Przyrów**

**Nazwa projektu :   Kanalizacja sanitarna z przykanalikami  
                            w Wiercicy Gm. Przyrów**

**Kanalizacja sanitarna**

**CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy  
                            kanalizacji sanitarnej**

projektowała : mgr inż. Edyta Glowalla.

opracował : Bogdan Ziętał

Częstochowa

marzec

2009r

Lp.	Indeks	Nazwa	Jedn. miary	Obmiar
1		<b>Roboty ziemne - CPV 45100000-8</b>		
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Analogia	km	2,658
2	KNNR 1 0306-08	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III - Przekopy kontrolne	szt.	40,00
3	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - Analogia 1500m x 2,33m x 1,0 = 3495,00m <sup>3</sup> x 95%mechanicznie = 3320,25m <sup>3</sup> x 80%kat.III-IV= 2656,20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2656,20
4	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I -II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 3320,25m <sup>3</sup> x 20%=664,05m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	664,05
5	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3495,00m <sup>3</sup> x 5% = 174,75m <sup>3</sup> x 80% = 139,80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	139,80
6	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat.II) 174,75m <sup>3</sup> x 20% = 34,95m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	34,95
7	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III- IV - Analogia 6667,56m <sup>3</sup> - 3495,00m <sup>3</sup> = 3172,56m <sup>3</sup> x 90% mechanicznie = 2855,30m <sup>3</sup> x 80% kat gr. III-IV = 2284,24m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2284,24
8	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II 2855,30m <sup>3</sup> x 20% = 571,06m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	571,06
9	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 3172,56m <sup>3</sup> x 10% = 317,26m <sup>3</sup> x 80% = 253,81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	253,81
10	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I - II 317,26m <sup>3</sup> x 20% = 63,45m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	63,45
11	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 6667,56m <sup>3</sup> x 7,5% = 500,07m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	500,07
12	KNR 2-01 0118-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI	m <sup>3</sup>	500,07
13	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) / łączny wywóz do 5km / - Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km – / krotnośćx4 / Nadmiar z obsypki - 65,58m <sup>3</sup> Nadmiar ze studni - 63szt x 3,14 x 0,7 x 0,7 x 2,33 = 225,85m <sup>3</sup> Nadmiar z rur 2658m x 3,14 x 0,1 x 0,1 = 83,46m <sup>3</sup> Razem =374,89m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	374,89
14	KNNR 1 0318-03	Podsypka piaskowa gr. 10cm z materiału sypkiego z ukołu - Analogia 2623,00m x 0,10 x 1,0m = 262,30m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	262,30
15	KNNR 1 0608-02	Obsypka piaskowa gr. 30cm nad rurę z materiału sypkiego z dowozu w ilości 5% na całości kanału - Analogia kanał fi 200mm -2623,00m x 0,5 x 1,00m = 1311,50m <sup>3</sup> x 5% = 65,58m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	65,58
16	KNNR 1 0318-03	Obsypka piaskowa 30cm nad górę rury piaskiem z ukołu.- Analogia 1311,50m <sup>3</sup> x 95% = 1245,93m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1245,93
17	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - Przywóz ziemi z odkładu do zasypania wykopów. 3495,00m <sup>3</sup> - 374,89m <sup>3</sup> / nadmiar ziemi/ = 3120,11m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3120,11
18	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III 6667,56m <sup>3</sup> - 374,89m <sup>3</sup> /nadmiar/ - 262,30m <sup>3</sup> /podsypka /- 1311,50m <sup>3</sup> /obsypka/ = 4718,87m <sup>3</sup> x 90%mechanicznie =4246,98 m <sup>3</sup> x 80% = 3397,58m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3397,58
19	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. II 4246,98m <sup>3</sup> x 20% = 849,40m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	849,40

20	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów ręczne o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 4718,87m3 x 10% ręcznie = 471,89m3	m3	471,89
21	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą koparki - Analogia 106,0m x 2,0m x 0,15m = 31,80m3	m3	31,80
22	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą koparki - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm –Analogia – krotność x3	m3	31,80
23	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) koparko -spycharką na terenie płaskim - Analogia	m3	63,60
2		<b>Roboty montażowe - CPV 45231300- 8</b>		
24	KNNR 1 0313-01	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 - Analogia szalunki płytowe systemowe 2658,00m - 35,00m/przewierty/ = 2623,00mm x 2,33m x2 = 12223,18m2	m2	12223,18
25	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC litych typ ciężki S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x5,9mm	m	2658,00
26	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.- Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	szt.	1000,00
27	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą próżniową do igłofiltrów -Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m-g	2200,00
28	KNNR 10 0115-02	Ręczne układanie drenażu z rur perforowanych PCW o śr. 80mm w wykopie - Analogia - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m	400,00
29	KNNR 1 0608-02	Podsypka i obsypka filtracyjna drenażu warstwą żwiru o grubości 10cm wokół drenażu - Analogia - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru. 400,0m x 3,14 x 0,14 x 0,14 = 24,62m3	m3	24,62
30	KNNR 1 0617-01	Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm w gr.kat. I-III - Analogia - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	szt.	7,00
31	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą spaliniową ze studni drenażowych - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m-g	800,00
32	KNNR 10 0115-02	Odtworzenie przerwanych drenaży z rur perforowanych PCW o śr. 80-100mm w wykopie - Analogia 10szt x 2,0m = 20,0m	m	20,00
33	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m łączone na uszczelkę.	stud.	57,00
34	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-86,00
35	KSNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z P.E.o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.	6,00
36	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne przez ścianę studni z PCW fi 200mm - Analogia	szt.	126,00
37	KNNR 4 1322-03	Trójniki fi 200/160mm z PCW na odgałęzieniach do przyłączy.	szt.	45,00
38	KNNR 4 1322-02	Zaślepki z PCW fi 160mm	szt.	45,00
39	KNNR 4 1207-02	Przewiertny maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323x6,3mm w gruntach kat.I-IV - Analogia /32m + 3m +10,0m/	m	45,00
40	KNNR 11 0404-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach przewiertowych i ochronnych na ślizgach z tworzywa typ E/C co 2,0m , h=25mm	m	45,00
41	KNNR 4 1308-05	Rura osłonowa z PVC o śr. zewn. 315 mm wraz z montażem izolacji z łupin styropianowych o grub.25mm na rurze kanalizacyjnej DN200mm - Analogia	m	4,00
42		Zamknięcie końcówek rur manszetą gumową fi 300/200mm	szt.	6,00
43	KNNR 5 0705-01	Montaż rur AROTA na kablach fi 50- 100mm l=1,5m -Analogia 5szt x 1,50 = 7,50m	m	7,50
3		<b>Przełożenie istniejącego wodociągu i przyłączy wodociągowych CPV 45231300- 8</b>		

44	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III 10m x 1,7 x 1,0 = 17,00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	17,00
45	KNNR 1 0608-02	Podsypka i obsypka piaskowa gr. 30cm nad rurę z materiału syckiego z ukopu . 10,00m x 1,0 x 0,4 = 4,00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4,00
46	KNNR 4 1708-01	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych HDPE - rurociągi o śr.40mm 3szt x 3 = 9,0m	m	9,00
47	KNNR 8 0112-02	Montaż przejścia P.E./stal fi 40/32 - Analogia 3szt x 2= 6szt	szt	6,00
48	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą Denso rurociągów o średnicach zewn.42 mm 3m x 3,14 x 0,042 x 2/podwójnie/ = 0,80m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,80
49	KNNR 4 1014-03	Montaż kolan żeliwnych kołnierзовych o śr. 100 mm - Analogia 2szt x 4 = 8,00szt	szt	8,00
50	KNNR 4 1014-03	Montaż kształtek dwukołnierзовych kołnierзовych FF o śr. 100 mm l = 1000mm - Analogia	szt	2,00
51	KNNR 4 1014-03	Przekładka wodociągu -montaż przejść rurowo - kołnierзовych o śr. 100 mm - Analogia 2x2szt = 4,0szt	szt	4,00
52	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	17,00
4		<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9</b>		
53	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 1540,00m x 2 = 3080,00m	m	3080,00
54	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - za dalsze 5cm - krotność x 7/	m	3080,00
55	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /krotność x 3 / 1540m x 1,20m = 1848,00m <sup>2</sup> poszerzenia na studnie - 33szt x 1,0x2,4 =79,20m <sup>2</sup> Razem = 1927,20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1927,20
56	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie -warstwa 25cm / krotność x 1,66 / 1540m x 1,0m = 1540,00m <sup>2</sup> poszerzenia na studnie 33szt x 1,4 x 2,4 = 110,88m <sup>2</sup> Razem = 1650,88m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1650,88
57	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - warstwa 10cm - krotność x2	m <sup>2</sup>	1650,88
58	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	1650,88
59	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	1650,88
60	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) - Analogia	m <sup>2</sup>	1650,88
61	KNNR 6 0806-06	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x35 cm na podsypce piaskowej	m	1500,00
62	KNNR 6 0403-06	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej- odzysk 90%	m	1500,00
63	Kalkulacja własna	Frezowanie nawierzchni na szerokości wykopów o grub. warstwy asfaltu 10-12cm wraz z odwozem do 10km - na odcinku od P3 - rzeka 1450,0m x 5,50m = 7975,00m <sup>2</sup> - 1650,88m <sup>2</sup> = 6324,12m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6324,12
64	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) - Analogia	m <sup>2</sup>	7975,00
65	KNNR 6 0202-04	Nawierzchnie gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie - Utwardzenie poboczy po wykopach materiałem z odzysku. 410,0m x 1,2 = 492,00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	492,00
66	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1650,88m <sup>2</sup> x 0,25m = 412,72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	412,72
67	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km / za następne 4km - krotność x 4/	m <sup>3</sup>	412,72
5		<b>Koszty pozostałe związane z budową kanalizacji</b>		

68	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego, badanie współczynników zagęszczenia gruntu, organizacja ruchu na czas budowy, oraz zabezpieczenie wykopów.	kpl	1,00
69	Kalkulacja własna	Wytyczenie i pomiary geodezyjne powykonawcze	kpl	1,00
70	Kalkulacja własna	Próby szczelności kanałów lub inspekcja telewizyjna.	kpl	2658,00

Kanalizacja sanitarna w Wiercicy - Wyliczenie mas ziemi - wykopów					
l.p/	Prześło	długość	śr. głęb.	szerokość	Wykopy m3
1	P1- S3.1	94	3,3	1	310,20
2	S3.1 - S7.1	209	2,6	1	543,40
3	S7.1 - S8	36	2,95	1	106,20
4	S8.1 - S11.1	94	2,6	1	244,40
5	S11.1 - S13.1	81,5	1,35	1	110,025
6	Kom. Odb. -S17.1	155	1,45	1	224,75
7	S1.1 - S21.1	193	2,35	1	453,55
8	P3 - D1.3	44	2,6	1	114,40
9	D1.3 -D2.3	59,5	2,45	1	145,775
10	D2.3 - D6.3	190,5	1,85	1,4	493,395
11	S1.3 - S5.3	75	1,9	1,4	199,5
12	S1.3 - S6.3	39	1,85	1,4	101,01
13	P2 - S5.2	204,5	2,5	1	511,25
14	S5.2 - S16.2	552,5	2,3	1	1270,75
15	S16.2 - S18.2	109	2,25	1	245,25
16	S18.2 - S21.2	157	1,9	1	298,30
17	S1.2 - S23.	97	2,4	1	232,80
18	S1 - S4	106	2,25	1	238,50
19	S4 - SR12	123	2,1	1	258,30
20	P1 – SK3.2	4,50	1,70	1	11,48
21		<b>2623,00</b>	<b>2,33</b>		6101,76
22	Wykopy studni – poszerzenia 63szt x 2,4 x 2,4 x 2,53gł./- /63szt x 2,4x1,0 x 2,33gł./= 918,09m3 – 352,30m3 =				565,79
	<b>RAZEM = 6667,56</b>				