

-----  
**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**

**CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy  
                                 kanalizacji sanitarnej  
                         Przepompownie i rurociągi tłoczne.**

projektowała : mgr inż. Edyta Glowalla.

opracował : Bogdan Ziętał

Częstochowa

marzec

2009r

Lp.	Indeks	Nazwa	Jedn. miary	Obmiar
<b>1</b>		<b>Rurociąg tłoczny - Roboty ziemne - CPV 45100000-8</b>		
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Analogia	km	3,656
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.	15,00
3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III- IV - Analogia 3656,00m - 319,00m /wykopy wspólne z kanałem grawitacyjnym / - 158,00m/przewierty/ = 3182,00mx 0,90 x 1,60m = 4582,08m <sup>3</sup> x 95% na odkład = 4352,89m <sup>3</sup> x 90% mechan. = 3917,60m <sup>3</sup> x 60% kat.gr. III-IV = 2350,56m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2350,56
4	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II 3917,60m <sup>3</sup> x 40% = 1567,04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1567,04
5	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I - II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 4582,08m <sup>3</sup> x 5%=229,14m <sup>3</sup> - /do wykorzystania na podsypę i obsypkę na innym odcinku prac/	m <sup>3</sup>	229,14
6	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 4582,08m <sup>3</sup> x 10% = 458,21m <sup>3</sup> x 60%kat gr.III -IV = 274,93m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	274,93
7	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 458,21m <sup>3</sup> x 40%kat gr.III -IV = 183,28m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	183,28
8	KNNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 4582,08m <sup>3</sup> x 5% = 229,10m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	229,10
9	KNNR 2-01 0118-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI	m <sup>3</sup>	229,10
10	KNNR 1 0318-03	Podsypka piaskowa gr. 10cm z materiału syckiego z ukopu - Analogia 3182,00m x 0,10 x 0,9m =286,38m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	286,38
11	KNNR 1 0318-03	Obsypka piaskowa 20cm nad górę rury piaskiem z ukopu.- Analogia 3182,00m x 0,30 x 0,9m =859,14m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	859,14
12	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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 zasypiania wykopów.	m <sup>3</sup>	229,14
13	KNNR 1 0214-05	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III -IV-Analogia 4582,08m <sup>3</sup> - 286,38m <sup>3</sup> /podsypka /- 859,14m <sup>3</sup> /obsypka/ = 3436,56m <sup>3</sup> x 90%mechanicznie =3092,90 m <sup>3</sup> x 60% kat III-IV = 1855,74m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1855,74
14	KNNR 1 0214-04	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat I-II 3092,90 m <sup>3</sup> x 40% kat I-II = 1237,16m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1237,16
15	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 3436,56m <sup>3</sup> x 10% ręcznie = 343,66m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	343,66
16	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą koparki - Analogia 2200m x 1,5m x 0,15m = 495,00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	495,00
17	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą koparki - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm -Analogia	m <sup>3</sup>	495,00
18	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) koparko -spycharką na terenie płaskim - Analogia	m <sup>3</sup>	990,00
<b>2</b>		<b>Rurociąg tłoczny - Roboty montażowe - CPV 45231300- 8</b>		
19	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 3182,00m x 1,60m x 2 = 10182,40m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10182,40
20	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.- Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	szt.	200,00

21	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą próżniową do igłofiltrów - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m-g	400,00
22	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą spalinową z wykopów - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m-g	200,00
23	KNNR 4 1009-02	Rurociąg tłoczny z rur polietylenowych P.E. o śr.zewnętrznej 75x4,3 mm	m	20,00
24	KNNR 4 1011-02	Rurociąg tłoczny - połączenie rur P.E. za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złącz.	4,00
25	KNNR 4 1009-04	Rurociąg tłoczny z rur P.E. o śr.zewnętrznej 110 x6,6mm	m	3522,00
26	KNNR 4 1206-02	Przewiert sterowany pod rzeką rurą P.E. typ TS o śr.110x 6,6m w gruntach kat.III-IV	m	114,00
27	KNNR 4 1010-04	Rurociąg tłoczny - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych P.E. metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	355,00
28	KNNR 4 1012-02	Rurociąg tłoczny - montaż kształtek ciśnieniowych z PE - kolana i łuki o śr. 110mm. - Analogia	szt	20,00
29	KNNR 4 1206-02	Przewiert o długości 20 m rurą stal. o śr.159 x 5,0m w gruntach kat.III-IV	m	12,00
30	KNNR 11 0404-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 75 mm na płozach z tworzywa w rozstawie co 1,5m w rurach przewiertowych	m	12,00
31	KNNR 4 1206-02	Przewiert o długości 20 m rurą stal. o śr.193,7x 5,0m w gruntach kat.III-IV	m	20,00
32	KNNR 11 0404-02	Przeciąganie rurociągu tłoczego o śr.110mm na płozach z tworzywa w rozstawie co 1,5m w rurach przewiertowych	m	20,00
33	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC litych typ ciężki S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x5,9mm	m	5,50
34	KNNR 4 1413-03	Studnie spustowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m łączone na uszczelkę.- Analogia - studnie z technologią rura P.E. 160x9,50mm - 1,50m trójnik żeliwny 150/150 mm - 2szt kołnierze" X" 150mm - 1szt kołnierz żel. 150mm z końcówką do szybkozłączki- 1szt. złącza kołnierzowe z końcówkami z P.E. 160mm - 2szt redukcje z P.E. 160x110mm -2szt zasuwa 150mm - 1szt	stud.	3,00
35	KNNR 4 1413-04	Studnie spustowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-3,00
36	KNNR 4 1413-01	Studnie odpowietrzające z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -Analogia - studnie wraz z technologią trójnik żeliwny 100/100 mm - 1szt redukcja żel. FFR -100/80mm - 1szt zasuwa DN 50mm - 1szt zawór napowietrzający - odpowietrzający do ścieków DN 50mm-1szt złącza kołnierzowe z końcówkami z P.E. 100mm - 2szt	stud.	2,00
37	KNNR 4 1413-02	Studnie odpowietrzające z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4,00
38	KNNR 11 0406-05	Studzienki rozprężne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm o głębokości 1,30m i 1,90m	szt.	2,00
39	KNNR 4 1413-01	Studnie kontrolne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Analogia - studnie wraz z technologią rura P.E. 160x9,50mm - 2,0m trójnik żeliwny 150/100 mm - 1szt kołnierzem" X" 100mm - 1szt złącza kołnierzowe z końcówkami z P.E. 160mm - 2szt redukcje z P.E. 160x110mm -2szt	stud.	4,00
40	KNNR 4 1413-02	Studnie kontrolne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-8,00
41	KNNR 4 1308-03	Rura osłonowa z PVC o śr. zewn. 250 mm wraz z montażem izolacji z łupin styropianowych o grub.25mm na rurze P.E. 110x6,6mm - Analogia 2szt x 3,0m = 6,0m	m	6,00
42	Kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur manszetą gumową fi 250/100mm	szt	4,00

43	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rurociągów tłocznych z rur PE o śr. do 110 mm.	200m -1 prób.	18,00
44	KNNR 5 0705-01	Montaż rur AROTA na kablach fi 50mm l=1,5m -Analogia	m	3,00
45	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	3501,00
3		<b>Przepompownie i zagospodarowanie terenu przepompowni CPV 45233252-0</b>		
46	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 3szt x 3,14 x 0,8 x 0,8 x 4,5m = 27,75m3	m3	27,75
47	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 gruntu odspojonego na dalsze 4km	m3	27,75
48	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III- IV - Analogia 3szt x 3,50m x 3,50m x 5,0m = 183,75m3 - 27,75m3 /nadmiar / = 156,00m3 x 80% mechan. = 124,80m3	m3	124,80
49	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-IV 156,00m3 x 20% =31,20m3	m3	31,20
50	KNNR 1 0315-05	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 3,50m x 4 x 3szt x 7 = 294,00m2	m2	294,00
51	KNNR 1 0605-03	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m. - Analogia 3 zestawy x 20szt = 60szt	szt.	60,00
52	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą próżniową do igłofiltrów - Rozliczenie według rzeczywistej ilości w trakcie realizacji budowy potwierdzonej przez inspektora nadzoru.	m-g	150,00
53	Kalk. własna	Przepompownia P1 z polimerobetonu o średnicy 1200mm, h= 4,7m z kompletnym wyposażeniem i płytą dociążającą.	kpl	1,00
54	Kalk. własna	Przepompownia P2 z polimerobetonu o średnicy 1600mm, h= 4,20m z kompletnym wyposażeniem i płytą dociążającą.	kpl	1,00
55	Kalk. własna	Przepompownia P3 z polimerobetonu o średnicy 1200mm, h=4,0m z kompletnym wyposażeniem i płytą dociążającą.	kpl	1,00
56	Kalk. własna	Agregat prądotwórczy przewoźny 7KW	kpl	1,00
57	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III -IV.	m3	124,80
58	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów ręczne o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3	31,20
59	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z siatki powlekanej PCV z drutu gr.2,5mm wys. 1,8m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2 m obsadzonych w cokole -Analogia 13,50m + 7,0m+ 14,50m = 35,00m	m	35,00
60	KNR 2-02 1808-02	Wrota z furtkami z kątownika o szer.wrót 3,5 m i furtki 1 m i wys.1,8 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach.	kpl.	3,00
61	Kalk. własna	Montaż gotowych elementów betonowych o wym. 200x60x5cm pod ogrodzenie zamiast podmurówki.	m	35,00
62	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2	33,00
63	KNNR 6 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2	33,00
64	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2	33,00
65	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	20,00
66	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	33,00

67	KNNR 4 1313-04	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na sznur i opaskę żelbetową o śr. 500 mm -montaż przepustu rurowego w rowie dla wykonania dojazdu do przepompowni..	m	6,00
68	KNNR 6 0605-04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 50 cm	szt	2,00
69	Kalk. własna	Montaż masztu żelbetowego o wys. 11,0m z anteną do monitoringu radiowego	szt	3,00
70	Kalk. własna	Montaż urządzeń do monitoringu radiowego	szt	3,00
<b>4</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni - CPV 45233000-9</b>		
71	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	120,00
72	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - za dalsze 5cm - krotność x 7/	m	120,00
73	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /krotność x 3 / 120m x 1,20m = 144,00m2	m2	144,00
74	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie -warstwa 25cm - /krotność x 1,66 / 120,0m x 1,0m = 120,00m2	m2	120,00
75	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - warstwa 10cm - krotność x2	m2	120,00
76	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2	120,00
77	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m2	120,00
78	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) - Analogia	m2	144,00
79	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) - Analogia	m2	144,00
<b>5</b>		<b>Koszty pozostałe związane z budową rurociągu tłocznego i przepompowni.</b>		
80	Kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego, badanie współczynników zagęszczenia gruntu, organizacja ruchu na czas budowy, oraz zabezpieczenie wykopów.	kpl	1,00
81	Kalk. własna	Nadzór archeologiczny w obrębie kościoła.	kpl	1,00
82	Kalk. własna	Wytyczenie i pomiary geodezyjne powykonawcze	kpl	1,00