
PRACOWNIA PROJEKTOWA

„ GLOSAN „

**42-200 CZĘSTOCHOWA UL. TRAUGUTTA 20D
TEL./FAX (34) 325-55-18**

PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor : **Gminny Zakład Komunalny
ul. Częstochowska 7
42-248 Przyrów**

Nazwa projektu : **Kanalizacja sanitarna z przyłączami
w Zalesicach gm. Przyrów- I ETAP**

Obiekt : **Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
w Zalesicach gm. Przyrów**

CPV 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

projektowała : mgr inż. Edyta Glowalla.

opracował : Bogdan Ziętał

Częstochowa sierpień 2012r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Indeks	Nazwa	Jedn. miary	Obmiar
1		Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Analogia	km	2,793
2	KNNR 1 0306-08	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III - Przekopy kontrolne	szt.	99,000
3	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - Analogia 750,00m x 2,03m x 1,0 = 1522,50m ³ poszerzenia na studnie -16szt x 2,40m x 1,40m x 2,23m śr. głęb.= 119, 885m ³ Razem = 1642,385m ³ x 90%mechanicznie = 1478,147m ³ x 70%kat.III-IV= 1034,703m ³	m ³	1034,703
4	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I -II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 1478,147m ³ x 30%= 443,444m ³	m ³	443,444
5	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 1642,385m ³ x 10% = 164,239m ³ x 70%kat. gr. III-IV = 114,967m ³	m ³	114,967
6	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat.II) 164,239m ³ x 30% = 49,271m ³	m ³	49,271
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 ³ w gr.kat. III- IV - Analogia 2792,50m - 750,00m/wykopy z odwozem/ - 271,50m/przewierty = 1771,00m x 2,03m x 1,00m = 3595,13m ³ poszerzenia na studnie - 45szt x 2,40m x 1,40m x 2,23m śr. głęb.= 337,176m ³ Razem = 3932,306m ³ x 90% mechanicznie = 3539,075m ³ x 70% kat gr. III-IV = 2477,353m ³	m ³	2477,353
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 ³ w gr.kat. I-II 3539,075m ³ x 30% = 1061,723m ³	m ³	1061,723
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 3932,306m ³ x 10% = 393,231m ³ x 70% = 275,262m ³	m ³	275,262
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 393,231m ³ x 30% = 117,969 m ³	m ³	117,969
11	KNNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 1642,385m ³ + 3932,306m ³ = 5574,691m ³ x 1% = 55,747m ³	m ³	55,747
12	KNNR 2-01 0118-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI	m ³	55,747
13	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) / krotność x 4/ - Odwóz nadmiaru ziemi na miejsce stałe Nadmiar ze studni - 61szt x 3,14 x 0,7 x 0,7 x 2,03m = 190,525m ³ Nadmiar z rur - 2792,50m x 3,14 x 0,1 x 0,1 = 87,685m ³ Razem =278,210m ³	m ³	278,210
14	KNNR 1 0318-03	Podsypka piaskowa gr. 10cm z materiału syckiego z ukupu na połowie długości kanalizacji sanitarnej - Analogia 2792,50m x 50% = 1396,25m x 0,10 x 1,0m = 139,625m ³	m ³	139,625
15	KNNR 1 0318-03	Obsypka piaskowa 30cm nad górę rury piaskiem z ukupu.- Analogia /3286,30m x 0,50m/ - / 3286,30m x 3,14 x 0,1 x 0,1 / = 1643,15m ³ - 103,19m ³ = 1539,960m ³	m ³	1539,960
16	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - Przywóz ziemi z odkładu do zasypania wykopów. 1642,38m ³ - 374,25m ³ / nadmiar ziemi/ = 1268,130m ³	m ³	1268,130
17	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 7371,12m ³ - 374,25m ³ /nadmiar/ - 164,32m ³ /podsypka /-1539,96m ³ /obsypka/ =5292,59m ³ x 90%mechanicznie =4763,33 m ³ x 70% = 3334,330m ³	m ³	3334,330

18	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. II 4763,33m ³ x 30% = 1429,000m ³	m ³	1429,00
19	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 5292,59m ³ x 10% ręcznie = 529,260m ³	m ³	529,260
20	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.III- IV	m ²	600,000
21	KNNR 1 0402-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami; kat.gr.III-IV- Analogia - podwyższenie trenu materiałem z odzysku na odcinku od S1-3 do rowu przed studnią S11-3. 76,00m x 0,50m x 1,20m = 45,600m ³	m ³	45,600
2		Roboty montażowe		
22	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 2792,50mm x 2,03m x2 = 11337,550m ² poszerzenia na studnie - 61szt x 1,40m x 2 x 2,23 = 380,884m ² Razem = 11718,434m ²	m ²	11718,434
23	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC litych typ ciężki S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x5,9mm	m	2510,800
24	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PE - RC o śr. zewn. 225 x 13,40mm	m	29,200
25	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.	800,000
26	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą próżniową do igłofiltrów .	m-g	1600,000
27	KNNR 10 0115-02	Ręczne układanie drenażu z rur perforowanych PCW o śr. 80mm w wykopie - Analogia	m	500,000
28	KNNR 1 0608-02	Podsyпка i obsyпка filtracyjna drenażu warstwą żwiru o grubości 10cm wokół drenażu - Analogia 500,0m x 3,14 x 0,14 x 0,14 = 30,770m ³	m ³	30,770
29	KNNR 1 0617-01	Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu,osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm w gr.kat.III-IV - Analogia	szt.	8,000
30	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą spalinową ze studni drenażowych	m-g	1000,000
31	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm łączone na uszczelkę w gotowym wykopie o głębok. 3m .	stud.	61,000
32	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.	-122,000
33	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne przez ścianę studni z PCW fi 200mm - Analogia	szt	114,000
34	KNNR 4 1322-03	Trójniki fi 200/160mm z PCW na odgałęzieniach do przyłączy.	szt	90,000
35	KNNR 4 1322-03	Złącze Conex do włączenie przykanalika do rury PE RC o śr. 225 x 13,4mm	szt	2,000
36	KNNR 4 1322-02	Zaślepki z PCW fi 160mm	szt	101,000
37	KNNR 4 1207-02	Przewiert sterowany w gruntach kat.I-IV rurą P.E. wzmocnioną RC o śr. 225 x 13,4mm - /3szt/ -Analogia	m	252,500
38	KNNR 4 1010-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.	25,000
39	KNNR 4 1207-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323x6,3mm w gruntach kat.I-IV - Analogia	m	19,000
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 , oraz ocieplenie rury kanalizacyjnej łupinami styropianowymi gr. 25cm.na długości 4,00m	m	19,000
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 o śr. 200mm - Analogia	m	3,000

42	Kalkulacja własna	Zamknięcie końcówek rur pianką montażową i manszetą gumową fi 300/200mm	szt	4,000
43	KNNR 5 0705-01	Montaż rur AROTA na kablach fi 50- 100mm l=1,5m -Analogia 40szt x 1,50 = 60,00m	m	60,000
44	KNR 2-18 0722-05	Izolacja żużlem - zabezpieczenie rurociągów PCW o śr.160 mm przed zamarzaniem	m	93,000
45	KNNR 4 1422-03	Pionowe kaskady na studniach z rur PCV śr.200 mm -Analogia	m	1,500
46	KNNR 4 1322-03	Trójniki fi 200/200mm z PCW - kształtki na kaskadach studni	szt	1,000
47	KNNR 4 1322-03	Kolana z PCW fi 200mm ką 90st. na kaskadach studni	szt	1,000
48	KNNR 4 1412-02	Otuliny betonowe pionowych rur PCV fi 200mm na kaskadach studni - Analogia /1,50m x 0,3 x 0,3/ - /1,50m x 3,14 x 0,10x 0,10 / = 0,135m ³ - 0,047m ³ = 0,088m ³	m ³	0,088
3		Przełożenie istniejącego wodociągu / 4szt/ i przyłączy wodociągowych / 5szt/		
49	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III- IV - Analogia 30,00m x 1,70m x 1,00m = 51,00m ³ x 80% mechanicznie = 40,800m ³	m ³	40,800
50	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 - Analogia 51,00m ³ x 20% = 10,200m ³	m ³	10,200
51	KNNR 1 0608-02	Podsypka i obsypka piaskowa gr. 30cm nad rurę z materiału sypkiego z ukopu 30,00m x 1,0 x 0,4 = 12,000m ³	m ³	12,000
52	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych HDPE - rurociągi o śr.40mm 5szt x 3 = 15,000m	m	15,000
53	KNNR 8 0112-02	Montaż przejścia P.E./stal fi 40/32 - Analogia 5szt x 2= 10,000szt	szt	10,000
54	KNR 2-16 0619-02	Izolacja taśmą Denso rurociągów o średnicach zewn.42 mm 3m x 3,14 x 0,042 x 2/podwójnie/ = 0,800m ²	m ²	0,800
55	KNNR 4 1014-03	Montaż kolan żeliwnych kołnierzowych o śr. 100 mm - Analogia 4szt x 4 = 16,000szt	szt	16,000
56	KNNR 4 1014-03	Montaż kształtek dwukołnierzowych kołnierzowych FF o śr. 100 mm l = 1000mm - Analogia	szt	4,000
57	KNNR 4 1014-03	Przekładka wodociągu -montaż przejść rurowo - kołnierzowych o śr. 100 mm - Analogia 4x2szt = 8,000szt	szt	8,000
58	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 51,00m ³ - 12,00m ³ /obsypka/= =39,00 m ³ x 80% = 31,200m ³	m ³	31,200
59	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 39,00m ³ x 20% = 7,800m ³	m ³	7,800
4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni		
60	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 1483,00m x 2 = 2966,000m	m	2966,000
61	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - /krotność x 7/	m	2966,000
62	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /krotność x 3 / 1483,00m x 1,40m = 2076,20m ² poszerzenia na studnie - 61szt x 1,0x2,4 =146,40m ² Razem = 2222,600m ²	m ²	2222,600
63	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie -warstwa 25cm - / krotność x 1,66 / 1483,00m x 1,0m = 1483,00m ² poszerzenia na studnie 61szt x 1,4 x 2,4 = 204,96m ² Razem = 1687,960m ²	m ²	1687,960

64	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - warstwa 10cm - krotność x2	m2	1687,960
65	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2	1687,960
66	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m2	1687,960
67	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - / -krotność x 1,16 / -Analogia 1483,00m x 1,20m = 1779,60m2 poszerzenia na studnie -204,960m2 Razem = 1984,560m2	m2	1984,560
68	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) - Analogia 1483,00m x 1,40m = 2076,20m2 poszerzenia na studnie -204,960m2 Razem = 2281,160m2	m2	2281,160
69	KNNR 6 0202-04	Nawierzchnie gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie - Utwardzenie poboczy i drogi ziemnej utwardzonej po wykopach materiałem z odzysku. 850,0m x 1,2 = 1020,000m2	m2	1020,000
70	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km /wraz z utyлизacją / - Analogia 1687,96m2 x 0,25m = 421,988m3 2222,60m2 x 0,12m = 276,43m3 Razem = 698,418m3	m3	698,418
71	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - /wraz z utyлизacją /- Analogia / -krotność x 9/	m3	698,418
5		Koszty pozostałe związane z budową kanalizacji		
72	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego, badanie współczynników zagęszczenia gruntu, organizacja ruchu na czas budowy, oraz zabezpieczenie wykopów.	kpl	1,000
73	Kalkulacja własna	Wytyczenie i pomiary geodezyjne powykonawcze	kpl	1,000
74	Kalkulacja własna	Próby szczelności kanałów lub inspekcja telewizyjna.	m	2792,500