

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - GMINA DOBRA

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD - DARIUSZ SKUZA , ZBIGNIEW WOŹNIAK

A . Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006 r.)

B .Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty ziemne, montażowe i odwodnieniowe wykopów przy układaniu sieci Kkanalizacyjnej na zadanie "WYKONANIE KANAŁU ODPROWADZAJĄCEGO WODY POPŁUCZNE Z TERENU HYDROFORNII DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DOŁUJACH "

C .Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 1; KNNR 4 ; KNNR2; KNR2-18 KNR2-02; W4-01;2-31; 4-05I ; wycena indywidualna

D. Kosztorys inwestorski został przedstawiony w formie uproszczonej oraz szczegółowej.

E. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie z kosztami zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w 4 kwartale 2015r. oraz cen na rynku

F. W ramach wykonania sieci wodociągowej zostaną wykonane prace:

1. Roboty ziemne wykonywane 80% mech., 20% ręcznie i wywozem i przywozem na odl. 1 km - wymiana gruntu - 1149,69m3, na odkład 1323,93 m3 oraz umocnienie ścian wypraskami - 3712,34 m2

2. Roboty montażowe

Podsypka piaskowa grubości 15 cm - 131,30 m3

- Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.- kruszywo łamane 0/31,5 - 66,34 m3

- ułożenie rur PVC Dn 200mm klasy S - 179,80m

- j.w. lecz Dn 400mm - 97,30m

- j.w. lecz Dn 315mm 320,20m

-j.w. lecz Dn 250 PVC - 206,5m

-studnie betonowe Dn 1200mm - 19kpl

-wykonanie studni murowanej Dn 1600mm - 1 szt

- demontaż 2 studni Dn 1500 mm

- Ułożenie drenażu z rur dren.karb.PVC fi126/113mm filtr.synt wraz z kształtkami - 97,3 m

- Montaż studni osadnikowej Dn 2500mm z deflektorem na istn. sieci kanalizacyjnej - 1 szt

-odwodnienie powierzchniowe - 480 mg

- studnie tymczasowe do odwodnienia - 10 szt

- próby szczelności wszystkich kanałów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
WYKONANIE KANAŁU ODPROWADZAJĄCEGO WODY POPLUCZNE Z TERENU HYDROFARNI DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DOŁUJACH					
1	45231300-8	KANALIZACJA			
1.1		roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. (97,3+320,2+206,5+179,8)/1000	km km	 0,80	
				RAZEM	0,80
d.1.1	2 KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <rys. 2 > (1,3*0,85*39,5+1,3*0,85*42+1,3*0,85*15,8+1,1*1,0*37,5+1,1*1,0*22,2+1,1*1,0*37,6+1,1*0,75*22,5+1,1*0,75*14,2+1,1*0,75*40,0+1,1*0,75*22,9+1,1*2,3*42,8+1,1*0,75*51,4+1,1*1,85*3,0+1,1*2,32*32,5)*0,8 <rys. nr 3> (1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,05*0,7*36+1,0*0,65*1,9+1,0*0,65*2,9+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,8+1,05*0,7*34+1,0*0,65*2,6+1,0*0,65*3,2+1,0*0,9*5,2+1,05*0,95*36,0+1,0*0,9*1,6+1,0*0,9*2,9+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,2+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,5+1,05*0,95*36,0+1,0*0,9*1,6+1,0*0,9*2,6+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,2+1,0*0,9*6,8+1,0*0,65*5,3+1,05*0,7*32,5+1,0*0,65*3,3+1,0*0,65*5,5+1,0*0,65*6,8+1,05*0,7*32,0+1,0*0,65*4,0+1,0*0,65*3,9+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,7+1,0*0,65*5,3+1,0*0,65*6,7+1,0*0,65*4,7)*0,8 2,4*2,4*(2,59+2,78+2,77+2,11+2,02+2,17+2,55+2,09+2,21+2,13+1,8+2,0+2,02+1,93+1,35+2,33+2,32+1,89+2,14)*0,8 < studnie betonowe > 4,0*4,0*3,62*0,8< studnie betonowe >	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 429,16 242,48 189,85 46,34	
				RAZEM	907,83
d.1.1	3 KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) <rys. 2 > (1,3*0,85*39,5+1,3*0,85*42+1,3*0,85*15,8+1,1*1,0*37,5+1,1*1,0*22,2+1,1*1,0*37,6+1,1*0,75*22,5+1,1*0,75*14,2+1,1*0,75*40,0+1,1*0,75*22,9+1,1*2,3*42,8+1,1*0,75*51,4+1,1*1,85*3,0+1,1*2,32*32,5)*0,2 <rys. nr 3> (1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,05*0,7*36+1,0*0,65*1,9+1,0*0,65*2,9+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,8+1,05*0,7*34+1,0*0,65*2,6+1,0*0,65*3,2+1,0*0,9*5,2+1,05*0,95*36,0+1,0*0,9*1,6+1,0*0,9*2,9+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,2+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,5+1,05*0,95*36,0+1,0*0,9*1,6+1,0*0,9*2,6+1,0*0,9*6,8+1,0*0,9*5,2+1,0*0,9*6,8+1,0*0,65*5,3+1,05*0,7*32,5+1,0*0,65*3,3+1,0*0,65*5,5+1,0*0,65*6,8+1,05*0,7*32,0+1,0*0,65*4,0+1,0*0,65*3,9+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,8+1,0*0,65*5,2+1,0*0,65*6,7+1,0*0,65*5,3+1,0*0,65*6,7+1,0*0,65*4,7)*0,2 2,4*2,4*(2,59+2,78+2,77+2,11+2,02+2,17+2,55+2,09+2,21+2,13+1,8+2,0+2,02+1,93+1,35+2,33+2,32+1,89+2,14)*0,2 < studnie betonowe > 4,0*4,0*3,62*0,2< studnie betonowe > 2,7*2,7*2,7-3,14*0,75*0,75*2,7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 107,29 60,62 47,46 11,58 14,91	
				RAZEM	241,86
d.1.1	4 KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (doliczyc piasek na wymianę) 1149,69*0,8 <material wbudowany > -3,14*0,2*0,2*97,3 -3,14*0,15*0,15*320,2 -3,14*0,125*0,125*206,5 -3,14*0,1*0,1*179,8 -(1,3*0,15*97,3+1,1*0,15*320,2+1,05*0,15*206,5+1,0*0,15*179,8) -{1,3*0,25*15,8+1,1*0,25*(37,5+22,2+37,6)+1,0*0,25*5,2+1,05*0,25*36+1,0*0,25*57+1,05*0,25*36} -3,14*0,6*0,6*(2,59+2,78+2,77+2,11+2,02+2,17+2,55+2,09+2,21+2,13+1,8+2,0+2,02+1,93+1,35+2,33+2,32+1,89+2,14) -3,14*1,25*1,25*3,62 -3,14*0,063*0,063*97,3	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 919,75 -12,22 -22,62 -10,13 -5,65 -131,30 -66,34 -46,57 -17,76 -1,21	
				RAZEM	605,95
d.1.1	5 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 (doliczyc piasek na wymianę) 1149,69*0,2	m ³ m ³	 229,94	
				RAZEM	229,94
d.1.1	6 KNNR 1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-II <rys. 2 >	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
		(1,3*1,93*39,5+1,3*2,35*42+1,3*2,32*15,8+1,1*1,85*37,5+1,1*1,46*22,2+1,1*1,5*37,6+1,1*1,57*22,5+1,1*1,64*14,2+1,1*1,68*40,0+1,1*1,52*22,9+1,1*1,1*51,4)*0,8 <rys. nr 3>	m ³	550,36	
		(1,0*1,46*6,8+1,0*1,56*6,8+1,0*1,55*5,2+1,05*1,68*36+1,0*1,46*1,9+1,0*1,39*2,9+1,0*2,06*6,8+1,0*1,72*5,2+1,0*2,14*6,8+1,05*1,73*34+1,0*1,38*2,6+1,0*1,35*3,2+1,0*1,78*5,2+1,05*1,76*36,0+1,0*0,85*1,6+1,0*0,84*2,9+1,0*1,71*6,8+1,0*1,68*5,2+1,0*1,47*6,8+1,0*1,42*5,2+1,0*1,35*5,5+1,05*1,59*36,0+1,0*1,81*1,6+1,0*1,24*2,6+1,0*1,41*6,8+1,0*1,49*5,2+1,0*1,53*6,8+1,0*1,47*5,3+1,05*1,65*32,5+1,0*1,67*3,3+1,0*1,25*5,5+1,0*1,57*6,8+1,05*1,63*32,0+1,0*1,3*4,0+1,0*1,35*3,9+1,0*1,57*5,2+1,0*1,52*6,8+1,0*1,44*5,2+1,0*1,44*6,7+1,0*1,28*5,3+1,0*1,42*6,7+1,0*1,46*4,7)*0,8	m ³	508,78	
				RAZEM	1059,14
7	KNNR 1 d.1.1 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 <rys. 2 > (1,3*1,93*39,5+1,3*2,35*42+1,3*2,32*15,8+1,1*1,85*37,5+1,1*1,46*22,2+1,1*1,5*37,6+1,1*1,57*22,5+1,1*1,64*14,2+1,1*1,68*40,0+1,1*1,52*22,9+1,1*1,1*51,4)*0,2 <rys. nr 3> (1,0*1,46*6,8+1,0*1,56*6,8+1,0*1,55*5,2+1,05*1,68*36+1,0*1,46*1,9+1,0*1,39*2,9+1,0*2,06*6,8+1,0*1,72*5,2+1,0*2,14*6,8+1,05*1,73*34+1,0*1,38*2,6+1,0*1,35*3,2+1,0*1,78*5,2+1,05*1,76*36,0+1,0*0,85*1,6+1,0*0,84*2,9+1,0*1,71*6,8+1,0*1,68*5,2+1,0*1,47*6,8+1,0*1,42*5,2+1,0*1,35*5,5+1,05*1,59*36,0+1,0*1,81*1,6+1,0*1,24*2,6+1,0*1,41*6,8+1,0*1,49*5,2+1,0*1,53*6,8+1,0*1,47*5,3+1,05*1,65*32,5+1,0*1,67*3,3+1,0*1,25*5,5+1,0*1,57*6,8+1,05*1,63*32,0+1,0*1,3*4,0+1,0*1,35*3,9+1,0*1,57*5,2+1,0*1,52*6,8+1,0*1,44*5,2+1,0*1,44*6,7+1,0*1,28*5,3+1,0*1,42*6,7+1,0*1,46*4,7)*0,2	m ³		
			m ³	137,59	
			m ³	127,20	
				RAZEM	264,79
8	KNNR 1 d.1.1 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 1059,14	m ³		
			m ³	1059,14	
				RAZEM	1059,14
9	KNNR 1 d.1.1 0318-03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 264,79	m ³		
			m ³	264,79	
				RAZEM	264,79
10	KNNR 1 d.1.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(2,78*39,5+2,85*37,5+2,46*22,2+2,5*37,6+2,32*22,5+2,39*14,2+2,43*40,0+2,27*16,5+2,3*42,8+1,85*54,4+2,32*32,5) 2*(2,11*6,8+2,21*6,8+2,2*5,2+2,38*36+2,11*1,9+2,04*2,9+2,71*6,8+2,37*5,2+2,09*6,8+2,43*34+2,03*2,6+2,0*3,2+2,0*1,35+2,68*5,2+2,71*36,0+1,75*1,6+1,74*2,9+2,61*6,8+2,58*5,2+2,37*6,8+2,32*5,2+2,25*5,5+2,54*1,59+2,71*1,6+2,14*2,6+2,31*6,8+2,39*5,2+2,43*6,8+2,12*5,3+2,35*32,5+2,32*3,3+1,9*5,5+2,22*6,8+2,33*32,0+1,95*4,0+2,0*3,9+2,22*5,2+2,18*6,8+2,09*5,2+2,09*5,3+2,07*6,7+2,11*4,7)	m ²		
			m ²	1721,14	
			m ²	1622,23	
				RAZEM	3343,37
11	KNNR 1 d.1.1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 1721,14	m ²		
			m ²	1721,14	
				RAZEM	1721,14
12	KNNR 1 d.1.1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2*(3,2*42+3,17*15,8)	m ²		
			m ²	368,97	
				RAZEM	368,97
13	KNNR 1 d.1.1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 368,97	m ²		
			m ²	368,97	
				RAZEM	368,97
1.2		Roboty montażowe			
14	KNNR 4 d.1.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (1,3*0,15*97,3+1,1*0,15*320,2+1,05*0,15*206,5+1,0*0,15*179,8)	m ³		
			m ³	131,30	
				RAZEM	131,30
15	KNNR 4 d.1.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 4,0*4,0*0,2< pod osadnik>	m ³		
			m ³	3,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
				RAZEM	3,20
16	KNNR 4 d.1.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 4,0*4,0*0,1<pod osadnik >	m ³ m ³	1,60	
				RAZEM	1,60
17	KNNR 1 d.1.2 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.- kruszywo łamane 0/31,5 1,3*0,25*15,8+1,1*0,25*(37,5+22,2+37,6)+1,0*0,25*5,2+1,05*0,25*36+1,0*0,25*57+1,05*0,25*36	m ³ m ³	66,34	
				RAZEM	66,34
18	KNNR 4 d.1.2 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 179,8	m m	179,80	
				RAZEM	179,80
19	KNNR 4 d.1.2 1308-04 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 206,5	m m	206,50	
				RAZEM	206,50
20	KNNR 4 d.1.2 1308-05 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 320,2	m m	320,20	
				RAZEM	320,20
21	KNNR 4 d.1.2 1308-06 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione 97,3	m m	97,30	
				RAZEM	97,30
22	KNNR 4 d.1.2 1308-07 z. sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNNR 4 d.1.2 1427-02	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 250mm 2+2+4	szt szt	8,00	
				RAZEM	8,00
24	KNNR 4 d.1.2 1427-03	Przejście przez ściany tulejami 315mm PCV 8+9+11+2	szt szt	30,00	
				RAZEM	30,00
25	KNNR 4 d.1.2 1427-05	Przejście przez ściany tulejami 400mm PCV 5	szt szt	5,00	
				RAZEM	5,00
26	KNNR 4 d.1.2 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 200mm 2+4+5	szt szt	11,00	
				RAZEM	11,00
27	KNNR 4 d.1.2 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 160mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNNR 4 d.1.2 1427-06	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 500mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
29	KNNR 4 d.1.2 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
		19	stud.	19,00	
				RAZEM	19,00
30 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -19*3 2,59+2,78+2,77+2,11+2,02+2,17+2,55+2,09+2,21+2,13+1,8+2,0+2,02+1,93+1,35+2,33+2,32+1,89+2,14	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-57,00 41,20	
				RAZEM	-
					15,80
31 d.1.2	KNNR 2 0102-02	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych 2,7*0,1*4	m ² m ²	 1,08	
				RAZEM	1,08
32 d.1.2	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe z B 10 2,7*2,7*0,1+2,3*2,3*0,1	m ³ m ³	 1,26	
				RAZEM	1,26
33 d.1.2	KNNR 2 0107-03 z. sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu 2,1*2,1*0,2	m ³ m ³	 0,88	
				RAZEM	0,88
34 d.1.2	KNNR 2 0104-01 z. sz. 5.5.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu (13*2,1*2*0,95)/1000	t t	 0,05	
				RAZEM	0,05
35 d.1.2	KNR 2-18 0621-06 analogia	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączonymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr. 1600 mm - 2000mm - współczynnik do R i S - 1,3 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1.2	KNR 2-18 0620-01 analogia	Komory murowane z cegieł - grubość muru 1 ceg.- studnia murowana D1 1	m ³ m ³	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.2	KNR 2-18 0913-03 analogia	Właz żeliwny śr. 600 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.2	KNNR 4 1423-01 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.625 mm - Pierścienie dystansowe 0,3	m m	 0,30	
				RAZEM	0,30
39 d.1.2	KNNR 4 1321-06	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - trójnik 400/200mm PCV 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00
40 d.1.2	KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 300/200mm PCV 12	szt szt	 12,00	
				RAZEM	12,00
41 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - zaślepka 36	szt szt	 36,00	
				RAZEM	36,00
42 d.1.2	KNR 2-28 0703-05 z. sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 125 mm - rury z gotową otuliną - Rura dren.karb.PVC fi126/113mm filtr.synt wraz z kształtkami 97,3	m m	 97,30	
				RAZEM	97,30
43 d.1.2	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studnia Osadnikowa Dn 2500mm h=3,32 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
44	KNR 2-02 d.1.2 1215-05 analogia	Osadzenie w studni Deflektor	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNNR 4 d.1.2 1321-07	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm - kształtka łącząca PVC/bet	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
46	KNR-W 4-01 d.1.2 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR 2-31 d.1.2 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 4-01 d.1.2 0706-01 analogia	Naprawa ubytków w studni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR 4-05I d.1.2 0318-05	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 500 mm z uszczelką gumową	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR 4-05I d.1.2 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
51	KNR 4-04 d.1.2 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
		3,14*0,75*0,75*3*2+3,14*0,25*0,25*4	m ³	11,38	
				RAZEM	11,38
52	KNR 4-04 d.1.2 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m ³		
		6,08	m ³	6,08	
				RAZEM	6,08
53	KNR 2-25 d.1.2 0407-05	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie	m ²		
		0,75*(42,8+3,0+32,5)*2	m ²	117,45	
				RAZEM	117,45
54	KNR 2-25 d.1.2 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - budowa - płyty z odzysku	m ²		
		0,75*(42,8+3,0+32,5)*2	m ²	117,45	
				RAZEM	117,45
55	KNR 2-18 d.1.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		179,8	m	179,80	
				RAZEM	179,80
56	KNR 2-18 d.1.2 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
		206,5	m	206,50	
				RAZEM	206,50
57	KNR 2-18 d.1.2 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		320,2	m	320,20	
				RAZEM	320,20
58	KNR 2-18 d.1.2 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		97,3	m	97,30	
				RAZEM	97,30
1.3		Odwodnienie			
59	KNNR 1 d.1.3 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe (współczynnik - 1,33 na dodatkową pompę i agregat jako awaryjne)	godz.		
		480	godz.	480,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Ra- zem
				RAZEM	480,0 0
60 d.1.3	KNNR 1 0618-02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
61 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00