

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi ul. Morenowej w Mierzynie wraz z infrastrukturą - Tom II - kanalizacja deszczowa
ADRES INWESTYCJI : Mierzyn ul. Morenowa , Marcepanowa , Szczecin ul. Łukasieńskiego
INWESTOR : URZĄD GMINY DOBRA
ADRES INWESTORA : 72-003 DOBRA UL. SZCZECIŃSKA 16a
BRANŻA : SANITARNA;

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2022r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2022r

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie Budowa drogi ul. Morenowej w Mierzynie wraz z infrastrukturą - Tom II - kanalizacja deszczowa

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - Gmina Dobra

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ;KNNR 4 ; KNR 2-18; KNR 9-11 ; KNR 2-02; KNR 9-18;KNR KNR 9-08; KNR 9-26 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 4 kwartał 2021 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 4 kw. 2021 r

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBUD 4 kw. 2021 r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2021 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 4kw. 2021 r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

1/ Kanalizacja deszczowa

Roboty ziemne i montażowe

- roboty pomiarowe - 1,6km

- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie część z wywozem na odl. 5 km pozostały grunt na odkład

- Zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie część zasypanie piaskiem pozostały grunte rodzimy

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15 cm

- poduszka gr. 40cm z gruntu obwiniegego geotakaniną pod ru Dn 600mm - 50,5m

- rura PVC SN 8 Dn 200mm - 519,1m

- rura PVC SN 8 Dn 300mm -605,1 m

- rura PVC SN 8 Dn 250mm - 207,0m

- rury GRP Dn 600mm SN 10000 117,1m

- przecisk kamionkowa rura przeciskowa glazurowana DN 250 mm, 130 kN/m, siła wcisku 400 kN - 147,0m

- studnie zapuszczane metodą studniarską Dn 2000mm (startowe i odbiorcze) - 6 kpl

- studnie Dn 1200mm - 17 kpl

- Studnie Dn 1500mm betonowe - 4 kpl

- wpusty deszczowe Dn 500 mm - 38 szt

- studnie Dn 425 sztuczne - 2 kpl

- studnie Dn 600 sztuczne - 3 kpl

- Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 150 mm i wysokości ponad 300 do 450 mm;

klasa obciążenia D400 - koryto prefabrykowane z betonu C35/45 ze zbrojeniem rozproszonym o sze. wewn. 150mm , zewn. 210mm i

wys. 315mm , ruszt z żel. sfer. kl. D400 - 59,0m

- studzienki do odwodnienia - 16 kpl

- próby szczelności sieci

Odwodnienie liniowe

- zabicie igłofiltrów na gł. do 6,0m - 168 szt

- pompowanie zestawem odwodnieniowym - 1116,0 godz.

- pompowanie powierzchniowe - 288 godz

- studzienki tymczasowe - 12 szt

- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 10,0m przełożenie 7 razy

- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 20,0m przełożenie 6 razy

- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 40,0m przełożenie 4 razy

[illegible]

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4 321,86
5		Oplata za gruntu jako odpad	m ³		
d.1.1	wycena indywidualna	4321,86+3,14*1,0*1,0*(2,35+2,9+2,33+5,37+5,3+3,13)	m ³	4 388,99	
				RAZEM	4 388,99
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (doliczyć piasek)	m ³		
d.1.1	0214-03 z. o.2.11.4. 9911-02	2732,62 <material wbudowany > -(3,14*0,3*0,6*117,1+3,14*0,125*0,125*207,0+3,14*0,15*0,15*605,1+3,14*0,1*0,1*519,1+3,14*0,15*0,15*247,3+3,14*0,1*0,1*519,1) -(1,6*0,15*66,6+1,0*0,15*41,1+1,1*0,15*265,0+1,05*0,15*51,5+2,0*0,4*50,5+1,1*0,15*286,3+1,0*0,15*86,2+1,0*0,15*155,6) -3,14*0,6*0,6*(1,93+3,44+2,71+3,06+2,12+1,45+2,21+1,94+2,06+2,38+2,59+2,2+1,98+2,06+1,95+1,89+2,0) -3,14*0,75*0,75*(1,6+1,59+3,37+2,21) -3,14*0,212*0,212*(2,3+2,06) -3,14*0,3*0,3*(2,16+2,08+1,93) -3,14*0,25*0,25*2,1*38<wpusty> -0,42*0,51*59,0 -(1,05*0,7*155,5+1,0*0,7*84,5+1,0*0,7*110,6+1,1*0,7*286,3+1,0*0,7*54,9+1,0*0,7*107,2)<nawierzchnia >	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2 732,62 -169,16 -197,89 -42,92 -15,49 -0,62 -1,74 -15,66 -12,64 -584,78	
				RAZEM	1 691,72
7	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - doliczyć piasek	m ³		
d.1.1	0318-03 z. o.2.11.4. 9911-02	1589,24	m ³	1 589,24	
				RAZEM	1 589,24
8	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1.1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01 0313-05	2*(1,73*1,8+2,76*63,2+2,54*60,0+3,03*48,0+2,64*50,0+1,85*42,0) 2*1,77*53,8 2*(2,08*50,0+2,01*35,0+2,14*33,2+2,21*62,0+2,43*42,6+2,82*24,5+2,02*39,0)	m ² m ² m ²	1 370,17 190,45 1 267,61	
				RAZEM	2 828,23
9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1.05 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01 0313-05	2*(2,18*51,5) 2*(2,32*50,0+2,12*40,0+2,01*23,5+2,01*42,0)	m ² m ²	224,54 664,91	
				RAZEM	889,45
10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01	2*(1,42*5,0+1,72*4,4+1,32*3,5+1,53*5,6+1,61*1,5+2,24*5,6+2,17*5,6+2,24*3,6+1,95*5,0+2,04*1,3) 2*(1,49*3,8+1,48*6,3+1,48*3,6+1,53*3,8+1,66*3,5+1,71*3,9+1,7*4,0+1,51*3,5+1,55*5,0+2,26*3,3+2,3*8,0+1,87*6,5+1,72*7,2+1,46*2,0+1,85*3,5+2,0*24,3+1,35*3,5) 2*(1,96*6,7+2,04*3,5+2,53*8,2+1,51*1,0+2,05*3,5+2,42*6,5+1,72*6,5+1,51*2,1+2,02*3,8+2,05*3,4+2,17*3,5+2,01*3,1+1,73*1,0+1,7*6,5+2,08*3,5+1,56*3,5+1,95*6,5+2,06*3,5+1,65*1,0+1,48*1,9+1,79*6,5+1,97*2,9+1,7*6,5+1,44*1,8+1,92*4,3+1,56*3,5+1,82*1,0+1,43*10,6+1,8*8,2+1,79*6,7+1,88*1,3+1,85*1,0+2,1*1,0+2,57*6,0) 2*(2,06*4,3+1,74*2,4+2,0*5,7+2,21*4,3+2,17*5,7+1,98*1,3+1,67*1,3+1,69*3,3+2,05*6,3+2,07*6,4+2,0*3,7+1,94*1,4+2,09*5,7+1,99*5,7+2,16*5,7+1,62*1,3+2,04*5,7+1,66*6,2+1,66*1,3+2,0*7,3+1,93*1,2) 2*(1,95*2,8+1,94*3,8+1,81*1,3+1,65*1,3+2,03*7,3+1,98*8,3+2,09*8,4+1,66*1,3+1,93*3,0+1,65*1,3+2,06*7,0+2,07*14,0+2,01*7,0+2,05*4,0+1,93*1,0+2,28*4,0+2,41*4,0+2,01*1,0+2,01*6,3+2,11*4,0+2,12*1,0+2,58*4,0+2,24*6,0+1,94*1,0+2,23*4,0+1,82*6,0+2,06*5,0+1,69*1,0+1,6*11,1+1,37*8,4+2,4*6,5+2,06*0,7+2,27*6,4+1,8*3,4)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	150,87 343,12 536,75 343,15 624,63	
				RAZEM	1 998,52
11	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 2.5 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01 0313-05	2*(2,7*66,6+2,12*50,5)	m ²	573,76	
				RAZEM	573,76
12	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1.6 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01 0313-05				

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*(2,7*66,6) 1,5*3,2*4+5,0*3,0*2+1,5*3*2	m ² m ²	359,64 58,20	
				RAZEM	417,84
13 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1,1*1,77*53,8-3,14*0,15*0,15*53,8+1,05*2,32*50,0+1,05*2,12*40,0+1,05*2,01*23,5+1,05*2,01*42,0-3,14*0,125*0,125*155,5+1,0*1,49*3,8+1,0*1,48*6,3+1,0*1,48*3,6+1,0*1,53*3,8+1,0*1,66*3,5+1,0*1,71*3,9+1,0*1,7*4,0+1,0*1,51*3,5+1,0*1,55*5,0+1,0*2,26*3,3+1,0*2,3*8,0+1,0*1,87*6,5+1,0*1,72*7,2+1,0*1,46*2,0+1,0*1,85*3,5+1,0*2,0*24,3+1,0*1,35*3,5-3,14*0,1*0,1*95,7)*0,8 (1,0*1,96*6,7+1,0*2,04*3,5+1,0*2,53*8,2+1,0*1,51*1,0+1,0*2,05*3,5+1,0*2,42*6,5+1,0*1,72*6,5+1,0*1,51*2,1+1,0*2,02*3,8+1,0*2,05*3,4+1,0*2,17*3,5+1,0*2,01*3,1+1,0*1,73*1,0+1,0*1,7*6,5+1,0*2,08*3,5+1,0*1,56*3,5+1,0*1,95*6,5+1,0*2,06*3,5+1,0*1,65*1,0+1,0*1,48*1,9+1,0*1,79*6,5+1,0*1,97*2,9+1,0*1,7*6,5+1,0*0,44*1,8+1,0*1,92*4,3+1,0*1,56*3,85+1,0*1,82*1,0+1,0*1,43*10,6+1,0*1,8*8,2+1,0*1,79*6,7+1,0*1,88*1,3+1,0*1,85*1,0+1,0*2,1*1,0+1,0*2,57*6,0-3,14*0,1*0,1*136,5)*0,8 1,1*2,02*39,0*0,8-3,14*0,15*0,15*39,0	m ³ m ³ m ³	488,76 210,27	
			m ³	66,57	
				RAZEM	765,60
14 d.1.1	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 z ręcznym wydobyciem urobku (1,1*1,77*53,8-3,14*0,15*0,15*53,8+1,05*2,32*50,0+1,05*2,12*40,0+1,05*2,01*23,5+1,05*2,01*42,0-3,14*0,125*0,125*155,5+1,0*1,49*3,8+1,0*1,48*6,3+1,0*1,48*3,6+1,0*1,53*3,8+1,0*1,66*3,5+1,0*1,71*3,9+1,0*1,7*4,0+1,0*1,51*3,5+1,0*1,55*5,0+1,0*2,26*3,3+1,0*2,3*8,0+1,0*1,87*6,5+1,0*1,72*7,2+1,0*1,46*2,0+1,0*1,85*3,5+1,0*2,0*24,3+1,0*1,35*3,5-3,14*0,1*0,1*95,7)*0,2 (1,0*1,96*6,7+1,0*2,04*3,5+1,0*2,53*8,2+1,0*1,51*1,0+1,0*2,05*3,5+1,0*2,42*6,5+1,0*1,72*6,5+1,0*1,51*2,1+1,0*2,02*3,8+1,0*2,05*3,4+1,0*2,17*3,5+1,0*2,01*3,1+1,0*1,73*1,0+1,0*1,7*6,5+1,0*2,08*3,5+1,0*1,56*3,5+1,0*1,95*6,5+1,0*2,06*3,5+1,0*1,65*1,0+1,0*1,48*1,9+1,0*1,79*6,5+1,0*1,97*2,9+1,0*1,7*6,5+1,0*0,44*1,8+1,0*1,92*4,3+1,0*1,56*3,85+1,0*1,82*1,0+1,0*1,43*10,6+1,0*1,8*8,2+1,0*1,79*6,7+1,0*1,88*1,3+1,0*1,85*1,0+1,0*2,1*1,0+1,0*2,57*6,0-3,14*0,1*0,1*136,5)*0,2 1,1*2,02*39*0,2	m ³ m ³ m ³	122,19 52,57	
			m ³	17,33	
				RAZEM	192,09
15 d.1.1	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 765,6	m ³ m ³	 765,60	
				RAZEM	765,60
16 d.1.1	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 192,09	m ³ m ³	 192,09	
				RAZEM	192,09
1.2 452313008 Roboty montażowe					
17 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,6*0,15*66,6+1,0*0,15*41,1+1,1*0,15*265,0+1,05*0,15*51,5+1,1*0,15*286,3+1,0*0,15*86,2+1,0*0,15*155,6	m ³ m ³	 157,49	
				RAZEM	157,49
18 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 2,0*0,4*50,5	m ³ m ³	 40,40	
				RAZEM	40,40
19 d.1.2	KNNR 9-11 0101-04	Wzmocnianie podłoża gruntowego getkaniną na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym (2,0*2+0,4*2+1,2)*50,5	m ² m ²	 303,00	
				RAZEM	303,00
20 d.1.2	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1,0+1,5+1,5+1,0+3,0+3,0+3*3,0+8,5 <kaskady>	m m	 28,50	
				RAZEM	28,50
21 d.1.2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1,0+1,0+1,5+1,0+3,0+3,0+3,0+2,5*3+1,0<kaskada> 519,1	m m m	 22,00 519,10	
				RAZEM	541,10
22 d.1.2	KNNR 4 1308-05 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 605,1	m m	 605,10	
				RAZEM	605,10

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23	KNNR 4 d.1.2 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		207,0	m	207,00	
				RAZEM	207,00
24	KNR 9-18 d.1.2 0201-11	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 10000 o śr. 600	m		
		117,1	m	117,10	
				RAZEM	117,10
25	KNR 9-08 d.1.2 0201-04	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych o śr. DN 250 mm o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych; dł. przecisku ponad 20 do 30 m, grunt kat. III-IV - kamionko- wa rura przeciskowa glazurowana DN 250 mm, 130 kN/m, siła wcisku 400 kN 38,0+109,0	m		
			m	147,00	
				RAZEM	147,00
26	KNR 9-18 d.1.2 0102-11 analogia	Kształtki ciśnieniowe typu CFW-GRP na łączniki o śr. 600 mm - trójnik styyczny GRP fi 600/300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 9-18 d.1.2 0102-10 analogia	Kształtki ciśnieniowe typu CFW-GRP na łączniki o śr. 500 mm - łącznik do GRP Dn 500mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR 9-18 d.1.2 0102-10 analogia	Kształtki ciśnieniowe typu CFW-GRP na łączniki o śr. 500 mm - redukcja GRP ekscentryczna fi 500/300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR 9-18 d.1.2 0102-06 analogia	Kształtki ciśnieniowe typu CFW-GRP na łączniki o śr. 300 mm - łącznik do GRP Dn 300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNNR 4 d.1.2 1321-08 z. sz.3.4. 9913-3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykopy umocnione - przyłącze siodłowe PVC Dn 600/200mm	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
31	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana PVC 90 st.	szt		
		19+2	szt	21,00	
				RAZEM	21,00
32	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana PVC 45 st.	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
33	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana PVC 30 st.	szt		
		9	szt	9,00	
				RAZEM	9,00
34	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana PVC 15 st.	szt		
		9	szt	9,00	
				RAZEM	9,00
35	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - zaślepki Dn 200mm	szt		
		61	szt	61,00	
				RAZEM	61,00
36	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik PVC Dn 200/160mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
37	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik PVC Dn 200/200mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNNR 4 d.1.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwki Dn 200mm	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.2	KNNR 4 1321-05 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 300/200mm 40+1	szt szt	 41,00	 41,00
				RAZEM	41,00
40 d.1.2	KNNR 4 1321-04 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik 250/200mm 13	szt szt	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
41 d.1.2	KNNR 4 1321-04 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - Przyłącze siodłowe CONNEX do PVC 250/200 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
42 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 15	szt szt	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
43 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kaskada wewnętrzna PVC Dn 160mm 10	szt szt	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
44 d.1.2	KNNR-W 4- 03 1016- 04 analogia	Osadzanie obejm na rury w studni 62	szt. szt.	 62,00	 62,00
				RAZEM	62,00
45 d.1.2	TZKNBK XXIV 3216-04 analogia	Wiercenie otworów o śr. do 16 mm wiertarką ręczną elektryczną na głębokość do 14 mm 62	szt. szt.	 62,00	 62,00
				RAZEM	62,00
46 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
47 d.1.2	KNNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem 2+1	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
48 d.1.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 38	szt. szt.	 38,00	 38,00
				RAZEM	38,00
49 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 17	stud. stud.	 17,00	 17,00
				RAZEM	17,00
50 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. -17*3 1,93+3,44+2,71+3,06+2,12+1,45+2,21+1,94+2,06+2,38+2,59+2,2+1,98+2,06+1,95+1,89+2,0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -51,00 37,97	 -13,03
				RAZEM	-13,03
51 d.1.2	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
52 d.1.2	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4*3 1,6+1,59+3,37+2,21	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -12,00 8,77	 -3,23
				RAZEM	-3,23
53 d.1.2	KNNR 4 1416-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m współczynnik 1,3 - Studnia Dn 2000mm 6	stud. stud.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.2	KNNR 4 1416-07 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 5 do 7 m współczynnik do R i S 1,3 Dn 2000mm 5+5	[0.5 m] [0.5 m]	 10,00	
				RAZEM	10,00
55 d.1.2	KNNR 4 1423-06 analogia	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciażającym i włazem o śr.1400/600 mm - Dn 2300mm - współczynnik do R i S - 1,2 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
56 d.1.2	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - betonowanie korka pod wodą przy użyciu urządzenia do betonowania pod wodą 3,14*1,1*1,1*1,0*6,0	m ³ m ³	 22,80	
				RAZEM	22,80
57 d.1.2	KNR 2-02 1923-01	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - montaż stalowego noża (168*6)/1000	t t	 1,01	
				RAZEM	1,01
58 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 160mm 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
59 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 200mm 7+7+18+13+4+7	szt szt	 56,00	
				RAZEM	56,00
60 d.1.2	KNNR 4 1427-03	Przejście przez ściany tulejami 315mm PCV 12+1+11+2	szt szt	 26,00	
				RAZEM	26,00
61 d.1.2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 250mm 2+4+12+3	szt. szt.	 21,00	
				RAZEM	21,00
62 d.1.2	KNR 9-18 0202-11	Łącznik do wmurowania GRP o śr. 600 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
63 d.1.2	KNR 9-26 0108-04	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 150 mm i wysokości ponad 300 do 450 mm; klasa obciążenia D400 - koryto prefabrykowane z betonu C35/45 ze zbrojeniem rozproszonym o sze. wewn. 150mm , zewn. 210mm i wys. 315mm , ruszt z żel. sfer. kl. D400 59	m m	 59,00	
				RAZEM	59,00
64 d.1.2	KNR 9-26 0208-04	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 300 mm i wysokości ponad 300 mm; klasa obciążenia D400 16	kpl. kpl.	 16,00	
				RAZEM	16,00
65 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 519,1	m m	 519,10	
				RAZEM	519,10
66 d.1.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm 605,1	m m	 605,10	
				RAZEM	605,10
67 d.1.2	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 354	m m	 354,00	
				RAZEM	354,00
68 d.1.2	KNR 2-18 0804-07	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm 117,1	m m	 117,10	
				RAZEM	117,10
1.3	45100000-8	Odwodnienie			
69 d.1.3	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 132+36	szt. szt.	 168,00	
				RAZEM	168,00
70 d.1.3	wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą 936+180	m-g m-g	 1 116,00	
				RAZEM	1 116,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	d.1.3 wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej awaryjna	m-g		
		368+105	m-g	473,00	
				RAZEM	473,00
72	d.1.3 wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe	m-g		
		30+63+165+30	m-g	288,00	
				RAZEM	288,00
73	KNNR 1 d.1.3 0618-03	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 1000-1200 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
74	KNNR 1 d.1.3 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. - przełożenie 7	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
75	KNNR 1 d.1.3 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. - przełożenie 6	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
76	KNNR 1 d.1.3 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. - przełożenie 4	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00