

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem, instalacja automatycznego nawadniania boisk, drenaż boiska, zewnętrzna instalacja do napełniania zbiornika
ADRES INWESTYCJI : Głogów ul. Kazimierza Wielkiego dz. nr 525/5
INWESTOR : Chrobry Głogów SA
BRANŻA : Budowlana, sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : PHU CADIMA Paweł Macher , ul. Oriona 1/13, 67-200 Głogów
DATA OPRACOWANIA : 26 czerwiec 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26 czerwiec 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja kanalizacji deszczowej					
1.1 Odtworzenie nawierzchni					
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.1	0810-02	130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
2	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0814-02	26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
3	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.1	0802-05	130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
4	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.1	0114-05	130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
5	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1	0105-05	130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
6	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1	0105-06	Krotność = 3 130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z demontażu	m		
d.1.1	0407-03	26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
8	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z demontażu	m ²		
d.1.1	0511-02	130	m ²	130.000	
				RAZEM	130.000
9	KNR 2-01	Odwiezenie nadmiaru ziemi - Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0206-01	130*0.2	m ³	26.000	
				RAZEM	26.000
10	KNR 1	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km	m ³		
d.1.1	0208-02	Krotność = 9 26	m ³	26.000	
				RAZEM	26.000
11	KALKULA-	Składowanie ziemi na wysypisku	m ³		
d.1.1	CJA WŁAS-NA	26	m ³	26.000	
				RAZEM	26.000
1.2 Roboty ziemne					
12	KNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.2	0307-02	(54.8*0.8*1.7)*0.1+(75.7*0.7*1.3)*0.1	m ³	14.342	
				RAZEM	14.342
13	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.2	0810-02	2+32	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
14	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.2	0802-05	2+32	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
15	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.2	0105-05	12.55+2	m ²	14.550	
				RAZEM	14.550
16	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.2	0105-06	Krotność = 3 14.55	m ²	14.550	
				RAZEM	14.550
17	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z demontażu	m ²		
d.1.2	0511-02	14.55	m ²	14.550	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 1 d.1.2 0209-03	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II (54.8*0.8*1.7)*0.9+(75.7*0.7*1.3)*0.9	m ³ m ³	RAZEM 129.074	14.550 129.074
19	KNNR 2-01 d.1.2 0206-01	Odwiezenie nadmiaru ziemi - Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 3.14*(0.18*0.18)*0.25*130.5 20.88 31.32	m ³ m ³ m ³	3.319 20.880 31.320	55.519 55.519
20	KNNR 1 d.1.2 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km Krotność = 9 55.519	m ³ m ³	55.519	55.519
21	KNNR 1 d.1.2 0214-01	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II 14.342+129.074-55.519	m ³ m ³	87.897	87.897
22	KNNR 4 d.1.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA 130.5*0.2*0.8	m ³ m ³	20.880	20.880
23	KNNR 4 d.1.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - OBSYPKA Krotność = 1.2 130.5*0.30*0.8	m ³ m ³	31.320	31.320
24	KALKULA- d.1.2 CJA WŁAS- NA	Składowanie ziemi na wysypisku 55.519	m ³ m ³	55.519	55.519
1.3 Roboty montażowe					
25	KNNR 4 d.1.3 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 10	m m	10.000	10.000
26	KNNR 4 d.1.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 27	m m	27.000	27.000
27	KNNR 4 d.1.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 19.5	m m	19.500	19.500
28	KNNR 4 d.1.3 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 76	m m	76.000	76.000
29	KNNR 4 d.1.3 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm 1	szt szt	1.000	1.000
30	KNNR 4 d.1.3 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm z osdanikiem 1	szt szt	1.000	1.000
31	KNNR 4 d.1.3 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 1	szt szt	1.000	1.000
32	KNNR 4 d.1.3 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm 7	szt szt	7.000	7.000
33	KNNR 4 d.1.3 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6.000	6.000
34	KNNR 4 d.1.3 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.3	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Drenaż boiska					
2.1 Roboty ziemne					
36 d.2.1	KNR-W 2-01 0702-0201 analogia	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla przewodów drenarskich Dn92/ 80 o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.5 m w gruncie kat. III-IV 432	m m	432.000	
				RAZEM	432.000
37 d.2.1	KNR-W 2-01 0702-0601 analogia	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla przewodów drenarskich Dn160/ 145 o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.5 m w gruncie kat. III-IV 59.8	m m	59.800	
				RAZEM	59.800
38 d.2.1	KNR 2-01 0610-05	Drenaż - podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 491.8*0.5*0.5	m ³ m ³	122.950	
				RAZEM	122.950
39 d.2.1	KNR AT-04 0101-02 analogia	Ułożenie w rowie drenarskim geowłókniny o szer. 4,0 m 491.8*1.5	m ² m ²	737.700	
				RAZEM	737.700
40 d.2.1	KNR 2-01 0206-01	Odwiezenie nadmiaru ziemi - Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 122.95	m ³ m ³	122.950	
				RAZEM	122.950
41 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km Krotność = 9 122.95	m ³ m ³	122.950	
				RAZEM	122.950
42 d.2.1	KALKULA- CJA WŁAS- NA	Składowanie ziemi na wysypisku 122.95	m ³ m ³	122.950	
				RAZEM	122.950
2.2 Roboty montażowe					
43 d.2.2	KNR 9-20 0402-04	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 90 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 432	m m	432.000	
				RAZEM	432.000
44 d.2.2	KNR 9-20 0402-07	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 160 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 59.8	m m	59.800	
				RAZEM	59.800
45 d.2.2	KNR 9-20 0404-07	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 160 mm 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
46 d.2.2	KNR 9-20 0404-04	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 90 mm 18+18	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
47 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm z osdanikiem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja nawadniania					
3.1 Roboty ziemne					
49 d.3.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 233.1*0.5*0.8	m ³ m ³	93.240	
				RAZEM	93.240

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.3.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop pod studnię 1.5*1.5*1.5	m ³ m ³	 3.375	
				RAZEM	3.375
51 d.3.1	KNNR 2-01 0206-01	Odwiezenie nadmiaru ziemi - Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 56.841+3.375	m ³ m ³	 60.216	
				RAZEM	60.216
52 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyładowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km Krotność = 9 60.216	m ³ m ³	 60.216	
				RAZEM	60.216
53 d.3.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II 93.24-56.841	m ³ m ³	 36.399	
				RAZEM	36.399
54 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA 233.1*0.15*0.8	m ³ m ³	 27.972	
				RAZEM	27.972
55 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - OBSYPKA 233.1*0.30*0.8	m ³ m ³	 55.944	
				RAZEM	55.944
56 d.3.1	KALKULA- CJA WŁAS- NA	Składowanie ziemi na wysypisku 60.216	m ³ m ³	 60.216	
				RAZEM	60.216
3.2 Roboty montażowe					
57 d.3.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 26.4	m m	 26.400	
				RAZEM	26.400
58 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 206.7	m m	 206.700	
				RAZEM	206.700
59 d.3.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnia z zaworem zwrotnym Dn 100, zaworem odcinającym Dn 100, Złączką do sprężarki oraz manometrem 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.3.2	KNNR-W 7-07 0102-02 z.o.3.7. analogia	Dostawa i montaż pompy głębinowej GRUNDFOS SP 30-10 kompletna (posadowienie na poziomie +/- 3-5 m od poziomu posadzki) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.3.2	KNNR 7-06 0503-06 analogia	Dostawa i montaż filtra L=3m do pompy głębinowej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3.2	KNNR 4 1119-05 analogia	Dostawa i montaż zraszaczy środkowych - wykończenie donica z trawą naturalną - typ PEROT RVR VAC 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3.2	KNNR 4 1119-05 analogia	Dostawa i montaż zraszaczy środkowych - wykończenie donica z trawą naturalną - typ PEROT LVZR WVAC 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.3.2	KNNR 7-08 0301-02 analogia	Dostawa i montaż sterownik Water Control + czujnik deszczu 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.3.2	KNNR-W 2-18 0111-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
66	KNR 2-19 d.3.2 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		233.1	m	233.100	
				RAZEM	233.100
67	KNNR 4 d.3.2 1612-02	Jednokrotne płukanie instalacji nawadniania o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		233.1/200	odc.20 0m	1.166	
				RAZEM	1.166
68	KNNR 4 d.3.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej rur 150 mm	odc.20 0m		
		1.116	odc.20 0m	1.116	
				RAZEM	1.116
69	KNNR 4 d.3.2 1606-03	Próba wodna szczelności instalacji nawadniania z rur typu PE o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		1.116	200m - 1 prób.	1.116	
				RAZEM	1.116
4 Zbiornik Retencyjny					
4.1 Roboty ziemne					
70	KNR 15-01 d.4.1 0114-02	Ręczne wykoszenie porostów rzadkich twardych	m ²		
		910	m ²	910.000	
				RAZEM	910.000
71	KNR 2-01 d.4.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		700	m ²	700.000	
				RAZEM	700.000
72	KNR 2-01 d.4.1 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		700	m ²	700.000	
				RAZEM	700.000
73	KNR 2-01 d.4.1 0202-05 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		600*3.7	m ³	2220.000	
				RAZEM	2220.000
74	KNR 2-01 d.4.1 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m ³		
		(100*3)/1.5	m ³	200.000	
				RAZEM	200.000
75	KNR 2-01 d.4.1 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m ²		
		248.8	m ²	248.800	
				RAZEM	248.800
76	KNR 2-01 d.4.1 0506-07	Plantowanie skarp nasypów - kat.gr.I-III	m ²		
		100*4.7+100	m ²	570.000	
				RAZEM	570.000
77	KNR 2-31 d.4.1 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
78	KNR 2-31 d.4.1 0104-05	Warstwy odsączające z piasku , wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
79	KNR 2-01 d.4.1 0206-01	Odwiezenie nadmiaru ziemi - Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		2220-200	m ³	2020.000	
				RAZEM	2020.000
80	KNNR 1 d.4.1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 9	m ³	2020.000	
		2020		RAZEM	2020.000
81	KALKULA- d.4.1 CJA WŁAS- NA	Składowanie ziemi na wysypisku	m ³		
		2020	m ³	2020.000	
				RAZEM	2020.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2 Odwodnienie wykopów - napęte lustro wody gruntowej					
82 d.4.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki	szt		
		120	szt	120.000	
				RAZEM	120.000
83 d.4.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - tymczasowe rurociągi odwodnieniowe	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
84 d.4.2	kalk. własna	Praca pompy spalinowej o wydajności do 90 m3/h	mg		
		2200	mg	2200.000	
				RAZEM	2200.000
4.3 Umocnienie dna i skarp zbiornika					
85 d.4.3	KNR 2-28 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp włókniną syntetyczną typu BENTOMAT SP	m ²		
		250+570	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
86 d.4.3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
87 d.4.3	KNR 2-28 0701-04	Uszczelnianie czaszy i skarp zbiornika folią z PE, PCW gr. 1,5mm łączoną przez zgrzewanie	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
88 d.4.3	KNR 2-28 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp włókniną syntetyczną typu GEOWŁÓKNINA 400T (400g)	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
89 d.4.3	KNR 2-31 0104-05	Warstwy podsypkowe z piasku , wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		820	m ²	820.000	
				RAZEM	820.000
90 d.4.3	KNR 2-31 0104-06	Warstwy podsypkowe z piasku , wykonanie ręczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm	m ²		
		Krotność = 5	m ²	820.000	
		820			
				RAZEM	820.000
91 d.4.3	KNR 2-02 0218-07	Schody żelbetowe belki podestowe i kotwiące - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		0.2*0.8*1.5	m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
92 d.4.3	KNR 2-02 0218-02 0218-06	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 12 cm - z zastosowaniem pompy do betonu	m ²		
		6.2*1.5	m ²	9.300	
				RAZEM	9.300
93 d.4.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
		(0.24+7.35*0.12*60)/1000	t	0.053	
				RAZEM	0.053
94 d.4.3	KNR 2-31 0305-01	Rolka wokół zagłębienia zbiornika z kostki kamiennej o wysokości 10 cm	m		
		4.1+7.6	m	11.700	
				RAZEM	11.700
95 d.4.3	KNR 2-02 1901-05	Umocnienie dna zbiornika terenowego płytami drogowymi gr 15 cm	m ²		
		248.8	m ²	248.800	
				RAZEM	248.800
96 d.4.3	KNR 2-28 0702-02	Umocnienie skarp zbiornika prefabrykowanymi płytami ażurowymi o wym 60x40x10cm	m ²		
		570	m ²	570.000	
				RAZEM	570.000
97 d.4.3	KNR-W 2-02 1923-08	Próba szczelności zbiornika	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
98 d.4.3	KNR 2-11 0210-03 analogia	Płyty betonowe na skarpie na wylocie wlocie rurociągu 250 mm o wymiarach 200x150x20 cm	m ³		
		1.200	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
99 d.4.3	KNR 2-05 0208-02 analogia	Montaż konstrukcji ramy do uszczelnienia rurociągów na skarpie o masie elementu 5 do 10 kg	t		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.0100	t	0.010	
				RAZEM	0.010
100	Analiza włas- na	Zakup ram z płaskowników	t		
d.4.3		0.0100	t	0.010	
				RAZEM	0.010
101	Analiza włas- na	Uszczelnienie rurociągu 250 mm	szt		
d.4.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Obsługa geodezyjna , uruchomienia , szkolenia itp.					
5.1 Rozruch technologiczny instalacji nawadniania					
102	KJS	Koszty jednorazowe pracy sprzętu - rozruch technologiczny instalacji nawadniania	kpl		
d.5.1		wraz z szkoleniem obsługi i rozruchem			
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
5.2 Koszty obsługi i geodety					
103	KJS	Koszty pobytu na budowie i sprawdzenia lokalizacji sieci i rzędnych posadowienia	kpl		
d.5.2		studni i ułożenia rur w wykopie przez geodetę .			
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
104	KJS	Koszty jednorazowe pracy geodety - wytyczenie tras rurociągów i zbiornika	kpl		
d.5.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KJS	Koszty jednorazowe pracy geodety - inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.5.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KJS	Koszty jednorazowe pracy związanych z oprogramowaniem i uruchomieniem instalacji	kpl		
d.5.2		nawadniania			
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000