

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa przepompowni przy ul. Iławskiej w Suszu - INFRASTRUKTURA I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE I SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : Działki nr 166/2, 167/2, 102/6, 97/2, 90, 96, obręb nr 3, gmina Susz, powiat iławski, województwo warmińsko-mazurskie
INWESTOR : GMINA SUSZ
ADRES INWESTORA : 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
BRANŻA : SANITARNA
DATA OPRACOWANIA : 25.11.2019 r.

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa przepompowni ścieków przy ul. Ławskiej w Suszu					
1		Budynek mechanicznego podczyszczania ścieków			
1.1		Demontaż			
1 d.1.1	KNR 4-02 0143-04 analogia	Demontaż urządzenia zblokowanego Huber jako analogia demontażu zestawu hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNNR 8 0411-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 400 mm na ścianie przez analogię do śr. 300 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
1.2		Armatura, urządzenia			
3 d.1.2	KSNR 11 0601-10 analogia	Kraty stałe ze zgarnianiem mechanicznym o masie do 2.0 t	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1.2	KSNR 11 0601-02 analogia	Kraty stałe z oczyszczaniem ręcznym o masie do 0.40 t	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.2	KSNR 11 0607-02 analogia	Urządzenia do odwadniania i zagęszczania skratek jako analogia do pozycji urządzenie do odwadniania i zagęszczania osadów - zagęszczacze o masie do 2.5 t	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.2	KNR 2-18 0623-01 analogia	Zasuwy kanałowe pełnoprofilowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0220-01	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.2		Filtr węgla aktywnego zgodnie z ofertą indywidualną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.2	KNR 5-04 1408-07 analogia	Montaż pomp z napędem elektrycznym do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.2	KNR INSTAL 0109-03 analogia	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Rurociągi			
11 d.1.3	KNR-W 7-09 0313-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 30.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1.3	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1.3	KNR-W 7-09 0317-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu 400 przez analogie do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
14 d.1.3	KNR 2-20 0313-06 analogia	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		4	szt.poł.	4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1.3	KNR 2-20 0313-09 analogia	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 400 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		1	szt.poł.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm.	m	RAZEM	1.000
d.1.3	2101-02	Grubość ścianki do 5.0 mm			
	analogia	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
d.1.3	2105-01				
	analogia	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	m		
d.1.3	2107-01				
	analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2		Budynek przepompowni			
2.1		Demontaż			
19	KNR-W 4-02	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 200 kg	szt.		
d.2.1	0422-07				
	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 250 mm na ścianie	m		
d.2.1	0411-04				
	analogia	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.2		Roboty ziemne			
21	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
d.2.2	0310-0401	3*0.8*1.75	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
22	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką	m ²		
d.2.2	0313-01	3*2*1.75	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
23	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³		
d.2.2	0511-02	3*0.8*0.15	m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
24	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
d.2.2	0312-0401	3*0.8*1.75-(3*0.8*0.15+3*0.038)	m ³	3.726	
				RAZEM	3.726
25	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
d.2.2	0232-01	(3*0.8*0.15+3*0.038)	m ³	0.474	
				RAZEM	0.474
26	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat. I-II - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
d.2.2	0210-01	Krotność = 8			
		(3*0.8*0.15+3*0.038)	m ³	0.474	
				RAZEM	0.474
2.3		Armatura, urządzenia			
27	KNR 7-07	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.3 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - budynek przepompowni	kpl.		
d.2.3	0107-03				
	z.o.3.7.				
	z.o.3.8.				
	z.o.3.10				
	z.o.3.12.				
	analogia	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 7-24	Wentylatory osiowe i promieniowe dostarczane w całości o śr. 250 mm	szt.		
d.2.3	0157-01				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 7-09	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 150 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
d.2.3	2618-07				
	analogia	4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 7-09 d.2.3 2618-08 analogia	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.	RAZEM	4.000
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-W 2-15 d.2.3 0130-03 analogia	Zawory przelotowe ze stali nierdzewnej instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
32	KNR-W 2-20 d.2.3 0408-05	Zawory zwrotne żeliwne klapowe o śr. 150 mm dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 5-15 d.2.3 0501-02	Montaż zespołów sprężarkowych zblokowanych z silnikiem o masie 500 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Rurociągi			
34	KNR-W 7-09 d.2.4 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNR-W 7-09 d.2.4 0316-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR-W 7-09 d.2.4 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNR 2-20 d.2.4 0313-06 analogia	Połączenia kołnierзовe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		4	szt.poł.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 2-20 d.2.4 0313-07 analogia	Połączenia kołnierзовe na rurociągach o śr. 200 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		4	szt.poł.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR 2-20 d.2.4 0313-09 analogia	Połączenia kołnierзовe na rurociągach o śr. 300 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		1	szt.poł.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 7-09 d.2.4 2105-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
41	KNR-W 7-09 d.2.4 2106-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm (dn 200 mm). Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3		Komora zasuw			
3.1		Demontaż			
42	KNR 8 d.3.1 0411-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 300 mm na ścianie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.2		Armatura, urządzenia			
43	KNR 7-09 d.3.2 2618-07 analogia	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 150 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 7-09 d.3.2 2618-10 analogia	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 300 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR 7-09	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
d.3.2	2618-08				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 7-09	Montaż zasuw nożowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
d.3.2	2618-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-09	Montaż zasuw regulacyjnych nożowych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
d.3.2	2618-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 7-09	Montaż zasuw regulacyjnych nożowych o średnicy nominalnej 300 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
d.3.2	2618-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Rurociągi			
49	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
d.3.3	0317-01				
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
d.3.3	0316-01				
	analiza indywidualna				
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3	złącz.		
d.3.3	0314-05				
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR 2-20	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 200 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
d.3.3	0313-07				
	analogia				
		2	szt.poł.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-20	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 300 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
d.3.3	0313-09				
	analogia				
		4	szt.poł.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	m		
d.3.3	2107-01				
	analogia				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNR 2-20	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.poł.		
d.3.3	0313-04				
	analogia				
		1	szt.poł.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm (dn 200 mm). Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
d.3.3	2106-01				
	analogia				
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
d.3.3	2103-01				
	analogia				
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Zbiornik buforowy			
4.1		Roboty ziemne			
58	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	m ²		
d.4.1	0114-02				
		1120	m ²	1120.000	
				RAZEM	1120.000
59	KNR-W 2-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ³		
d.4.1	0220-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		380*1.1+742*0.2	m ³	566.400	
				RAZEM	566.400
60 d.4.1	KNR AT-11 0101-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" 2*2.2*2.2*3.3	m ³		
			m ³	31.944	
				RAZEM	31.944
61 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 2*1.53*0.15	m ³		
			m ³	0.459	
				RAZEM	0.459
62 d.4.1	KNR AT-11 0109-07	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,20 m ³ 2*2.2*2.2*3.3-(2*1.53*0.15+2*0.79*3.15)	m ³		
			m ³	26.508	
				RAZEM	26.508
63 d.4.1	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego (380*1.1+742*0.2)+(2*1.53*0.15+2*0.79*3.15)	m ³		
			m ³	571.836	
				RAZEM	571.836
64 d.4.1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8 (380*1.1+742*0.2)+(2*1.53*0.15+2*0.79*3.15)	m ³		
			m ³	571.836	
				RAZEM	571.836
65 d.4.1	KNR-W 2-01 0403-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wys.do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami; kat.gr.I-II - formowanie zbiornika ziemnego 208*0.15+22*21.3+67.3*7	m ³		
			m ³	970.900	
				RAZEM	970.900
66 d.4.1	KNR 2-23 0206-05	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - nawierzchnia korony i skarpy zewnętrznej zbiornika 234+118	m ²		
			m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
67 d.4.1	KNR 2-23 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siećmi z przykryciem nasion po wysiewie grabiami - nawierzchnia korony i skarpy zewnętrznej zbiornika 234+118	m ²		
			m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
68 d.4.1	KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim - nawierzchnia korony i skarpy zewnętrznej zbiornika 234+118	m ²		
			m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
69 d.4.1	KNR 2-23 0207-04	Deszczowanie terenu po wysiewie - nawierzchnia korony i skarpy zewnętrznej zbiornika Krotność = 21 234+118	m ²		
			m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
70 d.4.1	KNR 2-21 0702-07	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych - nawierzchnia korony i skarpy zewnętrznej zbiornika 234+118	m ²		
			m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
4.2		Armatura, urządzenia			
71 d.4.2	KNR 7-07 0107-03 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12. analogia	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.3 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - zbiornik buforowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.4.2	KNR 7-09 2618-08 analogia	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 200 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.4.2	KNR-W 2-20 0408-05	Zawory zwrotne żeliwne klapowe o śr. 150 mm dla ciśnień 1.6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74 d.4.2	KNR 13-14 0302-04	Membrana uszczelniająca zbiornik buforowy o pojemności użytkowej 1200 m ³ . Cena kompletu na podstawie oferty indywidualnej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.4.2	KNR 13-14 0302-04	Włóknina pod membranę zbiornika buforowego o pojemności użytkowej 1200 m ³ , Cena za m2 zgodnie z ofertą indywidualną	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3		Studzienki z rurociągami			
76 d.4.3	KNR 13-14 0302-04	Studzienka PE D=1000 mm, H=4250mm, do zamointowania pompy zanurzeniowej. Cena na podstawie oferty indywidualnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4.3	KNR 13-14 0302-04	Studzienka PE D=1000 mm, H=2000mm, do zamointowania pompy zanurzeniowej. Cena na podstawie oferty indywidualnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.4.3	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.4.3	KNR-W 7-09 0316-01 analiza indywidualna	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.4.3	KNR 2-20 0313-06 analogia	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa dla rur ze stali nierdzewnej	szt.poł.		
		4	szt.poł.	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.4.3	KNR-W 7-09 2105-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.4.3	KNR-W 7-09 2106-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm (dn 200 mm). Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5		Rurociągi technologiczne i sanitarne zewnętrzne			
5.1		Roboty przygotowawcze, ziemne i wykonczeniowe			
83 d.5.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie oraz pomiar powykonawczy kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km		
		0.268	km	0.268	
				RAZEM	0.268
84 d.5.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
85 d.5.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
		18*0.09	m ³	1.620	
				RAZEM	1.620
86 d.5.1	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys.8 cm na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
87 d.5.1	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
88 d.5.1	KNR 2-31 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
89 d.5.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
90 d.5.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
91 d.5.1	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		18*0.15*0.3*0.3+18*0.09+28*1.5*0.13*0.3+28*1.5*0.15	m ³	9.801	
				RAZEM	9.801

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.5.1	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 $18*0.15*0.3*0.3+18*0.09+28*1.5*0.13*0.3+28*1.5*0.15$	m ³ m ³	 9.801	
				RAZEM	9.801
93 d.5.1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m $28*0.8*1.65+14*0.8*1.9$	m ³ m ³	 58.240	
				RAZEM	58.240
94 d.5.1	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórka $28*2*1.65+14*2*1.9$	m ² m ²	 145.600	
				RAZEM	145.600
95 d.5.1	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" $226*0.8*1.65$	m ³ m ³	 298.320	
				RAZEM	298.320
96 d.5.1	KNR AT-11 0101-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" $2*2.2*2.2*1.85$	m ³ m ³	 17.908	
				RAZEM	17.908
97 d.5.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm $28*0.8*0.15+14*0.8*0.15+226*0.8*0.15+2*1.53*0.15$	m ³ m ³	 32.619	
				RAZEM	32.619
98 d.5.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II $(28*0.8*1.65+14*0.8*1.9)-(28*0.8*0.15+14*0.8*0.15+28*0.031+14*0.071)$	m ³ m ³	 51.338	
				RAZEM	51.338
99 d.5.1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ $226*0.8*1.65-(226*0.8*0.15+226*0.031)$	m ³ m ³	 264.194	
				RAZEM	264.194
100 d.5.1	KNR AT-11 0109-07	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,20 m ³ $2*2.2*2.2*1.85-(2*1.53*0.15+2*0.79*1.7)$	m ³ m ³	 14.763	
				RAZEM	14.763
101 d.5.1	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru gruntu $(110*1.5*0.1)+(28*1.5*0.15*0.3)+(28*0.8*0.15+14*0.8*0.15+28*0.031+14*0.071)+(226*0.8*0.15+226*0.031)+(2*1.53*0.15+2*0.79*1.7)$	m ³ m ³	 62.563	
				RAZEM	62.563
102 d.5.1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat. I-II - wywóz nadmiaru gruntu Krotność = 8 $(110*1.5*0.1)+(28*1.5*0.15*0.3)+(28*0.8*0.15+14*0.8*0.15+28*0.031+14*0.071)+(226*0.8*0.15+226*0.031)+(2*1.53*0.15+2*0.79*1.7)$	m ³ m ³	 62.563	
				RAZEM	62.563
103 d.5.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem $18*0.09$	m ³ m ³	 1.620	
				RAZEM	1.620
104 d.5.1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej - wykorzystanie 70% krawężników z rozbiórki 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
105 d.5.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - odtworzenie podbudowy z wykorzystaniem 70% kruszywa z rozbiórki $28*1.5$	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
106 d.5.1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - odtworzenie podbudowy z wykorzystaniem 70% kruszywa z rozbiórki Krotność = 5 $28*1.5$	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
107 d.5.1	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm - odtworzenie podbudowy $28*1.5$	m ² m ²	 42.000	
				RAZEM	42.000
108 d.5.1	KNR 2-31 0111-02	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu - odtworzenie podbudowy Krotność = 3	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
109 d.5.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z wykorzystaniem 70% kostki z rozbiórki	m ²		
		28*1.5	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
110 d.5.1	KNR 2-23 0206-05	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie nawierzchni trawiastej	m ²		
		110*1.5	m ²	165.000	
				RAZEM	165.000
111 d.5.1	KNR 2-23 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami - odtworzenie nawierzchni trawiastej	m ²		
		110*1.5	m ²	165.000	
				RAZEM	165.000
112 d.5.1	KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim - odtworzenie nawierzchni trawiastej	m ²		
		110*1.5	m ²	165.000	
				RAZEM	165.000
113 d.5.1	KNR 2-23 0207-04	Deszczowanie terenu po wysiewie - odtworzenie nawierzchni trawiastej	m ²		
		Krotność = 21	m ²	165.000	
		110*1.5			
				RAZEM	165.000
114 d.5.1	KNR 2-21 0702-07	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych - odtworzenie nawierzchni trawiastej	m ²		
		110*1.5	m ²	165.000	
				RAZEM	165.000
5.2		Roboty instalacyjne			
115 d.5.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
116 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-05 analogia	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		18.2	m	18.200	
				RAZEM	18.200
117 d.5.2	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście szczelne przez ściany komór tulejami PP przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 390 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.5.2	KNR 2-28 0409-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych (PP lub PE) o śr. 1000 mm i głębokości do 1,8 m z włazem klasy B125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.5.2	KNR-W 2-18 0109-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
120 d.5.2	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
121 d.5.2	KNR-W 2-18 0110-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
		22+4+8	złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
122 d.5.2	KNR-W 2-18 0110-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm - łuk segm. 15st.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.5.2	KNR-W 2-18 0110-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm - łuk segm. 60st.	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
124 d.5.2	KNR-W 2-18 0110-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm - łuk segm. 90st.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNR-W 5-10 d.5.2 0303-02	Układanie rur ochronnych dzielonych z HDPE o śr. 110 mm w wykopie 10*2	m m	RAZEM 20.000	1.000 20.000
126	KNR-W 2-18 d.5.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Krotność = 0.5 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
127	KNR-W 2-19 d.5.2 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 264	m m	264.000	264.000
128	KNR 2-18 d.5.2 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 18.2	m m	18.200	18.200
129	KNR-W 2-18 d.5.2 0708-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm 264/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.320	1.320
130	KNR-W 2-18 d.5.2 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 264/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.320	1.320
6		Instalacja AKPiA		RAZEM	1.320
131	KNR 7-08 d.6 0701-01	Dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia AKPiA 1	pol. pol.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000