

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE
ADRES INWESTYCJI : Gmina Susz, powiat ławski, woj. warm.-maz.
INWESTOR : Gmina Susz
ADRES INWESTORA : 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
BRANŻA : Sanitarna i Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Panek
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 4 maj 2020

Numery działek ewidencyjnych na których planowana jest inwestycja:

Jednostka ewid. 280706_5 - Gmina Susz;

Koszty kwalifikowane - obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31, 16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2; obręb nr 0026 - Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/77, 15/78.

Koszty niekwalifikowane - obręb nr 0026 - Nipkowie, dz. nr 15/36.

SPORZĄDZIŁ:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE					
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - GRAWITACYJNA (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
d.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty geodezyjne przy budowie sieci kanalizacyjnej	stud.		
		21	stud.	21.000	
				RAZEM	21.000
d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 1.9*1.2*(34.9+11.7+1.5+12.4+4.8+40.9+21.7+18+13.5)-poz.22	m ³		
			m ³	346.104	
				RAZEM	346.104
d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm (poz.5+poz.6)*0.3	m ³		
			m ³	45.540	
				RAZEM	45.540
d.1	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		1.5+12.4+4.8	m	18.700	
				RAZEM	18.700
d.1	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		34.9+11.7+40.9+21.7+18+13.5-poz.24	m	133.100	
				RAZEM	133.100
d.1	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.III-IV (bez rur osłonowych - R+S) 36.5+20+20.1	m		
			m	76.600	
				RAZEM	76.600
d.1	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV (bez rur osłonowych - R+S) 38+30.7+15.6+28.8+37.1+29.4+19.7	m		
			m	199.300	
				RAZEM	199.300
d.1	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV 3.6	m		
			m	3.600	
				RAZEM	3.600
d.1	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m		
		poz.9	m	3.600	
				RAZEM	3.600
d.1	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100-RC o śr. zewnętrznej 160 mm poz.7	m		
			m	76.600	
				RAZEM	76.600
d.1	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100-RC o śr. zewnętrznej 200 mm poz.8	m		
			m	199.300	
				RAZEM	199.300
d.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 200 mm	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
d.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m	stud.		
		14	stud.	14.000	
				RAZEM	14.000
d.1	KNR 9-20 0305-01 analogia	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 13-poz.26	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	12.000	
				RAZEM	12.000
19 d.1	KNR-W 5-10 0303-01	Montaż rur ochronnych "Arot" na przewodach telekomunikacyjnych i elektrycz- nych 2*4	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
20 d.1	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III poz.4+31.37	m ³ m ³	76.910	
				RAZEM	76.910
21 d.1	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Inspekcja TV kanału poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	m m	427.700	
				RAZEM	427.700
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - GRAWITACYJNA (KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE)				
22 d.2	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie- czonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; sze- rokość wykopu 1,0-2,0 m 1.9*1.2*7.6	m ³ m ³	17.328	
				RAZEM	17.328
23 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm poz.24*0.3	m ³ m ³	2.280	
				RAZEM	2.280
24 d.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 7.600	m m	7.600	
				RAZEM	7.600
25 d.2	KNR-W 2-18 0527-01	Włączenie do istniejącej przepompowni - przejście szczelne PVC 200 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. III poz.23+0.23	m ³ m ³	2.510	
				RAZEM	2.510
28 d.2	KNR 4-05II 0101-01 analogia	Inspekcja TV kanału poz.24	m m	7.600	
				RAZEM	7.600
3	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - TŁOCZNA (KOSZTY KWALIFIKOWANE)				
29 d.3	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty geodezyjne przy budowie sieci kanalizacyjnej poz.32+poz.33	m m	2619.500	
				RAZEM	2619.500
30 d.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie- czonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m 44*6	m ³ m ³	264.000	
				RAZEM	264.000
31 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 44*0.3	m ³ m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
32 d.3	KNR-W 2-18 0109-02	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur PE o śr. zewnętrznej 75 mm 335.2	m m	335.200	
				RAZEM	335.200
33 d.3	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur PE o śr. zewnętrznej 90 mm 2284.3	m m	2284.300	
				RAZEM	2284.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-18 d.3 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 75 mm w gruntach kat.III-IV (bez rur osłonowych - R+S) poz.32-poz.36	m m	 286.500	
				RAZEM	286.500
35	KNR-W 2-18 d.3 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 90 mm w gruntach kat.III-IV (bez rur osłonowych - R+S) poz.33-poz.37	m m	 2272.800	
				RAZEM	2272.800
36	KNR-W 2-18 d.3 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 140 mm w gruntach kat.III-IV 36+12.7	m m	 48.700	
				RAZEM	48.700
37	KNR-W 2-18 d.3 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.III-IV 11.5	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500
38	KNR-W 2-18 d.3 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych poz.36+poz.37	m m	 60.200	
				RAZEM	60.200
39	KNR-W 2-18 d.3 0110-02	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR-W 2-18 d.3 0110-03	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 84	złącz. złącz.	 84.000	
				RAZEM	84.000
41	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolana/luki) o śr. zewnętrznej 75 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolana/luki) o śr. zewnętrznej 90 mm 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
43	KNR-W 2-18 d.3 0112-01	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 75 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18 d.3 0112-01	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-18 d.3 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 0.5*0.5*0.3*26	m³ m³	 1.950	
				RAZEM	1.950
46	KNR-W 2-18 d.3 0704-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (poz.32+poz.33)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 13.098	
				RAZEM	13.098
4		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
47	KNR-W 2-01 d.4 0113-08	Roboty geodezyjne przy budowie sieci kanalizacyjnej 23	stud. stud.	 23.000	
				RAZEM	23.000
48	KNR-W 2-01 d.4 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 1.7*1.0*(32.6+12.7+12.4+21.5+9.2+5+8.5+5.5+6.3+12.1+5.2+14.7+14.8+8.4+14.6+5.5+22.2+10.1+14.5+36.3+25.2)	m³ m³	 505.410	
				RAZEM	505.410
49	KNR-W 2-18 d.4 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm poz.51*0.15	m³ m³	 44.595	
				RAZEM	44.595
51	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32.6+12.7+12.4+21.5+9.2+5+8.5+5.5+6.3+12.1+5.2+14.7+14.8+8.4+14.6+5.5+22.2+10.1+14.5+36.3+25.2	m	297.300	
				RAZEM	297.300
52	KNR-W 2-18 d.4 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.III-IV (bez rur osłonowych - R+S) 28.4+10.3-5.7-5.3	m		
			m	27.700	
				RAZEM	27.700
53	KNR-W 2-18 d.4 0109-07	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100-RC o śr. zewnętrznej 160 mm 28.4+10.3	m		
			m	38.700	
				RAZEM	38.700
54	KNR-W 2-18 d.4 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-18 d.4 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV 8.9+10.7+5.7+5+5.3	m		
			m	35.600	
				RAZEM	35.600
56	KNR-W 2-18 d.4 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych poz.55	m		
			m	35.600	
				RAZEM	35.600
57	KNR 9-20 d.4 0305-01 analogia	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe 23	szt.		
			szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
58	KNR-W 2-18 d.4 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 23	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	23.000	
				RAZEM	23.000
59	KNR 9-22 d.4 0201-03 analogia	Podłączenie istniejących przykanalików z PVC do studni - przejście szczelne 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
60	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.48-11	m ³		
			m ³	494.410	
				RAZEM	494.410
61	KNR 1 d.4 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.50+11	m ³		
			m ³	55.595	
				RAZEM	55.595
62	KNR 4-05II d.4 0101-01 analogia	Inspekcja TV kanału poz.51+poz.52	m		
			m	325.000	
				RAZEM	325.000
5		PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P1 (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
63	KNR 2-01 d.5 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 90	m ³		
			m ³	90.000	
				RAZEM	90.000
64	KNR-W 2-01 d.5 0606-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNR-W 2-01 d.5 0604-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm 72	godz.		
			godz.	72.000	
				RAZEM	72.000
66	KNR 2-28 d.5 0501-09 analogia	Zasypanie wykopów kruszywem dowiezionym z ubiciem poz.63-13	m ³		
			m ³	77.000	
				RAZEM	77.000
67	KNR 2-31 d.5 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 24	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
68	KNR 2-31 d.5 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
69	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.68	m ²		
			m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
70	KNR 2-02 d.5 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		2.2*2.2*0.1	m ³	0.484	
				RAZEM	0.484
71	KNR 2-11 d.5 0212-02	Zbrojenie o śr. 10-14 mm konstrukcji betonowych :plyty fundamentowe	kg zbr.		
		82.4	kg zbr.	82.400	
				RAZEM	82.400
72	KNR-W 2-02 d.5 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu	m ³		
		2.2*2.2*0.4	m ³	1.936	
				RAZEM	1.936
73	KNR 2-18 d.5 0613-05 analogia	Przepompownia ścieków P1 - montaż kompaktowej polimerobetonowej przepompowni ścieków o śr. 1500 mm i głęb. 3,45 m, z 2 pompami o mocy 7,5kW-każda, z kompletnym wyposażeniem, szafą sterowniczą i monitoringiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-02 d.5 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm ob-sadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
75	KNR 2-02 d.5 1808-02	Wrota wysokości 1.6 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P2 (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
76	KNR 2-01 d.6 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		70	m ³	70.000	
				RAZEM	70.000
77	KNR-W 2-01 d.6 0606-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę-bokość do 6 m	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
78	KNR-W 2-01 d.6 0604-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		72	godz.	72.000	
				RAZEM	72.000
79	KNR 2-28 d.6 0501-09 analogia	Zasypanie wykopów kruszywem dowiezionym z ubiciem	m ³		
		poz.76-10	m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
80	KNR 2-31 d.6 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
81	KNR 2-31 d.6 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze-niu 20 cm	m ²		
		34	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
82	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cemen-towo-piaskowej	m ²		
		poz.81	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
83	KNR 2-02 d.6 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		2*2*0.1	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
84	KNR 2-11 d.6 0212-02	Zbrojenie o śr. 10-14 mm konstrukcji betonowych :plyty fundamentowe	kg zbr.		
		74.2	kg zbr.	74.200	
				RAZEM	74.200
85	KNR-W 2-02 d.6 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu	m ³		
		2.0*2.0*0.4	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
86	KNR 2-18 d.6 0613-05 analogia	Przepompownia ścieków P2 - montaż kompaktowej polimerobetonowej prze-pompowni ścieków o śr. 1200 mm i głęb. 2,89 m, z 2 pompami o mocy 2,2kW-każda, z kompletnym wyposażeniem, szafą sterowniczą i monitoringiem	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-02 d.6 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm ob- sadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
88	KNR 2-02 d.6 1808-02	Wrota wysokości 1.6 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		ZASILENIE PRZEPOMPOWNI P1 (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
7.1		Roboty ziemne			
89	KNR 2-01 d.7. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNR 2-01 d.7. 0707-02 1	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słu- pow elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - słup oświe- lenia dozорового 1*0.3*0.3	m ³		
			m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
91	KNNR 5 d.7. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - HDPE 50mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 5 d.7. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.89*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
93	KNR 2-01 d.7. 0704-0202 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		poz.89	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7.2		Roboty kablowe			
94	KNNR 5 d.7. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 5x16mm2	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
95	KNNR 5 d.7. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2, 5mm2	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
96	KNNR 5 d.7. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych -YKY 3x2,5mm2	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 5 d.7. 0726-01 2	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
98	KNNR 5 d.7. 1203-04 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
99	KNNR 5 d.7. 1203-01 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
7.3		Montaż i stawianie słupa oświetlenia dozорового			
100	KNNR 5 d.7. 1001-01 3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup oświetleniowy stalowy cylindryczny h=6m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 5 d.7. 1003-02 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono- we i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
102	KNNR 5 d.7. 1004-01 3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa sodowa 70W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 5 d.7. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zmierzchowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 5 d.7. 1203-08 3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
7.4		Uziemienie szafy sterowniczej przepompowni P1			
105	KNNR 5 d.7. 0605-02 4	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
106	KNNR 5 d.7. 0606-04 4	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7.5		Pomiary elektryczne			
107	KNNR 5 d.7. 1302-04 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.7. 1302-02 5	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.7. 1301-02 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 5 d.7. 1301-01 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 5 d.7. 1305-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 5 d.7. 1305-02 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.7. 1304-01 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		ZASILENIE PRZEPOMPOWNI P2 (KOSZTY KWALIFIKOWANE)			
8.1		Roboty ziemne			
114	KNR 2-01 d.8. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
115	KNR 2-01 d.8. 0707-02 1	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - słup oświetlenia dozorowego 1*0.3*0.3	m ³		
			m ³	0.090	
				RAZEM	0.090

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.8. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.114*2	m m	 12.000	 12.000
117 d.8. 1	KNNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III poz.114	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
8.2		Roboty kablowe			
118 d.8. 2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 5x6mm2 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
119 d.8. 2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2, 5mm2 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
120 d.8. 2	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
121 d.8. 2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
122 d.8. 2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
8.3		Montaż i stawianie słupa oświetlenia dozorowego			
123 d.8. 3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup oświetleniowy stalowy cylindryczny h=6m 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
124 d.8. 3	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
125 d.8. 3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa sodowa 70W 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
126 d.8. 3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zmierzchowy 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
127 d.8. 3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
8.4		Uziemienie szafy sterowniczej przepompowni P2			
128 d.8. 4	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka ocynkowana FeZn 30x4 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
129 d.8. 4	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
8.5		Pomiary elektryczne			
130 d.8. 5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.8. 5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.8. 5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.8. 5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.8. 5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.8. 5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.8. 5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000