

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45262220-9 Wiercenie studni wodnych
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Alfonsów gmina Słubice.
ADRES INWESTYCJI : m. Alfonsów gm. Słubice
INWESTOR : GMINA SŁUBICE
ADRES INWESTORA : UL. PŁOCKA 32, 09-533 SŁUBICE
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drązkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 10.01.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.01.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje budowę stacji uzdatniania wody w miejscowości Alfonsów gmina Słubice na działce nr ewid. 34/5 w ramach zadania: Budowa Stacji uzdatniania wody na działce nr ew. 34/5 w miejscowości Alfonsów gmina Słubice wraz z rurociągiem wody łączącym obiekt stacji z istniejącą siecią wodociągową.

Przedsięwzięcie obejmuje swym zakresem:

1. Budowę rurociągu podziemnego wody surowej łączącego otwory studienne ze stacją uzdatniania wody;
2. Budowę zewnętrznych rurociągów technologicznych z PE pomiędzy stacją uzdatniania a zbiornikami retencyjnymi o średnicach wraz z podłączeniem ich do projektowanych zbiorników retencyjnych,
3. Budowę instalacji technologicznej SUW służącej do procesu uzdatniania wody, w tym:
 - filtrów odżelaziaczy i odmanganiaczy w orurowaniu ze stali kwasoodpornej wraz z armaturą kontrolno-sterującą, zasilaniem energoelektrycznym i urządzeniami towarzyszącymi
 - zestawu hydroforowo-pompowego II° z armaturą sterującą i kontrolno-pomiarową,
4. Budowę instalacji popłuczyn;

Przedmiar robót opracowano na podstawie:

1. Dokumentacji projektowej branży sanitarnej dla w/w zadania.
2. Bazy KNNR oraz KNR. Dla pozycji które nie mają odpowiednika w KNNR lub KNR zaproponowano sporządzenie kalkulacji indywidualnej.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa stacji uzdatnia wody w miejscowości Alfonsów gmina Słubice			
1	BUDOWA SUW W M. ALFONSÓW- INSTALACJA ZEWNĘTRZNA	1	96
1.1	Budowa studni głębinowej St1, St2	1	7
1.2	Budowa rurociągu wody surowej zasilających SUW	8	34
1.2.1	Roboty ziemne	8	15
1.2.2	Roboty montażowe	16	34
1.3	Budowa zewnętrznych rurociągów technologicznych SUW - ZB	35	71
1.3.1	Roboty ziemne	35	42
1.3.2	Roboty montażowe	43	71
1.4	Instalacja kanalizacji zewnętrznej fi160PVC	72	96
1.4.1	Roboty ziemne	72	83
1.4.2	Roboty montażowe	84	96
2	BUDOWA SUW W M. ALFONSÓW	97	122
2.1	Budowa instalacji technologicznej SUW	97	122

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa stacji uzdatnia wody w miejscowości Alfonsów gmina Słubice					
1		BUDOWA SUW W M. ALFONSÓW- INSTALACJA ZEWNĘTRZNA			
1.1	45262220-9	Budowa studni głębinowej St1, St2			
1	KNR-W 2-	Pompa głębinowa + kabel 4 x 2,5 mm2, L = 15 m	kpl.		
d.1.1	01 0602-08		kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 2-	Pompowania oczyszczające i pomiarowe (w tym montaż i demontaż pompy)	godz.		
d.1.1	01 0604-01		godz.	96,000	
		96			
				RAZEM	96,000
3		Montaż obudowy studni głębinowej z wodomierzem i kompletnym wyposażeniem i automatycznym "awaryjnym" ogrzewaniem	kpl.		
d.1.1	analiza indywidualna		kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
4	KNR 2-31	Przygotowanie podłoża pod opaskę obudowy studni głębinowej	m ²		
d.1.1	0102-01		m ²	5,500	
	analogia				
		5,5			
				RAZEM	5,500
5	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.1	0511-02		m ²	5,500	
		5,5			
				RAZEM	5,500
6	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.1	0407-01		m	14,000	
		14			
				RAZEM	14,000
7		Badanie wody (podstawowa fizykochemia, mineralizacja, bakteriologia)	kpl.		
d.1.1	analiza indywidualna		kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
1.2		Budowa rurociągu wody surowej zasilających SUW			
1.2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
8	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu systemowym typu box; koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.	0104-02		m ³	47,430	
2.1		<St2-T1; fi110>0,9*1,7*31,0	m ³	53,550	
		<T1-SUW; fi160>0,9*1,7*35,0	m ³	8,640	
		<St1-T2; fi110>0,9*1,6*6,0			
				RAZEM	109,620
9	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 - dodatek za wykop ręczny 10%	m ³		
d.1.	0107-02		m ³	10,962	
2.1		poz.8*0,1			
				RAZEM	10,962
10	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01		m ³	2,790	
2.1		<St2-T1; fi110>0,9*0,1*31,0	m ³	3,150	
		<T1-SUW; fi160>0,9*0,1*35,0	m ³	3,780	
		<St1-T2; fi110>0,9*0,7*6,0			
				RAZEM	9,720
11	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu systemowym w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - obsypka rurociągu piaskiem 0,3m ponad rurę.	m ³		
d.1.	0112-01		m ³	11,160	
2.1		<St2-T1; fi110>0,9*0,4*31,0	m ³	14,175	
		<T1-SUW; fi160>0,9*0,45*35,0	m ³	2,160	
		<St1-T2; fi110>0,9*0,4*6,0			
				RAZEM	27,495
12	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.99 - zasypka mechaniczna piaskiem 90%	m ³		
d.1.	0109-01			72,405	
2.1	9901-04	poz.8-poz.10-poz.11		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		72,405	
		poz.12A*0,9 <zasypka mechaniczna 90%>	m ³	65,165	
				RAZEM	65,165

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka ręczna piaskiem 10%	m ³		
d.1.	0318-03				
2.1		poz.12A*0,1 <zasypka ręczna 10%>	m ³	7,241	
				RAZEM	7,241
14	KNNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych wraz z załadunkiem i rozładunkiem.; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II; poz.8	m ³		
d.1.	0108-01				
2.1			m ³	109,620	
				RAZEM	109,620
15	KNNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - transport na odl. 5km Krotność = 8 poz.14	m ³		
d.1.	0108-06				
2.1			m ³	109,620	
				RAZEM	109,620
1.2.2 45231300-8 Roboty montażowe					
16	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione - rura PE PN10 SRR17 fi160x9,5mm	m		
d.1.	1009-07 z.				
2.2	sz.3.9.				
	9912-9	35,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
17	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.1.	1010-07 z.				
2.2	sz.3.9.				
	9912-9	3 <tuleja>2	złącz. złącz.	3,000 2,000	
				RAZEM	5,000
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1009-04 z.				
2.2	sz.3.9.				
	9912-9	37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
19	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
2.2		3 <tuleja>1	złącz. złącz.	3,000 1,000	
				RAZEM	4,000
20	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm - wykopy umocnione - tuleja PE fi160mm z kołnierzem salowym dn150mm	szt.		
d.1.	1012-03 z.				
2.2	sz.3.9.	2	szt.	2,000	
	9912-10			RAZEM	2,000
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - tuleja PE fi110mm z kołnierzem salowym dn100mm	szt.		
d.1.	1012-02 z.				
2.2	sz.3.9.	1	szt.	1,000	
	9912-10			RAZEM	1,000
22	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - trójnik PE fi160/160mm do zgrzewania	szt		
d.1.	1010-07 z.				
2.2	sz.3.9.				
	9912-9	1	szt	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
23	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - redukcja PE fi160/110 do zgrzewania	szt		
d.1.	1010-07 z.				
2.2	sz.3.9.				
	9912-9	1	szt	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNNR 4 d.1. 1010-07 z. 2.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - koła- no 90st fi 160mm PE do zgrzewania	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNNR 4 d.1. 1010-04 z. 2.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - koła- no 90st fi 110mm PE do zgrzewania	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
26	KNR-W 2- d.1. 18 0530-01 2.2	Bloki oporowe.	m ³		
		0,7*0,5*0,3*4	m ³	0,420	
				RAZEM	0,420
27	KNR 2-28 d.1. 0208-03 2.2	Zawory kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - zasuwa ręczna dn 100, kołnierzowa Pn10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	d.1. wycena in- 2.2 dywidualna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2- d.1. 19 0306-11 2.2 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 225 mm	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
30	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2.2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego	m		
		72,0	m	72,000	
				RAZEM	72,000
32	KNNR 4 d.1. 1606-01 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
33	KNNR 4 d.1. 1606-02 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.1. 9914c-03 2.2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 150 mm	10m różn.		
		-32	10m różn.	-32,000	
				RAZEM	-32,000
1.3		Budowa zewnętrznych rurociągów technologicznych SUW - ZB			
1.3.1	45111200-0	Roboty ziemne			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu systemowym typu box; koparka 0,60 m3	m ³		
d.1. 0104-02					
3.1		<SUW-T2;fi160>0,9*1,8*8,2	m ³	13,284	
		<T2-zb1;fi110>0,9*1,8*2,7	m ³	4,374	
		<T2-zb2: fi110>0,9*1,8*13,1	m ³	21,222	
		<SUW-T3; fi200>1,0*2,1*9,5	m ³	19,950	
		<T3-zb1;fi160>0,9*2,1*6,1	m ³	11,529	
		<T3-zb2;fi160>0,9*2,1*6,2	m ³	11,718	
				RAZEM	82,077
36	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparkę 0,60 m3 - dodatek za wykop ręczny 10% poz.35*0,1	m ³		
d.1. 0107-02					
3.1			m ³	8,208	
				RAZEM	8,208
37	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1. 1411-01					
3.1		<SUW-T2;fi160>0,9*0,1*8,2	m ³	0,738	
		<T2-zb1;fi110>0,9*0,1*2,7	m ³	0,243	
		<T2-zb2: fi110>0,9*0,1*13,1	m ³	1,179	
		<SUW-T3; fi200>1,0*0,1*9,5	m ³	0,950	
		<T3-zb1;fi160>0,9*0,1*6,1	m ³	0,549	
		<T3-zb2;fi160>0,9*0,1*6,2	m ³	0,558	
				RAZEM	4,217
38	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu systemowym w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - obsypka rurociągu piaskiem 0,3m ponad rurę.	m ³		
d.1. 0112-01					
3.1		<SUW-T2;fi160>0,9*0,45*8,2	m ³	3,321	
		<T2-zb1;fi110>0,9*0,4*2,7	m ³	0,972	
		<T2-zb2: fi110>0,9*0,4*13,1	m ³	4,716	
		<SUW-T3; fi200>1,0*0,5*9,5	m ³	4,750	
		<T3-zb1;fi160>0,9*0,45*6,1	m ³	2,471	
		<T3-zb2;fi160>0,9*0,45*6,2	m ³	2,511	
				RAZEM	18,741
39	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.99 - zasypka mechaniczna piaskiem 90% poz.35-poz.37-poz.38 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
d.1. 0109-01					
3.1 9901-04		poz.39A*0,9 <zasypka mechaniczna 90%>	m ³	59,119	
				=====	
				59,119	
				53,207	
				RAZEM	53,207
40	KNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka ręczna piaskiem 10%	m ³		
d.1. 0318-03					
3.1		poz.39A*0,1 <zasypka ręczna 10%>	m ³	5,912	
				RAZEM	5,912
41	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych wraz z załadunkiem i rozładunkiem.; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II; poz.35	m ³		
d.1. 0108-01					
3.1			m ³	82,077	
				RAZEM	82,077
42	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - transport na odl. 5km	m ³		
d.1. 0108-06					
3.1		Krotność = 8 poz.41	m ³	82,077	
				RAZEM	82,077
1.3.2 45231300-8 Roboty montażowe					
43	KNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - rura PE PN10 SRR17 fi225x13.4mm	m		
d.1. 1009-10 z.					
3.2 sz.3.9. 9912-9		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
44	KNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
d.1. 1010-10					
3.2		1	złącz.	1,000	
		<tuleja>1	złącz.	1,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 4 d.1. 1009-07 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione - rura PE PN10 SRR17 fi160x9,5mm	m		
		21,0	m	21,000	
				RAZEM	21,000
46	KNNR 4 d.1. 1010-07 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
		<tuleja>4	złącz.	4,000	
				RAZEM	7,000
47	KNNR 4 d.1. 1009-04 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - rura PE PN10 SRR17 fi110x6,6 mm	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
48	KNNR 4 d.1. 1010-04 3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
		<tuleja>3	złącz.	3,000	
				RAZEM	4,000
49	KNNR 4 d.1. 1012-03 z. 3.2 sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225mm - wykopy umocnione - tuleja PE fi225mm z kołnierzem salowym dn200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 4 d.1. 1010-10 3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		<tuleja>1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4 d.1. 1012-03 z. 3.2 sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm - wykopy umocnione - tuleja PE fi160mm z kołnierzem salowym dn150mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNNR 4 d.1. 1012-02 z. 3.2 sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - tuleja PE fi110mm z kołnierzem salowym dn100mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53	KNNR 4 d.1. 1014-05 z. 3.2 sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik żel.kołnierzowy dn200/200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.1. 1014-05 z. 3.2 sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - redukcja żel.koń. dn200/150mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNNR 4 d.1. 1105-04 3.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasuwą żel.koń.dn150mm z obudową i skrzynką uliczną.	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNNR 4 d.1. 1105-03 3.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - zasuwą żel.koń.dn100mm z obudową i skrzynką uliczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNNR 4 d.1. 1010-07 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - redukcja PE fi160/110 do zgrzewania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.1. 1010-07 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano 90st fi 160mm PE do zgrzewania	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
59	KNNR 4 d.1. 1010-10 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - kolano 90st fi 225mm PE do zgrzewania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 4 d.1. 1010-04 z. 3.2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano 90st fi 110mm PE do zgrzewania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4 d.1. 1010-07 3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - Kształtka przejściowa PE/stal fi160/150mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNNR 4 d.1. 1010-04 3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - Kształtka przejściowa PE/stal fi110/100mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2- d.1. 18 0530-01 3.2	Bloki oporowe	m ³		
		0,7*0,5*0,3*4	m ³	0,420	
				RAZEM	0,420
64	KNR-W 2- d.1. 19 0306-11 3.2 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 300 mm	m		
		0,5*2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR 2-19 d.1. 0134-02 3.2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3.2	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego	m		
		47,0	m	47,000	
				RAZEM	47,000
67	KNNR 4 d.1. 1606-01 3.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1. 1606-02 3.2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
69 d.1. 9914c-03 3.2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 150 mm	10m różn. 10m różn.	-32,000	
		-32		RAZEM	-32,000
70 d.1. 1606-03 3.2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 200 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
71 d.1. 9914c-04 3.2	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 200 mm	10m różn. 10m różn.	-19,000	
		-19		RAZEM	-19,000
1.4	Instalacja kanalizacji zewnętrznej fi160PVC				
1.4.1 45111200-0	Roboty ziemne				
72 d.1. 0206-04 4.1 0214-04	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wykop mechaniczny pod poletko rozsączające <SUW-Rozs>10,0*2,0*6,0	m ³ m ³	120,000	
				RAZEM	120,000
73 d.1. 0326-02 4.1 analogia	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod retencyjny zbiornik rozsączający 10,0*2,0*2+6,0*2,0*2	m ² m ²	64,000	
				RAZEM	64,000
74 d.1. 0206-04 4.1 0214-04	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wykop mechaniczny 90% <SUW-Rozs>1,0*1,2*32,0 <zb1-Pprzep>1,0*1,5*35,0 <SUW-SZ>1,0*1,1*7,0 <SUW-ZO>1,0*1,1*1,7 A (obliczenia pomocnicze) poz.74A*0,9	m ³ m ³	38,400 52,500 7,700 1,870 =====	
				100,470 90,423	
				RAZEM	90,423
75 d.1. 0317-0501 4.1	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - wykop ręczny 10% poz.72*0,1	m ³ m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
76 d.1. 0221-08 4.1	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III <studnia dn1200>2,5*1,5*2,5*1 <osadnik dn 2000>3,0*1,5*3,0*3 <przepompownia>3,0*1,7*3,0*1 <zbiorniki bezodpływowe>2,5*1,5*2,5*2	m ³ m ³ m ³ m ³	9,375 40,500 15,300 18,750	
				RAZEM	83,925
77 d.1. 0322-02 4.1	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m) <SUW-Rozs>1,2*32,0*2 <zb1-Pprzep>1,5*35,0*2 <SUW-SZ>1,1*7,0*2 <SUW-ZO>1,1*1,7*2	m ² m ² m ² m ²	76,800 105,000 15,400 3,740	
				RAZEM	200,940

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1. 4.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką <studnia dn1200>2,5*1,5*4*1 <osadnik dn 2000>3,0*1,5*4*3 <przepompownia>3,0*1,7*4*1 <zbiorniki bezodpływowe>2,5*1,5*2,5*2	m ² m ² m ² m ²	 15,000 54,000 20,400 18,750	
				RAZEM	108,150
79 d.1. 4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <SUW-Rozs>1,0*0,1*32,0 <zb1-Pprzep>1,0*0,1*35,0 <SUW-SZ>1,0*0,1*7,0 <SUW-ZO>1,0*0,1*1,7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 3,200 3,500 0,700 0,170	
				RAZEM	7,570
80 d.1. 4.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-02	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) - ob-sypka ręczna piaskiem rurociągu na wys.0,3m ponad rurę <SUW-Rozs>1,0*0,5*32,0-3,14*0,2^2/4*32,0 <zb1-Pprzep>1,0*0,5*35,0-3,14*0,2^2/4*35,0 <SUW-SZ>1,0*0,5*7,0-3,14*0,2^2/4*7,0 <SUW-ZO>1,0*0,5*1,7-3,14*0,2^2/4*1,7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 14,995 16,401 3,280 0,797	
				RAZEM	35,473
81 d.1. 4.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gru-bość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęsz-czenia Js=1.00) - zasypka mechaniczna wykopów piaskiem - 90% poz.74-poz.79-poz.80 <zасыпка jamistych>poz.76 <dn1200>-3,14*1,2^2/4*1,5*1 <osadnik dn 2000>-3,14*2,0^2/4*1,5*3 <zbiorniki bezodpływowe>-4 <przepompownia>-3,14*1,5^2/4*1,7*1 <zасыпка skrzynek rozsączających>10,0*0,5*6,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.81A*0,9	m ³ m ³	 47,380 83,925 -1,696 -14,130 -4,000 -3,003 30,000 ===== 138,476 124,628	
				RAZEM	124,628
82 d.1. 4.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	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=1.00) - za-sypka ręczna wykopów piaskiem - 10% poz.81A*0,1	m ³ m ³	 13,848	
				RAZEM	13,848
83 d.1. 4.1	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km poz.75+poz.76	m ³ m ³	 95,925	
				RAZEM	95,925
1.4.2 45231300-8 Roboty montażowe					
84 d.1. 4.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 5,0	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
85 d.1. 4.2	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - rura PVC fi200 SN8 54,0	m m	 54,000	
				RAZEM	54,000
86 d.1. 4.2	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - rura PVC fi160 SN8 13,5	m m	 13,500	
				RAZEM	13,500

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR 2-28 d.1. 0408-03 4.2 analogia	Studzienki rewizyjne o śr. 425mm z PP	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
88	KNNR 4 d.1. 1413-03 4.2	Studnie rozprężna o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNNR 4 d.1. 1413-04 4.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4,000	
		-4			
				RAZEM	-4,000
90	KNNR 4 d.1. 1413-05 4.2 analogia	Osadnik betonowy dn 2000 z włazem i płytą	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
91	KNNR 4 d.1. 1413-03 4.2 analogia	Montaż przepompowni ścieków o śr.1500 mm w gotowym wykopie + montaż wyposażenia.	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 2-28 d.1. 0308-04 4.2	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93	d.1. wycena in- 4.2 dywidualna	Montaż kompletnych modułowych skrzynek rozsączających - dostawa + montaż wraz z przygotowaniem podłoża (podsypka piaskowa + geowłóknina filtracyjna)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	d.1. wycena in- 4.2 dywidualna	Szambo szczelne z PE poj. 2m3 z nadbudową i włazem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR-W 2- d.1. 15 0203-04 4.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
96	KNR-W 2- d.1. 15 0216-02 4.2	Wpusty o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2		BUDOWA SUW W M. ALFONSÓW			
2.1	45252120-5	Budowa instalacji technologicznej SUW			
97	d.2.1 wycena in- dywidualna	Montaż zestawu aeracji AIC 1200 z mieszaczem rurowym. Areator ciśnieniowy DN=1200mm, z płaszczem 1800, PN 6, wykonanie specjalne z stali czarnej, Ruszt napowietrzający, ramienny wykonany z stali kwasoodpornej 1.4301; Złoże w postaci pierścieni wypełniających; Odpowietrznik, typ 1.12G 1" ze stali CrNiMo 1.4404; 2 przepustnice z napędem ręcznym; Orurowania - rur i kształtek, ze stali kwasoodpornej 1.4301; Kołnierze i połączenia śrubowe- ze stali kwasoodpornej 1.4301; Manometry z podziałką co 0,01 MPa; Zawór bezpieczeństwa; Przetwornik ciśnienia przed aeratorem Zawór czerpalny do poboru próbek, przystosowany do opalania;- Konstrukcja wsporcza wraz z obejmami ze stali kwasoodpornej 1.4301; Przewody elastyczne; Połączenie odpowietrznika z skrzynią kontrolno pomiarową	kpl.		
	materiał	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż rozdzielni pneumatycznej (1. Filtr powietrza; 2. Reduktor; 3. Filtro-reduktor; 4. Manometry; 5. Filtr mgły olejowej; 6. Rotametr; 7. Zawór dławiący-zwrotny; 8.Czujnik ciśnienia zasilającego siłowniki; 9. Zawór elektromagnetyczny; 10. Zawór odcinający) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
99 d.2.1	wycena indywidualna materiał	SPRĘŻARKA TŁOKOWA 250 St 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
100 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż zestawu filtracyjnego FIC/108/6156 - odżelazianie, odmanganianie. Filtr ciśnieniowy ze stali czarnej, Dn= 1800 mm, Hwalczaka= 1800 mm, PN 6;Drenaż rurowy ze stali kwasoodpornej 1.4301 ze szczelinami o wielkości nie większej niż 0,5 mm; Złoża filtracyjne kwarcowe i katalityczne, Odpowietrznik typ 1. 12G 1"; ze stali CrNiMo 1.4404; 6 przepustnic z napędami pneumatycznymi; DN 150 - 2 sztuki, DN 65 - 4 ; z rur i kształtek ze stali kwasoodpornej 1.4301; Kołnierze i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; Konstrukcja wsporcza wraz z obejmami ze stali kwasoodpornej 1.4301;Zawór czerpalny do poboru próbek, przystosowany do opalania; Przewody elastyczne; Połączenie odpowietrznika z skrzynią kontrolno pomiarową;- Spust. 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
101 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż zestawu dmuchawy DIC 83H. Dmuchawa, P=7,5 kW; Zawór bezpieczeństwa; Łącznik amortyzacyjny ZKB; Zawór zwrotny typ. 402.; Przepustnica odcinająca, Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu ,Orurowania z rur i kształtek ze stali kwasoodpornej 1.4301 Kołnierze i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301;Konstrukcji wsporczej wraz z obejmami ze stali kwasoodpornej 1.4301. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
102 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż zestawu pompy płucznej TP 125-130/4/5,5 kW. Pompa in line; P= 5,5 kW; Kolektor ssawny i tłoczny ze stali kwasoodpornej1.4301; Rama konstrukcyjna ze stali kwasoodpornej1.4301; Kołnierze luźne i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; Armatura zwrotna i odcinająca na ssaniu i tłoczeniu Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
103 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż zestawu hydroforowego ZH-ICL/MP 5.25.4/7,5kW. Rozdzielnia zasilająca -sterująca typu RZS-IC; Kolektor ssawny DN 200 i tłoczny DN 150 ze stali kwasoodpornej1.4301; Rama konstrukcyjna ze stali kwasoodpornej1.4301; Kołnierze luźne i połączenia śrubowe - ze stali kwasoodpornej 1.4301; Armatura zwrotna i odcinająca na ssaniu , Przetwornik ciśnienia na tłoczeniu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
104 d.2.1	wycena indywidualna materiał	DOZOWNIK PODCHLORYNU SODU (1. Pompka; 2. Podstawka pod pompkę; 3. Zestaw czerpalny giętki; 4. Czujnik poziomu; 5. Zawór dozujący; 6. Wąż dozujący 50 mb; 7. Zbiornik dozowniczy 100 l.) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
105 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Rury, kształtki, kołnierze, śruby, konstrukcja nośna, obejmy, łączniki amortyzacyjne poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe z przelewem Thompsona - ze stali kwasoodpornej1.4301. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
106 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż osuszacza powietrza 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
107 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż przepływomierza dn125mm 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
108 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Montaż rozdzielni technologicznej typ RT IC 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Wizualizacja urządzeń SUW SCADA + stanowisko komputerowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.1	wycena indywidualna	Transport, rozruch.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.2.1	KNR 2-28 0208-04	Zawory kołnierzowe o śr. nom. 150 mm - zasuw ręczna odcinająca dn 150, kołnierzowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.2.1	KNR 2-28 0208-04 analogia	Łącznik demontażowy dn 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.1	wycena indywidualna materiał	Nagrzewnica elektryczna wraz z ich zasileniem o mocy 9kW.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.2.1	KNR 0-38 0103-02	Grzejnik elektryczny o mocy 240W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.2.1	KNR-W 2- 17 0205-01 analogia	Wentylator wywiewny dachowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.1	KNR-W 2- 15 0230-01	Umywalka porcelanowa wisząca z syfonem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.2.1	KNR-W 2- 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.2.1	KNR-W 2- 15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.1	KNR 2-15 0224-03	Miska ustępowa kompaktowa + deska	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.1	KNR-W 2- 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.2.1	KNR-W 2- 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.2.1	wycena indywidualna	Zbiornik retencyjny pionowy wraz z ociepleniem. Średnica zbiornika – 5700 mm, wysokość części walcowej zbiornika – 10000 mm, wysokość całkowita zbiornika ~ 11500 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000