
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa stacji uzdatniania wody w m. Borysów-Bałtów
ADRES INWESTYCJI : Gmina Żyrzyn
INWESTOR : Gmina Żyrzyn
ADRES INWESTORA : 20-103 Żyrzyn
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 12.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2021

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wod-kan			
1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od-	m³		
d.1	0106-01	rzuceniem na odległość do 3 m	m³	6,400	
		16*0,8*0,5		RAZEM	6,400
2	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubi-	m³		
d.1	0105-02	ciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m³	6,400	
		16*0,8*0,5		RAZEM	6,400
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu-	m		
d.1	0203-04	dynków o połączeniach wciskowych	m	14,000	
		14		RAZEM	14,000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu-	m		
d.1	0203-03	dynków o połączeniach wciskowych	m	2,000	
		2		RAZEM	2,000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-03	kalnych o połączeniach wciskowych	m	8,000	
		8		RAZEM	8,000
6	KNR-W 2-15	Rury wywiewne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0212-06		szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach	podej.		
d.1	0211-03	wciskowych	podej.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
8	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach	podej.		
d.1	0211-01	wciskowych	podej.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowa-	m		
d.1	0106-01	nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000	
		5		RAZEM	5,000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowa-	m		
d.1	0106-02	nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,000	
		14		RAZEM	14,000
11	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych,	szt.		
d.1	0115-01	baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr.	szt.		
d.1	0131-02	nominalnej 20 mm	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0131-01		szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
14	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzia-	m		
d.1	0126-04	nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.		1,000
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1			
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
15	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0216-02		szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1	0233-03		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
d.1	0230-02		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-15	Zlewy kamionkowe	szt.		
d.1	0229-02		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy żeliwne 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenie elektryczne do podgrzewania wody 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1	KNNR 4 0137-08 analogia	Zestaw ratunkowy z płuczką do oczu 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Wentylacja			
24 d.2	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe pod wywiewniki dachowe 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNR 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2	KNR-W 2-17 0206-01	wentylator osiowy ścienny o wydajności 200 m3/h 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2	KNR-W 2-17 0327-01 analogia	Osuszacz powietrza 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3		Ogrzewanie			
28 d.3	KNNR 5 0406-03 analogia	Grzejniki olejowe elektryczne o mocy 1,5kW 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4		Sieci zewnętrzne			
4.1		Sieć wodociągowa			
4.1.1		Roboty ziemne			
29 d.4. 1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.37+poz.38)/1000	km km	 0,073	
				RAZEM	0,073
30 d.4. 1.1	KNNR 1 0210-03 sieć dn 110 sieć dn 160	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV poz.37*(2+0,1)*0,8 poz.38*(2+0,2)*0,8 A (obliczenia pomocnicze) poz.30A*80%	m³ m³	 73,920 51,040 =====	
				124,960 99,968	
				RAZEM	99,968
31 d.4. 1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku poz.30A*20%	m³ m³	 24,992	
				RAZEM	24,992
32 d.4. 1.1	KNNR 1 0313-01 sieć dn 110 sieć dn 160	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV poz.37*(2+0,1) poz.38*(2+0,2)	m² m² m²	 92,400 63,800	
				RAZEM	156,200
33 d.4. 1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm-podsypka	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	dn 110 dn 160	poz.37*0,1*0,8 poz.38*0,1*0,8	m ³ m ³	3,520 2,320	
				RAZEM	5,840
34 d.4. 1.1	KNNR 4 1411-04 analogia dn 110 dn 160	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm-obsypka poz.37*0,43*0,8 poz.38*0,46*0,8	m ³ m ³ m ³	 15,136 10,672	
				RAZEM	25,808
35 d.4. 1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.30+poz.31 -poz.33 -poz.34	m ³ m ³ m ³ m ³	 124,960 -5,840 -25,808	
				RAZEM	93,312
36 d.4. 1.1	KNNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III-grunt z posypki i obsypki poz.33+poz.34	m ³ m ³	 31,648	
				RAZEM	31,648
4.1.2		Roboty instalacyjne			
37 d.4. 1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 110 mm-rury PE100RC SDR17 dn 110 44	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
38 d.4. 1.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 160 mm-rury PE100RC SDR17 dn 160 29	m m	 29,000	
				RAZEM	29,000
39 d.4. 1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD meto-dą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 4	złącz. złącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.4. 1.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD meto-dą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 3	złącz. złącz.	 3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.4. 1.2	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm-kolano PE dn 160 90 stopni 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.4. 1.2	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm-trójnik PE dn 160 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.4. 1.2	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm- kolano dn 110 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,000
44 d.4. 1.2	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm- trójnik dn110/110 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.4. 1.2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm- trójnik żeliwny dn 150/80 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.4. 1.2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm- łącz-nik kołnierzo-rurowy dn 160/150 3+6	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
47 d.4. 1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm- łącz-nik kołnierzo-rurowy dn 110/100 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.4. 1.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.4. 1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.4. 1.2	KNNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego-taśma znacznikowa niebieska z wkładką metalową	m		
		poz.37+poz.38	m	73,000	
				RAZEM	73,000
51 d.4. 1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		poz.37/200	200m - 1 prób.	0,220	
				RAZEM	0,220
52 d.4. 1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		poz.38/200	200m - 1 prób.	0,145	
				RAZEM	0,145
53 d.4. 1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2	odc. 200m		
		(poz.37+poz.38)/200	odc. 200m	0,365	
				RAZEM	0,365
54 d.4. 1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. 200m		
		(poz.37+poz.38)/200	odc. 200m	0,365	
				RAZEM	0,365
4.2		Kanalizacja sanitarna			
4.2.1		Roboty ziemne			
55 d.4. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		poz.63/1000	km	0,054	
				RAZEM	0,054
56 d.4. 2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³		
	sieć dn 160	poz.63*((1,76+1,1+0,85+0,59+1,1+0,82+0,59+1,3)/8+0,2)*1 A (obliczenia pomocnicze)		64,936 =====	
		poz.56A*80%	m ³	64,936 51,949	
				RAZEM	51,949
57 d.4. 2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		poz.56A*20%	m ³	12,987	
				RAZEM	12,987
58 d.4. 2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
	sieć dn 160	poz.63*((1,76+1,1+0,85+0,59+1,1+0,82+0,59+1,3)/8+0,2)	m ²	64,936	
				RAZEM	64,936
59 d.4. 2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm-podsypka	m ³		
	dn 160	poz.63*0,2*1	m ³	10,700	
				RAZEM	10,700
60 d.4. 2.1	KNNR 4 1411-04 analogia dn 160	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm-obsypka	m ³		
		poz.63*0,46*1	m ³	24,610	
				RAZEM	24,610
61 d.4. 2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.56+poz.57 -poz.59 -poz.60	m ³ m ³ m ³	64,936 -10,700 -24,610	
				RAZEM	29,626
62 d.4. 2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III-grunt z posypki i obsypki	m ³		
		poz.59+poz.60	m ³	35,310	
				RAZEM	35,310
4.2.2		Roboty instalacyjne			
63 d.4. 2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		53,5	m	53,500	
				RAZEM	53,500
64 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		4	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
66 d.4. 2.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.4. 2.2	KNNR 4 1112-03 analogia	Zawór z napędem elektr. dn 150	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.4. 2.2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- łącznik kołnierzowo-rurowy dn 160/150	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.4. 2.2	KNNR 4 1427-01	Przejścia szczelne dn 160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.4. 2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.63	m	53,500	
				RAZEM	53,500
5		Studnie			
5.1		Studnia S1 i S2			
71 d.5.1	KNR 7-07 0107-02 z.o. 3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.5.1	KNR 7-07 0107-02	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t-pompa głębinowa 400l/min, H=60m, N=7,5kW	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.5.1	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa-demontaż 30*2	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
74 d.5.1	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa 30*2	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
75 d.5.1	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80 mm. śruby M16x80 10*2	szt		
			szt	20,000	
				RAZEM	20,000
76 d.5.1	KNNR 11 0104-01 analogia	Wodomierze studienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm-demontaż	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.5.1	KNR 7-09 2618-04 analogia	Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa-demontaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.5.1	KNR 7-09 2604-09 analogia	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa-demontaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.5.1	KNR 7-08 0101-01 analogia	Manometr tarczowy z zaworem manometrycznym-demontaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.5.1	KNNR 4 0135-01 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm-demontaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.5.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 0,2*2	m		
			m	0,400	
				RAZEM	0,400
82 d.5.1	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-montaż rurki depresyjnej 30*2	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
83 d.5.1	KNNR 11 0102-05 analogia	Głowice studni wierconych na rury wierownicze o śr. zewn. 500 mm (20")-demontaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.5.1	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wierownicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.5.1	analogia	Obudowa do studni typu Lange kompletna z wodomierzem z zasuwą i zaworem zwrotnym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Zbiorniki wyrównawcze			
86 d.6	wycena indywidualna	Mycie, płukanie i dezynfekcję zbiorników istniejących V=100m3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.6	wycena indywidualna	Podłączenie zbiorników istniejących do nowej sieci	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.6	wycena indywidualna	Dostawa i montaż nowego zbiornika V=150m3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Tymczasowa Stacja Uzdatniania Wody			
89 d.7	KNNR 6 0307-06	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 15 cm, spoiny wypełnione piaskiem- Utwardzenie placu z płyt betonowych 1,0x3,0m 9	m ²		
			m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
90 d.7	KNNR 11 0207-05 analogia	Montaż odżelaziacza dn 1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.7	KNR 2-28 0212-01 analogia	Wypełnienie złożem	t		
		12,52	t	12,520	
				RAZEM	12,520
92 d.7	KNR 7-06 0502-01 analogia	Montaż urządzeń pomocniczych o masie do 0.05 t - mieszacz dn 800	szt.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.7	KNR-W 2-15 0141-03 analogia	Montaż falownika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.7	wycena indywidualna	Połączeni z istniejącym przewodem dn 100	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.7	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm-rury PE100RC SDR11 dn 110 - przewody tłoczne	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
96 d.7	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm poz.95/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,100	
				RAZEM	0,100
97 d.7	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2 poz.95/200	odc. 200m odc. 200m	0,100	
				RAZEM	0,100
98 d.7	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm poz.95/200	odc. 200m odc. 200m	0,100	
				RAZEM	0,100
99 d.7	KNR 7-07 0107-02 + KNR 7-07 0107-02 z.o. 3.12.	Montaż i demontaż pompy na czas budowy pompa głębinowa Q=25m ³ /h H=110m, N=15kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000