



uzdatnianie wody

FUNAM Sp. z o.o.

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTYCJA

Rozbudowa i modernizacja SUW we Wróblewie

ADRES INWESTOR

Działki wg ewidencji: 45, 46/1 obręb 33 Wróblew; G. 199 Gmina Wróblew
Gmina Wróblew, Wróblew 15, 98-285 Wróblew

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

FUNAM Sp. z o.o., ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław

DATA

Grudzień 2015

OPRACOWALI

Maria Lenczowska

Krzysztof Kondziela

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biuro Handlowe: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691, REGON 008090623

Konto: Meritum Bank ICB S.A. 31 1300 1023 0000 0040 0090 0001

BRANŻA TECHNOLOGICZNA

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody we Wróblewie
ADRES INWESTYCJI : Wróblew
INWESTOR : Gmina Wróblew
ADRES INWESTORA : 98-285 Wróblew 15

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Lenczowska
DATA OPRACOWANIA : 12.2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SUW Wróblew - rozbudowa					
1		Zbiornik wody czystej			
1.1		Konstrukcja zbiornika			
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki	m ³		
d.1.	0209-08	0.60 m3 w gr.kat. I-II			
1		8.2*8.2*1.9	m ³	127.756	
				RAZEM	127.756
2	KNNR 1	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m ²		
d.1.	0503-01				
1		8.2*8.2	m ²	67.240	
				RAZEM	67.240
3	KNNR 1	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		
d.1.	0313-01				
1		4*8.2*1.9	m ²	62.320	
				RAZEM	62.320
4	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
d.1.	0214-04				
1		127.75	m ³	127.750	
		-3.14*7.2*7.2/4*1.9	m ³	-77.319	
				RAZEM	50.431
5	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
d.1.	0205-02				
1		127.76	m ³	127.760	
	wykop	-50.43	m ³	-50.430	
	zasypanie				
				RAZEM	77.330
6	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 9			
		77.3	m ³	77.300	
				RAZEM	77.300
7	KNNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich - podsypka żwirowo-piaskowa	m ³		
d.1.	1201-03				
1		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 2	Podkłady betonowe - beton C8/10 grub. 20cm	m ³		
d.1.	1201-01				
1		3.14*7.2*7.2/4*0.2	m ³	8.139	
				RAZEM	8.139
9	KNR 2-02	Deskowanie systemowe koliste law, stóp fundamentowych, płyt dennych	m ²		
d.1.	1905-01				
1		0.9*3.14*7.2	m ²	20.347	
				RAZEM	20.347
10	KNNR 2	Izolacje przeciwwilgociowe dwuwarstwowe z papy na lepiku powierzchni poziomych	m ²		
d.1.	0601-04				
1		3.14*7.2*7.2/4	m ²	40.694	
				RAZEM	40.694
11	KNNR 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm	t		
d.1.	0104-04				
1		0.525	t	0.525	
				RAZEM	0.525
12	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - beton	m ³		
d.1.	0205-01				
1		C25/30			
		3.14*7.2*7.2/4*0.7	m ³	28.486	
				RAZEM	28.486
13		Praca deskowania systemowego podczas zbrojenia fundamentów, betonowania i dojrzewania betonu	m-g		
d.1.	1				
1		100	m-g	100.000	
				RAZEM	100.000
14	KNNR 2	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych - komora przyłączeniowa	m ²		
d.1.	0101-03				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2.7+1.5)*1.2*2	m ²	10.080	
				RAZEM	10.080
15	KNR 2-02 d.1. 0207-01 1	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ²		
		(2.7+1.5)*1.2	m ²	5.040	
				RAZEM	5.040
16	KNNR 2 d.1. 1202-02 1 analogia	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm - powłoka z zaprawy cementowej	m ²		
		3.14*6.2*6.2/4	m ²	30.175	
				RAZEM	30.175
17	KNR 2-05 d.1. 0301-02 1	Zbiorniki cylindryczne na płyny o poj. 200 m3 z dachem stałym - typ naziemny - zbiornik stalowy ocieplony	t		
		6.5	t	6.500	
				RAZEM	6.500
18	KNR 0-23 d.1. 2612-01 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyty ekstrudowane gr.60	m ²		
		168.399	m ²	168.399	
				RAZEM	168.399
19	KNR 0-23 d.1. 2612-06 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
		0.7*3.14*7.2	m ²	15.826	
		3.14*6.7*7.2	m ²	151.474	
		3.14*0.7*(7.2-6.7)	m ²	1.099	
				RAZEM	168.399
20	KNR 2-02 d.1. 0904-01 1	Tynki zewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m ²		
		168.399	m ²	168.399	
				RAZEM	168.399
21	KNR-W 2-02 d.1. 0603-05 1 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa - izobud WL	m ²		
		168.399	m ²	168.399	
				RAZEM	168.399
22	KNR-W 2-02 d.1. 0603-06 1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa - izobud WL	m ²		
		168.399	m ²	168.399	
				RAZEM	168.399
23	KNR 0-23 d.1. 2612-01 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyty ekstrudowane gr.60	m ²		
		3.14*7.2*7.2/4-3.14*6.2*6.2/4	m ²	10.519	
				RAZEM	10.519
24	KNR 0-23 d.1. 2612-06 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
		1.519	m ²	1.519	
				RAZEM	1.519
25	KNNR 2 d.1. 1202-01 1 analogia	Gładź cementowa zatarta na ostro gr. 20	m ²		
		10.519	m ²	10.519	
				RAZEM	10.519
26	KNNR 2 d.1. 1202-03 1 analogia	Gładź cementowa zatarta na ostro gr. 20 - zmiana grubości o 20 mm Krotność = 2	m ²		
		10.519	m ²	10.519	
				RAZEM	10.519
27	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - tuleje stalowe owinięte taśmą d150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - tuleje stalowe owinięte taśmą d110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Orurowanie zbiornika			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 2-28 d.1. 0302-04 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
	4.7		m	4.700	
				RAZEM	4.700
30	KNR 2-28 d.1. 0302-03 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
	2.7		m	2.700	
				RAZEM	2.700
31	KNR 2-28 d.1. 0302-02 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
	1		m	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-28 d.1. 0305-04 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - kolano	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-28 d.1. 0305-02 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-18 d.1. 0112-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 2-28 d.1. 0305-04 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - trójnik	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-28 d.1. 0305-04 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - redukcja d160/d90	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-28 d.1. 0305-04 2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - trójnik redukcyjny d160/d90	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-18 d.1. 0205-04 2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm bez nasuwki	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-18 d.1. 0205-03 2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-18 d.1. 0205-02 2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-18 d.1. 0112-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 2-18 d.1. 0112-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 7-09 d.1. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - tuleja stalowa d110 z kołnierzem	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 7-09 d.1. 2216-06 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 168.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - tuleja stalowa d160 z kołnierzem	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2-18 d.1. 0110-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
	9		złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
46	KNR-W 2-18 d.1. 0110-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
	6		złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR-W 2-18 d.1. 0110-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
	4		złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	Sieci międzyobiektywne				
48	KNR 2-01 d.2 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
	0.015		km	0.015	
	0.028		km	0.028	
				RAZEM	0.043
49	KNR 2-01 d.2 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
	14.5*1.1*2		m ³	31.900	
	28*1.1*1.8		m ³	55.440	
				RAZEM	87.340
50	KNR 2-01 d.2 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
	14.5*2*2		m ²	58.000	
	28*1.8*2		m ²	100.800	
				RAZEM	158.800
51	KNR 2-28 d.2 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m ²		
	14.5*1.1		m ²	15.950	
	28*1.1		m ²	30.800	
				RAZEM	46.750
52	KNR 2-28 d.2 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
	14.5*(0.11+0.2)*1.1		m ³	4.945	
	-3.14*0.11*0.11/4*14.5		m ³	-0.138	
	28*(0.16+0.2)*1.1		m ³	11.088	
	-3.14*0.16*0.16/4*28		m ³	-0.563	
				RAZEM	15.332
53	KNNR 1 d.2 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
	87.34-46.75-15.33		m ³	25.260	
				RAZEM	25.260
54	KNNR 1 d.2 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
	46.75+15.33		m ³	62.080	
				RAZEM	62.080
55	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
	Krotność = 9 62.08		m ³	62.080	
				RAZEM	62.080
56	KNR 2-28 d.2 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
	14.5		m	14.500	
				RAZEM	14.500
57	KNR 2-28 d.2 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - luk 90st.	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-28 d.2 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - luk 45st.	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR-W 2-18 d.2 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 2-28 d.2 0302-04	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
61	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - luk 90st. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - kolano 90st. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - luk 45st. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-18 d.2 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 12	złącz. złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR 2-28 d.2 0316-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160 mm 2	prób. prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 2-28 d.2 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.2 analiza indywidualna	Renowacja dwóch studni istniejących: kamerowanie, usunięcie osadu i zatopionych elementów pomp głębinowych 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Zestaw pompowy			
68	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 2-28 d.3 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. 65 mm; śruby M16x120 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-28 d.3 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 7-09 d.3 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano d65 sn 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-28 d.3 0208-02	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. 65 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 7-09 d.3 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka d65 z kołnierzem 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
74	KNR 7-09 d.3 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm- wywijka d80 z kołnierzem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-18 d.3 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.d75 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 7-09 d.3 0302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 13	złącz. złącz.	13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.000
77	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.3	0110-02	metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 75 mm			
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000

ELEKTRYKA i AKPiA

PRZEDMIAR ROBÓT:

Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody we Wróblewie

INWESTOR:

Gmina Wróblew
Wróblew 15
98-285 Wróblew
Tel: Fax:

Wspólny słownik zamówień: 45310000-3 : Roboty instalacyjne elektryczne

BUDOWA:

Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody we Wróblewie
Stacja Uzdatniania Wody
Branża elektryczna

Data opracowania:
2015-11-07

Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody we Wróblewie
Przedmiar robót

Lp.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		Stacja Uzdatniania Wody we Wróblewie		
1.1	KNNR 0005 0701-0500	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV (26m x 0,6m x 0,6m) Krotność: 1,0000	9,3600	m3
1.2	KNNR 0005 0706-0200	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m (26mb x 2) Krotność: 1,0000	52,0000	m
1.3	KNNR 0005 0702-0500	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV Krotność: 1,0000	9,3600	m3
1.4	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKSY 10x1mm (projektowany zbiornik wyrównawczy). Krotność: 1,0000	40,0000	m
1.5	KNNR 0005 0727-0400	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 16 Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
1.6	KNNR 0005 1302-0600	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej, o ilości żył 10 Krotność: 1,0000	1,0000	odc.
1.7	KNNR 0005 0405-0600	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafka pośrednia do projektowanego zbiornika wyrównawczego. Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
1.8	KNNR 0708 0101-0400	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - (pomiar lustra wody zbiorniku wyrównawczym) Krotność: 1,0000	7,0000	szt.
1.9	KNNR 0005 1209-1104	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiega w do 30 cm, średnica otworów 100 mm - Przepust kablowy w budynku Stacji Krotność: 1,0000	1,0000	m
1.10	KNNR 0005 1203-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce Krotność: 1,0000	0,2000	100 szt.
1.11	KNNR 0005 0406-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - montaż przełącznika krzywkowego na elewacji istniejącej rozdzielnicy Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
1.12	Analiza własna	Podłączenie projektowanych sond konduktometrycznych do istniejącej rozdzielnicy w budynku Stacji Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
1.13	Analiza własna	Próby funkcjonalne i uruchomienie instalacji AKPiA Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
1.14	KNNR 0005 1206-0700	Podłączanie silników w obudowie specjalnej, przewodem lub kablem 5-żyłowym Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - Podłączenie nowych pomp pośrednich do istniejącej instalacji Krotność: 1,0000	1,0000	szt.

Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody we Wróblewie
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
MATERIAŁY						
1	Folia kalandrowana z pcw uplastycznionego	m2	16,8000			
2	Kabel sygn.z żył.miedz. YKSY 10x1mm2	m	41,6000			
3	Końcówki kablowe	szt.	5,0000			
4	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	5,0000			
5	Oznaczniki niepalne na przewody	szt.	16,8000			
6	Piasek zwykły	m3	3,9520			
7	Podłączenie projektowanych sond konduktometrycznych do istniejącej rozdzielnicy w budynku Stacji	kpl	1,0000			
8	Przełącznik krzywkowy 7-mio polowy do montażu na elewacji rozdzielnicy	szt.	1,0000			
9	Rura karbowana o średnicy 110mm	m	1,0000			
10	Słupki betonowe oznaczeniowe typu so	szt.	0,6000			
11	Sondy konduktometryczne dedykowane do wody czystej	szt.	7,0000			
12	Szafki pośrednie	szt.	1,0000			
13	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000			
14	Wazeliny techniczne	kg	0,3600			
	Materiały pomocnicze					
	Razem :					