

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SUW Miroszewo					
1	45231300-8	Instalacje technologiczne stacji uzdatniania wody			
1.1		Roboty demontażowe SUW			
1	KNR-W 4-02 d.1. 0145-14 1	Demontaż zbiornika wyrównawczego o pojemności do 20000 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 7-07 d.1. 0201-05 1	Demontaż - zesztawu hydroforowego pomp II stopnia z pompą płuczającą	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 7-07 d.1. 0401-01 1	Demontaż dmuchawy na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45231300-8	Roboty technologiczne SUW			
4	KNR 2-28 d.1. 0212-01 2	Wybranie starego złoża filtracyjnego i wypełnienie zbiornika nowym złożem filtracyjnym w filtrze fi 1000 mm- analogia	t		
		2.20*2	t	4.400	
				RAZEM	4.400
5	KNR 2-28 d.1. 0212-02 2	Uaktywnienie złoża roztworem i przemywanie	t		
		2.20*2	t	4.400	
				RAZEM	4.400
6	KNR 2-28 d.1. 0212-03 2	Plukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		2.20*2	t	4.400	
				RAZEM	4.400
7	KNR 2-15 d.1. 0124-01 2	Sprężarki bezolejowaq	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 7-07 d.1. 0201-05 2	Montaż - zesztawu hydroforowego pomp II stopnia z pompą płuczającą	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-02 d.1. 0116-01 2	Wymiana przepustnicy j kołnierkowej z napędem pneumatycznym na przepus-tnicę z napędem elektrycznym o śr.40mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR 4-02 d.1. 0116-02 2	Wymiana przepustnicy j kołnierkowej z napędem pneumatycznym na przepus-tnicę z napędem elektrycznym o śr.80mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 2-28 d.1. 0214-01 2	Manometry	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm - dedykowane do opalania i poboru prób wody	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 2-15 d.1. 0112-01 2	Zawory przelotowe chloru o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-28 d.1. 0204-02 2	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 10kg	kg		
		35	kg	35.000	
				RAZEM	35.000
2		Zbiornik retencyjny - Fundament pod zbiornik			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-01 d.2 0118-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem 3.14*5.05*5.05*0.25	m ² m ²	20.019	
				RAZEM	20.019
16	KNR-W 2-01 d.2 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 3.14*4.65*4.65*0.25*0.66	m ³ m ³	11.203	
				RAZEM	11.203
17	KNR-W 2-02 d.2 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym 3.14*4.65*4.65*0.25*0.25	m ³ m ³	4.243	
				RAZEM	4.243
18	KNR-W 2-02 d.2 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 3.14*4.65*4.65*0.25*0.40	m ³ m ³	6.789	
				RAZEM	6.789
19	KSNR 2 d.2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych 3.14*4.65*1.0	m ² m ²	14.601	
				RAZEM	14.601
20	KSNR 2 d.2 0105-02	Betonowanie stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 3.14*4.65*4.65*0.25*0.40	m ³ m ³	6.789	
				RAZEM	6.789
21	KSNR 2 d.2 0103-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. powyżej 14 mm 0.50361	t t	0.504	
				RAZEM	0.504
22	KNR-W 2-18 d.2 0611-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa 18.8	m ² m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
23	KNR-W 2-18 d.2 0611-02	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa 18.8	m ² m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
24	KNR-W 2-18 d.2 0613-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 3.14*4.65*0.80	m ² m ²	11.681	
				RAZEM	11.681
25	KNR-W 2-18 d.2 0613-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 3.14*4.65*0.80	m ² m ²	11.681	
				RAZEM	11.681
3		Zbiornik retencyjny - Urządzenia, montaż i armatura			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.3	Kalkulacja indywidualna	<p>Pionowy zbiornik V=75m³ (średnica nominalna płaszcza zbiornika - DN 4500 mm -loko Miroszewo) retencyjnywykonać ze stali węglowej - lakierowanie) atestowanej. Zbiornik składać ma się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajdować ma się komin wentylacyjny oraz króciec do demontażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiadać winien dwa włazy rewizyjne:</p> <p>" na dachu włąz prostokątny z izolowaną pokrywą, w dolnej części płaszcza włąz okrągły,</p> <p>Ponadto zbiornik wyposażać w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzić ma również wewnętrzne orurowanie. Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończonemają być kolnierzami na ciśnienie p=1,0 MPa i znajdować się w dnie zbiornika, co wymaga uwzględnienia przy wykonywaniu fundamentu. Szczelność połączeń spawanych ma być sprawdzana u producenta metodą penetracyjną.</p> <p>Izolacja termiczna zbiornika na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego wykonać z wełny mineralnej o grubości 100 mm. Zadaszenie oraz włąz na dachu izolować styropianem (styropian o grubości 100 mm). Izolacja na zewnątrz zabezpieczyć płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej. Od środka zbiornik malować jest z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malować dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym. Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonać w wersji ocynkowanej. Pod każdy zbiornik retencyjny należy wykonać fundament żelbetowy zgodnie z wytycznymi załączonymi do niniejszej dokumentacji. Zbiornik retencyjny montowany ma być z prefabrykatów na przygotowanych wcześniej fundamentach żelbetowych o średnicy 4,65 m.</p> <p>Podstawowe wymiary zbiornika:</p> <p>Średnica nominalna zbiornika: DN 4500 mm</p> <p>Średnica zewnętrzna zbiornika (z izolacją): DN1 4740 mm</p> <p>Wysokość całkowita zbiornika: H=5,8 m</p> <p>Wysokość przewodu przelewowego: h1=4,6 m</p> <p>Wysokość przewodu tłoczego: h2=4,7 m</p> <p>Wysokość płaszcza: h3=4,8 m</p> <p>Orientacyjna masa zbiornika (bez izolacji): 6000 kg</p> <p>Orientacyjna masa zbiornika (z izolacją): 6400 kg</p> <p>Średnica króćca tłoczego: A=100 mm</p> <p>Średnica króćca spustowego: B=150 mm</p> <p>Średnica króćca przelewowego: C=150 mm</p> <p>Średnica króćca ssącego: D=150 mm</p> <p>Króciec sondy pomiarowej: E=1,5 cala</p> <p>Właz rewizyjny w dachu: F=500/600 mm</p> <p>Właz rewizyjny w płaszczu: G=600 mm</p>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
4		Komora zasuw - komora. montaż, armatura , ocieplenie		RAZEM	1.000
27 d.4	KNR-W 2-02 1921-02	Montaż komory zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.4	KNR 0-23 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr 10cm	m ²		
		(2+2+1.7+1.7)*2.10	m ²	15.540	
				RAZEM	15.540
29 d.4	KNR 0-23 2612-05	Ocieplenie stropu zbiornika płytami styropianowymi gr 10cm, przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu 2.2*1.9	szt		
			szt	4.180	
				RAZEM	4.180
30 d.4	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących 2.2*1.9	m ²		
			m ²	4.180	
				RAZEM	4.180
31 d.4	KNR 2-16 0603-04	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich 2.4*2.1+2.4*0.3+ 2.2*1.9*2.10	m ²		
			m ²	14.538	
				RAZEM	14.538
32 d.4	KNR 2-16 0601-01	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 3.14*0.16*4*0.30	m ²		
			m ²	0.603	
				RAZEM	0.603
33 d.4	KNR-W 4-01 0208-02	Przewiercenie otworów o pow.do 0.09 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.4	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany komory zasuw przy grubości ściany 20 cm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR-W 7-09 d.4 2207-08	Montaż rurociągów z rur i kształtek ze stali nierdzewnej kołnierzowych ze szwem OH18N9 o średnicy Dn 50mm, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa 2.0	m		
			m	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 7-09 d.4 2207-08	Montaż rurociągów z rur i kształtek ze stali nierdzewnej kołnierzowych ze szwem OH18N9 o średnicy Dn100mm, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa 5.0	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR-W 7-09 d.4 2207-08	Montaż rurociągów z rur i kształtek ze stali nierdzewnej kołnierzowych ze szwem OH18N9 o średnicy Dn 150 mm, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa 6.50	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
38	KNR-W 7-09 d.4 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Dn 50 7	styk.		
			styk.	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR-W 7-09 d.4 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Dn 100 11	styk.		
			styk.	11.000	
				RAZEM	11.000
40	KNR-W 7-09 d.4 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa. Dn 150 15	styk.		
			styk.	15.000	
				RAZEM	15.000
41	KNR-W 7-09 d.4 2619-08	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 7-09 d.4 2619-08	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Rurociągi technologiczne - Rurociąg ssawny			
43	KNNR 1 d.5 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dla komór wiertniczych 28.6*0.7*1.2	m ³		
			m ³	24.024	
				RAZEM	24.024
44	KNNR 1 d.5 0214-01	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem 24.024	m ³		
			m ³	24.024	
				RAZEM	24.024
45	KNR-W 2-18 d.5 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 28.6	m		
			m	28.600	
				RAZEM	28.600
6		Rurociągi technologiczne - Rurociąg tłoczny			
46	KNNR 1 d.6 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dla komór wiertniczych 22.8*0.7*1.2	m ³		
			m ³	19.152	
				RAZEM	19.152
47	KNNR 1 d.6 0214-01	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem 19.152	m ³		
			m ³	19.152	
				RAZEM	19.152
48	KNR-W 2-18 d.6 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 22.8	m		
			m	22.800	
				RAZEM	22.800
7		Rurociągi technologiczne - Rurociąg spustowy i przelewowy			
49	KNNR 1 d.7 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dla komór wiertniczych (7.3+13.6)*0.8*1.33	m ³		
			m ³	22.238	
				RAZEM	22.238
50	KNNR 1 d.7 0214-01	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem 22.238	m ³		
			m ³	22.238	
				RAZEM	22.238
51	KNR-W 2-18 d.7 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 7.30	m		
			m	7.300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.300
52	KNR-W 2-18 d.7 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		13.6	m	13.600	
				RAZEM	13.600
53	KNR-W 2-18 d.7 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Instalacje wewnętrzne elektryczne			
54	KNR 5-08 d.8 0820-01	Instalacje wewnętrzne elektryczne Demontaż urządzeń podlegających wymianie Ułożenie korytek kablowych Wykonanie WLZ od istniejącego złącza pomiarowego do nowej rozdzielnicy RG Wykonanie instalacji elektrycznej w zakresie oświetlenia i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia Okablowanie przepustnic elektrycznych wraz z podłączeniem Okablowanie zestawu hydroforowego wraz z podłączeniem Okablowanie wodomierzy wraz z podłączeniem Okablowanie wodomierzy wraz z podłączeniem Wykonanie połączenia wyrównawczego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Sieci elektryczne zewnętrzne			
55	KNR 5-10 d.9 0103-01	Wykonanie instalacji elektrycznej do zbiornika retencyjnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Automatyka sterowanie , wizualizacja i rozruch			
56	KNR 7-08 d.10 0701-01	Wymiana szafy rozdzielczo-sterowniczej na nową z uwzględnieniem zastosowania centralnego sterownika PLC odpowiadającego za pracę urządzeń takich jak pompy głębinowe, przepustnice z napędami elektrycznymi, pompa płuczająca, dmuchawa, zestaw pomp sieciowych;	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 7-08 d.10 0701-01	Wykonanie i uruchomienie systemu monitoringu i wizualizacji powiązanego z stanowiskiem komputerowym w siedzibie Użytkownika	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 7-08 d.10 0701-01	Oprogramowanie sterownika oraz dokonanie rozruchu SUW w oparciu o nowe urządzenia i przepustnice i szkolenie obsługi ;	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 7-08 d.10 0701-01	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Roboty remontowe budowlane			
11.1		Adaptacja fundamentu pod zespół hydroforowy			
60		Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych poziomych fundamentu	m ²		
d.11 .1		1.35*1.35	m ²	1.823	
				RAZEM	1.823
61	KNR 2-02 d.11 1102-02	Warstwa naprawcza fundamentu	m ²		
d.11 .1		1.823	m ²	1.823	
				RAZEM	1.823
62		Gruntowanie powierzchni poziomych	m ²		
d.11 .1		1.823	m ²	1.823	
				RAZEM	1.823