

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WE WSI SUCHE
ADRES INWESTYCJI : Suche, dz. 2/2, Gmina Płoniawy-Bramura
INWESTOR : Gmina Płoniawy-Bramura
ADRES INWESTORA : Płoniawy-Bramura 83A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Koryjewski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Adam Wardęcki
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2020r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2020r.

Data zatwierdzenia

Kamil Koryjewski
mgr inż. Budownictwa
upr. bud. nr WAM/0052/OWO/RO10
do kierowania robotami budowlanymi
w branży konstr.-bud. bez ograniczeń

PROJEKTANT
Adam Wardęcki
mgr inż. Inżynieria środowiska
upr. bud. WAM/00116/PWOS/05

WÓJT
mgr inż. Jakub Dudek

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Prace związane z przebudową technologii budynku SUW i studni głębinowych obejmują m.in.:

1. Przebudowę ujęcia wody:
 - Demontaż armatury w studniach głębinowych
 - Wymiana pomp w studniach głębinowych
 - Wymiana rur wznoszących
2. Urządzenia i rurociągi technologiczne w budynku SUW
 - Demontaż wszystkich urządzeń w budynku SUW
 - Montaż kompletnej instalacji uzdatniania wody w budynku SUW
 - Wymiana złożeń filtracyjnych
 - wymiana szaf sterowniczych
 - dostawa agregatu prądotwórczego wraz z zadaszeniem
3. Przebudowę budynku SUW obejmującą:
 - wymianę stolarki okiennej wraz z parapetami
 - malowanie elewacji
 - przemurowanie kominów
 - wymianę podbitki
 - wymianę rynien i rur spustowych
 - wykonanie fundamentu pod agregat prądotwórczy

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Wyceny dokonano w oparciu o katalogi KNR, KNRW, KNNR oraz analogii do powyższych katalogów
Poziom cen: ceny dostawców oraz ceny rynkowe, IV kw. 2020r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45000000-7	Roboty budowlane			
1.1		Wymiana stolarki okiennej			
1	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jedno-	m ²		
d.1.1	0929-05	dzielne z PCV o pow. do 1.0 m2 - okno 04 <O4>0.61*0.61	m ²	0.372	
				RAZEM	0.372
2	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jedno-	m ²		
d.1.1	0929-05	dzielne z PCV o pow. do 1.0 m2 - okno 05 <O5>0.61*1.21	m ²	0.738	
				RAZEM	0.738
3	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jedno-	m ²		
d.1.1	0929-06	dzielne z PCV o pow. do 1.5 m2 - okno O1 <O1>0.91*1.21*5	m ²	5.506	
				RAZEM	5.506
4	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu-	m ²		
d.1.1	0929-08	dzielne z PCV o pow. do 1.5 m2 - okno O2 <O2>1.21*1.12	m ²	1.355	
				RAZEM	1.355
5	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu-	m ²		
d.1.1	0929-09	dzielne z PCV o pow. do 2.0 m2 - okno O3 <O3>1.51*1.12*3	m ²	5.074	
				RAZEM	5.074
6	KNR 4-01	Obsadzenie podokienników PCV do 1.5 m w ścianach z cegieł	szt.		
d.1.1	0321-01		szt.	11.000	
	analogia	<parapety wewnętrzne>5+1+3+1+1		RAZEM	11.000
7	KNR 4-01	Uzupełnienie obróbek blacharskich podokienników z blachy ocynkowanej po-	m ²		
d.1.1	0530-08	wlekanej	m ²	2.988	
	analogia	<parapety zewnętrzne>0.95*0.25*5+1.25*0.25+1.55*0.25*3+0.65*0.25*2		RAZEM	2.988
8	KNR K-04	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na	m ²		
d.1.1	0306-01	ościeżach na podłożu z tynku 0.25*(0.91*5+1.21*10+1.21*3+1.51*3+1.21*2*3+0.61*3+1.21*2+0.61)	m ²	9.233	
				RAZEM	9.233
9	KNR K-04	Jednokrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych i z	m ²		
d.1.1	0201-01	plyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym grunтовaniem 0.25*(0.91*5+1.21*10+1.21*3+1.51*3+1.21*2*3+0.61*3+1.21*2+0.61)	m ²	9.233	
				RAZEM	9.233
1.2		Naprawa kominów			
10	KNR 4-01	Rozbiórka betonowych czapek kominowych	m ²		
d.1.2	0212-04		m ²	3.496	
		0.9*0.64+0.7*1.6+1*0.7+1.1*1		RAZEM	3.496
11	KNR 4-01	Przemurowanie kominów z cegieł pełnych o objętości w jednym miejscu do 0.5	m ³		
d.1.2	0310-01	m3 <komin ponad dachem>1*0.7*0.44+0.8*0.5*1.1	m ³	0.748	
				RAZEM	0.748
12	KNR 4-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3	m ³		
d.1.2	0310-02		m ³	1.566	
		<komin ponad dachem>0.5*1.4*1.26+0.9*0.8*0.95		RAZEM	1.566
13	KNR 2-02	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o śr.gr.7cm - B-20	m ²		
d.1.2	0219-05		m ²	3.496	
		0.9*0.64+0.7*1.6+1*0.7+1.1*1		RAZEM	3.496
14	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na	m ²		
d.1.2	0602-09	zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa <czapy wraz z bokami>1.04*0.78+0.84*1.74+1.14*0.84+1.24*1.14	m ²	4.644	
				RAZEM	4.644
15	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na	m ²		
d.1.2	0602-10	zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa <czapy wraz z bokami>1.04*0.78+0.84*1.74+1.14*0.84+1.24*1.14	m ²	4.644	
				RAZEM	4.644
16	KNR 2-02	Tynki zewn.zwykle kat.III na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie)	m ²		
d.1.2	0902-01	wyk.ręczn. - na kominie <kominy>0.7*2*1+0.44*1*2+0.5*2*1.26+1.4*2*1.26+0.8*2*1.1+0.5*2*1.1+0.9*2*0.95+0.8*2*0.95	m ²	13.158	
				RAZEM	13.158
17	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
d.1.2	202 0541-01		m ²	3.630	
		<obróbki kominów>0.25*(1+1+0.7+0.7+0.5+0.5+1.4+1.4+0.8+0.8+0.5+0.5+0.9+0.9+0.8+0.8)*1.1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	ZKNR C-1 d.1.2 0114-07	Dwukrotne malowanie tynków gładkich farbą silikonowo-silikatową - kolor do uzgodnienia z Zamawiającym 13,128	m ²	RAZEM	3.630
			m ²	13.128	
				RAZEM	13.128
19	KNR 4-04 d.1.2 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km - wraz z kosztem utylizacji 3.496*0.07+0.748+1.566	m ³		
			m ³	2.559	
				RAZEM	2.559
20	KNR 4-04 d.1.2 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9 2.559	m ³		
			m ³	2.559	
				RAZEM	2.559
1.3		Wymiana rynien i rur spustowych			
21	KNR-W 4-01 d.1.3 0545-04	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku 6.24+14.44+13.8+2.21+2.21	m		
			m	38.900	
				RAZEM	38.900
22	KNR-W 4-01 d.1.3 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku 2.4*2+3.2*2*2+2.9	m		
			m	20.500	
				RAZEM	20.500
23	KNR 2-02 d.1.3 0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej 38.9	m		
			m	38.900	
				RAZEM	38.900
24	KNR 2-02 d.1.3 0510-03	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy ocynkowanej 20.5	m		
			m	20.500	
				RAZEM	20.500
1.4		Wymiana podbitki			
25	KNR-W 4-01 d.1.4 0440-05	Rozebranie podbitki z desek nieotynkowanych (6.24+14.44+13.8+2.21*2)*0.5+3.83*2*0.5+3.86*2*0.5*2+3.71*2*0.5	m ²		
			m ²	34.710	
				RAZEM	34.710
26	KNR-W 4-01 d.1.4 0419-03 analogia	Wykonanie nowego rusztu drewnianego pod podbitkę - naprawa (6.24+14.44+13.8+2.21*2)*0.5+3.83*2*0.5+3.86*2*0.5*2+3.71*2*0.5	m ²		
			m ²	34.710	
				RAZEM	34.710
27	KNR 0-18 d.1.4 2614-01	Montaż elementów wykończeniowych - podbitka PCV - kolor uzgodnić z Zamawiającym (6.24+14.44+13.8+2.21*2)*0.5+3.83*2*0.5+3.86*2*0.5*2+3.71*2*0.5	m ²		
			m ²	34.710	
				RAZEM	34.710
1.5		Malowanie elewacji			
28	KNR 2 d.1.5 1504-01	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10 m 20*3.5*2+8*5.3*2	m ²		
			m ²	224.800	
				RAZEM	224.800
29	KNR 4-01 d.1.5 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 13.2*3.2+6.28*2.9+6.28*0.5*2.25+1.8*2.9+6.28*2.9+6.28*0.5*2.25+5.84*2.9+13.64*3.2+6.28*3.2+6.28*0.5*2.2-2.78*1.81-0.91*2.11*2-0.9*0.65-0.91*1.21*5-1.21*1.21-0.61*1.21-0.61*0.61-1.51*1.21*3	m ²		
			m ²	162.584	
				RAZEM	162.584
30	KNR 4-01 d.1.5 0726-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów (do 1 m ² w 1 miejscu) - założono 5% 162.584*0.05	m ²		
			m ²	8.129	
				RAZEM	8.129
31	NNRNKB d.1.5 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe 162.584	m ²		
			m ²	162.584	
				RAZEM	162.584
32	ZKNR C-1 d.1.5 0114-07	Dwukrotne malowanie tynków gładkich farbą silikonowo-silikatową - kolor do uzgodnienia z Zamawiającym 162.584	m ²		
			m ²	162.584	
				RAZEM	162.584
33	KNR 4-01 d.1.5 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie <szafka elektryczna>0.64	m ²		
			m ²	0.640	
				RAZEM	0.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną kratki wentylacyjnych w elewacji	m ²		
d.1.5	1212-11				
	analogia	0.9*0.65	m ²	0.585	
				RAZEM	0.585
35	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną rąbiny zewnętrznej	m ²		
d.1.5	1212-05				
	analogia	7*0.45	m ²	3.150	
				RAZEM	3.150
36	KNR 2-02	Ostony okien i drzwi folią polietylenową	m ²		
d.1.5	0925-01				
		0.91*1.21*5+1.21*1.21+0.61*1.21+0.61*0.61+1.51*1.21*3+2.78*1.81+0.91*2.11*2	m ²	22.433	
				RAZEM	22.433
1.6		Fundament pod agregat prądowłoczy			
37	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m ³		
d.1.6	0310-01	<wykop pod fundament>2.5*1.5*1.1	m ³	4.125	
				RAZEM	4.125
38	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podł. gruntowym - B-10	m ³		
d.1.6	1101-01				
		0.1*1.05*2.02	m ³	0.212	
				RAZEM	0.212
39	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty zbrojeniowe	t		
d.1.6	0290-06	<fi10mm>41.13/1000	t	0.041	
				RAZEM	0.041
40	KNR 2	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetonowych	m ²		
d.1.6	0102-02	1.1*(0.85+1.82)*2	m ²	5.874	
				RAZEM	5.874
41	KNR 2	Izolacje pionowe z płyt styropianowych EPS-200 gr. 10cm układanych na suchu jednowarstwowo - dylatacja budynku	m ²		
d.1.6	0602-03				
	analogia	1.1*1.82	m ²	2.002	
				RAZEM	2.002
42	KNR 2	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton B-25	m ³		
d.1.6	0109-04	1.1*1.82*0.85	m ³	1.702	
				RAZEM	1.702
43	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m ²		
d.1.6	0603-01	1.1*(0.85+1.82+0.85)	m ²	3.872	
				RAZEM	3.872
44	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa	m ²		
d.1.6	0603-02	3.872	m ²	3.872	
				RAZEM	3.872
2	45232430-5	Technologia			
2.1		URZĄDZENIA STACJI UZDATNIANIA WODY - DEMONTAŻ			
45	KSNR 11	Demontaż Aeratora R=0,3, M=0, S=0,3	szt.		
d.2.1	0207-04				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-15	Rurociągi o śr. zewn. do 101.6 mm stalowe o połączeniach kołnierzowych, w hydroforniach i pompowniach - demontaż	m		
d.2.1	0106-02				
	analogia	72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
47	KNR 11	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm - demontaż R=0,3	szt.		
d.2.1	0204-02	Analogia			
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
48	KNR 11	Skrzynki pomiarowo-przelewowe - demontaż	szt.		
d.2.1	0209-01	analogia			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - złom inwestora	t		
d.2.1	1107-02		t	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2		DOSTAWY I MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJI SUW		RAZEM	4.000
50 d.2.2	KNNR 11 0705-01 analogia	Demontaż złoża filtracyjnego żwirowego, wykonywane ręcznie. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację złoża	m ³		
		3*3	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
51 d.2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożo piaskowe 0,8-1,2mm grub. 200mm	t		
		2.17	t	2.170	
				RAZEM	2.170
52 d.2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożo katalityczne 1-3mm, grub. 800mm	t		
		2.17	t	2.170	
				RAZEM	2.170
53 d.2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca 2-5mm grub. 100mm	t		
		1.085	t	1.085	
				RAZEM	1.085
54 d.2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - żwiry filtracyjne 5-10mm grub. 150mm	t		
		1.628	t	1.628	
				RAZEM	1.628
55 d.2.2	KNR 2-28 0212-03	Płukanie złoża wodą	t		
		13.806	t	13.806	
				RAZEM	13.806
56 d.2.2	KNR 2-28 0213-04	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
57 d.2.2	KNNR 11 0207-04 analogia	Dostawa i montaż zestawu Aeratora o śr. 800 mm z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym i pierścieniami Białeckiego, rusztem napowietrzającym, przepustnicami z napędem elektrycznym, orurowaniem i kształtkami ze stali k.o., manometrami, zaworem bezpieczeństwa, zaworem czepalnym do próbek, konstrukcją wsporczą, przewodami elastycznymi, spustem zgodnie z projektem technicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2.2	KNNR 11 0207-01 analogia	Demontaż i montaż zbiornika na sprężone powietrze V = 0,5 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2.2	KNNR 11 0207-04	Dostawa i montaż orurowania do zestawów filtracyjnych o śr. 1400 mm wraz z odpowietrznikami, przepustnicami pneumatycznymi, orurowaniem i kształtkami ze stali k.o., konstrukcją wsporczą, zaworami do poboru próbek, przewodami elastycznymi, spustem zgodnie z projektem technicznym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2.2	KNR 7-07 0201-02 analogia	Dostawa i montaż dmuchawy z zaworem bezpieczeństwa, łącznikiem amortyzacyjnym, zaworem zwrotnym, zaworem bezpieczeństwa, przepustnicą odcinającą, orurowaniem i kształtkami k.o., konstrukcją wsporczą zgodnie z projektem technicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2	KNR-W 7-07 0101-04 analogia	Dostawa i montaż kolektora ssawnego i tłocznego ze stali k.o. do zestawu pompowego wraz z kołnierzami i aparaturą zwrotną i odcinającą na ssaniu i tłoczeniu, orurowaniem zgodnie z projektem technicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.2	KNR-W 7-07 0201-03 analogia	Dostawa i montaż sprężarki tłokowej bezolejowej z funkcją automatycznego restartu i zbiornikiem 250l zgodnie z projektem technicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.2	KNR-W 7-07 0101-02	Dostawa i montaż kolektora ssawnego i tłocznego ze stali k.o. do zestawu pompy płucznej wraz z ramą konstrukcyjną ze stali k.o., kołnierzami i armaturą zwrotną i odcinającą na ssaniu i tłoczeniu ze stali k.o. - zgodnie z projektem technicznym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 4 d.2.2 0511-04	Dostawa i montaż zestawu dozowania podchlorynu sodu wraz z pompką, podstawą pod pompkę, zaworem czepalnym, czujnikiem poziomu, zaworem dozującym, węzłem dozującym, zbiornikiem 100 l zgodnie z projektem technicznym.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 7-24 d.2.2 0132-03	Dostawa i montaż osuszacza powietrza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNNR 4 d.2.2 0410-04 analogia	Dostawa i montaż rozdzielni pneumatycznej z rozdzielaczami pneumatycznymi wraz z filtrem powietrza, filtro-reduktorem, filtrem mgły olejowej, zaworem dwukierunkowym, zaworem elektromagnetycznym, zaworem odcinającym, reduktorem, manometrem, rotametrem, czujnikiem ciśnienia zgodnie z projektem technicznym.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 11 d.2.2 0209-01	Skrzynki pomiarowo-przelewowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 11 d.2.2 0204-02	Zawór antyskażeniowy typ BA 298F o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.2.2 0410-04 analogia	Dostawa i montaż rozdzielni technologicznej zgodnie z projektem technicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.2.2 0410-04	Dostawa i montaż rozdzielni energetycznej technologicznej zgodnie z projektem technicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 11 d.2.2 0205-02	Wodomierze śrubowe typu MWN NO o śr. nom. 100mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 11 d.2.2 0203-02	Przepustnice z napędem elektrycznym/Zasuwa klinowa kołnierzysta 80mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 11 d.2.2 0203-03	Przepustnice z napędem elektrycznym/Zasuwa klinowa kołnierzysta 100mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
74	KNNR 11 d.2.2 0203-04	Przepustnice z napędem elektrycznym/Zasuwa klinowa kołnierzysta 150mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNNR 11 d.2.2 0204-02	Zawór zwrotny kołnierzysty Dn100/przepustnica zwrotna DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 11 d.2.2 0208-02 analogia	Rotametr Q=3,7 m3/min	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 4 d.2.2 0134-11 analogia	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2.2 0134-07 analogia	Zawory bezpieczeństwa proporcjonalny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.2.2 0134-06 analogia	Zawory bezpieczeństwa proporcjonalny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.2.2	KNNR 11 0208-01 analogia	Manometry	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
81 d.2.2	KNR-W 7-09 2115-02	Montaż rur i kształtek, konstrukcji nośnych, łączników amortyzacyjnych, poza zestawami technologicznymi ze stali k.o., rozgałęzienia rur, kołnierze łączeniowe k.o., zgodnie z projektem technologicznym. W ramach tej pozycji należy wliczyć montaż, spawanie, mocowanie, kształtki, rury, armaturę i inne materiały niezbędne do wykonania kompletnej instalacji uzdatniania wody wewnątrz budynku wraz z rozruchem technologicznym.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.2	KNR-W 7-09 2902-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 10.0 MPa	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
83 d.2.2	KNR-W 7-09 2902-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 10.0 MPa	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych w tym wykonanie kompletnych badań wody fizykochemicznych i bakteriologicznych wraz z uzyskaniem pozytywnego wyniku próby.	m ³		
		50	m ³	50.000	
				RAZEM	50.000
85 d.2.2	KNR AL-01 0106-01 analogia	Dostawa i montaż programu wizualizacji i monitoringu pracy SUW wraz z dostawą 1 szt. stanowisk dyspozytorskich (komputer, monitor, drukarka)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2.2	KNR 5-15 0701-01	dostawa i montaż agregatu prądotwórczego zgodnie z opisem technologii	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		REMONT STUDNI GŁĘBINOWEJ			
87 d.2.3	KNNR 4 1413-03 analogia	Demontaż studni głębinowej - R=0,5, M=0, S=0,5	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.2.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnia głębinowa	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
		-4		-4.000	
				RAZEM	-4.000
90 d.2.3	KNNR 4 1421-03	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1400/600 mm - montaż płyt na zbiornikach popłuczyn	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.2.3	KNP 05 1012-01.01	Włazy żeliwne o ciężarze do 60 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.3	KNNR 11 0103-01 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - Demontaż R=0,5, M=0	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.3	KNNR 11 0204-02 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, kłapowe o śr. nom. 100 mm - Demontaż R=0,5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2.3	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm z k.o.- Dostawa i montaż	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2.3	KNNR 11 0208-01	Manometry - Dostawa i montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.2.3	KNNR 11 0208-01 analogia	Kurek probierczy ze złączka do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.2.3	KNNR 11 0208-01 analogia	Przepustnice zaporowe o średnicy rury 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.2.3	KNNR 11 0203-03	Zawór zwrotny o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.2.3	KNR-W 2-02 1510-11	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
100 d.2.3	KNR-W 2-02 1518-06	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o pow. do 0.5 m2 (głowice, drabinki, włazy)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.4		INSTALACJE WEWNĄTRZ BUDYNKU			
101 d.2.4	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dostawa i montaż elektrycznego pieca akumulacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.2.4	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe WD-16 do chlorowni - w wykonaniu chemoodpornym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2.4	KNNR 4 0213-05	Kratki wywiewne ze stali k.o. do wentylatorów dachowych o wymiarach 30x30cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.2.4	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.2.4	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		20.6	m	20.600	
				RAZEM	20.600
106 d.2.4	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.6	m	20.600	
				RAZEM	20.600
107 d.2.4	KNNR 4 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - UWAGA: łącznie z wykonaniem bakteriologicznego badania wody z uzyskaniem pozytywnego wyniku badań	m		
		20.6	m	20.600	
				RAZEM	20.600