

Przedmiar robót

Branża technologiczna

Obiekt	Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacyjowej
Kod CPV	45252126-7 - Zakłady uzdatniania wody pitnej
Lokalizacja	Czaplinek ul. Akacyjowa Dz. nr 314 obr. 02
Inwestor	Gmina Czaplinek Rynek 6 78-550 Czaplinek
Poziom cen	
Stawka robocizny	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Sporządził mgr inż. Dariusz Budzisz

Konikowo, grudzień 2021r.

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacjowej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Instalacje technologiczne stacji SUW		
			1.1. Demontaż instalacji i urządzeń technologicznych SUW		
1	KNR 4-02 0114/02		Demontaż rurociągu stalowego o średnicy do 25mm	m	35
2	KNR 4-02 0114/03		Demontaż rurociągu stalowego o średnicy do 50mm	m	15
3	KNR-W 4-02 0120/04		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65-80mm	szt	43
4	KNR 4-01 1305/08		Przecinanie poprzeczne śrub o średnicy do 20mm - analogia	szt	180
5	KNR-W 4-02 0143/03		Demontaż kształtek żeliwnych kołnierzowych o średnicy 50-100mm-analogia	szt	45
6	KNR 4-02 0133/03		Demontaż zaworu przelotowego średnicy do 50mm - demontaż starego uzbrojenia rurociągów technologicznych w SUW	szt	12
7	KNR 4-02 0129/04		Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej średnicy do 100mm - demontaż starego uzbrojenia rurociągów technologicznych w SUW	szt	18
8	KNR-W 4-02 0143/03		Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego o średnicy 80mm	szt	2
9	KNR 4-02 0134/03		Demontaż wodomierza 50mm-analogia	szt	2
10	KNR 2-28 0211/02		Zbiorniki filtracyjne o średnicy 1400mm - demontaż	szt	2
11	KNR 2-28 0211/01		Aeratory o średnicy 600mm analogia - demontaż	szt	1
12	Kalkulacja indywidualna		Przestawienie i wyciągnięcie na zewnątrz zdemontowanych zbiorników oraz wywóz	godz	16
13	KNR 7-07 0201/01		Sprężarka o masie 0,1t - demontaż	kpl	1
			1.2. Obejście technologiczne na czas budowy		
14	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie obejścia technologicznego, na czas prowadzenia robót montażowych stacji uzdatniania wody, ze spełnieniem wymogów dotyczących jakości wody do picia zgodnie z przepisami prawa.	kpl	1
			1.3. Roboty montażowe instalacji technologicznej stacji SUW		
15	KNR 2-28 0211/05		Dostawa i montaż zbiornika filtracyjnego o średnicy 1800mm	szt	2
16	KNR 2-28 0212/01		Wypełnienie zbiornika złożem filtracyjnym kwarcowym	t	8
17	KNR 2-28 0212/01		Wypełnienie zbiornika złożem aktywnym G-1	t	2,667
18	KNR 2-15 0122/13		Dostawa i montaż aeratora ciśnieniowego o średnicy 1200mm ocynkowanego ogniowo wraz z wyposażeniem	szt	1
19	KNR-W 7-07 0201/02		Dostawa i Montaż pomp wirowych III-go stopnia, pionowych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, np. typ CR 32-3 Q=3x30m³/h; H=45 mH ₂ O, N=3x5,5kW	kpl	3
20	KNR-W 7-07 0101/01		Dostawa i montaż pompy płuczacej poziomej zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, np. typ TP 100-170/4 Q=91m³/h; H=12m.sł.w; N=5,5kW	kpl	2
21	KNR 7-19 0417/01		Dostawa i montaż dmuchaw powietrza np. typ SCL30 Q=26m³/h; H=0,4 bar, N=1,5kW	kpl	1
22	KNR 7-07 0201/01		Dostawa i montaż sprężarek powietrznych bezolejowych ze zbiornikiem 90dm³ o wydajności Q = 2 l/s, ciśnieniu 10 bar i mocy 1,1 kW	kpl	1
23	KNR 2-28 0205/04		Rury z PCW o połączeniach klejonych PN10 o średnicy zewnętrznej 110mm	mb	35
24	KNR 2-15 0106/01		Rurociągi stalowe nierdzewne o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach kołnierzowych lub gwintowanych w hydroforniach i pompowniach	m	15
25	KNR 2-28 0206/04		Kształtki z PCW ciśnieniowe Pn10 o średnicy nominalnej 110mm łączone na klej	szt	48
26	KNR 2-28 0204/01		Konstrukcje stalowe podparć i zawieszon o masie elementu do 5kg - podpory ze stali ko rurociągów technologicznych	kg	114
27	KNR-W 2-15 0110/01		Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 15mm łączone na klej, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	35
28	KNR-W 2-15 0110/03		Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone na klej, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9
29	KNR 2-28 0209/02		Przepływomierze elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 100mm	szt	2
30	KNR 2-28 0207/02		Przepustnice zaporowe z napędem elektrycznym o średnicy nominalnej 100mm, wymiary śrub M16x120	szt	9
31	KNR 2-28 0207/01		Przepustnice zaporowe z napędem elektrycznym o średnicy nominalnej 50mm, wymiary śrub M16x110	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacyjowej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR 2-28 0207/03		Przepustnice zaporowe o średnicy nominalnej 100mm, wymiary śrub M16x130	szt	6
33	KNR 2-28 0207/02		Zasuwy klinowe o średnicy nominalnej 80mm,	szt	2
34	KNR 2-28 0207/01		Zasuwy klinowe o średnicy nominalnej 50mm,	szt	10
35	KNR 7-09 2606/02		Dostawa i montaż zaworów zwrotnych, kołnierзовych, kulowych typu SZUSTER ESK01 o średnicy 50mm	szt	6
36	KNR 2-28 0208/03		Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовe o średnicy nominalnej 100mm	szt	3
37	KNR 2-28 0208/01		Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1
38	KNR 2-15 0112/04		Zawory zwrotne "SOCLA" o średnicy 50 mm, TYP 601, międzykołnierзовy	szt	3
39	KNR 2-15 0112/02		Zawory zwrotne "SOCLA" o średnicy 20 mm, TYP 601, o połączeniach gwintowanych	szt	3
40	KNR 2-15 0112/01		Zawory zwrotne "SOCLA" o średnicy 15 mm, TYP 601, o połączeniach gwintowanych	szt	1
41	KNR 2-15 0114/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	5
42	KNR 2-15 0112/03		Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	4
43	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 20mm, gwintowane	szt	4
44	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe kulowe do wody o średnicy 15mm, gwintowane	szt	7
45	KNR 2-15w 0134/11		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 50mm - woda	szt	1
46	KNR-W 2-15 0135/01		Zawory czerpalne do poboru do poboru próbek wody o średnicy nominalnej 15mm	szt	7
47	KNR 2-28 0214/01		Manometry	kpl	6
48	KNR 2-28 0214/01		Czujnik ciśnienia do układu sterującego zestawem pomp	kpl	3
49	KNR 7-08 0103/03		Dostawa i montaż rotametru o średnicy 15 mm	układ	1
50	Kalkulacja indywidualna		Odpowietrzenia zbiorników - śr. 25mm dla ciśnień. 1,0MPa (odpowietrzniki kulowe 1" ARI Izrael)	kpl	2
51	Kalkulacja indywidualna		Kolektory ze stali nierdzewnej o średnicy 100 mm l = 2,1m	kpl	2
52	Kalkulacja indywidualna		Wyposażenie uzupełniające Stacji Uzdatniania Wody - osuszacz powietrza DST DR-010B Q=190m3/h; N=0,9kW	kpl	1
53	KNR-W 7-07 0101/01		Dostawa i montaż lampy sterylizacyjnej UV o wydajności 90 m3/h	kpl	1
54	KNR 2-15 0110/04		Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	59
55	KNR 2-15 0110/05		Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 150mm w budynkach niemieszkalnych	m	35
56	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba=200m)	próba	0,47
57	Kalkulacja indywidualna		Instalacja wentylacji zbiornika kontaktowego z wyprowadzeniem na zewnątrz budynku	kpl	1
			2. Instalacje wewnętrzne		
			2.1. Instalacje wewnętrzne budynku SUW		
58	KNR 2-15w 0110/01		Rurociągi z PCW łączone na klej, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15mm	m	7
59	KNR 2-15 0112/01		Zawory kulowe do wody o średnicy 15mm, gwintowane	szt	1
60	KNR 2-15 0114/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
61	KNR 2-15 0220/04		Dostawa i montaż zlewu nierdzewnego na ścianie	szt	1
62	KNR 2-15 0205/02		Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	2

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacyjowej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR 2-15 0208/03		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	1
64	KNR 2-15 0208/05		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	1
65	KNR 4-01 0106/02		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach	m3	3,92
66	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	5,6
67	KNR 4-01 0106/03		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	3,08
68	KNR-W 2-15 0203/04		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	3
69	KNR-W 2-15 0203/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	4
70	KNR 2-15 0110/04		Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	7
71	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	2
72	KNR 2-18 0804/01		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm	m	26
73	KNR 2-17 0152/02		Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 250mm	szt	1
74	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm	m2	5,09
75	KNR 2-17 0156/02		Nawietrzaki podokienne, typ A w płytach warstwowych - analogia	szt	9
76	KNR 2-17 0122/02		Kanał wentylacyjny PVC 160 zakończony obudtronnie kratkami zabezpieczającymi - analogia	mb	0,5
77	KNNR 5 0410/02		Dostawa i montaż wentylatora ściennego w wykonaniu kwasoodpornym np. typ EZQ20/4 Q=500m3/h N=45W 1-fazowy	szt	1
78	KNR 2-17 0122/02		Kanał wentylacyjny PVC 160 zakończony obudtronnie kratkami zabezpieczającymi - analogia	mb	3,5
79	KNR-W 2-15 0216/02		Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 150mm	szt	1
			3. Wymiana rurociągów tłocznych, studnie SW1, SW2 - budynek SUW , PE110mm l=39,0m		
80	KNR 2-01 0215/04		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3	m3	58,5
81	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	m	39
82	KNR 2-18 0501/01		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm	m2	31,2
83	KNR 2-01 0320/02		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m3	43,68
84	KNR 2-01 0505/01		Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	39
			4. Ujęcie wody		
85	KNR 2-28 0101/03		Dostaw i montaż obudowy studni wierconej naziemne typ Lange z uzbrojeniem i ogrzewaniem wraz z fundamentem	kpl	2
86	KNR 2-28 0103/06		Dostawa i opuszczenie pompy głębinowej o Q=50,0 m3/h, H=41 m sł. wody i N=9,2 kW, np. typ SP 60-5, rury tłoczne o średnicy 100mm	kpl	2
87	KNR 7-09 2606/04		Dostawa i montaż zaworów zwrotnych, kołnierзовych, kulowych typu SZUSTER ESK01 o średnicy 100mm	szt	2
88	KNR 2-28 0207/02		Dostawa i montaż przepustnic zaporowych o średnicy nominalnej 100mm o połączeniach kołnierзовych	szt	2
89	KNR 2-28 0209/02		Przepływomierze elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 100mm	szt	2
			5. Rurociągi zasilające zbiornik wody czystej, PE110mm l=15,0m		
90	KNR 2-01 0215/04		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3	m3	22,5
91	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	m	15
92	KNR 2-18 0501/01		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm	m2	12
93	KNR 2-01 0320/02		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m3	16,8
94	KNR 2-01 0505/01		Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	15
			6. Zbiornik retencyjny V = 100 m3		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacyjowej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
95	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż stalowych ocieplanych zbiorników wieżowych na wodę pitną o pojemności 100 m3	kpl	1
			7. Przyłącze kanalizacyjne		
96	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,033
97	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	33
98	KNR 2-01 0310/01		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 2,5m w gruncie kategorii I-II, ze złożeniem urobku na odkład	m3	123,75
99	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	9,9
100	KNR 2-18 0501/03		Obsypka kanału z materiałów sypkich o grubości 20cm	m2	16,5
101	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk	m	13
102	KNR-W 2-18 0408/03		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	10
103	KNR 2-18w 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	5
104	Kalkulacja indywidualna		Zasyfonowanie studni S4	kpl	1
105	KNR-W 2-18 0706/04		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 300mm (odcinek=próba)	próba	0,165
106	KNR 2-01 0320/02		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m3	96,806
107	KNR 2-01 0239/01		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km	m3	26,944
108	KNR 2-01 0505/01		Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	33
			8. Pozostałe		
109	Kalkulacja indywidualna		Rozruch technologiczny stacji uzdatniania wody	kpl	1
110	Kalkulacja indywidualna		Uzyskanie nowej decyzji pozwolenia wodnoprawnego	kpl	1
111	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie instrukcji obsługi stacji uzdatniania wody	kpl	1
112	Kalkulacja indywidualna		Badania wody w czasie rozruchu	kpl	1
113	Kalkulacja indywidualna		Uzyskanie niezbędnych pozwoleń na eksploatację	kpl	1

Spis działów przedmiaru robót

Przebudowa ujęcia oraz stacji uzdatniania wody w Czaplinku przy ul. Akacjowej

Nr	Opis
1.	Instalacje technologiczne stacji SUW
1.1.	Demontaż instalacji i urządzeń technologicznych SUW
1.2.	Obejście technologiczne na czas budowy
1.3.	Roboty montażowe instalacji technologicznej stacji SUW
2.	Instalacje wewnętrzne
2.1.	Instalacje wewnętrzne budynku SUW
3.	Wymiana rurociągów tłocznych, studnie SW1, SW2 - budynek SUW , PE110mm l=39,0m
4.	Ujęcie wody
5.	Rurociągi zasilające zbiornik wody czystej, PE110mm l=15,0m
6.	Zbiornik retencyjny V = 100 m3
7.	Przyłącze kanalizacyjne
8.	Pozostałe

1. Przewidywany zakres robót technologicznych

Remont polegać będzie na wymianie i uzupełnieniu wyposażenia technologicznego zapewniającego uzdatnienie wody do parametrów spełniających odpowiednie wymogi. Dodatkowo wyłączona z eksploatacji będzie jedna ze studni głębinowych, a wyposażona zostanie nowa studnia.

W ramach projektu zostaną wykonane następujące roboty:

a. Modernizacja ujęcia wody:

- wymiana pompy głębinowej na nową - 1 kpl;
- dostawa pompy głębinowej - 1 kpl;
- wymiana obudowy studziennej na naziemną ocieplaną z systemem ogrzewania - 1 kpl;
- dostawa obudowy studziennej naziemnej ocieplanej z systemem ogrzewania - 1 kpl;
- wymianę rurociągów tłocznych ze studni do budynku SUW - 2 kpl;
- wymiana przyłączy elektrycznych zasilających ujęcia wody - 2 kpl;

b. Modernizacja technologii uzdatniania:

- montaż 2 nowych zbiorników filtracyjnych z uwzględnieniem dwustopniowej filtracji;
- montaż aeratora ciśnieniowego do napowietrzania wody;
- wymianę rurociągów technologicznych;
- wymianę armatury z uwzględnieniem automatyzacji procesów technologicznych (przepustnice sterowane pneumatycznie z czujnikiem stanu zamknięcia i otwarcia);
- montaż aparatury pomiarowej na wodzie surowej oraz wodzie uzdatnionej kierowanej do sieci;
- montaż instalacji sprężonego powietrza do napowietrzania wody i do sterowania przepustnicami (agregat sprężarkowy) oraz wzruszania złożeń w filtrach (dmuchawa powietrza);
- montaż zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej $V=1 \times 150 \text{ m}^3$;
- montaż zestawu hydroforowego (sterowane falownikiem);
- montaż lampy UV do dezynfekcji wody wraz z instalacją;
- montaż osuszaczy powietrza w budynku SUW;