

Przedmiar robót

Dom Kultury w Łapanowie

Budowa: **Termomodernizacja budynku Domu Kultury w Łapanowie**
Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE SANITARNE**
Lokalizacja: **dz. ew. nr 251/3, 251/4**
m. Łapanów, gm. Łapanów
Inwestor: **Urząd Gminy Łapanów Łapanów 34, 34 - 740 Łapanów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Dom Kultury w Łapanowie		
1	Rozdział	Modernizacja systemu C.W.U. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda. Dostosowanie instalacji i kotłowni.		
1.1	Element	Instalacja wodociągowa		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji wodnych wraz utylizacją	kpl	1,000
1.1.2	KNRW 215/404/1	P.A. Rury PEX/AL 16mm (1)	m	142,000
1.1.3	KNRW 215/404/1	P.A. Rury PEX/AL 20mm (1)	m	23,000
1.1.4	KNRW 215/404/2	P.A. Rury PEX/AL 26mm (1)	m	37,000
1.1.5	KNRW 215/404/3	P.A. Rury PEX/AL 32mm (1)	m	8,000
1.1.6	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.16mm	m	142,000
1.1.7	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.20mm	m	23,000
1.1.8	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.26mm	m	37,000
1.1.9	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.32mm	m	8,000
1.1.10	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew.16- 20`mm	szt	20,000
1.1.11	KNRW 215/130/1 (2)	Zawór ćwierćobrotowy	szt	7,000
1.1.12	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór cyrkulacyjny 15mm	szt	7,000
1.1.13	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt	6,000
1.1.14	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt	4,000
1.1.15	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	szt	4,000
1.1.16	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	210,000
1.1.17	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	210,000
1.1.18	KNRW 202/1917/1	Przejście p.poż	kpl	1,000
1.1.19		Roboty budowlane	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Modernizacja systemu C.O. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda w systemie hybrydowym z kotłem gazowym jako źródłem szczytowym. Dostosowanie instalacji i kotłowni. Wymiana kaloryferów.		
2.1	Element	Instalacja ct		
2.1.1	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	84,000
2.1.2	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m	84,000
2.1.3	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	1,000
2.1.4	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji	m	84,000
2.1.5	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji	m	84,000
2.1.6	KNRW 215/428/2 (1)	Rury stalowe przyłączone do nagrzewnic	kpl	1,000
2.1.7	KNRW 215/145/6	Wezły pompowe do central	szt	1,000
2.2	Element	Instalacja co		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji co wraz utylizacją	kpl	1,000
2.2.2	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	10,000
2.2.3	KNRW 215/402/1	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	342,000
2.2.4	KNRW 215/402/2	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	91,000
2.2.5	KNRW 215/402/2	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	25,000
2.2.6	KNRW 215/402/3	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	78,000
2.2.7	KNRW 215/402/4	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	m	29,000
2.2.8	KNRW 215/402/5	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	m	13,000
2.2.9	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr.15-18 mm otulinami	m	433,000
2.2.10	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami	m	25,000
2.2.11	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami	m	78,000
2.2.12	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami	m	39,000
2.2.13	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami	m	13,000
2.2.14	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami	m	133,000
2.2.15	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowe	szt	32,000
2.2.16	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`25`mm	szt	2,000
2.2.17	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`32`mm	szt	2,000
2.2.18	KNRW 215/412/2	Zawór V-Exact II kątowy zasilający	szt	32,000
2.2.19	KNRW 215/412/2	Zawór V-Exact II kątowy powrotny	szt	32,000
2.2.20	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	32,000
2.2.21	KNRW 215/429/4	Rury przyłączone do grzejników, do połączeń zaprasowywanych fi 15 mm	kpl	32,000
2.2.22	KNRW 215/411/1 (4)	Stromax 4017 M – z króćcami pomiarowymi, Fi`15`mm	szt	2,000
2.2.23	KNRW 215/411/2 (3)	Stromax 4017 M – z króćcami pomiarowymi, Fi`20`mm	szt	2,000
2.2.24	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	578,000
2.2.25	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji	m	578,000
2.2.26	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane zamurowania malowania	kpl	1,000
2.2.27	Kalkulacja indywidualna	Przejścia P.Poż wg projektu	kpl	1,000
2.3	Element	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI Z POMPAMI CIEPŁA		
2.3.1	KNRW 215/503/3	Pompa ciepła typu PUHZ-SHW230YKA - jedn. zewnętrzna Moduł wewnętrzny seria ERSE	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.2	KNRW 215/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy Fi`50`mm	szt	1,000
2.3.3	KNRW 215/411/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy Fi`32`mm	szt	6,000
2.3.4	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy Fi`25`mm	szt	13,000
2.3.5	KNRW 215/411/2 (5)	Zawór zwrotny przelotowy Fi`20`mm	szt	1,000
2.3.6	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	1,000
2.3.7	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	3,000
2.3.8	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`25`mm	szt	14,000
2.3.9	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`32`mm	szt	7,000
2.3.10	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`50`mm	szt	9,000
2.3.11	KNRW 215/411/4 (1)	Separator powietrza np. Afriso lub równoważny	szt	2,000
2.3.12	KNRW 215/411/5 (1)	Separator zanieczyszczeń np. FAR215 Afriso	szt	1,000
2.3.13	KNRW 215/411/4 (1)	Separator mikropęcherzy powietrza np. Reflex Exvoid T lub równ	szt	1,000
2.3.14	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór 3-drogowy miesz. np. 2137 HERZ z siłownikiem	szt	2,000
2.3.15	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór 3-drogowy miesz. np. 2137 HERZ z siłownikiem, Kvs=16,0	szt	1,000
2.3.16	KNR 707/101/1	Pompa cyrkulacji UPS 25-40 N180, 45W lub równoważna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.3.17	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Magna3 25-80, 116W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.3.18	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Alpha2 25-60, 34W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.3.19	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Alpha2 25-40, 18W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.3.20	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Alpha3 25-40, 18W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.3.21	KNNR 4/508/1	Zasobnik cwu HTW300 prod. Nortada lub równoważny	szt	1,000
2.3.22	KNNR 4/508/1	Zbiornik buforowy 300l np. Lemet lub równ.	szt	1,000
2.3.23	KNRW 215/411/4 (1)	Filtr sznurkowy do wody użytkowej DN25	szt	1,000
2.3.24	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 2115, 6bar, HUSTY lub równ	szt	1,000
2.3.25	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915, 3bar, HUSTY lub równ	szt	2,000
2.3.26	KNNR 4/511/3 (2)	Naczynie wzbiornicze np. DT60, Reflex lub równ.	szt	1,000
2.3.27	KNNR 4/511/4 (1)	Naczynie wzbiornicze np. NG25, Reflex lub równ	szt	1,000
2.3.28	KNNR 4/511/4 (1)	Naczynie wzbiornicze np. NG50, Reflex lub równ.	szt	2,000
2.3.29	KNRW 215/411/2 (1)	Analogia - Złącze odcinające 3/4" do naczynia przeponowego	szt	4,000
2.3.30	KNRW 215/530/4	Manometr	szt	12,000
2.3.31	KNRW 215/530/3	Termometr	szt	8,000
2.3.32	KNRW 215/411/4 (5)	Zawór regulacyjny np. Stromax 4017M HERZ 32 mm, n=3,80 lub równ	szt	1,000
2.3.33	KNRW 215/411/2 (3)	Zawór regulacyjny np. Stromax 4017M HERZ 20 mm, n=3,40 lub równ.	szt	2,000
2.3.34	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`25`mm	szt	3,000
2.3.35	KNR 35/216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`32`mm	szt	1,000
2.3.36	KNRW 215/505/1	Wymiennik woda-glikol etylenowy 35% LA14-10-3/4"	szt	1,000
2.3.37	KNRW 215/135/1	Zawór czerpakny - spustowy Dn`15`mm	szt	4,000
2.3.38		Zbiornik do uzupełniania roztworu glikolu etylenowego 35%	kpl	1,000
2.3.39	KNRW 215/130/3 (2)	Kompensator, Dn`25`mm	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.40	KNRW 215/411/4 (2)	Filtr wstępny stacji uzdatniania wody	szt	1,000
2.3.41	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż Stacja uzdatniania wody np. AQIASET 500N lub równoważn	kpl	1,000
2.3.42	KNR 708/102/1	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	układ	1,000
2.3.43	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury	układ	1,000
2.3.44	KNNR 4/514/2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`80`mm 2,5 m	kpl	1,000
2.3.45	KNRW 215/411/2 (1)	Analogia - Zawór napelniania instalacji 2128 z zaworem odcinającym	szt	1,000
2.3.46	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`15`mm	kpl	1,000
2.3.47	KNRW 215/130/2 (2)	Zawór antyskażeniowy EA DN20	szt	1,000
2.3.48	Kalkulacja indywidualna	Wąż elastyczny - połączenie uzupełniania zładu	kpl	1,000
2.3.49	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`50`mm	m	45,000
2.3.50	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	25,000
2.3.51	KNR INSTAL 215/301/6	Rurociągi c.o. miedziane, w izolacji lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi`28,0/1,5`mm	m	20,000
2.3.52	KNR INSTAL 215/301/3	Rurociągi c.o. miedziane, w izolacji lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi`15,0/1,0`mm	m	20,000
2.3.53	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2	6,390
2.3.54	KNRW 712/105/4	Odtłuszczanie rurociągi	m2	8,510
2.3.55	KNRW 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rur wodociagowych i gazowych, Fi do 50`mm, 2-krotne	m	70,000
2.3.56	KNR 34/101/19	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL - rurociąg stalowy DN50 grubość izolacji 50mm	m	45,000
2.3.57	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL - rurociąg stalowy DN25 grubość izolacji 20mm	m	25,000
2.3.58	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji kotłowej	m	70,000
2.3.59	KNRW 215/517/1	Uruchomienie kotłowni, szkolenie obsługi	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Montaż wentylacji mechanicznej naw-wyw z odzyskiem ciepła. Zakup/montaż materiałów instalacyjnych składających się na system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
3.1	Element	Wentylacja		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji wraz utylizacją	kpl	1,000
3.1.2	KNR 217/115/3 (1)	Przewód stalowy ocynkowany okrągły R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	342,000
3.1.3	KNR 216/204/1	Izolacja z wełny mineralnej pod powierzchnią folii aluminiowej gr 40 mm	m2	412,000
3.1.4	Kalkulacja własna	Podpory dachowe pod kanały okrągłe	szt	60,000
3.1.5	KNR 217/140/1	Anemostat okrągły Dn 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,000
3.1.6	KNR 217/140/1	Anemostat okrągły Dn 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	19,000
3.1.7	KNR 217/139/1	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L= 458 H= 458 D= 160 BD= 350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000
3.1.8	KNR 217/136/3 (1)	Kanałowa kłapa odcinająca przeciwpożarowa z siłownikiem 24V Dn 500 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
3.1.9	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła o śr. 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,000
3.1.10	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła o śr. 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	19,000
3.1.11	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła o śr. 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
3.1.12	KNR 217/131/3	Przepustnica okrągła o śr. 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,000
3.1.13	KNR 217/131/3	Przepustnica okrągła o śr. 310 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
3.1.14	KNR 217/154/6	Tłumik kanałowy prostokątny 480x1100x1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
3.1.15	KNR 217/205/4	Wentylator łazienkowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,000
3.1.16	KNR 222/1302/4 (1)	Podstawa dachowa 500x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,000
3.1.17	DC 15/309/2	Wyrzutnia dachowa 500x500	szt	2,000
3.1.18	KNR 217/323/3	Centrala nawiewno-wywiewna, dachowa : Vn=7430[m3/h], Vw=5450[m3/h] wymiary: 1500x1970x7300[mm], waga: 2178[kg] Pel. went. nawiewu=3,85[kW]/400[V]/50[Hz] Pel. went. wywiewu=1,95[kW]/400[V]/50[Hz] filtr wstępny nawiewu: F7/ ePM10 50% filtr wtórny nawiewu: F9/ ePM1 80% spr. wym. glikolowego: 58,70[%] Q=59,0[kW] wg CR1253/2014 nagrzewnica elektryczna: Pel=3x18,0[kW]/400[V]/50[Hz]/77,94[A] chłodziwa freonowa: Qchl=33,3 [kW], tn: 23 st. C. R32 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3.1.19	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie + uruchomienie	kpl	1,000
3.1.20	Kalkulacja własna	Roboty budowlane	kpl	1,000
3.2	Element	INNE - nie uwzględnione powyżej		
3.2.1	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000
3.2.2	Kalkulacja własna	Czynności odbiorowe	kpl	1,000
3.2.3	Kalkulacja własna	Uruchomienie systemów i wentylatorów	kpl	1,000
3.2.4	Kalkulacja własna	Regulacja i pomiary instalacji	kpl	1,000
3.2.5	Kalkulacja własna	Szkolenie personelu - 2 razy	kpl	1,000
3.3	Element	KLIMATYZACJA		
3.3.1	Kalkulacja indywidualna	DOSTAWA - Urządzenia klimatyzacyjne system VRF + SPLIT + agregat do centrali wentylacyjnej firmy AUX	kpl	1,000

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Modernizacja systemu C.W.U. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda. Dostosowanie instalacji i kotłowni.	
1.1	Instalacja wodociągowa	
	Modernizacja systemu C.W.U. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda. Dostosowanie instalacji i kotłowni.	
	Razem Modernizacja systemu C.W.U. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda. Dostosowanie instalacji i kotłowni. netto	
2	Modernizacja systemu C.O. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda w systemie hybrydowym z kotłem gazowym jako źródłem szczytowym. Dostosowanie instalacji i kotłowni. Wymiana kaloryferów.	
2.1	Instalacja ct	
2.2	Instalacja co	
2.3	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI Z POMPAMI CIEPŁA	
	Modernizacja systemu C.O. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda w systemie hybrydowym z kotłem gazowym jako źródłem szczytowym. Dostosowanie instalacji i kotłowni. Wymiana kaloryferów.	
	Razem Modernizacja systemu C.O. polegająca na montażu pompy ciepła typu powietrze/woda w systemie hybrydowym z kotłem gazowym jako źródłem szczytowym. Dostosowanie instalacji i kotłowni. Wymiana kaloryferów. netto	
3	Montaż wentylacji mechanicznej naw-wyw z odzyskiem ciepła. Zakup/montaż materiałów instalacyjnych składających się na system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.	
3.1	Wentylacja	
3.2	INNE - nie uwzględnione powyżej	
3.3	KLIMATYZACJA	
	Montaż wentylacji mechanicznej naw-wyw z odzyskiem ciepła. Zakup/montaż materiałów instalacyjnych składających się na system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.	
	Razem Montaż wentylacji mechanicznej naw-wyw z odzyskiem ciepła. Zakup/montaż materiałów instalacyjnych składających się na system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Dom Kultury w Łapanowie netto	