

Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja pompy ciepła, c.o. i c.t.

Obiekt	BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Budowa	89-600 Chojnice ul. Bajkowa dz nr 4608/102
Inwestor	STOWARZYSZENIE BANK ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH ul. Świętopełka 10 89-620 Chojnice
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Chojnice 14.10.2022

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Instalacja projektowana C.O. w budynku projektowanym biurowo- socjalnym z rur z polietylenu sieciowanego z warstwą antydyfuzyjną, we wszystkich pomieszczeniach ogrzewanie podłogowe zasilanie z pompy ciepła z buforem, ciepła woda z pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej .Dla pomieszczeń łazienek dodatkowo projektuje się grzejniki łazienkowe GŁ 700/400

Instalacja projektowana C.T. w projektowanym budynku magazynowym dla nagrzewnic aparatów grzewczo wentylacyjnych doprowadzenie czynnika za pomocą rur stalowych zasilanie z pomp ciepła z buforem.

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Opis robót
1	Instalacja pompy ciepła CO
2	Instalacja pompy ciepła CT
3	Instalacja c.o.
4	Instalacja c.t.

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1 Instalacja pompy ciepła CO		
1	KNR-W 2-15 0529/01	5	Lejki ściekowe	szt	8,000
2	KNR 2-20 0312/01	5	Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm	szt	6,000
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
3	KNR 2-20 0312/05	5	Manometry	szt	6,000
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
4	KNR 2-15 0415/05	5	Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający	szt	4,000
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
5	KNR 7-24 0235/01	5	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr.6,53 mm w systemowej izolacji.	m	7,000
			7	m	7,000
			razem	m	7,000
6	KNR 7-24 0235/02	5	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji.	m	7,000
			7	m	7,000
			razem	m	7,000
7	KNR-W 2-15 0403/03	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	4,000
			4	m	4,000
			4	m	4,000
			15	m	15,000
			razem	m	23,000
8	KNR-W 2-15 0411/03	5	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
			2	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	3,000
9	KNR-W 2-15 0411/03	5	Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	16,000
			16	szt	2,000
			2	szt	18,000
			razem	szt	18,000
10	KNR 7-24 0103/01	5	ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 6kW	szt.	1,000
11	KNR 7-24 0130/01	5	Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła powietrze woda z grzałką 6kW	szt.	1,000
12	KNR 7-08 0301/01	5	analogia czujniki, termostaty automatyka	ukł.	1,000
13	KNR-W 2-15 0411/05	SST inst co i ct pkt5	analogia stacja uzdatniania wody	szt	1,000
14	KNR INSTAL 0311/02	5	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt	1,000
15	KNR INSTAL 0111/04	5	analogia Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
16	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
17	KNR 0-35 0132/03	5	Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	2,00
18	KNR 0-35 0208/01	5	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (20mm)	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
19	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory dopełniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm		

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
			2 Instalacja pompy ciepła CT		
1	KNR-W 2-15 0529/01	5	Lejki ściekowe	szt	8,000
2	KNR 2-20 0312/01	5	Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm	szt	12,000
			12	szt	12,000
			razem	szt	12,000
3	KNR 2-20 0312/05	5	Manometry	szt	10,000
			10	szt	10,000
			razem	szt	10,000
4	KNR 2-15 0415/05	5	Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający	szt	12,000
			12	szt	12,000
			razem	szt	12,000
5	KNR 7-24 0235/01	5	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr.9,32 mm w systemowej izolacji.	m	20,000
			20	m	20,000
			razem	m	20,000
6	KNR 7-24 0235/02	5	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji.	m	20,000
			20	m	20,000
			razem	m	20,000
7	KNR-W 2-15 0403/03	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	12,000
			12	m	12,000
			12	m	12,000
			razem	m	24,000
8	KNR-W 2-15 0403/04	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	6,000
			6	m	6,000
			6	m	6,000
			razem	m	12,000
9	KNR-W 2-15 0411/04	5	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
			2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
10	KNR-W 2-15 0411/03	5	Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	8,000
			8	szt	8,000
			razem	szt	8,000
11	KNR-W 2-15 0411/04	5	Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
			2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
12	KNR-W 2-15 0411/05	5	Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000
			6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
13	KNR 7-24 0103/01	5	ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 14kW	szt.	2,000
14	KNR 7-24 0130/01	5	Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła powietrze woda z grzałką 9kW	szt.	2,000
15	KNR 7-08 0301/01	5	analogia czujniki, termostaty automatyka	ukł.	1,000
16	KNR-W 2-15 0411/05	SST inst co i ct pkt5	analogia stacja uzdatniania wody	szt	1,000
17	KNR INSTAL 0311/03	5	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 200 dm3		

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	2,000
18	KNR INSTAL 0111/04	5	analogia Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym		
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
19	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm		
				szt	5,000
20	KNR 0-35 0132/03	5	Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem		
				szt	2,00
21	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory dopełniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm		
				szt	1,000
			3 Instalacja c.o.		
1	KNR 0-31 0301/05	5	Analogia Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego z wodą grzewczą o temperaturze od 35/25 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 20mm i rozstawie 50-100mm r1 1170 411,5		
			razem	m2	411,500
				m2	411,500
2	KNR 2-15u1 0800/01	5	analogia Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 25mm 19 19		
			razem	m	19,000
				m	19,000
				m	38,000
3	KNR 0-31 0305/01	5	analogia Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 20mm 1		
			razem	szt	1,000
				szt	1,000
4	KNR-W 2-15 0513/01	5	Analogia Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm 1		
			razem	szt	1,000
				szt	1,000
5	KNR-W 2-15 0410/04	5	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o typu SWP-4, SWN-4 o ilości obwodów 11-12		
				szt	2,00
6	KNR INSTAL 0309/05	5	analogia Zawór regulacyjny strefowy do regulacji c.o. z akcesoriami dodatkowymi		
				szt	1,00
6a	KNR INSTAL 0309/05	5	analogia moduł do regulacji ogrzewania podłogowego c.o. z akcesoriami dodatkowymi		
				szt	1,00
7	KNR-W 2-15 0425/01	5	Analogia Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800mm 3		
			razem	szt	3,000
				szt	3,000
8	KNR-W 2-15 0403/06	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10		
			razem	m	10,000
				m	10,000
9	KNR-W 2-15 0403/03	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10		
			razem	m	10,000
				m	10,000
10	KNR 0-34 0101/07	5	Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości do 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60mm otulinami z pianki PU 20		
			razem	m	20,00
				m	20,00
11	KNR-W 2-15 0411/03	5	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 4		
			razem	szt	4,000
				szt	4,000
12	KNR 2-15 0415/05	5	Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający 4		
			razem	szt	4,000
				szt	4,000
13	KNR 2-20 0312/01	5	Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm		

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
14	KNR 2-20 0312/05	5	Manometry		
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
15	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
16	KNR INSTAL 0311/03	5	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 200 dm3	szt	1,000
17	KNR-W 2-15 0411/03	5	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
18	KNR INSTAL 0111/06	5	Filtry	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
19	KNR-W 2-15 0411/05	5	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2,000
			50 2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
20	KNR-W 2-15 0411/01	5	Analogia Głowice termoelektryczne	szt	12,000
			12	szt	12,000
			razem	szt	12,000
21	KNR-W 2-15 0412/02	5	Analogia Głowice do grzejników łazienkowych	szt	3,000
			3	szt	3,000
			razem	szt	3,000
22	KNR-W 2-15 0411/05	5	Magnetyzery	szt	1,000
23	KNR INSTAL 0309/03	5	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
24	KNR INSTAL 0307/04	5	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	5,000
			5	szt	5,000
			razem	szt	5,000
25	KNR 7-12 0102/04	5	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm	m2	1,884
			3,14*0,020*30	m2	0,785
			3,14*0,025*10	m2	0,471
			3,14*0,015*10	m2	3,140
			razem	m2	3,140
26	KNR 7-12 0201.2/04	5	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm	m2	3,140
27	KNR 7-12 0202.1/04	5	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm	m2	3,140
28	KNR 7-12 0209.1/04	5	Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm	m2	3,140
29	KNR 0-35 0208/01	5	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)	szt	1,000
			25-80 1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
			4 Instalacja c.t.		
1	KNR 7-08 0301/01	5	Sterowniki przewodowe wraz z okablowaniem (automatyka dedykowana)	ukł.	3,000
2	KNR-W 2-15 0403/06	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	36,000
			36	m	36,000

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	36,000
3	KNR-W 2-15 0403/05	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	28,000
			razem	m	28,000
4	KNR-W 2-15 0403/04	5	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	97,000
			razem	m	97,000
5	KNR 0-34 0101/07	5	Analogia. Izolacja jednowarstwowa grubości do 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60mm otulinami z pianki PU	m	20,00
			razem	m	20,00
6	KNR 2-15 0415/05	5	Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający	szt	12,000
			razem	szt	12,000
7	KNR-W 2-15 0411/05	5	Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000
			razem	szt	6,000
8	KNR-W 2-15 0411/01	5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
9	KNR INSTAL 0111/06	5	Filtry	szt	1,000
			razem	szt	1,000
10	KNR 0-35 0208/02	5	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0m ³ /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1 i 1/4" (32mm)	szt	1,000
			razem	szt	1,000
11	KNR-W 2-15 0411/05	5	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	1,000
			razem	szt	1,000
12	KNR INSTAL 0309/05	5	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
			razem	szt	1,000
13	KNR-W 2-15 0411/04	5	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm i 40mm	szt	3,000
			razem	szt	3,000
14	KNR INSTAL 0309/03	5	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000
			razem	szt	3,000
15	KNR 7-08 0301/01	5	analogia czujniki, termostaty automatyka	ukł.	1,000

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1 Instalacja pompy ciepła CO					
1	KNR-W 2-15 0529/01 Lejki ściekowe Nr ST: 5 8,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Lejki ściekowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 0,87 1 3 0,01			
2	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm Nr ST: 5 6,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Termometry O-100 C Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g r-g r-g szt % m-g	 1,77 0,62 0,06 1 5,7 0,01			
3	KNR 2-20 0312/05 Manometry Nr ST: 5 6,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g r-g r-g szt % m-g	 0,71 0,49 0,18 1 5,7 0,04			
4	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający Nr ST: 5 4,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g r-g szt % m-g	 0,1156 0,0319 1 0,5 0,0002			
5	KNR 7-24 0235/01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr.6,53 mm w systemowej izolacji. Nr ST: 5 7,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm w systemowej izolacji. Masa betonowa B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	 r-g m m3 m-g	 1,94 1 0,0005 0,88			
6	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji. Nr ST: 5 7,000 m					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	2,64			
	Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji.	m	1			
	Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,2			
7	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 23,000 m					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,525			
	Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	1,03			
	Uchwyty do rur	szt	0,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0129			
8	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: 5 3,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,411			
	Materiały Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 25mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,007			
9	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: 5 18,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,411			
	Materiały Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 25mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,007			
10	KNR 7-24 0103/01 ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 6kW Nr ST: 5 1,000 szt.					
	Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	45,4			
	Materiały ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 6kW	szt	1			
	Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	14,9			
11	KNR 7-24 0130/01 Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła powietrze woda z grzałką 6kW Nr ST: 5 1,000 szt.					
	Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	18,6			
	Materiały Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła typu powietrze woda z grzałką 6kW, automatyką sterującą, czujniki temperatury na dopływie i odpływie, czujnik temperatury cwu, zbiornik buforowy 500l	kpl	1			
	plyta rozszerzająca układu sterowniczego	szt	(1)			
	separator powietrza	szt	(1)			
	odmulacz magnetyczny	szt	(1)			
	Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	6,4			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
12	KNR 7-08 0301/01 analogia czujniki, termostaty automatyka Nr ST: 5 1,000 ukl. Robocizna Robocizna Materiały Sterownik przewodowy Sterownik uni3 czujniki temperatury obiegów grzewczych (np. THW6/THW7) czujniki temperatury dopływu i odpływu za buforem (np. THW1/THW2) czujniki temperatury cwu (np. THW5) wifi adapter bezprowodowy termostat pomieszczeniowy - nadajnik bezprowodowy termostat pomieszczeniowy - odbiornik Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt szt szt szt szt %	45,14 1 (3) (5) (2) (2) (1) (1) (1) 5			
13	KNR-W 2-15 0411/05 analogia stacja uzdatniania wody Nr ST: SST inst co i ct pkt5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały stacja uzdatniania wody 30l 1,5m3/h Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt %	0,678 1 0,5 0,021			
14	KNR INSTAL 0311/02 Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3 Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Naczynie wyrówn.cisnieniowe Łączniki kielichowe miedziane Złączki mosiężne przejściowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt %	2,1 1 3 1 3 0,3			
15	KNR INSTAL 0111/04 analogia Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym o średnicy nominalnej 32mm Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt %	1,38 1 2 1 3 0,02			
16	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 4,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt %	0,296 1 0,5 0,003			
17	KNR 0-35 0132/03 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem Nr ST: 5 2,00 szt					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,31			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,16			
	Materiały					
	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1"	szt	1			
	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1			
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06			
18	KNR 0-35 0208/01 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (20mm) Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,08			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,3			
	Materiały					
	Pompa cyrkulacyjna UP 20-30N o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25)	szt	(1)			
	Kształtki kielichowe miedziane 28mm	szt	2,1			
	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,1			
	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	2,1			
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,11			
19	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory dopełniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,296			
	Materiały					
	Zawory dopełniające z manometrem	szt	1			
	Połączenie elastyczne rozłączne	szt	(1)			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,003			
2 Instalacja pompy ciepła CT						
1	KNR-W 2-15 0529/01 Lejki ściekowe Nr ST: 5 8,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,87			
	Materiały					
	Lejki ściekowe	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
2	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm Nr ST: 5 12,000 szt					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,77			
	Spawacze gr.II	r-g	0,62			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,06			
	Materiały					
	Termometry O-100 C	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	5,7			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
3	KNR 2-20 0312/05 Manometry Nr ST: 5 10,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g r-g szt % m-g	0,71 0,49 0,18 1 5,7 0,04			
4	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający Nr ST: 5 12,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g	0,1156 0,0319 1 0,5 0,0002			
5	KNR 7-24 0235/01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr.9,32 mm w systemowej izolacji. Nr ST: 5 20,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm w systemowej izolacji. Masa betonowa B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m3 m-g	1,94 1 0,0005 0,88			
6	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji. Nr ST: 5 20,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	2,64 1 1,2			
7	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 24,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt % m-g	0,525 1,03 0,39 1,5 0,0129			
8	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 12,000 m Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,561			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTKI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm	m	1,03			
	Uchwyty do rur	szt	0,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,0166			
9	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm Nr ST: 5 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,554			
	Materiały					
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,014			
10	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: 5 8,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,411			
	Materiały					
	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 25mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,007			
11	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm Nr ST: 5 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,554			
	Materiały					
	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 32mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,014			
12	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm Nr ST: 5 6,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,678			
	Materiały					
	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 50mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,021			
13	KNR 7-24 0103/01 ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 14kW Nr ST: 5 2,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	45,4			
	Materiały					
	ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA pompy ciepła powietrze woda 14kW	szt	1			
	Sprzęt					
	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	14,9			
14	KNR 7-24 0130/01 Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła powietrze woda z grzałką 9kW Nr ST: 5 2,000 szt.					
	Robocizna R=0,955					
	Robocizna	r-g	18,6			
	Materiały					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Jednostka Wewnętrzna - pompy ciepła typu powietrze woda z grzałką 9kW, automatyką sterującą , czujniki temperatury na dopływie i odpływie , czujnik temperatury cwu, zbiornik buforowy 500l płyta rozszerzająca układu sterowniczego separator powietrza odmulacz magnetyczny Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	kpl szt szt szt szt m-g	1 (1) (1) (1) (1) 6,4			
15	KNR 7-08 0301/01 analogia czujniki, termostaty automatyka Nr ST: 5 1,000 ukl. Robocizna Robocizna Materiały Sterownik przewodowy Sterownik uni3 czujniki temperatury obiegów grzewczych (np. THW6/THW7) czujniki temperatury dopływu i odpływu za buforem (np. THW1/THW2) czujniki temperatury cwu (np. THW5) wifi adapter bezprowodowy termostat pomieszczeniowy - nadajnik bezprowodowy termostat pomieszczeniowy - odbiornik Materiały pomocnicze	 r-g szt szt szt szt szt szt szt szt %	 45,14 1 (3) (5) (2) (2) (1) (1) (1) 5			
16	KNR-W 2-15 0411/05 analogia stacja uzdatniania wody Nr ST: SST inst co i ct pkt5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały stacja uzdatniania wody 30l 1,5m3/h Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 0,678 1 0,5 0,021			
17	KNR INSTAL 0311/03 Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 200 dm3 Nr ST: 5 2,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Naczynie wyrówn.ciśn.REFLEX N 110 Łączniki kielichowe miedziane Złączki mosiężne przejściowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt szt szt % m-g	 2,72 1 3 1 3 0,6			
18	KNR INSTAL 0111/04 analogia Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym o średnicy nominalnej 32mm Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt szt szt % m-g	 1,38 1 2 1 3 0,02			
19	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 5,000 szt Robocizna Robotnicy	 r-g	 0,296			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	szt % m-g	1 0,5 0,003			
20	KNR 0-35 0132/03 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem Nr ST: 5 2,00 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1" Kształtki przejściowe mosiężne Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g szt szt szt m-g	1,31 0,16 1 2,1 2 0,06			
21	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory dopełniające z manometrem o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory dopełniające z manometrem Połączenie elastyczne rozłączne Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,296 1 (1) 0,5 0,003			
3 Instalacja c.o.						
1	KNR 0-31 0301/05 Analogia Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego z wodą grzewczą o temperaturze od 35/25 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 20mm i rozstawie 50-100mm Nr ST: 5 411,500 m2 Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z polietylenu sieciowanego z warstwą antydyfuzyjną 20mm Rury osłonowe karbowane tzw.peszel 24-26mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g m m m-g	0,8901 0,013 (1170) (1170) 0,0046			
2	KNR 2-15u1 0800/01 analogia Montaż instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z rur warstwowych stabilizowanych mechanicznie o średn. 25mm Nr ST: 5 38,000 m Robocizna R=1,05 Robocizna razem Materiały Rury z polietylenu sieciowanego z warstwą antydyfuzyjną 25mm Rury osłonowe karbowane tzw.peszel Kształtki d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m m szt szt % m-g	0,256 1,08 (146,88) (11) 1,25 1,4 0,0014			
3	KNR 0-31 0305/01 analogia Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 20mm Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Betoniarze gr.II	r-g	1,27			
	Robotnicy gr.I	r-g	1,27			
	Materiały					
	śrubunek przyłązeniowy	szt	(24)			
	śrubunek przyłązeniowy	szt	(2)			
	plyta np Tacker lub inna	m2	(107,3)			
	izolacja termiczna	m2	(107,3)			
	hydroizolacja	m2	(107,3)			
	dodatek do jastrychu	dm3	(21)			
	gniazdo montażowe	szt	(12)			
	szpilka mocująca	szt	(2130)			
	pasek brzegowy	m	(171)			
	taśma klejąca	szt	(1)			
	materiały pomocnicze	%	1			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,08			
	Spawarka elektryczna	m-g	1,08			
4	KNR-W 2-15 0513/01 Analogia Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	2,54			
	Materiały					
	Rozdzielacze obiegów grzewczych ogrzewania podłogowego z mosiądzu z zaworami kulowymi z zaworami do napełniania i odpowietrzania obwodów z rotametrami z zaworami iglicowymi na powrocie do montażu głowic termoelektrycznych do współpracy z termostatami pokojowymi wyposażone w przepływomierze HKV-P12	szt	(1)			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,08			
	Spawarka elektryczna	m-g	1,08			
5	KNR-W 2-15 0410/04 Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o typu SWP-4, SWN-4 o ilości obwodów 11-12 Nr ST: 5 2,00 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,27			
	Materiały					
	Szafki do rozdzielaczy c.o. rura w rurze - podtynkowe lub natynkowe	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,14			
6	KNR INSTAL 0309/05 analogia Zawór regulacyjny strefowy do regulacji c.o. z akcesoriami dodatkowymi Nr ST: 5 1,00 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,4			
	Materiały					
	zawory reg. strefowe z gł reg.	szt	(8)			
	reg. pokojowe	szt	(8)			
	termostaty zegarowe bezprzewodowe	szt	(8)			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
6a	KNR INSTAL 0309/05 analogia moduł do regulacji ogrzewania podłogowego c.o. z akcesoriami dodatkowymi Nr ST: 5 1,00 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,46			
	Materiały					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	moduł do regulacji ogrzewania podłogowego z zaworem RTL	szt	(1)			
	rozdzielacz regulacji 230V sterownik nadrzędny	szt	(1)			
	siłownik termiczny	szt	(12)			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
7	KNR-W 2-15 0425/01 Analogia Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800mm Nr ST: 5 3,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,85			
	Materiały					
	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane o mocy 200W	szt	(3)			
	Uchwyty do grzejników	szt	4			
	Materiały pomocnicze	%	1			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,09			
8	KNR-W 2-15 0403/06 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 10,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,623			
	Materiały					
	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm	m	1			
	Łuki stalowe gładkie czarne 50mm	szt	0,17			
	Uchwyty do rur	szt	0,36			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,028			
9	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 10,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,525			
	Materiały					
	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	1,03			
	Uchwyty do rur	szt	0,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,0129			
10	KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości do 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60mm otulinami z pianki PU Nr ST: 5 20,00 m					
	Robocizna					
	Izolarze gr.II	r-g	0,0863			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862			
	Materiały					
	otulina z pianki śr wewn 28 grubości 30mm	m	(10)			
	otulina z pianki śr wewn 54 grubości 50mm	m	(10)			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,00305			
11	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: 5 4,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,411			
	Materiały					
	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,007			
12	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający Nr ST: 5 4,000 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,1156 0,0319			
	Materiały Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0002			
13	KNR 2-20 0312/01 Termometry techniczne proste o długości kroćca do 30mm Nr ST: 5 2,000 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	1,77 0,62 0,06			
	Materiały Termometry O-100 C Materiały pomocnicze	szt %	1 5,7			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01			
14	KNR 2-20 0312/05 Manometry Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,71 0,49 0,18			
	Materiały Manometry 0.0-0.6 MPa z kurkiem trójdrogowym Materiały pomocnicze	szt %	1 5,7			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04			
15	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 2,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,296			
	Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,003			
16	KNR INSTAL 0311/03 Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 200 dm3 Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,72			
	Materiały Naczynie wyrówn.ciśn.REFLEX N 110 Łączniki kielichowe miedziane Złączki mosiężne przejściowe Materiały pomocnicze	szt szt szt %	1 3 1 3			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,6			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
17	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,411 1 0,5 0,007			
18	KNR INSTAL 0111/06 Filtry Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym IFM 25 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	1,8 (1) 3 0,04			
19	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm Nr ST: 5 2,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,678 1 0,5 0,021			
20	KNR-W 2-15 0411/01 Analogia Głowice termoelektryczne Nr ST: 5 12,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termoelektryczne Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g szt % m-g	0,296 1 0,5 0,003			
21	KNR-W 2-15 0412/02 Analogia Głowice do grzejników łazienkowych Nr ST: 5 3,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały głowice grzejnikowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,267 1 0,5 0,004			
22	KNR-W 2-15 0411/05 Magnetyzery Nr ST: 5 1,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Magnetyzer DN 50 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,678 1 0,5 0,021			
23	KNR INSTAL 0309/03 Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 20mm Nr ST: 5					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOŚCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,32			
	Materiały					
	Zawory skośne mosiężne do c.o. 20mm (regulacyjny Stromax M)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
24	KNR INSTAL 0307/04 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji Nr ST: 5					
	5,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,357			
	Materiały					
	Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,002			
	Złączki mosiężne 15mm	szt	0,006			
	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	0,03			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,0001			
25	KNR 7-12 0102/04 Czyszczenie przez szczerkowanie mechaniczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm Nr ST: 5					
	3,140 m2					
	Robocizna					
	Malarze gr.II	r-g	0,4549			
	Materiały pomocnicze	%	1			
26	KNR 7-12 0201.2/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm Nr ST: 5					
	3,140 m2					
	Robocizna					
	Malarze gr.II	r-g	0,276			
	Materiały					
	Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	0,123			
	Benzyna do lakierów	dm3	0,0062			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
27	KNR 7-12 0202.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm Nr ST: 5					
	3,140 m2					
	Robocizna					
	Malarze gr.II	r-g	0,2525			
	Materiały					
	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,123			
	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0098			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
28	KNR 7-12 0209.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm Nr ST: 5					
	3,140 m2					
	Robocizna					
	Malarze gr.II	r-g	0,2148			
	Materiały					
	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,141			
	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0113			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
29	KNR 0-35 0208/01 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączyeniowych 1" (25mm) Nr ST: 5					
	1,000 szt					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,08			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,3			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość	
	Materiały Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-40) Kształtki kielichowe miedziane 28mm Kształtki przejściowe mosiężne 28x1" Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2" Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt szt szt szt szt	(1) 2,1 2,1 2,1 2				
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,11				
	4 Instalacja c.t.						
	1 KNR 7-08 0301/01 Sterowniki przewodowe wraz z okablowaniem (automatyka dedykowana) Nr ST: 5 3,000 ukl.						
	Robocizna Robocizna	r-g	45,14				
	Materiały automatyka dedykowana Materiały pomocnicze	kpl %	1 5				
	2 KNR-W 2-15 0403/06 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 36,000 m						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,623					
Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm Łuki stalowe gładkie czarne 50mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	m szt szt %	1 0,17 0,36 1,5					
Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,028					
3 KNR-W 2-15 0403/05 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 28,000 m							
Robocizna Robotnicy	r-g	0,589					
Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm Łuki stalowe gładkie czarne 40mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	m szt szt %	1 0,17 0,36 1,5					
Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0196					
4 KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Nr ST: 5 97,000 m							
Robocizna Robotnicy	r-g	0,561					
Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	m szt %	1,03 0,39 1,5					
Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0166					
5 KNR 0-34 0101/07 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości do 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 60mm otulinami z pianki PU Nr ST: 5 20,00 m							
Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,0863 0,0862					

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały otulina z pianki śr wewn 35 grubości 30mm otulina z pianki śr wewn 42 grubości 40mm otulina z pianki śr wewn 54 grubości 50mm Materiały pomocnicze	m m m %	(97) (28) (36) 3			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00305			
6	KNR 2-15 0415/05 Zawory do regulacji c.o. - odpowietrzający Nr ST: 5 12,000 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,1156 0,0319			
	Materiały Zawory odpowietrzające Taco Hy-Went Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0002			
7	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm Nr ST: 5 6,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,678			
	Materiały Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 50mm Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,021			
8	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 5 2,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,296			
	Materiały Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm ze spustem Materiały pomocnicze	szt %	1 0,5			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,003			
9	KNR INSTAL 0111/06 Filtry Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,8			
	Materiały Filtr magnetyczny IFM 50 Materiały pomocnicze	szt %	(1) 3			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,04			
10	KNR 0-35 0208/02 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1 i 1/4" (32mm) Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I	r-g r-g	2,47 0,35			
	Materiały Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1 i 1/4" (32-120) Kształtki kielichowe miedziane 35mm Kształtki przejściowe mosiężne 35x1 i 1/4" Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1 i 1/4"x2"	szt szt szt szt	1 2,1 2,1 2,1			

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ NA POTRZEBY BANKU ŻYWNOSTCI W CHOJNICACH

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 32mm	szt	2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12			
11	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,678			
	Materiały					
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 50mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,021			
12	KNR INSTAL 0309/05 Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 32mm Nr ST: 5 1,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,46			
	Materiały					
	Zawory skośne mosiężne do c.o. 32mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
13	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm i 40mm Nr ST: 5 3,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,554			
	Materiały					
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 32mm	szt	(5)			
	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 40mm	szt	(2)			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,014			
14	KNR INSTAL 0309/03 Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 20mm Nr ST: 5 3,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,32			
	Materiały					
	Zawory skośne mosiężne do c.o. 20mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Środek transportowy	m-g	0,01			
15	KNR 7-08 0301/01 analogia czujniki, termostaty automatyka Nr ST: 5 1,000 ukl.					
	Robocizna					
	Robocizna	r-g	45,14			
	Materiały					
	Sterownik przewodowy	szt	(3)			
	czujniki temperatury wody	szt	(3)			
	czujniki temperatury	szt	(3)			
	Materiały pomocnicze	%	5			
	Razem					