

# PRZEDMIAR ROBÓT- BUDYNEK A

NAZWA INWESTYCJI : PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA- MONOPROFILOWE CENTRUM SYMULACJI MEDYCZ-  
NYCH- BUDYNEK A  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 186/4 , Obręb 0007 Stare Miasto  
INWESTOR : 67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5  
BRANŻA : sanitarna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Anna Bronakowska  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : j.w.  
DATA OPRACOWANIA : 03.2021

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja chłodnicza				
2	Instalacja odprowadzania skroplin				
3	roboty pozostałe i budowlane towarzyszące				
4	Demontaże instalacji				
5	instalacja wody zimnej i ciepłej				
6	kanalizacja sanitarna				
7	roboty budowlane towarzyszące				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA</b> 67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5, dz. nr 186/4, Obręb 0007 Stare Miasto, J. ewid. 020301_1 M.Głogów Inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie - Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznych					
1	45330000-9	<b>Instalacja chłodnicza</b>			
1	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 1 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 112 :	kpl		
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:			
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistery na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika			
		- system odprowadzenia skroplin,			
		- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.			
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,			
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi			
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,			
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 2 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 111 :	kpl		
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:			
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistery na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika			
		- system odprowadzenia skroplin,			
		- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.			
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,			
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi			
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,			
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 3 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 110 :	kpl		
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU30GSVA4 Qch/Qgrz 8,5/9,2kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:			
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistery na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika			
		- system odprowadzenia skroplin,			
		- filtr, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.			
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,			
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi			
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,			
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 1 typ ZRUN050GSS0	szt.		
d.1	0153-01	Qch=14kW/Qgrz=16kW;			
	analogia	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 2 typ ZRUN050GSS0	szt.		
d.1	0153-01	Qch=14kW/Qgrz=16kW;			
	analogia	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 3 typ ZRUN060GSS0	szt.		
d.1	0153-01	Qch=16kW/Qgrz=18kW;			
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	KNNR 4 0405-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
8 d.1	KNNR 4 0405-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,7 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
9 d.1	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m		
		26	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
10 d.1	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 19,05 mm	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
11 d.1	KNR 7-24 0240-03 analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		54	szt.	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
12 d.1	KNR 7-24 0240-04 analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
13 d.1	KNR 7-24 0240-05 analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
14 d.1	KNR 7-24 0240-06 analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
15 d.1	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 9,52mm	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
16 d.1	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 12,70 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
17 d.1	KNZ-15 22-02 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
18 d.1	KNZ-15 22-03 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
19 d.1	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku z dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 9,52 mm-	m		
		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
20 d.1	KNZ-15 22-02 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
21 d.1	KNZ-15 22-03 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22 d.1	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki zewnętrznej na dachu i w naswietlu wraz z wykonaniem daszka osłaniającego przed opadami śniegu- indywidualne wykonanie konstrukcji	kpl		
		5	kpl	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
23 d.1	KNR-W 2-15 0126-04 analiza indywidualna	Napełnienie zładów czynnikiem chłodniczym	szt		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
24 d.1	KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji chłodniczych miedzianych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		140	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
<b>2</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Instalacja odprowadzania skroplin</b>			
25 d.2	S-215 0600- 03 analogia	rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
26 d.2	S-215 0700- 03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
27 d.2	analiza indywidualna	Pompki skroplin	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
28 d.2	KNR-W 2-15 0218-02 analiza indywidualna	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>3</b>	<b>45300000-0</b>	<b>roboty pozostałe i budowlane towarzyszące</b>			
29 d.3	KNR 4-01 0212-02 kalk. własna	Rozbiórka kominów w przestrzeni wewnętrznej i kominów z czapami na zewnątrz wraz z ich odtworzeniem. Wyczyszczenie kominów nieużytkowanych a przewidzianych do wykorzystania na cele prowadzenia instalacji chłodniczej.	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.3	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- część rysunkowa i opisowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Demontaże instalacji</b>			
31 d.4	KNR 4-02 0114-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
32 d.4	KNR 4-02 0132-01 analogia	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
33 d.4	KNR 4-02 0231-04 analogia	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 50 mm - na ścianach	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
34 d.4	KNR 4-02 0235-06 analogia	Demontaż umywalki	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
35 d.4	KNR 7-13 0104-05	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t - pierwsze 10 m	t		
		0,35	t	0,350	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,350</b>
36 d.4	KNR 7-13 0104-06	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t - każde dalsze rozp. 10 m	t		
		0,35*3	t	1,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,050</b>
37 d.4	KNR 7-13 0104-08	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.	t		
		0,35*6	t	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
38 d.4	KNR 2-31 1509-06	Transp.wewn.materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		0,35	t	0,350	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0,350</b>
39	KNR 2-31	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km	t		
d.4	1511-01	0,35*60	t	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
<b>5</b>		<b>instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
40	KNR 0-13	Rurociągi typu PEX/Al/PEX dz16x2,2 o połączeniach zaciskowych	m		
d.5	0128-01	24	m	24,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
41	KNR 0-13	Rurociągi typu PEX/Al/PEX dz20x2,8 o połączeniach zaciskowych	m		
d.5	0128-01	10	m	10,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Dzewn=18mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.5	0101-14	34	m	34,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
43	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.5	0121-00	12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
44	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.5	0121-01	4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
45	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm-wg wytocznych technologii	szt.		
d.5	0137-09	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNR-W 2-15	Bateria umywalkowa mosiężna chromowana powłoka, jednouchwytowa sztorcowa z wkładem ceramicznym, o wysokości min.15cm, ze stałą wylewką wyposażoną w perlator- montowana do otworu w umywalce z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm z automatycznym spustem umywalkowym	szt.		
d.5	0137-03	3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
47	KNR-W 2-15	Bateria zlewozmywakowa mosiężna matowa, jednouchwytowa sztorcowa, o wysokości min.34cm, z ruchomą wylewką- ułatwiająca mycie garnków i dużych naczyń, z wkładem ceramicznym, montowana do blatu lub zlewozmywaka, z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm- bateria przy zlewozmywakach jedno i dwukomorowych	szt.		
d.5	0137-03	1	szt.	1,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do bidetu	szt.		
d.5	0135-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.5	0116-01	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
50	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.5	0116-06	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.5	0127-03	34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
52	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
d.5	0128-02	34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
53	KNR-W 2-15	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
d.5	0128-02	34	m	34,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
<b>6</b>		<b>kanalizacja sanitarna</b>			
54	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.6	0208-01	16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
55	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.6	0211-01	7	podej.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- umywalkowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57 d.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- zlewozmywakowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58 d.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- brodzikowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59 d.6	KNR-W 2-15 0234-05	Bidety z baterią i syfonem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60 d.6	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym- wg projektu technologii	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
61 d.6	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie- wg projektu technologii	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.6	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe z fabryczną podbudową stabilizującą oraz obudową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>roboty budowlane towarzyszące</b>			
63 d.7	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm- wykucie bruzd ściennych pod kanalizację i wodę	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.7	KNR 4-01 0342-02 analogia	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej- wykucie bruzd pod podejścia instalacyjne	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
65 d.7	KNR 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10)- uzupełnienie bruzd w posadzkach- uzupełnienie bruzd pod kanalizację	m <sup>3</sup> bet.		
		16	m <sup>3</sup> bet.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
66 d.7	KNR 2-02 2003-05	Ścianki działowe GR z płyt gips.-kart. na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 55-01- obudowanie elementów instalacyjnych- w tym rurociągów chłodniczych	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
67 d.7	KNR 4-01 0716-07	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z bet. żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiór.-cem.na ścianach o pow.podłogi ponad 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
68 d.7	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn.3mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz. na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
69 d.7	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn.3mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz. na stropach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
70 d.7	KNR 3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
71 d.7	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm-- wykucie i wyrównanie skucia otworu pod drzwiczki inspekcyjne do pionu dla rur chłodniczych	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
72 d.7	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Drzwiczki inspekcyjne 80x80cm na ramce metalowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.7	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km 30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
74 d.7	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA</b> <b>67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5, dz. nr 186/4 , Obręb 0007 Stare Miasto, J. ewid. 020301_1 M.Głogów</b> <b>Inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie</b> <b>- Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznych</b>									
<b>1 45330000-9 Instalacja chłodnicza</b>									
1	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 1 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 112 :							
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:							
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika							
		- system odprowadzenia skroplin,							
		- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.							
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,							
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi							
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota, przedmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Montaż jednostek wewnętrznych systemu 1 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy :			szt	1,000000	1,0000				
- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:									
- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika									
- system odprowadzenia skroplin,									
- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.									
- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,									
- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi									
- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,									
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
2	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 2 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 111 :							
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:							
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika							
		- system odprowadzenia skroplin,							
		- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.							
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,							
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi							
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota, przedmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Montaż jednostek wewnętrznych systemu 2 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy :			szt	1,000000	1,0000				
- jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:									
- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika									
- system odprowadzenia skroplin,									
- filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.									
- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,									
- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi									
- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,									
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>									
3	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych systemu 3 ze sterowaniem- sala ćwiczeniowa 110 :							
d.1	0153-01	- jednostka wewnętrzna ARNU30GSVA4 Qch/Qgrz 8,5/9,2kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:							
	analogia	- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika							
		- system odprowadzenia skroplin,							
		- filtr, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.							
		- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,							
		- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi							
		- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,							
		przedmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Montaż jednostek wewnętrznych systemu 3 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy :			szt	1,000000	1,0000				
- jednostka wewnętrzna ARNU30GSVA4 Qch/Qgrz 8,5/9,2kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek:									
- zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika									
- system odprowadzenia skroplin,									
- filtr, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna.									
- pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie,									
- sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi									
- żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,									
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
4	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 1 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;							
d.1	0153-01	przedmiar = 1 szt.							
	analogia								
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 1 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;			szt	1,000000	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
5	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 2 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;							
d.1	0153-01	przedmiar = 1 szt.							
	analogia								
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 2 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;			szt	1,000000	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
6	KNR 7-24	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 3 typ ZRUN060GSS0 Qch=16kW/Qgrz=18kW;							
d.1	0153-01	przedmiar = 1 szt.							
	analogia								
R:robocizna			r-g	16,521500	16,5215				
M:Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 3 typ ZRUN060GSS0 Qch=16kW/Qgrz=18kW;			szt	1,000000	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
7	KNNR 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm							
d.1	0405-01	przedmiar = 90 m							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,534000	48,0600				
M:Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 9,52 mm			m	1,040000	93,6000				
M:kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm			szt.	0,680000	61,2000				
M:uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 9,52mm			szt.	1,010000	90,9000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
8	KNNR 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,7 mm							
d.1	0405-02	przedmiar = 12 m							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,565000	6,7800				
M:Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 12,7 mm			m	1,040000	12,4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0,680000	8,1600				
		M:uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12,7mm	szt.	0,890000	10,6800				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
9	KNNR 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm							
d.1	0405-03	przedmiar = 26 m							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,626000	16,2760					
	M:Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m	1,040000	27,0400					
	M:kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88mm	szt.	0,710000	18,4600					
	M:uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15,88mm	szt.	0,890000	23,1400					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
10	KNNR 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 19,05 mm							
d.1	0405-04	przedmiar = 20 m							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,660000	13,2000					
	M:Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 19,05 mm	m	1,040000	20,8000					
	M:kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	0,770000	15,4000					
	M:uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	0,740000	14,8000					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
11	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm							
d.1	0240-03	przedmiar = 54 szt.							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,286787	15,4865					
	M:spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,002500	0,1350					
	M:tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,006000	0,3240					
	M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005000	0,2700					
	M:chlerek amonowy (salmiak)	kg	0,001500	0,0810					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
12	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm							
d.1	0240-04	przedmiar = 19 szt.							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,314195	5,9697					
	M:spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,003500	0,0665					
	M:tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,007000	0,1330					
	M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005000	0,0950					
	M:chlerek amonowy (salmiak)	kg	0,001500	0,0285					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
13	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm							
d.1	0240-05	przedmiar = 50 szt.							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,358125	17,9063					
	M:spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,004000	0,2000					
	M:tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,008000	0,4000					
	M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,007000	0,3500					
	M:chlerek amonowy (salmiak)	kg	0,002200	0,1100					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
14	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm							
d.1	0240-06	przedmiar = 9 szt.							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,386775	3,4810					
	M:spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,005500	0,0495					
	M:tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,009000	0,0810					
	M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,008000	0,0720					
	M:chlerek amonowy (salmiak)	kg	0,003000	0,0270					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
15	KNZ-15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 9,52mm							
d.1	01	przedmiar = 90 m							
	analogia								
	R:robocizna	r-g	0,130000	11,7000					
	M:otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 9,52 mm z taśmą izolacyjną klejoną	m	1,020000	91,8000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:klipsy	szt.	0,400000	36,0000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	1,1700				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
16	KNZ-15 22- d.1 01 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 12,70 mm przedmiar = 12 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	1,5600				
		M:otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 12,70 mm z taśmą izoloacyjną klejoną	m	1,020000	12,2400				
		M:klipsy	szt.	0,400000	4,8000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,1560				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
17	KNZ-15 22- d.1 02 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm przedmiar = 64 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	8,3200				
		M:otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm z taśmą izoloacyjną klejoną	m	1,020000	65,2800				
		M:klipsy	szt.	0,400000	25,6000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,8320				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
18	KNZ-15 22- d.1 03 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku - otuliny z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm przedmiar = 20 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	2,6000				
		M:otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm z taśmą izoloacyjną klejoną	m	1,020000	20,4000				
		M:klipsy	szt.	0,400000	8,0000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,2600				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
19	KNZ-15 22- d.1 01 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku z dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 9,52 mm- przedmiar = 24 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	3,1200				
		M:izolacja rurociągów izolacją z kauczuku z dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 9,52 mm-	m	1,020000	24,4800				
		M:klipsy	szt.	0,400000	9,6000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,3120				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
20	KNZ-15 22- d.1 02 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm przedmiar = 18 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	2,3400				
		M:izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm	m	1,020000	18,3600				
		M:klipsy	szt.	0,400000	7,2000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,2340				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
21	KNZ-15 22- d.1 03 analogia	Isolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm przedmiar = 6 m							
		R:robocizna	r-g	0,130000	0,7800				
		M:izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm	m	1,020000	6,1200				
		M:klipsy	szt.	0,400000	2,4000				
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,013000	0,0780				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
22	KNR 7-24 d.1 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki zewnętrznej na dachu i w naświetlu wraz z wykonaniem daszka osłaniającego przed opadami śniegu- indywidualne wykonanie konstrukcji przedmiar = 5 kpl							
		R:robocizna	r-g	28,650000	143,2500				
		M:konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	zest	1,000000	5,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
23	KNR-W 2-15 d.1 0126-04 analiza indy- widualna	Napełnienie zładów czynnikiem chłodniczym przedmiar łączna długość rurociągu = 3 szt ilość prób szczelności = 1 prób.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,000000	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
24	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji chłodniczych miedzianych							
d.1	0126-04	przedmiar							
	analogia	łączna długość rurociągu = 140 m							
		ilość prób szczelności = 1 prób.							
	R:robocizna		r-g	0,080000	11,2000				
	M:rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm		m	2,000000	2,0000				
	M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm		szt.	0,200000	0,2000				
	M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		szt.	0,200000	0,2000				
	M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm		szt.	0,600000	0,6000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
2	45300000-0	<b>Instalacja odprowadzania skroplin</b>							
25	S-215 0600-	rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych							
d.2	03	przedmiar = 40 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0,348000	13,9200				
	M:rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm		m	1,080000	43,2000				
	M:kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm		szt.	0,610000	24,4000				
	M:uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm		szt.	1,110000	44,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000					
	S:samochód skrzyniowy 5 t		m-g	0,002000	0,0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
26	S-215 0700-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych							
d.2	03	przedmiar = 40 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0,101300	4,0520				
	M:rury z polipropylenu o śr. 63 mm		m	0,020000	0,8000				
	M:zawory przelotowe śr. 15 mm		szt.	0,002000	0,0800				
	M:łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm		szt.	0,006000	0,2400				
	M:materiały pomocnicze		%	0,900000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0,000100	0,0040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
27	S-215 0700-	Pompy skroplin							
d.2	analiza indywidualna	przedmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	1,862250	11,1735				
	M:pompa skrzydełkowa podwójnego działania wielkość 2-25 mm		szt.	1,000000	6,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0,040000	0,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
28	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm							
d.2	0218-02	przedmiar = 6 szt.							
	analiza indywidualna								
	R:robocizna		r-g	0,210000	1,2600				
	M:syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm		szt.	1,000000	6,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
3	45300000-0	<b>roboty pozostałe i budowlane towarzyszące</b>							
29	KNR 4-01	Rozbiórka kominów w przestrzeni wewnętrznej i kominów z czapami na zewnątrz wraz z ich odtworzeniem. Wyczyszczenie kominów niużytkowanych a przewidzianych do wykorzystania na cele prowadzenia instalacji chłodniczej.							
d.3	0212-02	przedmiar = 1 szt							
	kalk. własna								
	R:robocizna		r-g	200,00000	200,0000				
				0					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
30	KNR 4-01	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- część rysunkowa i opisowa							
d.3	analiza indywidualna	przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	143,25000	143,2500				
				0					
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy		m-g	0,010000	0,0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
4		<b>Demontaże instalacji</b>							
31	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm							
d.4	0114-01	przedmiar = 40 m							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,160000	6,4000				
M:materiały pomocnicze			%	10,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
32	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej							
d.4	0132-01	przedmiar = 5 szt.							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,700000	3,5000				
M:korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm			szt.	2,000000	10,0000				
M:materiały pomocnicze			%	4,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
33	KNR 4-02	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 50 mm - na ścianach							
d.4	0231-04	przedmiar = 8 m							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,440000	3,5200				
M:materiały pomocnicze			%	10,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
34	KNR 4-02	Demontaż umywalki							
d.4	0235-06	przedmiar = 5 kpl.							
	analogia								
R:robocizna			r-g	1,000000	5,0000				
M:korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm			szt.	1,000000	5,0000				
M:materiały pomocnicze			%	4,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
35	KNR 7-13	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do							
d.4	0104-05	0.10 t - pierwsze 10 m							
		przedmiar = 0,35 t							
R:robocizna			r-g	0,878600	0,3075				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
36	KNR 7-13	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do							
d.4	0104-06	0.10 t - każde dalsze rozp. 10 m							
		przedmiar = 0,35*3 = 1,050 t							
R:robocizna			r-g	0,477500	0,5014				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
37	KNR 7-13	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do							
d.4	0104-08	0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.							
		przedmiar = 0,35*6 = 2,100 t							
R:robocizna			r-g	0,334250	0,7019				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
38	KNR 2-31	Transp.wewn.materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyła-							
d.4	1509-06	dunkiem ręcznym							
		przedmiar = 0,35 t							
R:robocizna			r-g	1,200000	0,4200				
S:ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)			m-g	0,940000	0,3290				
S:przyczepa skrzyniowa 4.5 t			m-g	0,940000	0,3290				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
39	KNR 2-31	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km							
d.4	1511-01	przedmiar = 0,35*60 = 21,000 t							
S:samochód skrzyniowy do 5 t			m-g	0,013000	0,2730				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
5		<b>instalacja wody zimnej i ciepłej</b>							
40	KNR 0-13	Rurociągi typu PEX/Al/PEX dz16x2,2 o połączeniach zaciskowych							
d.5	0128-01	przedmiar = 24 m							
	analogia								
R:robocizna			r-g	0,175600	4,2144				
M:rury PEX/Al/PEX dz16x2,2			m	1,030000	24,7200				
M:kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz16x2,2			szt.	0,700000	16,8000				
M:uchwyty do rur z typu PEX/Al/PEX dz16x2,2			szt.	1,330000	31,9200				
M:kołki rozporowe			szt.	1,330000	31,9200				
M:materiały pomocnicze			%	2,500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,000800	0,0192				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
41	KNR 0-13 d.5 0128-01 analogia	Rurociągi typu PEX/Al/PEX dz20x2,8 o połączeniach zaciskowych przedmiar = 10 m							
	R:robocizna		r-g	0,175600	1,7560				
	M:rury PEX/Al/PEX dz20x2,8		m	1,030000	10,3000				
	M:kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz20x2,8		szt.	0,700000	7,0000				
	M:uchwyty do rur z typu PEX/Al/PEX dz20x2,8		szt.	1,330000	13,3000				
	M:kołki rozporowe		szt.	1,330000	13,3000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0,000800	0,0080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
42	KNR 0-34 d.5 0101-14 analogia	Isolacja rurociągów Dzewn=18mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm przedmiar = 34 m							
	R:robocizna		r-g	0,189800	6,4532				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm dla Dzewn18		m	1,100000	37,4000				
	M:klej Thermaflex 474		dm <sup>3</sup>	0,019700	0,6698				
	M:taśma ThermoTape FR 3x50 mm		m	0,115300	3,9202				
	M:klipsy montażowe ThermoClips		szt.	6,000000	204,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002550	0,0867				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
43	KNR-W 2-15 d.5 0121-00	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm przedmiar = 12 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,160000	1,9200				
	M:kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz16x2,2		szt.	2,000000	24,0000				
	M:uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 160mm		szt.	1,000000	12,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
44	KNR-W 2-15 d.5 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,160000	0,6400				
	M:kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz20x2,8		szt.	2,000000	8,0000				
	M:uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm		szt.	1,000000	4,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
45	KNR-W 2-15 d.5 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm- wg wytycznych technologii przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,877000	0,8770				
	M:baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,014000	0,0140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
46	KNR-W 2-15 d.5 0137-03	Bateria umywalkowa mosiężna chromowana powłoka, jednouchwytowa sztorcowa z wkładem ceramicznym, o wysokości min.15cm, ze stałą wylewką wyposażoną w perlator- montowana do otworu w umywalce z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm z automatycznym spustem umywalkowym przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	1,010000	3,0300				
	M:Bateria umywalkowa mosiężna chromowana powłoka, jednouchwytowa sztorcowa z wkładem ceramicznym, o wysokości min.15cm, ze stałą wylewką wyposażoną w perlator- montowana do otworu w umywalce z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm z automatycznym spustem umywalkowym		szt.	1,000000	3,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,019000	0,0570				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
47	KNR-W 2-15 d.5 0137-03 analogia	Bateria zlewozmywakowa mosiężna matowa, jednouchwytowa sztorcowa, o wysokości min.34cm, z ruchomą wylewką- ułatwiająca mycie garnków i dużych naczyń, z wkładem ceramicznym, montowana do blatu lub zlewozmywaka, z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm- bateria przy zlewozmywakach jedno i dwukomorowych przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1,010000	1,0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Bateri zlewozmywakowa mosiężna matowa, jednouchwytowa sztorcowa, o wysokości min.34cm, z ruchomą wylewką- ułatwiająca montaż garnków i dużych naczyń, z wkładem ceramicznym, montowana do blatu, z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm- bateria przy zlewozmywakach jedno i dwukomorowych M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	szt % m-g	1,000000 0,500000 0,019000	1,0000 0,0190				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
48	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do bidetu przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M:zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	0,171000 1,000000 0,500000 0,002000	0,1710 1,0000 0,0020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
49	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 6 szt.							
		R:robocizna M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm M:uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm M:materiały pomocnicze S:samochód skrzyniowy do 5 t	r-g szt % m-g	0,289000 4,000000 1,000000 1,500000 0,001000	1,7340 24,0000 6,0000 0,0060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
50	KNR-W 2-15 d.5 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm M:uchwyty do rur z typu PEX/Al/PEX dz16x2,2 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	0,905000 5,000000 1,000000 1,500000 0,001000	0,9050 5,0000 1,0000 0,0010				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
51	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar = 34 m							
		R:robocizna M:rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm M:zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm' M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,101000 0,020000 0,002000 0,002000 0,006000 1,500000 0,000100	3,4340 0,6800 0,0680 0,0680 0,2040 0,0034				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
52	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 34 m							
		R:robocizna	r-g	0,055600	1,8904				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
53	KNR-W 2-15 d.5 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 34 m							
		R:robocizna	r-g	0,055600	1,8904				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
6		<b>kanalizacja sanitarna</b>							
54	KNR-W 2-15 d.6 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 16 m							
		R:robocizna M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,177000 1,180000 0,360000 1,000000 1,500000 0,005600	2,8320 18,8800 5,7600 16,0000 0,0896				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
55	KNR-W 2-15 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 7 podej.							
		R:robocizna	r-g	0,561000	3,9270				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3,100000	21,7000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1,000000	7,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,004000	0,0280				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
56	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- umywalkowe przedmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,210000	0,6300				
		M:syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,0300				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
57	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- zlewozmywakowe przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,210000	0,2100				
		M:syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,0100				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
58	KNR-W 2-15 d.6 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- brodzikowe przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,210000	0,2100				
		M:syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,0100				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
59	KNR-W 2-15 d.6 0234-05	Bidety z baterią i syfonem przedmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	4,810000	4,8100				
		M:bidety porcelanowe	szt.	1,000000	1,0000				
		M:baterie bidetowe z syfonem	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,140000	0,1400				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
60	KNR-W 2-15 d.6 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym- wg projektu technologii przedmiar = 3 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1,950000	5,8500				
		M:umywalki porcelanowe	szt	1,000000	3,0000				
		M:wsporniki do umywalk	szt	1,000000	3,0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,140000	0,4200				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
61	KNR-W 2-15 d.6 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie- wg projektu technologii przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2,180000	2,1800				
		M:zlewozmywaki żeliwne emaliowane	szt	1,000000	1,0000				
		M:konstrukcja wsporcza	kpl	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,230000	0,2300				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
62	KNR-W 2-15 d.6 0232-02	Brodziki natryskowe z fabryczną podbudową stabilizującą oraz obudową przedmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0,960000	0,9600				
		M:brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt	1,000000	1,0000				
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0,110000	0,1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
7		<b>roboty budowlane towarzyszące</b>							
63	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm- wykucie bruzd ściennych pod kana-							
d.7	0212-02	lizacje i wodę							
		przedmiar = 1 m³							
	R:robocizna		r-g	16,180000	16,1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
64	KNR 4-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej- wykucie bruzd pod podejś-							
d.7	0342-02	cia instalacyjne							
	analogia	przedmiar = 20 m							
	R:robocizna		r-g	1,380000	27,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
65	KNNR 3	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10)- uzupełnienie bruzd w posadzkach- uzupełnienie bruzd pod kanalizację							
d.7	0405-01	przedmiar = 16 m³ bet.							
	R:robocizna		r-g	8,100000	129,6000				
	M:beton		m³	1,020000	16,3200				
	M:okrągłaki		m³	0,036000	0,5760				
	M:deski iglaste obrzynane 14-25 mm kl. III		m³	0,075000	1,2000				
	M:gwoździe		kg	2,780000	44,4800				
	M:materiały pomocnicze		%	2,000000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
66	KNR 2-02	Ścianki działowe GR z płyt gips.-kart. na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo							
d.7	2003-05	55-01- obudowanie elementów instalacyjnych- w tym rurociągów chłodniczych							
		przedmiar = 110 m²							
	R:robocizna		r-g	1,743900	191,8290				
	M:płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm		m²	1,030000	113,3000				
	M:kształtowniki stalowe profilowane U 55x075		kg	0,720000	79,2000				
	M:kształtowniki stalowe profilowane C 55x075		kg	2,640000	290,4000				
	M:kołki do wstrzeliwania		szt.	4,060000	446,6000				
	M:wkrety do płyt gipsowych		kg	0,034700	3,8170				
	M:gips budowlany szpachlowy		t	0,000980	0,1078				
	M:taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm		m	1,813000	199,4300				
	M:filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm		m²	0,034100	3,7510				
	M:woda		m³	0,000640	0,0704				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:wyciąg		m-g	0,025000	2,7500				
	S:środek transportowy		m-g	0,015500	1,7050				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
67	KNR 4-01	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z bet. żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiór.-cem.na ścia-							
d.7	0716-07	nach o pow.podłogi ponad 5 m2							
		przedmiar = 110 m²							
	R:robocizna		r-g	0,790000	86,9000				
	M:cement portlandzki z dodatkami 25		t	0,006100	0,6710				
	M:wapno suchogazzone		kg	7,600000	836,0000				
	M:piasek do zapraw		m³	0,030800	3,3880				
	M:woda		m³	0,007800	0,8580				
	M:kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm		szt.	0,030000	3,3000				
	M:narożniki ochronne typ 'Wema'		szt.	0,040000	4,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m-g	0,050000	5,5000				
	S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0,050000	5,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
68	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn.3mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku							
d.7	2009-02	przedmiar = 110 m²							
	R:robocizna		r-g	0,242600	26,6860				
	M:gips budowlany szpachlowy		t	0,003270	0,3597				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:mieszarka do zapraw		m-g	0,004000	0,4400				
	S:wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m-g	0,020000	2,2000				
	S:środek transportowy		m-g	0,003200	0,3520				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
69	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn.3mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na stropach na podłożu z tynku							
d.7	2009-04	przedmiar = 110 m²							
	R:robocizna		r-g	0,273200	30,0520				
	M:gips budowlany szpachlowy		t	0,003360	0,3696				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:mieszarka do zapraw		m-g	0,004000	0,4400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,020000	2,2000				
		S:środek transportowy	m-g	0,003300	0,3630				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
70	KNNR 3 d.7 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków przedmiar = 110 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna	r-g	0,573000	63,0300				
		M:ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0,002200	0,2420				
		M:piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,005000	0,5500				
		M:gips budowlany	t	0,001400	0,1540				
		M:farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	0,290000	31,9000				
		M:szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	0,600000	66,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,000000					
		S:wyciąg jednomasztowy	m-g	0,001000	0,1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
71	KNR 4-01 d.7 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm-- wykucie i wyrównanie skucia otworu pod drzwiczki inspekcyjne do pionu dla rur chłodniczych przedmiar = 2 m <sup>3</sup>							
		R:robocizna	r-g	16,180000	32,3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
72	KNR-W 2-17 d.7 0137-01 analogia	Drzwiczki inspekcyjne 80x80cm na ramce metalowej przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	2,030000	8,1200				
		M:Drzwiczki do rewizji we wnękach ściennych	szt	1,000000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0,100000	0,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
73	KNR 4-04 d.7 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km przedmiar = 30 m <sup>3</sup>							
		R:robocizna	r-g	0,700000	21,0000				
		S:środek transportowy	m-g	0,350000	10,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
74	KNR 4-04 d.7 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km przedmiar = 30 m <sup>3</sup>							
		S:środek transportowy	m-g	0,037000	1,1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>									

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 490,0561		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
acetylen techniczny rozpuszczony	1.	kg	0,7870		
Baterie zlewozmywakowa mosiężna matowa, jednouchwytowa sztorcowa, o wysokości min.34cm, z ruchomą wylewką- ułatwiająca montaż garnków i dużych naczyń, z wkładem ceramicznym, montowana do blatu, z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm- bateria przy zlewozmywakach jedno i dwukomorowych	2.	szt	1,0000		
Bateria umywalkowa mosiężna chromowana powłoka, jednouchwytowa sztorcowa z wkładem ceramicznym, o wysokości min.15cm, ze stałą wylewką wyposażoną w perlator- montowana do otworu w umywalce z dwoma zaworami odcinającymi dopływ wody o śr. nominalnej 15 mm z automatycznym spustem umywalkowym	3.	szt	3,0000		
baterie bidetowe z syfonem	4.	szt.	1,0000		
baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm	5.	szt.	1,0000		
beton	6.	m³	16,3200		
bidety porcelanowe	7.	szt.	1,0000		
brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	8.	szt	1,0000		
cement portlandzki z dodatkami 25	9.	t	0,6710		
chlerek amonowy (salmiak)	10.	kg	0,2465		
ciasto wapienne (wapno gaszone)	11.	m³	0,2420		
deski iglaste obrzynane 14-25 mm kl. III	12.	m³	1,2000		
Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 1 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;	13.	szt	1,0000		
Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 2 typ ZRUN050GSS0 Qch=14kW/Qgrz=16kW;	14.	szt	1,0000		
Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu 3 typ ZRUN060GSS0 Qch=16kW/Qgrz=18kW;	15.	szt	1,0000		
Drzwiczki do rewizji we wnękach ściennych	16.	szt	4,0000		
farby emulsyjne nawierzchniowe	17.	dm³	31,9000		
filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm	18.	m²	3,7510		
gips budowlany	19.	t	0,1540		
gips budowlany szpachlowy	20.	t	0,8371		
gwoździe	21.	kg	44,4800		
Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,88 mm	22.	m	18,3600		
Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 19,05 mm	23.	m	6,1200		
Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku z dodatkowym płaszczem- otulina na dachu- gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 9,52 mm-	24.	m	24,4800		
klej Thermaflex 474	25.	dm³	0,6698		
klipsy	26.	szt.	93,6000		
klipsy montażowe Thermaclips	27.	szt.	204,0000		
kołki do wstrzeliwania	28.	szt.	446,6000		
kołki rozporowe	29.	szt.	45,2200		
konstrukcja wsporcza	30.	kpl	1,0000		
konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	31.	zest	5,0000		
korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	32.	szt.	10,0000		
korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	33.	szt.	5,0000		
kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	34.	szt	3,3000		
kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	35.	szt	27,4600		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	36.	szt.	8,1600		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88mm	37.	szt.	18,4600		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	38.	szt.	15,4000		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm	39.	szt.	61,2000		
kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	40.	szt	29,2040		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	41.	szt.	24,4000		
kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz16x2,2	42.	szt.	40,8000		
kształtki zaciskowe do rur PEX/Al/PEX dz20x2,8	43.	szt.	15,0000		
kształtowniki stalowe profilowane C 55x075	44.	kg	290,4000		
kształtowniki stalowe profilowane U 55x075	45.	kg	79,2000		
łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm	46.	szt.	0,2400		
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	47.	szt.	0,6000		
Montaż jednostek wewnętrznych systemu 1 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy : - jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek: - zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika - system odprowadzenia skroplin, - filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna. - pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie, - sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi - żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,	48.	szt	1,0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Montaż jednostek wewnętrznych systemu 2 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy : - jednostka wewnętrzna ARNU24GSKC4 Qch/Qgrz 7,1/8,0kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek: - zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika - system odprowadzenia skroplin, - filtr jonizujący, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna. - pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie, - sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi - żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,	49.	szt	1,0000		
Montaż jednostek wewnętrznych systemu 3 ze sterowaniem- pomieszczenia w piwnicy : - jednostka wewnętrzna ARNU30GSVA4 Qch/Qgrz 8,5/9,2kW- 2szt; Minimalne właściwości równoważne każdej z jednostek: - zasilanie 220-2400V, 50Hz, fabrycznie montowane termistory na wlocie powietrza, na wymienniku – wlot czynnika, na wymienniku – wylot czynnika - system odprowadzenia skroplin, - filtr, pojedynczy sterowany bezpośrednio wentylator z materiału o wysokiej odporności SAN BSN-7530; w trybie chłodzenia wentylator posiada nastawy: najniższa nastawa w trybie snu, bieg niski, średni, wysoki, tryb power cool oraz praca automatyczna; w trybie ogrzewania wentylator posiada nastawy: bieg niski, średni, wysoki oraz praca automatyczna. - pięć trybów pracy: automatyczna zmiana trybu pracy (System odzysku ciepła), ogrzewanie, chłodzenie, osuszanie, wentylowanie, - sterownik przewodowy PREMTB100 spięty zestawem PZCWRCG3. Wbudowany system wi-fi - żaluzje zmieniające kierunek nawiewu powietrza prawo-lewo, góra-dół sterowane za pomocą pilota,	50.	szt	1,0000		
narożniki ochronne typ 'Wema'	51.	szt	4,4000		
okrągłaki	52.	m <sup>3</sup>	0,5760		
otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla rur. o śr. 12,70 mm z taśmą izoacyjną klejoną	53.	m	12,2400		
otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla rur. o śr. 15,88 mm z taśmą izoacyjną klejoną	54.	m	65,2800		
otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla rur. o śr. 19,05 mm z taśmą izoacyjną klejoną	55.	m	20,4000		
otulina kauczukowa do rur chłodniczych z zamkiem na klej- gr. 9 mm dla rur. o śr. 9,52 mm z taśmą izoacyjną klejoną	56.	m	91,8000		
otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm dla Dzewn18	57.	m	37,4000		
piasek do zapraw	58.	m <sup>3</sup>	3,3880		
piasek do zapraw'	59.	m <sup>3</sup>	0,5500		
płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	60.	m <sup>2</sup>	113,3000		
pompa skrzydełkowa podwójnego działania wielkość 2-25 mm	61.	szt.	6,0000		
Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 12,7 mm	62.	m	12,4800		
Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 19,05 mm	63.	m	20,8000		
Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych o średnicy 9,52 mm	64.	m	93,6000		
Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	65.	m	27,0400		
rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	66.	m	0,6800		
rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	67.	m	18,8800		
rury PEX/Al/PEX dz16x2,2	68.	m	24,7200		
rury PEX/Al/PEX dz20x2,8	69.	m	10,3000		
rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	70.	m	4,0000		
rury z polipropylenu o śr. 63 mm	71.	m	0,8000		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	72.	m	43,2000		
spoiwo srebrne do lutowania	73.	kg	0,4510		
spusty do brodzików natryskowych	74.	szt	1,0000		
syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	75.	szt	1,0000		
syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	76.	szt	3,0000		
syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	77.	szt.	6,0000		
syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	78.	szt	4,0000		
szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	79.	kg	66,0000		
taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	80.	m	199,4300		
taśma Thermatape FR 3x50 mm	81.	m	3,9202		
tlen techniczny	82.	m <sup>3</sup>	0,9380		
uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm	83.	szt	4,0000		
uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm	84.	szt	6,0000		
uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	85.	szt.	44,4000		
uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 160mm	86.	szt.	12,0000		
uchwyty do rur z typu PEX/Al/PEX dz16x2,2	87.	szt.	32,9200		
uchwyty do rur z typu PEX/Al/PEX dz20x2,8	88.	szt.	13,3000		
uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	89.	szt	23,0000		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12,7mm	90.	szt.	10,6800		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15,88mm	91.	szt.	23,1400		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 19,05 mm	92.	szt.	14,8000		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 9,52mm	93.	szt.	90,9000		
umywalki porcelanowe	94.	szt	3,0000		
wapno suchogaszone	95.	kg	836,0000		
wkręty do płyt gipsowych	96.	kg	3,8170		
woda	97.	m <sup>3</sup>	0,8580		
woda'	98.	m <sup>3</sup>	0,0704		
wsporniki do umywalek	99.	szt	3,0000		
zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm	100.	szt	1,0680		
zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	101.	szt.	0,2000		
zawory przelotowe śr. 15 mm	102.	szt.	0,0800		
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	103.	szt.	0,2000		
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	104.	szt	0,0680		
zlewozmywaki żeliwne emaliowane	105.	szt	1,0000		
materiały pomocnicze	106.	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	5,5000		
2.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	0,3290		
3.	mieszarka do zapraw	m-g	0,8800		
4.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,3290		
5.	samochód dostawczy	m-g	0,4100		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2712		
7.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	3,1220		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,2790		
9.	środek transportowy	m-g	15,3507		
10.	wyciąg	m-g	2,7500		
11.	wyciąg jednomasztowy	m-g	0,1100		
12.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	9,9000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: