

PRZEDMIAR
INSTALACJA WĘZŁA CIEPLNEGO

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Budowa	Chojnice ul. Kościerska 11 dz. nr 4277
Inwestor	POWIAT CHOJNICE ul. 31 STYCZNIA 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz

Chojnice 7.03.2018r.

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Opis robót	Wartość
1	Instalacja węzła cieplnego	
2	węzeł cieplny rozdzielacz	
3	węzeł cieplny demontaż	
	Razem	

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Obiekt to istniejący przebudowywany i rozbudowywany budynek BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ "GRYF POMORSKI".

Instalacja projektowana węzła w budynku istniejącym szkoły w istniejącym pomieszczeniu istniejącego węzła. Projektowany węzeł kompaktowy z wymiennikiem płytowym lutowanym.

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 Instalacja węzła cieplnego							
1	5	KNR-W 2-20 0414/03 Analogia Wymiennik płytowy lutowany co 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	15,87	15,870				
		Materiały							
		Wymiennik płytowy lutowany npXB52M--1-60	kpl	1	1,000				
		Izolacja wymiennika 1	kpl	1	1,000				
		Konstrukcje stalowe - podstawa montażowa 1	kpl	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,22	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-20 0414/03 Analogia Wymiennik płytowy lutowany cwu 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	15,87	15,870				
		Materiały							
		Wymiennik płytowy lutowany np. XB12H-1-16	kpl	1	1,000				
		Izolacja wymiennika	kpl	1	1,000				
		Konstrukcje stalowe - podstawa montażowa	kpl	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,22	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR 0-31 0214/02 Montaż ciepłomierzy o średnicy króćców przyłączeniowych 20mm do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych 2 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	4,27	8,540				
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,55	1,100				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,4	0,800				
		Materiały							
		Ciepłomierz ultradźwiękowy do pomiaru zużycia energii cieplnej Qp=6m3/h, 260mmm, G1 1/4" PN16	kpl	1	2,000				
		Kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	2,1	4,200				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 20mm	kpl	2	4,000				
		Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	2	4,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,09	0,180				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-15 0115/02 Analogia Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do ultradźwiękowego przetwornika przepływu, o średnicy nominalnej 20mm 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,331	0,331				
		Materiały							
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	4	4,000				
		Uchwyty do rur	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,005	0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-15 0530/03 Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei 2+2 = 4,000szt 2+1 = 3,000szt							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		7 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,45	17,150				
		Materiały							
		Termometry bimetaliczny prost./kąt. 0-200st.	szt	1	7,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,070				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0530/04 Analogia Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei oraz kurków manometrycznych 4+4+4+4 = 16,000szt 6+6+1 = 13,000szt							
		29 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,38	40,020				
		Materiały							
		Manometr tarczowy M100 0-0,6 MPa	szt		15,000				
		Kurki manometrowe gwintowane	szt		11,000				
		Rurki syfonowe	szt		26,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,580				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0530/03 Analogia Montaż czujników temperatury i termostatów 7+1 = 8,000szt							
		8 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,45	19,600				
		Materiały							
		czujnik temperatury licznika ciepła	szt		4,000				
		termostat TR/STW	szt		1,000				
		czujnik kieszeniowy	szt		2,000				
		Czujnik temperatury zewnętrznej	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,080				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR INSTAL 0111/01 Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 15mm 1 = 1,000szt							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,94	0,940				
		Materiały							
		Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	1,000				
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15mm	szt	2	2,000				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR INSTAL 0111/03 Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm 2 = 2,000szt							
		2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,13	2,260				
		Materiały							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 25mm	szt	1	2,000				
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22mm	szt	2	4,000				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR INSTAL 0111/06 Analogia Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 80mm 1 = 1,000szt 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,8	1,800				
		Materiały							
		Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 80mm	szt	1	1,000				
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 80mm	szt	2	2,000				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 80mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,04	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 2 = 2,000szt 2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,411	0,822				
		Materiały							
		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 25mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,007	0,014				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR INSTAL 0309/05 Analogia Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 32 kvs=8m3/h z siłownikiem AMV 230V 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
		Materiały							
		Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 1 1/4" kvs=8m3/h	kpl		1,000				
		Siłownik np. AMV20 230V	kpl		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR INSTAL 0309/05 Analogia Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 20 kvs=1,6m3/h z siłownikiem AMV 230V 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
		Materiały							
		Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 20 kvs=1,6m3/h	kpl		1,000				
		Siłownik AMV 33 230V	kpl		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
14	5	KNR-W 2-20 0411/01 Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 25mm 1 = 1,000szt 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory bezpieczeństwa np. SYR1915 dla ciśnień 1,6MPa 25mm Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 1,6MPa 25mm Uszczelki azbestowo-kauczukowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt %	2,44 1 2 2 3	2,440 1,000 2,000 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-20 0411/01 Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 25mm 1 = 1,000szt 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory bezpieczeństwa np. SYR2115 dla ciśnień 1,6MPa 25mm Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 1,6MPa 25mm Uszczelki azbestowo-kauczukowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt szt %	2,44 1 2 2 3	2,440 1,000 2,000 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm 2+1+1 = 4,000szt 2 = 2,000szt 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odcinające gwintowane PN16 śr.15mm spustowy Zawory odcinające gwintowane PN16 śr.15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt %	0,296 1 0,5	1,776 6,000 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 1 = 1,000szt 2 = 2,000szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm spustowe Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm odcinające Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt %	0,411 1 0,5	1,233 3,000 2,000				
		Razem pozycja							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
18	5	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm - 40mm 32 2 = 2,000szt 40 2+2 = 4,000szt 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odcinającespawane 32mm Zawory odcinającespawane 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,554 0,5 0,014	3,324 1,000 2,000 0,084				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	5	KNR-W 2-15 0411/06 Analogia Zawory przelotowe proste, żeliwne ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 80mm 80 2 = 2,000szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odcinające 80mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,974 1 0,5 0,043	1,948 2,000 0,086				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	5	KNR-W 2-15 0122/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych 2 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Uchwyty do rur stalowych 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	1,39 0,42 2 2 1,5 0,01	2,780 0,840 4,000 4,000 0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	5	KNR-W 2-15 0140/06 Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Wodomierz skrzydełkowy 15mm Zawory kulowe 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,63 1 2 1,5 0,01	0,630 1,000 2,000 0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	5	KNR-W 2-15 0411/02 Analogia Złącze rozłączne do napełniania instalacji z manometrem G1/2 1 = 1,000szt 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,353	0,353				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Złącze rozłączne do napełniania instalacji z manometrem G1/2	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,005	0,005				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zmiękczac 1,5m ³ /h 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	0,296				
		Materiały							
		Zmiękczac 1,5m ³ /h	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	5	KNR INSTAL 0307/04 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 1 = 1,000szt 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,357	0,357				
		Materiały							
		Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,002	0,002				
		Złączki mosiężne 15mm	szt	0,006	0,006				
		Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	0,03	0,030				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	5	KNR-W 2-15 0527/03 Odmulacze (osadniki) żeliwne kółkowe z rurami przyłącznymi o średnicy 40mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,78	1,780				
		Materiały							
		filtrrodmulnik dla ciśnień 1,6MPa 40mm kvs=32,2	szt	1	1,000				
		Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 40mm	szt	2	2,000				
		Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	2	2,000				
		izolacja filtrrodmulnika	szt		1,000				
		odpowietrznik filtrrodmulnika	szt		1,000				
		zawór spustowy filtrrodmulnika	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,030				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	5	KNR-W 2-15 0510/01 Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m ³ 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	20,6	20,600				
		Materiały							
		Naczynie wyrówn.ciśn. N300 6 bar	szt	1	1,000				
		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne	szt		1,000				
		Głowice płynowskazowe	szt	2	2,000				
		Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	1	1,000				
		Kurki mosiężne spustowe ze złączką do węża	szt	1	1,000				
		Kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej	szt	4	4,000				
		Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	4	4,000				
		złącze samoodcinające SU R3/4	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,87	6,960				
		Materiały							
		Lejki ściekowe	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,080				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
32	5	KNR INSTAL 0307/01 Płukanie instalacji 10+20+60 = 90,000m 90 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,0835	7,515				
		Materiały							
		Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,002	0,180				
		Złączki mosiężne 15mm	szt	0,006	0,540				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,009				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
33	5	Kalkulacja indywidualna instalacje elektryczne i AKPiA 1 = 1,000kpl 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,54	2,540				
		Materiały							
		wykonanie i montaż nowej instalacji AKPiA + materiały	kpl	1	1,000				
		podłączenie silników pomp	kpl	1	1,000				
		montaż układów sterowania	kpl		1,000				
		montaż układów sterowania uzupełniania zładu	kpl		1,000				
		skrzynka elektryczna	kpl		1,000				
		programowanie regulatora	kpl		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,08	0,080				
		Spawarka elektryczna	m-g	1,08	1,080				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
34	5	KNR 4-01 0330/11 Analogia Wykucie wnęk o głębokości do 1 cegły w pozadźce wykucie pod studzienkę schładzającą dm 0,8m h=1m 0,8*4 = 3,200m2 wykucie pod kratkę i podłączenie 2*(0,01+2,5) = 5,020m2 8,22 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	8,27	67,979				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
35	5	KNR 4-01 0207/06 Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,045m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań gruzobetonem wykucie pod studzienkę schładzającą dm 0,8m h=1m 0,8*4 = 3,200m wykucie pod kratkę i podłączenie 2*(0,01+2,5) = 5,020m 8,22 m							
		Robocizna							
		Betoniarze gr.II	r-g	0,19	1,562				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,24	1,973				
		Materiały							
		Cement portlandzki 35	t	0,007	0,058				
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,023	0,189				
		Kruszywo ceglane sortowane	m3	0,050	0,411				
		Woda	m3	0,012	0,099				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Żuraw okienny przenośny	m-g	0,24	1,973				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	5	KNR 4-01 0208/04 Analogia Wiercenie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm za pomocą wiertnicy z wiertłami koronkami 8 szt							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,36	18,880				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	5	KNR-W 2-15 0216/02 Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,65	0,650				
		Materiały Wpust ściekowy podłogowy żel. 100x100mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,1	0,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	5	KNR-W 2-15 0229/05 Zlew z blachy nierdzewnej 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,26	1,260				
		Materiały zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy	szt		1,000				
		Syfony zlewowy	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,22	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	5	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z kopolimerów PP o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm do kratek 1 = 1,00 podejść 1 podejść							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,27	1,270				
		Materiały Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=110mm	szt	3,1	3,100				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,018	0,018				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	5	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 5+5 = 10,00m 10 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,253	2,530				
		Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	0,96	9,600				
		Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	0,52	5,200				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0099	0,099				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
41	5	KNR-W 2-15 0517/01 Uruchomienie węzłów wodnych C.O 1 = 1,00kpl 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	146 5	146,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	5	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10 = 10,000m 10 = 10,000m 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,392 1,04 0,47 1,5	7,840 20,800 9,400				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,132				
43	5	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 4+4+2+10+2 = 22,000m 22 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,525 1,03 0,39 1,5	11,550 22,660 8,580				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0129	0,284				
44	5	KNR-W 2-15 0403/05 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 20 = 20,000m 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,589 1 0,36 1,5	11,780 20,000 7,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0196	0,392				
45	5	KNR-W 2-15 0403/06 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 10 = 10,000m 10 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,623 1 0,36 1,5	6,230 10,000 3,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,028	0,280				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
46	5	KNR 7-12 0102/04 Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm $3,14*0,015*20 = 0,942m^2$ $3,14*0,025*22 = 1,727m^2$ $3,14*0,050*10 = 1,570m^2$ $3,14*0,040*40 = 5,024m^2$ 9,263 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały pomocnicze	r-g %	0,4549 1	4,214				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	5	KNR 7-12 0201.2/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 9,263 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba ftalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzeczna Benzyna do lakierów Materiały pomocnicze	r-g dm3 dm3 %	 0,276 0,123 0,0062 0,9	 2,557 1,139 0,057				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	5	KNR 7-12 0202.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 9,263 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna do gruntowania Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych Materiały pomocnicze	r-g dm3 dm3 %	 0,2525 0,123 0,0098 0,9	 2,339 1,139 0,091				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	5	KNR 7-12 0209.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 9,263 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna nawierzchniowa Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych Materiały pomocnicze	r-g dm3 dm3 %	 0,2148 0,141 0,0113 0,9	 1,990 1,306 0,105				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	5	KNR-W 2-15 0507/01 Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000dm3 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały stabilizator CWU (np. SCWA - 2/300 wersja S ocynkowany z zestawem przyłączeniowym i kpl. automatyki z izolacją Termometry Manometry ciśnieniowe Kurki manometryczne gwintowane Zawory odpowietrzające stalowe 25mm Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne ocynkowane 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	r-g kpl szt szt szt szt %	 13,9 1 2 1 1 1 3	 13,900 1,000 2,000 1,000 1,000 1,000 0,520 0,520				
		Razem pozycja							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
51	5	KNR-W 2-15 0226/01 Analogia Studnia schładzająca z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kategorii III-IV 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 800mm Beton zwykły Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	r-g szt szt m3 szt %	18,5 1 1 0,2 16 1	18,500 1,000 1,000 0,200 16,000 3,390 1,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	5	KNR-W 2-15 0403/05 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 20 = 20,000m 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura stal.b/szwu dla ciepl.fi 42,4/3,6mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt %	0,589 1 0,36 1,5	11,780 20,000 7,200 0,392				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	5	KNR-W 2-17 0103/03 Analogia - wykonanie nawiewu w węźle Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm 0,8*10 = 8,000m2 8 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm kratka wentylacyjna metalowa 200x200mm czerpnia wentylacyjna 200x200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt szt kg %	2,31 0,53 0,51 0,28 1,99 0,38 1,5	18,480 4,240 4,080 2,240 15,920 1,000 1,000 3,040 0,720				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Instalacja węzła cieplnego Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		2 węzeł cieplny rozdzielacz							
1	5	KNR-W 2-15 0530/03 Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. Tajnej Organizacji Wojskowej „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		2+2+2+2+2 = 10,000szt 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Termometry bimetaliczny prost./kąt. 0-200st. Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	2,45 1 3 0,01	24,500 10,000 3 0,100				
2	5	KNR-W 2-15 0530/04 Analogia Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei oraz kurków manometrycznych m 1+2+3+3+6 = 15,000szt km 1+2+3+3+6 = 15,000szt 30 szt Robocizna Robotnicy Materiały Manometr tarczowy M100 0-0,6 MPa Kurki manometrowe gwintowane Rurki syfonowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt szt % m-g	1,38 3 0,02	41,400 15,000 15,000 30,000 0,600				
3	5	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 3 = 3,000szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm odcinające Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,411 0,5 0,007	1,233 2,000 0,021				
4	5	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm - 40mm 32 3+3 = 6,000szt 40 3 = 3,000szt 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odcinające 32mm Zawory odcinające 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	0,554 0,5 0,014	4,986 6,000 3,000 0,126				
5	5	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm 40 3 = 3,000szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,678 1 0,5	2,034 3,000				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,021	0,063				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR 0-35 0216/02 Analogia Montaż zaworu 3 drogowego z siłownikiem o średnicy nominalnej 25mm 1 szt							
		Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,53	0,530				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,03	0,030				
		Materiały zawór 3 drogowy HRB3 z siłownikiem ABM 162 o średnicy nominalnej 25mm	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	1,05	1,050				
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	1,05	1,050				
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR 0-35 0216/03 Analogia Montaż zaworu 3 drogowego z siłownikiem o średnicy nominalnej 32mm 1 = 1,000szt 1 szt							
		Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,57	0,570				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,04	0,040				
		Materiały zawór 3 drogowy o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	1,000				
		siłownik do zaworu 3 drogowego	szt		1,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne 35x1 i 1/4"	szt	1,05	1,050				
		Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 35x1 i 1/4"	szt	1,05	1,050				
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,01	0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	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" (25mm) 4 szt							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,08	8,320				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3	1,200				
		Materiały Pompa obiegowa np MAGNA3 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-80)	szt		2,000				
		Pompa obiegowa np MAGNA3 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-100)	szt		1,000				
		Pompa obiegowa np MAGNA1 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-60)	szt		1,000				
		Kształtki kielichowe miedziane 28mm	szt	2,1	8,400				
		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,1	8,400				
		Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	2,1	8,400				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	2	8,000				
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,11	0,440				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR 0-35 0208/03 Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1 i 1/2" (40mm) 1 szt							
		Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,94	2,940				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,4	0,400				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0m ³ /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1 i 1/2" np MAGNA 3 40-120 Kształtki kielichowe miedziane 42mm Kształtki przejściowe mosiężne 42x1 i 1/2" Półrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1 i 1/2"x2 i 1/2" Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 40mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	szt szt szt szt szt m-g	1 2,1 2,1 2,1 2 0,14	1,000 2,100 2,100 2,100 2,000 0,140				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: węzeł cieplny rozdzielacz Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		3 węzeł cieplny demontaż							
1	5	KNR 4-02 0114/03 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm 2+2+2+2+2 = 10,000m 40 = 40,000m 50 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,15 0,15 10	7,500 7,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 4-02 0144/01 Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm ³ 1 = 1,000szt 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	1,07 1,2 10	1,070 1,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR 4-02 0411/01 Demontaż osprzętu kotła - kurka spustowego 2+2+2+2+2 = 10,000szt 10 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,1 10	1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR 4-02 0513/05 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 65-80mm o połączeniu kołnierзовym 2+2+2+2 = 8,000szt 8 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,54 0,55 10	4,320 4,400				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	Kalkulacja indywidualna Demontaż pozostałych materiałów i urządzeń w pom węzła nie zdemontowanych przez MZEC Chojnice 1 = 1,000kpl 1 kpl Robocizna							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	10,54	10,540				
		Robotnicy gr.I	r-g	5,55	5,550				
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: węzeł cieplny demontaż							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		OGÓŁEM							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Ogółem							

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	1,562		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	1,100		
3	Malarze gr.II	r-g	11,100		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,116		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,100		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	23,360		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	22,950		
8	Robotnicy gr.I	r-g	110,284		
9	Robotnicy	r-g	507,418		
	Razem		678,990		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,057		
2	Beton zwykły	m3	0,200		
3	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	16,000		
4	Cement portlandzki 35	t	0,058		
5	Ciepłomierz ultradźwiękowy do pomiaru zużycia energii cieplnej Qp=6m3/h, 260mm, G1 1/4" PN16	kpl	2,000		
6	czerpnia wentylacyjna 200x200mm	szt	1,000		
7	czujnik kieszeniowy	szt	2,000		
8	czujnik temperatury licznika ciepła	szt	4,000		
9	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1,000		
10	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15mm	szt	2,000		
11	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22mm	szt	4,000		
12	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 80mm	szt	2,000		
13	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	1,050		
14	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 35x1 i 1/4"	szt	1,050		
15	Farba łalowa miniowa 60% do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	1,139		
16	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,139		
17	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	1,306		
18	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
19	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000		
20	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny o średnicy nominalnej 80mm	szt	1,000		
21	filtroodmulnik dla ciśnień 1,6MPa 40mm kvs=32,2	szt	1,000		
22	Głowice płynowskazowe	szt	2,000		
23	izolacja filtroodmulnika	szt	1,000		
24	Izolacja wymiennika 1	kpl	1,000		
25	Izolacja wymiennika	kpl	1,000		
26	klucz aplikacji ECL A266	kpl	1,000		
27	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	4,000		
28	Kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej	szt	4,000		
29	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	4,000		
30	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 40mm	szt	2,000		
31	Konstrukcje stalowe - podstawa montażowa 1	kpl	1,000		
32	Konstrukcje stalowe - podstawa montażowa	kpl	1,000		
33	kratka wentylacyjna metalowa 200x200mm	szt	1,000		
34	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt	1,000		
35	Kruszywo ceglane sortowane	m3	0,411		
36	Kształtki kielichowe miedziane 28mm	szt	10,500		
37	Kształtki kielichowe miedziane 42mm	szt	2,100		
38	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	11,550		
39	Kształtki przejściowe mosiężne 35x1 i 1/4"	szt	1,050		
40	Kształtki przejściowe mosiężne 42x1 i 1/2"	szt	2,100		
41	Kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	4,200		
42	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	4,080		
43	Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=110mm	szt	3,100		
44	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	5,200		
45	Kurki manometryczne gwintowane	szt	27,000		
46	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	1,000		
47	Kurki mosiężne spustowe ze złączką do węża	szt	1,000		
48	Lejki ściekowe	szt	8,000		
49	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	4,000		
50	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	4,000		
51	Manometr tarczowy M100 0-0,6 MPa	szt	30,000		
52	Manometry ciśnieniowe	szt	1,000		
53	montaż układów sterowania uzupełniania zładu	kpl	1,000		
54	montaż układów sterowania	kpl	1,000		
55	Naczynie wyrówn.ciśn. N300 6 bar	szt	1,000		
56	Odpowietrznik dn15	szt	1,000		
57	odpowietrznik filtroodmulnika	szt	1,000		
58	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,189		
59	podłączenie silników pomp	kpl	1,000		
60	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	2,240		
61	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 800mm	szt	1,000		
62	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1 i 1/2" np MAGNA 3 40-120	szt	1,000		
63	Pompa obiegowa np MAGNA1 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-60)	szt	1,000		
64	Pompa obiegowa np MAGNA3 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-100)	szt	1,000		
65	Pompa obiegowa np MAGNA3 o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-80)	szt	2,000		
66	Pompa obiegowa np UPS o średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25-60)	szt	1,000		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1 i 1/2"x2 i 1/2"	szt	2,100		
68	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	10,500		
69	programowanie regulatora	kpl	1,000		
70	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	4,240		
71	regulator różnicy ciśnień np.AVPQ4 kvs=12,5 PN25	kpl	1,000		
72	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,196		
73	Rura stal.b/szwu dla ciepl.fi 42,4/3,6mm	m	20,000		
74	Rurki syfonowe	szt	56,000		
75	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	0,030		
76	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,840		
77	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm	m	20,800		
78	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	22,660		
79	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 40mm	m	20,000		
80	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 50mm	m	10,000		
81	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	9,600		
82	Siłownik np. AMV20 230V	kpl	1,000		
83	Siłownik AMV 33 230V	kpl	1,000		
84	siłownikdo zaworu 3 drogowego	szt	1,000		
85	skrzynka elektryczna	kpl	1,000		
86	stabilizator CWU (np. SCWA - 2/300 wersja S ocynkowany z zestawem przyłączeniowym i kpl. automatyki z izolacją	kpl	1,000		
87	sterownik pogodowy np. ECL Comfort 310 z funkcją dodatkowądzielącą węzeł na dwa moduły	kpl	1,000		
88	Syfony zlewny	szt	1,000		
89	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	3,040		
90	Termometry bimetaliczny prost./kąt. 0-200st.	szt	17,000		
91	Termometry	szt	2,000		
92	termostat TR/STW	szt	1,000		
93	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	4,000		
94	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000		
95	Uchwyty do rur	szt	36,980		
96	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	1,000		
97	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	12,000		
98	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 40mm	szt	2,000		
99	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 80mm	szt	1,000		
100	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 20mm	kpl	4,000		
101	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	6,000		
102	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	15,920		
103	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	4,000		
104	Woda	m3	0,099		
105	Wodomierz skrzydełkowy 15mm	szt	1,000		
106	Wpust ściekowy podłogowy żel. 100x100mm	szt	1,000		
107	wykonanie i montaż nowej instalacji AKPiA + materiały	kpl	1,000		
108	Wymiennik płytowy lutowany np. XB12H-1-16	kpl	1,000		
109	Wymiennik płytowy lutowany npXB52M--1-60	kpl	1,000		
110	Zawory bezpieczeństwa np. SYR1915 dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	1,000		
111	Zawory bezpieczeństwa np. SYR2115 dla ciśnień 1,6MPa 25mm	szt	1,000		
112	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne	szt	1,000		
113	Zawory kulowe 15mm	szt	2,000		
114	Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,182		
115	Zawory odcinające 80mm	szt	2,000		
116	Zawory odcinające gwintowane PN16 śr.15mm spustowy	szt	6,000		
117	Zawory odcinające gwintowane PN16 śr.15mm	szt	2,000		
118	Zawory odcinające 32mm	szt	6,000		
119	Zawory odcinające 40mm	szt	3,000		
120	Zawory odcinającespawane 32mm	szt	1,000		
121	Zawory odcinającespawane 40mm	szt	2,000		
122	Zawory odpowietrzające stalowe 25mm	szt	1,000		
123	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm odcinające	szt	4,000		
124	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm spustowe	szt	3,000		
125	Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm	szt	3,000		
126	Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne ocynkowane 50mm	szt	1,000		
127	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 25mm	szt	2,000		
128	zawór 3 drogowy HRB3 z siłownikiem ABM 162 o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
129	zawór 3 drogowy o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000		
130	Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 1 1/4" kvs=8m3/h	kpl	1,000		
131	Zawór regulacyjny 2 drogowy np. VM2 DN 20 kvs=1,6m3/h	kpl	1,000		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
132	zawór spustowy filtroadmulnika	szt	1,000		
133	zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy	szt	1,000		
134	Złącze rozłączne do napełniania instalacji z manometrem G1/2	szt	1,000		
135	złącze samoodcinające SU R3/4	szt	1,000		
136	Złączki mosiężne 15mm	szt	0,546		
137	Zmiękczacz 1,5m3/h	szt	1,000		
	Razem				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI” NA DZ. NR 4277 W CHOJNICACH UL.KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,890		
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,004		
3	Samochód dostawczy	m-g	0,720		
4	Spawarka elektryczna	m-g	4,290		
5	Środek transportowy	m-g	9,572		
6	Żuraw okienny przenośny	m-g	1,973		
7	Żuraw samochodowy	m-g	2,550		
	Razem		19,999		