

## PRZEDMIAR

Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej ETAP IV

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	45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
Budowa	Chojnice ul. Kościerska 11 dz. nr 4277
Inwestor	POWIAT CHOJNICKI UL. 31 STYCZNIA 56 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.	<b>Instalacja wodociągowa</b>	
1.1.	Instalacja wodociągowa	
2.	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>	
3.	<b>Zabudowy i bruzdy</b>	
	<b>Razem</b>	

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" do odbiorników woda doprowadzona z istniejących przewodów w szkole  
rozprowadzenie wody ciepłej i zimnej za pomocą przewodów warstwowych stabilizowanych mechanicznie wkładką aluminiową  
z odbiorników kanalizacja odprowadzana do istniejących i projektowanych pionów kan sanit Projektowane piony kan sanit włączone do najbliższych istniejących poziomów kan sanit.

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
		<b>1. Instalacja wodociągowa</b>							
		<b>1.1. Instalacja wodociągowa</b>							
1	5	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16mm 110 = 110,00m 110 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury warstwowe PE-Xb/AlPE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.16mm Kształtki d=16mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5	28,050 121,000 63,800 157,300				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0016	0,176				
2	5	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm 100 = 100,00m 100 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury warstwowe PE-XB/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.20mm Kształtki z polipropylenu 20mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5	25,500 110,000 58,000 143,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0016	0,160				
3	5	KNR-W 2-15 0112/02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25mm 45 = 45,00m 45 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.25mm Kształtki 25mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,285 1,08 0,66 1,25 1,5	12,825 48,600 29,700 56,250				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0018	0,081				
4	5	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm 20 = 20,00m 20 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32mm Kształtki 32mm	r-g m szt	0,315 1,08 0,61	6,300 21,600 12,200				

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
		Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm	szt		2,000				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1,11	22,200				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0024	0,048				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-15 0112/04 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40mm 20 = 20,00m 20 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,336	6,720				
		<b>Materiały</b>							
		Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.40mm	m	1,08	21,600				
		Kształtki 40mm	szt	0,47	9,400				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	20,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0034	0,068				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm 110+100+45+20+20 = 295,00m 295 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,101	29,795				
		<b>Materiały</b>							
		Rury z polipropylenu d=20mm	m	0,02	5,900				
		Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,002	0,590				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,006	1,770				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,030				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 110+100+45+20+20 = 295,00m 295 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,0556	16,402				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR 0-34 0101/06 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki PU 110 = 110,00m 110 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,0777	8,547				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	8,536				
		<b>Materiały</b>							
		Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.16mm	m	1,1	121,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,00135	0,149				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR 0-34 0101/06 Analogia.Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PU 100 = 100,00m							

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
		100 m <b>Robocizna</b> Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.20mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0777 0,0776 1,1 3 0,00135	7,770 7,760 110,000  0,135				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PU 45 = 45,00m 45 m <b>Robocizna</b> Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.25mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0863 0,0862 1,1 3 0,00305	3,884 3,879 49,500  0,137				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia. Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PU 20 m <b>Robocizna</b> Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otuliny z pianki gr.min. 20mm na rurę śr.32mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0863 0,0862 1,1 3 0,00305	1,726 1,724 22,000  0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR 0-34 0101/07 Analogia. Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PU 20 m <b>Robocizna</b> Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.40mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g r-g m % m-g	0,0863 0,0862 1,1 3 0,00305	1,726 1,724 22,000  0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR-W 2-15 0116.1/01 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20mm baterie umyw 20 = 20,00szt podejścia do zaw. kulowych i zaw antyskaż 9 = 9,00szt 29 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kształtki z polipropylenu 20mm złącza elastyczne mosiężne do armatury Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g  szt szt %	0,289  3 2 1,5	8,381  87,000 58,000  				

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
		Środek transportowy	m-g	0,001	0,029				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	5	KNR-W 2-15 0116.1/08 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do płuczek, o połączeniu metalowym, o średnicy zewnętrznej 20mm podejścia wc 17 = 17,00szt podejścia pisuarów 14 = 14,00szt 31 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,682	21,142				
		<b>Materiały</b> Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	1	31,000				
		złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	1	31,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,001	0,031				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 40 = 40,00szt 40 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277	11,080				
		<b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt		30,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt		60,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 9 = 9,00szt 9 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277	2,493				
		<b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża	szt	1	9,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	18,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,027				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR-W 2-15 0132/02 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 3 = 3,000szt 3 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,337	1,011				
		<b>Materiały</b> Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	1	3,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2	6,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,005	0,015				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	5	KNR-W 2-15 0132/03 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 3 = 3,00szt							

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
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,399	1,197				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory kulowe 25mm	szt	1	3,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	2	6,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,008	0,024				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
19	5	KNR-W 2-15 0132/05 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm 2 = 2,00szt							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,536	1,072				
		<b>Materiały</b>							
		Zawory wodne przelotowe proste 40mm	szt	1	2,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,017	0,034				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
20	5	KNR 0-35 0133/01 Montaż urządzeń typu HD o średnicy nominalnej przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami 9 = 9,00szt							
		9 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,3	11,700				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	1,440				
		<b>Materiały</b>							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłącze o średnicy 1/2"	szt	1	9,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	4,2	37,800				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	2	18,000				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,540				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
21	5	KNR 2-15u2 0102/01 Analogia Montaż gotowych elementów systemowych do mocowania miski ustępowej przy ścianie 17 = 17,00kpl							
		17 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,72	12,240				
		<b>Materiały</b>							
		spluczka podtynkowa dla miski podwieszanej z przyciskiem 2 zakresowym ze stelażem do miski ustępowej profilowanym malowanym kataforetycznie	kpl	1	17,000				
		Wsporniki dystansowe do montowania elementów	kpl	1	17,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
22	5	KNR-W 2-15 0137/01 Baterie umywalkowe czasowe samozamykające z mieszaczem wody zimnej i gorącej z reg. temp. przez administratora o średnicy nominalnej 15mm 20 = 20,00szt							
		20 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,711	14,220				
		<b>Materiały</b>							

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
		Baterie umywalkowe czasowe samozamykające z mieszaczem wody zimnej i gorącej z regulacją temperatury ustawianą przez administratora wandaloodporna 15mm	szt	1	20,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,006	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 17 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277	4,709				
		<b>Materiały</b> Zawory kulowe do płuczek śr.15mm	szt	1	17,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	34,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,051				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	5	Kalkulacja indywidualna badanie bakteriologiczne wody do odbioru 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277	0,277				
		<b>Materiały</b> badanie wody	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	5	KNR 0-35 0132/05 Analogia Montaż zaworu termostatycznego do automatycznego równoważenia CWU 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,44	1,440				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,18	0,180				
		<b>Materiały</b> zawór termostatyczny do automatycznego równoważenia CWU dn 20	szt	1	1,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1	2,100				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 40mm	szt	2	2,000				
		termometr	szt	1	1,000				
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	5	KNR-W 2-15 0132/01 Analogia kształtki przejściowe z rur z tworzyw sztucznych na rury stalowe 6 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277	1,662				
		<b>Materiały</b> kształtki przejściowe PE-stal 25	szt		2,000				
		kształtki przejściowe PE-stal 32	szt		4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,018				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Instalacja wodociągowa</b>							
		Razem k.b. Koszty zakupu							

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
		Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>2. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>							
1	5	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II, ze złożeniem urobku na odkład śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(10)*0,8 = 4,08m3 4,08 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	5,845				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(10)*0,8 = 4,08m2 4,08 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	0,2454  0,122 2,5	1,001  0,498				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 10 = 10,00m 10 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m szt %  m-g	0,253  0,96 0,52 1,5  0,0099	2,530  9,600 5,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR 2-18 0501/03 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 20cm śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(10)*0,8 = 4,08m2 4,08 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały M=2</b> Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	0,4479  0,244 2,5	3,655  1,991				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-15 0208/01 Analogia Rurociągi PCV lub z kopolimeru PP (niskoszumowe) kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm rury kanalizacyjne i odprowadzenie skroplin z central wentylacyjnych i podejść do odbiorników 35 = 35,00m 35 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury PCV lub z kopolimeru PP kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm Kształtki PCV lub z kopolimeru PP kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	r-g  m szt szt	0,177  1,04 0,36 1	6,195  36,400 12,600 35,000				

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
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0056	0,196				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0208/03 Analogia Rurociągi PCV lub z kopolimeru PP (niskoszumowe) kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 75 = 75,00m 75 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,267	20,025				
		<b>Materiały</b>							
		Rury kanalizacyjne 1-kielichowe PCV lub niskoszumowe d=110mm	m	0,93	69,750				
		Kształtki kanalizacyjne PCV lub niskoszumowe d=110mm	szt	0,6	45,000				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	60,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0172	1,290				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0222/02 Analogia Czyszczaki kanalizacyjne PCV lub z kopolimeru PP(niskoszumowe) o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm 5 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,38	1,900				
		<b>Materiały</b>							
		Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	5,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-15 0222/02 Analogia Korki kanalizacyjne z PCW m o połączeniu wciskowym 0,11 2 = 2,00szt 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,38	0,760				
		<b>Materiały</b>							
		korki kanalizacyjne z PCW 50mm	szt		13,000				
		korki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt		14,000				
		korki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt		3,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-15 0213/05 Rury wywiewne z PCW o średnicy 110/160mm o połączeniu wciskowym 3 = 3,00szt 3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,34	1,020				
		<b>Materiały</b>							
		Rura wywiewna dachowa (wywiewka) fi 160mm	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,090				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z kopolimerów PP o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm do ustępów 17 = 17,00 podejść do kratek 9 = 9,00 podejść 26 podejść							

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
		<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt szt % m-g	1,27  3,1 1 1,5 0,018	33,020  80,600 26,000  0,468				
11	5	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z kopolimerów PP o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm umywalki 20 = 20,00 podejść pisuary 14 = 14,00 podejść 34 podejść <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g  szt szt % m-g	 0,561  3,1 1 1,5 0,004	 19,074  105,400 34,000  0,136				
12	5	KNR-W 2-15 0233/03 Analogia Ustępy (miski ustępowe wiszące) 17 = 17,00kpl 17 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" wiszące Deska sedesowa twarda z duroplastu Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g     m-g	 3,64    1 0,09	 61,880  5,000 5,000  1,530				
13	5	KNR-W 2-15 0230/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 20 = 20,00kpl 20 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Umywalki ceramiczne 50x42 cm standardowe trwałe wysokiej jakości półpostumenty Wsporniki do umywalek Syfony umywalkowe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g       m-g	 1,95      1 0,14	 39,000  12,000 12,000 24,000 12,000  2,800				
14	5	KNR-W 2-15 0216/02 Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej 9 = 9,00szt 9 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej z syfonem z odpływem dn 110 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	 r-g     	 0,65  1 1	 5,850  9,000 				

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
		Środek transportowy	m-g	0,1	0,900				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-15 0234/02 Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 14 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	1,82	25,480				
		<b>Materiały</b>							
		Pisuary ceramiczne trwałe wysokiej jakości	szt	1	14,000				
		Zawory splukujące do pisuarów	szt	1	14,000				
		Syfon pisuar.mosiężny chromowany fi 25mm	szt	1	14,000				
		Złączki splukujące do pisuarów	szt	1	14,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,06	0,840				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>3. Zabudowy i bruzdy</b>							
1	5	KNR 0-14 2011/03 Analogia zabudowa poziomów i pionów płytami g-k wodoodpornymi 30 = 30,000m2 30 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Montażysci gr.III	r-g	1,4373	43,119				
		Montażysci gr.II	r-g	0,9579	28,737				
		<b>Materiały</b>							
		Płyty gipsowo-kartonowe	m2	1,05	31,500				
		Kształtowniki profilowane U-100x0,6	m	0,76	22,800				
		Kształtowniki profilowane C-100x0,60	m	2,05	61,500				
		Kołki do wstrzeliwania	szt	4,06	121,800				
		Blachowkręty	szt	17	510,000				
		Gips budowlany szpachlowy	t	0,00132	0,040				
		Taśma spoinowa	m	2,264	67,920				
		Woda	m3	0,00086	0,026				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Wyciąg	m-g	0,03	0,900				
		Środek transportowy	m-g	0,0175	0,525				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 4-01 0330/06 Analogia Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 35 = 35,000m 35 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	5,46	191,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR 4-01 0325/02 Analogia Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł 35 = 35,000m 35 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Murarze gr.II	r-g	0,33	11,550				
		Cieśle gr.II	r-g	0,06	2,100				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,06	2,100				
		<b>Materiały</b>							
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	4	140,000				
		Cement portlandzki 35	kg	0,39	13,650				

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
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	0,22	7,700				
		Piasek do zapraw	m3	0,002	0,070				
		Woda	m3	0,001	0,035				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,03	1,050				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Zabudowy i bruzdy</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		<b>Ogółem</b>							

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	Cieśle gr.II	r-g	2,100		
2	Izolarze gr.II	r-g	23,653		
3	Montażysci gr.II	r-g	28,737		
4	Montażysci gr.III	r-g	43,119		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	11,700		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,440		
7	Murarze gr.II	r-g	11,550		
8	Robotnicy gr.I	r-g	228,944		
9	Robotnicy	r-g	421,810		
	Razem		<b>773,053</b>		

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	badanie wody	szt	1,000		
2	Baterie umywalkowe czasowe samozamykające z mieszaczem wody zimnej i gorącej z regulacją temperatury ustawianą przez administratora wandaloodporna 15mm	szt	20,000		
3	Blachowkręty	szt	510,000		
4	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	140,000		
5	Cement portlandzki 35	kg	13,650		
6	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	5,000		
7	Deska sedesowa twarda z duroplastu	szt	5,000		
8	Gips budowlany szpachlowy	t	0,040		
9	Kołki do wstrzeliwania	szt	121,800		
10	korki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	14,000		
11	korki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt	3,000		
12	korki kanalizacyjne z PCW 50mm	szt	13,000		
13	Kształtki 25mm	szt	29,700		
14	Kształtki 32mm	szt	12,200		
15	Kształtki 40mm	szt	9,400		
16	Kształtki d=16mm	szt	63,800		
17	Kształtki kanalizacyjne PCV lub niskoszumowe d=110mm	szt	45,000		
18	Kształtki PCV lub z kopolimeru PP kanalizacyjne d=50mm	szt	12,600		
19	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	37,800		
20	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,100		
21	kształtki przejściowe PE-stal 25	szt	2,000		
22	kształtki przejściowe PE-stal 32	szt	4,000		
23	Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm	szt	2,000		
24	Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=50mm	szt	105,400		
25	Kształtki z kopolimerów PP kanalizacyjne d=110mm	szt	80,600		
26	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	5,200		
27	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	176,000		
28	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	112,000		
29	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	7,770		
30	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	6,000		
31	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	4,000		
32	Kształtowniki profilowane C-100x0,60	m	61,500		
33	Kształtowniki profilowane U-100x0,6	m	22,800		
34	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" wiszące	szt	5,000		
35	Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.20mm	m	110,000		
36	Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.25mm	m	49,500		
37	Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.40mm	m	22,000		
38	Otuliny z pianki gr.min. 20mm na rurę śr.32mm	m	22,000		
39	Otuliny z pianki gr. min. 20mm na rurę śr.16mm	m	121,000		
40	Piasek do zapraw	m3	2,559		
41	Pisuary ceramiczne trwałe wysokiej jakości	szt	14,000		
42	Płyty gipsowo-kartonowe	m2	31,500		
43	półpostumenty	szt	12,000		
44	Rura wywiewna dachowa (wywiewka) fi 160mm	szt	3,000		
45	Rury kanalizacyjne 1-kielichowe PCV lub niskoszumowe d=110mm	m	69,750		
46	Rury PCV lub z kopolimeru PP kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	36,400		
47	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.16mm	m	121,000		
48	Rury warstwowe PE-XB/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.20mm	m	110,000		
49	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.25mm	m	48,600		
50	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32mm	m	21,600		
51	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.40mm	m	21,600		
52	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	9,600		
53	Rury z polipropylenu d=20mm	m	5,900		
54	spłuczka podtynkowa dla miski podwieszanej z przyciskiem 2 zakresowym ze stelażem do miski ustępowej profilowanym malowanym kataforetycznie	kpl	17,000		
55	Syfon pisuar.mosiężny chromowany fi 25mm	szt	14,000		
56	Syfony umywalkowe	szt	12,000		
57	Taśma spoinowa	m	67,920		
58	termometr	szt	1,000		
59	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	571,750		
60	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 40mm	szt	2,000		
61	Umywalki ceramiczne 50x42 cm standardowe trwałe wysokiej jakości	szt	12,000		

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
62	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłączy o średnicy 1/2"	szt	9,000		
63	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	7,700		
64	Woda	m3	0,061		
65	Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej z syfonem z odpływem dn 110	szt	9,000		
66	Wsporniki do umywalek	szt	24,000		
67	Wsporniki dystansowe do montowania elementów	kpl	17,000		
68	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża	szt	9,000		
69	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	30,000		
70	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	3,000		
71	Zawory kulowe 25mm	szt	3,000		
72	Zawory kulowe do płuczek śr.15mm	szt	17,000		
73	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,590		
74	Zawory spłukujące do pisuarów	szt	14,000		
75	Zawory wodne przelotowe proste 40mm	szt	2,000		
76	zawór termostatycznydo automatycznego równoważenia CWU dn 20	szt	1,000		
77	złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	89,000		
78	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	14,000		
	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	0,060		
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,540		
3	Środek transportowy	m-g	10,452		
4	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	1,050		
5	Wyciąg	m-g	0,900		
	Razem		<b>13,002</b>		