

PRZEDMIAR

Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Obiekt	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE
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	KŁODAWA DZ. NR 155/1 156/1
Inwestor	GMINA CHOJNICE ul. 31 STYCZNIA 56 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz

Chojnice 30.04.2019r.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Instalacja wodociągowa	
1.1.	Instalacja wodociągowa	
1.2.	wewnętrzna instalacja p.poż.	
2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	
3	Instalacja wodkan bruzdy	
	Razem	

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

rozprowadzenie wody za pomocą przewodów warstwowych stabilizowanych mechanicznie wkładką aluminiową
ciepła woda z zasobników elektrycznych
z odbiorników kanalizacja odprowadzana do istn. studni Rury kanalizacji sanit. z PCV.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1. Instalacja wodociągowa							
		1.1. Instalacja wodociągowa							
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 170 = 170,00m 170 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury warstwowa 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5 0,0016	43,350 187,000 98,600 243,100 0,272				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 120 = 120,00m 120 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,255 1,1 0,58 1,43 1,5 0,0016	30,600 132,000 69,600 171,600 0,192				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 110 = 110,00m 110 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,285 1,08 0,66 1,25 1,5 0,0018	31,350 118,800 72,600 137,500 0,198				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
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 10 = 10,00m 10 m Robocizna Robotnicy Materiały 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	3,150 10,800 6,100				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

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	11,100				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0024	0,024				
		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							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,336	6,720				
		Materiały							
		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					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0034	0,068				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0112/05 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40 = 40,00m 40 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,356	14,240				
		Materiały							
		Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr 50mm	m	1,08	43,200				
		Kształtki 50mm	szt	0,45	18,000				
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9	36,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,005	0,200				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0112/06 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25 = 25,00m 25 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,397	9,925				
		Materiały							
		Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr 63mm	m	1,08	27,000				
		Kształtki 63mm	szt	0,5	12,500				
		Uchwyty do rurociągów 63mm	szt	0,6	15,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0084	0,210				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,307	3,070				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 15mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m szt szt %	1,03 0,54 0,7 1,5	10,300 5,400 7,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,066				
9	5	KNR-W 2-15 0106/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 20mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 20mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,354 1,03 0,62 0,7 1,5	3,540 10,300 6,200 7,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0085	0,085				
10	5	KNR-W 2-15 0106/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4 = 4,00m 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,382 1,03 0,57 0,52 1,5	1,528 4,120 2,280 2,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0129	0,052				
11	5	KNR-W 2-15 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4 = 4,00m 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 50mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 50mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,582 1,02 0,47 0,42 1,5	2,328 4,080 1,880 1,680				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0261	0,104				
12	5	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm 170+120+110+10+20+40+25 = 495,00m 495 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,101	49,995				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Rury z polipropylenu d=20mm Zawory mosiężne proste d=15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	m szt szt % m-g	0,02 0,002 0,006 1,5 0,0001	9,900 0,990 2,970 0,050				
13	5	KNR-W 2-15 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 4 = 4,00m 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Zawory mosiężne proste d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m szt szt szt % m-g	 0,08 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5 0,0001	 0,320 0,080 0,008 0,008 0,024 0,000				
14	5	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 170+120+110+10+20+40+25 = 495,00m 4 = 4,00m 499 m Robocizna Robotnicy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g	 0,0556	 27,744				
15	5	KNR 0-34 0101/10 Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PU pp 16 170 = 170,00m pp 20 120 = 120,00m 290 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny z pianki PU na rury o śr 12-22mm grubości 20mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0949 0,0949 1,1 0,0159 0,098 6 3 0,00205	 27,521 27,521 319,000 4,611 28,420 1.740,000 0,595				
16	5	KNR 0-34 0101/11 Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PU pp 25 110 = 110,00m pp 32 10 = 10,00m pp 40 20 = 20,00m stal 25 4 = 4,00m 144 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały	 r-g r-g	 0,1054 0,1054	 15,178 15,178				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Otuliny na rury 28-48mm grubości 20mm	m	1,1	158,400				
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	2,678				
		Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0,1351	19,454				
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	6	864,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0047	0,677				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR 0-34 0101/20 Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki PU pp 50 40 = 40,00m pp 63 25 = 25,00m 65 m							
		Robocizna							
		Izolarze gr.II	r-g	0,138	8,970				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,138	8,970				
		Materiały							
		Otuliny z pianki PU na rurę o śr 54-70 grubości 30mm	m	1,15	74,750				
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0292	1,898				
		Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0,209	13,585				
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	5	325,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0117	0,761				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	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 14 = 14,00szt podejścia do zaw. kulowych i zaw antyskaż 8 = 8,00szt baterie zlewowe 7 = 7,00szt baterie prysznicowe 8+1 = 9,00szt 38 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,289	10,982				
		Materiały							
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	3	114,000				
		złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	2	76,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,001	0,038				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	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 5+1 = 6,00szt zmywarki 1 = 1,00szt 7 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,682	4,774				
		Materiały							
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	1	7,000				
		złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	1	7,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,001	0,007				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		76 = 76,00szt 76 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	0,277 0,5	21,052 110,000 220,000				
21	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 8 = 8,00szt 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	0,277 1 2 0,5	2,216 8,000 16,000				
22	5	KNR-W 2-15 0132/02 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 6+6 = 12,000szt 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	0,337 1 2 0,5	4,044 12,000 24,000				
23	5	KNR-W 2-15 0132/03 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 6 = 6,00szt 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe 25mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	0,399 1 2 0,5	2,394 6,000 12,000				
24	5	KNR-W 2-15 0132/05 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm 1 = 1,00szt 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory wodne przelotowe proste 40mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g szt szt %	0,536 1 2 0,5	0,536 1,000 2,000				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,017	0,017				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	5	KNR-W 2-15 0132/06 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 50mm 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,639	0,639				
		Materiały							
		Zawory kulowe 50mm	szt	1	1,000				
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,033	0,033				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	5	KNR 0-35 0133/01 Montaż urządzeń typu HD o średnicy nominalnej przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami 8 = 8,00szt 2 = 2,00szt 10 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,3	13,000				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	1,600				
		Materiały							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłącze o średnicy 1/2"	szt	1	10,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	4,2	42,000				
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	2	20,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	5	KNR 2-15u2 0102/01 Analogia Montaż gotowych elementów systemowych do mocowania miski ustępowej przy ścianie 5 = 5,00kpl 1 = 1,00kpl 6 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,72	4,320				
		Materiały							
		spluczka podtynkowa dla miski podwieszanej z przyciskiem 2 zakresowym ze stelażem do miski ustępowej profilowanym malowanym kateforetycznie	kpl	1	6,000				
		Wsporniki dystansowe do montowania elementów	kpl	1	6,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	5	KNR-W 2-15 0137/01 Bateria umywalkowe o średnicy nominalnej 15mm 14 = 14,00szt 14 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,711	9,954				
		Materiały							
		Bateria umywalkowe z mieszaczem wody zimnej i gorącej chromowane dobrej jakości	szt	1	14,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,006	0,084				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	5	KNR-W 2-15 0137/01 Bateria zlewozmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 20mm 6 = 6,00szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 = 1,00szt 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Baterie zlewozmywakowe ściennie Baterie zlewozmywakowe stojące z ruchomą wylewką (w zmywalni) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g kpl kpl % m-g	0,711 0,5 0,006	4,977 6,000 1,000 0,042				
30	5	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe do płuczek śr.15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	0,277 1 2 0,5 0,003	1,662 6,000 12,000 0,018				
31	5	KNR-W 2-15 0137/09 Baterie natryskowe ściennie z mieszaczem i głowicą prysnicową chromowaną z przewodem do głowicy podtynkowym 8 = 8,00kpl 1 = 1,00kpl 9 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Baterie natryskowe ściennie z mieszaczem Baterie natryskowe ściennie głowica prysnicowa chromowana przewód do głowicy podtynkowy Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt szt szt % m-g	0,877 1 1 0,5 0,014	7,893 8,000 1,000 9,000 9,000 0,126				
32	5	KNR-W 2-15 0139/06 Mieszacze cenrtalne o średnicy nominalnej 50x65mm 2 = 2,00szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Mieszacze natryskowe mosiężne25/25/25mm szafki do mieszaczy natryskowych zamykane na klucz Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	2,92 1 1 0,5 0,172	5,840 2,000 2,000 0,344				
33	5	Kalkulacja indywidualna badanie bakteriologiczne wody do odbioru 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały badanie wody Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g szt %	0,277 1 0,5	0,277 1,000				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	5	KNR-W 2-15 0132/06 Analogia kształtki przejściowe z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 50mm 2 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,639	1,278				
		Materiały Kształtki przejściowe z polietylenu gwintowane 63mm na stal 50mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,033	0,066				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	5	KNR-W 2-15 0132/01 Analogia kształtki przejściowe z rur z tworzyw sztucznych na rury stalowe 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,277	0,277				
		Materiały kształtki przejściowe PE-stal 25	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,003	0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	5	KNR-W 2-15 0143/01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150dm3 2 kpl							
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,21	8,420				
		Materiały Konstrukcje wsporcze	kg	20	40,000				
		Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne	szt	1	2,000				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	1	2,000				
		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1	2,000				
		podgrzewacz wody zbiornikowy elektryczny poziomy np.Viking E150	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,1	0,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	5	KNR-W 2-15 0143/01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150dm3 1 kpl							
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,21	4,210				
		Materiały Konstrukcje wsporcze	kg	20	20,000				
		Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne	szt	1	1,000				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	1	1,000				
		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1	1,000				
		podgrzewacz wody zbiornikowy elektryczny poziomy np.Viking E30	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,1	0,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	5	KNR-W 2-15 0143/01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności do 150dm3 4 kpl							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały Konstrukcje wsporcze Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm elektryczny podumywalkowy podgrzewacz wody 15l. np OW-E15 lub inny Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g kg szt szt szt % m-g	4,21 20 1 1 1 1,5 0,1	16,840 80,000 4,000 4,000 4,000 0,400				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	5	KNR-W 2-15 0143/01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności do 150dm3 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Konstrukcje wsporcze Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm elektryczny podumywalkowy podgrzewacz wody 5l. np OW-E5 lub inny Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g kg szt szt szt % m-g	4,21 20 1 1 1 1,5 0,1	12,630 60,000 3,000 3,000 3,000 0,300				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	5	KNR-W 2-15 0510/01 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały naczynia przeponowe Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy Spawarka elektryczna	r-g szt szt % m-g m-g m-g	20,6 1 4 3 0,93 0,93 2,13	61,800 3,000 12,000 2,790 2,790 6,390				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	5	KNR 0-35 0132/01 Analogia Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem dn 15 3 = 3,00szt 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1/2" Kształtki przejściowe mosiężne Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g szt szt szt m-g	1,19 0,14 1 2,1 2 0,05	3,570 0,420 3,000 6,300 6,000 0,150				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	5	KNR 0-35 0132/02 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 3/4", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem dn20 5 = 5,00szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		5 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,25	6,250				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,15	0,750				
		Materiały							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 3/4"	szt	1	5,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1	10,500				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 20mm	szt	2	10,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,250				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	5	KNR 0-35 0132/03 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem dn 25 2 = 2,00szt 2 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,31	2,620				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,16	0,320				
		Materiały							
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1"	szt	1	2,000				
		Kształtki przejściowe mosiężne	szt	2,1	4,200				
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	2	4,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,06	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	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 10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,36	23,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	5	KNR 4-01 0206/02 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach 10 = 10,000szt 10 szt							
		Robocizna							
		Betoniarze gr.II	r-g	1,07	10,700				
		Cieśle gr.II	r-g	0,55	5,500				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	2,000				
		Materiały							
		Cement portlandzki 35	t	0,006	0,060				
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,090				
		Żwir do betonów wielofrakcyjny	m3	0,016	0,160				
		Drewno na stemple budowlane	m3	0,0027	0,027				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,0018	0,018				
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,200				
		Woda	m3	0,05	0,500				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Żuraw okienny przenośny	m-g	0,11	1,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	5	KNR 4-01 0210/02 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego 12*8 = 96,000m 96 m							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	5,32	510,720				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	5	KNR-W 2-16 0101/05 analogia wypełnienie bruzd pionów pianką poliuretanową $12*(0,3*0,2)*8 = 5,760\text{m}^3$ $-3,14*0,04*8 = -1,005\text{m}^3$ $-3,14*0,0001*2*10*4 = -0,025\text{m}^3$ 4,73 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Pianka uszczelniająca poliuretanowa Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa	r-g m3 % m-g m-g	0,96 1,1 3 0,08 0,08	4,541 5,203 0,378 0,378				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Instalacja wodociągowa Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		1.2. wewnętrzna instalacja p.poż.							
1	5	KNR-W 2-15 0138/03 Zawory hydrantowe montowane we wnęce o średnicy nominalnej 25mm 4 = 4,00szt 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały gaśnice 4kg hydranty wewnętrzne podtynkowe z węzłem półsztywnym z przewodem 30m. z miejscem na gaśnicę (HW-25W-KP-30) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,391 1 1 0,5 0,011	1,564 4,000 4,000 0,044				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 0-35 0132/03 Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem 4 = 4,00szt 4 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1" Kształtki przejściowe mosiężne Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g szt szt szt m-g	1,31 0,16 1 2,1 2 0,06	5,240 0,640 4,000 8,400 8,000 0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	Kalkulacja indywidualna podłączenie zaworów hydrantowych o średnicy nominalnej 25mm 4 = 4,00szt 4 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,391	1,564				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały podłączenie zaworów hydrantowych o śr nom. 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	szt % m-g	1 0,5 0,011	4,000 0,044				
4	5	KNR-W 2-15 0106/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15 = 15,00m 15 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m szt szt % m-g	 0,382 1,03 0,57 0,52 1,5 0,0129	 5,730 15,450 8,550 7,800 0,194				
5	5	KNR-W 2-15 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,5 = 1,50m 1,5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m szt szt % m-g	 0,465 1,03 0,44 0,52 1,5 0,0165	 0,698 1,545 0,660 0,780 0,025				
6	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 50 = 50,00m 50 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32mm Kształtki 32mm Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m szt szt szt % m-g	 0,315 1,08 0,61 1,11 1,5 0,0024	 15,750 54,000 30,500 2,000 55,500 0,120				
7	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 Robocizna							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,336	6,720				
		Materiały							
		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					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0034	0,068				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR 0-34 0101/11 Analogia Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PU stal 25 15 = 15,00m stal 32 1,5 = 1,50m PP 32 50 = 50,00m PP40 20 = 20,00m 86,5 m							
		Robocizna							
		Izolarze gr.II	r-g	0,1054	9,117				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	9,117				
		Materiały							
		Otuliny na rury 28-48mm grubości 20mm	m	1,1	95,150				
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	1,609				
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	11,686				
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	519,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0047	0,407				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-15 0132/04 Analogia kształtki przejściowe z rur z tworzyw sztucznych na rury stalowe o średnicy nominalnej 32mm 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,46	0,460				
		Materiały							
		Kształtki przejściowe z PP40 na stal 32mm	szt	2	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,011	0,011				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-15 0132/03 Analogia kształtki przejściowe z rur z tworzyw sztucznych na rury stalowe o średnicy nominalne 25mm 3 = 3,00szt 3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,399	1,197				
		Materiały							
		Kształtki przejściowe z PP32 na stal 25mm	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,008	0,024				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm 50+20 = 70,00m 70 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,101	7,070				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Rury z polipropylenu d=20mm Zawory mosiężne proste d=15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m szt szt %	0,02 0,002 0,006 1,5	1,400 0,140 0,420				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0001	0,007				
12	5	KNR-W 2-15 0127/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm w budynkach niemieszkalnych 50+20 = 70,00m 70 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt %	0,116 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	8,120 1,400 0,140 0,140 0,420				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0001	0,007				
13	5	KNR-W 2-15 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 15+1,5 = 16,50m 16,5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Zawory mosiężne proste d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt %	0,08 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	1,320 0,330 0,033 0,033 0,099				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0001	0,002				
14	5	KNR-W 2-15 0126/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 15+1,5 = 16,50m 16,5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Zawory mosiężne proste d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt %	0,08 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	1,320 0,330 0,033 0,033 0,099				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0001	0,002				
15	5	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 15+1,5+50+20 = 86,50m 86,5 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	4,809				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		RAZEM: wewnętrzna instalacja p.poż. Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		2. Instalacja kanalizacji sanitarnej							
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.160mm (0,20+0,16+0,20)*(40)*1 = 22,40m3 śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(85)*1 = 43,35m3 śr.75mm (0,20+0,075+0,20)*(20)*1 = 9,50m3 śr.50mm (0,20+0,05+0,20)*(85)*1 = 38,25m3 PE32 (0,2+0,032+0,2)*5*1 = 2,16m3 115,66 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	165,683				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm śr.160mm (0,20+0,16+0,20)*(40)*1 = 22,40m2 śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(85)*1 = 43,35m2 śr.75mm (0,20+0,075+0,20)*(20)*1 = 9,50m2 śr.50mm (0,20+0,05+0,20)*(85)*1 = 38,25m2 śr.32mm (0,20+0,032+0,20)*(5)*1 = 2,16m2 115,66 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2,5	28,383 14,111				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-15 0203/04 Rurociągi PCV kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm 40 = 40,00m 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt % m-g	0,313 0,93 0,45 1,5 0,02	12,520 37,200 18,000 0,800				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-15 0203/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 85 = 85,00m 85 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt % m-g	0,253 0,96 0,52 1,5 0,0099	21,505 81,600 44,200 0,842				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
5	5	KNR-W 2-15 0203/02 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 20 = 20,00m 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt % m-g	0,213 0,99 0,54 1,5 0,0052	4,260 19,800 10,800 0,104				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0203/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 85 = 85,00m 85 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt % m-g	0,161 1,01 0,62 1,5 0,0035	13,685 85,850 52,700 0,298				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-15 0112/03 Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5 = 5,00m 5 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polietylenu 32mm Rury z polietylenu 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt m szt % m-g	0,315 0,61 1,08 1,11 1,5 0,0024	1,575 3,050 5,400 5,550 0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR 2-18 0501/03 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 20cm śr.160mm (0,20+0,16+0,20)*(40)*1 = 22,40m2 śr.110mm (0,20+0,11+0,20)*(85)*1 = 43,35m2 śr.75mm (0,20+0,075+0,20)*(20)*1 = 9,50m2 śr.50mm (0,20+0,05+0,20)*(85)*1 = 38,25m2 PE32 (0,2+0,032+0,2)*5*1 = 2,16m2 115,66 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.I Materiały M=2 Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,4479 0,244 2,5	103,608 56,442				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypania 115,66*0,2 = 23,13m3 23,13 m3 Razem pozycja							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
9	5	KNR-W 2-15 0208/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rury kanalizacyjne i odprowadzenie skroplin z central wentylacyjnych i podejść do odbiorników 20+90 = 110,00m 110 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m m szt szt szt % m-g	0,177 1 1,5 0,0056	19,470 83,200 20,800 32,400 19,640 110,000 0,616				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 80 = 80,00m 80 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,267 0,93 0,6 0,8 1,5 0,0172	21,360 74,400 48,000 64,000 1,376				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	KNR-W 2-15 0208/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15 = 15,00m 15 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,333 0,84 0,69 0,8 1,5 0,0327	4,995 12,600 10,350 12,000 0,491				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR-W 2-15 0222/02 Czyszczeni kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czyszczeni kanalizacyjne z PCW 110mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,38 1 1	1,900 5,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR-W 2-15 0222/02 Analogia Korki kanalizacyjne z PCW m o połączeniu wciskowym 0,11 i 0,05 4+15 = 19,00szt 19 szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały korki kanalizacyjne z PCW 50mm korki kanalizacyjne z PCW 110mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % 	0,38 1	7,220 15,000 4,000				
14	5	KNR-W 2-15 0213/05 Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym 4 = 4,00szt 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rura wywiewna dachowa (wywiewka) fi 160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt % m-g	 0,34 1 1,5 0,03	 1,360 4,000 0,120				
15	5	KNR-W 2-15 0213/05 Analogia Redukcja z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 160/110 i 110/50 9 = 9,00szt 10 = 10,00szt 19 szt Robocizna Robotnicy Materiały Redukcja z PCW d=110mm/160mm Redukcja z PCW d=50mm/110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt szt % m-g	 0,34 1,5 0,03	 6,460 9,000 10,000 0,570				
16	5	KNR-W 2-15 0222/02 Analogia zawór napowietrzający na rurę 0,11 0,11 3 = 3,00szt 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały zawór napowietrzający 110mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt % 	 0,38 1	 1,140 3,000				
17	5	KNR-W 2-15 0211/03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm do ustępów 5+1 = 6,00 podejść do kratek 11 = 11,00 podejść 17 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki kanalizacyjne d=110mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt szt % m-g	 1,27 3,1 1 1,5 0,018	 21,590 52,700 17,000 0,306				
18	5	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm umywalki 14+1 = 15,00 podejść							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		zlew 5+2 = 7,00 podejść klimatyzacja 6 = 6,00 podejść 28 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	0,561 3,1 1 1,5 0,004	15,708 86,800 28,000 0,112				
19	5	KNR-W 2-15 0233/03 Analogia Ustępy (miski ustępowe wiszące ze stelażem i spłuczką podtynkową) 5 = 5,00kpl 5 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" wiszące ze stelażem i spłuczką podtynkową Deska sedesowa twarda z duroplastu Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	3,64 1 1 0,09	18,200 11,000 11,000 0,450				
20	5	KNR-W 2-15 0230/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 14 = 14,00kpl 14 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Umywalki ceramiczne 50x42 cm standardowe trwałe wysokiej jakości półpostumenty Wsporniki do umywalk Syfony umywalkowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt szt szt % m-g	1,95 1 1 1 1 0,14	27,300 23,000 23,000 46,000 23,000 1,960				
21	5	KNR-W 2-15 0229/05 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 5+2 = 7,00szt 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy g.I Syfony zlewozmywakowe niklowane Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	1,26 1 1 1 0,22	8,820 1,000 1,000 1,540				
22	5	KNR-W 2-15 0216/02 Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej 11 = 11,00szt 11 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej z syfonem z odpływem dn 110	r-g szt	0,65 1	7,150 11,000				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,1	1,100				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0233/03 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,64	3,640				
		Materiały							
		Miski ustępowe " kompakt" wiszące dla niepełnosprawnych	szt		1,000				
		Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,090				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	5	KNR-W 2-15 0230/02 Umywalki pojedyncze z syfonem niklowanym lub podtynkowym							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,95	1,950				
		Materiały							
		Umywalka ceramiczna dla osób niepełnosprawnych min 55x55cm. trwała wysokiej jakości	szt		1,000				
		Wsporniki do umywalk	szt		2,000				
		Syfony umywalkowe chromowane krótkie (dla niepełnosprawnych) lub podtynkowe	szt		1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,14	0,140				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	5	KNR-W 2-15 0229/05 Zlew z blachy nierdzewnej							
		5 = 5,00szt							
		2 = 2,00szt							
		7 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,26	8,820				
		Materiały							
		zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy	szt		5,000				
		zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy z blachą ociekową	szt		2,000				
		Syfony zlewowy	szt		7,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,22	1,540				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	5	KNR-W 2-15 0232/02 Brodziki natryskowe							
		8+1 = 9,00kpl							
		9 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,96	8,640				
		Materiały							
		Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900mm	szt	1	9,000				
		Kabiny natryskowe ze szkła bezpiecznego 2-ściennie 90x90	szt	1	9,000				
		Spust do brodzików nadstropowy	szt	1	9,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,11	0,990				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
27	5	KNR-W 2-18 0513/01 analogia Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 800mm i głębokości 0,75m							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 studnię							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	21,3	21,300				
		Materiały							
		Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt		1,000				
		Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,25m	szt		1,000				
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,232	0,232				
		Beton zwykły B-10	m3	0,470	0,470				
		Zaprawa cementowa M 7	m3	0,05	0,050				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3,73	3,730				
		Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	6,48	6,480				
		Właz kanałowy	szt	1	1,000				
		Pokrywa nadstudzienna z blachy ryflowanej nierdzewnej 800mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,35	2,350				
		Żuraw samochodowy do 4t	m-g	3,04	3,040				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
28	5	KNR 7-07 0110/01 analogia Montaż pompowni pumpLIFT AS (elementy do złożenia i orurowanie wewnętrzne)							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	25,9	25,900				
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	25,9	25,900				
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	45,54	45,540				
		Materiały							
		Panel sterowania	szt	1	1,000				
		pompownia pumpLIFT AS	szt	1	1,000				
		Sprzęt							
		Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	22,44	22,440				
		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,98	2,980				
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	2,98	2,980				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
29	5	KNR-W 2-15 0205/05 Analogia zabezpieczenie p.poż. przejścia przez ściany							
		2 = 2,00szt							
		2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,904	1,808				
		Materiały							
		zabezpieczenia ogniochronne min. EI60 na rury dn160mm.	szt		4,000				
		Uchwyty do rur	szt	0,68	1,360				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,161	0,322				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Instalacja kanalizacji sanitarnej							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		3 Instalacja wodkan bruzdy							
1	5	KNR-W 2-16 0101/05 analogia wypełnienie bruzd pionów pianką poliuretanową							
		ks 102*0,04 = 4,080m3							
		-3,14*0,0006*8*3 = -0,045m3							
		-3,14*0,0036*8*8 = -0,723m3							
		3,312 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,96	3,180				
		Materiały							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Pianka uszczelniająca poliuretanowa	m3	1,1	3,643				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Ciągnik kołowy	m-g	0,08	0,265				
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,08	0,265				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
2	5	KNR 4-01 0210/02 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego 102 = 102,000m 102 m							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	5,32	542,640				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
3	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 12+5 = 17,000szt 5+5 = 10,000szt 27 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,36	63,720				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
4	5	KNR 4-01 0206/02 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach 27 = 27,000szt 27 szt							
		Robocizna							
		Betoniarze gr.II	r-g	1,07	28,890				
		Cieśle gr.II	r-g	0,55	14,850				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	5,400				
		Materiały							
		Cement portlandzki 35	t	0,006	0,162				
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,243				
		Żwir do betonów wielofrakcyjny	m3	0,016	0,432				
		Drewno na stemple budowlane	m3	0,0027	0,073				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,0018	0,049				
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,540				
		Woda	m3	0,05	1,350				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Żuraw okienny przenośny	m-g	0,11	2,970				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Instalacja wodkan bruzdy							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		OGÓŁEM							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Ogółem							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	39,590		
2	Cieśle gr.II	r-g	20,350		
3	Izolarze gr.II	r-g	60,786		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	13,000		
5	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	17,680		
6	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	45,540		
7	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	25,900		
8	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	25,900		
9	Robotnicy gr.I	r-g	1.510,270		
10	Robotnicy	r-g	741,294		
	Razem		2.500,310		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	badanie wody	szt	1,000		
2	Baterie natryskowe ściennie z mieszaczem	szt	8,000		
3	Baterie natryskowe ściennie	szt	1,000		
4	Baterie umywalkowe z mieszaczem wody zimnej i gorącej chromowane dobrej jakości	szt	14,000		
5	Baterie zlewozmywakowe stojące z ruchomą wylewką (w zmywalni)	kpl	1,000		
6	Baterie zlewozmywakowe ściennie	kpl	6,000		
7	Beton zwykły B-7,5	m3	0,232		
8	Beton zwykły B-10	m3	0,470		
9	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900mm	szt	9,000		
10	Cement portlandzki 35	t	0,222		
11	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	5,000		
12	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	szt	1,000		
13	Deska sedesowa twarda z duroplastu	szt	11,000		
14	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,067		
15	Drewno na stemple budowlane	m3	0,100		
16	elektryczny podumywalkowy podgrzewacz wody 15l. np OW-E15 lub inny	szt	4,000		
17	elektryczny podumywalkowy podgrzewacz wody 5l. np OW-E5 lub inny	szt	3,000		
18	gaśnice 4kg	szt	4,000		
19	głowica prysznicowa chromowana	szt	9,000		
20	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,740		
21	hydranty wewnętrzne podtynkowe z węzłem półsztywnym z przewodem 30m. z miejscem na gaśnicę (HW-25W-KP-30)	szt	4,000		
22	Kabiny natryskowe ze szkła bezpiecznego 2-ściennie 90x90	szt	9,000		
23	Klej Thermaflex 474	dm3	10,796		
24	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	3.448,000		
25	Konstrukcje wsporcze	kg	200,000		
26	korki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	4,000		
27	korki kanalizacyjne z PCW 50mm	szt	15,000		
28	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,25m	szt	1,000		
29	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt	1,000		
30	Kształtki 25mm	szt	72,600		
31	Kształtki 32mm	szt	36,600		
32	Kształtki 40mm	szt	18,800		
33	Kształtki 50mm	szt	18,000		
34	Kształtki d=16mm	szt	98,600		
35	Kształtki kanalizacyjne d=50mm	szt	86,800		
36	Kształtki 63mm	szt	12,500		
37	Kształtki kanalizacyjne d=110mm	szt	52,700		
38	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	42,000		
39	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	29,400		
40	kształtki przejściowe PE-stal 25	szt	1,000		
41	Kształtki przejściowe PP 32mm /Stal 25mm	szt	4,000		
42	Kształtki przejściowe z polietylenu gwintowane 63mm na stal 50mm	szt	2,000		
43	Kształtki przejściowe z PP32 na stal 25mm	szt	3,000		
44	Kształtki przejściowe z PP40 na stal 32mm	szt	2,000		
45	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	0,420		
46	Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm	szt	19,640		
47	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	85,100		
48	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	10,800		
49	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	48,000		
50	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	10,350		
51	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	44,200		
52	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm	szt	18,000		
53	Kształtki z polietylenu 32mm	szt	3,050		
54	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	190,600		
55	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	248,000		
56	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	27,390		
57	Kształtki z polipropylenu gwintowane 25mm	szt	12,000		
58	Kształtki z polipropylenu gwintowane 40mm	szt	2,000		
59	Kształtki z polipropylenu gwintowane 50mm	szt	2,000		
60	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	5,400		
61	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	6,200		
62	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	10,830		
63	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	0,660		
64	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	1,880		
65	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	0,222		
66	Mieszacze natryskowe mosiężne 25/25/25mm	szt	2,000		
67	Miski ustępowe " kompakt" wiszące dla niepełnosprawnych	szt	1,000		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" wiszące ze stelażem i spluczką podtynkową	szt	11,000		
69	naczynia przeponowe	szt	3,000		
70	Otuliny na rury 28-48mm grubości 20mm	m	253,550		
71	Otuliny z pianki PU na rurę o śr 54-70 grubości 30mm	m	74,750		
72	Otuliny z pianki PU na rury o śr 12-22mm grubości 20mm	m	319,000		
73	Panel sterowania	szt	1,000		
74	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	m3	8,846		
75	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,333		
76	Piasek do zapraw	m3	70,553		
77	podgrzewacz wody zbiornikowy elektryczny poziomy np.Viking E150	szt	2,000		
78	podgrzewacz wody zbiornikowy elektryczny poziomy np.Viking E30	szt	1,000		
79	podłączenie zaworów hydrantowych o śr nom. 25mm	szt	4,000		
80	Pokrywa nadstudzienna z blachy ryflowanej nierdzewnej 800mm	szt	1,000		
81	pompownia pumpLIFT AS	szt	1,000		
82	półpostumenty	szt	23,000		
83	przewód do głowicy podtynkowy	szt	9,000		
84	Redukcja z PCW d=110mm/160mm	szt	9,000		
85	Redukcja z PCW d=50mm/110mm	szt	10,000		
86	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3,730		
87	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	6,480		
88	Rura wywiewna dachowa (wywiewka) fi 160mm	szt	4,000		
89	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	0,740		
90	Rury stalowe S przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	15,450		
91	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm	m	10,300		
92	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 20mm	m	10,300		
93	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	4,120		
94	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm	m	1,545		
95	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 50mm	m	4,080		
96	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.16mm	m	187,000		
97	Rury warstwowe PE-XB/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.20mm	m	132,000		
98	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr 50mm	m	43,200		
99	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr 63mm	m	27,000		
100	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.25mm	m	118,800		
101	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.32mm	m	64,800		
102	Rury warstwowe PE-Xb/Al/PE-Xb lub PP-R/Al/PP-R stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową śr.40mm	m	43,200		
103	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	1,400		
104	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	81,600		
105	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm	m	37,200		
106	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm	m	20,800		
107	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	169,050		
108	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm	m	19,800		
109	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	74,400		
110	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm	m	12,600		
111	Rury z polietylenu 32mm	m	5,400		
112	Rury z polipropylenu d=20mm	m	11,300		
113	spłuczka podtynkowa dla miski podwieszanej z przyciskiem 2 zakresowym ze stelażem do miski ustępowej profilowanym malowanym kataforetycznie	kpl	6,000		
114	Spust do brodzików nadstropowy	szt	9,000		
115	Syfony umywalkowe chromowane krótkie (dla niepełnosprawnych) lub podtynkowe	szt	1,000		
116	Syfony umywalkowe	szt	23,000		
117	Syfony zlewowy	szt	7,000		
118	Syfony zlewozmywakowe niklowane	szt	1,000		
119	szafki do mieszaczy natryskowych zamykane na klucz	szt	2,000		
120	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	73,145		
121	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	723,800		
122	Uchwyty do rur	szt	27,700		
123	Uchwyty do rurociągów 63mm	szt	15,000		
124	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	5,550		
125	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	146,000		
126	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	64,000		
127	Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm	szt	12,000		
128	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	6,000		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
129	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 20mm	szt	10,000		
130	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	12,000		
131	Umywalka ceramiczna dla osób niepełnosprawnych min 55x55cm. trwała wysokiej jakości	szt	1,000		
132	Umywalki ceramiczne 50x42 cm standardowe trwałe wysokiej jakości	szt	23,000		
133	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1"	szt	6,000		
134	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1/2"	szt	3,000		
135	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 3/4"	szt	5,000		
136	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu HD 206 przyłącze o średnicy 1/2"	szt	10,000		
137	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	12,000		
138	Właz kanałowy	szt	1,000		
139	Woda	m3	1,850		
140	Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej z syfonem z odpływem dn 110	szt	11,000		
141	Wsporniki do umywalek	szt	48,000		
142	Wsporniki dystansowe do montowania elementów	kpl	6,000		
143	zabezpieczenia ogniochronne min. EI60 na rury dn160mm.	szt	4,000		
144	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,050		
145	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	3,000		
146	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm z końcówką do węża	szt	8,000		
147	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	110,000		
148	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	12,000		
149	Zawory kulowe 25mm	szt	6,000		
150	Zawory kulowe 50mm	szt	1,000		
151	Zawory kulowe do płuczek śr.15mm	szt	6,000		
152	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	1,204		
153	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,140		
154	Zawory wodne przelotowe proste 40mm	szt	1,000		
155	Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne	szt	10,000		
156	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,074		
157	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	10,140		
158	zawór napowietrzający 110mm	szt	3,000		
159	zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy z blachą ociekową	szt	2,000		
160	zlew z blachy nierdzewnej 1-komorowy	szt	5,000		
161	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy g.I	szt	1,000		
162	złącza elastyczne mosiężne do armatury	szt	83,000		
163	Żwir do betonów wielofrakcyjny	m3	0,592		
	Razem				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,980		
2	Ciągnik kołowy	m-g	0,643		
3	Przyczepa skrzyniowa	m-g	3,623		
4	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,760		
5	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,600		
6	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,350		
7	Spawarka elektryczna	m-g	6,390		
8	Środek transportowy	m-g	23,219		
9	Żuraw okienny przenośny	m-g	4,070		
10	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	3,040		
11	Żuraw samochodowy	m-g	2,790		
12	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	22,440		
	Razem		72,905		