

## Przedmiar robót

Przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

Obiekt	Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej
Kod CPV	45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232130-2 - Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
Budowa	Chojnice ul.Rzepakowa i Bałtycka
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice ul.Stary Rynek 1 89-600Chojnice

---

Sporządził    Andrzej Tyborski

---

Chojnice 15.01.2010

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

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	Przyłącze wody								
2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej								
3.	Przyłącze kanalizacji deszczowej								
	<b>Razem</b>								

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1. Przyłącze wody</b>							
1	5.3	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III dla przcisku 2,0*11,50*1,6 = 36,800m3 pozostały 1,6*26,56*1,0 = 42,496m3 ręczny 3,718 = 3,718m3 83,014 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	r-g  m-g m-g	0,203  0,0754 0,2016	16,852  6,259 16,736				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5.3	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kat. III-IV 26,56*0,7*0,2 = 3,718m3 3,718 m3  <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	2,674	9,942				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5.3	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kat.III-IV 1,6*26,56*2 = 84,992m2 84,992 m2  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple (korowane, nasyczone) Klamry ciesielskie typ U Gwoździe budowlane gołe	r-g  m3 m3 kg kg	0,5506  0,0036 0,00105 0,119 0,0096	46,797  0,306 0,089 10,114 0,816				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4		KNR-W 2-18 0301/02 Wykonanie przecisku o długości do 20m, rurami o średnicy nominalnej 100mm w gruntach kategorii III-IV 11,5 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury stalowe czarne 108,0/4,0mm Elektrody do stali węglowych i niskostopowych 2,5-6mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy (1) Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t Spawarka elektryczna Dźwignik hydrauliczny przenośny 1-tłokowy z pompą oddzielną 200t Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	r-g  m szt %  m-g m-g m-g m-g m-g	20,1  1,02 42,4 3,5  0,1 3,57 3,52 3,52 3,52	231,150  11,730 487,600   1,150 41,055 40,480 40,480 40,480				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5		KNR-W 2-18 0309/01 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 40mm prowadzonych w rurach ochronnych 11,5 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury z polietylenu (PE) do 1MPa śr.40mm	r-g  m	1,18  1,02	13,570  11,730				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Podpory stalowe ślizgowe	szt	0,8	9,200				
		Elektrody do stali węglowych i niskostopowych 2,5-6mm	szt	31	356,500				
		Materiały pomocnicze	%	3,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,08	0,920				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6		KNR-W 2-18 0310/01 Wypełnianie rur ochronnych betonem 0,3 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	2,67	0,801				
		<b>Materiały</b>							
		Beton zwykły B-15	m3	1,03	0,309				
		Materiały pomocnicze	%	3,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5.3	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III pod podsypkę 18,592*0,1 = 1,859m3 1,859 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robocizna razem	r-g	0,1022	0,190				
		<b>Sprzęt</b>							
		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,058				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5.4	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm 26,56*0,7 = 18,592m2 18,592 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	4,562				
		<b>Materiały</b>							
		Pospółka	m3	0,122	2,268				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5.5	KNNR 11 0306.1/01 Nawiertki na istniejących rurociągach 1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	4	4,000				
		<b>Materiały</b>							
		Nawiertka 250/2"	szt	1	1,000				
		Przedłużenie wrzeciona zasuw	szt	1	1,000				
		Zasuwy odcinające 50mm do wody	szt	1	1,000				
		Skrzynki do zasuw	szt	1	1,000				
		Tablice informacyjne	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	6					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,16	0,160				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	5.5.	KNR 2-18 0907/01 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy 40mm, łączonych metodą zgrzewania 38,06+2,5 = 40,560m -11,5 = -11,500m 29,06 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robocizna razem	r-g	0,33	9,590				
		<b>Materiały</b>							
		Rury z polietylenu (PE) do 1MPa śr.40mm	m	1,07	31,094				
		Redukcja 50/40	szt		1,000				
		Śruby średniokładne M16 kpl	kg	0,06	1,744				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,12	3,487				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5.5.	KNR 2-19 0119/01 Rury ochronne 65mm 1 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rura ochronna śr.65mm	r-g m	1,35 1,02	1,289 1,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5.5	KNR 2-18 0505/02 Analogia.Wykonanie bloków oporowych $0,4*0,4*0,4 = 0,064m^3$ 0,064 m3 <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II <b>Materiały</b> Beton zwykły B-10 Deski iglaste obrzynane kl.III gr.19-25mm Taśma dylatacyjna z PCW Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t Wciągarka elektryczna do 1,6t	r-g m3 m3 m % m-g m-g	4,64 1,06 0,05 6 2,5 0,02 1,62	0,297 0,068 0,003 0,384  0,001 0,104				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	6	KNR 2-18 0802.2/01 Próba szczelności sieci wodociagowych z rur PE, o średnicy nominalnej do 100mm 1 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III Bale iglaste obrzynane nasyczone Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m Klamry ciesielskie 10x250mm Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g m3 m3 m3 kg m szt % m-g	8,74 0,246 0,149 0,128 31 1,5 2 2,5 3,16	8,740 0,246 0,149 0,128 31,000 1,500 2,000  3,160				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	5	KNR 2-18 0501/03 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 20cm 18,592 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały M=2</b> Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,4479 0,244 2,5	16,655 9,073				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 26,56 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras instalacji <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m m-g	0,0079 1,01 0,0011	0,200 26,826 0,029				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypiania $83,014 = 83,01m^3$ podsypka i obsypka $-18,592*(0,1+0,4) = -9,30m^3$							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		73,71 m3 Razem pozycja							
17	5	KNR 2-01 0320/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV 83,014 = 83,014m3 podsypka i obsypka -18,592*(0,1+0,4) = -9,296m3 73,718 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,2224	90,113				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	6	KNR INSTAL 0108/02 Płukanie instalacji wodociągowej 40,56 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g % m-g	0,0557 3 0,0001	2,259  0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	6	KNR 2-18 0803/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy do 150mm 1 próba <b>Robocizna R=600/200</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II <b>Materiały M=600/200</b> Podchloryn sodowy Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=600/200</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g kg m % m-g	1,22 2,45 0,5 1,5 2,5 1,58	3,660 7,350 1,500 4,500 2,5 4,740				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
<b>2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>									
20	D-01.03.06	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 4 = 4,00m2 4 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	r-g m-g	0,2544 0,1249	1,018 0,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	D-01.03.06	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm 4 m2 <b>Robocizna R=5</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt S=5</b> Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	r-g m-g	0,0437 0,0185	0,874 0,370				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	D-01.03.06	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm 4 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 100KM Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g	0,2132 0,0079 0,0079	0,853 0,032 0,032				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
23	5	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyzki 0,40m3, grunt kategorii III S2-S3 $(2,02+2,13)/2*23,20*1,5 = 72,210m^3$ ręczny $4,64 = 4,640m^3$ 76,85 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g	0,203 0,0754 0,2016	15,601 5,794 15,493				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	5	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład $23,20*0,2 = 4,640m^3$ 4,64 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,3016	10,679				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	5	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kat.III-IV S2-S3 $(2,02+2,13)/2*23,20*2 = 96,280m^2$ 96,28 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple (korowane, nasyczone) Klamry ciesielskie typ U Gwoździe budowlane gołe	r-g m3 m3 kg kg	0,5506 0,0036 0,00105 0,119 0,0096	53,012 0,347 0,101 11,457 0,924				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm $23,20*0,7 = 16,240m^2$ 16,24 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2,5	3,985 1,981				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	5	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III pod podsypkę $16,24*0,1 = 1,624m^3$ 1,624 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,166 0,050				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	5	KNR 2-18 0108/05 Analogia.Rurociągi z polichloru winylu (PCW) d=200mm $23,20+2,2 = 25,400m$ 25,4 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b>	r-g r-g	0,381 0,0124	9,677 0,315				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=200mm	m	1,08	27,432				
		Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCV	szt	0,18	4,572				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,017	0,432				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	5	KI Montaż i podłączenie studzienki inspekcyjnej z PP 1 kpl							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3	3,000				
		<b>Materiały</b> Studzienka kanalizacyjna z PCV śr.600mm z włazem typu ciężkiego D400 kompletnie wyposażona głębokości 202cm	szt	1	1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30		KNR-W 2-18 0508/02 Układanie mieszanki betonowej z transportem japonkami, w ścianach prostych i łukowych obetonowanie kaskady 0,40*0,4*2,5 = 0,40m3 0,4 m3							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,48	1,392				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły B-15	m3	1,02	0,408				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	5	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	8,6	8,600				
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	25,82	25,820				
		<b>Materiały</b> Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	5,25	5,250				
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,301	0,301				
		Beton zwykły B-10	m3	0,644	0,644				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,41	0,410				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,82	9,820				
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	22,21	22,210				
		Stopnie żeliwne	szt	8	8,000				
		Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1	1,000				
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1	1,000				
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,16	3,160				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	5	KNR 2-18 0613/04 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni (4,33-3,0)/0,5 = 2,660,5m 2,66 0,5m							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,75	1,995				
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,51	4,017				
		<b>Materiały</b> Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	1,05	2,793				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,01	0,027				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,9	5,054				
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	4,22	11,225				
		Stopnie żeliwne	szt	1,7	4,522				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,41	1,091				



Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	6	KNR 2-18 0804/02 Próba szczelności kanałów rurowych d=200mm 25,4 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.28-45mm Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g r-g m3 m3 szt % m-g	0,1856 0,0928 3E-5 0,00064 0,022 2,5 0,0316	4,714 2,357 0,001 0,016 0,559 0,803				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	5	KNR 2-18 0501/04 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25cm 16,24 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały M=2</b> Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,5491 0,305 2,5	17,835 9,906				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypiania 76,85 = 76,85m3 podsypka i obsypka -16,24*(0,1+0,5) = -9,74m3 67,11 m3 Razem pozycja							
36	5	KNR 2-01 0320/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV 67,11 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,2224	82,035				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	D-01.03.06	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 4 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g m3 % m-g m-g	0,002 0,0313 0,015 0,5 0,0027 0,0387	0,008 0,125 0,060 0,011 0,155				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	D-01.03.06	KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm 4 m2 <b>Robocizna</b> Bituminiarze gr.III Bituminiarze gr.II Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Mieszanka mineralno-asfaltowa <b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g r-g t m-g m-g	0,0032 0,023 0,0045 0,075 0,0056 0,0056	0,013 0,092 0,018 0,300 0,022 0,022				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,0056	0,022				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	D-01.03.06	KNR 2-31 0311/06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm  4 m2  <b>Robocizna R=5</b> Bituminiarze gr.III Bituminiarze gr.II Robotnicy gr.II <b>Materiały M=5</b> Mieszanka mineralno-asfaltowa <b>Sprzęt S=5</b> Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m Walec statyczny samojezdny 10t Walec statyczny samojezdny 15t	r-g r-g r-g t m-g m-g m-g	0,0009 0,0066 0,0013 0,025 0,0019 0,0019 0,0019	0,018 0,132 0,026 0,500 0,038 0,038 0,038				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>3. Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>							
40	D-01.03.06	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm $3,5 \times 1,5 = 5,25 \text{ m}^2$  5,25 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	r-g m-g	0,2544 0,1249	1,336 0,656				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	D-01.03.06	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm  5,25 m2  <b>Robocizna R=5</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt S=5</b> Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	r-g m-g	0,0437 0,0185	1,147 0,486				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	D-01.03.06	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm  5,25 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 100KM Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g	0,2132 0,0079 0,0079	1,119 0,041 0,041				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	D-03.02.01	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III $Sd11-Sdistn1 \quad (2,67+2,07)/2 \times 24,0 \times 1,5 = 85,320 \text{ m}^3$ $Sd1-Sdistn2 \quad (2,7+3,88)/2 \times 24,0 \times 1,5 = 118,440 \text{ m}^3$ ręczny -29,845 = -29,845m3  173,915 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g	0,203 0,0754 0,2016	35,305 13,113 35,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
44	5	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład 24*2*0,7*0,2 = 6,720m3 kolizje en 1,20*5,0*3 = 18,000m3 kan 2,20*1,5*1,5 = 4,950m3 29,67 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,3016	68,288				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	5	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kat.III-IV Sd11-Sdistn1 (2,67+2,07)/2*24,0*2 = 113,760m2 Sd1-Sdistn2 (2,7+3,88)/2*24,0*2 = 157,920m2 271,68 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,5506	149,587				
		<b>Materiały</b> Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	0,978				
		Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,00105	0,285				
		Klamry ciesielskie typ U	kg	0,119	32,330				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,0096	2,608				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm 24*2*0,7 = 33,600m2 33,6 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	8,245				
		<b>Materiały</b> Pospółka	m3	0,122	4,099				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	5	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III pod podsypkę 33,60*0,1 = 3,360m3 3,36 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,1022	0,343				
		<b>Sprzet</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,104				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	5	KNR 2-18 0108/05 Analogia.Rurociągi z polichloru winylu (PCW) d=250mm 24+24 = 48,000m 48 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,381 0,0124	18,288 0,595				
		<b>Materiały</b> Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=250mm	m	1,08	51,840				
		Króćce przejściowe bosc ZPZ	kg	0,153	7,344				
		Króćce przejściowe z kielichami ZKZ	kg	0,307	14,736				
		Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	0,0114	0,547				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzet</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,017	0,816				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	5	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 2,5m							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III <b>Materiały</b> Studnia kanalizacyjna żelbetowa systemowa na uszczelki gumowe śr.1200mm H=2450mm kompletnie wyposażona Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g szt % m-g	25,82 8,6 1 2,5 3,16	25,820 8,600 1,000  3,160				
50	5	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 2,8m 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III <b>Materiały</b> Studnia kanalizacyjna żelbetowa systemowa na uszczelki gumowe śr.1200mm H=2800mm kompletnie wyposażona Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g szt % m-g	25,82 8,6 1 2,5 3,16	25,820 8,600 1,000  3,160				
51		KNR 4-05t2 0220/02 Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1200-1400mm z osadu grubości do 30cm 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b> Wciągarka ręczna do 1,0t Samochód skrzyniowy 5t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g m-g	2,73 0,91 0,16	2,730 0,910 0,160				
52		KNR 4-01 0212/01 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm $3,14*0,6*0,6*0,20*2 = 0,45m^3$ 0,45 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	13,81	6,215				
53		KNR-W 2-18 0508/01 Wykonanie nowych kinet w istniejących studniach $3,14*0,6*0,6*0,20*2 = 0,45m^3$ 0,45 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły B-15 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	1,97 1,02 2,5	0,887 0,459				
54	5	KNR 2-18 0626/06 Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm 1 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Właz kanałowy żeliwny ciężki Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Pierścienie odciążające żelbetowe 153x193cm,h=20cm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g szt szt szt %	5,36 1 1 1 2,5	5,360 1,000 1,000 1,000				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,28	1,280				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	6	KNR 2-18 0804/03 Próba szczelności kanałów rurowych d=250mm 48 m							
		<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2265	10,872				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1133	5,438				
		<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,00004	0,002				
		Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,00064	0,031				
		Woda	m3	0,15	7,200				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0316	1,517				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
56	5	KNR 2-18 0501/04 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25cm 33,6 m2							
		<b>Robocizna R=2</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,5491	36,900				
		<b>Materiały M=2</b> Pospółka	m3	0,305	20,496				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
57	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypiania 173,915+29,67 = 203,59m3 podsypka i obsypka -33,60*(0,1+0,5) = -20,16m3 183,43 m3 Razem pozycja							
58	5	KNR 2-01 0320/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV 15,888 m3							
		<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,2224	19,421				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
59	D-01.03.06	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 5,25 m2							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II	r-g	0,002	0,011				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	0,164				
		<b>Materiały</b> Woda	m3	0,015	0,079				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		<b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,0027	0,014				
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	0,203				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
60	D-01.03.06	KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm 5,25 m2							
		<b>Robocizna</b> Bituminiarze gr.III	r-g	0,0032	0,017				
		Bituminiarze gr.II	r-g	0,023	0,121				
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0045	0,024				
		<b>Materiały</b> Mieszanka mineralno-asfaltowa	t	0,075	0,394				
		<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g	0,0056	0,029				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0056	0,029				
		Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,0056	0,029				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
61	D-01.03.06	KNR 2-31 0311/06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm  5,25 m2  <b>Robocizna R=5</b> Bituminiarze gr.III Bituminiarze gr.II Robotnicy gr.II <b>Materiały M=5</b> Mieszanka mineralno-asfaltowa <b>Sprzet S=5</b> Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m Walec statyczny samojezdny 10t Walec statyczny samojezdny 15t  Razem pozycja Cena jednostkowa							
			r-g	0,0009	0,024				
			r-g	0,0066	0,173				
			r-g	0,0013	0,034				
			t	0,025	0,656				
			m-g	0,0019	0,050				
			m-g	0,0019	0,050				
			m-g	0,0019	0,050				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	0,518		
2	Bituminiarze gr.III	r-g	0,072		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	132,675		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	34,455		
5	Robocizna razem	r-g	479,044		
6	Robotnicy gr.I	r-g	250,116		
7	Robotnicy gr.II	r-g	6,468		
8	Robotnicy	r-g	254,530		
	Razem		<b>1.157,878</b>		

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,631		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone	m3	0,149		
3	Beton zwykły B-7,5	m3	0,301		
4	Beton zwykły B-10	m3	0,712		
5	Beton zwykły B-15	m3	1,176		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III gr.19-25mm	m3	0,003		
7	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.28-45mm	m3	0,001		
8	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,002		
9	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,475		
10	Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,175		
11	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych 2,5-6mm	szt	844,100		
12	Folia alumininiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	0,547		
13	Gwoździe budowlane gołe	kg	4,348		
14	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	31,000		
15	Klamry ciesielskie typ U	kg	53,901		
16	Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,246		
17	Kregi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	8,043		
18	Króćce przejściowe bosc ZPZ	kg	7,344		
19	Króćce przejściowe z kielichami ZKZ	kg	14,736		
20	Mieszanka mineralno-asfaltowa	t	1,850		
21	Nawiertka 250/2"	szt	1,000		
22	Pierścienie odciążające żelbetowe 153x193cm,h=20cm	szt	1,000		
23	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,000		
24	Podchloryn sodowy	kg	1,500		
25	Podpory stalowe ślizgowe	szt	9,200		
26	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	2,000		
27	Pospółka	m3	47,823		
28	Przedłużenie wrzeciona zasuw	szt	1,000		
29	Redukcja 50/40	szt	1,000		
30	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	14,874		
31	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	33,435		
32	Rura ochronna śr.65mm	m	1,020		
33	Rury stalowe czarne 108,0/4,0mm	m	11,730		
34	Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	6,000		
35	Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=200mm	m	27,432		
36	Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=250mm	m	51,840		
37	Rury z polietylenu (PE) do 1MPa śr.40mm	m	42,824		
38	Skrzynki do zasuw	szt	1,000		
39	Stopnie żeliwne	szt	12,522		
40	Studnia kanalizacyjna żelbetowa systemowa na uszczelki gumowe śr.1200mm H=2450mm kompletnie wyposażona	szt	1,000		
41	Studnia kanalizacyjna żelbetowa systemowa na uszczelki gumowe śr.1200mm H=2800mm kompletnie wyposażona	szt	1,000		
42	Studzienka kanalizacyjna z PCV śr.600mm z włazem typu ciężkiego D400 kompletnie wyposażona głębokości 202cm	szt	1,000		
43	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	1,744		
44	Tablice informacyjne	szt	1,000		
45	Taśma dylatacyjna z PCW	m	0,384		
46	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras instalacji	m	26,826		
47	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych	szt	2,559		
48	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCV	szt	4,572		
49	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	2,000		
50	Woda	m3	7,339		
51	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,437		
52	Zasuwy odcinające 50mm do wody	szt	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				



Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul.Rzepakowej i Bałtyckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Dźwignik hydrauliczny przenośny 1-tłokowy z pompą oddzielną 200t	m-g	40,480		
2	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	25,166		
3	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	m-g	40,480		
4	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g	0,139		
5	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,025		
6	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	4,929		
7	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	67,290		
8	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	13,921		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	10,376		
10	Spawarka elektryczna	m-g	40,480		
11	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	2,012		
12	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,073		
13	Środek transportowy	m-g	0,004		
14	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,497		
15	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,139		
16	Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	0,104		
17	Wciągarka ręczna do 1,0t	m-g	0,910		
18	Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t	m-g	40,480		
19	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,212		
20	Zrywarka przyczepna	m-g	0,073		
21	Żuraw samochodowy (1)	m-g	41,055		
	Razem		<b>328,845</b>		