

Przedmiar robót

Zewnętrzna instalacja kan. sanitarnej i deszczowej oraz drenów
ETAP I

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 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 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 89-600 Chojnice

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.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej								
2.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej								
3.	Drenaż								
4.	Odwodnienie liniowe								
	Razem								

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. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej							
1	5	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 S2-S1 $(2,02+1,96)/2*1,0*10,85 = 21,592\text{m}^3$ 21,592 m3							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,203	4,383				
		Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0754	1,628				
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,2016	4,353				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	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 pod podsypkę $10,85*0,7*0,2 = 1,519\text{m}^3$ 1,519 m3							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016	3,496				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	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-S1 $(2,02+1,96)/2*10,85*2 = 43,183\text{m}^2$ 43,183 m2							
		Robocizna Robocizna razem	r-g	0,5506	23,777				
		Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,0036	0,155				
		Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,00105	0,045				
		Klamry ciesielskie typ U	kg	0,119	5,139				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,0096	0,415				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm $10,85*0,7 = 7,595\text{m}^2$ 7,595 m2							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	1,864				
		Materiały Pospółka	m3	0,122	0,927				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III pod podsypkę $7,595*0,1 = 0,760\text{m}^3$ 0,76 m3							
		Robocizna Robocizna razem	r-g	0,1022	0,078				
		Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,024				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR 2-18 0108/05 Analogia.Rurociągi z polichloru winylu (PCW) d=200mm 10,85 m							
		Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,381	4,134				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0124	0,135				
		Materiały Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=200mm	m	1,08	11,718				

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
		Króćce przejściowe bosc ZPZ	kg	0,153	1,660				
		Króćce przejściowe z kielichami ZKZ	kg	0,307	3,331				
		Sznur konopny surowy	kg	0,0052	0,056				
		Sznur konopny smołowany	kg	0,007	0,076				
		Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	0,0114	0,124				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,017	0,184				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	6	KNR 2-18 0804/02 Próba szczelności kanałów rurowych d=200mm							
		10,85 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1856	2,014				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0928	1,007				
		Materiały							
		Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.28-45mm	m3	3E-5	0,000				
		Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,00064	0,007				
		Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych	szt	0,022	0,239				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0316	0,343				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KI Montaż i podłączenie studzienki inspekcyjnej z PP							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3	3,000				
		Materiały							
		Studzienka inspekcyjna z PCV Wavin śr.600mm z pokrywą typu lekkiego B125 kompletnie wyposażona	szt	1	1,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR 2-18 0501/04 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25cm							
		7,595 m2							
		Robocizna R=2							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5491	8,341				
		Materiały M=2							
		Pospółka	m3	0,305	4,633				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypiania							
		21,592 = 21,59m3							
		podsyпка +obsypka -7,595*(0,1+0,5) = -4,56m3							
		17,03 m3							
		Razem pozycja							
11	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							
		17,03 m3							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	1,2224	20,817				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej							
12	5	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							
		5-Sd5 (0,85+1,04)/2*0,7*9,75 = 6,450m3							
		Sd21-Sd12 (1,72+1,18)/2*0,7*21,5 = 21,823m3							
		Sd12-Sd11 (2,10+2,45)/2*0,7*31,5 = 50,164m3							
		Sd5-Sd1 (1,81+2,8)/2*0,7*101,0 = 162,964m3							
		Sd14-Sd12 (1,94+1,86)/2*0,7*17,0 = 22,610m3							
		So13-B liniowe 1,5*0,7*4,0 = 4,200m3							

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
		Sd11-Sd20 $1,43*0,7*26,5 = 26,527m^3$ Sd20-Rd1 $2,8*1,43 = 4,004m^3$ W3-3 $(1,31+2,02)/2*0,7*13,5 = 15,734m^3$ Rd5-2 $(1,39+2,05)/2*0,7*3,0 = 3,612m^3$ Rd4-4 $1,45*0,7*1,0 = 1,015m^3$ Rd3-1 $(1,20+2,08)/2*0,7*6,0 = 6,888m^3$ Rd2-5 $1,26*0,7*2,0 = 1,764m^3$ So10-Sd19 $(0,6+1,35)/2*0,7*17,5 = 11,944m^3$ Sd11-W2 $1,35*0,7*6,0 = 5,670m^3$ Sd19-W1 $(1,35+1,05)/2*0,7*4,5 = 3,780m^3$ 349,149 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzet Koparka gąsienicowa 0,40m ³ Samochód samowyladowczy 5t							
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	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 dla przewodów $(9,75+21,50+31,5+101,0+17,0+26,5)*0,7*0,2 = 29,015m^3$ do podrynników $(3,0+1,0+6,0+2,0+1,43)*0,7*0,2 = 1,880m^3$ 30,895 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,203	70,877				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
14	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 5-Sd5 $(0,85+1,04)/2*9,75*2 = 18,428m^2$ Sd21-Sd12 $(1,72+1,18)/2*21,5*2 = 62,350m^2$ Sd12-Sd11 $(2,10+2,45)/2*31,5*2 = 143,325m^2$ Sd5-Sd1 $(1,81+2,8)/2*101,0*2 = 465,610m^2$ Sd14-Sd12 $(1,94+1,86)/2*17,0*2 = 64,600m^2$ So13-B liniowe $1,5*4,0*2 = 12,000m^2$ Sd11-Sd20 $1,43*26,5*2 = 75,790m^2$ Sd20-Rd1 $2,8*1,43*2 = 8,008m^2$ W3-3 $(1,31+2,02)/2*13,5*2 = 44,955m^2$ So10-Sd19 $(0,6+1,35)/2*17,5*2 = 34,125m^2$ Sd11-W2 $1,35*6,0*2 = 16,200m^2$ Sd19-W1 $(1,35+1,05)/2*4,5*2 = 10,800m^2$ 956,191 m ² Robocizna Robocizna razem Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple (korowane, nasyczone) Klamry ciesielskie typ U Gwoździe budowlane gołe	r-g	0,5506	526,479				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
15	5	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm instalacja $(78,32+166,0+31,5)*0,7 = 193,074m^2$ do podrynników $(2,5+2,0+5,0+5,0+3,0)*0,7 = 12,250m^2$ 205,324 m ² Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	r-g	0,2454	50,387				
		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
16	5	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III pod podsypkę 205,324*0,1 = 20,532m3 20,532 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spaliniowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	2,098 0,636				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR 2-18 0108/04 Analogia.Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) d=160mm 9,75+4,0+1,43+13,5+3,0+1,0+6,0+2,0+17,5+6,0+4,5 = 68,680m podrynniki w pionie 2,8+2,05+1,45+2,08+1,26 = 9,640m 78,32 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=160mm Króćce przejściowe bosc ZPZ Króćce przejściowe z kielichami ZKZ Folia alumininiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g r-g m kg kg kg %	0,3304 0,0067 1,08 0,12 0,207 0,0098 1,5	25,877 0,525 84,586 9,398 16,212 0,768				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,009	0,705				
18	5	KNR 2-18 0108/05 Analogia.Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) d=200mm 21,5+101,0+17,0+26,5 = 166,000m 166 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=200mm Króćce przejściowe bosc ZPZ Króćce przejściowe z kielichami ZKZ Folia alumininiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g r-g m kg kg kg %	0,381 0,0124 1,08 0,153 0,307 0,0114 1,5	63,246 2,058 179,280 25,398 50,962 1,892				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,017	2,822				
19	5	KNR 2-18 0108/05 Analogia.Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) d=250mm 31,5 = 31,500m 31,5 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=250mm Króćce przejściowe bosc ZPZ Króćce przejściowe z kielichami ZKZ Folia alumininiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g r-g m kg kg kg %	0,381 0,0124 1,08 0,153 0,307 0,0114 1,5	12,002 0,391 34,020 4,820 9,671 0,359				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,017	0,536				
20	5	KNR-W 2-15 0215/02 Syfon deszczowy z czyszczakiem poziomym							

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
		5 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,87	4,350				
		Materiały							
		Rewizja deszczowa z podrynnikiem śr.160mm	szt	1	5,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,400				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
21		KNR-W 2-18 0524/02 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem							
		2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	9,27	18,540				
		Materiały							
		Kręgi betonowe wys.500mm śr.500mm	szt	5	10,000				
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	2,000				
		Adapter teleskopowy	kpl	1	2,000				
		Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	1	2,000				
		Cement portlandzki 35	t	7x0,001	0,014				
		Piasek do betonów	m3	0,02	0,040				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,04	2,080				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
22	5	KI Montaż i podłączenie studzienki inspekcyjnej z PCV Sd20 1 = 1,000kpl							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3	3,000				
		Materiały							
		Studzienka inspekcyjna z PCV śr.425mm z włazem typu ciężkiego kompletnie wyposażona głębokości 143cm	szt		1,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	5	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m							
		8 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	8,6	68,800				
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	25,82	206,560				
		Materiały							
		Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	5,25	42,000				
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,301	2,408				
		Beton zwykły B-10	m3	0,644	5,152				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,41	3,280				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,82	78,560				
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	22,21	177,680				
		Stopnie żeliwne	szt	8	64,000				
		Właz kanałowy żeliwny śr.600 mm kl.D (40t)	szt	1	8,000				
		Przejścia szczelne tulejowe	szt		18,000				
		Adapter teleskopowy	kpl	1	8,000				
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,16	25,280				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	5	KNR 2-18 0613/04 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni (1,50-3,0)/0,5 = -3,000,5m							
		-3 0,5m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,75	-2,250				

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
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,51	-4,530				
		Materiały							
		Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	1,05	-3,150				
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,01	-0,030				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,9	-5,700				
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	4,22	-12,660				
		Stopnie żeliwne	szt	1,7	-5,100				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,41	-1,230				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	6	KNR 2-18 0804/01 Próba szczelności kanałów rurowych d=160mm							
		78,32 m							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,2784	21,804				
		Materiały							
		Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,00064	0,050				
		Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych	szt	0,022	1,723				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0316	2,475				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	6	KNR 2-18 0804/02 Próba szczelności kanałów rurowych d=200mm							
		166 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1856	30,810				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0928	15,405				
		Materiały							
		Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.28-45mm	m3	3E-5	0,005				
		Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,00064	0,106				
		Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych	szt	0,022	3,652				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0316	5,246				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
27	6	KNR 2-18 0804/03 Próba szczelności kanałów rurowych d=250mm							
		31,5 m							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2265	7,135				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1133	3,569				
		Materiały							
		Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,00004	0,001				
		Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,00064	0,020				
		Woda	m3	0,15	4,725				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0316	0,995				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
28	5	KNR 2-18 0501/04 Obsypka z materiałów sypkich							
		205,324 m2							
		Robocizna R=2							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,5491	225,487				
		Materiały M=2							
		Pospółka	m3	0,305	125,248				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
29	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypiania							
		349,149 = 349,15m3							
		podsyпка +obsypka -205,324*(0,1+0,5) = -123,19m3							

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
		225,96 m3 Razem pozycja							
30	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 25,96 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	1,2224	31,734				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		3. Drenaż							
31	5	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km boiska małe-5 $(0,55+0,85)/2*0,5*52 = 18,200m3$ SdZ-Sd21 $(1,18+1,72)/2*0,7*106,5 = 108,098m3$ boisko do p. nożnej $(0,68+0,78)/2*0,5*36,25*(18+19) = 489,556m3$ $(0,78+1,78)/2*0,6*2,25*(18+19) = 63,936m3$ SdZ-Sd5 $(1,81+1,0)/2*0,7*102,0 = 100,317m3$ boisko do p.siatkowej $0,6*0,5*9,5*4 = 11,400m3$ boisko do p.koszykowej $0,6*0,5*14,5*5 = 21,750m3$ 813,257 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g	0,203 0,0754 0,2016	165,091 61,320 163,953				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32		KNR 2-01 0421/02 Wyrównywanie rowów i kanałów po koparkach o szerokości dna do 2m oraz skarp o szerokości ponad 5m przez ścinanie warstwy gruntu suchego kategorii III do 15cm Przyjęto 15% robót ziemnych $813,257*15\% = 121,99m3$ 121,99 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,65	201,283				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	5	KNR-W 2-02 0606/03 Wyłożenie gowlókniny na dnie rowu boiska małe-5 $((0,55+0,85)/2*2+0,3+1,0*2)*52 = 192,40m2$ SdZ-Sd21 $((1,18+1,72)/2*2+0,3+1,0*2)*106,5 = 553,80m2$ boisko do p. nożnej $((0,68+0,78)/2*2+0,3+1,0*2)*36,25*(18+19) = 5.043,10m2$ $((0,78+1,78)/2*2+0,3+1,0*2)*2,25*(18+19) = 404,60m2$ SdZ-Sd5 $((1,81+1,0)/2*2+0,3+1,0*2)*102,0 = 521,22m2$ boisko do p.siatkowej $(0,6*2+0,3+1,0*2)*9,5*4 = 133,00m2$ boisko do p.koszykowej $(0,6*2+0,3+1,0*2)*14,5*5 = 253,75m2$ 7101,87 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Geolóknina Materiały pomocnicze	r-g m2 %	0,199 1,1 1,5	1.413,272 7.812,057				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	5	KNR 2-01 0610/07 Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, ze żwiru $(1535,0+52,0+208,50)*0,3*0,10 = 53,87m3$ 53,87 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,65	142,755				
		Materiały							

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
		Kruszywo filtracyjne 8-16mm	m3	1,271	68,469				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	5	KNNR 10 0101.5/03 Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruncie kategorii II-III z rurek o średnicy 75/65mm boisko do p. nożnej $36,25 \cdot (18+19) = 1.341,25\text{m}$ $2,25 \cdot (18+19) = 83,25\text{m}$ boisko do p.siatkowej $9,5 \cdot 4 = 38,00\text{m}$ boisko do p.koszykowej $14,5 \cdot 5 = 72,50\text{m}$ 1535 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 75/65mm Zaślepka rur drenarskich 65mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	5	KNNR 10 0101.5/03 Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruncie kategorii II-III z rurek z NPCW o średnicy 92/80mm boiska małe-5 $52 = 52,00\text{m}$ 52 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 92/80mm Trójnik PVC-U 80/65mm Zaślepka rur drenarskich 80mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	5	KNNR 10 0101.6/04 Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruncie kategorii II-III z rurek z NPCW o średnicy 126/113mm SdZ-Sd21 $106,5 = 106,50\text{m}$ SdZ-Sd5 $102,0 = 102,00\text{m}$ $208,5 \text{ m}$ Robocizna Robotnicy Materiały Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 126/113mm Trójnik PVC-U 113/65mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	5	KI Montaż i podłączenie studzienki inspekcyjnej z PCV 3 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Materiały Studzienka inspekcyjna z PCV Wavin śr.315mm z pokrywą PP kompletnie wyposażona							
		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
39	5	KNR 2-01 0610/07 Obsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, ze żwiru 1150,0 = 1.150,00m3 podsypka -53,87 = -53,87m3 1096,13 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Kruszywo filtracyjne 8-16mm	r-g m3	2,65 1,271	2.904,745 1.393,181				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		4. Odwodnienie liniowe							
40	4/ZT.01	KNR 2-31 0401/06 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x40cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe 20,25 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,4461	9,034				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	4/ZT.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod korytka odwodnienia liniowego ława 0,33*0,10*20,25 = 0,668m3 opór 0,10*0,10/2*20,25 = 0,101m3 0,769 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-15 Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 m3 m3 %	9,02 1,04 0,04 0,27 0,47 0,5	6,936 0,800 0,031 0,208 0,361				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42		Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż korytek odwodnienia liniowego szer.130mm o zmiennej wysokości z elementami kaskadowymi 20,25 m Robocizna Robotnicy Materiały Korytko odwodnienia liniowego o szer.130mm o zmiennej wysokości L=1000mm Skrzynka odpływowa Ruszt dla korytek i skrzynki odwodnienia liniowego ze stali ocynkowanej w poprzeczne mostki klasy A15 L=1000mm	r-g szt szt kpl	1	20,250 20,000 1,000 21,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	347,248		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	81,550		
3	Robocizna razem	r-g	1.324,068		
4	Robotnicy gr.I	r-g	3.872,907		
5	Robotnicy gr.II	r-g	9,034		
6	Robotnicy	r-g	1.574,632		
	Razem		7.209,439		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Adapter teleskopowy	kpl	10,000		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	3,597		
3	Beton zwykły B-7,5	m3	2,408		
4	Beton zwykły B-10	m3	5,152		
5	Beton zwykły B-15	m3	0,800		
6	Cement portlandzki 35	t	0,014		
7	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,031		
8	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.28-45mm	m3	0,005		
9	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,001		
10	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	1,049		
11	Drewno na stemple iglaste nasyczone d=6-20cm, dł.8,9m	m3	0,183		
12	Folia alumininiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	3,143		
13	Geolóknina	m2	7.812,057		
14	Gwoździe budowlane gołe	kg	9,594		
15	Klamry ciesielskie typ U	kg	118,926		
16	Korytko odwodnienia liniowego o szer.130mm o zmiennej wysokości L=1000mm	szt	20,000		
17	Kregi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	38,850		
18	Kregi betonowe wys.500mm śr.500mm	szt	10,000		
19	Króćce przejściowe bosc ZPZ	kg	41,276		
20	Króćce przejściowe z kielichami ZKZ	kg	80,176		
21	Kruszywo filtracyjne 8-16mm	m3	1.461,650		
22	Piasek do betonów	m3	0,040		
23	Piasek	m3	0,208		
24	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	10,000		
25	Pospółka	m3	155,858		
26	Przejścia szczelne tulejowe	szt	18,000		
27	Rewizja deszczowa z podrynnikiem śr.160mm	szt	5,000		
28	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	72,860		
29	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	165,020		
30	Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 126/113mm	m	212,670		
31	Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 75/65mm	m	1.562,630		
32	Rurki drenarskie karbowane z PVC-U w otulinie filtracyjnej syntetycznej 92/80mm	m	52,936		
33	Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=160mm	m	84,586		
34	Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=200mm	m	190,998		
35	Rury z PCW kielichowe do kanalizacji zewnętrznej d=250mm	m	34,020		
36	Ruszt dla korytek i skrzynki odwodnienia liniowego ze stali ocynkowanej w poprzeczne mostki klasy A15 L=1000mm	kpl	21,000		
37	Skrzynka odpływowa	szt	1,000		
38	Stopnie żeliwne	szt	58,900		
39	Studzienka inspekcyjna z PCV śr.425mm z włazem typu ciężkiego kompletnie wyposażona głębokości 143cm	szt	1,000		
40	Studzienka inspekcyjna z PCV Wavin śr.315mm z pokrywą PP kompletnie wyposażona	szt	3,000		
41	Studzienka inspekcyjna z PCV Wavin śr.600mm z pokrywą typu lekkiego B125 kompletnie wyposażona	szt	1,000		
42	Sznur konopny smołowany	kg	0,076		
43	Sznur konopny surowy	kg	0,056		
44	Trójnik PVC-U 113/65mm	szt	33,000		
45	Trójnik PVC-U 80/65mm	szt	9,000		
46	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych	szt	5,614		
47	Właz kanałowy żeliwny śr.600 mm kl.D (40t)	szt	8,000		
48	Woda	m3	5,086		
49	Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	2,000		
50	Zaprawa cementowa m. 80	m3	3,250		
51	Zaślepka rur drenarskich 65mm	szt	46,000		
52	Zaślepka rur drenarskich 80mm	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	Ciągnik kołowy	m-g	1,520		
2	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	89,274		
3	Przyczepa skrzyniowa	m-g	3,039		
4	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	238,694		
5	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	15,386		
6	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	24,050		
7	Środek transportowy (1)	m-g	0,400		
8	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,660		
	Razem		373,023		