

# Przedmiar robót

Zagospodarowanie terenu

Wypożyczenie

Obiekt	Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I
Kod CPV	45212120-3 - Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45111230-9 - Roboty w zakresie stabilizacji gruntu 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45233253-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 45112210-0 - Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
Budowa	Chojnice przy ul.Sukienników, Parkowej, Krasickiego, Nowotki, Al.Brzozowej
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice 89-600 Chojnice ul.Stary Rynek 1

---

Sporządził    Andrzej Tyborski

---

Chojnice 15.03.2011

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

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Opis robót
1.	<b>Barierka zabezpieczająca mb.416,5</b>
2.	<b>Stojaki na rowery kpl.5</b>
3.	<b>Pojemnik na śmieci kpl.38</b>
4.	<b>Ławki żeliwno drewniane kpl.75</b>
5.	<b>Ławka nr 1 na fundamencie szt.2</b>
5.1.	Roboty ziemne
5.2.	Fundamenty
5.3.	Obłożenie ścian
5.4.	Siedziska
6.	<b>Ławka nr 2 na fundamencie szt.3</b>
6.1.	Roboty ziemne
6.2.	Fundamenty
6.3.	Obłożenie ścian
6.4.	Siedziska
7.	<b>Ławka nr 3 na fundamencie szt.1</b>
7.1.	Roboty ziemne
7.2.	Fundamenty
7.3.	Obłożenie ścian
7.4.	Siedziska
8.	<b>Ławka nr 4 na fundamencie szt.1</b>
8.1.	Roboty ziemne
8.2.	Fundamenty
8.3.	Obłożenie ścian
8.4.	Siedziska
9.	<b>Ławka nr 5 na fundamencie szt.1</b>
9.1.	Roboty ziemne
9.2.	Fundamenty
9.3.	Obłożenie ścian
9.4.	Siedziska
10.	<b>Ławka nr 5a na fundamencie szt.1</b>
10.1.	Roboty ziemne
10.2.	Fundamenty
10.3.	Obłożenie ścian
10.4.	Siedziska
11.	<b>Ławka nr 6 na fundamencie szt.3</b>
11.1.	Roboty ziemne
11.2.	Fundamenty
11.3.	Obłożenie ścian
11.4.	Siedziska
12.	<b>Ławka nr 7 na fundamencie szt.1</b>
12.1.	Roboty ziemne
12.2.	Fundamenty
12.3.	Obłożenie ścian
12.4.	Siedziska
13.	<b>Ławka Rydzkowskiego</b>
14.	<b>Pergole</b>
15.	<b>Murki z kamienia mb.165,086</b>
15.1.	Roboty ziemne
15.2.	Fundamenty
15.3.	Obłożenie ścian
16.	<b>Obramowanie dla żywopłotu -ogród botaniczny</b>
17.	<b>Pergola nr1 kpl.1</b>
15.1.	Roboty ziemne
15.2.	Fundamenty
15.3.	Obłożenie ścian
18.	<b>Pergola nr2 kpl.3</b>
15.1.	Roboty ziemne
15.2.	Fundamenty
15.3.	Obłożenie ścian
19.	<b>Połączenie z ul. Parkową</b>
20.	<b>Oznakowanie poziome</b>
21.	<b>Dozowniki torebek na psie odchody</b>
22.	<b>Tablice regulaminowe</b>

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1. Barierka zabezpieczająca mb.416,5</b>							
1	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż barierki zabezpieczającej z płaskownika stalowego i słupka odlew aluminiowy z fundamentem część A 4,0+3,45+4,0+3,45+7,3+8,6+4,0+5,0 = 39,800mb część B 7,5+4,5+52,5+19,5+6,0+3,0+15,0+25,5+6+5 = 144,500mb część C 12,0+25,5+28,5+7,5+7,5+6 = 87,000mb część D 27,0+10,5 = 37,500mb część E 100,5+7,2 = 107,700mb 416,5 mb Razem pozycja							
		<b>2. Stojaki na rowery kpl.5</b>							
2	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż stojaków dla rowerów z fundamentem B 3 = 3,000kpl E 1 = 1,000kpl 1 = 1,000kpl 5 kpl Razem pozycja							
		<b>3. Pojemnik na śmieci kpl.38</b>							
3	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż pojemnika na śmieci z fundamentem A 2 = 2,000kpl B 19 = 19,000kpl C 1 = 1,000kpl D 5 = 5,000kpl E 11 = 11,000kpl 6 = 6,000kpl 44 kpl Razem pozycja							
		<b>4. Ławki żeliwno drewniane kpl.75</b>							
4	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste $236*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 8,968\text{m}^3$ 8,968 m3 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton zwykły C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Piasek Woda Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g r-g m3 m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,04 0,27 0,47 0,5	38,383 38,383 4,125 9,327 0,359 2,421 4,215				
5	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową ławki pojedyncze $(1,90+0,08*2+0,75*2)*(1+7+5) = 46,280\text{m}$ ławki podwójne $(4,46+0,08*2+0,75*2)*(1+7+4+18+1) = 189,720\text{m}$ 236 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Cement portlandzki 35	r-g r-g m3 t	0,1202 0,1569 0,0055 0,0016	28,367 37,028 1,298 0,378				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Woda Obrzeża betonowe 8x30 kolor Materiały pomocnicze	m3 m %	0,0014 1,02 0,5	0,330 240,720				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż ławek żeliwno drewnianych z fundamentami ( 2 krawężniki) 76 kpl Razem pozycja							
7	8	KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaszkowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm 1,9*0,75*13 = 18,525m2 4,46*0,75*62 = 207,390m2 225,915 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek płukany 2-8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g m3 % m-g	0,0345 0,0133 0,037 0,5 0,0014	7,794 3,005 8,359  0,316				
8	8	KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaszkowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm 225,915 m2 <b>Robocizna R=7</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały M=7</b> Piasek Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=7</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 % m-g	0,0068 0,0123 0,5 0,0005	10,754 19,451  0,791				
9	D-05.03.23a	KNR 2-31 0505/02 Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 10cm, na podsypce piaszkowej, z wypełnieniem spoin piaskiem 225,915 m2 <b>Robocizna</b> Brukarze gr.III Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Kostka granitowa szara 10x10x10 Piasek Woda Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g t m3 m3 %	0,6825 0,7434 0,35 0,0801 0,025 0,5	154,187 167,945 79,070 18,096 5,648				
		<b>5. Ławka nr 1 na fundamencie szt.2</b>							
		<b>5.1. Roboty ziemne</b>							
10	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 5,9*0,25*0,6*1,5*2 = 2,655m3 2,655 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	3,803				
11	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 5,9*0,25*0,6*1,5*2 = 2,66m3							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		-5,9*0,25*0,6*2 = -1,77m3 0,89 m3 Razem pozycja							
12	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,89 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,782				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,89 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,091 0,028				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>5.2. Fundamenty</b>							
14	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*5,9*0,1*2 = 0,295m3 0,295 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	1,552 0,304				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*5,9*2 = 7,080m2 gr.10cm 0,505*5,9*2 = 5,959m2 13,039 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 m3 kg kg % m-g m-g	6,36-0,44 0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55 1,5 0,06 0,01	77,191 1,591 0,026 0,130 0,313 17,733 7,171 0,782 0,130				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*5,9*2 = 7,080m2 7,08 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,06-0,03 0,01 1,5	2,761 0,920				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	m-g	0,001	0,092				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*5,9*2 = 5,959m2 5,959 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	r-g	0,06-0,03	-0,358				
			m3	0,01	-0,119				
			%	1,5					
			m-g	0,001	-0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 5,9*(0,60+0,505)*14*0,395/1000*2 = 0,072t 0,072 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarek do prętów Środek transportowy	r-g	35,7	2,570				
			t	1,006	0,072				
			%	1,5					
			m-g	3,6	0,259				
			m-g	4,75	0,342				
			m-g	4,03	0,290				
			m-g	1,3	0,094				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego 0,6*(5,9+0,25)*2*2 = 14,76m2 14,76 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	0,11	1,624				
			dm3	0,15	2,214				
			%	1,5					
			m-g	0,0011	0,016				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 14,76 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	0,0966	1,426				
			dm3	0,5	7,380				
			%	1,5					
			m-g	0,0005	0,007				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 14,76 m2 <b>Robocizna R=2</b>							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	2,421 14,760  0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>5.3. Obłożenie ścian</b>							
22	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505*5,9*2*0,075*2 = 0,894\text{m}^3$ 0,894 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g  m3 m3 %	  12,2 1,15 0,3 1,5	  10,907 1,028 0,268				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505*5,9*2*2 = 11,918\text{m}^2$ 11,918 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	  0,89 0,015 1,5	  10,607 0,179				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>5.4. Siedziska</b>							
24	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo L45*45*5 0,25*16*3,38*2 = 27,040kg 6,0*2*3,38*2 = 81,120kg 108,16 kg Razem pozycja							
25	5	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych $16*2*2 = 64,000\text{szt}$ 64 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  szt % m-g	  0,5 1 1,5 0,0386	  32,000 64,000  2,470				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	6	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk $30*2 = 60,000\text{kpl}$ 60 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej	r-g  szt szt szt	  0,2 1 4	  12,000 60,000 240,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		6. Ławka nr 2 na fundamencie szt.3							
		6.1. Roboty ziemne							
27	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 1,655*0,25*0,6*1,5*3 = 1,117m3 1,117 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	1,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 1,655*0,25*0,6*1,5*3 = 1,12m3 -1,655*0,25*0,6*3 = -0,74m3 0,38 m3 Razem pozycja							
29	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,38 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,334				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,38 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,039 0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		6.2. Fundamenty							
31	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*1,655*0,1*3 = 0,124m3 0,124 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	0,652 0,128				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*1,655*3 = 2,979m2 gr.10cm 0,505*1,655*3 = 2,507m2 5,486 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki	r-g m3 m3 m3 m3 kg kg	6,36-0,44 0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55	32,477 0,669 0,011 0,055 0,132 7,461 3,017				



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,06	0,329				
		Pompa do betonu	m-g	0,01	0,055				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
33	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*1,655*3 = 2,979m2 2,979 m2							
		<b>Robocizna R=13</b>							
		Robotnicy	r-g	0,06-0,03	1,162				
		<b>Materiały M=13</b>							
		Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	0,387				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=13</b>							
		Pompa do betonu	m-g	0,001	0,039				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
34	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*1,655*3 = 2,507m2 2,507 m2							
		<b>Robocizna R=-2</b>							
		Robotnicy	r-g	0,06-0,03	-0,150				
		<b>Materiały M=-2</b>							
		Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	-0,050				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=-2</b>							
		Pompa do betonu	m-g	0,001	-0,005				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
35	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 1,655*(0,60+0,505)*14*0,395/1000*3 = 0,030t 0,03 t							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	35,7	1,071				
		<b>Materiały</b>							
		Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm	t	1,006	0,030				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Prościarka do prętów	m-g	3,6	0,108				
		Nożyce do prętów	m-g	4,75	0,142				
		Giętarka do prętów	m-g	4,03	0,121				
		Środek transportowy	m-g	1,3	0,039				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
36	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego 0,6*(1,655+0,25)*2*3 = 6,86m2 6,86 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,11	0,755				
		<b>Materiały</b>							
		Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2)	dm3	0,15	1,029				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0011	0,008				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
37	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 6,86 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	0,663 3,430  0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 6,86 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	1,125 6,860  0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>6.3. Obłożenie ścian</b>							
39	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505*1,655*2*0,075*3 = 0,376m^3$ 0,376 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	4,587 0,432 0,113				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505*1,655*2*3 = 5,015m^2$ 5,015 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	4,463 0,075				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>6.4. Siedziska</b>							
41	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo $L45*45*5 \quad 0,25*5*3,38*3 = 12,675kg$ $1,655*2*3,38*3 = 33,563kg$ 46,238 kg Razem pozycja							
42	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych $5*2*3 = 30,000szt$ 30 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,5	15,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy	szt	1	30,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0386	1,158				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 21*3 = 63,000kpl 63 kpl							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,2	12,600				
		<b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą	szt	1	63,000				
		Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej	szt	4	252,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>7. Ławka nr 3 na fundamencie szt.1</b>							
		<b>7.1. Roboty ziemne</b>							
44	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 3,35*0,25*0,6*1,5 = 0,754m3 0,754 m3							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	1,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 3,35*0,25*0,6*1,5 = 0,75m3 -3,35*0,25*0,6 = -0,50m3 0,25 m3							
		Razem pozycja							
46	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,25 m3							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,25 m3							
		<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,1022	0,026				
		<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,008				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>7.2. Fundamenty</b>							
48	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*3,35*0,1 = 0,084m3 0,084 m3							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,26	0,442				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,03	0,087				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*3,35 = 2,010m2 gr.10cm 0,505*3,35 = 1,692m2 3,702 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 m3 kg kg %	6,36-0,44 0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55 1,5	21,916 0,452 0,007 0,037 0,089 5,035 2,036				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*3,35 = 2,010m2 2,01 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	r-g m3 %	0,06-0,03 0,01 1,5	0,784 0,261				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*3,35 = 1,692m2 1,692 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	r-g m3 %	0,06-0,03 0,01 1,5	-0,102 -0,034				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 3,35*(0,60+0,505)*14*0,395/1000 = 0,020t 0,02 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętakarka do prętów	r-g t % m-g m-g m-g	35,7 1,006 1,5 3,6 4,75 4,03	0,714 0,020 0,072 0,095 0,081				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	1,3	0,026				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego $0,6*(3,35+0,25)*2 = 4,32m^2$ 4,32 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,11 0,15 1,5 0,0011	0,475 0,648  0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
54	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 4,32 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	0,417 2,160  0,002				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 4,32 m <sup>2</sup> <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	0,708 4,320  0,003				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>7.3. Obłożenie ścian</b>							
56	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505*3,35*2*0,075 = 0,254m^3$ 0,254 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	3,099 0,292 0,076				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
57	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505*3,35*2 = 3,384m^2$ 3,384 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	3,012 0,051				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		7.4. Siedziska							
58	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo L45*45*5 0,25*9*3,38 = 7,605kg 3,35*2*3,38 = 22,646kg 30,251 kg Razem pozycja							
59	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew klejanych 9*2 = 18,000szt 18 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy klejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt % m-g	0,5  1 1,5 0,0386	9,000  18,000  0,695				
60	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 42 = 42,000kpl 42 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt szt	0,2  1 4	8,400  42,000 168,000				
		8. Ławka nr 4 na fundamencie szt.1							
		8.1. Roboty ziemne							
61	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 3,76*0,25*0,6*1,5 = 0,846m3 0,846 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	1,212				
62	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 3,76*0,25*0,6*1,5 = 0,85m3 -3,76*0,25*0,6 = -0,56m3 0,29 m3 Razem pozycja							
63	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,29 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,8786	0,255				
64	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,29 m3							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,1022	0,030				
		<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,009				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>8.2. Fundamenty</b>							
65	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*3,76*0,1 = 0,094m3 0,094 m3							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,26	0,494				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,03	0,097				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
66	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*3,76 = 2,256m2 gr.10cm 0,505*3,76 = 1,899m2 4,155 m2							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	6,36-0,44	24,598				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,122	0,507				
		Drewno na stemple	m3	0,002	0,008				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,01	0,042				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	0,024	0,100				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,36	5,651				
		Drut stalowy miękki	kg	0,55	2,285				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,06	0,249				
		Pompa do betonu	m-g	0,01	0,042				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
67	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*3,76 = 2,256m2 2,256 m2							
		<b>Robocizna R=13</b> Robotnicy	r-g	0,06-0,03	0,880				
		<b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	0,293				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	m-g	0,001	0,029				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
68	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*3,76 = 1,899m2 1,899 m2							
		<b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy	r-g	0,06-0,03	-0,114				
		<b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	-0,038				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt S=2</b>							
		Pompa do betonu	m-g	0,001	-0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
69	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli $3,76 \cdot (0,60 + 0,505) \cdot 14 \cdot 0,395 / 1000 = 0,023t$ 0,023 t							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	35,7	0,821				
		<b>Materiały</b>							
		Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm	t	1,006	0,023				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Prościarka do prętów	m-g	3,6	0,083				
		Nożyce do prętów	m-g	4,75	0,109				
		Giętarka do prętów	m-g	4,03	0,093				
		Środek transportowy	m-g	1,3	0,030				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
70	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego $0,6 \cdot (3,76 + 0,25) \cdot 2 = 4,81m^2$ 4,81 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,11	0,529				
		<b>Materiały</b>							
		Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2)	dm3	0,15	0,721				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0011	0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
71	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 4,81 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,0966	0,465				
		<b>Materiały</b>							
		Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	0,5	2,405				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0005	0,002				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
72	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 4,81 m2							
		<b>Robocizna R=2</b>							
		Robotnicy	r-g	0,082	0,789				
		<b>Materiały M=2</b>							
		Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	0,5	4,810				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=2</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>8.3. Obłożenie ścian</b>							
73	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505 \cdot 3,76 \cdot 2 \cdot 0,075 = 0,285m^3$ 0,285 m3							



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	3,477 0,328 0,085				
74	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505 \times 3,76 \times 2 = 3,798 \text{ m}^2$ 3,798 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	3,380 0,057				
		<b>8.4. Siedziska</b>							
75	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo $L45 \times 45 \times 5 \quad 0,25 \times 10 \times 3,38 = 8,450 \text{ kg}$ $3,76 \times 2 \times 3,38 = 25,418 \text{ kg}$ 33,868 kg Razem pozycja							
76	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych $10 \times 2 = 20,000 \text{ szt}$ 20 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,5 1 1,5 0,0386	10,000 20,000 0,772				
77	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk $48 = 48,000 \text{ kpl}$ 48 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt	0,2 1 4	9,600 48,000 192,000				
		<b>9. Ławka nr 5 na fundamencie szt.1</b>							
		<b>9.1. Roboty ziemne</b>							
78	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład $7,2 \times 0,25 \times 0,6 \times 1,5 = 1,620 \text{ m}^3$ 1,62 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	2,321				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
79	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 7,2*0,25*0,6*1,5 = 1,62m3 -7,2*0,25*0,6 = -1,08m3 0,54 m3 Razem pozycja							
80	2	KNR 2-01 0320/01 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,54 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,474				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
81	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,54 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,1022	0,055				
		<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,017				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>9.2. Fundamenty</b>							
82	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*7,2*0,1 = 0,180m3 0,18 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,26	0,947				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	m3 %	1,03 1,5	0,185				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
83	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*7,2 = 4,320m2 gr.10cm 0,505*7,2 = 3,636m2 7,956 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	6,36-0,44	47,100				
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,122	0,971				
		Drewno na stemple	m3	0,002	0,016				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,01	0,080				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	0,024	0,191				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,36	10,820				
		Drut stalowy miękki	kg	0,55	4,376				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,06	0,477				
		Pompa do betonu	m-g	0,01	0,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
84	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*7,2 = 4,320m2 4,32 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy	r-g	0,06-0,03	1,685				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	m3 % m-g	0,01 1,5 0,001	0,562  0,056				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
85	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm $0,505 \times 7,2 = 3,636 \text{ m}^2$ 3,636 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	 r-g m3 % m-g	 0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	 -0,218 -0,073 -0,007				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
86	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli $7,2 \times (0,60 + 0,505) \times 14 \times 0,395 / 1000 = 0,044 \text{ t}$ 0,044 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Środek transportowy	 r-g t % m-g m-g m-g m-g	 35,7 1,006 1,5 3,6 4,75 4,03 1,3	 1,571 0,044  0,158 0,209 0,177 0,057				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
87	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego $0,6 \times (7,2 + 0,25) \times 2 = 8,94 \text{ m}^2$ 8,94 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	 r-g dm3 % m-g	 0,11 0,15 1,5 0,0011	 0,983 1,341  0,010				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
88	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 8,94 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	 r-g dm3 % m-g	 0,0966 0,5 1,5 0,0005	 0,864 4,470  0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
89	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 8,94 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	1,466 8,940  0,007				
<b>9.3. Obłożenie ścian</b>									
90	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego 0,505*7,2*2*0,075 = 0,545m3 0,545 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	6,649 0,627 0,164				
91	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie 0,505*7,2*2 = 7,272m2 7,272 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	6,472 0,109				
<b>9.4. Siedziska</b>									
92	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo L45*45*5 0,25*18*3,38 = 15,210kg 7,2*2*3,38 = 48,672kg 63,882 kg Razem pozycja							
93	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych 18*2 = 36,000szt 36 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt % m-g	0,5 1 1,5 0,0386	18,000 36,000  1,390				
94	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 100 = 100,000kpl 100 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,2	20,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej	szt szt	1 4	100,000 400,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>10. Ławka nr 5a na fundamencie szt.1</b>							
		<b>10.1. Roboty ziemne</b>							
95	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 6,15*0,25*0,6*1,5 = 1,384m3 1,384 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	1,983				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
96	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 6,15*0,25*0,6*1,5 = 1,38m3 -6,15*0,25*0,6 = -0,92m3 0,46 m3 Razem pozycja							
97	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,46 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,404				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
98	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,46 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,047 0,014				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>10.2. Fundamenty</b>							
99	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*6,15*0,1 = 0,154m3 0,154 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	0,810 0,159				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
100	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,60*6,15 = 3,690m2 gr.10cm 0,505*6,15 = 3,106m2 6,796 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple	r-g m3 m3	6,36-0,44 0,122 0,002	40,232 0,829 0,014				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,01	0,068				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	0,024	0,163				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,36	9,243				
		Drut stalowy miękki	kg	0,55	3,738				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,06	0,408				
		Pompa do betonu	m-g	0,01	0,068				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
101	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,60*6,15 = 3,690m2 3,69 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	1,439 0,480 1,5 0,048				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
102	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*6,15 = 3,106m2 3,106 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	-0,186 -0,062 1,5 -0,006				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
103	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 6,15*(0,60+0,505)*14*0,395/1000 = 0,038t 0,038 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarek do prętów Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g	35,7 1,006 1,5 3,6 4,75 4,03 1,3	1,357 0,038 1,5 0,137 0,180 0,153 0,049				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
104	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego 0,6*(6,15+0,25)*2 = 7,68m2 7,68 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,11 0,15 1,5	0,845 1,152				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0011	0,008				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
105	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 7,68 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	0,0966	0,742				
		Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	0,5	3,840				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Środek transportowy	m-g	0,0005	0,004				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
106	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 7,68 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g	0,082	1,260				
		Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	0,5	7,680				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,006				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>10.3. Obłożenie ścian</b>							
107	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505*6,15*2*0,075 = 0,466\text{m}^3$ 0,466 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g	12,2	5,685				
		Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	1,15	0,536				
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,3	0,140				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
108	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505*6,15*2 = 6,212\text{m}^2$ 6,212 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g	0,89	5,529				
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,015	0,093				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>10.4. Siedziska</b>							
109	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo $L45*45*5 \quad 0,25*16*3,38 = 13,520\text{kg}$ $6,15*2*3,38 = 41,574\text{kg}$ 55,094 kg Razem pozycja							
110	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych $16*2 = 32,000\text{szt}$							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		32 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,5	16,000				
		<b>Materiały</b>							
		Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy	szt	1	32,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0386	1,235				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
111	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 80 = 80,000kpl 80 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2	16,000				
		<b>Materiały</b>							
		Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą	szt	1	80,000				
		Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej	szt	4	320,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>11. Ławka nr 6 na fundamencie szt.3</b>							
		<b>11.1. Roboty ziemne</b>							
112	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 6,66*0,84*0,6*1,5*3 = 15,105m3 15,105 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	21,638				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
113	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 6,66*0,84*0,6*1,5*3 = 15,10m3 -6,66*0,84*0,6*3 = -10,07m3 5,03 m3							
		Razem pozycja							
114	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 5,03 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	4,419				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
115	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 5,03 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robocizna razem	r-g	0,1022	0,514				
		<b>Sprzęt</b>							
		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	0,156				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>11.2. Fundamenty</b>							
116	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,84*6,66*0,1*3 = 1,678m3 1,678 m3							
		<b>Robocizna</b>							



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	5,26	8,826				
		<b>Materiały</b>							
		Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,03	1,728				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
117	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.22,5cm 0,60*6,66*3 = 11,988m2 gr.15cm 0,505*6,66*3 = 10,090m2 22,078 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	6,36-0,44	130,702				
		<b>Materiały</b>							
		Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,122	2,694				
		Drewno na stemple	m3	0,002	0,044				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,01	0,221				
		Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	0,024	0,530				
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,36	30,026				
		Drut stalowy miękki	kg	0,55	12,143				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,06	1,325				
		Pompa do betonu	m-g	0,01	0,221				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
118	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.22,5cm) gr.22,5cm 0,6*6,66*3 = 11,988m2 11,988 m2							
		<b>Robocizna R=10,5</b>							
		Robotnicy	r-g	0,06-0,03	3,776				
		<b>Materiały M=10,5</b>							
		Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	1,259				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=10,5</b>							
		Pompa do betonu	m-g	0,001	0,126				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
119	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.15cm) gr.10cm 0,505*6,66*3 = 10,090m2 10,09 m2							
		<b>Robocizna R=3</b>							
		Robotnicy	r-g	0,06-0,03	0,908				
		<b>Materiały M=3</b>							
		Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	0,01	0,303				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=3</b>							
		Pompa do betonu	m-g	0,001	0,030				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
120	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 6,66*(0,60+0,505)*14*0,395/1000*3 = 0,122t 0,122 t							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	35,7	4,355				
		<b>Materiały</b>							
		Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm	t	1,006	0,123				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarek do prętów Środek transportowy	m-g m-g m-g m-g	3,6 4,75 4,03 1,3	0,439 0,580 0,492 0,159				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
121	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego $0,6 \cdot (6,66 + 0,25) \cdot 2 \cdot 3 = 24,88 \text{ m}^2$ 24,88 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  dm3 % m-g	0,11  0,15 1,5 0,0011	2,737  3,732  0,027				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
122	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 24,88 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  dm3 % m-g	0,0966  0,5 1,5 0,0005	2,403  12,440  0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
123	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 24,88 m <sup>2</sup> <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g  dm3 % m-g	0,082  0,5 1,5 0,0004	4,080  24,880  0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>11.3. Obłożenie ścian</b>							
124	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $0,505 \cdot 6,66 \cdot 2 \cdot 0,075 \cdot 3 = 1,513 \text{ m}^3$ 1,513 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g  m3 m3 %	12,2  1,15 0,3 1,5	18,459  1,740 0,454				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
125	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $0,505 \cdot 6,66 \cdot 2 \cdot 3 = 20,180 \text{ m}^2$ 20,18 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b>							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,89	17,960				
		<b>Materiały</b>							
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,015	0,303				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		<b>11.4. Siedziska</b>							
126	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo L45*45*5 0,25*17*3,38*3 = 43,095kg 6,66*2*3,38*3 = 135,065kg 178,16 kg Razem pozycja							
127	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych 17*2*3 = 102,000szt 102 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt % m-g	0,5  1 1,5 0,0386	51,000  102,000  3,937				
128	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 103*3 = 309,000kpl 309 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt szt	0,2  1 4	61,800  309,000 1 236,000				
		<b>12. Ławka nr 7 na fundamencie szt.1</b>							
		<b>12.1. Roboty ziemne</b>							
129	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład słupki 0,24*0,25*0,31*1,5*8 = 0,223m3 belka 0,24*0,25*12,56*1,5 = 1,130m3 1,353 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	1,938				
130	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania słupki 0,24*0,25*0,31*1,5*8 = 0,22m3 belka 0,24*0,25*12,56*1,5 = 1,13m3 słupki -0,24*0,25*0,31*8 = -0,15m3 belka -0,24*0,25*12,56 = -0,75m3 0,45 m3 Razem pozycja							
131	2	KNR 2-01 0320/01 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 0,45 m3							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	0,395				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
132	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 0,45 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,046 0,014				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>12.2. Fundamenty</b>							
133	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,25*12,56*0,1 = 0,314m3 0,314 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	1,652 0,323				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
134	4	KNR-W 2-02 0208/01 Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne) o wysokości do 4,0m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 6m/m2 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy słupki 0,24*0,25*0,31*8 = 0,149m3 0,149 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 kg % m-g m-g	13,2-3,88 1,02 0,035 0,03 0,8 1,5 0,07 0,09	1,389 0,152 0,005 0,004 0,119  0,010 0,013				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
135	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm 0,24*12,56 = 3,014m2 gr.10cm 0,505*12,56 = 6,343m2 9,357 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 kg kg % m-g m-g	6,36-0,44 0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55 1,5 0,06 0,01	55,393 1,142 0,019 0,094 0,225 12,726 5,146  0,561 0,094				
		Razem pozycja							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
136	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) gr.25cm 0,24*12,56 = 3,014m2 3,014 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	1,175 0,392 0,039				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
137	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) gr.10cm 0,505*12,56 = 6,343m2 6,343 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	-0,381 -0,127 -0,013				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
138	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 6mm słupki 0,96*3*8*0,222/1000 = 0,005t belka 0,96*52*0,222/1000 = 0,011t 0,016 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętakarka do prętów Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g	35,7 1,002 1,5 3,6 4,75 4,03 1,3	0,571 0,016 0,058 0,076 0,064 0,021				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
139	4	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli 12mm słupki 0,75*4*8*0,888/1000 = 0,021t belka 12,9*4*0,888/1000 = 0,046t 0,067 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętakarka do prętów Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g	42,9 1,02 1,5 4,3 5,8 4,8 1,6	2,874 0,068 0,288 0,389 0,322 0,107				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
140	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego słupy $(0,24+0,25)*2*0,31*8 = 2,43\text{m}^2$ ściany $(0,24+0,25)*2*12,56 = 12,31\text{m}^2$ 14,74 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,11 0,15 1,5 0,0011	1,621 2,211  0,016				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
141	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 14,74 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	1,424 7,370  0,007				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
142	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 14,74 m <sup>2</sup> <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	2,417 14,740  0,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>12.3. Obłożenie ścian</b>							
143	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego $12,56*0,555*0,075*2 = 1,046\text{m}^3$ 1,046 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	12,761 1,203 0,314				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
144	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie $12,56*0,555*2 = 13,942\text{m}^2$ 13,942 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	12,408 0,209				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>12.4. Siedziska</b>							
145	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo L45*45*5 0,25*32*3,38 = 27,040kg 12,56*2*3,38 = 84,906kg 111,946 kg Razem pozycja							
146	4	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew klejanych 32*2 = 64,000szt 64 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kotwy klejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt % m-g	0,5  1 1,5 0,0386	32,000  64,000  2,470				
147	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych z drewna klejonego siedzisk 210 = 210,000kpl 210 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  szt szt	0,2  1 4	42,000  210,000 840,000				
		<b>13. Ławka Rydzkowskiego</b>							
148	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż ławki Rydzkowskiego 1 kpl Razem pozycja							
		<b>14. Pergole</b>							
		<b>15. Murki z kamienia mb.165,086</b>							
		<b>15.1. Roboty ziemne</b>							
149	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład proste (13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,25*0,6*1,5 = 12,035m3 po łuku 3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,25*0,6*1,5 = 25,109m3 37,144 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	53,209				
150	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania proste (13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,25*0,6*1,5 = 12,04m3 po łuku 3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,25*0,6*1,5 = 25,11m3							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		proste $-(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,25*0,6 = -8,02\text{m}^3$ po łuku $-3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,25*0,6 = -16,74\text{m}^3$ 12,39 m3 Razem pozycja							
151	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 12,39 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	10,886				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
152	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 12,39 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	1,266 0,384				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
<b>15.2. Fundamenty</b>									
153	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym proste $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,25*0,1 = 1,337\text{m}^3$ po łuku $3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,25*0,1 = 2,790\text{m}^3$ 4,127 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	21,708 4,251				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
154	4	KNR-W 2-02 0207/03 Ściany żelbetowe proste grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy proste gr.25 $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,6 = 32,094\text{m}^2$ gr.10cm $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,505 = 27,012\text{m}^2$ 59,106 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 m3 kg kg % m-g m-g	3,76-0,44 0,122 0,002 0,01 0,023 0,6 0,12 1,5 0,08 0,01	196,232 7,211 0,118 0,591 1,359 35,464 7,093 4,728 0,591				



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
155	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy po łuku 25cm $3,14 \cdot (1,84 + 2,26 + 1,26 \cdot (2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 6 + 2)) + 6,24 \cdot 0,6 = 66,957 \text{m}^2$ 10cm $3,14 \cdot (1,84 + 2,26 + 1,26 \cdot (2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 6 + 2)) + 6,24 \cdot 0,505 = 56,356 \text{m}^2$ 123,313 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 m3 m3 kg kg % m-g m-g	6,36-0,44 0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55 1,5 0,06 0,01	730,013 15,044 0,247 1,233 2,960 167,706 67,822 7,399 1,233				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
156	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) proste $(13,9 + 16,01 + 0,5 + 1,65 + 2,0 + 2,0 + 2,0 \cdot 2 + 1,7 + 1,37 + 0,7 \cdot 2 + 2,56 + 2,0 \cdot 2 \cdot 1,6) \cdot 0,6 = 32,094 \text{m}^2$ po łuku $3,14 \cdot (1,84 + 2,26 + 1,26 \cdot (2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 6 + 2)) + 6,24 \cdot 0,6 = 66,957 \text{m}^2$ 99,051 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	38,630 12,877 1,288				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
157	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.10cm) proste $(13,9 + 16,01 + 0,5 + 1,65 + 2,0 + 2,0 + 2,0 \cdot 2 + 1,7 + 1,37 + 0,7 \cdot 2 + 2,56 + 2,0 \cdot 2 \cdot 1,6) \cdot 0,505 = 27,012 \text{m}^2$ po łuku $3,14 \cdot (1,84 + 2,26 + 1,26 \cdot (2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 6 + 2)) + 6,24 \cdot 0,505 = 56,356 \text{m}^2$ 83,368 m2 <b>Robocizna R=-2</b> Robotnicy <b>Materiały M=-2</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=-2</b> Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	-5,002 -1,667 -0,167				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
158	4	<p>KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli</p> <p>proste  <math>(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*(0,60+0,505)*14*0,395/1000 = 0,327t</math></p> <p>po łuku  <math>3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*(0,60+0,505)*14*0,395/1000 = 0,682t</math></p> <p>1,009 t</p> <p><b>Robocizna</b>  Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b>  Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm  Materiały pomocnicze</p> <p><b>Sprzęt</b>  Prościarka do prętów  Nożyce do prętów  Giętarek do prętów  Środek transportowy</p> <p>Razem pozycja  Cena jednostkowa</p>	r-g  t %  m-g m-g m-g m-g	35,7  1,006 1,5  3,6 4,75 4,03 1,3	36,021  1,015  3,632 4,793 4,066 1,312				
159	12	<p>KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego</p> <p>proste  <math>(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,6*2 = 64,19m^2</math></p> <p>po łuku  <math>3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,6*2 = 0,00m^2</math></p> <p>64,19 m2</p> <p><b>Robocizna</b>  Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b>  Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2)  Materiały pomocnicze</p> <p><b>Sprzęt</b>  Środek transportowy</p> <p>Razem pozycja  Cena jednostkowa</p>	r-g  dm3 %  m-g	0,11  0,15 1,5  0,0011	7,061  9,628  0,071				
160	12	<p>KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa</p> <p>64,19 m2</p> <p><b>Robocizna</b>  Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b>  Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)  Materiały pomocnicze</p> <p><b>Sprzęt</b>  Środek transportowy</p> <p>Razem pozycja  Cena jednostkowa</p>	r-g  dm3 %  m-g	0,0966  0,5 1,5  0,0005	6,201  32,095  0,032				
161	12	<p>KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną</p> <p>64,19 m2</p> <p><b>Robocizna R=2</b>  Robotnicy</p> <p><b>Materiały M=2</b>  Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)  Materiały pomocnicze</p> <p><b>Sprzęt S=2</b>  Środek transportowy</p> <p>Razem pozycja  Cena jednostkowa</p>	r-g  dm3 %  m-g	0,082  0,5 1,5  0,0004	10,527  64,190  0,051				

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>15.3. Obłożenie ścian</b>							
162	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego proste $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,505*2*0,075 = 4,052\text{m}^3$ po łuku $3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,505*2*0,075 = 8,453\text{m}^3$ półka proste $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,35*0,075 = 1,404\text{m}^3$ po łuku $3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,35*0,075 = 2,929\text{m}^3$ 16,838 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 m3 %	12,2  1,15 0,3 1,5	205,424  19,364 5,051				
163	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie ściany proste $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*0,505*2 = 54,025\text{m}^2$ po łuku $3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*0,505*2 = 112,712\text{m}^2$ półki proste $(13,9+16,01+0,5+1,65+2,0+2,0+2,0*2+1,7+1,37+0,7*2+2,56+2,0*2*1,6)*(0,35+0,10*2) = 29,420\text{m}^2$ po łuku $3,14*(1,84+2,26+1,26*(2+3+2+2+3+6+2))+6,24)*(0,35+0,10*2) = 61,378\text{m}^2$ 257,535 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 %	0,89  0,015 1,5	229,206  3,863				
		<b>16. Obramowanie dla żywopłotu -ogród botaniczny</b>							
164	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/03 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem $(74,29+136,91)*2*1,1 = 464,640\text{m}$ 464,64 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 30x8cm Piasek Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g  m m3 %	0,1202 0,1202  1,02 0,006 0,5	55,850 55,850  473,933 2,788				
		<b>17. Pergola nr1 kpl.1</b>							
		<b>15.1. Roboty ziemne</b>							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
165	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład proste $(4,22+0,5*2)*0,6*1,0*1,5 = 4,698\text{m}^3$ po łuku $3,14*(0,89/4*2)*0,6*1,0*1,5 = 1,258\text{m}^3$ 5,956 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	8,532				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
166	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 5,956 = 5,96m <sup>3</sup> $-(1,924+4,959*0,40) = -3,91\text{m}^3$ 2,05 m <sup>3</sup> Razem pozycja							
167	2	KNR 2-01 0320/01 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 2,05 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	1,801				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
168	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 2,05 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m <sup>3</sup> /h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,210 0,064				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>15.2. Fundamenty</b>							
169	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym proste $(4,22+0,5*2)*0,6*0,1 = 0,313\text{m}^3$ po łuku $3,14*(1,78/4*2)*0,6*0,1 = 0,168\text{m}^3$ 0,481 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	2,530 0,495				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
170	4	KNR-W 2-02 0202/01 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $(4,22+0,5*2)*0,6*0,4 = 1,253\text{m}^3$ $3,14*(1,78/4*2)*0,6*0,4 = 0,671\text{m}^3$ 1,924 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g m3 m3 m3 m3 kg %	7,41-2,71 1,015 0,004 0,007 0,005 0,53 1,5	9,043 1,953 0,008 0,013 0,010 1,020				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,05	0,096				
		Pompa do betonu	m-g	0,08	0,154				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
171	4	KNR-W 2-02 0207/03 Ściany żelbetowe proste grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy proste 40cm (4,22+0,5*2)*0,55 = 2,871m2 proste 25cm (4,22+0,5*2)*0,40 = 2,088m2 4,959 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g  m3 m3 m3 m3 kg kg %  m-g m-g	3,76-0,44  0,122 0,002 0,01 0,023 0,6 0,12 1,5  0,08 0,01	16,464  0,605 0,010 0,050 0,114 2,975 0,595  0,397 0,050				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
172	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy po łuku 40cm 3,14*(0,89/4*2)*0,55 = 0,769m2 po łuku 25cm 3,14*(1,78/4*2)*0,40 = 1,118m2 1,887 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu	r-g  m3 m3 m3 m3 kg kg %  m-g m-g	6,36-0,44  0,122 0,002 0,01 0,024 1,36 0,55 1,5  0,06 0,01	11,171  0,230 0,004 0,019 0,045 2,566 1,038  0,113 0,019				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
173	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) proste 25cm (4,22+0,5*2)*0,40 = 2,088m2 po łuku 25cm 3,14*(1,78/4*2)*0,40 = 1,118m2 3,206 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu	r-g  m3 %  m-g	0,06-0,03  0,01 1,5  0,001	1,250  0,417  0,042				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
174	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr. 40cm) po łuku 40cm $3,14 \cdot (0,89/4 \cdot 2) \cdot 0,55 =$ $0,769 \text{ m}^2$ proste 40cm $(4,22 + 0,5 \cdot 2) \cdot 0,55 = 2,871 \text{ m}^2$ $3,64 \text{ m}^2$ <b>Robocizna R=28</b> Robotnicy <b>Materiały M=28</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=28</b> Pompa do betonu	r-g	0,06-0,03	3,058				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
175	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli $0,0103 \text{ t}$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Środek transportowy	r-g	35,7	0,368				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
176	4	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli $0,02842 \text{ t}$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Środek transportowy	r-g	42,9	1,219				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
177	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego $4,959 \cdot 2 = 9,92 \text{ m}^2$ $9,92 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m <sup>2</sup> ) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	0,11	1,091				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
178	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa $9,92 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0966	0,958				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	dm3 % m-g	0,5 1,5 0,0005	4,960  0,005				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
179	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 9,92 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	1,627 9,920  0,008				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>15.3. Obłożenie ścian</b>							
180	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego proste 25cm $(4,22+0,5*2)*0,40*0,075*2 = 0,313\text{m}^3$ po łuku 25cm $3,14*(1,78/4*2)*0,40*0,075*2 = 0,168\text{m}^3$ półka $(4,22+0,5*2)*0,44*0,10 = 0,230\text{m}^3$ $3,14*(1,78/4*2)*0,44*0,1 = 0,123\text{m}^3$ 0,834 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	12,2 1,15 0,3 1,5	10,175 0,959 0,250  				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
181	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie proste 25cm $(4,22+0,5*2)*0,40*2 = 4,176\text{m}^2$ po łuku 25cm $3,14*(1,78/4*2)*0,40*2 = 2,236\text{m}^2$ półka $(4,22+0,5*2)*0,44*0,10*2 = 0,459\text{m}^2$ $3,14*(1,78/4*2)*0,44*0,1*2 = 0,246\text{m}^2$ 7,117 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	6,334 0,107  				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
182	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo 556,32 kg Razem pozycja							
183	15	KNR 2-05 1006/03 Montaż konstrukcji pergoli 0,556 t <b>Robocizna</b> Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	57,69	32,076				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	28,81	16,018				
		Spawacze gr.II	r-g	28,81	16,018				
		<b>Materiały</b> Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg		14,250				
		Kotwy wklejane śr.16mm L=280mm na klej epoksydowy	szt		16,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
184	6	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych 0,72 m3 Razem pozycja							
		<b>18. Pergola nr2 kpl.3</b>							
		<b>15.1. Roboty ziemne</b>							
185	2	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii I-II ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład proste 3,20*0,6*1,0*1,5*3 = 8,640m3 8,64 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	1,4325	12,377				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
186	2	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania 8,64 = 8,64m3 -(5,28*0,4) = -2,11m3 6,53 m3 Razem pozycja							
187	2	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 6,53 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	5,737				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
188	2	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 6,53 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,667 0,202				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>15.2. Fundamenty</b>							
189	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym proste 3,2*0,6*0,1*3 = 0,576m3 0,576 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	3,030 0,593				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
190	4	KNR-W 2-02 0202/01 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 3,2*0,6*0,4*3 = 2,304m3 2,304 m3							



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 m3 m3 m3 kg % m-g m-g	7,41-2,71  1,015 0,004 0,007 0,005 0,53 1,5 0,05 0,08	10,829  2,339 0,009 0,016 0,012 1,221  0,115 0,184				
191	4	KNR-W 2-02 0207/03 Ściany żelbetowe proste grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy proste 40cm 3,2*0,55*3 = 5,280m2 proste 25cm 3,2*0,40*3 = 3,840m2 9,12 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 m3 m3 m3 kg kg % m-g m-g	3,76-0,44  0,122 0,002 0,01 0,023 0,6 0,12 1,5 0,08 0,01	30,278  1,113 0,018 0,091 0,210 5,472 1,094  0,730 0,091				
192	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.25cm) proste 25cm 3,2*0,40*3 = 3,840m2 3,84 m2 <b>Robocizna R=13</b> Robotnicy <b>Materiały M=13</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=13</b> Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 % m-g	0,06-0,03  0,01 1,5 0,001	1,498  0,499  0,050				
193	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr. 40cm) proste 40cm 3,2*0,55*3 = 5,280m2 5,28 m2 <b>Robocizna R=28</b> Robotnicy <b>Materiały M=28</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=28</b> Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3 % m-g	0,06-0,03  0,01 1,5 0,001	4,435  1,478  0,148				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
194	4	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 0,03 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g t % m-g m-g m-g m-g	35,7 1,002 1,5 3,6 4,75 4,03 1,3	1,071 0,030  0,108 0,142 0,121 0,039				
195	4	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli 0,084 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g t % m-g m-g m-g m-g	42,9 1,02 1,5 4,3 5,8 4,8 1,6	3,604 0,086  0,361 0,487 0,403 0,134				
196	12	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego 5,28*2*3 = 31,68m2 31,68 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,11 0,15 1,5 0,0011	3,485 4,752  0,035				
197	12	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 31,68 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	3,060 15,840  0,016				
198	12	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 31,68 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	r-g dm3	0,082 0,5	5,196 31,680				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt S=2</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,025				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>15.3. Obłożenie ścian</b>							
199	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego proste 25cm 3,2*0,40*0,075*2*3 = 0,576m3 półka 3,2*0,44*0,10*3 = 0,422m3 0,998 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	12,2	12,176				
		<b>Materiały</b>							
		Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	1,15	1,148				
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,3	0,299				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
200	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie proste 25cm 3,2*0,40*2*3 = 7,680m2 półka 3,2*0,44*0,10*2*3 = 0,845m2 8,525 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,89	7,587				
		<b>Materiały</b>							
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,015	0,128				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
201	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo 363,05*3 = 1 089,150kg 1089,15 kg							
		Razem pozycja							
202	5	KNR 2-05 1006/03 Montaż konstrukcji pergoli 1,08915 t							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	57,69	62,833				
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	28,81	31,378				
		Spawacze gr.II	r-g	28,81	31,378				
		<b>Materiały</b>							
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg		14,250				
		Kotwy wklejane śr.16mm L=280mm na klej epoksydowy	szt		16,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
203	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych 0,16*3 = 0,480m3 0,48 m3							
		Razem pozycja							
		<b>19. Połączenie z ul. Parkową</b>							
204	D-08.01.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe proste 3,98+3,59 = 7,570m 7,57 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.II	r-g	0,3346	2,533				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
205	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod krawężniki proste $7,57 \cdot (0,15 \cdot 0,25 + 0,2 \cdot 0,1) = 0,435 \text{ m}^3$ 0,435 m <sup>3</sup>  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Beton zwykły C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g  m3 m3 m3 m3 %	9,02  1,04 0,04 0,27 0,47 0,5	3,924  0,452 0,017 0,117 0,204				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
206	D-08.01.01	KNR 2-31 0403/03 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej proste $3,98 + 3,59 = 7,57 \text{ m}$ 7,57 m  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Krawężnik drogowy betonowy ścięty 100x30x15cm Piasek Cement portlandzki 35 Woda Materiały pomocnicze	r-g  m m3 t m3 %	0,429  1,02 0,0127 0,0039 0,0042 0,5	3,248  7,721 0,096 0,030 0,032				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
207	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV $15,31 = 15,31 \text{ m}^2$ 15,31 m <sup>2</sup>  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g  m3 % m-g m-g	0,0028  0,005 0,5 0,0043 0,0039	0,043  0,077  0,066 0,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
208	SST-21	KNR 2-31 0104/05 Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 15,31 m <sup>2</sup>  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t	r-g  m3 m3 % m-g	0,0826  0,123 0,005 0,5 0,0041	1,265  1,883 0,077  0,063				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
209	D-04-04.01	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm 15,31 m <sup>2</sup>  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,002 0,0313	0,031 0,479				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t Razem pozycja Cena jednostkowa	t % m-g m-g	0,3182 0,5 0,0027 0,0387	4,872  0,041 0,592				
210	D-04-04.01	KNR 2-31 0114/06 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm 15,31 m2 <b>Robocizna R=5</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały M=5</b> Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=5</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g r-g t % m-g m-g	 0,0001 0,001 0,0212 0,5 0,0002 0,0013	 0,008 0,077 1,623  0,015 0,100				
211	D-04-04.01	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 15,31 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g r-g t % m-g m-g	 0,0097 0,0207 0,1697 0,5 0,0025 0,0256	 0,149 0,317 2,598  0,038 0,392				
212	D-04-04.01	KNR 2-31 0114/08 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm 15,31 m2 <b>Robocizna R=7</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały M=7</b> Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=7</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g r-g t % m-g m-g	 0,0001 0,001 0,0212 0,5 0,0002 0,0013	 0,011 0,107 2,272  0,021 0,139				
213	D-05.03.23a	KNR 2-31 0511/03 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej kostka 125,1 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 8cm szara Beton zwykły C16/20 (B-20) suchy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy elektryczny do 225kg Piła do cięcia płytek	 r-g m2 m3 % m-g m-g	 1,3032 1,025 0,055 0,5 0,13 0,025	 163,030 128,227 6,880  16,263 3,127				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>20. Oznakowanie poziome</b>							
214	18	Kalkulacja indywidualna Malowanie znaku poziomego typu P-23 farbą chlorokauczkową $6+17+4+13+4 = 44,000\text{kpl}$ 44 kpl Razem pozycja							
		<b>21. Dozowniki torebek na psie odchody</b>							
215	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż dozowników toreb na psie odchody $1+1+3+4+1 = 10,000\text{kpl}$ 10 kpl Razem pozycja							
		<b>22. Tablice regulaminowe</b>							
216	18	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablic informacyjno- regulaminowych $1+1+3+4+1 = 10,000\text{kpl}$ wejście główne 2 = 2,000kpl plac zabaw dla dzieci 4 = 4,000kpl taras 2 = 2,000kpl ogród botaniczny 15 = 15,000kpl zegar słoneczny 1 = 1,000kpl pomnik 1 = 1,000kpl aleja sztuki 2 = 2,000kpl 37 kpl Razem pozycja							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	38,383		
2	Brukarze gr.II	r-g	84,217		
3	Brukarze gr.III	r-g	154,187		
4	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	94,909		
5	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	47,397		
6	Robocizna razem	r-g	174,499		
7	Robotnicy gr.I	r-g	418,788		
8	Robotnicy gr.II	r-g	227,606		
9	Robotnicy	r-g	2 447,589		
10	Spawacze gr.II	r-g	47,397		
	Razem		<b>3 734,972</b>		

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	9,779		
2	Beton zwykły C16/20 (B-20) suchy	m3	6,880		
3	Beton zwykły C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	56,477		
4	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	8,350		
5	Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	289,170		
6	Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2)	dm3	28,917		
7	Cement portlandzki 35	t	0,407		
8	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	2,739		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe	m3	0,381		
10	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	6,451		
11	Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe	m3	0,004		
12	Drewno na stemple	m3	0,559		
13	Drut stalowy miękki	kg	117,555		
14	Elementy siedzisk z oparciem z drewna dębowego gr.4cm klejonego malowanego lakierobejcą	szt	912,000		
15	Gruz betonowy z recyklingu	t	6,495		
16	Gwoździe budowlane gołe	kg	315,237		
17	Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	27,656		
18	Kostka granitowa szara 10x10x10	t	79,070		
19	Kostka brukowa betonowa 8cm szara	m2	128,227		
20	Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy	szt	366,000		
21	Kotwy wklejane śr.16mm L=280mm na klej epoksydowy	szt	32,000		
22	Krawężnik drogowy betonowy ścięty 100x30x15cm	m	7,721		
23	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	473,933		
24	Obrzeża betonowe 8x30 kolor	m	240,720		
25	Piasek płukany 2-8mm	m3	8,359		
26	Piasek	m3	46,151		
27	Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm	t	0,056		
28	Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm	t	1,366		
29	Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm	t	0,068		
30	Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm	t	0,115		
31	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami	kg	28,500		
32	Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany	t	4,870		
33	Wkręty do drewna śr.8mm ze stali nierdzewnej	szt	3 648,000		
34	Woda	m3	10,583		
35	Zaprawa cementowa M-12	m3	12,388		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				



Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Giętarka do prętów	m-g	6,561		
2	Nożyce do prętów	m-g	7,759		
3	Piła do cięcia płytek	m-g	3,127		
4	Pompa do betonu	m-g	4,959		
5	Prościarka do prętów	m-g	5,863		
6	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	0,116		
7	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,060		
8	Środek transportowy	m-g	34,659		
9	Walec statyczny samojezdny 4-6t (1)	m-g	1,107		
10	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	1,286		
11	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,066		
12	Wibrator powierzchniowy elektryczny do 225kg	m-g	16,263		
13	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,907		
	Razem		<b>82,732</b>		