

Przedmiar robót

Pomnik Mikołaja Kopernika przeznaczony do renowacji

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, zieleni, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części I
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 16.11.2011

*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.	Pomnik
1.1.	Roboty ziemne
1.2.	Fundamenty
1.3.	Konstrukcja nadziemna
1.4.	Obłożenie ścian
1.5.	Półpiersie, sfera, astrolabium, litery i cyfry
2.	Fundamenty słupów oświetleniowych
2.1.	Obłożenie ścian
3.	Ławki na fundamencie
3.1.	Roboty ziemne
3.2.	Fundamenty
3.3.	Obłożenie ścian
3.4.	Siedziska
4.	Nawierzchnia utwardzona
5.	Obramowanie dla żywopłotu

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Pomnik							
	1.1. Roboty ziemne							
1	Kalkulacja indywidualna Rozebranie istniejącego pomnika 1 kpl Razem pozycja							
2	KNR 2-01 0217/03 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 3,0*2,0*1,0*1,5 = 9,000m3 9 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,25m3 (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	0,1194 0,0454	1,075 0,409				
3	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągle 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 3,0*2,0*0,2 = 1,200m3 1,2 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,4325	1,719				
4	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania Nr ST: 2a 9,0+1,20 = 10,20m3 -(2,0*3,0*0,4+3,14*0,485*0,485*0,6*2) = -3,29m3 6,91 m3 Razem pozycja							
5	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 6,91 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,8786	6,071				
6	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III Nr ST: 2 6,91 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	0,1022 0,031	0,706 0,214				
	1.2. Fundamenty							
7	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 3,0*2,0*0,1 = 0,600m3 0,6 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	3,156 0,618				
8	KNR-W 2-02 0204/03 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 2,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 3,0*2,0*0,4 = 2,400m3 2,4 m3 Robocizna Robotnicy	r-g	5,92-2,71	7,704				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	m3 m3 m3 m3 kg % m-g m-g	1,015 0,002 0,003 0,003 0,12 1,5 0,02 0,07	2,436 0,005 0,007 0,007 0,288 0,048 0,168				
9	KNR-W 2-02 0209/04 Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne) o wysokości do 4,0m o obwodzie ponad 2,0m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $3,14 \cdot 0,485 \cdot 0,485 \cdot 0,6 \cdot 2 = 0,886 \text{ m}^3$ 0,886 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C16/20 (B-20) Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 m3 kg % m-g m-g	18,1-3,69 1,02 0,187 1,8 1,5 0,09 0,09	12,767 0,904 0,166 1,595 0,080 0,080				
10	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 6mm $(0,4+7,3+0,7+7,8+8,7)/1000 = 0,025 \text{ t}$ 0,025 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm Materiały pomocnicze Sprzęt 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	0,893 0,025 0,090 0,119 0,101 0,033				
11	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej elementów budynków i budowli 12mm $184,50/1000 = 0,185 \text{ t}$ 0,185 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe zbrojone 12mm Materiały pomocnicze Sprzęt 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	7,936 0,189 0,795 1,073 0,888 0,296				
12	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej elementów budynków i budowli 16mm $(21,5+45,7+21,5+45,7+38,4)/1000 = 0,173 \text{ t}$ 0,173 t Robocizna Robotnicy	r-g	42,9	7,422				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Pręty zbrojeniowe żebrowane 16mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów Nożyce do prętów Gietarka do prętów Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	t % m-g m-g m-g m-g	1,02 1,5 4,3 5,8 4,8 1,6	0,176 0,744 1,003 0,830 0,277				
13	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego Nr ST: 12 płyta (3,0+2,0)*2*0,4 = 4,00m2 słupy 3,14*0,97*0,6*2 = 3,65m2 7,65 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,11 0,15 1,5 0,0011	0,842 1,147 0,008				
14	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa Nr ST: 12 7,65 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	0,739 3,825 0,004				
15	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną Nr ST: 12 7,65 m2 Robocizna R=2 Robotnicy Materiały M=2 Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt S=2 Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004	1,255 7,650 0,006				
16	KNR-W 2-02 0602/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu gruntującego płyta 3,0*2,0 = 6,000m2 6 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g	0,0733 0,15 1,5 0,0009	0,440 0,900 0,005				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
17	KNR-W 2-02 0602/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno - pierwsza warstwa 6 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0635 0,5 1,5 0,0004	0,381 3,000 0,002				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR-W 2-02 0602/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno - każda następna warstwa ponad jedną 6 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0587 0,5 1,5 0,0004	0,352 3,000 0,002				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
1.3. Konstrukcja nadziemna								
19	KNR-W 2-02 0209/04 Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne) o wysokości do 4,0m o obwodzie ponad 2,0m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $3,14 * 0,425 * 0,425 * 0,34 * 2 = 0,386 \text{ m}^3$ 0,386 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C16/20 (B-20) Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu	r-g m3 m3 kg % m-g m-g	18,1-3,69 1,02 0,187 1,8 1,5 0,09 0,09	5,562 0,394 0,072 0,695 0,035 0,035				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	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 $((0,18 * 0,18) + (0,36 * 0,36)) / 2 * (0,10 + 2,06 + 0,5 + 0,5) = 0,256 \text{ m}^3$ $((0,27 * 0,27) + (0,50 * 0,50)) / 2 * (0,10 + 3,29) = 0,547 \text{ m}^3$ 0,803 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C16/20 (B-20) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze Sprzęt 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	7,484 0,819 0,028 0,024 0,642 0,056 0,072				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR-W 2-02 0210/01 Belki i podciąg żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 8m/m2 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $0,20 * 0,44 * 2,94 = 0,259 \text{ m}^3$ 0,259 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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C16/20 (B-20) Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe Gwoździe budowlane gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 m3 m3 m3 kg % m-g m-g	15,7-3,48 1,02 0,012 0,046 0,055 2,7 1,5 0,12 0,08	3,165 0,264 0,003 0,012 0,014 0,699 0,031 0,021				
	1.4. Obłożenie ścian							
22	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego Nr ST: 3 ściany $3,14*0,82*0,34*0,075*2 = 0,131\text{m}^3$ półka $3,14*0,535*0,535*0,10*2 = 0,180\text{m}^3$ 0,311 m3 Robocizna Robotnicy Materiały 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	3,794 0,358 0,093				
23	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie Nr ST: 3 ściany $3,14*0,82*0,34*2 = 1,751\text{m}^2$ półka $3,14*0,535*0,535*2 = 1,797\text{m}^2$ 3,548 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	3,158 0,053				
24	KNR-W 2-02 2107/01 Słupy i kolumny okładzinowe granitu gr.2cm słupy $(0,20+0,38)/2*3,16*2 = 1,833\text{m}^2$ $(0,24+0,40)/2*3,16*2 = 2,022\text{m}^2$ $(0,29+0,53)/2*3,39*2 = 2,780\text{m}^2$ $(0,31+0,57)/2*3,39*2 = 2,983\text{m}^2$ belka $(0,38+0,39)/2*0,48*2 = 0,370\text{m}^2$ $(0,28+2,55+0,38)*0,21 = 0,674\text{m}^2$ $0,48*0,16*2 = 0,154\text{m}^2$ $(0,29+2,58+0,37)*0,16 = 0,518\text{m}^2$ $(0,28+0,29)/2*0,48*2 = 0,274\text{m}^2$ $(2,58+2,55)/2*0,48*2 = 2,462\text{m}^2$ 14,07 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Zaprawa klejowa mrozoodporna do granitu 1,2kg/m2/mm Pręty stalowe 6-10mm Płyty z granitu gr.2cm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g kg kg m2 %	5,27 12 0,2 1,04 22	74,149 168,840 2,814 14,633				
25	KNR-W 2-02 2104/04 Parapety, półki i ludy okładzinowe z granitu gr.5cm $0,5+0,65 = 1,150\text{m}$ 1,15 m							

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Zaprawa klejowa mrozoodporna do granitu 1,2kg/m2/mm Pręty stalowe 6-10mm Płyty granitowe gr.5cm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g kg kg m %	3,74 12 0,79 1,03 25	4,301 13,800 0,908 1,184				
	1.5. Półpiersie, sfera, astrolabium, litery i cyfry							
26	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż półpiersia M.Kopernika odlew z brązu 1 kpl Razem pozycja							
27	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż sfery amilarnej odlew z brązu 1 kpl Razem pozycja							
28	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż astrolabium odlew z brązu 1 kpl Razem pozycja							
29	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż liter i cyfer odlew z brązu 8+8+13 = 29,000szt 29 szt Razem pozycja							
	2. Fundamenty słupów oświetleniowych							
	2.1. Obłożenie ścian							
30	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego Nr ST: 3 ściany $3,14*0,82*0,34*0,075*2 = 0,131m^3$ półka $3,14*0,535*0,535*0,10*2 = 0,180m^3$ 0,311 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały 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	3,794 0,358 0,093				
31	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie Nr ST: 3 ściany $3,14*0,82*0,34*2 = 1,751m^2$ półka $3,14*0,535*0,535*2 = 1,797m^2$ 3,548 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,89 0,015 1,5	3,158 0,053				
	3. Ławki na fundamencie							
	3.1. Roboty ziemne							
32	KNR 2-01 0310/01 Wykopy ciągle 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 $0,35*0,65*12,3*2*1,5 = 8,395m^3$ 8,395 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g	1,4325 1,4325	12,026 12,026				
33	Kalkulacja indywidualna Dostawa piasku do zasypania Nr ST: 2a							

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	0,35*0,65*12,3*2*1,5 = 8,39m3 -0,35*0,65*12,3*2 = -5,60m3 2,79 m3 Razem pozycja							
34	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 2,79 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,8786	2,451				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III Nr ST: 2 2,79 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	0,285 0,086				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3.2. Fundamenty								
36	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,35*12,30*2 = 8,610m3 8,61 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5	45,289 8,868				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.35cm 0,65*12,3*2 = 15,990m2 gr.20cm 0,355*12,3*2 = 8,733m2 24,723 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły C16/20 (B-20) 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 Sprzęt 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	146,360 3,016 0,049 0,247 0,593 33,623 13,598				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.35cm) gr.35cm 0,65*12,3*2 = 15,990m2 15,99 m2 Robocizna R=23 Robotnicy Materiały M=23 Beton zwykły C16/20 (B-20) Materiały pomocnicze Sprzęt S=23 Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	11,033 3,678				
	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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
39	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (ściany gr.20cm) gr.20cm 0,355*12,3*2 = 8,733m2 8,733 m2 Robocizna R=8 Robotnicy Materiały M=8 Beton zwykły C16/20 (B-20) Materiały pomocnicze Sprzęt S=8 Pompa do betonu	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001	2,096 0,699 1,5 0,070				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR-W 2-02 0259/01 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej elementów budynków i budowli 12,30*(0,65+0,355)*2*0,67*2*0,888/1000 = 0,029t 0,029 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm Materiały pomocnicze Sprzęt 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	1,035 0,029 1,5 0,104 0,138 0,117 0,038				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego Nr ST: 12 12,30*0,65*2*2 = 31,98m2 31,98 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,11 0,15 1,5 0,0011	3,518 4,797 1,5 0,035				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa Nr ST: 12 31,98 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005	3,089 15,990 1,5 0,016				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną Nr ST: 12 31,98 m2 Robocizna R=2 Robotnicy Materiały M=2 Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	r-g dm3	0,082 0,5	5,245 31,980				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt S=2							
	Środek transportowy	m-g	0,0004	0,026				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	3.3. Obłożenie ścian							
44	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego Nr ST: 3 $12,30*2*0,355*2*0,075 = 1,310\text{m}^3$ 1,31 m ³							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	12,2	15,982				
	Materiały							
	Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m ³	1,15	1,506				
	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0,3	0,393				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie Nr ST: 3 $12,30*2*0,355*2 = 17,466\text{m}^2$ 17,466 m ²							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,89	15,545				
	Materiały							
	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0,015	0,262				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	3.4. Siedziska							
46	Kalkulacja indywidualna Dostawa elementów konstrukcji stalowej siedzisk ocynkowanej i malowanej proszkowo $L45*45*5 \quad 0,35*31*2*3,38 = 73,346\text{kg}$ $12,3*2*2*3,38 = 166,296\text{kg}$ 239,642 kg							
	Razem pozycja							
47	KNR-W 2-02 1216/01 Analogia.Montaż konstrukcji stalowej siedzisk za pomocą kotew wklejanych $62*2 = 124,000\text{szt}$ 124 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,5	62,000				
	Materiały							
	Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy	szt	1	124,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0386	4,786				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów drewnianych 14x50x4 siedzisk 140 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2	28,000				
	Materiały							
	Elementy siedzisk z drewna dębowego 14x50x4cm klejonego malowanego lakierobejcą	szt	1	140,000				
	Wkręty do drewna śr.6mm ze stali nierdzewnej	szt	4	560,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	4. Nawierzchnia utwardzona							
49	KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 74,5 m ²							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0376	2,801				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1) Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g m-g	0,0035 0,0086	0,261 0,641				
50	KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm 41-20=21cm 74,5 m2 Robocizna R=21/5 Robotnicy gr.II Sprzęt S=21/5 Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	0,0005 0,0009	0,156 0,282				
51	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm 74,5 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g t % m-g m-g	0,002 0,0313 0,3182 0,5 0,0027 0,0387	0,149 2,332 23,706 0,201 2,883				
52	KNR 2-31 0114/06 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm 74,5 m2 Robocizna R=5 Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały M=5 Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze Sprzęt S=5 Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t (1) 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	0,037 0,372 7,897 0,074 0,484				
53	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 74,5 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t (1) 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	0,723 1,542 12,643 0,186 1,907				
54	KNR 2-31 0114/08 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm 74,5 m2 Robocizna R=7 Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały M=7 Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany Materiały pomocnicze Sprzęt S=7	r-g r-g t %	0,0001 0,001 0,0212 0,5	0,052 0,521 11,056				

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	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	0,0002	0,104				
	Walec statyczny samojezdny 10t (1)	m-g	0,0013	0,678				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	KNR 2-31 0505/02 Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 10cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem 74,5 m ² Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały 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	 50,846 55,383 26,075 5,967 1,863				
5. Obramowanie dla żywopłotu								
56	KNR 2-31 0407/03 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D-08.03.01 (1,78*2+3,14*1,0/2+4,05/10+2,0/4+12,46/3+1,0/4)*2 = 20,877m 20,877 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały 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	 2,509 2,509 21,295 0,125				
57	KNR 2-31 0407/06 Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie obrzeży na łukach o promieniu 10m Nr ST: D-08.03.01 (1,78*2+3,14*1,0/2+4,05/10+2,0/4+12,46/3+1,0/4)*2 = 20,877m 20,877 m Robocizna Brukarze gr.II Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g 	 0,1333 	 2,783 				

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	Brukarze gr.II	r-g	5,292		
2	Brukarze gr.III	r-g	50,846		
3	Robocizna razem	r-g	0,991		
4	Robotnicy gr.I	r-g	58,619		
5	Robotnicy gr.II	r-g	59,302		
6	Robotnicy	r-g	463,643		
	Razem		638,694		

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 C16/20 (B-20) wodoszczelny	m3	2,436		
2	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	9,773		
3	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	9,486		
4	Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa (0,5 l/m2)	dm3	65,445		
5	Bitumiczna powłoka gruntująca (0,15 l/m2)	dm3	6,845		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,254		
7	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe	m3	0,040		
8	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	0,601		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm szalunkowe	m3	0,276		
10	Drewno na stemple	m3	0,057		
11	Drut stalowy miękki	kg	13,598		
12	Elementy siedzisk z drewna dębowego 14x50x4cm klejonego malowanego lakierobejcą	szt	140,000		
13	Gruz betonowy z recyklingu	t	31,603		
14	Gwoździe budowlane gołe	kg	37,543		
15	Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	2,222		
16	Kostka granitowa szara 10x10x10	t	26,075		
17	Kotwy wklejane śr.12mm L=100mm na klej epoksydowy	szt	124,000		
18	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	21,295		
19	Piasek	m3	6,093		
20	Płyty granitowe gr.5cm	m	1,184		
21	Płyty z granitu gr.2cm	m2	14,633		
22	Pręty stalowe 6-10mm	kg	3,723		
23	Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm	t	0,025		
24	Pręty zbrojeniowe gładkie 8mm	t	0,029		
25	Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm	t	0,189		
26	Pręty zbrojeniowe żebrowane 16mm	t	0,176		
27	Tłuczeń kamienny łamany granitowy niesortowany	t	23,698		
28	Wkręty do drewna śr.6mm ze stali nierdzewnej	szt	560,000		
29	Woda	m3	1,863		
30	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,948		
31	Zaprawa klejowa mrozoodporna do granitu 1,2kg/m2/mm	kg	182,640		
	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	Giętakarka do prętów	m-g	1,936		
2	Koparka gąsienicowa 0,25m3 (1)	m-g	0,409		
3	Nożyce do prętów	m-g	2,333		
4	Pompa do betonu	m-g	1,060		
5	Prościarka do prętów	m-g	1,734		
6	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	0,566		
7	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,542		
8	Środek transportowy	m-g	7,268		
9	Walec statyczny samojezdny 10t (1)	m-g	5,953		
10	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	m-g	0,641		
11	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,301		
	Razem		22,742		