

## Przedmiar robót

### SKATEPARK-ZAGOSPODAROWANIE TERENU

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 II
Kod CPV	45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111230-9 - Roboty w zakresie stabilizacji gruntu 45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych 45233293-9 - Instalowanie mebli ulicznych 45233253-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 45112210-0 - Usuwanie wierzchniej warstwy gleby 45223500-1 - Konstrukcje z betonu zbrojonego
Budowa	CHOJNICE DZ. NR 1752/124, 1752/65 PRZY UL.PARKOWEJ, NOWOTKI , AL.BRZOZOWEJ,
Inwestor	GMINA MIEJSKA CHOJNICE ul.Stary Rynek 1 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 UL.SUKIENNIKÓW 6

---

Sporządził    Andrzej Tyborski

---

Chojnice 28 maj 2015 r.

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 II

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Lokalizacja-dz. nr NR 1752/124, 1752/65 w Chojnicach przy ul. Parkowej, Nowotki, Al. Brzozowa  
Warunki gruntowe : wg badań geotechnicznych opracowanych przez Zakład Usług Geotechnicznych „ GEODOM” 80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11. BEZ ZMIAN.

2. Instalacje istniejące : BEZ ZMIAN

3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

3.1. Skatepark. PROJEKTOWANE ZMIANY

3.2. zmienia się położenie, kształt oraz powierzchnia skateparku o nawierzchni licząc od góry:

Beton zbrojony górą siatką z prętów  $\phi$  8mm co 15cm Nawierzchnia beton gr.15cm szczelne, klasy C20/25 na powierzchniach płaskich oraz C30/37 na powierzchniach figur.dylatowana, impregnowana powierzchniowo,

Folia gr. 0,2mm (technologiczna)

podbudowa z gruzu betonowego z recyklingu sortowanego frakcji 0-65 gr.15cm

uformowanie terenu podbudową z pospółki gr. min.60cm

geowłóknina

uformowanie terenu podbudowa z pospółki min.10cm

istniejący grunT

w związku z powyższymi zmianami powierzchnia skateparku zmniejsza się o 2 148,35m<sup>2</sup>

powierzchnia przed zmianą 2856,05m<sup>2</sup>

powierzchnia po zmianie 700,70m<sup>2</sup>

3.3. Nawierzchnie poliuretanowe. PROJEKTOWANE ZMIAN

3.4. a)rezygnuje się ze ścieżki sportowej o nawierzchni poliuretanowej ścieżki biegnącej wokół placu zabaw.

3.5. b) w związku z powyższą zmianą powierzchnia nawierzchni zmniejsza się o 363,20m<sup>2</sup>

3.6. powierzchnia przed zmianą 578,81m<sup>2</sup>

3.7. powierzchnia po zmianie 215,61m<sup>2</sup>

3.8. Projektowana zieleń urządzona w/g załączonego rysunku projektu zagospodarowania terenu części II. PROJEKTOWANE ZMIANY

a) zmianie ulega powierzchnia terenów zielonych która zwiększa się o 215,61+2148,35=2363,96 m<sup>2</sup>

powierzchnia przed zmianą 10 929,99m<sup>2</sup>

powierzchnia po zmianie 13 293,95m<sup>2</sup>

b) zmianie ulega powierzchnia skarp która zmniejsza się o 759,59m<sup>2</sup>

powierzchnia przed zmianą 759,59m<sup>2</sup>

powierzchnia po zmianie 0,0 m<sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni po zmianach zagospodarowania umieszczono na planszy pt. „Projekt budowlano - wykonawczego zmian do projektu objętego pozwoleniem na budowę zgodnie z decyzją AB.6740.536.2011 z dnia 18 sierpnia 2011r oraz zmianą decyzji AB.6740.212.2012 z dnia 26 kwietnia 2012r "Projekt zmian zagospodarowania terenu "

3.9. Projektowane zmiany w zakresie urządzenia infrastruktury technicznej:

a) Instalacji energetycznych

Kable elektroenergetyczne 0,6/1kV. PROJEKTOWANE ZMIANY :

zmienia się trasy instalacji wg projektu uzbrojenia.

Instalacja monitoringu CCTV. PROJEKTOWANE ZMIANY : zmienia się trasy instalacji oraz rodzaj zastosowanych urządzeń wg projektu uzbrojenia .

Oświetlenie zewnętrzne. PROJEKTOWANE ZMIANY : zmienia się ilość i rozmieszczenie opraw oświetleniowych parkowych oraz stanowisk oświetleniowych dla skateparku wg projektu uzbrojenia

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 II

Nr	Opis robót
1.	<b>Roboty ziemne i demontażowe</b>
2.	<b>Nawierzchnia skateparku</b>
2.1.	Obramowanie z obrzeża
2.2.	Nawierzchnia
2.3.	Obramowania krawędzi
3.	<b>Wypożyczenie</b>
4.	<b>Zieleni</b>
5.	<b>Chodniki</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, zieleni, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>1. Roboty ziemne i demontażowe</b>							
1	2	Kalkulacja indywidualna Rozebranie nawierzchni z kamienia pod ławką 0,81*2,5 = 2,025m2 2,025 m2 Razem pozycja							
2	2	KNR 2-01 0121/02 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych (97,7+245,7+98,5+700,7)/10000 = 0,114ha 0,114 ha <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Słupki drewniane 7cm Słupki drewniane 12cm Drut stalowy miękki 0,5mm <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy 0,9t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 m3 kg m-g	55,2 0,04 0,16 18 2,3	6,293 0,005 0,018 2,052 0,262				
3	2	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki o grubości do 15cm skarpy 97,70 = 97,700m2 zieleni 245,70 = 245,700m2 nawierzchnia piasza 98,5 = 98,500m2 skatepark 700,7 = 700,700m2 1142,6 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 75KM Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	0,0053 0,0025	6,056 2,857				
4	2	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) 1142 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt S=2</b> Spycharka gąsienicowa 75KM Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	0,0018 0,0008	4,111 1,827				
5	2	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kat.III powierzchnie płaskie (229,81+110,39+2,34)*0,7 = 239,778m3 powierzchnie płaskie 70,6*1,8 = 127,080m3 366,858 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g m-g	0,203 0,0754 0,2016	74,472 27,661 73,959				
6	2	KNR 2-01 0504/04 Zasypywanie z zagęszczeniem w gruncie kat.I-III ubijakami mechanicznymi powierzchnie płaskie (229,81+110,39+2,34)*0,7 = 239,778m3 powierzchnie płaskie 70,6*1,8 = 127,080m3							

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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		366,858 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Pospółka <b>Sprzęt</b> Ubijak spalinowy 200kg Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g  m3  m-g	2,0246  1,08  0,106	742,741  396,207  38,887				
7	12	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż geowłókniny powierzchnie płaskie $(229,81+110,39+2,34) = 342,540\text{m}^2$ powierzchnie płaskie $70,6 = 70,600\text{m}^2$ pow. figur $(700,7-413,14)*1,3 = 373,828\text{m}^2$ 786,968 m2 Razem pozycja							
8	2	KNR 2-01 0311/02 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III pow. figur $(700,7-413,14)*1,3*(1,8+0,7)/2 = 467,285\text{m}^3$ 467,285 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	2,101	981,766				
		<b>RAZEM: Roboty ziemne i demontażowe</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>2. Nawierzchnia skateparku</b>							
		<b>2.1. Obramowanie z obrzeża</b>							
9	D-08.01.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod obrzeża 221,571 m <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,3346	74,138				
10	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste $(2,5+7,73*2+3,83+24,02+13,98+2,95+7,93+2,5+5,73+18,48+5,78+2,81+1,46)*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 4,082\text{m}^3$ po łuku $3,14*(10,0/4+8,08/4)*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,539\text{m}^3$ 4,621 m3 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton zwykły C12/15 (B-15) Piasek Woda Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g r-g  m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46  1,04 0,27 0,47 0,5	19,778 19,778 2,126  4,806 1,248 2,172				
11	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod obrzeża - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m							

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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		po łuku $3,14 * (10,0/4 + 8,08/4) * ((0,10 + 0,08 + 0,1) * 0,1 + 0,1 * 0,1) = 0,539 \text{ m}^3$ 0,539 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Betoniarze gr.II Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g	0,18 0,18	0,097 0,097				
12	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową proste $(2,5 + 7,73 * 2 + 3,83 + 24,02 + 13,98 + 2,95 + 7,93 + 2,5 + 5,73 + 18,48 + 5,78 + 2,81 + 1,46) = 107,430 \text{ m}$ po łuku $3,14 * (10,0/4 + 8,08/4) = 14,193 \text{ m}$ 121,623 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Cement portlandzki 35 Woda Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g  m3 t m3 m %	0,1202 0,1569  0,0055 0,0016 0,0014 1,02 0,5	14,619 19,083  0,669 0,195 0,170 124,055				
13	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/06 Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie obrzeży na łukach o promieniu 10m po łuku $3,14 * (10,0/4 + 8,08/4) = 14,19 \text{ m}$ 14,19 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,1333	1,892				
		<b>RAZEM: Oramowanie z obrzeża</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>2.2. Nawierzchnia</b>							
14	8	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm nawierzchnie płaskie $413,14 = 413,140 \text{ m}^2$ pow. figur $(700,70 - 413,14) * 1,3 = 373,828 \text{ m}^2$ 786,968 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Gruz betonowy z recyklingu 0-65mm 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	0,002 0,0313  0,3182 0,5  0,0027 0,0387	1,574 24,632  250,413  2,125 30,456				
15	12	KNR-W 2-02 0606/01 Izolacje poziome podposadzkowe przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej 786,968 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,36	283,308				

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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Folia polietylenowa 0,2mm (6 lub 12m) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m2 %	1,2 1,5	944,362				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0068	5,351				
16	4	KNR-W 2-02 1116/05 Posadzki cementowe wraz z cokolikami utwardzone grubości 30mm nawierzchnie płaskie 413,14 = 413,140m2 413,14 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton C20/25 szczelny Posypka wzmacniająca podłoże betonowe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	r-g  m3 kg %	1,25  0,0314 5 1,5	516,425  12,973 2.065,700				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0076	3,140				
17	4	KNR-W 2-02 1116/03 Posadzki cementowe wraz z cokolikami - zmiana grubości o 10mm 413,14 m2 <b>Robocizna R=12</b> Robotnicy <b>Materiały M=12</b> Beton C20/25 szczelny Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	0,0602  0,0105 1,5	298,452  52,056				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	4	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli 786,968*15*0,395/1000 = 4,663t 4,663 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów Nożyce do prętów Giętarka do prętów Wyciąg Środek transportowy (1)	r-g  t %  m-g m-g m-g m-g m-g	42,9  1,02 1,5  4,3 5,8 4,8 0,8 1,6	200,043  4,756  20,051 27,045 22,382 3,730 7,461				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19		Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni z betonu C30/37 metodą natrysku ciśnieniowego gr.15cm pow. figur (700,7-413,14)*1,3 = 373,828m2 373,828 m2 Razem pozycja							
20	4	KNNR-W 5 0721/03 Mechaniczne cięcie nawierzchni na głębokość 5cm z betonu 786,968/5 = 157,394m 157,394 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarczą) Środek transportowy	r-g  m3 %  m-g m-g	0,0439  0,008 2,5  0,0698 0,0104	6,910  1,259  10,986 1,637				

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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	4	KNR-W 2-02 0616/06 Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych masą elastyczną 157,394 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Masa elastyczna do wypełniania fug Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  dm3 %  m-g	0,265  0,04 1,5  0,0031	41,709  6,296  0,488				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	4	KNR-W 2-02 1129/01 Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych 786,968 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Środek do utwardzania i wzmacniania posadzek Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  dm3 %  m-g	0,0715  0,571 1,5  0,01	56,268  449,359  7,870				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Nawierzchnia</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>2.3. Obramowania krawędzi</b>							
23	15	KNR-W 2-02 1217/03 Obramienia z kątowników 40x40x3mm ocynkowanych murek $(0,4+6,5)*2 = 13,800\text{m}$ murek z równią $0,5+2,5*2 = 5,500\text{m}$ $0,5+3,2*2 = 6,900\text{m}$ schody $2,0*4 = 8,000\text{m}$ równia $(0,5+3,2)*2 = 7,400\text{m}$ murek $(0,25+2,5)*2 = 5,500\text{m}$ murki $(0,4+4,0)*2*2 = 17,600\text{m}$ 64,7 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Obramowanie z kątownika 40x40x3 ze stali ocynkowanej, kotwy ze stali nierdzewnej śr.6mm co 40cm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m  %  m-g	0,92  1  1,5  0,003	59,524  64,700  0,194				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	15	KNR-W 2-02 1217/03 Obramienia z rury 60,3x3mm ze stali ocynkowanej quater $(1,06+2,95)*2 = 8,020\text{m}$ coping $5,84+4,5+0,4+9,23+3,36*2+4,26 = 30,950\text{m}$ 38,97 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Obramowanie z rury 60,3/3 ze stali ocynkowanej, kotwy ze stali nierdzewnej śr.6mm co 40cm Materiały pomocnicze	r-g  m  %	0,92  1  1,5	35,852  38,970				



Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,003	0,117				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	15	KNR-W 2-02 1207/01 Balustrady treningowe z rury 48,3x4 ze stali ocynkowanej prosta 3,05 = 3,050m schodowa 3,05 = 3,050m 6,1 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Porecz treningowa z rury 48,3x4mm ze stali nierdzewnej Kołki 8mm szybkiego montażu Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna wirująca Środek transportowy	r-g  m kg %  m-g m-g	1,83  1  1,5  0,45 0,01	11,163  6,100 48,000   2,745 0,061				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Obramowania krawędzi</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>3. Wyposażenie</b>							
26	33b	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż ławki o konstrukcji stalowo-drewnianej (do siedzenia)  5 kpl Razem pozycja							
27	33b	Kalkulacja indywidualna Demontaż i ponowny montaż istniejących ławek do siedzenia  1 kpl Razem pozycja							
28	33b	Kalkulacja indywidualna Demontaż i ponowny montaż istniejących koszy na śmieci  1 kpl Razem pozycja							
29	33b	Kalkulacja indywidualna Dostawa montaż koszy na śmieci  3 kpl Razem pozycja							
30	33b	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablicy regulaminowej z fundamentem  2 kpl Razem pozycja							
31	33b	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż stojaka na rowery 2-stanowiskowego z fundamentem  2 kpl Razem pozycja							
		<b>RAZEM: Wyposażenie</b>  <b>Razem element</b>							
		<b>4. Zieleń</b>							
32	D-09.01.01	KNR 2-21 0218/02 Ręczne rozścielenie z transportem taczkami na terenie płaskim ziemi urodzajnej 245,70*0,15 = 36,855m3 36,855 m3 <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.I	r-g	1,5949	58,780				
		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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
33	D-09.01.01	KNR 2-21 0401/02 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii III 245,70 = 245,700m2 245,7 m2 <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I <b>Materiały</b> Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0086 0,2139 0,02	2,113 52,555 4,914				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	D-09.01.01	KNR 2-01 0313/02 Ręczne formowanie nasypów z gruntu kategorii III-IV dowożonego samochodami samowyladowczymi 97,70*1,8/2 = 87,930m3 87,93 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,3072	27,012				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	D-09.01.01	KNR 2-21 0402/02 Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej bez nawożenia w gruncie kategorii III 97,7 m2 <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I <b>Materiały</b> Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0122 0,4489 0,04	1,192 43,858 3,908				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	D-09.01.01	KNR 2-21 0302/03 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 0,7m bez zaprawy dołów 90 szt <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.III Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I <b>Materiały</b> Grab pospolity h-180cm Woda	r-g r-g r-g szt m3	0,0735 0,0952 0,7831 1,05 0,02	6,615 8,568 70,479 94,500 1,800				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	D-09.01.01	KNR 2-21 0302/01 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 0,3m bez zaprawy dołów 100 szt <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.III Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I <b>Materiały</b> Bukspan h-15cm Woda	r-g r-g r-g szt m3	0,0735 0,0694 0,2578 1,05 0,01	7,350 6,940 25,780 105,000 1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Zieleń</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>5. Chodniki</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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
38	D-08.01.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod obrzeża proste (1,0+0,08+2,41+0,08+1,95+0,08+1,0+6,46+3,57+6,84+0,08+0,9+5,15+0,98+5,36+0,98+5,15+2,04+3,57+1,58+2,69+1,58+2,44*2+2,53+1,58*2+2,69) = 66,790m po łuku $3,14*(4,0/2+1,0/4+5,2/3*2) = 17,950m$ 84,74 m <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II	r-g	0,3346	28,354				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste (1,0+0,08+2,41+0,08+1,95+0,08+1,0+6,46+3,57+6,84+0,08+0,9+5,15+0,98+5,36+0,98+5,15+2,04+3,57+1,58+2,69+1,58+2,44*2+2,53+1,58*2+2,69)*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 2,538m3 po łuku $3,14*(4,0/2+1,0/4+5,2/3*2)*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,682m3$ 3,22 m3 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton zwykły C12/15 (B-15) Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,27 0,47 0,5	13,782 13,782 1,481 3,349 0,869 1,513				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod obrzeża - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m po łuku $3,14*(4,0/2+1,0/4+5,2/3*2)*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,682m3$ 0,682 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Betoniarze gr.II	r-g r-g	0,18 0,18	0,123 0,123				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową proste (1,0+0,08+2,41+0,08+1,95+0,08+1,0+6,46+3,57+6,84+0,08+0,9+5,15+0,98+5,36+0,98+5,15+2,04+3,57+1,58+2,69+1,58+2,44*2+2,53+1,58*2+2,69) = 66,790m po łuku $3,14*(4,0/2+1,0/4+5,2/3*2) = 17,950m$ 84,74 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Cement portlandzki 35 Woda Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 t m3 m %	0,1202 0,1569 0,0055 0,0016 0,0014 1,02 0,5	10,186 13,296 0,466 0,136 0,119 86,435				
		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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
42	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/06 Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie obrzeży na łukach o promieniu 10m po łuku $3,14 \cdot (4,0/2 + 1,0/4 + 5,2/3 \cdot 2) =$ 17,95m  17,95 m  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II	r-g	0,1333	2,393				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	D-04.04.01	KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm  98,5 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek zwykły Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t (1)	r-g r-g m3 % m-g	0,0345 0,0133 0,037 0,5 0,0014	3,398 1,310 3,645  0,138				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	D-04.04.01	KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm  98,5 m2  <b>Robocizna R=7</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały M=7</b> Piasek zwykły Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=7</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t (1)	r-g m3 % m-g	0,0068 0,0123 0,5 0,0005	4,689 8,481  0,345				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	D-05.03.23a	KNR 2-31 0511/03 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podspacie cementowo-piaskowej  98,5 m2  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.III Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 8cm czerwona bezfazowa Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płytek	r-g r-g m2 m3 t m3 % m-g m-g	0,5213 0,7819 1,025 0,0818 0,0117 0,027 0,5 0,13 0,025	51,348 77,017 100,963 8,057 1,152 2,660  12,805 2,463				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	D-06.01.01	Kalkulacja indywidualna Podkład z betonu $19,0 \cdot 2,5 \cdot 0,15 = 7,125 \text{ m}^3$ 7,125 m3  Razem pozycja							
48	D-06.01.01	KNR 2-31 0205/03 Nawierzchnie z kamienia łamanego o wymiarach 20-30cm $19,0 \cdot 2,5 = 47,500 \text{ m}^2$ 47,5 m2  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,5712 0,2148	27,132 10,203				

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 II

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Głazy granitowe łamane gr.20-30cm Materiały pomocnicze	t %	0,507 0,5	24,083				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>RAZEM: Chodniki</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Łącznie Podatek VAT							
		<b>Ogółem kosztorys</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, zieleni, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	33,779		
2	Brukarze gr.II	r-g	56,221		
3	Brukarze gr.III	r-g	51,348		
4	Ogrodnicy gr.I	r-g	251,452		
5	Ogrodnicy gr.II	r-g	18,813		
6	Ogrodnicy gr.III	r-g	13,965		
7	Robocizna razem	r-g	817,213		
8	Robotnicy gr.I	r-g	1.097,368		
9	Robotnicy gr.II	r-g	222,949		
10	Robotnicy	r-g	1.509,655		
	Razem		<b>4.072,763</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, zieleni, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton C20/25 szczelny	m3	65,028		
2	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	8,155		
3	Bukszpan h-15cm	szt	105,000		
4	Cement portlandzki 35	t	0,330		
5	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	1,152		
6	Drut stalowy miękki 0,5mm	kg	2,052		
7	Folia polietylenowa 0,2mm (6 lub 12m)	m2	944,362		
8	Głazy granitowe łamane gr.20-30cm	t	24,083		
9	Grab pospolity h-180cm	szt	94,500		
10	Gruz betonowy z recyklingu 0-65mm	t	250,413		
11	Kołki 8mm szybkiego montażu	kg	48,000		
12	Kostka brukowa betonowa 8cm czerwona bezfazowa	m2	100,963		
13	Masa elastyczna do wypełniania fug	dm3	6,296		
14	Nasiona traw	kg	8,822		
15	Obramowanie z kątownika 40x40x3 ze stali ocynkowanej, kotwy ze stali nierdzewnej śr.6mm co 40cm	m	64,700		
16	Obramowanie z rury 60,3/3 ze stali ocynkowanej, kotwy ze stali nierdzewnej śr.6mm co 40cm	m	38,970		
17	Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	210,490		
18	Piasek zwykły	m3	12,125		
19	Piasek	m3	11,309		
20	Porecz treningowa z rury 48,3x4mm ze stali nierdzewnej	m	6,100		
21	Pospółka	m3	396,207		
22	Posypka wzmacniająca podłoże betonowe	kg	2.065,700		
23	Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm	t	4,756		
24	Słupki drewniane 7cm	m3	0,005		
25	Słupki drewniane 12cm	m3	0,018		
26	Środek do utwardzania i wzmacniania posadzek	dm3	449,359		
27	Woda	m3	10,693		
	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, zieleni, urządzenia odnawialnych źródeł energii. W zakresie części II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Giętarka do prętów	m-g	22,382		
2	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	27,661		
3	Nożyce do prętów	m-g	27,045		
4	Piła do cięcia płytek	m-g	2,463		
5	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarczą)	m-g	10,986		
6	Prościarka do prętów	m-g	20,051		
7	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	2,125		
8	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,262		
9	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	73,959		
10	Spawarka elektryczna wirująca	m-g	2,745		
11	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	4,684		
12	Środek transportowy (1)	m-g	10,601		
13	Środek transportowy	m-g	15,718		
14	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	38,887		
15	Walec statyczny samojezdny 4-6t (1)	m-g	0,483		
16	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	30,456		
17	Wibrator powierzchniowy	m-g	12,805		
18	Wyciąg	m-g	3,730		
	Razem		<b>307,042</b>		