

Przedmiar robót

Obiekt	Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice
Kod CPV	45212120-3, 45212314-0, 43325000-7, 45100000-8, 45111230-9, 45111291-4, 45223500-1, 45112710-5
Budowa	dz. nr 1752/122, 1752/124, 1752/95
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice Stary Rynek 1 89-600Chojnice
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 UL.SUKIENNIKÓW 6

Sporządził Andrzej Tyborski

Chojnice 07.03.2017

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Lokalizacja - dz. nr 1752/124, 1752/122, 1752/95 w m. Chojnice

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu :

2.1. Istniejąca zieleń: zieleń zagospodarowana w formie trawników

2.2. Istniejące zagospodarowanie

na działkach 1752/124, 1752/122, 1752/95 znajdują się:

a) wykonane w 2012 roku zagospodarowanie Parku 1000-lecia

2.3. Instalacje istniejące :

a) Zewnętrzna instalacja oświetlenia terenu przy ciągach pieszych

3. Projektowane zagospodarowanie terenu realizowane zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu zagospodarowania

3.1. Projektowane zagospodarowanie:

3.1.1. Instalacja upamiętniająca pierwszy ślżg bojerowy na jeziorze Zakonnym (dzisiejszym Parki 1000-lecia) przez Ottona Weilanda

- Murek z kamienia łupanego ponad terenem . Fundament żelbetowy wysokości 90 cm szerokości 25 cm. Zbrojenie w formie belki.

- Dwa słupki ze stali nierdzewnej szczotkowanej z rur o średnicy 100 mm zaślepionych od góry

- płyta z poliwęglanu o grubości 8mm zabezpieczona obustronnie przez działaniem promieniowania UV o formacie 2050/3050/8

- belki łączące słupki z uprofilowaniem łukowym wykonane ze stali nierdzewnej

- forma upamiętniająca ślżg wykonana z blachy gr. ze stali nierdzewnej satyna wycinanej laserowo i mocowanej do płyty z poliwęglanu za pomocą śrub kołpakowych

- tablica informacyjna upamiętniająca Ottona Weilanda

- przestrzeń pomiędzy murkiem a istniejącym chodnikiem wypełniona kamieniem łupanym

- należy przesadzić drzewo kolidujące z instalacją upamiętniającą

3.2. Rzeźba z drewna Piotra Dunina

Opis rozwiązania konstrukcyjnego

- lokalizacja rzeźby w pobliżu kamienia z tablicą upamiętniającą wojnę trzynastoletnią

- należy wykonać fundament betonowy na głębokości 1 m poniżej kostki klinkierowej o wymiarach 80x80x90 cm

- wkleić rzeźby na pręty gwintowane f20 4 szt. Rzeźbę należy unieść nad kostką 3 cm. Pręty należy wkleić w kłodę na głębokość 20 cm i nakręcić 2 nakrętki następnie wkleić w fundament po wcześniejszym ułożeniu płytek klinkierowych na głębokości 20 cm

3.3. Koło młyńskie

- element małej architektury służący do poruszania wody w kanale za pomocą siły człowieka (wprawianie koła w ruch obrotowy poprzez marsz wewnątrz bębna.

Bęben o średnicy wewnętrznej bębna 200 cm toczącego się na łożyskowanych rolkach.

Opis konstrukcji

- podstawa wykonana w formie płyty betonowej zbrojonej ułożonej w profilu rowu. Płyta musi zapewnić sztywność podpór dla bębna. Konstrukcja podpór musi być wykonana w jednej całości i wbetonowaniu w płytę . Przed betonowaniem należy dokonać ustawienia podpór i sprawdzenia wymiarów by zapewnić możliwość swobodnego toczenia bębna.

- do podstawy należy zamocować łoża z zamocowanymi rolkami łożyskowanymi (łożyska dobrej jakości kryte odporne na warunki atmosferyczne)

Usytuowanie rolek powinno zapewnić możliwość regulacji położenia

- bęben toczny należy wykonać na konstrukcji ze stali nierdzewnej z kształtowników zimnogiętych i prosili wycinanych z blach metodą cięcia komputerowego w celu utworze koła. Elementy stalowe ze stali nierdzewnej łączyć za pomocą spawania.

Wnętrze bębna wyłożone blachą ze stali nierdzewnej o gr. 1 mm malowanej farbą z domieszką korundu w celu zapewnienia tarcia.

Przestrzeń pomiędzy konstrukcją bębna należy wypełnić pianką poliuretanową metodą natrysku. Bęben od zewnątrz należy wykończyć panelami z blachy nierdzewnej o gr. 0,8 mm w formie. W bębnie należy umieścić obręcz toczną dwie sztuki oraz mocowanie konstrukcji łopat poruszających wodę. Łopaty należy wykonać z drewna (modrzew lub dąglezia). W konstrukcji stalowej należy przewidzieć możliwość regulacji wysokości, którą należy wykonać przed uruchomieniem bębna.

By zapewnić dojsć do bębna należy wykonać trapy o konstrukcji stalowej i z drewna : deski gr. 4 cm ryflowane mocowane do konstrukcji wsporczej podpór na śruby zamkowe M6 ze stali nierdzewnej.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony przez wpadnięciem do kanału należy wykonać balustradę o wysokości 110 cm od poziomu trapy z wypełnieniem co min. 12 cm. Wypełnienie w układzie pionowym. Konstrukcja stalowa spawana, ocynkowana i malowana proszkowo.

Do trapów z jednej strony prowadzi dojsć w formie chodnika o nawierzchni z kostki brukowej (jak pozostałe ścieżki piesze w Parku 1000- lecia)/ Od strony ogrodu botanicznego projektuje się taras rekreacyjny z ławeczkami. Projektuje się dodatkowe zabezpieczenie od strony wody w kanale w formie murki z kamieni łupanych podobnie jak przy mostkach w Parku.

3.4. Lustra

Lustra należy zamontować po obu stronach ścieżki w celu zapewnienia wielokrotnego odbicia. Lustra należy wykonać z płyty HPL z powierzchnią lustrzaną odporną na działanie czynników atmosferycznych i gr 1-2 cm. Płyty należy utwierdzić w profilach wykonanych z blachy stalowej nierdzewnej o gr. 3 mm zgodnie z rysunkiem elementu. Układ luster przełamany zapewni stabilność i odporność na działanie zewnętrzne. W przestrzeni pod lustrem i od strony chodnika należy posadzić zieleń niską utrudniającą dostanie się do luster.

3.5. Układ słoneczny

Instalację dotyczącą Układu Słonecznego zaprojektowano w miejscu istniejącego kwietnika. Przewidziano likwidację istniejącego w tym miejscu kwietnika z pozostawieniem murku z kamienia polnego łupanego.

Na istniejącym murku zaprojektowano instalację o konstrukcji stalowej z profili stalowych 80/40/3 ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor czarny.

Zwieńczenie przy pomocy blachy gr. 5 mm. Na konstrukcji wsporczej zaprojektowano płyty z czarnego granitu (jak w znakach zodiaku przy wejściu do Parku) o gr. 5 cm. Szczeliny między płytami o szerokości 2 cm wyłożone płaskownikiem 20/3 ze stali nierdzewnej. W centrum układu zaprojektowano Słońce wykonane z kuli ze stali nierdzewnej o średnicy ok 25 cm wypolerowanej. Poszczególne planety umieszczone na prętach ze stali nierdzewnej z zachowaniem proporcji odległości planet względem Słońca. W celu przekazania informacji na temat wielkości odległości i nazwy planety należy zastosować tabliczki ze stali nierdzewnej o gr 3 mm mocowanych do płyt granitowych przy ryzalicy danej planety.

3.6. Suwak Titusa – Bodego

Zaprojektowane urządzenie ma pokazać proporcje odległości planet Układu Słonecznego względem Słońca w rzeczywistości i zgodnie z teorią Titusa Bodego.

Przesuwanie suwaka po belce pozwala zapoznać się z tym zagadnieniem zarówno najmłodszym jak i dorosłym użytkownikom Parku 1000-lecia.

3.7. Trampolina

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Projektowanie urządzenie ma służyć niepełnosprawnym i pełnosprawnym użytkownikom parku. Należy zastosować urządzenie typowe o wymiarach membrany ok. 150x200 cm z dodatkowym pasem bezpieczeństwa ok 50 cm i strefą bezpieczeństwa niezbędną dla dobranego urządzenia. Urządzenie musi być bezpieczne w użytkowaniu oraz odporne na czynniki atmosferyczne, wandalizm. Wykończenia wokół urządzenia wykonać o nawierzchni z sztucznej trawy identycznej z istniejącą na reszcie placu zabaw dla dzieci.

Produkt musi być bezpieczny w użytkowaniu oraz posiadający niezbędne certyfikaty / atesty do użytkowania przez dzieci powyżej lat 3 na placach zabaw. Trampolina powinna być wyposażona przez dwie rampy wjazdowe umieszczone na dwóch przeciwległych krawędziach trampoliny.

Mata do skakania wykonana z lameli z tworzywa połączonych linkami stalowymi. Trampolina powinna posiadać możliwość wyczyszczenia przestrzeni pod matą do skakania.

Ze względu na różnorodne proponowane przez producentów trampolin zastosowania należy zastosować do zaleceń producenta po uprzednim skonsultowaniu ich z Inspektorem Nadzoru i wprowadzeniem sugerowanych przez niego zmian.

3.8. Tarcza Newtona oraz Spirala

Są to urządzenia do wywoływania złudzeń optycznych poprzez wprawienie tarcz w ruch obrotowych za pomocą korby. Należy zastosować urządzenie typowe o korpusie wykonanym ze stali nierdzewnej i stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Urządzenia muszą zapewniać bezpieczne użytkowanie , gwarantować wytrzymałość oraz być odporne na warunki atmosferyczne i wandalizm.

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Opis robót
1.	ETAP I
1.1.	Instalacja upamiętniająca Ottona Weilanda
1.2.	Koło młyńskie
1.2.1.	Urządzenie
1.2.2.	Podbudowa pod dojście dla gruntu nośnego
1.2.3.	Nawierzchnie dla dojścia z kostki brukowej
1.2.4.	Otok kamienny
2.	ETAP II
2.1.	Suwak Titiusa-Bodego
2.2.	Tarcza Newtona i Spirala
2.3.	Lustra
2.4.	Układ słoneczny
2.5.	Tablice informacyjne na bramach wejściowych
2.6.	Rzeźba Piotra Dunina
2.7.	Trampolina
2.7.1.	Obramowanie
2.7.2.	Nawierzchnia ze sztucznej trawy
2.7.3.	Wypożenie
2.8.	Słupki z nazwami alei

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1. ETAP I					
		1.1. Instalacja upamiętniająca Ottona Weilanda					
1	D-01.02.02	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm nawierzchnia $3,51 = 3,51\text{m}^2$ murek $(3,25+0,16*2)*0,25 = 0,89\text{m}^2$ 4,40 m ² Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
2	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład $(3,25+0,16*2)*1,10 = 3,93\text{m}^3$ 3,93 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
3	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III z wykopu $3,93 = 3,93\text{m}^3$ darń $4,40*0,15 = 0,66\text{m}^3$ 4,59 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
4	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym $(3,25+0,16*2)*0,1 = 0,36\text{m}^3$ 0,36 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5			
5	4	KNR-W 2-02 0207/05 Ściany żelbetowe łukowe grubości 12cm o wysokości do 6m z układaniem betonu z zastosowaniem pompy gr.25cm $(3,25+0,16*2)*0,9 = 3,21\text{m}^2$ 3,21 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu na samochodzie 60m ³ /h	r-g m3 % m-g m-g	6,36-0,44 0,122 1,5 0,06 0,01			
6	4	KNR-W 2-02 0207/07 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z układaniem betonu z zastosowaniem pompy (Krotność= 13) 3,21 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie 60m ³ /h	r-g m3 % m-g	0,06-0,03 0,01 1,5 0,001			
7	4	KNR-W 2-02 0259/03 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej konstrukcji budowli monolitycznych $(3,25+0,16*2+0,9*2)/0,20*0,84*0,222/1000 = 0,01\text{t}$ 0,01 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm	r-g t	39,8 1,006			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Prościarka do prętów automatyczna	m-g	4,03			
		Nożyce do prętów	m-g	5,31			
		Giętakarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	4,51			
		Wyciąg	m-g	0,81			
		Środek transportowy	m-g	1,44			
8	4	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej konstrukcji budowli monolitycznych (3,25+0,16*2+0,9*2)*4*0,888/1000 = 0,019t 0,019 t					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	47,8			
		Materiały					
		Pręty zbrojeniowe zbrojone 12mm	t	1,02			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Prościarka do prętów automatyczna	m-g	4,8			
		Nożyce do prętów	m-g	6,4			
		Giętakarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	5,4			
		Wyciąg	m-g	1			
		Środek transportowy	m-g	1,8			
9	D-08.03.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe 1,6*2 = 3,20m 3,20 m					
		Robocizna					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,3346			
10	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża łuk 3,2*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,122m3 0,122 m3					
		Robocizna					
		Betoniarze gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46			
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,04			
		Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,04			
		Piasek	m3	0,27			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
11	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m 0,122 m3					
		Robocizna					
		Betoniarze gr.II	r-g	0,18			
		Robotnicy gr.II	r-g	0,18			
12	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3,200 m					
		Robocizna					
		Brukarze gr.II	r-g	0,1202			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1569			
		Materiały					
		Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	1,02			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
13	3	KNR 2-02w 0102/04 Ściany przyziemia z kamienia twardego murek (3,25+0,16*2)*0,2*0,35 = 0,250m3 czapka (3,25+0,16*2+0,10)*0,1*0,25 = 0,092m3 0,342 m3					
		Robocizna					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	12,2			
		Materiały					
		Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	1,15			
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,3			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
14	3	KNR 2-02w 0102/06 Ściany z kamienia - dodatek za spoinowanie murek $(3,25+0,16*2+0,2)*2*0,35 = 2,639\text{m}^2$ czapka $(3,25+0,16*2+0,10)*2*0,1 = 0,734\text{m}^2$ $(3,25+0,16*2+0,1)*0,25 = 0,918\text{m}^2$ 4,291 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,89			
		Materiały					
		Zaprawa cementowa M-12	m3	0,015			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
15	D-04.01.01	Kalkulacja indywidualna Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 3,510 m2					
16	D-04.01.01	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 3,510 m2					
17	8	Kalkulacja indywidualna Podkład z betonu $3,51*0,20 = 0,702\text{m}^3$ 0,702 m3					
18	D-05.02.02	KNR 2-31 0205/03 Nawierzchnie z kamienia łamanego o wymiarach 20-30cm 3,510 m2					
		Robocizna					
		Brukarze gr.II	r-g	0,5712			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,2148			
		Materiały					
		Głazy granitowe łamane gr.20-30cm	t	0,507			
		Piasek	m3	0,138			
		Żwir	m3	0,021			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
19	23A	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż instalacji upamiętniającej 1,00 kpl					
		1.2. Koło młyńskie					
		1.2.1. Urządzenie					
20	2	Kalkulacja indywidualna Ułożenie worków z piaskiem w celu zatrzymania wody $(8,0+2,5)/2*2,0*2 = 21,00\text{m}^2$ 21,00 m2					
21	2	Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody 1,00 kpl					
22	2	Kalkulacja indywidualna Usunięcie mułu z dna kanału z wywiezieniem 1,00 kpl					
23	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym $(3,45*2+2,45)*2,20*0,1 = 2,06\text{m}^3$ 2,06 m3					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,26			
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	1,03			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
24	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $2,11*2,20 = 4,64\text{m}^3$ 4,64 m3					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,68-2,23			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 30/37 (B-37) Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze	m3 m3 kg %	1,015 0,002 0,02 1,5			
		Sprzęt Środek transportowy Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	m-g m-g	0,01 0,06			
25	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji z IPE 160 (0,53*4+2,67*4+2,41*2+2,02*4+1,9*2+1,6*4)*15,8*1,02 = 578,56kg 578,56 kg					
26	4	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej konstrukcji budowli monolitycznych (3,45*2+2,45)*2,20*8,5*2*2/1000 = 0,699t 0,699 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	47,8 1,02 1,5 4,8 6,4 5,4 1 1,8			
27	23A	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż koła młyńskiego 1,00 kpl					
28	15	KNR-W 2-02 1209/02 Balustrady stalowe ocynkowane i malowane proszkowo h=1,10 2,74*4+2,10 = 13,06m 13,06 m Robocizna Robotnicy Materiały Balustrady stalowe Zaprawa cementowa M12 Farba olejna do gruntowania Farba olejna nawierzchniowa Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g m m3 dm3 dm3 % m-g m-g	2,48 1 0,003 0,06 0,06 1,5 0,03 0,01			
29	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż podłogi z desek tarasowych z drewna egzotycznego gr.40mm za pomocą śrub m10 z łbem zamkowym 2sz/połączenie wzmocnienie poprzecze z L 50x50x5 ocynkowanego 2,0*2,20*2 = 8,80m2 8,80 m2					
30	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż ławki żeliwno-drewnianej 1,00 kpl					
		1.2.2. Podbudowa pod dojsie dla gruntu nośnego					
31	D-04.01.01	KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 16,920 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1) Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	r-g m-g m-g	0,0376 0,0035 0,0086			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
32	D-04.01.01	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 16,920 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.II Sprzęt S=2 Spycharka gasienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g m-g	0,0005 0,0009			
33	11b	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż geowłókniny 209,120 m2					
34	D-04.04.01	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm 16,920 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojedzna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojedzny 10t	r-g r-g t % m-g m-g	0,002 0,0313 0,3182 0,5 0,0027 0,0387			
		1.2.3. Nawierzchnie dla dojścia z kostki brukowej					
35	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste $8,64*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,328m^3$ po łuku $6,06*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,230m^3$ 0,558 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasiek Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,04 0,27 0,5			
36	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 $6,06*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,23m^3$ 0,23 m3 Robocizna Robotnicy gr.II Betoniarze gr.II	r-g r-g	0,18 0,18			
37	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową proste $4,32*2 = 8,640m$ po łuku $3,03*2 = 6,060m$ 14,700 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasiek Cement portlandzki 35 Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 t m %	0,1202 0,1569 0,0055 0,0016 1,02 0,5			
38	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/06 Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie obrzeży na łukach o promieniu 10m po łuku $3,03*2 = 6,06m$ 6,06 m Robocizna					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Brukarze gr.II	r-g	0,1333			
39	D-05.03.23a	KNR 2-31 0511/01 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podspyce piaskowej 16,920 m2 Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały Kostka brukowa betonowa 6cm starobruk melanż Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płytek	r-g r-g m2 m3 % m-g m-g	 0,4356 0,6535 1,025 0,0763 0,5 0,13 0,025			
		1.2.4. Otok kamienny					
40	D-06.01.01	Kalkulacja indywidualna Murki z kamienia 0,3*0,8*(4,4+4,0) = 2,016m3 2,016 m3					
		2. ETAP II					
		2.1. Suwak Titiusa-Bodego					
41	2	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm 0,5*0,5*4 = 1,00m2 1,00 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
42	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład dla fundamentów 0,4*0,4*1,10*4 = 0,70m3 0,70 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
43	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 0,70 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
44	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,4*0,4*0,1*4 = 0,06m3 0,06 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5			
45	4	KNR 2-23 0501/01 Analogia.Dostawa i montaż słupków prefabrykowanych żelbetowych 0,3*0,3*0,9m 4,00 szt Robocizna R=0,955 Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Fundament prefabrykowany żelbetowy 30x30x90cm C12/15 Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,4476 0,9118 1 0,5			
46	2	KNR 2-01 0504/04 Zasypywanie zagęszczeniem w gruncie kat.I-III 0,70 = 0,70m3 fundamenty -0,3*0,3*0,9*4 = -0,32m3 0,38 m3 Robocizna					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	2,0246			
		Materiały					
		Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	m3	1,08			
47	D-09.01.01	KNR 2-23 0210/01 Wykonanie nawierzchni trawiastej darniowaniem pełnym na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej na terenie płaskim bez nawożenia 1,00 m2 Robocizna R=0,955 Ogrodnicy gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	r-g r-g r-g %	0,1551 0,0069 0,4709 1			
			m-g	0,072			
48	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż suwaka ze wskaźnikiem 1,00 kpl					
49	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablicy informacyjnej 150x100 cm z konstrukcją wsporczą 1,00 kpl					
		2.2. Tarcza Newtona i Spirala					
50	2	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm 0,5*0,5*2 = 0,50m2 0,50 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
51	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 0,50 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
52	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład dla fundamentów 0,45*0,45*1,10*2 = 0,45m3 0,45 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
53	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,45*0,45*0,1*2 = 0,04m3 0,04 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5			
54	4	KNR 2-23 0501/01 Analogia.Dostawa i montaż słupków prefabrykowanych żelbetowych 0,35*0,35*0,9m 4,00 szt Robocizna R=0,955 Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Fundament prefabrykowany żelbetowy 30x30x90cm C12/15 Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,4476 0,9118 1 0,5			
55	2	KNR 2-01 0504/04 Zasypywanie zagęszczeniem w gruncie kat.I-III 0,45 = 0,45m3 fundamenty -0,35*0,35*0,9*2 = -0,22m3 0,23 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	r-g m3	2,0246 1,08			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
56	D-09.01.01	KNR 2-23 0210/01 Wykonanie nawierzchni trawiastej darniowaniem pełnym na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej na terenie płaskim bez nawożenia 0,50 m2 Robocizna R=0,955 Ogrodnicy gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	r-g r-g r-g % m-g	0,1551 0,0069 0,4709 1 0,072			
57	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tarczy Newtona 1,00 kpl					
58	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tarczy Spirala 1,00 kpl					
		2.3. Lustra					
59	2	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm 6,18*2 = 12,36m2 12,36 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
60	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład dla fundamentów 0,4*0,4*1,10*8 = 1,41m3 1,41 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
61	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III z wykopu 1,41 = 1,41m3 darni 12,36*0,15 = 1,85m3 3,26 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
62	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 0,40*0,40*0,1*8 = 0,13m3 0,13 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m3 %	5,26 1,03 1,5			
63	4	KNR 2-23 0501/01 Analogia.Dostawa i montaż słupków prefabrykowanych żelbetowych 0,3*0,3*0,9m 8,00 szt Robocizna R=0,955 Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Fundament prefabrykowany żelbetowy 30x30x90cm C12/15 Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,4476 0,9118 1 0,5			
64	2	KNR 2-01 0504/04 Zasypywanie zagęszczeniem w gruncie kat.I-III 1,41 = 1,41m3 fundamenty -0,3*0,3*0,9*8 = -0,65m3 0,76 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	r-g m3	2,0246 1,08			
65	D-08.03.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		(2,3*2+1,99)*2 = 13,18m 13,18 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,3346			
66	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste 13,18*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,501m3 0,501 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasek Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,04 0,27 0,5			
67	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 13,180 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze	r-g r-g m %	0,1202 0,1569 1,02 0,5			
68	D-09.01.01	Kalkulacja indywidualna Sadzenie krzewów Dereń 10szt/m2 12,36*10 = 123,60szt 123,60 szt					
69	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupków ze stali nierdzewnej do mocowania luster 8,00 kpl					
70	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż luster z HPL 1,5*1,0*4 = 6,00m2 1,5*1,5*2 = 4,50m2 10,50 m2					
71	15	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż barierki zabezpieczającej z płaskownika stalowego i słupka odlew aluminiowy z fundamentem 5,0*2 = 10,000mb 10,000 mb					
		2.4. Układ słoneczny					
72	15	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji ze stali nierdzewnej 1,00 kpl					
73	23a	KNR-W 2-02 2114/07 Analogia. Płyty pamiątkowe z granitu gr.5cm z piaskowaniem napisów 10 stopni 0,43*10*1,02 = 4,39m2 4,39 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Płyty kamienne z granitu czarnego gr.5cm polerowanego z wzorami piaskowanymi Materiały pomocnicze	r-g m2 %	8,3 1 9			
74	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kuli śr.27cm ze stali nierdzewnej 1,00 szt					
75	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kulek imitujących planety 8,00 szt					
76	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kółek z blachy nierdzewnej na nawierzchni pieszej 2,00 szt					
		2.5. Tablice informacyjne na bramach wejściowych					
77	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablic informacyjnych na bramach wejściowych 5,00 szt					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		2.6. Rzeźba Piotra Dunina					
78	D-01.02.04	Kalkulacja indywidualna Rozbiórka nawierzchni z kostki klinkierowej $0,8*0,8 = 0,64m^2$ 0,64 m ²					
79	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład dla fundamentów $0,8*0,8*1,10 = 0,70m^3$ 0,70 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
80	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III ziemia $0,7 = 0,70m^3$ gruz $0,64*0,08 = 0,05m^3$ 0,75 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
81	8	KNR-W 2-02 1101/01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym $0,8*0,8*0,1 = 0,06m^3$ 0,06 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g m ³ %	5,26 1,03 1,5			
82	4	KNR-W 2-02 0204/01 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0,5m ³ z ręcznym układaniem betonu $0,8*0,8*1,0 = 0,64m^3$ 0,64 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m ³ % m-g	8,19 1,015 1,5 0,04			
83	4	KNR-W 2-02 0259/03 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej konstrukcji budowli monolitycznych $5,8/5*6/1000 = 0,01t$ 0,01 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe gładkie 8 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarek do prętów mechaniczna do 40mm Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	39,8 1,006 1,5 4,03 5,31 4,51 0,81 1,44			
84	4	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej konstrukcji budowli monolitycznych $3,2/1000 = 0,003t$ 0,003 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe zbrojone 12mm Materiały pomocnicze	r-g t %	47,8 1,02 1,5			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm Wyciąg Środek transportowy	m-g m-g m-g m-g m-g	4,8 6,4 5,4 1 1,8			
85	23a	Kalkulacja indywidualna Montaż rzeźby 1,00 kpl					
86	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej LED 20 z zasilaniem z istniejącej oprawy 1,00 kpl					
		2.7. Trampolina					
		2.7.1. Obramowanie					
87	2	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią grubości do 15cm $27,55 = 27,55m^2$ 27,55 m ² Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
88	D-01.02.04	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej $6,10+1,8 = 7,90m$ 7,90 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0795			
89	2	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III darń $27,55*0,15 = 4,13m^3$ gruz $7,9*0,08*0,3 = 0,19m^3$ 4,32 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63			
90	D-08.03.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe proste $1,82+2,0+6,37 = 10,19m$ po łuku $2,37+2,48+2,48 = 7,33m$ 17,52 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,3346			
91	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste $10,19*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,387m^3$ po łuku $7,33*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,279m^3$ 0,666 m ³ Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasek Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,04 0,27 0,5			
92	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m po łuku $7,33*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,279m^3$ 0,279 m ³ Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II	r-g r-g	0,18 0,18			
93	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża poliuretanowe o wymiarach 30x8cm 17,520 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,1202 0,1569			

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały Obrzeża poliuretanowe 8x30cm Materiały pomocnicze	m %	1,02 0,5			
		2.7.2. Nawierzchnia ze sztucznej trawy					
94	D-04.01.01	KNR 2-31 0101/05 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie w gruncie kategorii I-II $21,30 = 21,300\text{m}^2$ 21,300 m ² Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	r-g r-g m-g	0,027 0,236 0,0094			
95	11b	KNR-W 2-02 0606/01 Izolacje poziome z geomembrany 21,300 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Geomembrana z PE odpornej na gryzonie Materiały pomocnicze	r-g m ² %	0,36 1,2 1,5			
96	D-04.04.01	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 21,300 m ² Robocizna Robocizna razem Materiały Mieszanka piaskowo-tłuczniowa do nawierzchni drogowych Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny 10t	r-g t % m-g m-g	0,0304 0,184 0,5 0,0025 0,0256			
97	8	KNR-W 2-02 1103/01 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej $21,30 \cdot 0,02 = 0,426\text{m}^3$ 0,426 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Piasek frakcji 0-2mm Materiały pomocnicze	r-g m ³ %	4,32 1,08 1,5			
98	30b	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż nawierzchni ze sztucznej trawy wys.20mm z wypełnieniem piaskiem kwarcowym 21,300 m ²					
		2.7.3. Wyposażenie					
99	4	KNR-W 2-02 0202/01 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu $(2,0+2,50) \cdot 2 \cdot 0,25 \cdot 0,4 = 0,90\text{m}^3$ 0,90 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m ³ m ³ kg % m-g	7,41 1,015 0,007 0,53 1,5 0,05			
100	4	KNR-W 2-02 0259/03 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej konstrukcji budowli monolitycznych $(2,0+2,5) \cdot 2/0,3 \cdot 1,04 \cdot 0,222/1000 = 0,01\text{t}$ 0,01 t					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe gładkie 8 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	39,8 1,006 1,5 4,03 5,31 4,51 0,81 1,44			
101	4	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych $(2,0+2,5)*2*4/1000 = 0,036t$ 0,036 t Robocizna Robotnicy Materiały Pręty zbrojeniowe zebrowane 10mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	47,8 1,02 1,5 4,8 6,4 5,4 1 1,8			
102	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż trampoliny 150x200cm z wykopem oraz z pasem bezpiecznej nawierzchni szer.25cm 1,00 kpl					
		2.8. Słupki z nazwami alei					
103	23a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupków z nazwami alei 7,00 kpl					
		Razem					

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	14,85		
2	Brukarze gr.II	r-g	8,65		
3	Brukarze gr.III	r-g	7,37		
4	Ogrodnicy gr.II	r-g	0,22		
5	Robocizna razem	r-g	3,43		
6	Robotnicy gr.I	r-g	71,88		
7	Robotnicy gr.II	r-g	32,32		
8	Robotnicy	r-g	172,22		
	Razem		310,94		

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Balustrady stalowe	m	13,06		
2	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 30/37 (B-37)	m3	4,71		
3	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	3,38		
4	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,91		
5	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	2,78		
6	Cement portlandzki 35	t	0,02		
7	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,02		
8	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,07		
9	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,78		
10	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,78		
11	Fundament prefabrykowany żelbetowy 30x30x90cm C12/15	szt	16,00		
12	Geomembrana z PE odpornej na gryzonie	m2	25,56		
13	Głazy granitowe łamane gr.20-30cm	t	1,78		
14	Gruz betonowy z recyklingu	t	5,38		
15	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,57		
16	Kamień łupany do murów rzędowych i warstwowych	m3	0,39		
17	Kostka brukowa betonowa 6cm starobruk melanz	m2	17,34		
18	Mieszanka piaskowo-tłuczniowa do nawierzchni drogowych	t	3,92		
19	Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	31,69		
20	Obrzeża poliuretanowe 8x30cm	m	17,87		
21	Piasek frakcji 0-2mm	m3	0,46		
22	Piasek	m3	2,35		
23	Płyty kamienne z granitu czarnego gr.5cm polerowanego z wzorami piaskowanymi	m2	4,39		
24	Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	m3	1,48		
25	Pręty zbrojeniowe gładkie 6mm	t	0,01		
26	Pręty zbrojeniowe gładkie 8 mm	t	0,02		
27	Pręty zbrojeniowe żebrowane 10mm	t	0,04		
28	Pręty zbrojeniowe żebrowane 12mm	t	0,02		
29	Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm	t	0,71		
30	Zaprawa cementowa M12	m3	0,04		
31	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,16		
32	Żwir	m3	0,07		
	Razem				

Zagospodarowanie przestrzeni Parku 1000-lecia w m. Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,11		
2	Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	4,23		
3	Nożyce do prętów	m-g	4,99		
4	Piła do cięcia płytek	m-g	0,42		
5	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	m-g	0,35		
6	Prościarka do prętów automatyczna	m-g	3,75		
7	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,05		
8	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	0,05		
9	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	8,89		
10	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	0,09		
11	Środek transportowy	m-g	1,84		
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	1,20		
13	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	m-g	0,35		
14	Wibrator powierzchniowy	m-g	2,20		
15	Wyciąg	m-g	1,18		
	Razem		29,70		