

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45262300-4	Betonowanie
45223800-4	Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45233340-4	Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA DWÓCH TORÓW ROWEROWYCH TYPU PUMPTRACK, MAŁEJ ARCHITEKTURY WRAZ Z UKŁADEM KOMUNIKACJI NA DZIAŁCE ORAZ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ REMONTEM NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ
ADRES INWESTYCJI : ŻŁOTORYJA, UL. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022602_2 ŻŁOTORYJA; OB-REB: 0008; DZIAŁKA NR: 87/13, 549/2, 86/6, 83
INWESTOR : Gmina Miejska Żłotoryja
ADRES INWESTORA : pl. Orłąt Lwowskich 1, 59-500 Żłotoryja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga
DATA OPRACOWANIA : 11.10.2022 r.

Stawka roboczogodziny : 24.63 zł
Poziom cen : Sekocenbud III kwartał 2022 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	65.30 %R+S
Zysk [Z]	12.50 %R+S+Kp(R+S)
Vat [V]	23.00 %Σ(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1 019 896.09 zł
Podatek VAT : 234 576.10 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1 254 472.19 zł

Słownie: jeden milion dwieście pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta siedemdziesiąt dwa i 19/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.10.2022 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I. Założenia metodologiczne odnośnie określenia ceny ofertowej

II.1. Do opracowania kosztorysu inwestorskiego użyto katalogi zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe oraz kalkulacje indywidualne
II.2. Ceny materiałów przyjęto z aktualnych publikacji "Sekocenbud" oraz miejscowych hurtowni i dostawców wraz z kosztami zakupu Kzpoziom cen III kwartał 2022 r.

II.3. Stawkę roboczogodziny, koszty pośrednie i zysk przyjęto jako średnie krajowe z publikacji "Sekocenbud" poziom cen III kwartał 2022 r.

II.4. Kwota kosztorysowa nie zawiera podatku VAT.

II.5. Cenę ofertową należy kalkulować w oparciu o przedmiar oraz z projektem budowlano -wykonawczym. Wycena uproszczona netto wg formuły:

$$C_k = L \times c_j$$

gdzie: C_k – cena kosztorysowa

L – ilość ustalonych jednostek przedmiarowych

c_j – cena jednostkowa dla ustalonej jednostki przedmiarowej

Brutto w odniesieniu do całości wymienionych prac wg formuły:

$$C_b = C_k + P_v$$

gdzie: C_b – cena brutto C_k – cena kosztorysowa

P_v – należny podatek od towarów i usług VAT

Uwaga: Cena jednostkowa winna obejmować:

roboczną jednostkową

materiały jednostkowe w cenach "loco plac budowy"

sprzęt jednostkowy

koszty pośrednie

zysk

III. UWAGI DO SPORZĄDZONYCH PRZEDMIARÓW ROBÓT

1. Wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, przedmiar robót jest opracowaniem zawierającym zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności

technologicznej ich wykonania.

2. Wg "Wzorcowej Dokumentacji Przetargowej dla robót budowlanych" wydanej w roku 2004 przez Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego

Budownictwa "WACETOB", przygotowanych na zlecenie Urzędu Zamówień Publicznych wynika: "Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane wg:

- Specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych,

- rysunków i wykazów zawartych w dokumentacji projektowej,

- wiedzy technicznej,

- wskazówek Zamawiającego lub jego przedstawiciela: zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Jeżeli w opisie przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru. Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidoczonych na rysunkach przekazanych wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

Charakterystyka inwestycji:

Projektowany zakres prac przewiduje:

Splantowanie i oczyszczenie istniejącego terenu, przygotowanie go pod wykonanie projektowanych elementów;

Wycinka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją;

Wytyczenie projektowanej trasy toru rowerowego, trasy kablowej (zasilenie oświetlenia) oraz trasy kablowej podłączenia monitoringu, lokalizacji lamp oświetleniowych,

Roboty ziemne - wyprofilowanie podłoża;

Ułożenie okablowania zasilającego projektowane oświetlenie obiektu, monitoring;

Wykonanie podbudów oraz nawierzchni asfaltowej pumptracków oraz nasypów ziemnych;

Wykonanie podbudów pod nawierzchnię remontowanej drogi wewnętrznej;

Montaż słupów i opraw oświetleniowych sportowych i parkowych (technologia fundamentowania proj. słupów wg karty producenta);

Montaż elementów małej architektury - ławek, koszy na śmieci, stojaków na rowery, stacji naprawczej dla rowerów, ścianki wspinaczkowej;

Montaż tablicy z regulaminem użytkowania obiektu;

Budowa utwardzonych dojazdów do obiektu oraz schodów terenowych;

Budowa ogrodzenia od strony północnej, ogrodzenia w granicy z działką 86/5 i 85 oraz budowa ogrodzenia pod nasadzenia zieleni pnącej przy ogrodzeniu;

Remont nawierzchni drogi wewnętrznej, ułożenie kostki betonowej;

Nasadzenia zieleni średniej w zakresie oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu;

Nasadzenia zieleni wysokiej w ramach nasadzeń zastępczych;

Humusowanie i obsianie trawą strefy bezpieczeństwa oraz terenu przyległego

w niezbędnym zakresie

Uporządkowanie terenu.

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	1	17
1.1	Roboty rozbiórkowe	1	8
1.2	Roboty przygotowawcze	9	17
1.2.1	Roboty pomiarowe i przygotowawcze	9	11
1.2.2	Wycinka drzew	12	17
2	Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu	18	51
2.1	INSTALACJA CCTV	18	20
2.2	UKŁADANIE KABLI	21	28
2.3	MONTAŻ LATARNI	29	45
2.4	POMIARY ELEKTRYCZNE	46	51
3	Budowa torów pumptrack	52	70
3.1	Roboty ziemne pod pumptrack	52	56
3.2	Tory rowerowe pumptrack	57	70
3.2.1	Konstrukcja nawierzchni	57	63
3.2.2	Pola żwirowe	64	70
4	Nawierzchnie	71	100
4.1	Roboty ziemne pod nawierzchnie	71	74
4.2	Obrzeża	75	76
4.3	Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych	77	80
4.4	Krawężniki	81	83
4.5	Nawierzchnia bezpieczna EPDM	84	87
4.6	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):	88	91
4.7	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):	92	96
4.8	Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:	97	100
5	Obiekty małej architektury i ogrodzenie	101	122
5.1	Obiekty małej architektury	101	112
5.2	Ogrodzenie terenu	113	119
5.3	Balustrady	120	122
6	Zieleń projektowana	123	134
6.1	Sadzenie drzew	123	125
6.2	Sadzenie krzewów i pnączy	126	130
6.3	Wykonanie trawnika	131	134

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego	m ²		
		185	m ²	185.000	
				RAZEM	185.000
2 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej zjazdów istniejących	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
3 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego	m ²		
		poz.2	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
4 d.1.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5 d.1.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącego ogrodzenia wraz z utylizacją	mb.		
		22	mb.	22.000	
				RAZEM	22.000
7 d.1.1	KNR 4-04 1102-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym na odległość 1 km	m ³		
		(poz.1+poz.5)*0.2	m ³	37.800	
		poz.2*0.5	m ³	6.000	
		poz.4*0.5*0.3	m ³	0.900	
		poz.5*0.15*0.3	m ³	0.180	
				RAZEM	44.880
8 d.1.1	KNR 4-04 1102-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 9			
		poz.7	m ³	44.880	
				RAZEM	44.880
1.2		Roboty przygotowawcze			
1.2.1		Roboty pomiarowe i przygotowawcze			
9 d.1.2.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha		
		poz.10/10000	ha	0.195	
				RAZEM	0.195
10 d.1.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		1350	m ²	1 350.000	
		poz.71A	m ²	596.830	
				RAZEM	1 946.830
11 d.1.2.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m ³		
		poz.10*0.15	m ³	292.025	
				RAZEM	292.025
1.2.2		Wycinka drzew			
12 d.1.2.2	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia wraz z wywozem	ha		
		(160)/10000	ha	0.016	
				RAZEM	0.016
13 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
14 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		poz.13	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
15 d.1.2.2	KNR 2-01 0110-01 0110-04 Tablica 0007	Wywożenie dłuźyc na odległość 10 km	m ³		
		poz.13*0.30	m ³	2.100	
				RAZEM	2.100
16 d.1.2.2	KNR 2-01 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny na odległość 10 km	mp		
		poz.14*0.28	mp	1.960	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km	mp	RAZEM	1.960
d.1.2.2	0110-03				
	0110-05	poz.13*0.77	mp	5.390	
				RAZEM	5.390
2		Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu			
2.1		INSTALACJA CCTV			
18	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
d.2.1	0501-02	Kamera szybkoobrotowa	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.2.1	0501-02	Uchwyt słupowy 1	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
20	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.2.1	0506-01		linia	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2.2		UKŁADANIE KABLI			
21	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m		
d.2.2	0701-0202	210	m	210.0	
				RAZEM	210.0
22	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.2.2	0301-01	420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
23	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.2.2	0704-0202	210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
24	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie	m		
d.2.2	0303-01	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK 75 mm	m	240	
		240		RAZEM	240
25	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.2.2	0103-02	Kabel z żyłami Cu YKY żo-0,6/1kV 5x16	m	275.000	
		275		RAZEM	275.000
26	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.2.2	0103-02	Kabel UTP 4x2x0,5 kat.6a żel	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
27	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2.2	0726-09	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm ²	szt.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
28	KNNR 5	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
d.2.2	0605-05	Bednarka ocynkowana 25x4	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
2.3		MONTAŻ LATARNI			
29	KNR-W 2-02	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia	szt.		
d.2.3	0101-06	Fundament B-50	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
30	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	kpl		
d.2.3	1001-01	Słup aluminiowy H=4m	kpl	4.000	
		4		RAZEM	4.000
31	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
d.2.3	0402-01	Złącze słupowe	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
32	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
d.2.3	0402-01	Wkładka gG 6A	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
33	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
d.2.3	0402-01	Tabliczka znamionowa	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa Parkowa</i> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.2.3	KNNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe <i>Przewód YDY 450/750V 3x2,5</i> 20	m-1 przew m-1 przew	 20.000	
				RAZEM	20.000
36 d.2.3	KNNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
37 d.2.3	KNNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia <i>Fundament B-71</i> 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.2.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy H=10m</i> 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.2.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - analogia <i>Wysięgnik</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
40 d.2.3	KNNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Złącze słupowe</i> 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.2.3	KNNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Wkładka gG 6A</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
42 d.2.3	KNNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Tabliczka znamionowa</i> 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa Sportowa</i> 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
44 d.2.3	KNNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe <i>Przewód YDY 450/750V 3x2,5</i> 60	m-1 przew m-1 przew	 60.000	
				RAZEM	60.000
45 d.2.3	KNNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
2.4		POMIARY ELEKTRYCZNE			
46 d.2.4	KNNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2.4	KNNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 9	odc. odc.	 9.000	
				RAZEM	9.000
48 d.2.4	KNNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.4	KNNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	pomiar. pomiar.	 3.000	
				RAZEM	3.000
50 d.2.4	KNNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar. pomiar.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.2.4	KNNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 13	pomiar. pomiar.	 13.000	
				RAZEM	13.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Budowa torów pumptrack			
3.1		Roboty ziemne pod pumptrack			
52 d.3.1	KNKRB 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha		
		128/10000	ha	0.013	
				RAZEM	0.013
53 d.3.1	KNR 2-01 0228-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II - pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ³		
		16.8*23.74	m ³	398.832	
		0.6*poz.57	m ³	430.440	
		8.63*28.4	m ³	245.092	
				RAZEM	1 074.364
54 d.3.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość 10 km poz.53	m ³		
			m ³	1 074.364	
				RAZEM	1 074.364
55 d.3.1	analiza indy- widualna	Oplata za utylizację gruntu	m ³		
		poz.54	m ³	1 074.364	
		poz.64	m ³	44.941	
				RAZEM	1 119.305
56 d.3.1	KNNR-W 10 2213-02	Skarpowanie terenu koparkami grunt kat III koparka zbierakowa 0,60 m ³	m ²		
		165+330	m ²	495.000	
				RAZEM	495.000
3.2		Tory rowerowe pumptrack			
3.2.1		Konstrukcja nawierzchni			
57 d.3.2.1	KNNR-W 10 2405-09	Mechaniczne profilowanie koryta i zagęszczanie podłoża;	m ²		
		poz.58	m ²	717.400	
				RAZEM	717.400
58 d.3.2.1	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Podbudowa z piasku stabilizowana cementem Rm=2,5 MPa, gr. 30 cm	m ²		
		862-62.4-20.6-12-8.6-41	m ²	717.400	
				RAZEM	717.400
59 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	643.000	
		643		RAZEM	643.000
60 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Wykonanie nasypów pod przeszkody z kruszywa łamanego - pogrubienie warst- wy podbudowy z kruszywa fr. 0-63 mm	m ³		
		5.61*3.41*2	m ³	38.260	
		1.05*(49.5+53.6)	m ³	108.255	
		8.65*3.3	m ³	28.545	
		5.87*3.52	m ³	20.662	
		5.91*2.93	m ³	17.316	
		7.14*3.74	m ³	26.704	
		2.74*11.2	m ³	30.688	
		2.97*35.1	m ³	104.247	
		2.83*15.5	m ³	43.865	
				RAZEM	418.542
61 d.3.2.1	KNR 2-01 0313-02	Ręczne formowanie nasypów z dostosowaniem do geometrii przeszkód	m ³		
		poz.60	m ³	418.542	
				RAZEM	418.542
62 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31.5 mm, ls=0.97 - warstwa górna o gru- bości po zagęszczeniu 15 cm - wyprofilowana do nawierzchni pumptracka, zagęsz- czanie ręczne górnej warstwy	m ²		
		1.04*poz.63	m ²	398.529	
				RAZEM	398.529
63 d.3.2.1	KNR AT-03 0301-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna AC 8S o gr. 6 cm - wykonywana w spadkach zgodnie z profilem pumptracka, zagęszczanie ręczne (podano rzeczywistą powierzchnię uwzględniającą pochylenia)	m ²		
		16.95*1.8*2	m ²	61.020	
		10.95*2	m ²	21.900	
		28.22*1.15*2	m ²	64.906	
		A (suma częściowa)			
	kids	59.5	m ²	147.826	
		(12.8+8.4+26+37.5)*1.05	m ²	59.500	
		(29.5+17+17+12.1)*1.15	m ²	88.935	
			m ²	86.940	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	duży	B (suma częściowa)	m ²	235.375	
				RAZEM	383.201
3.2.2		Pola żwirowe			
64 d.3.2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.69	m ³ m ³	 44.941	
				RAZEM	44.941
65 d.3.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.66*0.6	m ² m ²	 19.200	
				RAZEM	19.200
66 d.3.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 160x4.7 7+7+8+10	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
67 d.3.2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa rurociągu, gr. 30 cm powyżej wierzchu rury (poz.66)*0.3*0.6	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
68 d.3.2.2	KNR 9-11 0101-01	Geowłóknina separacyjno-filtracyjna poz.69/1.5*2 1.5*ObwódKołaD(2)*7 1.5*ObwódKołaD(1.45)*7 1.5*(3.34*2+6.4)	m ² m ² m ² m ²	 59.921 65.940 47.807 19.620	
				RAZEM	193.288
69 d.3.2.2	KNR 2-28 0705-01	Pola filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie 1.5*PoleKołaD(2)*7 1.5*PoleKołaD(1.45)*2 (2.98+2*0.85)*1.5	m ³ m ³ m ³ m ³	 32.970 4.951 7.020	
				RAZEM	44.941
70 d.3.2.2	analiza indywidualna	Obsypka ze zrębków kory, gr. 5 cm poz.69/1.5	m ² m ²	 29.961	
				RAZEM	29.961
4		Nawierzchnie			
4.1		Roboty ziemne pod nawierzchnie			
71 d.4.1	KNKRB 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych poz.84 poz.92 poz.97 poz.88 A (obliczenia pomocnicze) poz.71A/10000	ha ha	 76.600 219.450 56.700 244.080 ===== 596.830 0.060	
				RAZEM	0.060
72 d.4.1	KNR 2-01 0228-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II - pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - uwzgl. potrącenie grubości o zdjęty humus oraz wcześniejsza rozbiórka nawierzchni poz.84*(0.42-0.15) poz.92*(0.41-0.15) poz.97*(0.53-0.15) poz.88*(0.53-0.2)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 20.682 57.057 21.546 80.546	
				RAZEM	179.831
73 d.4.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - załadunek i wywóz urobku poz.72	m ³ m ³	 179.831	
				RAZEM	179.831
74 d.4.1	analiza indywidualna	Oplata za składowanie gruntu poz.73	m ³ m ³	 179.831	
				RAZEM	179.831
4.2		Obrzeża			
75 d.4.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa - beton C12/15 (poz.76)*(0.1*0.2+0.1*0.15)	m ³ m ³	 8.505	
				RAZEM	8.505
76 d.4.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 200+19+24	m m	 243.000	
				RAZEM	243.000
4.3		Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.3	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.79*0.44 poz.80*0.44	m ² m ² m ²	 2.640 9.680	
				RAZEM	12.320
78 d.4.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod palisadę betonowa z oporem beton C12/15 poz.79*(0.08) poz.80*(0.08)	m ³ m ³ m ³	 0.480 1.760	
				RAZEM	2.240
79 d.4.3	KNR 2-31 0407-05 analogia	Ułożenie palisady betonowej - elem. prefabrykowane prostokątne, h=100cm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.4.3	KNR 2-31 0407-05 analogia	Ułożenie palisady betonowej - elem. prefabrykowane prostokątne, h=120cm 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
4.4		Krawężniki			
81 d.4.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (poz.82)*0.047	m ³ m ³	 7.943	
				RAZEM	7.943
82 d.4.4	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 70+57+21.5+5.5+7.5+7.5	m m	 169.000	
				RAZEM	169.000
83 d.4.4	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe obniżone najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
4.5		Nawierzchnia bezpieczna EPDM			
84 d.4.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.85	m ² m ²	 76.600	
				RAZEM	76.600
85 d.4.5	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, piasek o wsp. filtracji min. k>8m/d poz.87 22*0.3	m ² m ² m ²	 70.000 6.600	
				RAZEM	76.600
86 d.4.5	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31.5 mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.87	m ² m ²	 70.000	
				RAZEM	70.000
87 d.4.5	KNR 2-23 0303-05 analogia	Nawierzchnia EPDM o grubości 15 mm na podbudowie elastycznej - warstwa zasadnicza, mata gumowa z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego, grubość 105mm: Całkowita grubość 12cm Właściwości wg projektu. Kolorystyka ciemnozielony zbliżony do RAL 6011- wg projektu. 70	m ² m ²	 70.000	
				RAZEM	70.000
4.6		Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):			
88 d.4.6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.89	m ² m ²	 244.080	
				RAZEM	244.080
89 d.4.6	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.91*1.08	m ² m ²	 244.080	
				RAZEM	244.080
90 d.4.6	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.91	m ² m ²	 226.000	
				RAZEM	226.000
91 d.4.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, kolor jasnoszary 226	m ² m ²	 226.000	
				RAZEM	226.000
4.7		Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):			
92 d.4.7	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.93	m ²	219.450	
				RAZEM	219.450
93 d.4.7	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.95*1.05	m ²	219.450	
				RAZEM	219.450
94 d.4.7	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz.95	m ²	209.000	
				RAZEM	209.000
95 d.4.7	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, kolor szary/ciemnoszary	m ²		
		149	m ²	149.000	
		60	m ²	60.000	
				RAZEM	209.000
96 d.4.7	KNR 2-31 1207-07 analogia	Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej chodnika, gr. 8 cm - przy zjeździe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety	m ²		
		1.5*1.5	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
4.8		Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:			
97 d.4.8	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.98	m ²	56.700	
				RAZEM	56.700
98 d.4.8	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.100*1.08	m ²	56.700	
				RAZEM	56.700
99 d.4.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 16/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.100	m ²	52.500	
				RAZEM	52.500
100 d.4.8	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z płyt betonowych ażurowych gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, <i> płyta ażurowa 20x20cm, gr. 8cm</i>	m ²		
		52.5	m ²	52.500	
				RAZEM	52.500
5		Obiekty małej architektury i ogrodzenie			
5.1		Obiekty małej architektury			
101 d.5.1	KNR 2-01 0302-01	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1-km, kategoria gruntu I-II	m ³		
		poz.103*1.1	m ³	7.068	
				RAZEM	7.068
102 d.5.1	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
		0.001*(38+53)	t	0.091	
				RAZEM	0.091
103 d.5.1	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu <i> mieszanka betonowa - klasy C20/25</i> poz.104*0.25*0.25*0.7*2 poz.105*0.5*0.35*0.8 poz.106*0.25*1*0.8 poz.107*0.4*0.4*0.74 poz.108*0.7*0.25*0.7*2 poz.109*0.6*0.3*0.7*2 poz.110*0.5*0.5*0.7*7 poz.111*0.8*0.8*0.7*4 poz.112*0.35*0.35*0.7*12	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.438 0.140 0.200 0.355 0.490 0.756 1.225 1.792 1.029	
				RAZEM	6.425
104 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: R - Stojak na rowery stojaki rowerowe ukształtne o wysokości 100,5 cm i długości 60 cm, wykonane ze stalowej ocynkowanej	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
105 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów małej architektury wraz z montażem: Stacja naprawcza dla rowerów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: T - Tablica z regulaminem tablica informacyjna o konstrukcji ze stali węglowej o wysokości ok. 180,0 cm i szerokości 100,0 cm. Powierzchnia tablicy wykonana ze stali nierdzewnej. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
107 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: K- Kosz na śmieci Wymiary: - wysokość całkowita - 82 cm - szerokość - 38 cm - pojemność kosza 72l 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
108 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Ł - Ławka parkowa z oparciem 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
109 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: ŁM - ławka młodzieżowa 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
110 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Systemowa wiata o konstrukcji stalowej Materiały: - stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016, - wykończenie drewno egzotyczne olejowane w kolorze naturalnym. Wymiary: - wysokość całkowita 300cm, - szerokość - 400cm, - długość - 400cm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
111 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: ścianka wspinaczkowa Wymiary: - wysokość całkowita - 300cm - szerokość - 246cm - długość - 595cm, - strefa bezpieczeństwa: 1013x668cm. - maksymalna wysokość swobodnego upadku 3,0m. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
112 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Ławki trójkątne (montaż pod wiatą) Komplet 7 ławek o różnych wymiarach - zgodnie z proj. architektonicznym Materiały: - stal nierdzewna w kolorze grafitowym RAL 7016, - wykończenie od góry drewno egzotyczne w kolorze naturalnym. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5.2		Ogrodzenie terenu			
113 d.5.2	KNR 2-01 0302-01 analogia	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1-km, kategoria gruntu I-II (poz.115+poz.117)*0.3*0.3*0.8	m ³ m ³	 2.880	 2.880
				RAZEM	2.880
114 d.5.2	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu - fundamenty pod małą architekturę <i>mieszanka betonowa - klasy C20/25</i> (poz.115+poz.117)*0.3*0.3*0.7	m ³ m ³	 2.520	 2.520
				RAZEM	2.520
115 d.5.2	KNR 2-31 0702-01 analogia	Osadzenie w otworach słupków ogrodzeniowych, z obetonowaniem (fund. wg poprzednich pozycji) SŁUPKI STALOWE Z KSZTAŁTOWNIKÓW 6x4 cm o profilu zamkniętym, WYS. 160cm (nad terenem), dostosowane do montażu paneli ogrodzeniowych, z kapturem przeciwdeszczowym z tworzywa sztucznego zab. antykorozyjnie - ocynk 15+1+1 1+5+1+5+1	szt. szt. szt.	 17.000 13.000	 30.000
				RAZEM	30.000
116 d.5.2	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe metalowe - rama z kształtowników z wypełnieniem zab. antykorozyjnie - ocynk, malowanie proszkowe na kolor RAL 7016 - dostawa paneli i montaż do słupków, uwzględnić łączniki. Wysokość panelu 153cm, szerokość 250cm 2.5<di>*(15+1)</di><sz>przeseł>	m m	 40.000	 40.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5*2.5+0.44+2*2.5+0.58	m	18.520	
				RAZEM	58.520
117 d.5.2	KNR 2-31 0702-01 analogia	Osadzenie w otworach słupków ogrodzeniowych, z obetonowaniem (fund. wg poprzednich pozycji) SŁUPKI STALOWE Z KSZTAŁTOWNIKÓW 6x4 cm o profilu zamkniętym, WYS. 180cm (nad terenem), dostosowane do montażu paneli ogrodzeniowych, z kapturem przeciwdeszczowym z tworzywa sztucznego zab. antykorozyjnie - ocynk 2+1+2+3+1+1	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
118 d.5.2	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe metalowe - rama z kształtowników z wypełnieniem zab. antykorozyjnie - ocynk, malowanie proszkowe na kolor RAL 7016 - dostawa paneli i montaż do słupków, uwzględnić łączniki. Wysokość panelu 173cm, szerokość 250cm 2*2.5+0.55+2*2.5+3*2.5+1.46	m m	 19.510	
				RAZEM	19.510
119 d.5.2	KNR 2-02 1808-05 analogia	Demontaż przęsła ogrodzeniowego w miejscu połączenia proj. chodnika z istn. nawierzchnią; wraz z utylizacją 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.3		Balustrady			
120 d.5.3	KNR 2-01 0302-01 analogia	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1·km, kategoria gruntu I-II (3*10+7)*0.25*0.25*0.8	m³ m³	 1.850	
				RAZEM	1.850
121 d.5.3	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu - fundamenty pod małą architekturę <i>mieszanka betonowa - klasy C20/25</i> (3*10+7)*0.25*0.25*0.7	m³ m³	 1.619	
				RAZEM	1.619
122 d.5.3	KNR-W 2-02 1207-01 analogia	Balustrady na pochylaniu - należy uwzględnić mocowanie balustrady do fundamentu BALUSTRADA NA WYS. 110 cm, STAŁ ocynkowna 6+3*9	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
6		Zieleń projektowana			
6.1		Sadzenie drzew			
123 d.6.1	KNR 2-21 0301-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Klon pospolity czerwony "Royal Red"; Acer Platanoides "Royal Red"</i> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
124 d.6.1	kalkulacja indywidualna kalkulacja indywidualna	Stabilizacja nasadzeń palikami drewnianymi wbitymi w ziemię z poprzeczkami i założeniem odciągów (taśm stabilizacyjnych); 3 paliki drewniane, toczone o średnicy 8 cm, wysokości ponad gruntem 2 m wbite w grunt rodzimy na głębokość co najmniej 30 cm, wzmocnione 3 ryglami górnymi oraz 6 ryglami dolnymi o szer. 8 cm (np. z półwałków) oraz miękka taśma parczana do mocowania drzew odporna na czynniki atmosferyczne poz.123	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
125 d.6.1	kalkulacja indywidualna kalkulacja indywidualna	Założenie ochronnej osłonki na pień z tworzywa sztucznego - perforowana z możliwością regulacji średnicy, odporna na działanie prom. UV, kolor brązowy poz.123	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
6.2		Sadzenie krzewów i pnączy			
126 d.6.2	KNR 2-21 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Śmiatek darniowy "goldtau"; Deschamsia Cespitosa Goldtau</i> 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
127 d.6.2	KNR 2-21 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Rozplenica japońska; Pennisrulkm Aloceruoides "Hameln"</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
128 d.6.2	KNR 2-21 0310-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Rdestówka auberta, Fallopia auberti</i> 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.6.2	KNR 2-01 0211-05 0214-03	Dostarczenie kory do rozścielenia z transportem samochodami samowyładowczym na odległość 10 km Kora przekompostowana drobno mielona sterylna o odczynie obojętnym 12.3*0.05	m ³ m ³	 0.615	
				RAZEM	0.615
130 d.6.2	KNR 2-21 0218-01 analogia powierzchnia powierzchnia * gr.	Rozścielenie kory przekompostowanej z przerzutem na terenie płaskim - warstwa gr. 5 cm 761+7+8.3 A (obliczenia pomocnicze) 12.3*0.05	m ³ m ³	 776.300 ===== 776.300 0.615	
				RAZEM	0.615
6.3		Wykonanie trawnika			
131 d.6.3	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III poz.134	m ² m ²	 1 697.000	
				RAZEM	1 697.000
132 d.6.3	kalkulacja in- dywidualna kalkulacja in- dywidualna	Zakup i dostawa humusu poz.134*0.1	m ³ m ³	 169.700	
				RAZEM	169.700
133 d.6.3	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim poz.134*0.1	m ³ m ³	 169.700	
				RAZEM	169.700
134 d.6.3	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem norma wysiewu 30 g/m2 2080-383	m ² m ²	 1 697.000	
				RAZEM	1 697.000

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe				
1.1		Roboty rozbiórkowe				
1 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego	m ²	185.000	22.85	4 227.25
2 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej zjazdów istniejących	m ²	12.000	36.02	432.24
3 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego	m ²	12.000	22.85	274.20
4 d.1.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6.000	10.62	63.72
5 d.1.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	4.000	3.64	14.56
6 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącego ogrodzenia wraz z utylizacją	mb.	22.000	65.00	1 430.00
7 d.1.1	KNR 4-04 1102-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym na odległość 1 km	m ³	44.880	50.75	2 277.66
8 d.1.1	KNR 4-04 1102-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m ³	44.880	22.59	1 013.84
Razem dział: Roboty rozbiórkowe						9 733.47
1.2		Roboty przygotowawcze				
1.2.1		Roboty pomiarowe i przygotowawcze				
9 d.1.2.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0.195	2 980.19	581.14
10 d.1.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	1 946.830	0.65	1 265.44
11 d.1.2.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m ³	292.025	63.33	18 493.94
Razem dział: Roboty pomiarowe i przygotowawcze						20 340.52
1.2.2		Wycinka drzew				
12 d.1.2.2	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia wraz z wywozem	ha	0.016	15 646.22	250.34
13 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.	7.000	123.90	867.30
14 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.	7.000	55.27	386.89
15 d.1.2.2	KNR 2-01 0110-01 0110-04	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km	m ³	2.100	304.34	639.11
16 d.1.2.2	KNR 2-01 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny na odległość 10 km	mp	1.960	150.94	295.84
17 d.1.2.2	KNR 2-01 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km	mp	5.390	142.89	770.18
Razem dział: Wycinka drzew						3 209.66
Razem dział: Roboty przygotowawcze						23 550.18
Razem dział: Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe						33 283.65
2		Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu				
2.1		INSTALACJA CCTV				
18 d.2.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>Kamera szybkoobrotowa</i>	szt.	1.000	6 432.79	6 432.79
19 d.2.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>Uchwyt słupowy 1</i>	szt.	1.000	1 060.87	1 060.87
20 d.2.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	1.000	84.73	84.73
Razem dział: INSTALACJA CCTV						7 578.39
2.2		UKŁADANIE KABLI				
21 d.2.2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	210.0	34.11	7 163.10
22 d.2.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer. do 0.4 m	m	420.000	4.03	1 692.60
23 d.2.2	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	210.000	14.10	2 961.00
24 d.2.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie <i>Ośłona rurowa giętka do kabli DVK 75 mm</i>	m	240	15.40	3 696.00
25 d.2.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>Kabel z żyłami Cu YKY 2o-0,6/1kV 5x16</i>	m	275.000	106.26	29 221.50
26 d.2.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6a 2el</i>	m	60.000	14.19	851.40

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27 d.2.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm²</i>	szt.	18.000	88.15	1 586.70
28 d.2.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III <i>Bednarka ocynkowana 25x4</i>	m	60.000	85.73	5 143.80
Razem dział: UKŁADANIE KABLI						52 316.10
2.3		MONTAŻ LATARNI				
29 d.2.3	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia <i>Fundament B-50</i>	szt.	4.000	504.44	2 017.76
30 d.2.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy H=4m</i>	kpl	4.000	1 338.72	5 354.88
31 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Złącze słupowe</i>	szt.	4.000	98.59	394.36
32 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Wkładka gG 6A</i>	szt.	4.000	11.65	46.60
33 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Tabliczka znamionowa</i>	szt.	4.000	19.10	76.40
34 d.2.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa Parkowa</i>	szt.	4.000	899.71	3 598.84
35 d.2.3	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe <i>Przewód YDY 450/750V 3x2,5</i>	m-1 przew	20.000	14.17	283.40
36 d.2.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.	24.000	0.91	21.84
37 d.2.3	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty prefabrykowane pod latarnie - analogia <i>Fundament B-71</i>	szt.	5.000	559.25	2 796.25
38 d.2.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy H=10m</i>	kpl	5.000	3 728.73	18 643.65
39 d.2.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - analogia <i>Wysięgnik</i>	szt.	6.000	312.93	1 877.58
40 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Złącze słupowe</i>	szt.	5.000	98.59	492.95
41 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Wkładka gG 6A</i>	szt.	6.000	11.65	69.90
42 d.2.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Tabliczka znamionowa</i>	szt.	5.000	19.10	95.50
43 d.2.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie <i>Oprawa Sportowa</i>	szt.	11.000	1 645.83	18 104.13
44 d.2.3	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe <i>Przewód YDY 450/750V 3x2,5</i>	m-1 przew	60.000	14.17	850.20
45 d.2.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.	72.000	0.91	65.52
Razem dział: MONTAŻ LATARNI						54 789.76
2.4		POMIARY ELEKTRYCZNE				
46 d.2.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1.000	80.61	80.61
47 d.2.4	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	9.000	82.44	741.96
48 d.2.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1.000	56.80	56.80
49 d.2.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	3.000	25.65	76.95
50 d.2.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1.000	22.90	22.90
51 d.2.4	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	13.000	12.82	166.66
Razem dział: POMIARY ELEKTRYCZNE						1 145.88
Razem dział: Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu						115 830.13
3		Budowa torów pumtrack				
3.1		Roboty ziemne pod pumtrack				
52 d.3.1	KNKRB 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0.013	5 196.90	67.56

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53 d.3.1	KNR 2-01 0228-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II - pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ³	1 074.364	5.71	6 134.62
54 d.3.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³	1 074.364	80.26	86 228.45
55 d.3.1	analiza indywidualna	Opłata za użyczenie gruntu	m ³	1 119.305	55.00	61 561.78
56 d.3.1	KNR-W 10 2213-02	Skarpowanie terenu koparkami grunt kat III koparka zbierakowa 0,60 m ³	m ²	495.000	8.63	4 271.85
Razem dział: Roboty ziemne pod pumtrack						158 264.26
3.2	Tory rowerowe pumtrack					
3.2.1	Konstrukcja nawierzchni					
57 d.3.2.1	KNR-W 10 2405-09	Mechaniczne profilowanie koryta i zagęszczanie podłoża;	m ²	717.400	3.04	2 180.90
58 d.3.2.1	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Podbudowa z piasku stabilizowana cementem Rm=2,5 MPa, gr. 30 cm	m ²	717.400	24.52	17 590.65
59 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2	m ²	643.000	72.04	46 321.72
60 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Wykonanie nasypów pod przeszkody z kruszywa łamanego - pogrubienie warstwy podbudowy z kruszywa fr. 0-63 mm	m ³	418.542	219.32	91 794.63
61 d.3.2.1	KNR 2-01 0313-02	Ręczne formowanie nasypów z dostosowaniem do geometrii przeszkód	m ³	418.542	103.14	43 168.42
62 d.3.2.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31.5 mm, Is=0.97 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - wyprofilowana do nawierzchni pumtracka, zagęszczanie ręczne górnej warstwy	m ²	398.529	103.27	41 156.09
63 d.3.2.1	KNR AT-03 0301-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna AC 8S o gr. 6 cm - wykonywana w spadkach zgodnie z profilem pumtracka, zagęszczanie ręczne (podano rzeczywistą powierzchnię uwzględniającą pochylenia)	m ²	383.201	173.58	66 516.03
Razem dział: Konstrukcja nawierzchni						308 728.44
3.2.2	Pola żwirowe					
64 d.3.2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³	44.941	18.04	810.74
65 d.3.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²	19.200	24.81	476.35
66 d.3.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 160x4.7	m	32.000	113.41	3 629.12
67 d.3.2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa rurociągu, gr. 30 cm powyżej wierzchu rury	m ³	5.760	119.85	690.34
68 d.3.2.2	KNR 9-11 0101-01	Geowłóknina separacyjno-filtracyjna	m ²	193.288	24.96	4 824.47
69 d.3.2.2	KNR 2-28 0705-01	Pola filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie	m ³	44.941	256.96	11 548.04
70 d.3.2.2	analiza indywidualna	Obsypka ze zrębków kory, gr. 5 cm	m ²	29.961	32.00	958.75
Razem dział: Pola żwirowe						22 937.81
Razem dział: Tory rowerowe pumtrack						331 666.25
Razem dział: Budowa torów pumtrack						489 930.51
4	Nawierzchnie					
4.1	Roboty ziemne pod nawierzchnie					
71 d.4.1	KNKRB 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0.060	5 196.90	311.81
72 d.4.1	KNR 2-01 0228-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II - pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - uwzgl. potrącenie grubości o zdjęty humus oraz wcześniejsza rozbiórke nawierzchni	m ³	179.831	5.71	1 026.84
73 d.4.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - załadunek i wywóz urobku	m ³	179.831	80.26	14 433.24
74 d.4.1	analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruntu	m ³	179.831	55.00	9 890.71
Razem dział: Roboty ziemne pod nawierzchnie						25 662.60
4.2	Obrzeża					
75 d.4.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa - beton C12/15	m ³	8.505	583.23	4 960.37
76 d.4.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	243.000	34.54	8 393.22
Razem dział: Obrzeża						13 353.59
4.3	Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych					

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77 d.4.3	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²	12.320	41.46	510.79
78 d.4.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod palisadę betonowa z oporem beton C12/15	m ³	2.240	821.61	1 840.41
79 d.4.3	KNR 2-31 0407-05 analogia	Ułożenie palisady betonowej - elem. prefabrykowane prostokątne, h=100cm	m	6.000	167.54	1 005.24
80 d.4.3	KNR 2-31 0407-05 analogia	Ułożenie palisady betonowej - elem. prefabrykowane prostokątne, h=120cm	m	22.000	191.45	4 211.90
Razem dział: Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych						7 568.34
4.4		Krawężniki				
81 d.4.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	7.943	428.50	3 403.58
82 d.4.4	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	169.000	57.28	9 680.32
83 d.4.4	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe obniżone najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6.000	67.25	403.50
Razem dział: Krawężniki						13 487.40
4.5		Nawierzchnia bezpieczna EPDM				
84 d.4.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	76.600	1.48	113.37
85 d.4.5	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, piasek o wsp. filtracji min. k>8m/d	m ²	76.600	9.05	693.23
86 d.4.5	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31.5 mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	70.000	59.60	4 172.00
87 d.4.5	KNR 2-23 0303-05 analogia	Nawierzchnia EPDM o grubości 15 mm na podbudowie elastycznej - warstwa zasadnicza, mata gumowa z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego, grubość 105mm: Całkowita grubość 12cm Właściwości wg projektu. Kolorystyka ciemnozielony zbliżony do RAL 6011- wg projektu.	m ²	70.000	481.02	33 671.40
Razem dział: Nawierzchnia bezpieczna EPDM						38 650.00
4.6		Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):				
88 d.4.6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	244.080	1.48	361.24
89 d.4.6	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	244.080	46.69	11 396.10
90 d.4.6	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	226.000	49.89	11 275.14
91 d.4.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, kolor jasnoszary	m ²	226.000	118.90	26 871.40
Razem dział: Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):						49 903.88
4.7		Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):				
92 d.4.7	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	219.450	1.48	324.79
93 d.4.7	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	219.450	46.69	10 246.12
94 d.4.7	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²	209.000	27.10	5 663.90
95 d.4.7	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, kolor szary/ciemnoszary	m ²	209.000	122.37	25 575.33
96 d.4.7	KNR 2-31 1207-07 analogia	Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej chodnika, gr. 8 cm - przy zjeździe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety	m ²	2.250	47.79	107.53
Razem dział: Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):						41 917.67
4.8		Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:				
97 d.4.8	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	56.700	1.48	83.92
98 d.4.8	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	56.700	46.69	2 647.32
99 d.4.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 16/31.5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	52.500	49.89	2 619.23
100 d.4.8	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z płyt betonowych ażurowych gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, <i>plyta ażurowa 20x20cm, gr. 8cm</i>	m ²	52.500	143.38	7 527.45
Razem dział: Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:						12 877.92
Razem dział: Nawierzchnie						203 421.40

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5		Obiekty małej architektury i ogrodzenie				
5.1		Obiekty małej architektury				
101 d.5.1	KNR 2-01 0302-01	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1-km, kategoria gruntu I-II	m³	7.068	197.25	1 394.16
102 d.5.1	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t	0.091	8 439.37	767.98
103 d.5.1	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m³ - z zastosowaniem pompy do betonu <i>mieszanka betonowa - klasy C20/25</i>	m³	6.425	784.69	5 041.63
104 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: R - Stojak na rowery stojaki rowerowe u-kształne o wysokości 100,5 cm i długości 60 cm, wykonane ze stalowej ocynkowanej	kpl.	5.000	660.00	3 300.00
105 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów małej architektury wraz z montażem: Stacja naprawcza dla rowerów	kpl.	1.000	4 600.00	4 600.00
106 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: T - Tablica z regulaminem tablica informacyjna o konstrukcji ze stali węglowej o wysokości ok. 180,0 cm i szerokości 100,0 cm. Powierzchnia tablicy wykonana ze stali nierdzewnej.	kpl.	1.000	1 300.00	1 300.00
107 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: K- Kosz na śmieci Wymiary: - wysokość całkowita - 82 cm - szerokość - 38 cm - pojemność kosza 72l	kpl.	3.000	820.00	2 460.00
108 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Ł - Ławka parkowa z oparciem	kpl.	2.000	1 660.00	3 320.00
109 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: ŁM - ławka młodzieżowa	kpl.	3.000	1 350.00	4 050.00
110 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Systemowa wiata o konstrukcji stalowej Materiały: - stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016, - wykończenie drewno egzotyczne olejowane w kolorze naturalnym. Wymiary: - wysokość całkowita 300cm, - szerokość - 400cm, - długość - 400cm	kpl.	1.000	13 000.00	13 000.00
111 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: ścianka wspinaczkowa Wymiary: - wysokość całkowita - 300cm - szerokość - 246cm - długość - 595cm, - strefa bezpieczeństwa: 1013x668cm. - maksymalna wysokość swobodnego upadku 3,0m.	kpl.	1.000	17 600.00	17 600.00
112 d.5.1	analiza indywidualna	Dostawa elementów wraz z montażem: Ławki trójkątne (montaż pod wiatą) Komplet 7 ławek o różnych wymiarach - zgodnie z proj. architektonicznym Materiały: - stal nierdzewna w kolorze grafitowym RAL 7016, - wykończenie od góry drewno egzotyczne w kolorze naturalnym.	kpl.	1.000	26 400.00	26 400.00
Razem dział: Obiekty małej architektury						83 233.77
5.2		Ogrodzenie terenu				
113 d.5.2	KNR 2-01 0302-01 analogia	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1-km, kategoria gruntu I-II	m³	2.880	126.96	365.64
114 d.5.2	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m³ - ręczne układanie betonu - fundamenty pod małą architekturę <i>mieszanka betonowa - klasy C20/25</i>	m³	2.520	877.06	2 210.19
115 d.5.2	KNR 2-31 0702-01 analogia	Osadzenie w otworach słupków ogrodzeniowych, z obetonowaniem (fund. wg poprzednich pozycji) SŁUPKI STALOWE Z KSZTAŁTOWNIKÓW 6x4 cm o profilu zamkniętym, WYS. 160cm (nad terenem), dostosowane do montażu paneli ogrodzeniowych, z kapturkiem przeciwdeszczowym z tworzywa sztucznego zab. antykorozyjnie - ocynk	szt.	30.000	71.86	2 155.80

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
116 d.5.2	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe metalowe - rama z kształtowników z wypełnieniem zab. antykorozyjnie - ocynk, malowanie proszkowe na kolor RAL 7016 - dostawa paneli i montaż do słupków, uwzględnić łączniki. Wysokość panelu 153cm, szerokość 250cm	m	58.520	189.31	11 078.42
117 d.5.2	KNR 2-31 0702-01 analogia	Osadzenie w otworach słupków ogrodzeniowych, z obetonowaniem (fund. wg poprzednich pozycji) SŁUPKI STALOWE Z KSZTAŁTOWNIKÓW 6x4 cm o profilu zamkniętym, WYS. 180cm (nad terenem), dostosowane do montażu paneli ogrodzeniowych, z kapturkiem przeciwdeszczowym z tworzywa sztucznego zab. antykorozyjnie - ocynk	szt.	10.000	91.40	914.00
118 d.5.2	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe metalowe - rama z kształtowników z wypełnieniem zab. antykorozyjnie - ocynk, malowanie proszkowe na kolor RAL 7016 - dostawa paneli i montaż do słupków, uwzględnić łączniki. Wysokość panelu 173cm, szerokość 250cm	m	19.510	211.24	4 121.29
119 d.5.2	KNR 2-02 1808-05 analogia	Demontaż przęsła ogrodzeniowego w miejscu połączenia proj. chodnika z istn. nawierzchnią; wraz z utylizacją	kpl.	1.000	934.94	934.94
Razem dział: Ogrodzenie terenu						21 780.28
5.3		Balustrady				
120 d.5.3	KNR 2-01 0302-01 analogia	Wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1·km, kategoria gruntu I-II	m³	1.850	126.96	234.88
121 d.5.3	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m³ - ręczne układanie betonu - fundamenty pod małą architekturę <i>mieszanka betonowa - klasy C20/25</i>	m³	1.619	877.06	1 419.96
122 d.5.3	KNR-W 2-02 1207-01 analogia	Balustrady na pochylni - należy uwzględnić mocowanie balustrady do fundamentu BALUSTRADA NA WYS. 110 cm, STAL ocynkowna	m	33.000	383.32	12 649.56
Razem dział: Balustrady						14 304.40
Razem dział: Obiekty małej architektury i ogrodzenie						119 318.45
6		Zieleń projektowana				
6.1		Sadzenie drzew				
123 d.6.1	KNR 2-21 0301-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Klon pospolity czerwony "Royal Red"; Acer Platanoides "Royal Red"</i>	szt.	7.000	385.77	2 700.39
124 d.6.1	kalkulacja indywidualna kalkulacja indywidualna	Stabilizacja nasadzeń palikami drewnianymi wbitymi w ziemię z poprzeczkami i założeniem odciągów (taśm stabilizacyjnych); 3 paliki drewniane, toczone o średnicy 8 cm, wysokości ponad gruntem 2 m wbite w grunt rodzimy na głębokość co najmniej 30 cm, wzmocnione 3 ryglami górnymi oraz 6 ryglami dolnymi o szer. 8 cm (np. z półwałków) oraz miękka taśma parciana do mocowania drzew odporna na czynniki atmosferyczne	kpl.	7.000	95.00	665.00
125 d.6.1	kalkulacja indywidualna kalkulacja indywidualna	Założenie ochronnej osłonki na pień z tworzywa sztucznego - perforowana z możliwością regulacji średnicy, odporna na działanie prom. UV, kolor brązowy	kpl.	7.000	19.00	133.00
Razem dział: Sadzenie drzew						3 498.39
6.2		Sadzenie krzewów i pnączy				
126 d.6.2	KNR 2-21 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Śmiatek darniowy "goldtau"; Deschamsia Cespitosa Goldtau</i>	szt.	18.000	58.24	1 048.32
127 d.6.2	KNR 2-21 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Rozplenica japońska; Pennisrtukm Aloceruoides "Hameln"</i>	szt.	3.000	51.76	155.28
128 d.6.2	KNR 2-21 0310-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m <i>Materiał do nasadzenia:</i> <i>Rdestówka auberta, Fallopia auberti</i>	szt.	16.000	62.45	999.20
129 d.6.2	KNR 2-01 0211-05 0214-03	Dostarczenie kory do rozścielenia z transportem samochodami samowyładowczym na odległość 10 km Kora przekompostowana drobno mielona sterylna o odczynie obojętnym	m³	0.615	203.53	125.17
130 d.6.2	KNR 2-21 0218-01 analogia	Rozścielenie kory przekompostowanej z przerzutem na terenie płaskim - warstwa gr. 5 cm	m³	0.615	48.55	29.86
Razem dział: Sadzenie krzewów i pnączy						2 357.83
6.3		Wykonanie trawnika				

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131 d.6.3	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²	1 697.000	0.56	950.32
132 d.6.3	kalkulacja indywidualna kalkulacja indywidualna	Zakup i dostawa humusu	m ³	169.700	134.18	22 770.35
133 d.6.3	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³	169.700	73.05	12 396.59
134 d.6.3	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem norma wysiewu 30 g/m ²	m ²	1 697.000	9.51	16 138.47
Razem dział: Wykonanie trawnika						52 255.73
Razem dział: Zieleni projektowana						58 111.95
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						1 019 896.09
Podatek VAT 23%						234 576.10
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1 254 472.19

Słownie: jeden milion dwieście pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta siedemdziesiąt dwa i 19/100 zł

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	5 321.41	46.54	11 779.70	11 171.09	3 534.91	1 430.00	33 283.65
1.1	Roboty rozbiórkowe	2 954.24		1 510.97	2 915.60	922.66	1 430.00	9 733.47
1.2	Roboty przygotowawcze	2 367.17	46.54	10 268.73	8 255.49	2 612.25		23 550.18
1.2.1	Roboty pomiarowe i przygotowawcze	1 495.93	46.54	9 414.00	7 128.45	2 255.60		20 340.52
1.2.2	Wycinka drzew	871.24		854.73	1 127.04	356.65		3 209.66
2	Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu	13 575.65	87 257.51	1 788.83	10 033.01	3 175.13		115 830.13
2.1	INSTALACJA CCTV	501.23	6 646.32		327.28	103.56		7 578.39
2.2	UKŁADANIE KABLI	9 704.19	31 901.54	1 273.14	7 168.63	2 268.60		52 316.10
2.3	MONTAŻ LATARNI	2 753.98	48 709.65	515.69	2 134.80	675.64		54 789.76
2.4	POMIARY ELEKTRYCZNE	616.25			402.30	127.33		1 145.88
3	Budowa torów pumptrack	50 985.67	173 134.43	85 753.68	89 281.26	28 254.94	62 520.53	489 930.51
3.1	Roboty ziemne pod pumptrack	5 905.59	2.14	46 098.91	33 950.08	10 745.76	61 561.78	158 264.26
3.2	Tory rowerowe pumptrack	45 080.08	173 132.29	39 654.77	55 331.18	17 509.18	958.75	331 666.25
3.2.1	Konstrukcja nawierzchni	39 667.26	163 756.95	38 289.81	50 905.77	16 108.65		308 728.44
3.2.2	Pola żwirowe	5 412.82	9 375.34	1 364.96	4 425.41	1 400.53	958.75	22 937.81
4	Nawierzchnie	24 288.34	124 122.66	13 035.18	24 371.25	7 713.26	9 890.71	203 421.40
4.1	Roboty ziemne pod nawierzchnie	1 112.61	9.91	7 364.20	5 533.65	1 751.52	9 890.71	25 662.60
4.2	Obrzeża	2 705.87	8 322.89		1 765.73	559.10		13 353.59
4.3	Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych	837.46	6 011.02		546.81	173.05		7 568.34
4.4	Krawężniki	2 564.89	8 717.93		1 674.62	529.96		13 487.40
4.5	Nawierzchnia bezpieczna EPDM	722.05	36 215.49	587.04	854.80	270.62		38 650.00
4.6	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):	7 746.88	30 823.02	2 513.18	6 700.32	2 120.48		49 903.88
4.7	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):	6 798.98	25 577.20	1 986.94	5 738.61	1 815.94		41 917.67
4.8	Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:	1 799.60	8 445.20	583.82	1 556.71	492.59		12 877.92
5	Obiekty małej architektury i ogrodzenie	10 002.79	23 618.59	574.54	6 906.93	2 185.60	76 030.00	119 318.45
5.1	Obiekty małej architektury	1 376.07	3 769.62	470.62	1 205.89	381.57	76 030.00	83 233.77
5.2	Ogrodzenie terenu	6 700.77	9 201.05	63.69	4 417.03	1 397.74		21 780.28
5.3	Balustrady	1 925.95	10 647.92	40.23	1 284.01	406.29		14 304.40
6	Zieleń projektowana	15 175.51	5 475.11	455.24	10 206.39	3 231.35	23 568.35	58 111.95
6.1	Sadzenie drzew	210.21	2 309.51		137.23	43.44	798.00	3 498.39
6.2	Sadzenie krzewów i pnączy	471.87	1 422.10	31.33	328.55	103.98		2 357.83
6.3	Wykonanie trawnika	14 493.43	1 743.50	423.91	9 740.61	3 083.93	22 770.35	52 255.73
	RAZEM netto	119 349.37	413 654.84	113 387.17	151 969.93	48 095.19	173 439.59	1 019 896.09
	Vat							234 576.10
	Razem brutto							1 254 472.19

Słownie: jeden milion dwieście pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta siedemdziesiąt dwa i 19/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Udział procentowy
1	2	3	4	5
1	1 - 17	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	33 283.65	2.65%
1.1	1 - 8	Roboty rozbiórkowe	9 733.47	0.78%
1.2	9 - 17	Roboty przygotowawcze	23 550.18	1.88%
1.2.1	9 - 11	Roboty pomiarowe i przygotowawcze	20 340.52	1.62%
1.2.2	12 - 17	Wycinka drzew	3 209.66	0.26%
2	18 - 51	Instalacja elektryczna oświetlenia i monitoringu	115 830.13	9.23%
2.1	18 - 20	INSTALACJA CCTV	7 578.39	0.60%
2.2	21 - 28	UKŁADANIE KABLI	52 316.10	4.17%
2.3	29 - 45	MONTAŻ LATARNI	54 789.76	4.37%
2.4	46 - 51	POMIARY ELEKTRYCZNE	1 145.88	0.09%
3	52 - 70	Budowa torów pumptrack	489 930.51	39.05%
3.1	52 - 56	Roboty ziemne pod pumptrack	158 264.26	12.62%
3.2	57 - 70	Tory rowerowe pumptrack	331 666.25	26.44%
3.2.1	57 - 63	Konstrukcja nawierzchni	308 728.44	24.61%
3.2.2	64 - 70	Pola żwirowe	22 937.81	1.83%
4	71 - 100	Nawierzchnie	203 421.40	16.22%
4.1	71 - 74	Roboty ziemne pod nawierzchnie	25 662.60	2.05%
4.2	75 - 76	Obrzeża	13 353.59	1.06%
4.3	77 - 80	Palisady z elem. betonowych prefabrykowanych	7 568.34	0.60%
4.4	81 - 83	Krawężniki	13 487.40	1.08%
4.5	84 - 87	Nawierzchnia bezpieczna EPDM	38 650.00	3.08%
4.6	88 - 91	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej (N1):	49 903.88	3.98%
4.7	92 - 96	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej (N2):	41 917.67	3.34%
4.8	97 - 100	Nawierzchnia z płyt ażurowych betonowych (N3) - miejsca parkingowe:	12 877.92	1.03%
5	101 - 122	Obiekty małej architektury i ogrodzenie	119 318.45	9.51%
5.1	101 - 112	Obiekty małej architektury	83 233.77	6.63%
5.2	113 - 119	Ogrodzenie terenu	21 780.28	1.74%
5.3	120 - 122	Balustrady	14 304.40	1.14%
6	123 - 134	Zieleń projektowana	58 111.95	4.63%
6.1	123 - 125	Sadzenie drzew	3 498.39	0.28%
6.2	126 - 130	Sadzenie krzewów i pnączy	2 357.83	0.19%
6.3	131 - 134	Wykonanie trawnika	52 255.73	4.17%
		RAZEM netto	1 019 896.09	81.30%
		Vat	234 576.10	18.70%
		Razem brutto	1 254 472.19	100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			1 254 472.19	
W tym:				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			1 019 896.09	
Podatek VAT			234 576.10	

Słownie: jeden milion dwieście pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta siedemdziesiąt dwa i 19/100 zł