

FSprojekt Pracownia Projektowa  
Marcin Fabiański  
ul. Podhalańska 41  
87-300 Brodnica  
tel. 56 697-40-30  
e-mail: biuro@fsprojekt.eu

## Przedmiar robót

### Branża budowlana Budowa skateparku - etap II

Budowa: **Rozbudowa bazy sportowej na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Mławie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Skatepark**

Lokalizacja: **MOSiR Mława ul. Mikołaja Kopernika 38, 06-500 Mława**  
**obręb: 0010 Miasto Mława**  
**jednostka ewidencyjna: 141301\_1 Mława**  
**dz. nr ewid.: 3041/3, 3041/4, 3071/3, 3071/10**

Inwestor: **Miasto Mława**  
**Stary Rynek 19**  
**06-500 Mława**

Data opracowania:  
**2023-05-09**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Marcin Fabiański**

.....

**mgr inż. Klaudia Nalepa**

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

**Przedmiotem opracowania jest "Rozbudowa bazy sportowej na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Mławie - Budowa skateparku - etap II" opracowany przez Pracownię Projektową FSprojekt ul. Podhalańska 41, 87-300 Brodnica.**

**Szczegółowy zakres robót budowlanych zawarty został w dokumentacji projektowej.**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Branża budowlana</b> <b>Budowa skateparku - etap II</b>		
1	Rozdział	<b>Skatepark bowl</b>		
1.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
1.1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe i wytyczenie przeszkód R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: (83,30+127,03+11,84+7,39)/1000		0,229560
		RAZEM:		0,229560
			km	0,23
1.1.2	KNR 221/217/4	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 317,47*0,15		47,620500
		RAZEM:		47,620500
			m3	47,62
1.1.3	KNR 201/239/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 47,62		47,620000
		RAZEM:		47,620000
			m3	47,62
1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 47,62		47,620000
		RAZEM:		47,620000
			m3	47,62
1.1.5	KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	317,47
1.1.6	KNR 201/313/1	Ręczne formowanie nasypów z kruszywa dowożonego samochodami samowyladowczymi - kruszywo mineralno piaszczyste R = 0.955*2 = 1,910 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 340,16		340,160000
		RAZEM:		340,160000
			m3	340,16
1.1.7	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 R = 1,860 M = 1,000 S = 1,860		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 340,16		340,160000
		RAZEM:		340,160000
			m3	340,16
1.1.8	KNR 231/103/2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2	317,47
1.2	Element	<b>Roboty konstrukcyjne</b>		
1.2.1	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 31,5-60 mm)	m2	317,47
1.2.2	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 0-31,5 mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 317,47		317,470000
		RAZEM:		317,470000
			m2	317,47
1.2.3	KNNR 2/104/1	Zbrojenie siatką stalową z prętów stalowych okrągłych o śr. 8 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: (317,47*5,27)/1000		1,673067
		RAZEM:		1,673067
			t	1,67
1.2.4	KNR 204/1703/3	Płyty żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu z zatarciem mechanicznym i wygładzeniem powierzchni - płyta główna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 317,47*0,15		47,620500
		RAZEM:		47,620500
			m3	47,62

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.5	KNR 204/1703/3	Betonowanie powierzchni łukowych i pochyłych z zatarciem ręcznym i wygładzeniem powierzchni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		156,70*0,15		23,505000
		RAZEM:		23,505000
			m3	23,51
1.2.6	KNNR 5/721/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - dylatacje	m	200,85
1.2.7	KNR 932/110/1	Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,85		200,850000
		RAZEM:		200,850000
			m	200,85
1.2.8	KNR K 11/302/5	Powłoki ochronne akrylowe na powierzchniach betonowych	m2	317,47
1.3	Element	<b>Okucia i poręcze</b>		
1.3.1	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 100x50x4 mm ocynkowana ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,55		7,550000
		RAZEM:		7,550000
			m	7,55
1.3.2	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 60,3x4 mm ocynkowana ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,46+11,88		17,340000
		RAZEM:		17,340000
			m	17,34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Skatepark reszta poza bowl'em</b>		
2.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
2.1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe i wytyczenie przeszkód R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(110+37,68+103,27+5,97+11,68+ 18,74+23,89+55,20)/1000		0,366430
		RAZEM:		0,366430
			km	0,37
2.1.2	KNR 221/217/4	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		700*0,15		105,000000
		RAZEM:		105,000000
			m3	105,00
2.1.3	KNR 201/239/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105,00		105,000000
		RAZEM:		105,000000
			m3	105,00
2.1.4	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105,00		105,000000
		RAZEM:		105,000000
			m3	105,00
2.1.5	KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu		
			m2	700,00
2.1.6	KNR 201/313/1	Ręczne formowanie nasypów z kruszywa dowożonego samochodami samowyladowczymi - kruszywo mineralno piaszczyste R = 0,955*2 = 1,910 M = 1,000 S = 1,000		
			m3	369,50
2.1.7	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1,00 R = 1,860 M = 1,000 S = 1,860		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369,50		369,500000
		RAZEM:		369,500000
			m3	369,50
2.1.8	KNR 231/103/2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		700		700,000000
		RAZEM:		700,000000
			m2	700,00
2.2	Element	<b>Roboty konstrukcyjne</b>		
2.2.1	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 31,5-60 mm)		
			m2	700,00
2.2.2	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane (0-31,5 mm))		
		Wyliczenie ilości robót:		
		700,00		700,000000
		RAZEM:		700,000000
			m2	700,00
2.2.3	KNR 2/104/1	Zbrojenie siatką stalową z prętów stalowych okrągłych o śr. 8 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(700*5,27)/1000		3,689000
		RAZEM:		3,689000
			t	3,69
2.2.4	KNR 204/1703/3	Płyty żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu z zatarciem mechanicznym i wygładzeniem powierzchni - płyta główna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		700*0,15		105,000000
		RAZEM:		105,000000
			m3	105,00
2.2.5	KNR 204/1703/3	Betonowanie powierzchni łukowych i pochyłych z zatarciem ręcznym i wygładzeniem powierzchni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		262,69*0,15		39,403500
		RAZEM:		39,403500
			m3	39,40
2.2.6	KNR 5/721/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - dylatacje		
			m	404,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.7	KNR 932/110/1	Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		404,75	404,750000	
		RAZEM:	404,750000	m
2.2.8	KNR K 11/302/5	Powłoki ochronne akrylowe na powierzchniach betonowych	m2	700,00
2.3	Element	<b>Okucia i poręcze</b>		
2.3.1	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 100x50x4 mm ocynkowana ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,40+4,20+5+5,03+2,50	28,130000	
		RAZEM:	28,130000	m
2.3.2	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 200x100x4 mm ocynkowana ogniowo	m	4,80
2.3.3	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 60,3x4 mm ocynkowana ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,75+3,87+5,35	14,970000	
		RAZEM:	14,970000	m
2.3.4	KNRW 202/1217/2	Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 50x4 mm ocynkowana ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,80+2,11+2,11	9,020000	
		RAZEM:	9,020000	m
2.3.5	KNRW 202/1209/1	Konstrukcje poręczy - rura stalowa o śr. 50x4 mm ocynkowana ogniowo R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,86+4,86+5,09+4,56+3*0,5*4	25,370000	
		RAZEM:	25,370000	m
2.3.6	KNRW 202/1207/5	Konstrukcje poręczy - profil 80x40x4 S235JR ocynkowanej ogniowo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,37	25,370000	
		RAZEM:	25,370000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Skatepark</b>		
3.1	Element	<b>Wymiana gruntu</b>		
3.1.1	KNR 201/239/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(317,47+700)*1,08		1 098,867600
		RAZEM:	1 098,867600	m3
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1098.87		1 098,870000
		RAZEM:	1 098,870000	m3
3.1.3	KNKRB 1/228/2 (1)	Formowanie nasypów spycharkami bez specjalnego zagęszczenia nasypu z piaskiem dostarczonym środkami transportu kołowego, z załadunkiem koparka gąsienicowa 1.2 m3; kat. nasyp o wys. do 3m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1098.87		1 098,870000
		RAZEM:	1 098,870000	m3
3.1.4	KNR 201/235/1 (1)	Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii I-II, spycharka 55 kW (75 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1098.87		1 098,870000
		RAZEM:	1 098,870000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Zagospodarowanie terenu</b>		
4.1	Element	<b>Utwardzone dojście do toru z betonu asfaltowego</b>		
4.1.1	KNR 201/239/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:200,35*0,41		82,143500
		RAZEM:		82,143500
			m3	82,14
4.1.2	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:82,14		82,140000
		RAZEM:		82,140000
			m3	82,14
4.1.3	KNR 911/201/2	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi sposobem ręcznym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:20,91+10,33+148,6+9+7,05+4,46		200,350000
		RAZEM:		200,350000
			m2	200,35
4.1.4	KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:200,35		200,350000
		RAZEM:		200,350000
			m2	200,35
4.1.5	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:200,35		200,350000
		RAZEM:		200,350000
			m2	200,35
4.1.6	KNR 231/504/1	Chodniki z betonu asfaltowego AC8S KR 1-2 - grubość warstwy 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:200,35		200,350000
		RAZEM:		200,350000
			m2	200,35
4.2	Element	<b>Utwardzenia z kostki brukowej</b>		
4.2.1	KNR 201/239/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(54,26+42,11)*0,41		39,511700
		RAZEM:		39,511700
			m3	39,51
4.2.2	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:39,51		39,510000
		RAZEM:		39,510000
			m3	39,51
4.2.3	KNKRB 6/401/4 (1)	Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(57,61+54,27)*0,07		7,831600
		RAZEM:		7,831600
			m3	7,83
4.2.4	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:57,61+54,27		111,880000
		RAZEM:		111,880000
			m	111,88
4.2.5	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka piaskowa zagęszczona, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:54,26+42,11		96,370000
		RAZEM:		96,370000
			m2	96,37
4.2.6	KNNRS 6/905/3	Chude betony z pospółki, na dolne warstwy podbudowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:96,37*0,15		14,455500
		RAZEM:		14,455500
			m3	14,46
4.2.7	AT 3/304/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie, kostka gr. 6' cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:96,37		96,370000
		RAZEM:		96,370000
			m2	96,37



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	Element	<b>Tereny zielone</b>		
4.3.1	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(121,22+189,95+22,19+19,20+29,75)*0,05		19,115500
		RAZEM:		19,115500
			m3	19,12
4.3.2	KNR 221/218/7	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na skarpach o nachyleniu ponad 1:2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(145,32+9,39+90,84+8,30+4,82+40,43)*0,05		14,955000
		RAZEM:		14,955000
			m3	14,96
4.3.3	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,22+189,95+22,19+19,20+29,75+145,32+9,39+90,84+8,30+4,82+40,43		681,410000
		RAZEM:		681,410000
			m2	681,41
4.3.4	KNR 221/702/6	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,22+189,95+22,19+19,20+29,75		382,310000
		RAZEM:		382,310000
			m2	382,31
4.3.5	KNR 221/702/2	Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na skarpach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		145,32+9,39+90,84+8,30+4,82+40,43		299,100000
		RAZEM:		299,100000
			m2	299,10

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
5	Rozdział	<b>Mała architektura</b>		
5.1	Element	<b>Mała architektura</b>		
5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej	szt.	1,00
5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie ławek z oparciem	szt.	6,00
5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż koszy na odpadki	szt.	6,00

## Tabela elementów skalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>Skatepark bowl</b>	
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Roboty konstrukcyjne	
1.3	Okucia i poręcze	
	Skatepark bowl	
	Razem Skatepark bowl netto	
<b>2</b>	<b>Skatepark reszta poza bowl'em</b>	
2.1	Roboty ziemne	
2.2	Roboty konstrukcyjne	
2.3	Okucia i poręcze	
	Skatepark reszta poza bowl'em	
	Razem Skatepark reszta poza bowl'em netto	
<b>3</b>	<b>Skatepark</b>	
3.1	Wymiana gruntu	
	Skatepark	
	Razem Skatepark netto	
<b>4</b>	<b>Zagospodarowanie terenu</b>	
4.1	Utwardzone dojście do toru z betonu asfaltowego	
4.2	Utwardzenia z kostki brukowej	
4.3	Tereny zielone	
	Zagospodarowanie terenu	
	Razem Zagospodarowanie terenu netto	
<b>5</b>	<b>Mała architektura</b>	
5.1	Mała architektura	
	Mała architektura	
	Razem Mała architektura netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Branża budowlana Budowa skateparku - etap II netto	

## Spis treści

<b>A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	<b>2</b>
<b>B. Przedmiar robót</b>	<b>3</b>
1. Skatepark bowl	3
1.1. Roboty ziemne	3
1.1.1. Roboty pomiarowe i wytyczenie przeszkód	3
1.1.2. Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	3
1.1.3. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu	3
1.1.4. Utylizacja ziemi	3
1.1.5. Podsypka piaskowa stabilizowana cementem z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	3
1.1.6. Ręczne formowanie nasypów z kruszywa dowożonego samochodami samowładowczymi - kruszywo mineralno piaszczyste	3
1.1.7. Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	3
1.1.8. Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	3
1.2. Roboty konstrukcyjne	3
1.2.1. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 31,5-60 mm)	3
1.2.2. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 0-31,5 mm)	3
1.2.3. Zbrojenie siatką stalową z prętów stalowych okrągłych o śr. 8 mm	3
1.2.4. Płyty żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu z zatarciem mechanicznym i wygładzeniem powierzchni - płyta główna	3
1.2.5. Betonowanie powierzchni łukowych i pochyłych z zatarciem ręcznym i wygładzeniem powierzchni	4
1.2.6. Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - dylatacje	4
1.2.7. Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych	4
1.2.8. Powłoki ochronne akrylowe na powierzchniach betonowych	4
1.3. Okucia i poręcze	4
1.3.1. Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 100x50x4 mm ocynkowana ogniowo	4
1.3.2. Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 60,3x4 mm ocynkowana ogniowo	4
2. Skatepark reszta poza bowl'em	5
2.1. Roboty ziemne	5
2.1.1. Roboty pomiarowe i wytyczenie przeszkód	5
2.1.2. Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	5
2.1.3. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu	5
2.1.4. Utylizacja ziemi	5
2.1.5. Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	5
2.1.6. Ręczne formowanie nasypów z kruszywa dowożonego samochodami samowładowczymi - kruszywo mineralno piaszczyste	5
2.1.7. Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	5
2.1.8. Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	5
2.2. Roboty konstrukcyjne	5
2.2.1. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 31,5-60 mm)	5
2.2.2. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm (kruszywo łamane 0-31,5 mm)	5
2.2.3. Zbrojenie siatką stalową z prętów stalowych okrągłych o śr. 8 mm	5
2.2.4. Płyty żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu z zatarciem mechanicznym i wygładzeniem powierzchni - płyta główna	5
2.2.5. Betonowanie powierzchni łukowych i pochyłych z zatarciem ręcznym i wygładzeniem powierzchni	5
2.2.6. Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - dylatacje	5
2.2.7. Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych	6
2.2.8. Powłoki ochronne akrylowe na powierzchniach betonowych	6
2.3. Okucia i poręcze	6
2.3.1. Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 100x50x4 mm ocynkowana ogniowo	6
2.3.2. Okucia, obramienia - blacha stalowa o wym. 200x100x4 mm ocynkowana ogniowo	6
2.3.3. Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 60,3x4 mm ocynkowana ogniowo	6
2.3.4. Okucia, obramienia - rura stalowa o śr. 50x4 mm ocynkowana ogniowo	6
2.3.5. Konstrukcje poręczy - rura stalowa o śr. 50x4 mm ocynkowana ogniowo	6
2.3.6. Konstrukcje poręczy - profil 80x40x4 S235JR ocynkowanej ogniowo	6
3. Skatepark	7
3.1. Wymiana gruntu	7
3.1.1. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu	7
3.1.2. Utylizacja ziemi	7
3.1.3. Formowanie nasypów spycharkami bez specjalnego zagęszczania nasypu z piaskiem dostarczonym środkami transportu kołowego, z załadunkiem koparka gaśnicowa 1.2 m <sup>3</sup> ; kat. nasyp o wys. do 3m	7
3.1.4. Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii I-II, spycharka 55 kW (75 KM)	7
4. Zagospodarowanie terenu	8
4.1. Utwardzone dojeżdżenie do toru z betonu asfaltowego	8
4.1.1. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu	8

4.1.2. Utylizacja ziemi. ....	8
4.1.3. Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi sposobem ręcznym. ....	8
4.1.4. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm. ....	8
4.1.5. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm. ....	8
4.1.6. Chodniki z betonu asfaltowego AC8S KR 1-2 - grubość warstwy 7 cm. ....	8
4.2. Utwardzenia z kostki brukowej. ....	8
4.2.1. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. III - Wywóz nadmiaru gruntu. ....	8
4.2.2. Utylizacja ziemi. ....	8
4.2.3. Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem. ....	8
4.2.4. Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. ....	8
4.2.5. Podbudowy z kruszyw, pospółka piaskowa zagęszczona, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. ....	8
4.2.6. Chude betony z pospółki, na dolne warstwy podbudowy. ....	8
4.2.7. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie, kostka gr. 6 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej. ....	8
4.3. Tereny zielone. ....	9
4.3.1. Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim. ....	9
4.3.2. Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na skarpach o nachyleniu ponad 1:2. ....	9
4.3.3. Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia. ....	9
4.3.4. Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim. ....	9
4.3.5. Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na skarpach. ....	9
5. Mała architektura. ....	10
5.1. Mała architektura. ....	10
5.1.1. Dostawa i montaż tablicy informacyjnej. ....	10
5.1.2. Dostawa i ustawienie ławek z oparciem. ....	10
5.1.3. Dostawa i montaż koszy na odpadki. ....	10
<b>C. Tabela elementów scalonych. ....</b>	<b>11</b>
<b>D. Spis treści. ....</b>	<b>12</b>