

PRZEDMIAR DO PFU

NAZWA INWESTYCJI : Budowa toru rowerowego typu pumptrack oraz boiska do streetball wraz z elementami małej architektury i infrastrukturą towarzyszącą w Górze Kalwarii"
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 7 z obrębu 03 - 02 w Górze Kalwarii, pow. piaseczyński woj. mazowieckie
INWESTOR : GMINA GÓRA KALWARIA
ADRES INWESTORA : ul. 3 Maja 10. 05 - 530 Góra Kalwaria

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kochańska
DATA OPRACOWANIA : 11.07.2022



Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.07.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.2.1 STAN ISTNIEJĄCY

1.2.1.1 Charakterystyka obiektu

Budowa toru rowerowego typu pumptrack oraz boiska do streetball wraz z elementami małej architektury i infrastrukturą towarzyszącą w Górze Kalwarii"

Parametry powierzchniowe - powierzchnia terenu inwestycji 5290,00m²

1.2.2 STAN PROJEKTOWANY

1.2.2.1 Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe

Wybudowanie zespołu sportowego złożonego z toru rowerowego typu pumptrack oraz boiska do streetball wraz z elementami małej architektury i infrastrukturą towarzyszącą w Górze Kalwarii" umożliwi w szczególności propagowanie działań profilaktycznych w kierunku krzewienia kultury fizycznej oraz aktywnego spędzania czasu.

1.2.2.2 Elementy zagospodarowania

1.2.2.2.1 Budowa toru rowerowego- typu "pumptrack"

We wskazanej lokalizacji należy zaprojektować i wykonać tor rowerowy typu 'pumptrack' umożliwiającą jednocześnie użytkowanie przez więcej niż jednego rowerzystę. Tor rowerowy powinien posiadać konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną, niewymagającą nadmiernej konserwacji, parametry pozwalające na rozpędzanie i utrzymywanie prędkości bez konieczności pedałowania. Tor powinien umożliwiać naukę podstawowych umiejętności rowerowych (skręcanie w obie strony bez konieczności zmiany kierunku jazdy), ze wszystkimi niezbędnymi elementami do funkcjonowania toru: odwodnieniem, ukształtowaniem terenu itp. Tor rowerowy to plac zabaw dla dzieci i dorosłych. Jest to tor dla rowerzystów, osób jeżdżących na hulajnogach, rolkach, hoverboardach

Tor powinien składać się z profilowanych pasm jezdnych, na których będą występowały garby (muldy) oraz profilowane zakręty (band) ułożone w sekwencji umożliwiające rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez konieczności pedałowania. Serie muld wraz z bandami tworzą zamkniętą pętlę (lub kilka pętli). Planowany tor rowerowy powinien posiadać zakręty o właściwie dobranych promieniach oraz mieć układ pasm jezdnych umożliwiających naukę skręcania w obie strony (w prawo i w lewo) bez konieczności zmiany kierunku jazdy. Kształt, konstrukcja i wykończenie toru powinny zapewniać możliwość bezpiecznego opuszczenia pasma ruchu. W najwyższych punktach zakrętów należy zastosować oznakowanie wizualne, in-formujące o zbliżaniu się do krawędzi pasma jezdnego. Tor powinien być zaprojektowany i wykonany w technologii nasypu gruntowego oraz wykończony nawierzchnią bitumiczną. Skarpy toru powinny zostać wykończone poprzez założenie trawnika.

Parametry toru

1. Powierzchnia całkowita toru (pasma jezdne wraz ze skarpami) - 830-900 m²
2. Powierzchnia pasm jezdnych (powierzchnia nawierzchni bitumicznej) - ok. 350 m²
3. Oczekiwany rozmiar toru to ok. 150 - 170 metrów bieżących pasma jezdnego.
4. Długość pasm jezdnych toru (potocznie rozumiana jako dł. toru) - ok. 180-200 mb
5. Szerokość użytkowa pasm jezdnych - min. 180 cm
6. Wysokość typowych przeszkód (muld napędzających) - ok 35-75 cm
7. Wysokość zakrętów (band) i przeszkód (wybicia/lądowania) - ok 80-150 cm
8. Ilość zakrętów profilowanych (band) - min. 4 szt.

1.2.2.2.2 Budowa boiska do streetball

W zachodniej części działki od strony ul. Budowlanych planowane jest zrealizowanie boiska do streetballu.

Płyta boiska

Przewiduje się realizację płyty o wymiarach 14 x 15m wraz z strefą ochronną od 1 do 2m- zgodnie z rysunkiem planu o nawierzchni bitumicznej. Zostaną zaprojektowane i namalowane linie boiska do gry w streetball o powierzchni 10mx14m. zgodnie z przepisami i wytycznymi dotyczącymi boisk do koszykówki

Kosz

W ramach zadania zostanie zamontowany 1 profesjonalny zestaw z tablicą kratownicową 105x180 cm, obręcz zostanie ustawiona na standardowej wysokości 3,00-3,05 m, Przepisy gry w minikoszykówkę 2005 FIBA -

Słupy do koszykówki stalowe typu gęsia szyja, tuleje zabetonowane zgodnie z zaleceniami producenta, przewidzieć ochronne matę na słupy

Piłkochwyty-Wokół boiska należy wykonać ogrodzenie i piłkochwyty

Projektuje się ogrodzenie wewnętrzne stref boisk (piłkochwyty) wysokości 6,0m z siatką polipropylenową na słupach stalowych. Długość piłkochwytów dookoła boiska -70,0mb.

Elementy Piłkochwytu

- S1- słup stalowy kwadratowy 80x80x4 malowany chlorokauczukowo
- F1. Prefabrykowana stopa fundamentowa z betonu C20/25 (b20) o wymiarach 35x35cm i głębokości 1,2m
- siatka polipropylenowa bezwęzłowa, oczko 8x8cm. Grubość splotu 5mm kolor zielony
- liny stalowe podtrzymujące siatkę z powłoką
- śruby rzymskie naciągowe
- karabińczyki do mocowania siatki liną stalową

Należy przewidzieć 2 szt. furtek oraz jedna bramę dwuskrzydłową dla przyszłej eksploatacji boiska wejścia na boisko mają być wykonane w postaci bramek otwieranych za pomocą klamek

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.2.2.2.3 Budowa elementów małej architektury i infrastruktury

Przewiduje się wykonanie elementów małej architektury w miejscu wydzielonym przed torem. Projektowane są

1. STOJAK NA ROWERY szt. 2 (4 x 4,5m)
2. KOSZ NA ŚMIECI- szt 2
3. TABLICA INFORMACYJNA szt. 2
4. ŁAWKI MŁODZIEŻOWE- SZT szt. 4

1. Stojak na rowery

Stojak rowerowy w kształcie spirali na nogach, wykonany ze stali nierdzewnej z rury \varnothing 33,7 mm. Konstrukcja przeznaczona do wszystkich rodzajów kół i rozmiarów opon.

2. Kosz na śmieci

3. Tablica informacyjna

Infrastruktura towarzysząca wykonana zostanie w ramach całego założenia. Plansza informacyjna o obiekcie na wolnostojącej konstrukcji stalowej.

Materiał

" elementy stalowe: malowane proszkowe podkładem cynkowym plus nawierzchnia

" powierzchnia ekspozycji: blacha stalowa ocynkowana

Montaż zabetonowanie przedłużonej części słupka

4. ławki młodzieżowe

Konstrukcja ławki:

- stelaż z rur stalowych
- siedzisko i podnóżek z listew drewnianych

Zabezpieczenie antykorozyjne ławki:

- wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo
- powlekanie proszkowe, farby fasadowe, strukturalne
- elementy drewniane zabezpieczone lakierem na warunki zewnętrzne

Montaż ławki:

- montaż nóg ławki w betonowym fundamencie.

Wymiary :

Wysokość całkowita wersji do zabetonowania: 130 cm

Wysokość ponad poziom terenu: 85 cm

Długość standardowa (3 siedziska): 115 cm

Szerokość: 35 cm

Waga ławki: ok. 40 kg

5. ławki wraz ze stołem w konstrukcji j.w. - sztuk 2

wymiary

" długość całkowita: 200 cm

" szerokość całkowita: 200 cm

" wysokość: 80 cm

" wysokość siedziska: 45 cm

" szerokość siedziska: 41 cm

" szerokość blatu: 83 cm

" grubość listew: 4 cm

" waga: 350 kg

Materiał

" beton: B40

" drewno: iglaste impregnowane plus malowanie natryskowe;

" części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi;

Montaż

" do ustawiania na utwardzonym podłożu; możliwe wykonanie dodatkowych mocowań w celu mocowania do podłoża

Wykończenie

Drewno

- malowanie na kolor Orzech

Beton

-zacierany malowany RAL 7042

1.2.2.2.4 Oświetlenie

Oczekuje się zaprojektowanie oświetlenia obiektu z zachowaniem parametrów

min. 75lx/1m² natężenia oświetlenia przy równomierności 0,5 i przy zastosowaniu naświetlaczy

LED. Wymagane jest zastosowanie wyłącznika zmierzchowego i wyłącznika zegarowego.

1.2.2.3 Bilans powierzchni

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Powierzchnia terenu	5290,00 m ²	100,00%
Powierzchnia biologicznie czynna	3400,00m ²	64,27% (wymagane 40%)
Powierzchnie utwardzone	1890,00 m ²	
W tym :		
Boisko ok.	300,00 m ²	
Miasteczko rowerowe	504,00 m ²	
Pumptrack ok	350,00 m ²	
Chodniki	736,00 m ²	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		TOR ROWEROWY CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych			
1.1		TOR DLA ROWERZYSTÓW typu „pumptrack” CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych			
1	KNR 2-01 d.1. 0233-03 1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. IV 900	m ² m ²	 900.00	
				RAZEM	900.00
2	KNR 2-01 d.1. 0206-02 + 1 KNR 2-01 0310-02	Roboty ziemne - wykonanie koryta średniej głębokości 30 cm, grunt wykorzystać do wyprofilowania toru 900*0.40	m ³ m ³	 360.00	
				RAZEM	360.00
3	KNR 2-01 d.1. 0311-02 1	Roboty ziemne - wykop pod doły chłonne, grunt wbudować w nasyp 3.14*1.22*1.22*0.75*3	m ³ m ³	 10.52	
				RAZEM	10.52
4	KNR 2-01 d.1. 0314-02 1	Formowanie nasypu - wyprofilowanie toru 300*1.5+poz.3	m ³ m ³	 460.52	
				RAZEM	460.52
5	KNR 2-01 d.1. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi poz.4	m ³ m ³	 460.52	
				RAZEM	460.52
6	KNR 2-31 d.1. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża 350.0*1.5	m ² m ²	 525.00	
				RAZEM	525.00
7	KNR 2-31 d.1. 0114-01 + 1 KNR 2-31 0114-02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej grubości 10 cm (pospółka frakcji 0/31,5 mm) 350*1.1	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
8	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 grubości 15 cm (tłuczeń kamienny frakcji 0/31,5 mm) poz.7	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
9	KNR 2-31 d.1. 1004-01 + 1 KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową poz.7	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
10	KNR 2-31 d.1. 0503-01 1 0503-02	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 4 cm poz.9	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
11	KNR 2-31 d.1. 1004-03 + 1 KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową poz.7	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
12	KNR 2-31 d.1. 0503-01 1	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 5 cm poz.7	m ² m ²	 385.00	
				RAZEM	385.00
13	KNR AT-04 d.1. 0101-01 1	Geowłóknina separacyjno filtracyjna - doły chłonne {dno} 3.14*0.50*0.50*12 {powierzchnie boczne} 2*3.14*0.50*1.20*12	m ² m ² m ²	 9.42 45.22	
				RAZEM	54.64

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 9-11 d.1. 0101-04 1	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m ²		
		200	m ²	200.00	
				RAZEM	200.00
15	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 1 analiza indywidualna	Wypełnienie dołów chłonnych żwirem	m ³		
		poz.3	m ³	10.52	
				RAZEM	10.52
16	KNR 2-01 d.1. 0505-01 1	Przygotowanie terenu pod rozścielenie humusu poprzez ścięcie wypukłości i zasypianie wgłębień	m ²		
		400	m ²	400.00	
				RAZEM	400.00
17	KNR 2-01 d.1. 0510-01 1	Rozścielenie humusu średniej grubości 5 cm z obsianiem trawą	m ²		
		poz.16	m ²	400.00	
				RAZEM	400.00
2		BOISKO DO STREETBALL CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych			
2.1		BOISKO DO STREETBALL CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych			
18	KNR 2-01 d.2. 0233-03 1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. IV	m ²		
		300	m ²	300.00	
				RAZEM	300.00
19	KNR 2-01 d.2. 0206-02 + 1 KNR 2-01 0310-02	Roboty ziemne - wykonanie koryta średniej głębokości 30 cm, grunt wykorzystać do wyprofilowania toru	m ³		
		300*0.40	m ³	120.00	
				RAZEM	120.00
20	KNR 2-31 d.2. 0114-01 + 1 KNR 2-31 0114-02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej grubości 10 cm (pospółka frakcji 0/31,5 mm)	m ²		
		300*1.05	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
21	KNR 2-31 d.2. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 grubości 15 cm (tłuczeń kamienny frakcji 0/31,5 mm)	m ²		
		poz.20	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
22	KNR 2-31 d.2. 1004-01 + 1 KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową kationową szybkozspadową	m ²		
		poz.20	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
23	KNR 2-31 d.2. 0503-01 1 0503-02	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 4 cm	m ²		
		poz.22	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
24	KNR 2-31 d.2. 1004-03 + 1 KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybkozspadową	m ²		
		poz.20	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
25	KNR 2-31 d.2. 0503-01 1	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 5 cm	m ²		
		poz.20	m ²	315.00	
				RAZEM	315.00
26	d.2. analiza indywidualna 1	Montaż kosza do koszyków ki typu "Gęsia szyja"	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	d.2. analiza indywidualna	malowanie linii oznakowania poziomego	kpl.		
	1		kpl.	1	
				RAZEM	1
28	KNR 2-23 d.2. 0401-03 1 0401-04 analiza indywidualna	Ogrodzenie wewnętrzne stref boiska - piłkochwyty wysokości 6,0 m z siatką polipropylenową na słupach stalowych wraz z bramami i bramkami	m		
		17+17+18+18	m	70.00	
				RAZEM	70.00
3		NAWIERZCHNIE UTWARDZONE CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni			
29	KNR 2-01 d.3 0206-02 0214-04	Roboty ziemne - wykonanie koryta średniej głębokości 20 cm z odwozem gruntu na odległość 5 km wraz z kosztami składowania	m ³		
		575*0.2	m ³	115.00	
				RAZEM	115.00
30	575 d.3	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne chodników	m ²		
		575	m ²	575.00	
				RAZEM	575.00
31	d.3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm ustawione na ławie z mieszanki betonowej klasy C12/15 (zużycie betonu 0,025 m ³ /mb)	m		
		600	m	600.00	
				RAZEM	600.00
32	KNR-W 2- d.3 18 0511-02	Warstwa zagęszczonej pospółki frakcji 0/31,5 mm grubości 12 cm	m ²		
		575	m ²	575.00	
				RAZEM	575.00
33	KNR 2-31 d.3 0511-02	Nawierzchnie chodników z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		575	m ²	575.00	
				RAZEM	575.00
4		MAŁA ARCHITEKTURA CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
4.1		KOSZE NA ŚMIECI CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
34	d.4. analiza indywidualna	Kosze na śmieci	kosz		
	1		kosz	2	
				RAZEM	2
4.2		TABLICE INFORMACYJNE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
35	d.4. analiza indywidualna	Tablice informacyjne	tablica		
	2		tablica	2	
				RAZEM	2
4.3		STOJAKI ROWEROWE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
36	d.4. analiza indywidualna	Stojaki na rowery ze stali kwasoodpornej 4,5mb	stojak		
	2		stojak	2	
				RAZEM	2
4.4		ŁAWKI			
37	d.4. analiza indywidualna	Stół parkowy wykonany w technologii betonu architektonicznego o wymiarach 140x60x75 cm	stół		
	2		stół	2	
				RAZEM	2
38	d.4. analiza indywidualna	Ławka młodzieżowa	ławka		
	4		ławka	4	
				RAZEM	4
5		OŚWIETLENIE			
39	KNR 5-10 d.5 1104-02 analogia	Przyłącze energetyczne	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNR 2-01 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		250	m	250.00	
				RAZEM	250.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 5-10 d.5 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10 cm na dno rowu kablowego	m		
		poz.40	m	250.00	
				RAZEM	250.00
42	KNR-W 2- d.5 19 0306-05	Rury ochronne DVK fi 110 mm	m		
		poz.41	m	250.00	
				RAZEM	250.00
43	KNNR 5 d.5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 5 d.5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNNR 5 d.5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		5	szt. żył	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNNR 5 d.5 0713-02	Kable YKXS 5x35mm ² układane w rurach ochronnych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
47	KNKRB 5 d.5 0605-06	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 5-żyłowego	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
48	KNR 5-10 d.5 0301-01	Obsypanie rur osłonowych piaskiem	m		
		poz.41	m	250.00	
				RAZEM	250.00
49	KNR-W 2- d.5 19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kabli ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.48	m	250.00	
				RAZEM	250.00
50	KNP 18 d.5 0403-01.14	Zasypanie rowów kablowych gruntem z odkładu	m		
		poz.40	m	250.00	
				RAZEM	250.00
51	KNNR 5 d.5 1305-01 analiza indywidualna	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 5 d.5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		11	prób.	11.00	
				RAZEM	11.00
53	KNNR 5 d.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 5 d.5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 5-10 d.5 1104-02 analogia	MONTAZ LATARNI PARKOWYCH 5000lm 4000K min50W	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
6		DOKUMENTACJA PROJEKTOWA			
56	d.6 analiza indywidualna	Dokumentacja projektowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	TOR ROWEROWY CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych							
2	BOISKO DO STREET-BALL CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych							
3	NAWIERZCHNIE UTWARDZONE CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni							
4	MAŁA ARCHITEKTURA CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu							
5	OŚWIETLENIE							
6	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

