

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' umożliwiający 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 umożliwiającej 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 jedną bramę dwuskrzydłową dla przyszłej eksploatacji boiska wejścia na boisko mają być wykonane w postaci bramek otwieranych za pomocą klamek

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)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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 ? 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 podnózek 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

1.2.2.4 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 włącznika zmierzchowego i wyłącznika zegarowego.

1.2.2.3 Bilans powierzchni

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	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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.1.1 0233-03	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. IV 900	m ² m ²	900.00	900.00
				RAZEM	900.00
2	KNR 2-01 d.1.1 0206-02 + 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	360.00
				RAZEM	360.00
3	KNR 2-01 d.1.1 0311-02	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	10.52
				RAZEM	10.52
4	KNR 2-01 d.1.1 0314-02	Formowanie nasypu - wyprofilowanie toru 300*1.5+poz.3	m ³ m ³	460.52	460.52
				RAZEM	460.52
5	KNR 2-01 d.1.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi poz.4	m ³ m ³	460.52	460.52
				RAZEM	460.52
6	KNR 2-31 d.1.1 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża 350.0*1.5	m ² m ²	525.00	525.00
				RAZEM	525.00
7	KNR 2-31 d.1.1 0114-01 + 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	385.00
				RAZEM	385.00
8	KNR 2-31 d.1.1 0114-07 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	385.00
				RAZEM	385.00
9	KNR 2-31 d.1.1 1004-01 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową kationową szybkozspadową poz.7	m ² m ²	385.00	385.00
				RAZEM	385.00
10	KNR 2-31 d.1.1 0503-01 0503-02	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 4 cm poz.9	m ² m ²	385.00	385.00
				RAZEM	385.00
11	KNR 2-31 d.1.1 1004-03 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybkozspadową poz.7	m ² m ²	385.00	385.00
				RAZEM	385.00
12	KNR 2-31 d.1.1 0503-01	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 5 cm poz.7	m ² m ²	385.00	385.00
				RAZEM	385.00
13	KNR AT-04 d.1.1 0101-01	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	54.64
				RAZEM	54.64
14	KNR 9-11 d.1.1 0101-04	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym 200	m ² m ²	200.00	200.00
				RAZEM	200.00
15	KNR 2-01 d.1.1 0320-0201 analiza indywidualna	Wypełnienie dołów chłonnych żwirem poz.3	m ³ m ³	10.52	10.52
				RAZEM	10.52

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-01 d.1.1 0505-01	Przygotowanie terenu pod rozścielenie humusu poprzez ścięcie wypukłości i zasypianie wgłębień 400	m ² m ²	400.00	400.00
				RAZEM	400.00
17	KNR 2-01 d.1.1 0510-01	Rozścielenie humusu średniej grubości 5 cm z obsianiem trawą poz.16	m ² m ²	400.00	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.2.1 0233-03	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. IV 300	m ² m ²	300.00	300.00
				RAZEM	300.00
19	KNR 2-01 d.2.1 0206-02 + KNR 2-01 0310-02	Roboty ziemne - wykonanie koryta średniej głębokości 30 cm, grunt wykorzystać do wyprofilowania toru 300*0.40	m ³ m ³	120.00	120.00
				RAZEM	120.00
20	KNR 2-31 d.2.1 0114-01 + KNR 2-31 0114-02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej grubości 10 cm (pospółka frakcji 0/31,5 mm) 300*1.05	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
21	KNR 2-31 d.2.1 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 grubości 15 cm (tłuczeń kamienny frakcji 0/31,5 mm) poz.20	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
22	KNR 2-31 d.2.1 1004-01 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową poz.20	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
23	KNR 2-31 d.2.1 0503-01 0503-02	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 4 cm poz.22	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
24	KNR 2-31 d.2.1 1004-03 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową poz.20	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
25	KNR 2-31 d.2.1 0503-01	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR 1-2 grubości 5 cm poz.20	m ² m ²	315.00	315.00
				RAZEM	315.00
26	d.2.1 analiza indywidualna	Montaż kosza do koszykówki typu "Gęsia szyja" 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
27	d.2.1 analiza indywidualna	malowanie linii oznakowania poziomego 1	kpl. kpl.	1	1
				RAZEM	1
28	KNR 2-23 d.2.1 0401-03 0401-04 analiza indywidualna	Ogrodzenie wewnętrzne stref boiska - piłkochwyty wysokości 6,0 m z siatką polipropylenową na słupach stalowych wraz z bramami i bramkami 17+17+18+18	m m	70.00	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 575*0.2	m ³ m ³	115.00	115.00
				RAZEM	115.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	575	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 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Warstwa zagęszczonej pospółki frakcji 0/31,5 mm grubości 12 cm	m ²		
		575	m ²	575.00	
				RAZEM	575.00
33 d.3	KNR 2-31 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.4.1	analiza indywidualna	Kosze na śmieci	kosz		
		2	kosz	2	
				RAZEM	2
4.2		TABLICE INFORMACYJNE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
35 d.4.2	analiza indywidualna	Tablice informacyjne	tablica		
		2	tablica	2	
				RAZEM	2
4.3		STOJAKI ROWEROWE CPV 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			
36 d.4.3	analiza indywidualna	Stojaki na rowery ze stali kwasoodpornej 4,5mb	stojak		
		2	stojak	2	
				RAZEM	2
4.4		ŁAWKI			
37 d.4.4	analiza indywidualna	Stół parkowy wykonany w technologii betonu architektonicznego o wymiarach 140x60x75 cm	stół		
		2	stół	2	
				RAZEM	2
38 d.4.4	analiza indywidualna	Ławka młodzieżowa	ławka		
		4	ławka	4	
				RAZEM	4
5		OŚWIETLENIE			
39 d.5	KNR 5-10 1104-02 analogia	Przyłącze energetyczne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.5	KNR 2-01 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
41 d.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10 cm na dno rowu kablowego	m		
		poz.40	m	250.00	
				RAZEM	250.00
42 d.5	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne DVK fi 110 mm	m		
		poz.41	m	250.00	
				RAZEM	250.00
43 d.5	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.5	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.5	KNNR 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNNR 5 d.5 0713-02	Kable YKXS 5x35mm ² układane w rurach ochronnych 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
47	KNKRB 5 d.5 0605-06	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 5-żyłowego 22	szt. szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
48	KNR 5-10 d.5 0301-01	Obsypanie rur osłonowych piaskiem poz.41	m m	250.00	
				RAZEM	250.00
49	KNR-W 2-19 d.5 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kabli ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.48	m m	250.00	
				RAZEM	250.00
50	KNP 18 d.5 0403-01.14	Zasypanie rowów kablowych gruntem z odkładu poz.40	m m	250.00	
				RAZEM	250.00
51	KNNR 5 d.5 1305-01 analiza indywidualna	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 5 d.5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 11	prób. prób.	11.00	
				RAZEM	11.00
53	KNNR 5 d.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 5 d.5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 5-10 d.5 1104-02 analogia	MONTAZ LATARNI PARKOWYCH 5000lm 4000K min50W 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
6		DOKUMENTACJA PROJEKTOWA			
56	d.6 analiza indywidualna	Dokumentacja projektowa 1	szt. 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 STREETBALL 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: