

Przedmiar robót drogowych

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora

Obiekt	Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1
Kod CPV	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia 77211400-6 Usługi wycinania drzew 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg 45233120 Roboty w zakresie budowy dróg 45233225-2 Roboty budowlane w zakresie dróg jednopasmowych 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych 45233000 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
Inwestor	Gmina Miasto Szczecin, Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie, ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin
Wykonawca	DROVIA Bogdan Bloch, ul. Grafitowa 45 lok. 4, 72-006 Mierzyn

Sporządził mgr inż. Bogdan Bloch

Szczecin sierpień 2023 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przypisana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zakres prac:

rozbiórka istniejących nawierzchni wraz z podbudową w miejscach kolizji z projektowanym przebiegiem drogi rowerowej (materiał do ponownego wykorzystania)

zdjęcie humusu na głębokość zalegania

korytowanie pod nowe nawierzchnie

roboty ziemne

ułożenie nawierzchni przepuszczalnej na ciągach spacerowych wraz z podbudową

ułożenie nawierzchni bitumicznej na drodze rowerowej wraz z podbudową

ułożenie nawierzchni na zjeździe oraz w ciągu istniejącego chodnika z kostki betonowej wraz z podbudową

wyprofilowanie poboczy, humusowanie, obsianie mieszanką traw

montaż 6kpl. ławek, 4kpl. koszy na śmieci zgodnych z KMMMS

montaż 2kpl. stołów do tenisa z stołowego, 2 kpl. huśtawek dwuosobowych, 2kpl. hamaków, 1 stół do gry w piłkarzyki, 2kpl. stołów i siedzisk do gry w szachy, 9kpl. stołów piknikowych, 1 urządzenie typu serfer (wymiana uszkodzonego urządzenia z wykorzystaniem istn. fundamentu)

regulacja wysokościowa włączów istniejących studni celem dowiązania do nowych rzędnych nawierzchni

uporządkowanie przyległego terenu

MIEJSCE DO WYPOCZYNKU – UL. TACZAKA - zakres prac:

rozbiórka istniejących obrzeży w miejscach dowiązania

zdjęcie humusu na głębokość zalegania, korytowanie pod nowe nawierzchnie

roboty ziemne

ułożenie nawierzchni chodnika wraz z podbudową

wyprofilowanie poboczy, humusowanie, obsianie mieszanką traw, uporządkowanie przyległego terenu

montaż 1 kosza na śmieci zgodnego z KMMMS

montaż 2kpl. stołów piknikowych

montaż balustrad U-11a, wzór zgodny z KMMMS

3.1. Rozwiązania projektowe w planie

Przyjęto następujące założenia:

szerokość ciągów spacerowych: 2-4,5m

szerokość drogi dla rowerów: 2,5m

pochylenie poprzeczne: 1-2%

3.2. Rozwiązania projektowe w profilu

Projektowaną niweletę ciągu spacerowego oraz drogi rowerowej ukształtowano w sposób umożliwiający płynne powiązanie z istniejącym zagospodarowaniem terenu.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni ciągu spacerowego, spacerowo-rowerowego i bulodromu:

3cm – warstwa z kruszywa #0/8 stabilizowanego mechanicznie grub. 3cm

5cm – warstwa z kruszywa #0/16 stabilizowanego mechanicznie grub. 5cm

12cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej cementem klasy C3/4

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (bitumiczna):

4cm – warstwa ściernalna z SMA 8S

4cm – warstwa wiążąca z AC 11W

15cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z piasku

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (łącznik z kostki betonowej):

8cm – warstwa ściernalna z kostki brukowej betonowej (kolor czerwony)

3cm – podsypka piaskowa

20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni zjazdu do urządzeń wodnych:

8cm – warstwa ściernalna z kostki brukowej betonowej (wykorzystanie istniejącej kostki)

3cm – podsypka piaskowa

20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni chodnika, miejsca do wypoczynku oraz terenu przy stołach do tenisa stołowego:

8cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej (kolor szary)

3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 stab. mechanicznie

15cm – warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej cementem klasy C3/4

Materiały dodatkowe:

obrzeża drogowe betonowe 8x30cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15

kosze śmietnikowe zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15

ławki parkowe zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15

stojaki na rowery zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

Nr	Nr ST	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	D-01.00.00	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1	D-01.01.01		Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych	ryczałt	1,000
2			Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 30 cm za pomocą spycharki	m2	2.993,700
2.1	D-01.02.02		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 1232+1524,5+266+48+2124*0,3+145+7-772-94	m2	2.993,700
			razem	m2	2.993,700
2.2	D-01.02.02		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) (dopłata 3x) 1232+1524,5+266+48+2124*0,3+145+7-772-94	m2	2.993,700
			razem	m2	2.993,700
	D-01.02.04	45111100-9	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
3			Rozebranie nawierzchni z kostki betonowych 94	m2	94,000
			razem	m2	94,000
4			Rozbiórka nawierzchni z kruszyw wraz z obrzeżami 282+440	m2	722,000
			razem	m2	722,000
5			Wywóz humusu wraz z elementami rozbiórki, transport do 10 km	m3	1.233,910
5.1			Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyladowanie 1233,91	m3	1.233,910
			razem	m3	1.233,910
5.2			Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (dopłata 9x) 1233,91	m3	1.233,910
			razem	m3	1.233,910
6	kalkulacja własna		opłata za utylizację 1233,91	m3	1.233,91
			razem	m3	1.233,91
	D-02.00.00	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE		
7			Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych z wywozem	m3	245,440
7.1	D-02.01.01		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1,0km (80,45+2987,55)*(0.38-0.30)	m3	245,440
			razem	m3	245,440
7.2	D-02.01.01		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 18x) (80,45+2987,55)*(0.38-0.30)	m3	245,440
			razem	m3	245,440
8			Wykonanie nasypu z piasku wraz z zakupem i dowozem w miejsce wbudowania	m3	400,870
8.1	D-02.03.01		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 400,87	m3	400,87
			razem	m3	400,87

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

Nr	Nr ST	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
8.2	D-02.03.01	kalkulacja, własna	Grunt G1 - piasek		
			400,87	m3	400,87
			razem	m3	400,87
	D-04.00.00	45233120-6	PODBUDOWY		
9	D-04.01.01		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV		
			3859,7	m2	3.859,700
			razem	m2	3.859,700
10	D-04.04.02		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 #0/31.5 gr. 12 cm	m2	1.232,000
10.1	D-04.04.02		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm (dopłata 0,9x)		
			1232	m2	1.232,000
			razem	m2	1.232,000
11	D-04.04.02		Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 #0/31.5 gr. 15 cm	m2	1.524,500
11.1	D-04.04.02		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
12			Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwami hydraulicznymi C3/4, grub.15 cm	m2	1.232,00
12.1	D-05.03.05b		warstwa z gruntu stabilizowanego cementem C3/4, grubość warstwy po zagęszczeniu - 15cm		
			1232	m2	1.232,000
			razem	m2	1.232,000
13			Warstwa wzmacniająca podłoże z piasku grub. 15 cm	m2	1.524,50
13.1	D-04.04.02		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
13.2	D-04.04.02		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi wykonana i zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm		
			(dopłata 5x)		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
	D-05.00.00	45233120	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE		
14			Warstwa ściernalna z SMA 8S grub. 4cm	m2	1.524,500
14.1	D.05.03.13		Warstwa ściernalna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA8 dla KR3-KR4 o grubości 2,5cm		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
14.2	D.05.03.13		Warstwa ściernalna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA8 dla KR3-KR4 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2,5cm		
			(dopłata 1,5x)		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
15			Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W grub. 4 cm	m2	1.524,50
15.1	D-05.03.05b		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W dla KR1-KR2 o grubości 4cm		
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
16	D-05.03.05b		Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu		

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

Nr	Nr ST	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
			1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
17	D-05.03.05b		Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej 1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
18	D-05.03.05b		Skropienie nawierzchni asfaltem 1524,5	m2	1.524,500
			razem	m2	1.524,500
			<i>Wykonanie mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 #0/8 gr. 3 cm</i>		
19	D-04.04.02		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm 1061,74+ 17,6 + 31,3+ 120+1.36	m2	1.232,000
			razem	m2	1.232,000
			<i>Wykonanie mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 #0/16 gr. 5 cm</i>		
20	D-04.04.02		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5cm 1061,74+ 17,6 + 31,3+ 120+1.36	m2	1.232,000
			razem	m2	1.232,000
			<i>Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (łącnik z kostki betonowej) - kolor czerwony</i>		
21	D-05.03.23		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 48	m2	48,000
			razem	m2	48,000
			<i>Konstrukcja nawierzchni zjazdu do urządzeń wodnych, konstrukcja nawierzchni chodnika, miejsca do wypoczynku oraz terenu przy stołach do tenisa stołowego - kolor szary</i>		
22	D-05.03.23		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 266	m2	266,000
			razem	m2	266,000
	D-06.00.00	45233225-2	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
23			Zakładanie trawników dywanowych siewem	m2	859,170
23.1	D-06.01.01		Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem 59,17+800*0,5*2	m2	859,170
			razem	m2	859,170
23.2	D-06.01.01		Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem - dodatek za każde dalsze 5cm humusu ponad 5cm 59,17+800*0,5*2	m2	859,170
			razem	m2	859,170
23.3	D-06.01.01		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, grunt kat.: I-III 59,17+800*0,5*2	m2	859,170
			razem	m2	859,170
	D-08.00.00	45233000	ELEMENTY ULIC		
24			Elementy betonowe na podsypce cementowo-piaskowej wraz z ławą betonową C12/15	m	2.143,00
24.1	D-08.03.01		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową. 11,23+1981+72,54+59+0.33-0.1	m	2.124,000
			razem	m	2.124,000
24.2	D-08.03.01		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej.		

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

Nr	Nr ST	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
			19	m	19,000
			razem	m	19,000
24.3	D-08.01.01		Ława betonowa z oporem pod krawężniki C12/15 (11,23+1981+72,54+59)*0.0035+19*0.065	m3	8,668
			razem	m3	8,668
			Regulacja wysokościowa infrastruktury		
25			Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych 2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
	D-09.00.00		ZIELEŃ DROGOWA		
26			Sadzenie drzew i krzewów	szt	903,00
26.1	D-09.01.01		Sadzenie drzew i krzewów starszych liściastych i iglastych w gruncie kategorii IV z bryłą korzeniową o średnicy 1,2m z zaprawą dołów 4+3+6+1+5+7	szt	26,000
			razem	szt	26,000
26.2	D-09.01.01		Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości ponad 45cm w gruncie kategorii III z całkowitą zaprawą dołów 37+118+240+324+95+35	szt	849,000
			razem	szt	849,000
			Przesadzenie krzewów		
27	D-09.01.01		Przemieszczanie drzew i krzewów z bryłą korzeniową o średnicy do 30cm taczkami na odległość 20m (7+7)/0.5	szt	28,000
			razem	szt	28,000
	D-10.00.00	71420000-8	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY		
28	kalkulacja własna		stojaki na rowery zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15 3+6	szt	9,000
			razem	szt	9,000
29	kalkulacja własna		kosze śmietnikowe zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15 1+7	szt	8,000
			razem	szt	8,000
30	kalkulacja własna		ławki parkowe zgodne z KMMMS Edycja II, strefa VII, zestaw 1, 2, 4, 5 lub 7 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15 6	szt	6,000
			razem	szt	6,000
31	kalkulacja własna		stół piknikowy 9+2	kpl	11,000
			razem	kpl	11,000
32	kalkulacja własna		stół do gry w szachy z 4 siedziskami 2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
33	kalkulacja własna		hamak 2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
34	kalkulacja własna		ławka bujana 2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
35	kalkulacja własna		piłkarzyki 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
36	kalkulacja własna		stół do tenisa stołowego 2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
37	kalkulacja własna		tablice wyników 2	kpl	2,000
			razem	kpl	2,000
38	kalkulacja własna		wyposażenie siłowni pod chmurką - surfer 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000

Budowa drogi dla rowerów, ciągów pieszych i nawierzchni utwardzonych pod urządzenia sportowe związane z funkcją rekreacyjno – wypoczynkową oraz pod obiekty małej architektury wraz z ich montażem, a także przebudowa oświetlenia ulicznego na działkach ewid. nr 1/9, 10, 18/1, 21, 22/1 obręb 2100 - etap 1

Nr	Nr ST	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
			Balustrada U-11a zgodna KMMS Edycja 2, wzór B1 kotwione do fundamentu z betonu cementowego klasy C12/15		
39			Balustrada segmentowa U-11a		
			26	m	26,000
			razem	m	26,000