

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Nazwa inwestycji : Budowa boiska wielofunkcyjnego i zagospodarowanie terenu w m.Owieczkowo.
ADRES INWESTYCJI : działki nr 128/34, 128/35, 128/36 obr. 0018 Sokoligóra jednostka ewidencyjna 040503_2 Gmina Golub-Dobrzyń
INWESTOR : Gmina Golub-Dobrzyń
ADRES INWESTORA : Pl.Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń
WYKONAWCA ROBÓT : do wyłonienia w drodze przetargu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Osłowski
DATA OPRACOWANIA : 8.12.2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
8.12.2023

Data zatwierdzenia

inż. Andrzej Osłowski
Up. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/POOK/03
Rej. GMB: 2833/03/U/C

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- przygotowanie terenu pod projektowaną budowę,
- budowę boiska wielofunkcyjnego wraz z ogrodzeniem,
- budowę oświetlenia dozorowego wraz z przyłączem,
- budowę dojścia i dojazdu do budynku,
- ustawienie ławki z koszem na śmieci,
- dostawę i montaż wyposażenia boiska,

Opisany powyżej zakres robót projektowany jest do realizacji częściowo w miejscu istniejącego, nie użytkowanego placu zabaw a częściowo na terenie użytkowanym jako zieleń niska. Teren ten położony jest bezpośrednio przy granicy pasa drogowego drogi gminnej oraz pomiędzy istniejącymi budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.

W liniach rozgraniczających teren inwestycji zlokalizowane są istniejące, nie kolidujące z projektowanym zakresem zamierzenia sieci infrastruktury technicznej. W granicach terenu objętego opracowaniem zlokalizowany jest słup linii napowietrznej eNN 0,4 kV z liniami zasilającymi w energię elektryczną istniejącą przyległą zabudowę oraz linia zasilająca istniejące oświetlenie drogowe. Od strony południowo zachodniej, do obszaru realizacji zamierzenia przylega istniejący chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 1,5 m a za nim zlokalizowane są miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Na obszarze objętych opracowaniem występują istniejące nasadzenia krzewów (żywopłót ze śliwy ałycza) nie kolidujące z projektowanym zamierzeniem.

Budowa boiska wielofunkcyjnego.

Projektuje się budowę boiska wielofunkcyjnego z zaprojektowanymi polami do gry:

- w piłkę siatkową,
- w koszykówkę,

Dodatkowo w granicach pola gry do koszykówki projektuje się urządzenie miniboiska do gry w piłkę nożną. Dla wymienionych na wstępie dyscyplin sportowych na przeznaczonej do gry powierzchni płyty boiska wyznaczono pola gry o następujących wymiarach:

- do gry w piłkę siatkową - 9x18 m,
- do gry w koszykówkę - 15x28 m,

Ze względu na brak możliwości dotrzymania wymaganych wymiarów pola do gry w piłkę nożną, pola tego nie wyznacza się na płycie boiska, posiłkując się wyznaczonymi liniami pola do gry w koszykówkę. Każda z dyscyplin ze względów użytkowych i względów bezpieczeństwa, wymaga stosowania wyposażenia jej dedykowanego. Nie jest dopuszczalne prowadzenie gry przy pozostawionym zamontowanym wyposażeniu dla innej dyscypliny. Zaprojektowano powierzchnię przeznaczoną do gry o wymiarach 17x30 m. Nawierzchnia pola wykonana z poliuretanu 2S warstwą gr. 1,6 cm ułożoną na podbudowie z betonu C-16/20 gr. 15 cm (powierzchnia podbudowy dylatowana w pola o powierzchni max 10 m²). Podbudowa wykonana na warstwie odcinającej z piasku gr. 15 cm. Podłoże pod wykonanie warstwy odcinającej wyprofilowane i zagęszczane do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_d=1,0$. Powierzchnia boiska o nawierzchni poliuretanowej wynosi 510 m². W skład płyty boiska wchodzi również wykonana na ścianie z wejściem na teren boiska pasem o szerokości 2,0 m nawierzchnia z kostki betonowej beżowej gr. 6 cm koloru czerwonego. Nawierzchnia układana na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, podbudowie z betonu C-10/12 gr. 12 cm oraz warstwie odcinającej z piasku gr. 15 cm. Powierzchnia z kostki stanowi powierzchnię pomocniczą dla projektowanej nawierzchni z poliuretanu. Powierzchnia nawierzchni boiska z kostki betonowej wynosi 60,0 m². Całość płyty boiska obramowane obrzeżem betonowym 8x30 cm ustawionym na ławie z betonu C-12/15. Pomiędzy nawierzchnią z poliuretanu a nawierzchnią z kostki zaprojektowano rozdzielenie z obrzeża betonowego 6x20 cm na ławie z betonu C-12/15. Spadek poprzeczny płyty boiska o nawierzchni z poliuretanu 0,5 %, spadek poprzeczny nawierzchni z kostki betonowej 2,0%. Pola do gry w poszczególne dyscypliny wymalowane na powierzchni płyty farbą poliuretanową koloru białego liniami o szerokości 5 cm. Powierzchnia płyty boiska ogrodzona ogrodzeniem systemowym z siatki polipropylenowej 10x10 cm koloru zielonego. Siatka mocowana do konstrukcji z rur stalowych 60,3x3,2 mm malowanych proszkowo. Konstrukcja ogrodzenia usztywniona wporami z rur stalowych 60,3x3,2 mm malowanych proszkowo. Do montażu konstrukcji i siatki stosować mocowania przeznaczone dla zastosowanego systemu. W ścianie od strony północno-wschodniej projektuje się wykonanie bramy wjazdowej dwuskrzydłowej z rur stalowych 60,3x3,2 o wymiarach skrzydła 3,06x2,42 m wypełnionej siatką ogrodzeniową powlekaną 50x50x2,5 mm. W prześle skrajnym (po stronie lewej) od strony południowo-zachodniej, projektuje się montaż furtki wejściowej dwuskrzydłowej o wymiarach skrzydeł 1,5x2,5 m oraz 0,85x2,5 m z rur stalowych 60,3x3,2 wypełnionej siatką ogrodzeniową powlekaną 50x50x2,5 mm. Skrzydła bramy i furtki mocowane do słupów ogrodzenia po 2 zawiasy na skrzydło. Rama bramy i furtki malowana analogicznie jak słupy ogrodzenia. Brama i furtka wyposażone w rygle i zamki umożliwiające zamykanie terenu płyty boiska. Kolor projektowanych elementów ogrodzenia RAL 6005 (ciemna zieleń). Słupy ogrodzenia mocowane w gruncie w stopach fundamentowych z betonu C-16/20 wylewanych na mokro. Odprowadzenie wód opadowych i powierzchniowych z powierzchni płyty boiska powierzchniowo do gruntu na przyległy teren. Dla wykonania montażu wyposażenia boiska, projektuje się w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym montaż tulei do osadzania słupków do montażu siatki do piłki siatkowej, koszy do gry w koszykówkę oraz bramek do gry w piłkę nożną (bramki o wymiarach jak bramki do piłki ręcznej). Tuleje systemowe, dostosowane do systemu zaaprobowanego przez Inwestora systemu wyposażenia. Montowane tuleje muszą być wyposażone w otwór w dnie do ich odwadniania. Na czas, kiedy w tulejach nie będą osadzone użytkowane elementy wyposażenia, wieko tulei musi być zaślepięone systemową zaślepką. Tuleje osadzone w gruncie na stopach z betonu C-16/20. Wymagania materiałowe dla nawierzchni poliuretanowej 2S zgodne z normą PN-EN 14877:2014-02. Do wykonania nawierzchni stosować granulát EPDM barwiony w masie. Projektowana nawierzchnia musi legitymować kompletem badań na zgodność z przywołaną powyżej normą. Wykonanie nawierzchni prowadzić, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5°C przez całą dobę a wilgotność powietrza wynosi 40-90%. Pozostałe wymagania dla wykonania robót określa szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

Dojazd na boisko i chodnik.

Projektuje się wykonanie nawierzchni dojazdu na płytę boiska z terenu do niego przyległego chodnika (poprzez zjazd w chodniku) poprzez wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, podbudowie z betonu C-10/12 gr. 12 cm oraz warstwie odcinającej z piasku gr. 15 cm. Spadek podłużny dostosowany do rzędnych nawierzchni istniejącego chodnika i projektowanej rzędnej nawierzchni boiska. Projektuje się wykonanie chodnika na odcinku od projektowanego boiska do istniejącego chodnika o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm oraz warstwie odcinającej z piasku gr. 15 cm. Nawierzchnia projektowanych wjazdu oraz chodnika obramowana obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie z betonu C-12/15. Powierzchnia projektowanego dojazdu wynosi 56,0 m² a projektowanego chodnika wynosi 11,2 m².

Zieleń.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się urządzenie terenu położonego pomiędzy projektowanym boiskiem, projektowanym dojściem i dojazdem oraz istniejącym chodnikiem, poprzez urządzenie na tym terenie trawnika. Podłoże pod trawniki należy wykonać jako warstwę humusu gr. 10 cm. Wysiewu trawnika dokonać ręcznie. Powierzchnia projektowanego trawnika wynosi 120,0 m².

Ławka wraz z koszem na śmieci,

Przy dojściu do projektowanego boiska projektuje się posadowienie ławki z koszem na śmieci. Konstrukcja ławki z rury o średnicy przekroju 60,3x2,9mm, kątownika profilowanego z blachy gr. 5mm. Siedzisko ławki wykonane z lakierowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na czynniki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe są zabezpieczone antykorozyjnie, opcjonalnie lakierowane.

Ławka winna spełniać warunki elementu małej architektury do stosowania na wolnym powietrzu. Projektuje się ustawienie kosza na śmieci obok projektowanej ławki. Szczegóły kosza zawiera załączony rysunek.

Roboty różne.

Projektowane zagospodarowanie terenu jako roboty dodatkowe przewiduje montaż oświetlenia dozorowego wokół projektowanego boiska. Projektuje się posadowienie 4 słupów stalowych ocynkowanych wysokości 6,0 m posadowianych na prefabrykowanych fundamentach betonowych. Na głowicy słupa projektuje się montaż bez wysięgnika aluminiowych opraw oświetlenia drogowego ze źródłem światła typu LED. Zasilanie oświetlenia z istniejącej napowietrznej linii oświetleniowej kablem doziemnym do szafy oświetleniowej a następnie do poszczególnych lamp.

.Drażki do podciągania.

Przy bocznej ścianie boiska, projektuje się ustawienie przyrządu do rekreacji zewnętrznej - podwójnych drążków do podciągania. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Stół do "piłkarzyków".

Obok projektowanych drążków do podciągania, projektuje się ustawienie urządzenia zewnętrznego - betonowego stołu do "piłkarzyków". Konstrukcja wykonana z betonu klasy B30, a blat z betonu z kruszywem ozdobnym. Powierzchnia boiska szlifowana na gładko co zapewnia wysoki komfort gry. Pręty poruszające piłkarzykami, zakończone gumowymi uchwytami, wykonane są ze stali nierdzewnej, odpornej na działanie warunków atmosferycznych. Figurki piłkarzy z twardego tworzywa sztucznego w dwóch kolorach. Obrzeże boiska z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i odbiciem. Urządzenie do ustawienia na gruncie. Konstrukcja elementów betonowych z betonu C-25/30. Blat stołu ze szlifowanego betonu zaimpregnowanego środkiem zapewniającym wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych. Obrzeża i narożniki stolika osłonięte aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach. Wszystkie elementy metalowe wykonano ze stali węglowej.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Boisko wielofunkcyjne.			
1.1		Roboty przygotowawcze.			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty sportowe	ha		
d.1.	0121-01 analiza				
1		0.086	ha	0.086	
				RAZEM	0.086
1.2		Roboty ziemne.			
2	KNR 2-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II - koryto pod parking.	m ³		
d.1.	0228-01				
2		860*0.15	m ³	129.000	
				RAZEM	129.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.	0103-04 analiza				
2		860	m ²	860.000	
				RAZEM	860.000
4	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) (wykopy pod słupki ogrodzenia i tuleje)	m ³		
d.1.	0306-01				
2		$0.5^2 \cdot 1 \cdot 29 + 0.6^2 \cdot 1 \cdot 10 + 0.5^2 \cdot 1 \cdot 6 + 0.8^2 \cdot 1.2 \cdot 2 + 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 3$	m ³	13.971	
				RAZEM	13.971
1.3		Obrzeża.			
5	KNR 2-31	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04 analiza				
3		$((30.16 + 19.22) \cdot 2 + 16 + 6 + 7.5 \cdot 2) \cdot 0.062 + 30 \cdot 0.0394$	m ³	9.599	
				RAZEM	9.599
6	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.	0407-01				
3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.	0407-05				
3		$(30.16 + 19.22) \cdot 2 + 16 + 6 + 7.5 \cdot 2$	m	135.760	
				RAZEM	135.760
1.4		Podbudowy.			
8	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0106-03				
4		510+60+12+56	m ²	638.000	
				RAZEM	638.000
9	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za dalsze 9 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0106-04				
4		510+60+12+56	m ²	638.000	
				RAZEM	638.000
10	KNR 2-23	Podbudowa betonowa pod nawierzchnię z poliuretanu zagęszczana mechanicznie o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0105-03				
4		510	m ²	510.000	
				RAZEM	510.000
11	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm pod kostkę betonową	m ²		
d.1.	0109-01 analiza				
4		60+56	m ²	116.000	
				RAZEM	116.000
1.5		Nawierzchnie.			
12	KNR 0-11	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0321-02				
5		60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR 0-11	Wjazdy do bram z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
d.1.	0325-03				
5		56	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
14	KNR 0-11	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0321-02				
5		12	m ²	12.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
15	kalk. własna	Wykonanie nawierzchni boiska z poliuretanu.	m ²		
d.1.5		510	m ²	510.000	
				RAZEM	510.000
16	KNR 2-31	Ręczne malowanie linii segregacyjnych ciągłych nanawierzchni boiska farbą poliuretanową	m ²		
d.1.0706-01 analogia		(16*2+15+28*2+21*2+3*4+11.3+5.6+4.9*2+5.8*4+9*4+18*2)*0.05	m ²	13.945	
				RAZEM	13.945
1.6		Ogrodzenie.			
17	KNR 2-23	Ogrodzenie z siatki na słupkach z rur stalowych wysokości 3.0 m	m		
d.1.0401-01 analogia		(30.16+19.22)*2	m	98.760	
				RAZEM	98.760
18	KNR 2-23	Ogrodzenie z siatki na słupkach z rur stalowych dodatek za następny 1 m wysokości	m		
d.1.0401-02 analogia		(30.16+19.22)*2	m	98.760	
				RAZEM	98.760
19	KNR 2-23	Brama o wym. 4,87x3,06 cm do ogrodzenia	szt.		
d.1.0402-02 analogia		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-23	Furtka o wym. 1,5/0,85x2,5 cm w środku przęsła ogrodzenia	szt.		
d.1.0402-03 analogia		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		Roboty różne.			
21	KNR 2-23	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki.	szt.		
d.1.0309-02		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-23	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki minipiłki nożnej	szt.		
d.1.0309-05		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 2-23	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do koszykówki	szt.		
d.1.0309-06 analogia		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2-23	Ramki do pokrywek na tuleje	szt.		
d.1.0309-07		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.8		Wypożyczenie.			
25		Zakup wyposażenia.	kpl		
d.1.8		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
26	Kalkulacja	Zakup i montaż ławek.	szt.		
d.1. własna		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	Kalkulacja	Zakup i montaż kosza na śmieci.	szt.		
d.1. własna		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	Kalkulacja	Zakup i montaż stołu do piłkarzyków.	szt.		
d.1. własna		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 8	Kalkulacja własna	Zakup i montaż drążków do podciągania.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9		Zieleń.			
30 d.1. 9	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
31 d.1. 9	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000