


NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO		EGZ.	
„ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY UL. WIŚNIOWA – ŁĄKOWA W OLEŚNICY”		1	2
		3	4
		5	
		arch.	
NAZWA PROJEKTU			
<p align="center">PROJEKT WYKONAWCZY UZUPEŁNIAJĄCY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</p>			
ADRES INWESTYCJI		NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI	
<p align="center">Oleśnica ul. Wiśniowa - Łąkowa</p>		<p>Obręb geodezyjny: 0003 Rataje Nr ewid. działki: 156/9</p>	
INWESTOR IMIĘ I NAZWISKO / NAZWA /		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p>OUTSIDE STUDIO PROJEKTOWE</p> <p>OUTSIDE Studio Projektowe Natalia Paja ul. Irydiona 4/2, 20-624 Lublin e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 792-217-177</p>
<p>Gmina Miasto Oleśnica Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica</p>			
PROJEKTANCI			
WSPÓŁPRACA:	PROJEKTANT:		
<p align="center">inż. arch. kraj. Magdalena Szuk</p>	<p align="center">mgr inż. arch. Jerzy Walasek nr uprawnień: 6/2003/OL</p>		
PODPIS / PIECZĄTKA	PODPIS / PIECZĄTKA		
Lublin, luty 2021 r.			

Spis treści:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	DANE OGÓLNE	4
	Przedmiot opracowania	4
	1.1.	
	1.2. Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe	4
	1.3. Zakres opracowania	4
2.	ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT	5
	2.1. Zasady ogólne	5
	2.2. Harmonogram prac	5
	2.3. Roboty ziemne	5
3.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	5
	3.1. Nawierzchnia syntetyczna	5
	3.2. Zagospodarowanie zielenią	6
4.	DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE	7
5.	WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA	8
II	WYKAZ RYSUNKÓW	
	Projekt zagospodarowania terenu uzupełniający	Rys. nr 1_1 skala 1: 500
	Wymiarowanie elementów zagospodarowania terenu	Rys. nr 1_2 skala 1: 200
	Wymiarowanie nawierzchni	Rys. nr 1_3 skala 1: 200
	Zagospodarowanie zielenią	Rys. nr 1_4 skala 1: 200

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn.: „Zagospodarowanie terenu przy ul. Wiśniowa – Łąkowa w Oleśnicy”. Lokalizacja przedmiotu zamówienia obejmuje działkę nr 156/9, obręb 0003 Rataje, położoną w miejscowości Oleśnica, powiecie oleśnickim, województwie dolnośląskim. Zadanie obejmuje wykonanie boiska sportowego do gry w koszykówkę o nawierzchni syntetycznej oraz nasadzeń.

Celem jest stworzenie ogólnodostępnej, wielofunkcyjnej, plenerowej strefy rekreacji skierowanej do każdej grupy wiekowej oraz stworzenie przestrzeni sprzyjającej integracji społecznej. Wyposażenie placu w boisko sportowe pozwoli na uatrakcyjnienie spędzania czasu na świeżym powietrzu, z równoczesnym podnoszeniem sprawności fizycznej dzieci. Dzięki realizacji projektu znacznie poprawi się infrastruktura dla mieszkańców osiedla Rataje.

1.2. Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca teren inwestycji;
- umowa na wykonanie prac z Inwestorem;
- konsultacje oraz sugestie Inwestora;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2018 poz. 1935);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie boiska jednostronowego do piłki koszykowej o nawierzchni poliuretanowej.
- wykonanie nasadzeń;
- określenie materiałów i wymagań do projektowanych elementów;
- określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

2. ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT

2.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2. Harmonogram prac

Roboty zasadnicze:

- 1) Tyczenie i korytowanie pod nawierzchnię syntetyczną.
- 2) Profilowanie do wymaganych spadków.
- 3) Wykonanie nawierzchni poliuretanowej wraz z liniami do gry w koszykówkę.
- 4) Wykonanie wykopów pod nasadzenia.
- 5) Wykonanie nasadzeń.
- 6) Prace porządkowe.

2.3. Roboty ziemne

Korytowanie i profilowanie spadków pod nawierzchnie, wykonanie podbudowy, wyrównanie terenu po wykopach, prace porządkowe.

W zakresie zagospodarowania zielenią: oczyszczenie terenu przeznaczonego pod nasadzenia; kopanie dołów; zasypywanie korzeni ziemią i ubijanie gleby wokół. Czynności wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą, w obecności osoby wykwalifikowanej w pracach ogrodniczych.

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1. Boisko o nawierzchni poliuretanowej

Projektuje się jednostanowiskowe boisko do gry w koszykówkę, o nawierzchni amortyzującej upadek w kolorze ceglastym, z wyznaczonymi liniami do gry w kolorze białym wg rysunku (rys. nr 1_2), o wymiarach 9 x 9 m.

Jest to nawierzchnia dwuwarstwowa, wykonana na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego. Warstwę bazową o grubości min. 7mm, tworzy mieszanina granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych, przepuszczalna dla wody, absorbująca energię. Warstwa wykończeniowa – użytkowa o grubości min. 7mm, to mieszanina kolorowego granulatu EPDM i lepiszcza poliuretanowego, która poza walorami estetycznymi zapewnia długoletnią trwałość, wykonuje się ją poprzez natrysk mechaniczny. Łączna grubość nawierzchni to min 14mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnię wykonać na warstwie podbudowy elastycznej typu ET o gr. 35 mm., odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, błota, piasku itp. Podbudowa powinna być uwalowana w taki sposób, aby nie występowały wykruszenia się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej

gładka). Jest mieszaniną granulatu gumowego o granulacji 1-5 mm oraz kruszywa kwarcowego o średnicy 3-5 mm, suszonego ogniowo połączonych ze sobą lepiszczem poliuretanowym.

Przed rozpoczęciem prac nawierzchniowych należy wykonać betonowanie kosza w gruncie. Wszystkie warstwy nawierzchni należy wykonywać ściśle wg wytycznych i zgodnie z technologią producenta, na podbudowie polecanej przez producenta, umożliwiającej wsiąkanie lub odprowadzanie wody opadowej. Nawierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem 0,5% (zgodnie z rysunkiem). Nawierzchnię zakończyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie betonowej z betonu C12/15, montowanym wzdłuż krawędzi zewnętrznych nawierzchni, nadłanym warstwą poliuretanu.

Nawierzchnia musi posiadać Atest Higieniczny PZH, wyniki badań specjalistycznego laboratorium i spełniać wymagania normy EN 14877:2013, oraz autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla Wykonawcy na zrealizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poliuretanowej:

- malowanie natryskowe farbą poliuretanową pasów do gry,
- warstwa granulatu EPDM - 0,7 cm,
- warstwa granulatu SBR - 0,7 cm,
- elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa ET - 3,5 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm - 10 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 0-63 mm - 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku i pospółki - 20 cm,
- grunt rodzimy, zagęszczony.

3.2. Zagospodarowanie zielenią

Projekt zagospodarowania zieleni zakłada wprowadzenie nasadzeń ze szczególnym uwzględnieniem funkcji użytkowej i estetycznej. Z uwagi na wystawienie placu na duże promieniowanie słoneczne, roślinność liściasta najskuteczniej zabsorbuje ciepłe powietrze, co w znacznym stopniu obniży letnią temperaturę. Nasadzenia drzew poprowadzono przy projektowanych ławkach, celem ich zacienienia, dla odwiedzających plac. Projektowane rośliny stanowią drzewa o szybkim wzroście i rozłożystych koronach, krzewy ozdobne oraz rośliny pnące. Dobrano gatunki nie wymagające skomplikowanej pielęgnacji, odporne na niekorzystne warunki środowiska oraz wpisujące się w lokalny krajobraz.

Rośliny w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń dla dzieci są bezpieczne, m. in. nietoksyczne, nie drażniące błon śluzowych, nie wywołujące uczuleń i stanów zapalnych; bez długich cierni czy kolców, o niekaleczących liściach itd.

Wymagane parametry jakościowe materiału roślinnego

- przed posadzeniem jakość i zdrowotność materiału roślinnego powinna być zatwierdzona przez projektanta,
- materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.

- rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia,
- drzewa liściaste formy piennej z wyraźnie uformowanym pniem i koroną; pień przewodnik prosty; pędy boczne korony drzewa rozmieszczone równomiernie,
- system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny,
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny,
- rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Ponadto rośliny pojemnikowe powinny odpowiadać wszystkim wyżej wymienionym wymaganiom.

3.2.1. Dobór gatunkowy

Tab. Nr 1. Wykaz gatunków projektowanych roślin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstaw sadzenia [m]	Ilość roślin w gatunku [szt.]
1.	<i>Buddleja davidii</i> 'Fascinating'	Budleja Dawida 'Fascinating'	0,8 x 0,8	8
2.	<i>Weigela florida</i> 'Nana Purpurea'	Krzewuszka cudowna 'Nana Purpurea'	0,8 x 0,8	14
3.	<i>Ginkgo biloba</i>	Miłorząd dwuklapowy		4
			Razem:	26

Zaprojektowana odmiana jest popularna wśród szkółkarzy. W przypadku braku danej odmiany istnieje możliwość zamiany na odmianę o podobnym pokroju, kolorze i o małych wymaganiach glebowych.

Tab. Nr 2. Parametry materiału szkółkarskiego

Lp.	Nazwa gatunku	Min. parametry jakościowe - pojemnik [litry]	Min. parametry jakościowe – ilość szkółkowań	Min. parametry jakościowe - wysokość [cm]	Min. Parametry – obwód pnia na wys. 1,3 [cm]
1.	Budleja Dawida 'Fascinating'	C3	3	30-40	
2.	Krzewuszka cudowna 'Nana Purpurea'	C3	3	20-30	
3.	Miłorząd dwuklapowy	C5		220	12-14

4. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Tab. Nr 3. Dane powierzchniowe i ilościowe

Typ zagospodarowania	jednostka
Powierzchnia projektowanej nawierzchni poliuretanowej	81 m ²
Długość obrzeży betonowych 6x20x100	36 mb
Powierzchnia projektowanej agrowłokniny; nawierzchni z kory	91
Ilość nasadzeń	26 szt.

5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA

- 1) Zaprojektowane wyposażenie jest rozwiązaniem przykładowym. Wykonawca może zastosować dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie.
- 2) Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych pod względem funkcjonalnym, technicznym i ekonomicznym wobec zastosowanych w niniejszym projekcie.
- 3) Wykonawca proponując elementy wyposażenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne oraz załączoną do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Zaproponowane karty techniczne winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe i technologiczne.
- 4) Projekt dopuszcza zastosowania systemowych nawierzchni sportowych o parametrach takich samych, lepszych, bądź zbliżonych do projektowanych. Przez określenie parametrów zbliżonych do projektowanych należy rozumieć parametry techniczne oferowanych przez wykonawców nawierzchni sportowych maksymalnie o 3% odbiegających standardem od wymaganych w projekcie w kierunku ich pogorszenia. Każdą istotną zmianę materiałów należy konsultować z Projektantem.
- 5) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Norma dotycząca metody wyznaczania amortyzacji uderzenia dla nawierzchni poprzez pomiar przyspieszenia powstającego podczas zderzenia:

PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia.

Lublin, luty 2021 r.