



PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor:

Gmina Miejska Legionowo,
Ul. Józefa Piłsudskiego 41,
05-120 Legionowo

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa placu zabaw na terenie parku rekreacyjnego dz. ew. nr 2/185 Obr. 21
przy ul. Wąskiej w Legionowie

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Legionowo, Ul. Wąska, Dz. Ew. Nr 2/185 Obr.21,
Kategoria obiektu budowlanego: VII

Pozostałe dane adresowe:

Jednostka Ewidencyjna: 140801_1.0021.2/185

Jednostka projektowa:

Green Street Malwina Koziestańska,
Wólka Proszewska 1, 08-124 Mokobody

Zakres opracowania	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Tomasz Piekarski	MA/059/19 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch kraj. Malwina Koziestańska	-	

Mokobody, lipiec 2024

ZAWARTOŚĆ:

1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ OPISOWA

2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
CZĘŚĆ OPISOWA

ZAWARTOŚĆ:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	4
2. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA OPRACOWANIA.....	4
3. LOKALIZACJA I BILANS TERENU OPRACOWANIA.....	5
3.1 LOKALIZACJA.....	5
3.2 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	5
3.3 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.....	5
3.4 WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	5
3.5 MEDIA.....	6
3.6 OCHRONA KONSERWATORSKA.....	6
3.7 NADZÓR ARCHEOLOGICZNY.....	6
3.8 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	6
4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	7
5. PLAC ZABAW.....	7
6. MAŁA ARCHITEKTURA.....	11
7. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA.....	12

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej Budowy placu zabaw na terenie dz. ew. nr 2/185 obr. 21 przy ul. Wąskiej w Legionowie

Projekt planowanej inwestycji składa się z części opisowej oraz części graficznych, które stanowią uzupełniającą się całość i nie powinny być rozpatrywane oddzielnie.

Projektowany zakres prac obejmuje:

- Wykonanie nowej nawierzchni z piasku
- Montaż urządzeń placu zabaw
- Montaż elementów małej architektury

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- Ławki parkowe z oparciem 3 szt.,
- Kosz na śmieci 1 szt.,
- Tablica z regulaminem 1 szt.

ELEMENTY PLACU ZABAW:

- Zestaw ze zjeżdżalnią 1 szt.,
- Huśtawka potrójna z bocianim gniazdem 1 szt.,
- Karuzela 1 szt.,

2. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA OPRACOWANIA

- Umowa WI.272.12.2024 zawarta dnia 26.06.2024r. w Legionowie pomiędzy Gminą miejską Legionowo – Urzędem Miasta Legionowo z siedzibą w Legionowie przy ul. Marsz.Józefa Piłsudskiego nr 41, a firmą Green- Street Malwina Koziestańska Wólka Proszewska 1, 08-124 Mokobody, na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy placu zabaw na terenie parku rekreacyjnego przy ul. Wąskiej, dz. nr ew. 2/185 obr.21w Legionowie

- Uwagi do koncepcji przekazane przez zamawiającego
- Ustalenia podczas konsultacji na każdym etapie prowadzenia prac projektowych;
- Mapa do celów projektowych;
- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2021 poz. 2351 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 /Dz. U. z 2012, poz. 462/,

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 627 z późniejszymi zmianami

3. LOKALIZACJA I BILANS TERENU OPRACOWANIA

3.1 LOKALIZACJA

Projektowany teren znajduje się w we wschodniej części miasta , na działkach nr 2/185 przy ul. Wąskiej w Legionowie.

Teren zlokalizowany jest pomiędzy ul. Wąską a Pileckiego. Jest to teren niezagospodarowany, na którym nie ma żadnych obiektów kubaturowych. Na terenie przedmiotowej inwestycji znajdują się drzewa, które częściowo pozostają na terenie, do wycinki zakwalifikowano 3 drzewa. Działka porośnięta jest również dużą grupą zarośli i drzew o obwodzie mniejszym niż 50 cm, które należy wyciąć. Teren objęty opracowaniem przeznaczony jest pod rekreację i odpoczynek na świeżym powietrzu. Zagospodarowanie działki objęte projektem przeznaczone jest dla mieszkańców miejscowości.

3.2 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Teren inwestycji wg Uchwały Nr XLI/492/2001 Rady Miejskiej w Legionowie z dnia 10 października 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legionowa określony został jako D5 MN1 - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

3.3 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.

- Teren nie znajduje się w granicach terenu górnictwa w związku z powyższym eksploatacja górnictwa nie ma wpływu na działkę.

3.4 WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

- Obiekt nie posiada cech istniejących oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie ograniczają i nie eliminują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

- Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, które określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213 z 2010, poz. 1397).
- Projektowana inwestycja oraz związane z jej realizacją prace budowlane a także proces użytkowania nie zaburzają równowagi przyrodniczej przedmiotowego terenu, nie spowodują dewastacji środowiska leśnego – przyrody i krajobrazu, stabilności ekosystemu, właściwego stanu zasobów i składników przyrody a także nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na klimat i związane z nim procesy.

3.5 MEDIA

Na terenie inwestycji brak uzbrojenia terenu. Za południową granicą znajdują się media: Sieć elektroenergetyczna.

3.6 OCHRONA KONSERWATORSKA

- Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską

3.7 NADZÓR ARCHEOLOGICZNY

- Teren nie wymaga nadzoru archeologicznego

3.8 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza granice zakresu opracowania. Projektowane zagospodarowanie terenu nie wpływa na zacienianie działek sąsiednich. Ze względu na zakładane użytkowanie obiektu przedmiotowa inwestycja nie zakłada powstawania odpadów przemysłowych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i działki sąsiednie. Przedmiotowa inwestycja nie zakłada powstawania ścieków technologicznych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i działki sąsiednie, zdefiniowanych na podstawie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Rozwiązania techniczne, usytuowanie obiektu oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Założeniem projektowym jest:

- zaprojektowanie placu zabaw dostosowanego do potrzeb różnych grup wiekowych użytkowników, bez barier architektonicznych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych
- wyposażenie terenu w wysokiej jakości, ciekawe i spójne estetycznie urządzenia placu zabaw oraz małą architekturę,

OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt placu zabaw na terenie parku rekreacyjnego przy ul. Wąskiej w Legionowie stworzony został z myślą o mieszkańcach okolicznych osiedli. Projektowany teren pełni funkcję rekreacyjno - wypoczynkową. Teren został zaprojektowany na podstawie szczegółowych analiz i potrzeb mieszkańców.

Projekt zakłada wykonanie placu zabaw podzielonego na dwie strefy: strefę dla maluszków i dzieci starszych. Plac zabaw wyposażono w różnorodne urządzenia zabawowe rozwijające pozwalające na wiele aktywności ruchowych u dzieci. W okolicy Placu zabaw przewidziano zakątek z ławkami i koszem na śmieci.

5. PLAC ZABAW

Przedstawione zdjęcia mają charakter poglądowy i nie wskazują na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza odstępstwa od zaproponowanych w projekcie urządzeń i obiektów małej architektury pod względem gabarytów do 10% tak w dół jak i w górę. Rodzaj, charakter funkcjonalny, charakterystyka materiałowa, parametry bezpieczeństwa użytkowania – nie gorsze niż zaproponowane.

Elementy projektowanego placu zabaw:

- - Zestaw ze zjeżdżalnią
- - Huśtawka potrójna z bocianim gniazdem
- - Karuzela

SPOSÓB MONTAŻU URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

Szczegóły montażu zostały opracowane na podstawie normy PN-EN 1176.

- **Główne zasady instalacji placów zabaw:**

otwory – należy bezwzględnie unikać stosowania otworów przelotowych średnicy od 8 do 25 [mm] oraz 89 do 230 [mm] ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, iż dziecko może się w nich zakleszczyć;

plyty boczne – wysokość montowania płyt bocznych powinna wynosić od 600 do 850 [mm] mierząc od punktu położenia stopy;

nawierzchnie placów zabaw – wszystkie urządzenia do zabawy, w których wysokość swobodnego upadku przekracza 600 [mm] i/lub urządzenia wymuszające ruch użytkownika jak: huśtawki, zjeżdżalnie, urządzenia kołyszące, kolejki linowe, karuzele, itp. powinny być ustawiane na nawierzchni wytłumiającej uderzenie na całej powierzchni zderzenia.

strefy bezpieczeństwa i wysokość swobodnego upadku – wysokość upadku wynika bezpośrednio ze sposobu użytkowania urządzenia przez dziecko. Wysokość upadku w żadnym z urządzeń nie może przekraczać 3 [m]. Strefy bezpieczeństwa powinny otaczać każde urządzenie, którego wysokość upadku przekracza 0,6 [m]. Wielkość strefy bezpieczeństwa ustala się następująco:

- jeżeli wysokość upadku nie przekracza 0,6 [m] strefy się nie wyznacza;
- jeżeli wysokość upadku zawiera się w przedziale od 0,6 do 1,5 [m] strefa bezpieczeństwa ma 1,5 [m] szerokości;
- jeżeli wysokość upadku przekracza 1,5 [m] szerokość strefy wylicza się wg. wzoru: $LS.b = h_u \times 0,667 + 0,5$ [m] gdzie: LS.b – długość strefy; h_u – wysokość upadku;

strefy bezpieczeństwa dla huśtawek:

- szerokość strefy – jeżeli szerokość siedziska jest nie większa jak 500 [mm] strefa powinna mieć minimum 1,5 [m] szerokości; jeżeli siedzisko jest większe jak 500 [mm] szerokość strefy powiększa się o różnicę między 500 [mm] a rzeczywistą szerokością siedziska.
- długość strefy – aby wyznaczyć długość strefy należy odchylić siedzisko o kąt 60° od pionu i odmierzyć 2,25 [m] w linii poziomej licząc od środka płaszczyzny siedzenia. Wartość 2,25 [m] można pomniejszyć do 1,75 [m] w przypadku zastosowania nawierzchni syntetycznej, amortyzującej upadek.

karuzele – szerokość strefy bezpieczeństwa powinna wynosić minimum 2 [m]

zjeżdżalnie długość strefy bezpiecznej liczonej od końca zjeżdżalni powinna wynosić minimum 2 [m]. Szerokość strefy liczonej od burty powinna wynosić 1 [m] do wysokości zjeżdżalni max. 0,6 [m], od wysokości zjeżdżalni 0,6 do 1,5 [m] powinna wynosić 1,5 [m]; od 1,5 [m] powinna być wyliczona ze wzoru: $LS.b = h_u \times 0,667 + 0,5$ [m]. Urządzenia ze zjeżdżalnią powinny być tak usytuowane na placu zabaw aby zjeżdżalnia nie była skierowana w stronę południową.

- **Proces instalacji:**

Na przygotowanym terenie, przed zamontowaniem poszczególnych urządzeń należy je rozłożyć z zachowaniem należytych odległości bez montowania. Otwory na słupki w zależności od rodzaju zastosowanego fundamentu powinny mieć głębokość maksymalnie 1 [m]. Przygotowany otwór powinien być jak najwęższy, aby zapewnić jak największą stabilność urządzenia (szczegóły dotyczące kotwienia zawarte są w szczegółowej instrukcji dołączonej do każdego urządzenia). Po ustawieniu słupów grunt wokół należy zagęścić aby otrzymać jak największą stabilność urządzenia. W następnej kolejności należy montować pozostałe elementy zgodnie z kolejnością montażu zawartą w dostarczonej instrukcji. Po zakończeniu montażu, przed oddaniem placu do użytku należy sprawdzić i oczyścić teren ze wszystkich zbędnych przedmiotów oraz narzędzi montażowych.

ZESTAW ZE ZJEŹDŻALNIA

Urządzenie zabawowe do jednoczesnego korzystania przez kilka osób osób.

WYMIARY: min. 3,70m * 5,0m

- wysokość całkowita 3-5 m
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa min.40m²

Zestaw powinien zawierać co najmniej:

- zjeżdżalnię/ślizg – min. 1szt.
- elementy linearium (siatki, linki do wspinania, drabinki) 3-5szt.
- ruchome elementy/pięścienie do ćwiczenia równowagi – min. 1szt.

WYMAGANIA MATERIAŁOWE:

- konstrukcja stalowa, cynkowana, malowana proszkowo, śr. rur ok. 13cm
- siatki z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym śred. ok.15mm
- elementy ruchome z LDPE
- bogata kolorystyka, zbieżna z pozostałymi elementami placu (do ustalenia z Inwestorem)



rys. poglądowy

HUŚTAWKA POTRÓJNA Z BOCIANIM GNIAZDEM

PARAMETRY:

Wymiary: ok. 200 x 600 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 750 x 580 cm
Wysokość całkowita ok. 240cm
Wysokość swobodnego upadku ok. 130 cm
kolory – żółty/zielony/fioletowy/niebieski - do ustalenia z Inwestorem

KONSTRUKCJA i MATERIAŁ:

- stal nierdzewna
- gr.słupa ok. 7,5 cm
- siedzisko typu "pampers" o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną, pokryte poliuretanem – szt. 1
- siedzisko typu „deseczka” o konstrukcji aluminiowej pokryte gumą EPDM – szt. 1
- siedzisko typu „ptasie/bociaie” gniazdo śr. ok. 100cm, metalowa rama opleciona liną propylenową – szt. 1
- łańcuchy ze stali nierdzewnej śr.ok.6mm
- wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV
- fundamentowanie z betonu C25/30



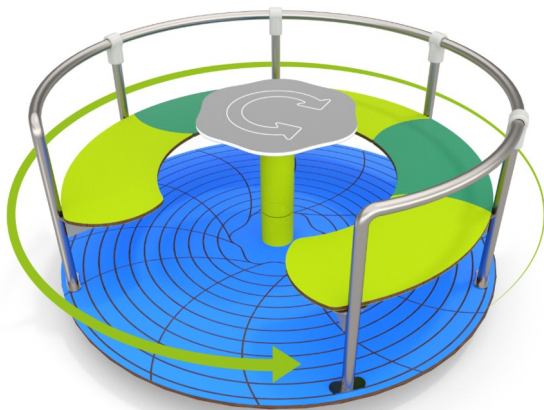
rys. poglądowy

KARUZELA

- karuzela tarczowa z siedziskami (otwarta)
- Wymiary: ok. 150 cm * 150 cm , wys. ok. 70cm
- Strefa bezpieczeństwa ok. 550 x 550 cm
- wys. swobodnego upadku ok. 75 cm

KONSTRUKCJA:

- stal nierdzewna odporna na warunki atmosferyczne
- siedziska HDPE
- podest płyta HDPE antypoślizgowa lub blacha aluminiowa ryflowana
- kolorystyka: zielony, żółty, niebieski, fioletowy – do ustalenia z Inwestorem
- montaż: betonowanie



rys. poglądowy

6. MAŁA ARCHITEKTURA

Przedstawione zdjęcia mają charakter poglądowy i nie wskazują na konkretny produkt. Zamawiający dopuszcza odstępstwa od zaproponowanych w projekcie urządzeń i obiektów małej architektury pod względem gabarytów do 10% tak w dół jak i w górę. Rodzaj, charakter funkcjonalny, charakterystyka materiałowa, parametry bezpieczeństwa użytkowania – nie gorsze niż zaproponowane.

- Ławki parkowe z oparciem 3 szt.,
- Kosz na śmieci 1 szt.,
- Tablica z regulaminem – 1 szt.

ŁAWKA PARKOWA Z OPARCIEM

- wymiary ok. 1,80m * 0,8m * 0,5m
- siedzisko ławki z desek (drzewo iglaste) z powłoką zabezpieczającą drewno, elementy stalowe ze stali nierdzewnej
- montaż: fundamentowanie bet.



Fot. Internet

KOSZ NA ŚMIECI

- wymiary: ok. 45 cm* 45cm *70 cm
- pojemność ok. 70l
- materiał: stal nierdzewna, drewno
- montaż: fundamentowanie bet.



Fot. Internet

TABLICA Z Z REGULAMINEM

- Wymiary: ok. 50 x 70cm, wysokość: ~200 cm od poziomu gruntu

KONSTRUKCJA i MATERIAŁY:

- konstrukcja z rur stalowych o śred. Min. 40mm, zabezpieczona przez cynkowanie, malowanie proszkowe farbami odpornymi na UV;
- łączniki i klamry ze stopów aluminium zabezpieczonych antykorozyjnie
- śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej
- tekst regulaminu drukowany na folii odpornej na UV naklejonej na cynkowaną blachę stalową

UWAGA: projekt graficzny regulaminu przed wydrukiem należy przedstawić Inwestorowi do akceptacji pod względem treści i wyglądu estetycznego.



7. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

NAWIERZCHNIA Z PIASKU POD URZĄDZENIAMI PLACU ZABAW

Nawierzchnia piaszczysta,

Piasek z atestem PZH. Piasek dwukrotnie płukany. frakcja: 0,2-2 mm, wolny od cząstek gliny i mułu wg PN_ EN 1177. kolor: żółty jasny, słomkowy.

Projektuje się nawierzchnie bezpieczne na terenie placów zabaw,

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa piasku płukanego zagęszczonego – frakcja 0,-2mm – 20-25 cm
- grunt rodzimy (G1)

Projektowane obrzeże:

- obrzeże betonowe 6cm, kolor szary.
- ława z betonu klasy C12/15 – 10 cm z oporem

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ RYSUNKOWA