
projekty i inwentaryzacje zieleni; urządzenie ogrodów i terenów zieleni; systemy nawadniające

MODERNIZACJA PLACU ZABAW PRZY DOMU KULTURY W OCHMANOWIE



fot. K.Szar

Lokalizacja: Ochmanów, działka ewid. nr 226/1

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Niepołomicach
Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice

Autorzy: mgr inż. Krystyna Szar
mgr inż. Jerzy Szar

Niepołomice 2021

Spis treści:

1. Dane wstępne

1.1. Podstawa i przedmiot opracowania

1.2. Wytyczne Inwestora

2. Opis stanu istniejącego

3. Opis projektu

3.1. Urządzenia na plac zabaw

3.2. Montaż

3.3. Montaż nawierzchni bezpiecznej

3.4. Zmiana lokalizacji placzyku z kostki brukowej

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa i przedmiot opracowania

Zamówienie Urzędu Miasta i Gminy Niepołomice nr 48/INW/2021 z dnia 7 maja 2021 r. na opracowanie projektów doposażenia placów zabaw dla potrzeb usytuowania nowych urządzeń w ramach budżetu obywatelskiego na terenie Gminy Niepołomice.

Przedmiotem opracowania jest doposażenie placu zabaw przy Domu Kultury w Ochmanowie, położonego na działce ewid. 226/1.

1.2. Wytyczne Inwestora

Projekt zakłada doposażenie placu zabaw w nowoczesny zestaw sportowo-sprawnościowy – sześciokąt wielofunkcyjny oraz huśtawkę i pomosty sprawnościowe.

2. Opis stanu istniejącego

Plac zabaw, który jest przedmiotem opracowania, znajduje się przy Domu Kultury w Ochmanowie. Na terenie obiektu znajdują się elementy zabawowe – zestaw sprawnościowy, piaskownica, huśtawki „bocianie gniazdo” i wagowa oraz karuzela i bujak. Urządzenia rozmieszczone są na niewielkiej powierzchni, ich strefy bezpieczeństwa częściowo nachodzą na siebie. Teren jest ogrodzony od wschodu i południa, od zachodu przylega budynek. Trzy czereśnie, dwie rosnące przy południowej granicy oraz jedna od strony wjazdu, korzystnie oceniają plac zabaw. Przy wejściu zlokalizowano brukowany plac z ławkami i koszami na śmieci. Jego umiejscowienie powoduje jednak, że strefy bezpieczeństwa niektórych urządzeń nie są zachowane, a możliwość montażu nowych urządzeń jest bardzo ograniczona. Nawierzchnię placu zabaw stanowi trawnik utrzymany w dobrym stanie.

Istniejące urządzenia:



karuzela fot. K.Szar



bujak – zmiana lokalizacji fot K.Szar



piaskownica fot. K.Szar



huśtawka wagowa fot. K.Szar



zestaw sprawnościowy fot. K.Szar



huśtawka „bocianie gniazdo” fot. K.Szar



brukowany placzyk z ławką fot. K.Szar

3. Opis projektu

Placyk z kostki brukowej, zlokalizowany przy wejściu na plac zabaw, stanowi istotny problem – wchodzi w zakres stref bezpieczeństwa niektórych urządzeń, dodatkowo ogranicza w znacznym stopniu możliwość instalacji nowych elementów. Z tego powodu, planuje się jego przeniesienie w południowo-zachodni narożnik placu zabaw, co zwolni powierzchnię dla dodatkowych urządzeń, a miejsce z ławkami zyska korzystniejszą lokalizację dla rodziców opiekujących się dziećmi – znajdzie się w miejscu częściowo ocienionym i pozwoli na lepszą obserwację. Dzięki tej zmianie oraz przeniesieniu bujaka, większość urządzeń zyska prawidłowe strefy bezpieczeństwa, możliwe też będzie zainstalowanie dodatkowego elementu – sześciokąta wielofunkcyjnego. Ilość miejsca pozwoliłaby na montaż dodatkowej huśtawki między sześciokątem, piaskownicą, huśtawką wagową, budynkiem i bujakiem, jednak przebieg sieci wodociągowej wyklucza tę lokalizację.

3.1. Urządzenia na plac zabaw:

Sześciokąt wielofunkcyjny



Wymiary urządzenia: dł. 325 cm, szer. 290 cm, wys. 230 cm.

Strefa bezpieczeństwa: 710 x 670 cm.

Wysokość upadku swobodnego: 200 cm.

Podane wyżej wymiary mogą różnić się w zależności od wyboru urządzenia.

Nawierzchnia bezpieczna: mata przerostowa.

Kotwienie w gruncie - kotwy stalowe w fundamencie betonowym, głębokość posadowienia – 50-60 cm, elementy konstrukcyjne przykręcane do kotew.

Przy wyborze zestawu należy zwrócić uwagę aby konstrukcja była solidna, a pozostałe materiały które wchodzi w jego skład były odporne na niekorzystne warunki atmosferyczne. Zestaw powinien być wyposażony w takie elementy jak przeplotnia, ruchomy drążek, różnego rodzaju drabinki, ścianka wspinaczkowa, lina wisząca. Wskazane jest, aby górna obręcz urządzenia była spięta konstrukcją z lin.

Wybrane urządzenia oraz mata przerostowa muszą posiadać certyfikaty zgodności poświadczające zgodność z aktualnymi polskimi (lub równoważnymi europejskimi) normami dla wyposażenia na publiczne place zabaw zawarte w normach PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177.

3.2. Montaż

Kotwienie urządzeń w gruncie:

- sześciokąt wielofunkcyjny - kotwy stalowe w fundamencie betonowym, głębokość posadowienia – 50-60 cm, elementy konstrukcyjne przykręcane do kotew,
- bujak (przeniesiony) - kotwy stalowe w fundamencie betonowym, głębokość posadowienia – 50-60 cm, sprężyna przykręcana do kotwy.

Pracownicy firmy montującej urządzenia powinni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego montażu placów zabaw z zachowaniem zasad normy PN-EN 1176. Podczas instalacji sprzętów należy stosować się do instrukcji przekazanej przez producenta urządzeń. Bezpieczne osadzenie urządzeń w podłożu jest kluczowym czynnikiem do stabilnej instalacji, proces ten powinien być zgodny ze specyfikacją producenta. W przypadku urządzeń siłowni zewnętrznej strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, drzew,

elementów małej architektury, takich jak ławka, kosz itp. Po montażu i przed pierwszym użyciem sprzęty powinny być dokładnie sprawdzone przez osobę wykwalifikowaną do kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw. Nawierzchnia trawiasta będzie wymagała odtworzenia w obrębie instalacji urządzeń i po demontażu kostki brukowej.

3.3. Montaż nawierzchni bezpiecznej

Zestawienie nawierzchni bezpiecznej dla przykładowych urządzeń (wymiary mogą się różnić w zależności od wyboru konkretnego modelu):

Urządzenia	Powierzchnia maty przerostowej [m ²]
Sześciokąt wielofunkcyjny	48
Huśtawka „bocianie gniazdo” (istniejąca)	22
Zestaw sprawnościowy (istniejący)	33
RAZEM	103

Materiały stosowane do wykonania nawierzchni powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN-EN 1177 – nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

Wymagania:

- materiał – guma,
- wysokość swobodnego upadku – min. 2 m,
- grubość – min. 2 cm,
- kolor – czarny lub zielony,
- konstrukcja ażurowa umożliwiająca przerastanie trawy,
- możliwość montażu bezpośrednio na gruncie,
- spinki do łączenia pojedynczych mat,
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1177.

Maty mogą być układane na istniejącej nawierzchni trawiastej, pod warunkiem, że jest ona równa. W przeciwnym wypadku przed montażem ewentualne nierówności należy zniwelować używając do tego syplkiej ziemi urodzajnej. Trawę należy wcześniej krótko przyciąć. Jeśli mata będzie układana na powierzchni pod zasiew, należy ją tak przygotować, jak pod typowy trawnik gazonowy.

Kolejność prac:

- oznaczyć powierzchnię przeznaczoną pod maty,
- rozplanować rozkład mat tak, aby uniknąć niepotrzebnych cięć materiału,
- na przygotowany teren należy zasiać trawę,
- ułożyć maty przerostowe na oznaczonej wcześniej powierzchni, w razie potrzeby przyciąć krawędzie oraz wyciąć otwory na elementy urządzeń zabawowych,
- połączyć maty za pomocą opasek zaciskowych wzdłuż krawędzi maty. Odstające końcówki opasek przyciąć lub schować pod matę; narożniki połączyć przy pomocy spinek,
- zabezpieczyć krawędzie zewnętrzne przed uszkodzeniami mechanicznymi - odwinąć krawędzie maty (ok. 15 cm), wykopać wgłębienie na głębokość ok. 5 cm, ułożyć krawędź maty z powrotem na miejsce, przytwierdzić za pomocą szpilki i zasypać wyrównując powierzchnię wokół, zasiać trawę,
- zachować szczególną ostrożność podczas koszenia trawy.

3.4. Zmiana lokalizacji placzyku z kostki brukowej

Projekt przewiduje przeniesienie placzyku w narożnik południowo-zachodni. Należy wykorzystać materiał z istniejącej nawierzchni – kostka, obrzeża, podbudowa, wykorzystując go do budowy nowego placzyku. Ziemia zebrana przy korytowaniu powinna być z kolei użyta do zasypania nierówności i po starannej uprawie obsiana mieszką trawnikową.