

PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ NA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU W PODŁĘŻU



fot. K.Szar

Lokalizacja: Podłęże, działka ewid. nr 707

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

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

Spis treści:

1. Dane wstępne

1.1. Podstawa i przedmiot opracowania

1.2. Wytyczne Inwestora

2. Opis stanu istniejącego

3. Opis projektu

3.1. Założenia projektowe

3.2. Montaż nawierzchni bezpiecznej

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 przebudowa nawierzchni bezpiecznej na placu zabaw przy Przedszkolu Samorządowym im. Św. Kingi w Podłężu, położonego na działce ewid. 707.

1.2. Wytyczne Inwestora

Projekt zakłada uzupełnienie istniejącej nawierzchni bezpiecznej, aby objęła docelowo strefy bezpieczeństwa wszystkich urządzeń na placu zabaw.

2. Opis stanu istniejącego

Plac zabaw, który jest przedmiotem opracowania, znajduje się przy przedszkolu w Podłężu. Teren placu zabaw jest w pełni zagospodarowany. Na terenie obiektu znajdują się dwa średniej wielkości zestawy sprawnościowe, cztery bujaki, karuzela, stoliki z ławkami dla dzieci, cztery ławki wolnostojące. Wokół zestawów oraz bujaków i karuzeli ułożono gumowe maty przerostowe, które jednak nie pokrywają w pełni stref bezpieczeństwa. Nawierzchnia pod większym zestawem jest w dobrym stanie i tworzy jednolitą, dość wyrównaną powierzchnię. Maty wokół pozostałych urządzeń są w większości nierówne, niepełne i wymagają demontażu, wyrównania gruntu i ponownego montażu wraz z uzupełnieniem nowymi elementami, aby tworzyły całość z matą pod większym zestawem sprawnościowym.

Istniejąca nawierzchnia bezpieczna pod większym zestawem sprawnościowym:



fot. K.Szar



fot K.Szar



fot K.Szar



fot K.Szar

Istniejąca nawierzchnia bezpieczna pod mniejszym zestawem sprawnościowym:



fot K.Szar



fot K.Szar

Istniejąca nawierzchnia bezpieczna wokół karuzeli:



fot K.Szar

Istniejąca nawierzchnia bezpieczna wokół bujaków:



fot K.Szar

3. Opis projektu

3.1. Założenia projektowe

Nawierzchnia placu zabaw jest częściowo pokryta matą przerostową, jednak strefy bezpieczeństwa istniejących urządzeń wykraczają poza jej zakres. Projekt przewiduje przebudowę nawierzchni tak, aby maty znalazły się w zasięgu stref bezpieczeństwa każdego urządzenia. Przewiduje się pozostawienie pełnych arkuszy mat pod większym zestawem sprawnościowym oraz pod dwoma bujakami. Powierzchnie te są równe i można je pozostawić w obecnym stanie, demontując jedynie niewielkie fragmenty niepełnych arkuszy zewnętrznych. Pełne arkusze mat wokół pozostałych urządzeń należy zdemontować, oczyścić i ponownie ułożyć zgodnie z rysunkiem wraz z nowymi arkuszami, których przewidziano 78 szt.

Rysunek nr 1 przedstawia stan obecny i oznaczono tam fragmenty mat do pozostawienia oraz maty do demontażu z podziałem na pełne arkusze do ponownego wykorzystania oraz niepełne do ew. wykorzystania jako uzupełnienie.

Na rysunku 2 przedstawiono projektowany, nowy układ mat wokół istniejącej nawierzchni pod większym zestawem sprawnościowym. Docelowo maty mają stanowić jednolitą, bezpieczną nawierzchnię wokół wszystkich urządzeń zabawowych.

3.2. Montaż nawierzchni bezpiecznej

Zestawienie nawierzchni bezpiecznej (wymiary pojedynczej maty – 1,5x1,0 m):

Nawierzchnia	Liczba mat o wym. 1,5x1,0m [szt.]	Powierzchnia mat przerostowych [m ²]
Nawierzchnia do pozostawienia pod większym zestawem sprawnościowym	47	70,5
Maty z demontażu pod istniejącymi urządzeniami – karuzeli, bujaka, mniejszego zestawu sprawnościowego – pełne arkusze	19	28,5
Maty z demontażu pod istniejącymi urządzeniami – karuzeli, bujaka, mniejszego zestawu sprawnościowego – fragmenty		5
Maty nowe	78	117

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,
- 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, jednak w tym przypadku należy zdemonstrować wskazane fragmenty mat i wyrównać całą powierzchnię używając do tego celu sypkiej ziemi urodzajnej. Grunt powinien być tak przygotowany jak pod typowy trawnik gazonowy. Po przygotowaniu terenu kolejność prac będzie następująca:

- 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 - upewnić się, że ostrza kosiarki są uniesione podczas wchodzenia i schodzenia z powierzchni wyłożonej matami.