

Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

INWESTOR : Szkoła Podstawowa nr 2 w Milanówku
ul. Literacka 20, 05-822 Milanówek

***„ Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej nr 2 w Milanówku
w ramach programu Radosna Szkoła”***

1.0 Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Wytyczne Inwestora

1.3. Wizja lokalna

1.4. Dokumentacja fotograficzna własna

1.5. Koncepcja idei zagospodarowania szkolnych placów zabaw i szkolnych miejsc zabaw dla dzieci młodszych Ministerstwa Edukacji Narodowej w ramach programu „Radosna szkoła”

1.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami

1.8. Normy odnoszące się do placów zabaw: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-2:2009, PN-EN 1176-3:2009, PN-EN 1176-4:2009, PN-EN 1176-5:2009, PN-EN 1176-6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1176-10:2009, PN-EN 1176-11:2009, PN-EN 177:2009.

1.7. Pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

2.0. Opis projektowanego miejsca przeznaczonego na plac zabaw.

Powierzchnia placu zabaw:	240 m ²
Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej:	151 m ²
Powierzchnia nawierzchni ścieżek:	21 m ²
Powierzchnia zieleni:	68 m ²

3.0. Roboty przygotowawcze

W ramach tych robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy w terminie do 7 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.

Uszkodzone lub zniszczone w trakcie robót znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

3.2. Roboty projektowane, rozwiązania konstrukcyjne

3.2.2. Wyposażenie placu zabaw w urządzenia do zabawy

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia :

Zestaw zabawowy

zestaw składający się z wieży z podestem na wysokości min. 100 cm, zjeżdżalni, ścianki wspinaczkowej umożliwiającej dostanie się na podest, przepłotni umożliwiającej dostanie się na podest oraz wejścia w postaci schodów.

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane są z drewna klejonego warstwowo, słupy o przekroju kwadratowym z zaokrąglonymi narożnikami, zamontowanie za pomocą kotew stalowych ocynkowanych
- elementy wykonane z włókna szklanego, pomalowane farbami akrylowymi
- elementy wykonane z rurek metalowych zabezpieczone galwanicznie i malowane proszkowo
- ślizg wykonany z blachy nierdzewnej, boki z sklejki wodoodpornej
- liny polipropylenowe 6-zwojowe, zbrojone, połączone elementami tworzywa jak i ze stali nierdzewnej
- podest wykonany ze sklejki antypoślizgowej , wodoodpornej
- ścianka wspinaczkowa wykonana ze sklejki antypoślizgowej z uchwytami wspinaczkowymi

Linarium „Hati”

urządzenie zabawowe w kształcie piramidy, wykonane z lin łączonych ze sobą za pomocą złączek

- wysokości min. 2.4 m
- wykonane z lin kombinowanych stalowo – polipropylenowych
- śr. liny 16 mm
- złączki wykonane z aluminium

Równoważnia łamana

składająca się z trzech części trwale połączonych ze sobą.

- całość powinna być wykonana z drewna klejonego warstwowo
- kantówka o zaokrąglonych krawędziach
- mocowanie za pomocą kotew stalowych ocynkowanych

Drażki akrobatyczne (schodowe)

Trzy drażki akrobatyczne o różnych wysokościach połączonych ze sobą.

- słupy o przekroju kwadratowym z zaokrąglonymi narożnikami
- wysokości drażków w przedziale 80 – 140 cm
- drażki wykonane z rurek metalowych zabezpieczone galwanicznie i malowane proszkowo

3.2.2. Wyposażenie placu zabaw w elementy dodatkowe

Na podstawie wytycznych Inwestora i Ministerstwa Edukacji Narodowej projektuje się następujące elementy dodatkowe wyposażenia placu zabaw:

- *ławka ogrodowa*

konstrukcja wykonana z rurek metalowych malowanych proszkowo z oparciem i siedziskiem drewnianym, które spełniają normy PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi.

- *kosz na śmieci*

Kosz wykonany z zadaszeniem przeciwdeszczowym, pozbawiony ostrych krawędzi szczelin niebezpiecznych dla dzieci.

- *tablica informacyjna*

przy wejściu na plac zabaw z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN - załącznik nr 5

- *tabliczki informujące*

o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamontowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg wytycznych MEN.

3.2.3. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię trawiastą

W oparciu o wytyczne MEN projektuje się wyłożenia części placu nawierzchnią trawiastą unikając zagłębień. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 10cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren po ułożeniu darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

3.2.4. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię bezpieczną

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz z godnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009, w formie nieregularnej, miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn.

Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ok. 1%.

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną safeplay grubości 60 mm dla wysokości upadku HIC 1,6 m. Safeplay jest nawierzchnią bezspoinową, przepuszczalną dla wody.

Składa się z dwóch warstw, dolnej zbudowanej z granulatu SBR i górnej z granulatu EPDM. Granulaty łączone są klejem poliuretanowym. Podłoże musi także umożliwiać właściwe odprowadzenie wody. Jeśli podłoże jest nieprzepuszczalne, należy zapewnić odpowiedni system odprowadzania wody poprzez zastosowanie rurek PCV perforowanych.

Przygotowanie podłoża – bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór podłoża, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi się ściśle stosować do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, a także osoba kontrolująca podłoże, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej. Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość 20 cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu.

Ułożyć warstwę geowłókniny na powierzchni, aby oddzielić warstwę kruszywa skalnego na niej ułożoną. Na brzegach ułożyć elementy krawędziowe najlepiej elastyczne, które gwarantują bezpieczniejsze warunki zabawy, w odróżnieniu od tradycyjnych elementów betonowych. Podłoże pokryć warstwą kruszywa wolnego od gliny o ziarnie 0-7 mm (wodoprzepuszczalne). W razie konieczności zamontować system odprowadzania wody z rury perforowanej PCV, który zapobiegnie wypieraniu zamontowanej nawierzchni. Kruszywo układać warstwami do grubości ok. 23 mm. Warstw zagęścić zagęszczarką

wibracyjną. Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę. Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem np. drobnym żwirem i zagęścić. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5 mm przy 3 m łacie. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać układania warstw bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Nawierzchnia bezpieczna - kolor pomarańczowy – paleta barw PANTONE 152 C, RAL 2011 Tieforange.

3.2.5. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię komunikacyjną

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz z godnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009. Nawierzchnię komunikacyjną należy ograniczyć obrzeżem gumowym/betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą. Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2%.

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną typu tartan. Nawierzchnia bezspoinowa, przepuszczalna dla wody. Składa się z dwóch warstw, dolnej zbudowanej z granulatu SBR i górnej z granulatu EPDM. Granulaty łączone są klejem poliuretanowym. Podłoże musi także umożliwiać właściwe odprowadzenie wody. Jeśli podłoże jest nieprzepuszczalne, należy zapewnić odpowiedni system odprowadzania wody poprzez zastosowanie rurek PCV perforowanych.

Przygotowanie podłoża – jak w punkcie 3.2.5. Ułożenie warstw nawierzchni zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia komunikacyjna bezpieczna - kolor niebieski – paleta barw PANTONE 540C, RAL 5003 Saphirblau.

4.0. Ochrona środowiska

Projektowany plac zabaw poprzez uporządkowanie terenu i nadania mu określonej funkcji rekreacyjnej wpłynie korzystnie na stan środowiska naturalnego.

5.0. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na budowie.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.