

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PLACU ZABAW

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wizja lokalna w terenie.

2. Cel i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest wykonanie placu zabaw w miejscowości Zawdzka Wola wraz z ogrodzeniem przy budynku świetlicy

3. Powierzchnia opracowania

Powierzchnia opracowania wynosi ok 105 m²

4. Urządzenia budowlane i układ komunikacyjny

Pod potrzeby projektowanego obiektu przeznaczono północno część działki. Plac zabaw zaprojektowano w formie trapezu wpisującego się pomiędzy ciągami pieszymi. Zachowano minimalne odległości od linii rozgraniczającej działki wyznaczonej jako dojścia do budynku. Dojście do placu zabaw zaproponowano od strony południowej – w formie chodnika połączonych z projektowanymi ciągami pieszymi.

Zaprojektowano ogrodzenie placu zabaw po całym jego obwodzie – ogrodzenie panelowe w formie elementów ocynkowanych malowanych w kolorze zielonym, spełniające normy bezpieczeństwa dla placów zabaw.

Nawierzchnię placu zabaw wykonać z piasku – warstwa o grubości min 30 cm.

ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

W obrębie placu zabaw przewidziano lokalizację następujących urządzeń zabawowych:

1. śmietnik - 1 szt.
2. ławeczki - 2 szt.
3. huśtawka sprężynowa - 1 szt.
4. zjeżdżalnia - 1 szt.
5. huśtawka dwustronna - 1 szt.
6. huśtawka podwójna - 1 szt.

5. Ogrodzenie

Projektuje się typowe ogrodzenie panelowe z przeprofilowaniami ocynkowane i powlekane powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą elektrostatyczną na kolor zielony, o wymiarach paneli 1030x2505mm, o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 5mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 40x60mm, wysokości 1600mm, osadzonych w cokole betonowym i zamkniętych daszkiem systemowym. Furtka systemowa w wykonaniu jak ogrodzenie o wymiarach 100x120cm wraz z zawiasami, klamką i zamkiem.

WSZYSTKIE Z URZĄDZEŃ POWINNY POSIADAĆ NIEZBĘDNE CERTYFIKATY.

Urządzenia usytuowano z uwzględnieniem zalecanych przez producenta stref bezpieczeństwa.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę lokalizacji poszczególnych elementów pod warunkiem zapewnienia wymaganych stref bezpieczeństwa.

WYMOGI I ZASADY EKSPLOATACJI DLA PLACÓW ZABAW (opracowane na podstawie materiałów CPZ – certyfikacja placów zabaw)

1. Plac zabaw powinien być ogrodzony. Ogrodzenie ma zapobiec zanieczyszczeniomodzwierzęcym i niekontrolowanemu wybieganiu dzieci poza plac zabaw.
2. Na placu zabaw należy umieścić regulamin. Regulamin powinien przede wszystkiminformować o telefonie do zarządcy terenu. Jego najważniejszym elementem jest wskazaniena najbliższego aparatu telefonicznego lub podanie numeru alarmowego, np. 112.
3. Urządzenia na placu zabaw powinny być oznaczone tabliczkami znamionowymi .Tabliczka znamionowa urządzenia powinna podawać informacje o producencie, dacie produkcji,numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą urządzenia wyprodukowano. Osobnopowinien być zaznaczony poziom gruntu.
4. Place zabaw należy poddawać regularnym przeglądom. Norma PN-EN 1176-1 i 7narzuca trzy rodzaje przeglądów, których częstotliwość uzależniona jest głównie od obciążeniaobiektu.
 - regularna kontrola przez oględziny (co 1 do 7 dni)
 - kontrola funkcjonalna (co 1 do 3 miesięcy)
 - coroczna kontrola podstawowa
5. Elementy placu zabaw powinny być poddane stałej konserwacji. Niekonserwowaneurządzenia mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkowników.
6. Place zabaw powinny być systematycznie sprzątane .Śmieci zagrażające zdrowiu, tzn. ostre, twarde, lub toksyczne przedmioty, np. butelki, puszki,niedopałki papierosów itd. Skaleczenie na placu zabaw zwiększa ryzyko zachorowań odzwierzęcych.
7. Przy instalacji urządzeń należy zachować strefy minimalne podane przez producentalub obliczyć je wg wzoru .W normie PN-EN 1176-1 podany jest prosty wzór na określenie powierzchni upadku wokółkażdej zabawki na placu zabaw wyższej ni. 1,5 metra:
$$B = 0,66 \times H + 0,5m,$$
B - bezpieczna odległość,
H - wysokość swobodnego upadku (to wysokość na jaką dziecko może wejść, siedzieć lub zwiisać) W tej odległości nic nie ma prawa się znaleźć. Dla urządzeń poniżej 1,5 metra strefa minimalna wynosi 1,5 metra od urządzenia. Strefaminimalna huśtawek i karuzeli musi być jeszcze większa.
8. Nawierzchnia placu zabaw powinna być bezpieczna.Zgodnie z norma PN-EN 1177 właściciel placu zabaw powinien zapewnić właściwąnawierzchnię, zgodną z wysokością swobodnego upadku.
9. Urządzenia powinny być zakotwione.W związku z wymogiem zachowania stref bezpieczeństwa urządzenia powinny być kotwione, w celu zachowania tych stref i zapewnienia stabilności urządzeń. Nie może dochodzić do sytuacji,gdy urządzenie zmienia lokalizację i nie zostaje zachowana strefa bezpieczeństwa.
10. Umieszczanie drewna w ziemi jest możliwe przy spełnieniu odpowiednich warunków.Norma PN-EN 1176-1 dopuszcza trzy przypadki kotwienia drewnianych urządzeń:
1/drewno posiada dostateczną odporność naturalną zgodnie z norma EN 350-2.
Tę odporność posiadają nie spotykane w branży placów zabaw gatunki drewna egzotycznego. Takie robinia pseudoacacia zwana akacją spełnia wymagania normy EN 350-

2. Ma ona bardzo charakterystyczne, twarde, zwarte, zielonkawo zabarwione drewno, nie do pomylenia z jakimkolwiek innym.

2/drewno stoi ponad ziemią na metalowej kotwie, lub stopce słupka.

3/drewno jest zaimpregnowane ciśnieniowo zgodnie z normami EN 355-2 oraz EN 351-1.

Sposób na sprawdzenie rzetelności impregnacji:

Jeśli sposób impregnacji budzi wątpliwości należy podczas odbioru placu zabaw wybrać losowo któryś ze słupków i wydać dyspozycję jego demontażu i wyciągnięcia z ziemi. Następnie należy przeciąć go w poprzek (ale nie bliżej niż 20 cm od końca), a następnie obejrzeć przekrój. Jeżeli widać granicę pomiędzy białym a twardzielą, to cały biał musi być nasycony impregnatem. Jeżeli nie widać granicy między białym a twardzielą, cały słupek, na wylot, musi być zaimpregnowany, bez względu na jego grubość. Granice te widać na przekroju bardzo wyraźnie; twardziel wszystkich gatunków drzew jest znacznie ciemniejsza od biału i bardzo często innego koloru, zaś impregnat używany powszechnie w Polsce do nasączania ciśnieniowego ma zielonkawo-słomkowy kolor i także doskonale widać jak głęboko został wtłoczony.

11. Powierzchnie metalowe urządzeń należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Występowanie korozji wynika z reguły z niewłaściwego zabezpieczenia powierzchni metalowych

12. Właściwe zabezpieczenie sklejk użytej w urządzeniach. Norma wymaga, aby elementy urządzeń wykonane ze sklejki były zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych. Pomalowanie sklejki impregnatem kolorującym jest nie wystarczające.

13. Należy zachować odpowiednią głębokość fundamentowania. Norma PN-EN 1176-1 określa jak wyposażenie placu zabaw ma być fundamentowane, a nawet zamieszcza rysunek. Tu również dopuszcza się do stosowania trzy przypadki:

1/ fundamenty umieszcza się 40 cm pod powierzchnią gruntu

2/ jeżeli wierzchołek fundamentu jak na rysunku w Normie, fundament może się znajdować się 20 cm pod powierzchnią gruntu

3/ fundament jest całkowicie przykryty urządzeniem, jak w przypadku karuzel tarczowych

Najczęściej spotkać można dwa rodzaje nieprawidłowości związane z fundamentowaniem:

- zbyt płytkie zalewanie fundamentów

- przykręcanie sprężyn bujaków bezpośrednio do fundamentu, co skutkuje tym, że jego wierzchołek

znajduje się na powierzchni, lub tuż pod nią, a powinien się znaleźć się 40 cm niżej.

14. Niebezpieczeństwo zakleszczeń jest dość powszechnie spotykana nieprawidłowością. Norma PN-EN 1176-1 podaje wymiary otworów (wymiar w dowolną stronę), jakich nie można stosować podczas konstruowania wyposażenia placów zabaw, gdyż dziecko może w nich zaklinować paluszek, rączkę, główkę, czy inną część ciała. Dotyczy to każdego otworu tj; okienka, drabin, otworów między stopniami schodów, w balustradach, daszkach itd. Poniżej podajemy zakazane wymiary otworów:

- 8 - 25 mm, 89 - 230 mm.

dozwolone są zatem otwory o wymiarach:

- poniżej 8 mm, pomiędzy 25 - 89 mm i powyżej 230 mm.

15. W karuzelach należy stosować odpowiednie zabezpieczenia. W przypadku karuzel tarczowych najczęstszą nieprawidłowością jest brak dolnej płyty kryjącej uźebrowanie tarczy.

16. Niedopuszczalne jest stosowanie twardych siedzisk huśtawek zawieszonych na sztywnych prętach.

Według Normy siedzisko huśtawki powinno być wykonane z gumy i zawieszone na odpowiednim łańcuchu. Niezastosowanie się do tych wymogów zagraża zdrowiu i życiu dzieci

17. Urządzenie nie powinny posiadać ostrych krawędzi.

18. Urządzenia powinny być wyposażone w elementy hamujące ruch. Norma wymaga, aby huśtawka wagowa (tzw. ważka) była wyposażona w elementy hamujące ruch.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Michał Kamiński

Hanna Falkiewicz Marciniak
mgr inż. architekt
uprawnienia nr BUA III-16/63
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW
KPOIA-0138

