

SPIS TREŚCI

A.	Opis techniczny	str. 3 – 6
B.	Część rysunkowa:	str. 7 – 11
	1. Projekt zagospodarowania działki – w obrębie opracowania	skala 1:500
	2. Aranżacja placu zabaw	skala 1:150
	3. Elementy wyposażenia	

Opracowanie wykonano z wykorzystaniem legalnego oprogramowania:

- o ArchiCAD firmy Graphisoft nr licencji 10-6003456
- o Microsoft Office Small Business

A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą wykonania niniejszego opracowania jest:

- zlecenie inwestora – Gminy miejskiej Chojnice na opracowanie projektu technicznego.
- wizja lokalna w terenie
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Zamawiającym
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- wytyczne dotyczące rządowego programu „Radosna Szkoła”

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa – urządzenie placu zabaw dla dzieci w ramach programu „Radosna szkoła”. Założeniem programu „Radosna szkoła” jest powstanie ogródków szkolnych – placów zabaw umożliwiających realizację programu wychowania fizycznego dzieci najmłodszych. Zabawa na świeżym powietrzu na placu wyposażonym w drabinki, ścianki wspinaczkowe, równoważnie dostosowane do wieku dzieci ma na celu zapewnienie ćwiczeń ruchowych w grupie dzieci najmłodszych pozbawionych często dostępu do sal gimnastycznych. Plac wyposażony w bezpieczne urządzenia i nawierzchnię zapewniającą bezpieczeństwo bawiących się dzieci oraz czytelne tablice informujące o możliwości i sposobie korzystania z każdego z zainstalowanych urządzeń. Budowa placów zabaw w miejscu publicznym wymaga zgłoszenia Staroście Chojnickiemu (art. 30 ust. 1 pkt 4 prawa budowlanego).

2.1. Stan prawny terenu.

Działka objęta opracowaniem jest oznaczona geodezyjnym numerem 1667/3 i stanowi własność Zamawiającego.

2.2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części przedmiotowej działki z założeniem wykonania bezpiecznej nawierzchni elastycznej, wyposażeniem w elementy małej architektury, urządzenie zieleni i ogrodzeniem terenu.

3. Stan istniejący.

3.1. Położenie

Teren objęty opracowaniem położony jest w Chojnicach przy ul. 31 Stycznia na terenie zajmowanym przez szkołę podstawową. Teren znajduje się pomiędzy budynkiem szkoły a istniejącą bieżnią i skocznią. Teren obecnie jest niezagospodarowany stanowi plac o nawierzchni gruntowej, otoczony z dwu stron murem betonowym (do likwidacji).

3.2. Ukształtowanie.

Teren na którym projektowany jest plac zabaw jest terenem płaskim z nieznacznym spadkiem w kierunku południowo-wschodnim. Kształt przyszłego placu zbliżony jest do prostokąta, teren od strony ul. 31 Stycznia ogrodzony płotem wydzielającym cały teren szkoły. Na terenie nie występują żadne elementy małej architektury, za wyjątkiem trzech masztów flagowych przeznaczonych do likwidacji.

3.3. Wyposażenie.

Teren wolny jest od jakichkolwiek budynków, budowli i elementów małej architektury.

3.4 Ogrodzenie.

Teren inwestycji znajduje się w obrębie istniejącego ogrodzenia szkolnego.

4. Stan projektowany.

4.1. Założenia programowe.

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dzieci we wczesnym wieku szkolnym. Dla zwiększenia bezpieczeństwa ułożone zostaną nawierzchnie tłumiące uderzenia, w miejscach wymaganych normą EN 1176 i EN 1177. Lokalizacja zapewnia wymagane nasłonecznienie wynoszące nie mniej niż 4 godziny liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10⁰⁰-16⁰⁰.

4.2. Bilans terenu.

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem 550 m²
- powierzchnia terenu z nawierzchnią elastyczną zgodną z normą EN 1177 w kolorze pomarańczowym RAL 2011 - 246 m² (w tym zabezpieczającej przed skutkami upadku z wys. 1,5 m
- powierzchnia terenu z nawierzchnią elastyczną zgodną z normą EN 1177 w kolorze ciemnoniebieskim RAL 5003 - 51 m²,
- powierzchnia terenu zieleni - 253 m²,

4.3. Roboty ziemne.

Projekt przewiduje wykonanie korytowania terenu na głębokość 35 - 40 cm, na całej powierzchni. Demontaż murków betonowych i masztów flagowych. Zebrane masy ziemi jako bezwartościowe wymagają usunięcia z terenu szkolnego.

4.4. Roboty budowlane.

Po usunięciu istniejącego gruntu przewiduje się zniwelowanie terenu pod przyszłą nawierzchnię elastyczną. Projektowana podbudowa to 15 – 20 cm podsypki piaskowej na której ułożona jest 15 cm warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 31,5 – 63 mm. Bezpośrednim podłożem pod ułożenie nawierzchni bezpiecznej jest 5 cm warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 0 – 31,5 mm. Podbudowa ułożona z 1% spadkiem w kierunku południowo- wschodnim. Warstwa wierzchnia to nawierzchnia elastyczna fazowana na krawędziach zabezpieczona krawężnikiem elastycznym. Teren zielony wyprofilowany ze spadkiem w kierunku położonego poniżej terenu przyległego.

4.5. Plantowanie.

Teren zieleni wymaga plantowania i uzupełnienia warstwą ziemi urodzajnej pozwalającej na planowane nasadzenia i utworzenie powierzchni trawiastej.

4.6. Nawierzchnia elastyczna.

W projekcie przyjęto wykonanie nawierzchni elastycznej spełniającej wymagania normy EN 1176 i EN 1177, na ogólnej powierzchni 297 m². Nawierzchnia ograniczona będzie elastycznymi obrzeżami chodnikowymi 100 x 25 x 5 cm. Projektowana nawierzchnia placu zabaw z płyt z granulatu gumowego i poliuretanu o wymiarach płyt 50 x 50 cm o grubości zmiennej zapewniającej bezpieczeństwo w przypadku upadku z wysokości uzależnionej od wysokości urządzenia zabawowego i wysokości na której może przebywać dziecko (przyjęto wys. 1,5 m i 2,25 m) w kolorze pomarańczowym RAL 2011 mocowanie za pomocą systemowych kołków oraz ścieżki z płyt w kolorze ciemnoniebieski RAL 5003 klejonych do podłoża betonowego. Szerokość ścieżki min. 1,5 m.

Szczegóły technologiczne zależne od wyboru technologii i dostawcy nawierzchni.

4.7. Nasadzenia.

Projekt przewiduje zachowanie dwu istniejących drzew rosnących wzdłuż istniejącego ogrodzenia szkolnego. Dodatkowo przewiduje się założenie zieleni w postaci trawnika i nasadzeń.

Specyfikacja nasadzeń:

- **ligustr jajolistny „Ligustrum Ovalifolium”** wysokość 40 cm, ilość 150 szt., zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,
- **bukszpan „Baxus sempervirensce”** wysokość 40 cm, ilość 50 szt., zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,
- **tuja - żywotnik zachodni „Globosa”** wysokość min. 30 cm, ilość 20 szt, zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,
- **jałowiec płózący „Blue Chip”** szerokość min. 30 cm, ilość 15 szt. zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,
- **kosodrzewina „Pumilio” - Pinus mugo „Pumilio”** szer. 35 cm, 15 szt., zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,
- **trzmielina pnąca – „Emerald Gaiety”** wysokość min.30 cm, 50 szt., zaprawa dołów o średnicy 40 cm substratem torfowym,

Przy wykonywaniu nasadzeń należy uwzględnić:

- ściółkowanie rabat korą drobno mieloną ok. 80 m²

- właściwą jakość sadzonek które winny być pozbawione wad w postaci uszkodzeń mechanicznych części nadziemnej i korzeni, śladów żerowania szkodników, oznak chorobowych, martwic i pęknięć kory, uszkodzeń pąka szczytowego przewodnika, przesuszeń systemu korzeniowego, uszkodzeń bryły korzeniowej.

4.8. Wyposażenie.

Wyposażenie podstawowe:

- zestaw dwu wież z dwiema zjeżdżalniąmi, pomostem, przeplotnią i drabinkami
- huśtawka podwójna
- pajak drewniany
- huśtawka ważka szt. 2
- równoważnia
- sprężynowiec szt. 2

Wyposażenie dodatkowe:

- tablica z regulaminem korzystania z placu i poszczególnych urządzeń
- kosz na śmieci
- ławki drewniane szt. 7

Przy projektowaniu posługiwano się katalogiem firmy „Croquet” z zastrzeżeniem że stanowią one wyłącznie materiał poglądowy i przy realizacji dopuszcza się wykorzystanie produktów każdego innego producenta pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi, a także będą wykonane z impregnowanego drewna o elementach konstrukcyjnych z belek Ø 120 mm. Elementy konstrukcyjne drewniane malowane będą na kolor ciemnobrązowy. Dla poprawy bezpieczeństwa podłogi winny być wykonane z desek ryflowanych lub obite ryflowaną blachą. Konstrukcja balustrad i barierok ze stalowych rur ocynkowanych, a ich wypełnienie wykonane z odpornych na działanie warunków atmosferycznych płyt HPL w żywych kolorach. Wszystkie elementy stalowe (w tym kotwy do mocowania w fundamencie) wykonane z elementów ocynkowanych lub ze stali kwasoodpornej a ześlizgi zjeżdżalni wykonane z blachy nierdzewnej.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa (szczególnie normy PN-EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa) i posiadało wymagane certyfikaty. Przy rozmieszczaniu urządzeń w terenie wzięto pod uwagę jego cechy, warunki naturalne, wykorzystanie terenu z zachowaniem niezbędnych stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Wszystkie materiały i półprodukty i wyroby winny posiadać niezbędne atesty higieniczne i certyfikaty bezpieczeństwa. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe i bezpieczne mocowanie do podłoża zapewniające niezbędną stabilność posadowienia oraz wydłużenie czasu użytkowania. Urządzenia i wytworzone konstrukcje winny odpowiadać zapisom zawartym w normie PN-EN 1176 – Wyposażenie placów zabaw. Plac należy wyposażyć w regulamin użytkowania i informację o zarządcy terenu z podaniem numeru telefonu. Poszczególne urządzenia winny być wyposażone w tabliczki znamionowe z informacją o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy zgodnie z którą je wytworzono.

Wymaga się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia.

4.8. Ogrodzenie.

Teren inwestycji znajduje się w obrębie ogrodzenia szkolnego, ze względu na bezpieczeństwo bawiących się na nim dzieci zakłada się wykonanie dodatkowego systemowego panelowego ogrodzenia o wys. 1,5 m. Projektowane ogrodzenie to gotowe panele z ocynkowanego i malowanego proszkowo pręta Ø 4,5 zgrzewanego poziomo i pionowo o oczkach 50x200 mm. Panele ze względów bezpieczeństwa montowane odwrotnie (dołem do góry) do założeń systemowych rozpięte na słupkach stalowych zabetonowanych w gruncie. Furtka systemowa dwuskrzydłowa o szerokości min. 1,5 m (skrzydło główne o szerokości min. 1,0 m.

5. Użytkowanie.

Zarządca placu zabaw winien zapewnić w miarę codzienne oględziny elementów placu zabaw ze szczególnym zwróceniem uwagi na czystość, wykończenie i stan elementów mających styczność z ciałem dziecka ewentualnym brakiem części, uszkodzeń będących wynikiem wandalizmu. Minimum raz w miesiącu należy przeprowadzić kontrolę okresową polegającą na sprawdzeniu stabilności i prawidłowości funkcjonowania urządzeń, stanu ich zużycia ze szczególnym zwróceniem uwagi na elementy ruchome. Corocznie przeprowadzać wiosenny przegląd polegający na ocenie poziomu bezpieczeństwa, właściwej wytrzymałości, stabilności, trwałości i ewentualnej zmiany struktury materiałów ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- stan wszelkich połączeń, właściwe dokręcenie, dobicie,
- odświeżenie powłok wykończeniowych malarskich, impregnacyjnych,
- stan nawierzchni,
- smarowanie części ruchomych,
- utrzymanie wolnych przestrzeni – stref bezpieczeństwa,
- stan czystości,
- stan tablic regulaminowo-porządkowych i czytelność informacji na nich zawartych,

Zarządca placu winien również zabezpieczyć dokumenty dotyczące urządzeń, takie jak gwarancje, instrukcje użytkowania i konserwacji, certyfikaty, informacje o producencie i firmie montażowej. Zobowiązany jest również do prowadzenia dziennika kontroli stanu technicznego zawierającego informacje dotyczące terminów i zakresów kontroli, protokołów przeglądów, ewentualnych napraw, zaleceń i wykonanych modyfikacji.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

W trakcie budowy używać wyłącznie materiałów atestowanych posiadających świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie !