

1

ORGAN ZATWIERDZAJĄCY

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

DO ZGŁOSZENIA

„ZAGOSPODAROWANIE TERENU W OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY TZW. ZIELONEJ SIŁOWNI, PLACU ZABAW, OGRODZENIA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ PRZY BUDYNKU WIEJSKIM W KRZECZOWIE”

INWESTOR:

*Gminne Centrum Kultury Czytelnictwa i Sportu w Rzezawie,
ul. Kościelna 8, 32-765 Rzezawa*

LOKALIZACJA:

*Działka numer 711/2 w Krzeczowie
Gmina Rzezawa*

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	<i>mgr inż. arch. Katarzyna Maj-Majewska MPOIA/026/2004</i>	
OPRACOWAŁ	<i>inż. Krzysztof Bodurka</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja inwestycji
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
5. Projektowane zagospodarowanie terenu
6. Dane informujące o ochronie zabytków
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej
8. Opis techniczny
 - 8.1. Urządzenia techniczne.
 - 8.2. Wyposażenie placu zabaw i zielonej siłowni.
 - 8.3. Nawierzchnia placu zabaw i zielonej siłowni.
 - 8.4. Wykonanie ścieżki do placu zabaw.
 - 8.5. Ochrona środowiska.
 - 8.6. Typowanie robót budowlanych.
 - 8.7. Uwagi końcowe.

II. Część rysunkowa

Nr rys	Nazwa rys	Skala
1.	Mapa do celów projektowych	1:500
2.	Projekt zagospodarowania działki	1:500
3.	Szczegół - zagospodarowanie	1:200
4.	Widoki zastosowanych urządzeń	b/s

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i cel opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt techniczny zagospodarowania terenu w obiekty małej architektury tzw. zielonej siłowni, placu zabaw, ogrodzenia wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy budynku wiejskim w Krzeczowie, gm. Rzezawa.

Przedmiotem projektu jest przeprowadzenie prac umożliwiających stworzenie nowych lepszych warunków i zwiększenia atrakcyjności istniejącej filii bibliotecznej w Krzeczowie dzięki zagospodarowaniu terenu przy budynku poprzez wykonanie zielonej siłowni oraz placu zabaw.

2. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych 1:500
- zlecenie i wytyczne inwestora
- 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 1177:2009
- Rozporządzenie MI z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)
- obowiązujące normy i przepisy

3. Lokalizacja inwestycji

Zakres opracowania obejmuje teren znajdujący się na dz. ew. nr 711/2 w miejscowości Krzeczów, gm. Rzezawa.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren przeznaczony pod budowę placu zabaw oraz zielonej siłowni jest częściowo ogrodzony. Na przedmiotowym terenie brak kanalizacji deszczowej. W chwili obecnej na obszarze objętym opracowaniem przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie znajdują się, ani nie są planowane żadne obiekty kubaturowe.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na działce nr ewd. 711/2 będącej własnością gminy Rzezawa, obok kompleksu administracyjnego w miejscowości Krzeczów projektuje się wykonanie placu zabaw o nawierzchni piaskowej oraz zielonej siłowni o nawierzchni z kostki brukowej. Zaprojektowano ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych na słupkach długości około 35 m, wraz z bramą wejściową i bramą wjazdową.

6. Dane informujące o ochronie zabytków

Powyższa inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa działka nr 711/2 w Krzeczowie nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych

8. Opis techniczny

8.1. Urządzenia techniczne.

Zgodnie z treścią "Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych", jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie projektowany plac zabaw i zielona siłownia powinien być zlokalizowany w odległości co najmniej 10,0 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (art. 40 ust. 3). W omawianym przypadku odległość ta jest spełniona.

Nasłonecznienie placu zabaw i zielonej siłowni dla dzieci wynosi co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10:00-16:00. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw i zielonej siłowni należy fundamentować i instalować zgodnie z PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-7:2009 i planem zagospodarowania.

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 wykonywać osoby, firmy

przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcję montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego Zgodnie z wytycznymi inwestora plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia do zabawy:

- Huśtawka
- Urządzenie linowe – wieża piratów mini
- Zestaw plac zabaw ze zjeżdżalnią
- Huśtawka wagowa
- Sprężynowiec
- Karuzela
- Wiata dla rodziców

Zgodnie z wytycznymi inwestora zielona siłownia będzie wyposażony w następujące urządzenia do ćwiczeń:

- Wahadło / Trenażer talii i bioder
- Orbitek / narty biegówki
- Wioślarz / Jeździec konny
- wyciąg górny/ Stepper
- Biegacz / prasa do nóg
- stół betonowy do gry w szachy/ chińczyka

8.2. Wyposażenie placu zabaw w dodatkowe urządzenia.

Na podstawie wytycznych inwestora i MEN projektuje się następujące elementy dodatkowe wyposażenia placu zabaw:

- ławki ogrodowe betonowe z oparciem sztuk 8 z tworzywa lub drewna, które spełniają normy PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi, szczelin niebezpiecznych dla dzieci. Ławki fundamentowane w gruncie.
- kosze na śmieci sztuk 2 , fundamentowane w gruncie. Kosz na sieci przyjazny dzieciom (miś, żaba) wraz z sworzniami do zamocowania na stałe.
- tablica informacyjna przy wejściu na plac zabaw z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN, fundamentowane
- tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamontowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa.

8.3. Nawierzchnie

Na terenie placu zabaw i zielonej siłowni zaprojektowana została nawierzchnia z trawy naturalnej a w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń zabawowych nawierzchnia piaskowa i nawierzchnia bezpieczna EPDM. Ścieżki w dojścia do Przyjęto następujące nawierzchnie na terenie inwestycji:

a) Warstwy nawierzchni trawiastej

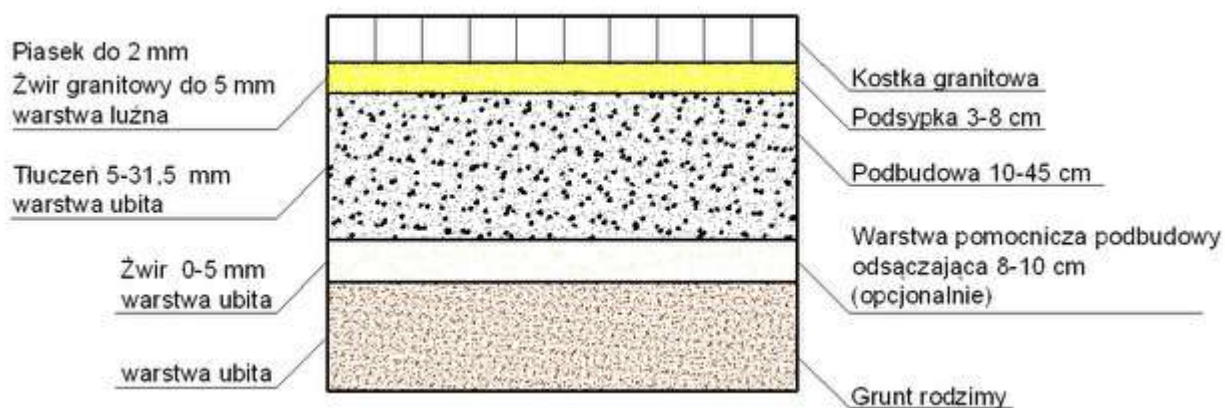
Warstwy nawierzchni od góry

- -warstwa darniowa grubości 3 cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1: 1 ubita i obsiana mieszanką traw.
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 3cm

b) Warstwy nawierzchni kostki brukowej

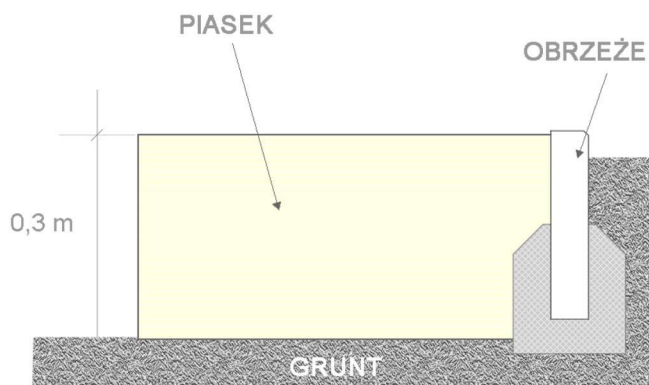
Ścieżki do palcu zabaw oraz nawierzchni pod zieloną siłownię przyjęto z kostki brukowej ułożonej na podsypce piaskowej.



c) Nawierzchnia piaskowa

Dla projektowanego placu zabaw przyjęto nawierzchnię piaskową. Nawierzchnia tego typu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 określającymi parametry nawierzchni sypkich,

powinna mieć przynajmniej 30 cm grubości. Piasek kopalniany lub wiślany z ziaren mineralnych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm.



rys1. Szczegół podłoża piaskowego

d) Nawierzchnia bezpieczna EPDM

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną EPDM do stosowania na zewnątrz, zgodnie z normą PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1177:2009, przepuszczalną dla wody, 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. 1,0%.

Jako nawierzchnie do zabawy dla dzieci projektuje się:

- Nawierzchnia syntetyczna bezpieczna, na której zostaną zainstalowane urządzenia rekreacyjne, amortyzująca upadek dziecka z wysokości od 0,3 do 1,20 m kolor szary i czerwony (układ wg rys 3.), należy ograniczyć elementami krawężniowymi betonowymi (zaleca się najlepiej elementy elastyczne, które gwarantują bezpieczniejsze warunki zabawy).

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- Spodniej warstwy z udziałem granulatu czarnego SBR.
- Wierzchniej warstwy z udziałem kolorowego granulatu kauczukowego EPDM.

Granulaty łączone są klejem poliuretanowym. Podłoże musi również umożliwiać właściwe odprowadzenie wody. Jeśli podłoże będzie nieprzepuszczalne należy wykonać odpowiedni system odprowadzania wód opadowych poprzez zastosowanie drenów fi110 i włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przygotowanie podłoża - bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi ściśle stosować się do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, a także osoba kontrolująca podłoże, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej.

Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość ok. 20cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu. Ułożyć warstwę geowłókniny na powierzchni, aby oddzielić warstwę kruszywa skalnego na niej ułożoną.

Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny o ziarnie 0-7mm. Kruszywo układać warstwami o grubości ok. 75mm. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną do stopnia $Is=1$. 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 od 3mm przy 3m łacie. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać układania warstwy bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Płyty absorbujące upadek z warstwą górną z EPDM dodają dodatkowo żywe kolory na nawierzchni placu zabaw. Płyty są dostępne w szerokiej gamie kolorów. Zapewniają najwyższe bezpieczeństwo i trwałość dzięki jednnorodnej, trwałej i elastycznej budowie.

- Naprzemienne guziki na dolnej stronie płyt umożliwiają doskonałe odprowadzenie wody deszczowej.
- Montaż jest możliwy na istniejącej już powierzchni tj. betonie i asfalcie, jak i na niezwiązanym gruncie (nie na piasku).
- Płyty są fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami. Przez to płyty są łatwe i tanie w montażu, bez użycia kleju. Jednocześnie nasze płyty są odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalów.
- Płyty są łatwe do obrabiania, co pozwala idealnie dopasować je do stelaży urządzeń zabawowych.
- Wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami) pozwala na użycie placu zabaw natychmiast po deszczu.
- Szeroka gama dodatków pozwala na perfekcyjne dopasowanie nawierzchni do kątów, krawędzi i obrzeży.

- Dzięki długiej żywotności i niskim kosztom utrzymania płyty absorbujące upadek EPDM oferują ekonomiczne rozwiązania dla najróżniejszych celów.

Nawierzchnię trawiastą od piaskowej należy rozdzielić obrzeżami elastycznymi z gumy o wymiarach 5x25cm układanych na ławie betonowej. Lokalizacja poszczególnych typów nawierzchni przedstawiona została na planie sytuacyjno-wysokościowym.

8.4. Ochrona środowiska.

Lokalizacja omawianej inwestycji, poprzez zastosowaną technologię, rozwiązania techniczne i zabezpieczenia nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie wpływa ujemnie na walory przyrodnicze terenu oraz na dobra kultury, klimat i świat roślinny i zwierzęcy. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.

Rodzaj i charakter inwestycji nie powoduje także uciążliwości spowodowanej hałasem, zanieczyszczeniem powietrza, wody gleby.

8.5. Typowanie robót budowlanych.

- uporządkowanie i plantowanie terenu
- wykonanie dojazdu utwardzonego do terenu projektowanego
- oczyszczenie terenu przeznaczonego na plac zabaw i zielonej siłowni z kamieni i innych zanieczyszczeń
- wykonanie podbudowy przepuszczalnej pod nawierzchnie
- wykonanie nawierzchni piaskowej i bezpiecznej EPDM dla placu zabaw oraz nawierzchni z kostki brukowej dla zielonej siłowni i dojeżdżać do placu zabaw,
- obsianie trawą przyległej powierzchni, grunt przygotować i pielęgnować zgodnie z wytycznymi producenta trawy,
- montowanie urządzeń zabawowych zgodnie z projektem.

8.6. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na budowie.

Wszystkie urządzenia montowane na placu budowy winny posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji oraz powinny być zgodne w polskimi normami i być montowane z zachowaniem wyznaczonych stref bezpieczeństwa zgodnie z projektem.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm.

Informacja BIOZ

I. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje zagospodarowanie terenu z placem zabaw oraz zieloną siłownią na dz. nr ewid. 711/2 w Krzeczowie, gm. Rzezawa.

II. W sąsiedztwie występują takie obiekty budowlane jak: budynek straży pożarnej oraz świetlica wiejska

III. Na działce nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie przy realizacji inwestycji.

IV. Podczas realizacji projektowanego przedsięwzięcia wykonawca robót napotyka na następujące zagrożenia:

- przewód napowietrzny telekomunikacyjny.

V. Wszystkie roboty związane z budową będą wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje

VI. W celu przeciwdziałania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych należy:

- zabezpieczyć teren wokół prowadzonych prac montażowych

Ponieważ inwestycja nie stwarza szczególnego zagrożenia oraz prędkość planowanych robót nie przekracza 500os/dni, nie jest wymagane sporządzenie planu BIOZ.

Podczas realizacji projektowanej inwestycji należy w szczególności stosować się do wymagań określonych w n/w aktach prawnych:

- Ustawa z 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy
- Ustawa z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 Nr 62)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maj 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwiec 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.