

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania

1.1. Podstawy formalne opracowania

- Wizja lokalna autora opracowania (wrzesień 2024 r.),
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Zlecenie Inwestora,

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt zagospodarowania dotyczy projektowanych obiektów stanowiących uzupełnienie istniejącego zagospodarowania, zlokalizowanego na terenie żłobka gminnego w msc. Nagoszewka Druga, gm. Ostrów Mazowiecka, dz. ozn. nr geod. 104.

W projekcie uwzględniono sugestie Inwestora.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonania nawierzchni bezpiecznej (poliuretanowej) pod istniejącymi urządzeniami placu zabaw, wykonanie ogrodzenia oddzielającego strefę żłobka od pozostałego zagospodarowania (wydzielenie tężni), przebudowy chodników i lokalizacja elementów małej architektury.

W zakresie opracowania ujęty jest remont budynku gospodarczego – realizowany wg. odrębnego opisu technicznego.

1.3. Przeznaczenie i program użytkowy.

Na terenie działki ozn. nr geod. 104, położonej w msc. Nagoszewka Druga, gm. Ostrów Mazowiecka istnieje budynek żłobka. W północno – zachodniej części działki zlokalizowany jest budynek gospodarczy – przeznaczony do remontu (zakres prac stanowi odrębny opis załączony do projektu) oraz projektowana wiata gospodarcza – realizowana na podstawie odrębnej dokumentacji projektowej.

Poza tym na terenie działki znajdują się:

1. Plac zabaw nr 1 – przystosowany dla dzieci młodszych, uczęszczających do żłobka.
2. Plac zabaw nr 2 – przystosowany dla dzieci starszych – powyżej 3 roku życia.
3. Zjazd z drogi gminnej.
4. Przystanek autobusowy – wydzielony z terenu ogrodzeniem.
5. Boisko sportowe o nawierzchni asfaltowej.
6. Tężnie
7. Ogrodzenie
8. Dojścia i dojazdy, place manewrowe, parking samochodowy.

1.4. Zestawienie powierzchni i gabarytów nawierzchni

Projektowane zamierzenie inwestycyjne dotyczące zagospodarowania terenu:

1. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej (poliuretanowej) pod istniejącymi urządzeniami placu zabaw nr 1 o powierzchni: 379,50 m² + obrzeża bezpieczne - 79,00 m.
2. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej (poliuretanowej) pod istniejącymi urządzeniami placu zabaw nr 2 o powierzchni: 310,00 m² + obrzeża bezpieczne - 95,00 m.
3. Rozbudowa chodnika na długości 31,60m (rozbiórka istniejącego obrzeża – 36,00) + wykonanie rozbudowy chodnika o 40,00 m².
4. Wykonanie ogrodzenia oddzielającego strefę żłobka od pozostałego zagospodarowania (wydzielone tężnie z dostępem ogólnym od strony boiska), z siatki panelowej z podmurówką prefabrykowaną - dł. 20,00 m (w tym furtka dwuskrzydłowa - szer. 180 cm) oraz wykonanie ogrodzenia przy części gospodarczej budynku żłobka z siatki panelowej bez podmurówki - dł. 4,20 m (w tym furtka jednoskrzydłowa - szer. 110 cm).
5. Montaż elementów małej architektury, tj.:
 - ławki - 4szt
 - kosze na odpadki - 4szt
 - stojaki rowerowe (5 stanowisk) - 2 szt.

1.5. Stan istniejący

Istniejący plac zabaw nr 1 o wym. 23,00 m x 16,50 m znajduje się za budynkiem żłobka. Zlokalizowane są na nim urządzenia przystosowane dla dzieci małych (uczęszczających do żłobka). W sąsiedztwie placu rośnie drzewo liściaste – pozostające. Istniejący plac zabaw nr 2 o nieregularnym kształcie usytuowany jest w południowo – zachodnim narożniku działki (w sąsiedztwie zjazdu z drogi gminnej) znajdują się na nim urządzenia zabawowe dla dzieci starszych, tj. powyżej 3 roku życia - plac ten jest ogólnodostępny.

Place zabaw mają konfigurację płaską, naturalne spadki nie przekraczają 1,0 %. Rozmieszczenie urządzeń wskazano na rys. nr A-1 – Projekt zagospodarowania terenu. Urządzenia pozostają na placach zabaw jako istniejące.

Obecnie oba place są o nawierzchni trawiastej z urządzeniami w dobrym stanie technicznym. Teren żłobka wraz z placami jest ogrodzony. W projekcie planuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniami placów zabaw. Zakres nawierzchni przedstawiono na rys. nr A-1 - Projekt zagospodarowania terenu.

Przed budynkiem żłobka, od strony południowo – wschodniej zlokalizowana jest tężnia. Przewiduje się jej wydzielenie z przestrzeni żłobka i udostępnienie osobom nie związanym ze żłobkiem. W tym celu zaprojektowano ogrodzenie panelowe z furtkami.

Wzdłuż ściany frontowej budynku istnieje chodnik, który dla poprawy komfortu użytkowania przeznaczony jest do poszerzenia (rozbudowy).

Dodatkowo w terenie brak jest ławek i koszy na odpadki – przewidziane do ustawienia w nowym zagospodarowaniu działki.

Budynek gospodarczy, przeznaczony do przebudowy i remontu, znajduje się w północno – zachodniej części działki. Przy nim planuje się budowę wiaty gospodarczej dla potrzeb żłobka – realizowanej wg. odrębnego opracowania projektowego.

Teren żłobka posiada parking, dojścia i dojazdy. W sąsiedztwie (w kierunku wschodnim) istnieje boisko sportowe.

1.6. Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

1.6.1. Forma i funkcja planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Dane konstrukcyjno - materiałowe.

1. Przebudowa i remont budynku gospodarczego – wg. odrębnego opisu technicznego, załączonego do opracowania projektowego.

2. Place zabaw – przeznaczone do wykonania nowej nawierzchni bezpiecznej.

Istniejące urządzenia zabawowe na placach zabaw są w dobrym stanie technicznym. Przed wykonaniem nowej nawierzchni bezpiecznej należy je zdemontować i po wykonaniu ponownie zamontować.

Zakres robót objętych wykonaniem nawierzchni bezpiecznych obejmuje wykonanie korytowania pod warstwy żwirowe, a następnie ułożenie konstrukcji z kruszyw pod nawierzchnią bezpieczną placów zabaw z materiałów przepuszczalnych.

Konstrukcja pod nawierzchnią bezpieczną i roboty budowlane stanowiąc będą:

- wykonanie korytowania pod warstwę żwirową,
- ułożenie warstwy wzmacniającej grunt z geowłókniny o parametrach nie mniejszych niż:
 - * wytrzymałość na rozciąganie - 8 (-1) kN/m,
 - * siła przebicia – 1,4 (-0,1) kN,
 - * wielkość porów – 142 (+-15) μm ,
 - * odporność na przebicie dynamiczne – 20 (+2) mm,
 - * wodoprzepuszczalność w kierunku prostop. do płaszczyzny włók
– $9,47 \cdot 10^{-2} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.
- ułożenie warstwy odsączającej z piasku lub pospółki - wykonana i zagęszczona mechanicznie o grubości 10 cm,

- ułożenie warstwy luźnej żwiru fr. 2-4 mm – grubości min. 25 cm,

Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji ± 10 mm na łacie 3,0 m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5 – 0,8% z możliwością odpływu wód opadowych w głąb kruszywa odsączającego pod całą powierzchnią placu. Na powierzchni placu należy wyprofilować spadki zgodnie z opracowaniem graficznym – rys. nr A-1.

Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniona jest od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku. W przeprowadzonych badaniach dla danej nawierzchni ustalona powinna być krytyczna wysokość upadku, która stanowi górną granicę skuteczności w zmniejszeniu urazów głowy podczas użytkowania wyposażenia placu zabaw zgodnego z normą EN 1176.

Nawierzchnia nie powinna mieć żadnych ostrych krawędzi ani niebezpiecznych nierówności.

Powinna być tak zbudowana, aby nie stwarzała możliwości zakleszczeń oraz być umieszczona na całym obszarze upadku, pod każdym urządzeniem do zabaw. Dostawca nawierzchni powinien dostarczyć instrukcję dotyczącą prawidłowego instalowania, konserwacji oraz procedur kontroli. Nawierzchnia powinna być oznakowana etykietami producenta i dostawcy, albo należy dostarczyć informacje, które pozwolą ją zidentyfikować i użytkować.

Nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnia bezpieczna z płyt SBR i EPDM wydzielona z przestrzeni obrzeżami gumowymi SBR.

- Płyty gumowe o bezpiecznej nawierzchni na place zabaw, odporne na działanie czynników zewnętrznych i na uszkodzenia mechaniczne, miękkie i bezpieczne w razie upadku. Bezpieczne nawierzchnie - wibroizolacyjne, wodoprzepuszczalne, antypoślizgowe, odznaczające się wyjątkową estetyką. W kolorze zielonym o wymiarach uzgodnionych z Inwestorem przed wbudowaniem, tak pod względem długości, szerokości, jak i grubości (w zależności od wysokości upadku). Nawierzchnie z płyt SBR i EPDM muszą spełniać najnowszą unijną normę PN-EN 1177:2019, chroniąc dzieci przed upadkami i zapewniając im bezpieczną strefę zabaw. Nawierzchnie muszą posiadać certyfikat HIC od 1,1m do 2,8m oraz atest PZH i klasę antypoślizgowości R11.

-Obrzeża gumowe SBR ograniczające place zabaw z nawierzchnią gumową. W dolnej części z rowkami, w celu lepszego utrzymania w ławie betonowej. Obrzeża gumowe można zginać pod dowolnym kątem, aby perfekcyjnie dopasować je do płyt gumowych EPDM i SBR. Wymiary: 100cm x 25cm x 5cm. Kolor zielony.

3. Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie wydzielające strefę tężni solankowych od pozostałej części terenu żłobka w sposób następujący:

- od strony wejścia głównego do budynku żłobka z bramą/ furtką dwuskrzydłową szer. 1,80m., o łącznej długości 20 m.,
- od strony części technicznej budynku żłobka z furtką jednoskrzydłową szer. 110 cm, bez podmurówki.

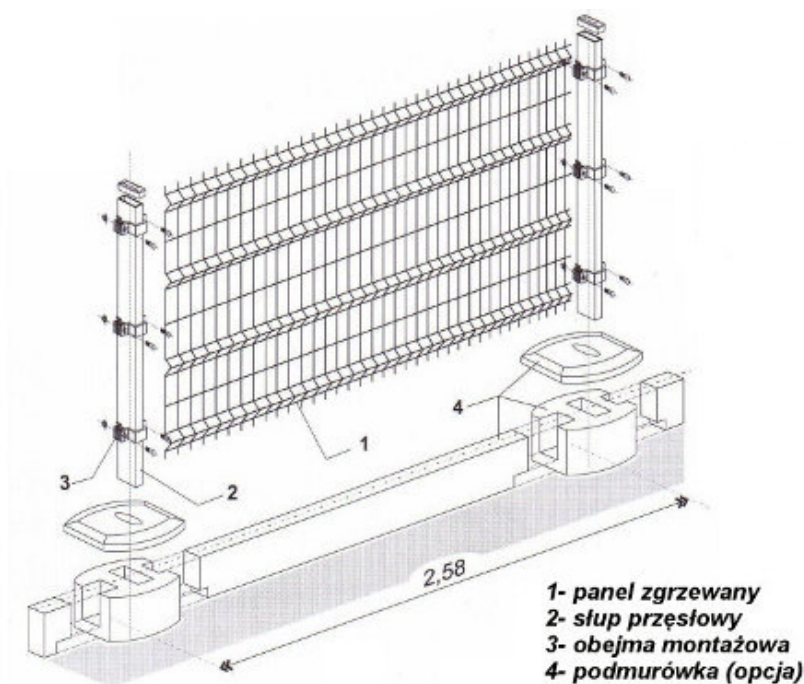
Ogrodzenie panelowe wykonać w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia terenu żłobka, tj. z zastosowaniem panela wysokości 1530 mm, 3 przetłoczenia 3D, grubość drutu 5 mm.

Przewiduje się dla nowego ogrodzenia kolor RAL 7016 (antracyt) lub inny, wybrany w trybie wykonawczym, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Ogrodzenie panelowe mocowane będzie do słupków stalowych przy pomocy elementu mocującego panel (np. element hakowy z nakrętką zrywalną lub przy pomocy obejmy skręcanej na śruby lub inaczej zgodnie z montażem ogrodzenia w danym systemie). W projekcie przewidziano słupki stalowe o profilu zamkniętym 40 x 60 x 1,5 mm (w trakcie realizacji przekrój słupków i ich sposób zakotwienia w fundamencie może być zmieniony (przekrój zwiększony) zgodnie z przyjętym rodzajem ogrodzenia panelowego – po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego). Panel będzie mocowany do słupków w 3 miejscach. Słupki dł 200 cm należy zakotwić w podmurówce betonowej poprzez wbetonowanie. Rozstaw słupków ogrodzeniowych wynosi 258 cm przy zastosowaniu panela szerokości 250 cm. Elementy ogrodzenia, tj.: panele, słupki oraz obejmy montażowe, zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, ściśle wg norm: EN-ISO 1491 (DIN 50976) a następnie nałożenie specjalnej powłoki malarskiej. np. poliestrowy lakier proszkowy nakładany metodą elektrostatyczną.

Wszystkie elementy złączne tj. śruba zamkowa M8x25 / 80, nakrętki (zrywalne i sześciokątne) stosować ze stali nierdzewnej kl. A2.

Podmurówkę wykonać jako prefabrykowaną. Poniżej przedstawiono przykładowe rozwiązanie ogrodzenia panelowego. Planowane ogrodzenia wskazano na rys. nr A-1 – Projekt zagospodarowania terenu.



4. Przebudowa chodnika.

Wzdłuż ściany frontowej budynku zaprojektowano poszerzenie chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Przed wykonaniem poszerzenia należy rozebrać istniejące obrzeże betonowe i część kostki (na odległość wygodną do wykonania ułożenia i zagęszczenia nowych warstw podbudowy chodnika). Przebudowę chodnika wskazano na rys. nr A-1 – Projekt zagospodarowania terenu.

Konstrukcję nowej nawierzchni utwardzonej chodników betonową kostką brukową stanowić będą:

- Kostka betonowa, zamulenie spoin piaskiem 0/2 mm – gr. 6,0 cm,
- Projektowana warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości – 3-5 cm,
- Projektowana warstwa podbudowy z kruszywa (tłucznia) 5-31,5 mm (warstwa ubita) – gr. 10 cm,
- Projektowana warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego frakcji 0/ 31,5 mm (warstwa ubita) – gr. 10 cm,
- Grunt rodzimy (warstwa ubita).

5. Elementy małej architektury

Szczegółowy wykaz i lokalizację elementów małej architektury wskazano na Projekcie zagospodarowania terenu - rys. nr A-1.

Planowane elementy małej architektury:

- ławki z oparciem – 4 szt.,
- kosze na odpadki – 4 szt.,
- stojaki rowerowe (min. Po 5 stanowisk) – 2 szt.,
- na placu zabaw nr 2 zostanie zamontowana tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu i numery telefonów alarmowych.

Stojak na rowery pionowy – 2 szt.



Min. 5 miejsc parkingowych, jednostronny, ocynkowany ogniowo. Z ocynkowanej ogniowo stali. Konstrukcja: stal, słupki Ø 76 mm, uchwyty kół przednich Ø 22 mm.

Kosz na śmieci pojemność 35l – 4 szt



Produkt zgodny z PN EN 1176-1:2009

Ławka – 4 szt.



Wymiary 60x177 cm

Wysokość całkowita 80 cm

Wysokość siedziska 40-44 cm

Długość siedziska 160 cm

Tablica informacyjna na placu zabaw – 1 szt



3.0. Szata roślinna

Na terenie należy przewidzieć wyrównanie terenu po robotach budowlanych i obsianie trawą.

4.0. Charakterystyka energetyczna obiektu : Nie dotyczy.

5.0. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu:

Nie wykonywano otworów kontrolnych wykazujących warstwy istniejące. Należy wykonać korytowanie pod warstwy wbudowane, które będą tworzyć nową konstrukcję nawierzchni bezpiecznej i utwardzonej.

6.0. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego – nie dotyczy.

7.0. Charakterystyka ekologiczna:

Projektowane prace nie mają wpływu na funkcjonowanie ekosystemu.

Planowana inwestycja nie wpłynie znacząco, ani potencjalnie znacząco na środowisko oraz zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty. Nie przewiduje się wycinki drzew oraz zmiany spływu wód powierzchniowych.

8.0. Instalacje budowlane – nie dotyczy

9.0. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy

10.0. Ochrona przeciwpożarowa – nie dotyczy

11.0. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii – nie dotyczy.

12.0. Gromadzenie odpadów stałych (śmieci) – do koszy na odpadki, znajdujących się na terenie działki inwestora, a następnie wywóz na legalne wysypisko śmieci lub zawarcie umowy z wyspecjalizowaną firmą posiadającą koncesję.

13.0.Woda deszczowa – odprowadzanie wody deszczowej powierzchniowo, na teren inwestora.

14.0. Uwagi końcowe:

1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odpowiednich norm.

2. Roboty budowlane i rzemieślnicze winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania budową oraz być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami.
3. W przypadku podanych dokładnych materiałów i producentów dopuszcza się zastosowanie innych produktów o właściwościach nie gorszych niż zaprojektowane i dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
4. Inne opisy robót budowlanych zgodnie z rysunkami.
5. Zabrania się dokonywania zmian bez wiedzy i zgody autora projektu.

Opracowała: