

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zagospodarowania terenu działki
nr 804/2 w miejscowości Wiskitki, gmina Wiskitki.

TEMAT INWESTYCJI:

polega na budowie przedszkola wraz z placem zabaw dla dzieci
i Gminnego Domu Kultury w Wiskitkach z miejscami postojowymi
na samochody osobowe na terenie działki nr ew. 804/2 w miejscowości
Wiskitki, gmina Wiskitki.

INWESTOR: Gmina Wiskitki, 96-315 Wiskitki , ul. Kościuszki 1

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa przedszkola wraz z placem zabaw dla dzieci i Gminnego Domu Kultury w Wiskitkach z miejscami postojowymi na samochody osobowe na terenie działki nr ew. 804/2 w miejscowości Wiskitki, gmina Wiskitki. Inwestycja ma na celu zapewnienie miejsc w przedszkolu dla dzieci z terenu gminy oraz stworzenie dla młodzieży ośrodka dla zajęć pozalekcyjnych. Przedszkole jest przewidziane dla 200 dzieci. W budynku Domu Kultury przewidziano sale do zajęć pozalekcyjnych takich jak sala komputerowa, pracownia plastyczna, sala zajęć dodatkowych ale również stworzono możliwość zajęć dla grup teatralnych , zespołów muzycznych czy tanecznych. Duża sala, garderoby i studio nagrań dają duże możliwości dla działalności w zakresie kultury wśród młodzieży i dorosłych. Reprezentacyjny budynek o nowoczesnej formie architektonicznej z dużym parkingiem, z ładnym zagospodarowaniem terenu, stworzą Gminny Ośrodek Kultury, harmonizujący z charakterem otaczającego terenu.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowlany na budowę przedszkola wraz z placem zabaw dla dzieci i Gminnego Domu Kultury w Wiskitkach z miejscami postojowymi na samochody osobowe na terenie działki nr ew. 804/2 w miejscowości Wiskitki, gmina Wiskitki.

Dokumentacja obejmuje następujące opracowania:

- projekt architektoniczny
- projekt konstrukcyjny
- projekt instalacji sanitarnych
- projekt instalacji elektrycznych
- projekt zagospodarowania terenu z infrastrukturą techniczną
- projekt technologii kuchni

1.3. Etapy realizacji inwestycji

Inwestycja będzie realizowane etapami:

- Etap 1 realizacji - rok 2016 r. – budynek przedszkola z zagospodarowaniem terenu, ze zjazdem z drogi gminnej, z przyłączami: wodociągowym, kanalizacyjnym, energetycznym.
- Etap 2 realizacji - rok 2018 r. - budynek gminnego domu kultury.

Budynek został zaprojektowany z dwóch części, z których jedna jest przeznaczona na przedszkole a druga na dom kultury. Części budynku są oddzielone dylatacją oraz ścianą oddzielenia p.poż.

Obiekt jest zaprojektowany tak aby w pierwszym etapie można było zrealizować przedszkole z pełną infrastrukturą i aby można było je w pełni użytkować.

W drugim etapie będzie można realizować dom kultury, jako dokończenie budowy.

Dom kultury będzie korzystał z przyłączy oraz zasilania w ciepło zrealizowanych w pierwszym etapie budowy.

2. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690 z późn. zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r nr. 129 poz. 844).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r nr 109 poz.719).
4. Decyzja nr 67/2015 z dn. 30.11.2015 r o warunkach zabudowy Wójta Gminy Wiskitki
5. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.
6. Umowa z Inwestorem nr 125 z dn. 26.08.2015 r.
7. Kopia mapy zasadniczej
8. Wizja lokalna

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotowa działka o nr ew. 804/2 znajduje się w północnej części miejscowości Wiskitki. Posiada dostęp do dróg gminnych ul. Spółdzielczej działki nr ew. 574 oraz ul. Guzowskiej (dawniej drogi krajowej).

Po przeciwnej stronie ul. Spółdzielczej znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej.

W pobliżu przedmiotowej działki znajdują się tereny zabudowy usługowo-magazynowej. Po przeciwnej stronie ul. Guzowskiej znajdują się tereny cmentarza. Teren działki jest płaski, pokryty trawą, bez drzew i krzewów. Od strony zachodniej, w granicy działki przebiega rów melioracyjny. Przez działkę, wzdłuż ul. Guzowskiej przebiegają kablowe linie telefoniczne i energetyczna, przewidziane do pozostawienia. Linię elektryczną przebiegającą przez środkową część działki należy przełożyć a nieczynną linię telefoniczną zdemontować (zgodnie z załączonym projektem).

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie działki nr ew. 804/2 zaprojektowano budynek przedszkola i gminnego domu kultury z parkingami, zielenią rekreacyjną, placem zabaw dla dzieci, zjazdem z drogi gminnej, z infrastrukturą techniczną ogrodzeniem oraz wiatą śmietnikową.

4.1. Warunki zabudowy wynikające z Decyzji o warunkach zabudowy

Zgodnie z Decyzją nr 67/2015 z dn. 30.11.2015 r o warunkach zabudowy Wójta Gminy Wiskitki w dokumentacji spełniono warunki zabudowy dla inwestycji *polegającej na budowie przedszkola i gminnego domu kultury w Wiskitkach wraz z placem zabaw dla dzieci i miejscami postojowymi na samochody osobowe na terenie działki nr ew. 804/2 w miejscowości Wiskitki, gmina Wiskitki.*

Inwestycja będzie realizowana w ramach zabudowy usługowej

Warunek ten spełniać będą następujące zasady rozwiązań urbanistycznych i architektonicznych,:

- nieprzekraczalna linia zabudowy – wg. projektu zagospodarowania,
- wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu objętego decyzją – max 20%, - w projekcie jest 10,81 %.
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki – max 9,0m; w projekcie jest 8,78 m
- geometria dachu:
 - α kąt nachylenia głównych połaci dachowych – od 10° do 35°- w projekcie wynosi 15°.
 - α wysokość głównej kalenicy – max 11,0m - w projekcie 10,64 m,
 - α układ połaci dachowych – dach dwuspadowy lub wielospadowy- w projekcie wielospadowy;
 - α kierunek głównej kalenicy dachu w stosunku do frontu działki – prostopadły i równoległy,
 - szerokość elewacji frontowej – max 73,0m - w projekcie 59,16 m.
 -

4.2. Elementy zagospodarowania terenu:

4.2.1. Droga dojazdowa/wewnętrzna.

Zaprojektowano bezpośredni zjazd z ulicy Spółdzielczej o szerokości 6m z pasem zjazdowym o szerokości 3 m biegnącym wzdłuż granicy działki oraz drogą wewnętrzną. Szerokość drogi wewnętrznej wynosi 6,0 m.

Nawierzchnię dróg wewnętrznych i placu manewrowego należy wykonać z kostki betonowej grub. 8cm w kolorze grafitowym, na podsypce piaskowo-cementowej grub. 3cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 25cm i warstwie piasku grub. 20 cm oddzielonej geosiatką.

Spadek o nachyleniu 1% kształtować w kierunku od osi drogi do jej skrajni.

Droga wewnętrzna w miejscach oznaczonych na rysunku planu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami będzie stanowiła drogę pożarową do projektowanego obiektu. Usytuowana jest w odległości 11m - 14,2m od wschodniej elewacji budynku i zakończona placem manewrowym o wymiarach 20m x 20m, oraz w odległości 5,5m – 14m od południowej elewacji budynku.

4.2.2. Parking.

Na działce, od strony północnej i wschodniej zaprojektowano parking na samochody osobowe. Wymiary stanowisk 2,5 x 5,0 m oraz 2,3 x 5,0 m.

Przy budynku wzdłuż drogi przewidziano miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Wymiary stanowisk 3,6 x 5,0 m. Stanowiska należy oznakować.

Nawierzchnię parkingu należy wykonać jako przepuszczalną z ażurowych płyt betonowych 40 x 60 x 10cm w kolorze szarym, wypełnionych zagęszczonym kruszywem, ułożonych na podsypce piaskowej grub. 5cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 25cm oddzielonego geowłukną .

4.2.3. Chodniki.

Dojścia do budynku wykonać chodnikiem z płyt lub kostki betonowej grub. 6cm w kolorze szarym na podsypce piaskowo-cementowej grub. 3 cm oraz piasku zagęszczonym grub. 20cm. Szerokość chodników wynosi min. 1,5 m.

Przy kształtowaniu terenu w rejonie ścian budynku należy kierować się zasadą, że spadek kształtowanego terenu powinien być zawsze w kierunku od ściany

budynku. Chodniki wykonać ze spadkiem 1% w kierunku przylegających terenów zielonych.

4.2.3. Krawężniki i obrzeża betonowe.

Przewidziano powierzchniowe odwodnienie terenów utwardzonych.

Krawężniki drogowe o wymiarach 20cm x 30cm i obrzeża betonowe 8cm x 30cm montować 0,5cm poniżej poziomu kostki.

Pomiędzy drogą wewnętrzną i parkingami zastosować krawężnik 12cm x 25cm TYP B na poziomie równym z kostką i płytami ażurowymi.

Na łukach stosować krawężniki łukowe o promieniu zgodnym z promieniami łuków pokazanych na rysunku.

Krawężniki i obrzeża posadzić na ławach betonowych.

4.2.4. Zieleń.

Na działce przewidziano fragmenty pod zieleni rekreacyjną. Wykonanie obsiaw trawą, oraz nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych wpłynie na wizualny wygląd projektowanego terenu oraz stworzy przyjazny klimat.

Do obsady proponuje się:

- drzewa liściaste (Brzoza brodawkowata, Jarząb pospolity, Klon palmowy, Grab pospolity)
- drzewa iglaste (Sosna gęstokwiatowa, Jodła górską),
- krzewy liściaste (Irga pozioma, Dereń biały, Różanecznik, Pęcherznica kalinolistna, Kalina koralowa, Krzewuska, Różanecznik gęsty, Tawuła japońska, Forsycja),
- krzewy iglaste (Świerk biały, Jałowiec pospolity, Sosna górska karłowata),
- rośliny płożące i okrywowe (Jałowiec płożący, Jałowiec rozestany, Barwinek pospolity, Dąbrówka rozłogowa, Floks sztydlasty),
- rośliny wrzosowate (Wrzos pospolity),
- byliny, cebulowe i kłączowe (Lawenda wąskolistna, Funkia ogrodowa, Kosaciec syberyjski, Liliowiec ogrodowy),
- rośliny pnące (Wiciokrzew, Glicynia, Milin).

Materiał szkółkarski powinien być zakupiony z bryłą korzeniową lub w pojemnikach, ponieważ zmniejsza to ryzyko, że rośliny nie przyjmą się.

Przy ciągach komunikacyjnych pomiędzy miejscami parkingowymi proponuje się krzewy ozdobne liściaste i iglaste, rośliny płożące i okrywowe oraz byliny i kłączowe. Wzdłuż ogrodzenia zewnętrznego oraz na środku ronda przewidziano drzewa nie przekraczające trzech metrów wysokości. Drzewa mają charakter drzew alejowych. Do nasadzeń wybrano gatunki odporne, o małych wymaganiach glebowych.

Donice z siatkobetonu w kolorze grafitowym, zlokalizowane przy wejściach do budynku oraz pomiędzy parkingiem i fontanną należy obsadzić płożącymi roślinami iglastymi.

W projekcie przewidziano drewniane pergole z elementami żaluzjowymi oraz ogrodowe kraty żaluzjowe proste pod rośliny pnące zlokalizowane przy budynku przedszkola. Rośliny pnące sadzić przy pergolach i kratkach ogrodowych.

4.2.5. Ogrodzenie wewnętrzne

Przy budynku wykonać ogrodzenie o wysokości ok. 176 cm z paneli z siatki zgrzewanej wg. rozwiązań systemowych. Furtki i brama przesuwna z profili zamkniętych, wypełnienie z profili zimnogiętych zamkniętych 25 x 25 x 1,5mm na słupkach stalowych wg. rozwiązań systemowych i podmurówce prefabrykowanej.

Wewnętrzne ogrodzenie z paneli z siatki zgrzewanej o wysokości 100 bez podmurówki należy wykonać jako wydzielenie placu zabaw dla dzieci wg. rozwiązań systemowych. Podwójne furtki z profili zamkniętych, wypełnienie z profili zimnogiętych zamkniętych 25 x 25 x 1,5mm na słupkach stalowych wg. rozwiązań systemowych

Ogrodzenie w kolorze ciemnym szarym lub grafitowym.

5. WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI.

1. Ustalenia wynikające z potrzeb ochrony środowiska – Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska /Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w/s przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.)/.

2. Ustalenia wynikające z przepisów o ochronie przyrody (park krajobrazowy, obszar krajobrazu chronionego) – teren objęty wnioskiem nie jest położony w granicach obszarów prawnie chronionych, ustawionych w trybie przepisów Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16.04.2004r. (Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.).
3. Powierzchnia biologicznie czynna – min 50% powierzchni terenu objętego decyzją, *w projekcie wynosi 50,58 %*
4. Działka nr ew. 804/2 położona jest w strefie wodonośnej.
5. Wymieniona w decyzji działka figuruje w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Na przedmiotowych działkach zostały wykonane urządzenia melioracji wodnych szczegółowych w ramach tzw. zadania „Wiskitki” w latach 1973 – 74. Na działce znajduje się podziemna sieć drenarska oraz ww. działka graniczy z rowem melioracyjnym PG – 56/2-8.

Urządzenia melioracji wodnych będące w kolizji z projektowaną zabudową, Zostaną przebudowane lub zlikwidowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001r.

6. W obrębie lokalizacji projektowanej inwestycji (powierzchnia terenu obejmująca projektowane budynki wraz z kołnierzem max 3,0m wokół budynków) dopuszcza się zmianę ukształtowania terenu (podwyższenie) maksymalnie o 0,5m w stosunku do poziomu istniejącego. Zmiana ukształtowania terenu nie może zmienić stosunków wodnych na gruncie a zwłaszcza kierunku odpływu wody opadowej ani kierunku odpływu wody ze źródeł – ze szkodą gruntów sąsiada.
W projekcie teren ukształtowano na poziomie 100,40 tj. 0,5 m nad istniejącym terenem.
7. Ponadto obowiązują następujące warunki:
 - W projekcie zagospodarowania terenu należy dążyć do ochrony istniejącego drzewostanu- *teren nie posiada drzew ani krzewów.*
 - Usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić za zezwoleniem Wójta Gminy Wiskitki wydanym na wniosek posiadacza nieruchomości, z tym że organ może uzależnić udzielenie zezwolenia od przeniesienia drzew lub krzewów we wskazane przez siebie miejsce albo zastąpienie drzew lub krzewów przewidzianych do usunięcia innymi drzewami lub krzewami zgodnie z art. 83 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody – *nie ma drzew ani krzewów do usunięcia.*

6. DANE INFORMUJĄCE , CZY TEREN NA KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY , JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2014r. poz. 1446 z późn. zm.) w pobliżu projektowanej inwestycji nie znajdują się obiekty objęte ochroną.

7. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

- zaopatrzenie w wodę – projektowane przyłącze do wodociągu gminnego na warunkach zarządcy sieci;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – projektowane przyłącze do kanalizacji sanitarnej gminnej na warunkach zarządcy sieci;
- odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych – powierzchniowo na teren własny, nie powodując jednocześnie zmiany stosunków wodnych na gruntach przyległych będących we władaniu innych właścicieli;
- zaopatrzenia w energię elektryczną – projektowane przyłącze do sieci energetycznej na warunkach zarządcy sieci;
- zaopatrzenie w ciepło – w oparciu o indywidualne źródła ciepła;
- usuwanie odpadów – na terenie działki należy wyznaczyć miejsce do czasowego gromadzenia odpadów zlokalizowanego zgodnie z przepisami odrębnymi; wywóz odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz Ustawą z dnia 13.09. 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013r. poz. 1399 z późn. zm.).

Warunki obsługi komunikacyjnej terenu.

- Teren planowanej inwestycji posiada dostęp do dróg gminnych (ul. Spółdzielczej działki nr ew. 574 oraz ul. Guzowskiej – dawniej drogi krajowej).
- Obsługa komunikacyjna projektowanym publicznym zjazdem z drogi gminnej (ul. Spółdzielczej) – działka nr ew. 574.
- Należy zapewnić na terenie własnej działki miejsce postojowe w ilości min. 130 miejsc parkingowych, w tym min. 5 miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych.

W dokumentacji zaprojektowano 135 miejsc parkingowych na samochody osobowe, w tym 5 miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Pow. nieruchomości przeznaczona pod realizację przedsięwzięcia wynosi 16578 m².

Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków na działce = 1791,88 m²

Wskaźnik zabudowy działki wynosi 10,81 %.

Wskaźnik	Powierzchnia
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU	1778,60m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY WIATY ŚMIETNIKOWEJ	13,28m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA BUDYNKU	3245,99m ²
POWIERZCHNIA NETTO (wg. normy PN-ISO 9836)	2743,88m ²
POWIERZCHNIA NETTO PRZEDSZKOLA	2 019,28m ²
POWIERZCHNIA NETTO DOMU KULTURY	724,60m ²
KUBATURA BUDYNKU	14 143,00m ³
WYSOKOŚĆ MAX BUDYNKU (budynek niski)	10,82m
DŁUGOŚĆ MAX BUDYNU	69,19m
SZEROKOŚĆ MAX BUDYNKU	59,165m
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA TERENU	1 791,88 m ²
POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELONYCH (biologicznie czynne)	8 384,62m ²
POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH	6 401,50 m ²
w tym POWIERZCHNIA PARKINGU	1 671,50 m ²

9. WARUNKI GRUNTOWE

Podłoże gruntowe terenu do głębokości 6,0 m charakteryzują proste warunki gruntow-wodne. Projektowaną inwestycję można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

W podłożu występują gliny piaszczyste i piaski gliniaste należące do gruntów nośnych i będą stanowić dobre podłoże budowlane do posadowienia projektowanego obiektu.

W gruncie do głębokości 5,0-6,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych.

Wody o zwierciadle swobodnym stwierdzono na głębokości 2,1m p.p.t.

Badania geotechniczne podłoża gruntowego zostały wykonane przez Pracownię Geologiczną Michała Małuszyńskiego GEO-MI 93-324 Łódź ul. Socjalna 5 lok.6

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO .

1) Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Z 2013rpoz. 1409 z późn. zmianami).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- 3) Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005r. Nr 239. poz. 2019, z późn. zm.)
- 4) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 5) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r., poz. 81)
- 6) Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- 7) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).

2) Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany, stanowiącej własność Inwestora.

OPIS TECHNICZNY

do placu zabaw dla dzieci

Plac zabaw dla dzieci zlokalizowano na działce objętej opracowaniem, na tyłach projektowanego przedszkola. Ma on służyć jako miejsce wypoczynku i spędzania czasu podczas zajęć dla wychowanków przedszkola.

Plac zabaw znajduje się w odpowiednich, określonych przepisami prawa budowlanego odległościach od śmietnika i parkingu.

Teren przeznaczony pod plac zabaw wynosi ok. 691m² powierzchni. Przewidziano wydzielenie placu zabaw w postaci ogrodzenia z paneli z siatki zgrzewanej o wysokości 100 bez podmurówki wg. rozwiązań systemowych.

Podwójne furtki wykonać z profili zamkniętych, wypełnienie z profili zimnogiętych zamkniętych 25 x 25 x 1,5mm na słupkach stalowych wg. rozwiązań systemowych

Ogrodzenie w kolorze ciemnym szarym lub grafitowym.

Zakłada się, że cała powierzchnia placu zabaw pod urządzeniami do zabaw oraz na alejkach, będzie wykonana z elastycznej nawierzchni bezpiecznej grub. 40mm i 50mm układanej z płytek 50cm x 50cm. Pozostały teren będzie porośnięty trawą. Plac zabaw należy wyposażać w odpowiednie dla tego typu miejsc, atestowane i bezpieczne zabawki. Oprócz tego należy zamontować ławki i kosze na śmieci oraz stoliczki i ławeczki dla dzieci.

Nawierzchnię elastyczną grub. 50mm układać na warstwach przepuszczalnych w postaci 20cm kruszywa łamanego i piasku zagęszczonym grub. 15cm.

Nawierzchnię elastyczną grub. 40mm układać na warstwie grub. 15cm z betonu B20 ze zbrojeniem rozproszonym i piasku zagęszczonym grub. 15cm. Płytę dylatować w odstępach 3m x 3m. Dylatacje pomiędzy płytami oraz pomiędzy płytami a obrzeżem wykonać szerokości min. 3cm i wypełnić piaskiem. Obrzeża betonowe wykonać na poziomie 0,5cm poniżej górnego poziomu płyt elastycznych.

Teren z nawierzchnią bezpieczną ukształtować ze spadkiem 1% w kierunku od budynku do rowu. Od strony rowu melioracyjnego wykonać obrzeże z palisady 12cm x 12cm stosując zasadę, że dwa elementy palisady są na poziomie – 0,5cm poniżej poziomu nawierzchni a kolejne dwa – 4cm (na przemian), co umożliwi odprowadzenie wody z placu zabaw na teren zielony. Do palisady od góry przymocować deskę drewnianą 12cm x 5cm. Narożniki górne zaokrąglić, drewno zabezpieczyć przed korozją biologiczną.

Zestawienie urządzeń na placu zabaw:

1. Zabawka wspinaczkowa - zręcznościowa przeznaczona dla grupy wiekowej 1-8 lat, do jednoczesnego użytkowania przez 25 dzieci. Dwie platformy główne połączone kładką z poręczami, ślizgawka, ukośna platforma wejściowa, schodki wejściowe

z poręczami, rurowa zjeżdżalnia, rurowadrabinka. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej.

2. Trampolina podwójna przeznaczona dla grupy wiekowej od 3 lat, do jednoczesnego użytkowania przez 8 dzieci. Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, elastyczna rama poliuretanowo-gumowa zakrywająca górną krawędź urządzenia. Mata trampoliny z poliamidowych elementów nawleczonych na stalowe linki w elastycznej otulinie.

3. Zabawka typu bujak przeznaczona dla dzieci od 1,5 roku, do jednoczesnego użytkowania przez 1 dziecko. Figurka w kształcie owada lub zwierzątka na sprężynie. Figurka wykonana z trwałego polietylenu, sprężyna wykonana ze stali walcowanej na gorąco.

4. Zabawka typu bujak, przeznaczona dla dzieci od 1 roku, do jednoczesnego użytkowania przez 2 dzieci. Bujak na sprężynie z 2 uchwytami z wysokiej jakości stali nierdzewnej. Płyty i platformy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego.

5. Zabawka typu bujak przeznaczona dla dzieci od 1 roku, do jednoczesnego użytkowania przez 6 dzieci. Bujak na dwóch sprężynach zawierający cztery siedziska oraz pionowy uchwyt na środku. Konstrukcja ze stali nierdzewnej, płyty i platformy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego.

6. Zabawka typu tunel z podestami i tablicami edukacyjnymi, przeznaczona dla dzieci od 1 roku do jednoczesnego użytkowania przez 5 dzieci. Tunel i konstrukcja wykonane ze stali nierdzewnej, tablice wykonane z kolorowej masy.

7. Zabawka typu domek przeznaczona dla dzieci od 1 roku do jednoczesnego użytkowania przez 6 dzieci. Konstrukcja jest wykonana ze stali nierdzewnej, elementy domku - boki urządzenia i dach z podwójnej sklejki brzozonej fabrycznie klejonej i podwójnie lakierowanej lub tworzywa.

8. Zabawka typu domek ze ślizgawką, wejściem w formie pochyłego trapu z uchwytami, tablicą edukacyjną oraz bajkowymi ozdobnikami, przeznaczona dla grupy wiekowej poniżej 3 lat do jednoczesnego użytkowania przez 10 dzieci. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej.

9. Zabawka typu huśtawka wahadłowa z dwoma siedziskami kubelkowymi, rozstawiona na 4 podpórkach, przeznaczona dla dzieci od 1 roku do jednoczesnego użytkowania przez 2 dzieci. Konstrukcja ze stali nierdzewnej.

10. Zabawka typu ślizgawka przeznaczona dla dzieci od 1 roku do jednoczesnego użytkowania przez 5 dzieci. Ślizgawka wykonana ze stali nierdzewnej o jednolitej powierzchni i matowym wykończeniu, konstrukcja ze stali nierdzewnej, boki ze sklejki.

11. Piaskownica - zabawka typu piaskownica przeznaczona dla dzieci od 1 roku, do jednoczesnego użytkowania przez 15-20 dzieci. Obrzeże wykonane w postaci palisady z elastycznych, bezpiecznych elementów z gumowego granulatu i poliuretanu.

12. Ławka dla dzieci z trzema siedziskami w kształcie np. kwiatków umieszczonymi na różnych wysokościach, do jednoczesnego użytkowania przez 3 dzieci. Konstrukcja ze stali nierdzewnej.

13. Ławka dla dzieci z trzema siedziskami w kształcie np. kwiatków, do jednoczesnego użytkowania przez 3 dzieci. Konstrukcja ze stali nierdzewnej.

14. Ławka z oparciem z bocznymi uchwytami, konstrukcja ze stali nierdzewnej.

15. Ławka bez oparcia z bocznymi uchwytami, konstrukcja ze stali nierdzewnej.

16. Urządzenie komunalne typu kosz na śmieci o pojemności 45l z daszkiem.

OPIS TECHNICZNY

do fontanny posadzkowej

Przed projektowanym budynkiem, od trony południowej, zaprojektowano fontannę posadzkową wyposażoną w zespoły dysz z oświetleniem, z niecką żelbetową ukrytą pod powierzchnią terenu.

1. Projektowane rozwiązania techniczne:

1. Podłoże pod nieckę:

- podbudowa z kruszywa łamanego 0-32 mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm zagęszczona do $I_s=0,95$
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki - zagęszczana mechanicznie: gr. 6cm po zagęszczeniu

2. Niecka:

Zaprojektowano nieckę żelbetową posadowioną bezpośrednio na warstwie chudego betonu o gr. 10 cm. Ilość i średnice przepustów technologicznych w ścianach niecki dostosować do zastosowanej technologii fontannowej.

Beton : C30/37 W8

Stal : B500 SP

Otulina zbrojenia: 4 cm

Płyta żelbetowa grub. 20Cm zbrojona podwójną siatką z prętów $\varnothing 10$ zo 15cm.

3. Wykończenie niecki:

Zaprojektowano wykończenie niecki górą płytami granitowymi szarymi płomieniowanymi 50x50x4 cm. Szczeliny między płytami na 6 mm.

Na powierzchni dwóch pasów zewnętrznych płyty kamienne ułożone na płycie żelbetowej, klejone na plackach z zaprawy - placki wybrać w miejscach szczelin.

Na powierzchni pozostałej płyty zdejmowalne, położone na plackach z zaprawy izolowanych folią budowlaną.

2. Założenia technologiczne fontanny:

1. Obrazy wodne i pompy

- dysze jednostrumieniowe pionowe, o pełnym, nienapowietrzonym strumieniu w ilości 5 sztuk;
- średnica strumienia 12mm;
- wysokość obrazu wodnego zmienna od 5 od 160 cm;
- możliwość płynnej i skokowej zmiany wysokości strumienia wody indywidualnie dla każdego strumienia;

- technologia wykonana na zasadzie 1 pompa – 1 dysza;
- należy stosować pompy zasilalne na napięcie do 24V DC;
- pompy fontannowe wyposażać w filtry siatkowe zabezpieczające przed zanieczyszczeniami.

2. Oświetlenie obrazów wodnych

Oświetlenie w/w obrazów wodnych wykonać za pomocą reflektorów ze światłem ledowym zmiennokolorowym (LED RGB). Każdy reflektor winien być podłączony do sterownika umożliwiającego zmianę kolorów w zakresie RGB. Stosować reflektory o mocy ok. 9W i kącie rozsyłu światła ok. 20 stopni. Dopuszczalne napięcie elektryczne 24V DC.

3. Sterowanie obrazami wodnymi i oświetleniem

Należy zastosować sterownik oraz elementy wykonawcze oparte o protokół DMX. Sterownik winien być wyposażony w pamięć zapewniającą zachowanie programów pracy fontanny wykorzystujących min. 200 scen. Urządzenia umieścić w zewnętrznej szafie sterowniczej metalowej zamykanej. Zasilanie elektryczne pomp fontannowych na odcinku od szafy do niecki prowadzić w rurach osłonowych w ilości dostosowanej do zastosowanej technologii fontannowej. Zasilanie zabezpieczyć czujnikiem suchobiegu pomp. W niecce fontannowej umieścić dozownik dla tabletek z chlorem, używanych w technice basenowej.

W ramach łącznych kosztów wykonania fontanny należy uwzględnić wszystkie koszty wynikające z konieczności montażu i uruchomienia układu (łącznie z zakupem środków eksploatacyjnych itp.) oraz przeprowadzenia szkolenia właściwych służb Inwestora w zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń.

W celu umożliwienia opróżnienia niecki fontanny (np. na okres zimowy) w pobliżu jej centralnego punktu zostanie wykonany spust denny wraz z kanałem spustowym z rur Ø110mm PVC-U włączonym do proj. studni rewizyjnej. Na trasie kanału przed studnią rewizyjną zostanie zabudowana zasuwa kielichowa DN100 klinowa do zabudowy ziemnej wraz z obudową i skrzynką uliczną do zasuw umożliwiającą regulowanie spustem wody (uwaga: w trakcie normalnej pracy fontanny zasuwa powinna być zamknięta, natomiast w okresie zimowym otwarta). Ponadto pomiędzy niecką fontanny a studnią rewizyjną zostanie wykonany z rur i kształtek Ø110mm PVC-U przelew awaryjny zabezpieczający obieg fontanny przed przepełnieniem w wypadku wystąpienia awarii lub intensywnych opadów atmosferycznych. Od studni rewizyjnej zostanie wykonany kanał odpływowy z rur Ø110mm PVC-U włączony do projektowanego układu kanalizacyjnego.

Zasilanie układu sterowania fontanny w energię elektryczną odbywać się będzie poprzez projektowaną instalację elektryczną z budynku przedszkola.

Przedmiotowa inwestycja związana będzie z koniecznością okresowego odprowadzania wód z obiegu fontanny. Zakłada się wykonywanie całkowitego spustu wody z obiegu na okres zimowy oraz w miarę potrzeb (np. wzrastające zanieczyszczenie) w okresie wiosna-jesień.