

Program funkcjonalno – użytkowy

Nazwa obiektu budowlanego:

Plac zabaw w ramach rządowego programu „Radosna szkoła”

Adres obiektu budowlanego:

Niechcice, dz. nr ewid. 2436 obr. Niechcice,
gmina Rozprza

Kody i nazwy wg CPV (Wspólny Słownik Zamówień) :

45.11.27.23-9 roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

37.53.52.00-9 wyposażenie placów zabaw

71.32.00.00-7 usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Nazwa i adres Zamawiającego:

Gmina Rozprza

Al. 900 lecia 3

97-340 Rozprza

Autor opracowania:

mgr inż. Mieczysław Kowalczyk

BP.IV-10220/30/79

GP.IV 7342(4)93

Spis zawartości:

- 1.Strona tytułowa
- 2.Spis zawartości programu
- 3.Część opisowa
- 4.Część informacyjna

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót.
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 1.2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych
- 1.2.2. Szczegółowe wymagania materiałowo - konstrukcyjne
- 1.2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 2.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 2.3. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem
- 2.4. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia
- 2.5. Inne posiadane informacje

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie placu zabaw przy Zespole Szkolno – Gimnazjalnym w Niechcicach.

Zamierzenie budowlane realizowane będzie jako „duży plac zabaw” t.j. o powierzchni ok. 500m², w ramach programu „Radosna Szkoła”, zgodnie z uchwałą Nr 112/2009 z dnia 7 lipca 2009 r. i Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. Szkolny plac zabaw jest przeznaczony dla dzieci w młodszym wieku szkolnym - z klas I - III.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

Powierzchnia szkolnego placu zabaw ok. 500 m² w tym:

- a. nawierzchnia, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny – ok. 240 m²,
- b. niezbędne ciągi komunikacyjne z nawierzchnią syntetyczną typu tartan lub inną nawierzchnią syntetyczną - ok. 50 m²,
- c. zieleń towarzysząca (trawnik z gotowej darni - ok. 210 m² wraz z nasadzeniami).

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym m.in. przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy wraz z wyposażeniem w nowe urządzenia zabawowe oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznej.

Założenia programowe

Podstawowym celem inwestycji jest budowa dużego placu zabaw, w ramach programu rządowego „Radosna szkoła”, celem stworzenia warunków do aktywności fizycznej dzieci w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne.

Przewiduje się budowę placu zabaw o powierzchni całkowitej ok. 500 m² z wydzieleniem następujących stref:

- a) **strefy do zabaw i ćwiczeń ruchowych** o powierzchni ok. 240 m², na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, pokrytej nawierzchnią bezpieczną, syntetyczną poliuretanową - EPDM, w kolorze pomarańczowym w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange, zgodną z Polskimi Normami amortyzującą upadek dziecka z wysokości nie mniejszej niż 1,50m. Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek min. 1 %. W przypadku występowania pod projektowaną nawierzchnią gruntów gliniastych, należy dodatkowo zastosować warstwę odsączającą.

- b) **strefy komunikacyjnej (ścieżka)** o powierzchni ok. 50 m² , pokrytej nawierzchnią syntetyczną poliuretanową - EPDM w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 540 C, RALL 5003 – Saphirblau, zgodną z Polskimi Normami. Szerokość ścieżki winna wynosić ok. 1,5 m. Nawierzchnię ścieżki należy ograniczyć obrzeżem betonowym na pograniczu z nawierzchnią trawiastą. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny wynoszący min. 2 %.
- c) **strefy zielonej** pod trawniki i obsadzenia roślinnością średnią (krzewy liściaste i iglaste) o powierzchni ok. 210 m² . Nie dopuszcza się nasadzeń roślinnością niebezpieczną tj. trującą, ostrą czy kłującą. Nawierzchnia zieleńców powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy spływ wody.

Wszystkie nawierzchnie wyposażenia placu zabaw powinny być przepuszczalne bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych oraz należy je realizować zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki”.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Lokalizacja

Obszar lokalizacji szkolnego placu zabaw obejmuje wschodnio - południową część działki nr ewid. 2436 obr. Niechcice.

Dojazd i komunikacja z przedmiotową działką następuje od strony drogi gminnej – ul. Szkolnej. Dodatkowo dojście do szkoły zapewnione jest z chodnika usytuowanego wzdłuż drogi krajowej – ul. Częstochowskiej.

Stan własności

Działka nr 2436 obr. Niechcice stanowi własność Gminy Rozprza.

Użytkownikiem terenu jest Zespół Szól Szkolno-Gimnazjalny w Niechcicach.

Infrastruktura techniczna

Działka nr 2436 zabudowana jest budynkiem szkoły oraz wyposażona w niezbędne media infrastruktury technicznej tj. wodę, energię elektryczną. Odprowadzanie ścieków odbywa się do kanalizacji sanitarnej. Miejsca postojowe znajdują się za budynkiem, od strony zachodniej na terenie utwardzonym.

Bezpośrednio na terenie lokalizacji szkolnego placu zabaw brak jest zainwentaryzowanych sieci i przyłączy.

W odległości ok. 3,0 m od planowanej lokalizacji prześła ogrodzenia placu zabaw od strony południowej znajduje się linia energetyczna nn oraz w odległości ok. 3,0 m od planowanej lokalizacji prześła ogrodzenia placu zabaw od strony wschodniej znajduje się linia telefoniczna.

Zdjęcia z terenu lokalizacji:



1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe (opis projektowanego zamierzenia)

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- ✓ opracować mapę sytuacyjno - wysokościową do celów projektowych w skali 1:500,
- ✓ opracować koncepcję projektową (min. 2 warianty do wyboru przez Zamawiającego),
- ✓ opracować dokumentację geotechniczną pod nawierzchnię bezpieczną,
- ✓ opracować projekt budowlano – wykonawczy placu zabaw,
- ✓ wykonać specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- ✓ sporządzić przedmiary i kosztorysy inwestorskie uproszczone,
- ✓ zgłosić zamiar budowy placu zabaw do właściwego organu administracji budowlanej oraz uzyskać zaświadczenie o braku sprzeciwu wykonania robót budowlanych,
- ✓ wykonać roboty budowlane,
- ✓ uzyskać opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,
- ✓ wykonać inwentaryzację geodezyjną podwykonawczą,
- ✓ przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania i konserwacji urządzeń.

Zakres robót budowlanych obejmuje następujące prace :

- ✓ wykonanie podłoża (podbudowy) z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, pod nawierzchnię bezpieczną strefy zabaw oraz strefy komunikacyjnej,
- ✓ pokrycie powierzchni szkolnego placu zabaw bezpieczną nawierzchnią syntetyczną wykonaną z płyt, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, amortyzującą upadek dziecka z wysokości, przepuszczalną dla wody, tworzącą jeżeli to możliwe nieregularne, atrakcyjne wizualnie układy powierzchni, kolor pomarańczowy PANTONE 152C; RAL 2011- Tieforange, zgodną z Polskimi Normami, o powierzchni ok. 240m²,
- ✓ wykonanie niezbędnych ciągów komunikacyjnych w postaci ścieżek o nawierzchni syntetycznej z płyt, bezpiecznej w kolorze niebieskim, paleta barw PANTONE: 540C; RAL 5003 Saphirblau, zgodnej z Polskimi Normami o powierzchni ok. 50m²,
- ✓ dostawę i montaż nowych urządzeń zabawowych:
 - zestawu wielofunkcyjnego (typu „warownia”, w skład którego wchodzi: dwie wieże z dachami czterospadowymi, dwa ślizgi ze stali nierdzewnej, dwa podesty, tunel, ścianka wspinaczkowa z rurką),
 - piramidy liniowej typu „smerf”
 - huśtawki wagowej,
 - huśtawki potrójnej,
 - bujaka typu konik i bujaka typu motorek,

- równoważni,
- huštawki wagowej,
- zestawu typu wieża pojedyncza z podestem zabezpieczonym barierką, ze ślizgiem z drabinką wejściową oraz rurką strażacką,
- ✓ dostawę i montaż wyposażenia dodatkowego:
 - ławek z oparciem – szt. 5,
 - koszy na śmieci – szt. 3,
 - tablicy z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napisem o treści: „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna szkoła”,
 - tabliczek informacyjnych przy każdym urządzeniu informujących o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia, przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania,
- ✓ wykonanie zieleni towarzyszącej: trawnik z gotowej darni w rolkach gatunek I – ok. 210 m² oraz nasadzeń w strefie zielonej roślinnością średnią (krzewy). Nasadzenia powinny być dostosowane do istniejących uwarunkowań terenowych.

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

A. Projekt budowlano – wykonawczy placu zabaw:

Przedmiotowy projekt musi zawierać:

- część opisową oraz dokumentację rysunkową obejmującą następujące rysunki:
 - projekt zagospodarowania terenu na aktualnej mapie do celów projektowych,
 - projekt nawierzchni i urządzeń zabawowych (rzut placu zabaw z naniesionymi urządzeniami zabawowymi oraz strefami bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń – z podanymi wymiarami stref i odległości),
 - przekroje konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni wraz z danymi technicznymi nawierzchni,
 - rozmieszczenie wyposażenia dodatkowego,
- wykaz wyposażenia (wraz z kartami katalogowymi i certyfikatami zgodności z normami lub atest fabryczny – deklaracje zgodności z normami PN-EN 1177),
- opinię geotechniczną,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar oraz kosztorys uproszczony.

B. Urządzenia zabawowe:

- ✓ zestaw wielofunkcyjny (typu „warownia”, w skład którego wchodzi min. : dwie wieże z dachami czterospadowymi, dwa ślizgi ze stali nierdzewnej, dwa podesty, tunel, trap wejściowy, pomost zabezpieczony barierkami, drążki rurkowe oraz ścianka wspinaczkowa z rurką strażacką).

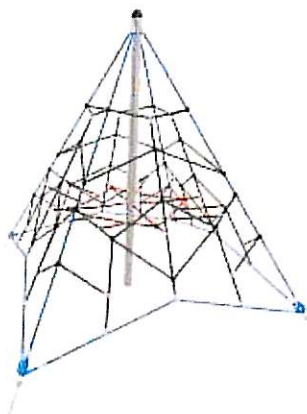
Wymiary zestawu: wysokość ok. 364 cm, szerokość ok. 364 cm, długość 600 cm. Wysokość swobodnego upadku: 150 cm. Zasadnicza konstrukcja wykonana z rur ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo, dach z tworzywa kompozytowego, tunel z rury polietylenowej PE (630 mm), ściana z płyty polietylenowej HDPE całkowicie odpornej na działanie warunków atmosferycznych, podest i płyta wspinaczkowa – antypoślizgowa i wodoodporna.



- ✓ piramida typu „smerf”,

Wymiary: wysokość całkowita ok. 250 cm, w poziomie ok. 356 cm x 356 cm.

Zasadnicza konstrukcja ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo oraz lina polipropylenowa z rdzeniem stalowym.



- ✓ huśtawka wagowa;

Wymiary: wysokość całkowita ok. 114 cm, w poziomie ok. 37 cm x 264 cm.

Zasadnicza konstrukcja ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo.
Siedziska i ścianki: płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych.



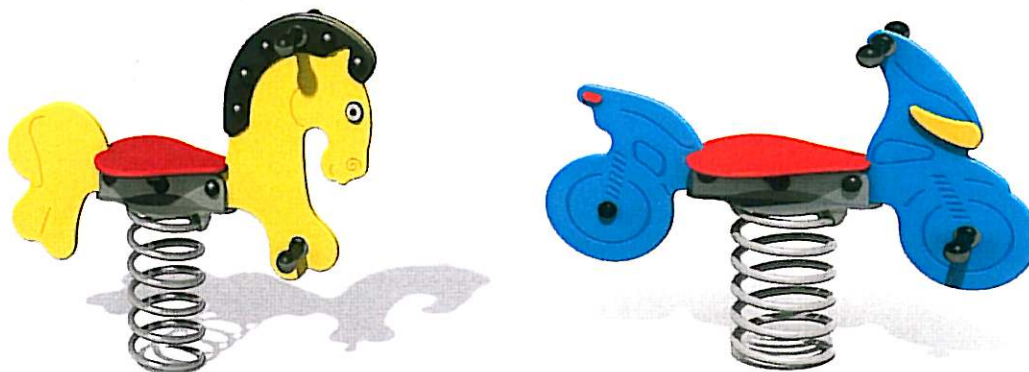
- ✓ huśtawka potrójna,

Wymiary: wysokość ok. 228 cm, szerokość ok. 233 cm, długość ok. 565 cm.

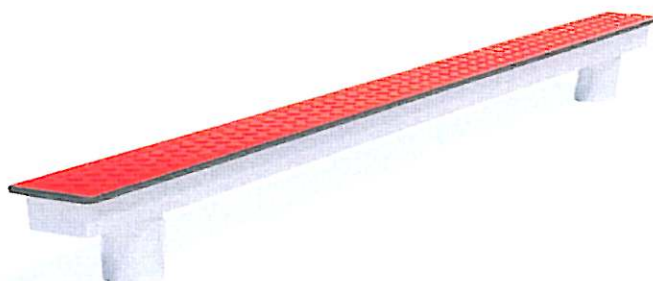
Zasadnicza konstrukcja ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo.



- ✓ bujak typu „konik”; wymiary: wysokość ok. 78 cm, w poziomie ok. 27 cm x 97 cm,
 - ✓ bujak typu „motorek”; wymiary: wysokość ok. 83 cm, w poziomie ok. 27 cm x 97 cm.
- Konstrukcja ze stali sprężynowej dwukrotnie malowana proszkowo; siedzisko: płyta polietylenowa HDPE całowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych.



- ✓ Równoważnia; wymiary: wysokość ok. 30 cm, w poziomie ok. 12 cm x 203 cm.
- Zasadnicza konstrukcja ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo, podest: płyta HDPE.



- ✓ huśtawka wagowa,
- Wymiary: wysokość całkowita ok. 126cm, wymiary poziome ok. 38cm x 275 cm.
Zasadnicza konstrukcja z drewna klejonego.



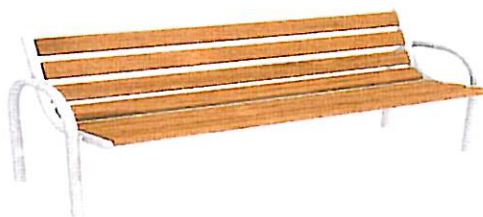
- ✓ zestaw typu wieża pojedyncza z podestem zabezpieczonym barierką, ze ślizgiem ze stali nierdzewnej, z drabinką wejściową oraz rurką strażacką.
Wymiary: wysokość całkowita ok. 351 cm, szerokość ok. 333 cm, długość 512 cm.
Wysokość swobodnego upadku: 150 cm.
Zasadnicza konstrukcja z drewna klejonego, pozostałe elementy ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.



C. Wyposażenie dodatkowe:

- ✓ ławki z oparciem, szt. 5. Wymiary 61cm x 77 cm, wys. całkowita 85cm.

Zasadnicza konstrukcja ze stali ocynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo, siedzisko drewniane impregnowane.



- Kosze szt. 3. Wysokość ok. 100cm, pojemność 35l.



- tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napisem o treści: „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna szkoła” - szt.1. Wysokość całkowita ok. 200cm, wym. tablicy 50 cm x 100 cm.



Wyposażenie dodatkowe powinno być zaprojektowane i wykonane zgodnie z polskimi i europejskimi normami oraz posiadać certyfikaty zgodności z normami lub atest fabryczny – deklaracje zgodności.

Fundamenty do montażu elementów wyposażenia zgodnie z instrukcją producenta urządzeń.

D. Wykonanie podłoża pod nawierzchnię

Przed przystąpieniem do prac wymagana jest wizja lokalna. Ziemię z wykopu należy wywieść poza obszar budowy. Należy także wykonać rozbiórkę i wywóz krawężników – pozostałości po skoczni dł. ok. 70m. Rzędne wysokości placu zabaw dopasować do istniejącego terenu. W dokumentacji projektowej należy podać wskaźnik zagęszczenia podbudowy. Wykonawca potwierdzi protokołem wykonanie badań z pozytywnym wynikiem zagęszczenia, przeprowadzonych w obecności inspektora nadzoru.

E. Nawierzchnia bezpieczna

Pokrycie powierzchni szkolnego placu zabaw nawierzchnią amortyzującą upadek dziecka z wysokości, syntetyczną, bezpieczną, przepuszczalną dla wody, wykonaną z płyt absorbujących upadek, z warstwą EPDM, tworzącą np. nieregularne układy powierzchni w formie miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn. Kolor nawierzchni bezpiecznej - pomarańczowy PANTONE 152C; RAL 2011-Tieforange – o powierzchni ok. 240m².

Ciągi komunikacyjne w postaci ścieżek wykonać z nawierzchni syntetycznej bezpiecznej w kolorze niebieskim, wykonane z płyt absorbujących upadek z warstwą EPDM, paleta barw PANTONE: 540C; RAL 5003 Saphirblau - o powierzchni ok. 50m².

F. Trawnik

Zakłada się wyłożenie części powierzchni placu nawierzchnią trawiastą: darni z rolki ok. 210 m². Nawierzchnia trawiasta powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 do 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (oczyścić z kamieni, śmieci, korzeni). Teren pod ułożenie darni z rolki należy wydzielić od terenu przyległego obrzeżem betonowym. Obszar przyległy naruszony podczas budowy placu należy wyrównać i obsiać trawą.

Proponuje się zaprojektowanie nasadzeń – krzewów o wys. ok. 90cm w rozstawie ok. 1,5 m.

G. Ogrodzenie

Proponuje się ogrodzenie niskie wys. ok 150 cm, z furtką wejściową od strony chodnika na terenie szkoły, zamykaną na klucz. Ogrodzenie należy wykonać jako systemowe panelowe, zabezpieczone od góry i od dołu profilem płaskim, nie dopuszcza się ostrych krawędzi lub wystających, chropowatych elementów. Słupki powinny być wykonane z profili ocynkowanych a następnie powleczonych poliestrem. Kolor ogrodzenia i furtki – zielony. Szerokość furtki dwuskrzydłowej 1,50m; przy czym skrzydło główne o szerokości 1,00m.

1.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych, wyposażenia dodatkowego, nawierzchni oraz zieleni:

- ✓ powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- ✓ powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów,
- ✓ powinny być rozmieszczone na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- ✓ wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania na placu zabaw muszą być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytacje polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadkach niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami:

PN-EN 1176-1: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huštawek.

PN-EN 1176-3: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-6: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1177: 2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

- ✓ na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz zalecenia, iż na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych,
- ✓ urządzenia zabawowe oraz wyposażenie dodatkowe powinny posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji;
- ✓ nawierzchnia bezpieczna – strefa do zabaw i ćwiczeń ruchowych oraz strefa komunikacyjna (ścieżka) powinny posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji,
- ✓ trawnik oraz nasadzenia wykonane na placu zabaw powinny posiadać min. 12 miesięczny okres gwarancji.

1.2.2. Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne

A. Zagospodarowanie terenu:

- należy uwzględnić istniejące zagospodarowanie terenu (w szczególności do istniejących na terenie krzewów i drzew oraz linii napowietrznej nn),
- szczegółowa lokalizacja placu zabaw powinna spełniać wymogi pod względem nasłonecznienia, stwarzać możliwość zacienienia roślinnością oraz spełniać wymogi w zakresie stosowanych odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) - lokalizacja w odległości nie mniejszej niż 10 m od wydzielonych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, linii rozgraniczających ulicę, miejsc gromadzenia odpadów stałych oraz od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- wejście na teren placu zabaw należy sytuować od strony ciągu pieszego zlokalizowanego na terenie szkoły.

B. Architektura

Elementy małej architektury stanowiące wyposażenie, zarówno pod względem formy oraz użytych materiałów, wykończenia oraz kolorystyki powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

C. Konstrukcja

Konstrukcja elementów wyposażenia szkolnego placu zabaw (w tym nawierzchnia syntetyczna) powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej; przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne oraz zapewniać trwałość urządzeń.

Konstrukcja podłoża pod nawierzchnię placu zabaw powinna gwarantować jego trwałość i stabilność, być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej.

Do mocowania w podłożu urządzeń zastosować stalowe, ocynkowane kotwy zgodne z instrukcją montażu producenta. Fundamenty muszą uwzględnić wymagane aktualną normą gruntową parametry posadowienia.

Łączniki, łby, śruby, nakrętki pochowane lub powlekane plastikiem.

D. Wymagania dla nawierzchni placu zabaw

Na całej powierzchni placu zabaw nie dopuszcza się wystających elementów betonowych, kamiennych i innych, stanowiących zagrożenie dla użytkowników, w tym krawężników i obrzeży betonowych.

Obrzeża betonowe dopuszcza się tylko jako element oddzielający teren zielony placu zabaw od pozostałego terenu działki. Obrzeża betonowe stosować jako „zatopione” – zrównane z sąsiadującymi terenami zielonymi.

Nawierzchnie placu zabaw powinny zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz posiadać wszelkie niezbędne atesty, dopuszczenia lub certyfikaty. W szczególności nawierzchnie należy realizować zgodnie z wymogami normy PN – EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki).

Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw

Nawierzchnia bezpieczna układana z płytek absorbujących upadek z warstwą EPDM, o wym. 50cm x 50cm absorbujących upadek, zgodnie z wymogami PN-EN 1177. Dolna warstwa amortyzująca płytek gumowych wykonana jest na bazie granulatu SBR (grubość w zależności od parametru HIC), natomiast górna ozdobna warstwa wykonana jest z granulatu EPDM (grubość od 10 mm do 15 mm).

Nawierzchnia bezpieczna powinna być wykonana na podłożu z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie – wg wytycznych producenta nawierzchni. W dokumentacji projektowej należy podać wskaźnik zagęszczenia podbudowy, Wykonawca musi potwierdzić protokołem wykonanie badań z pozytywnym wynikiem zagęszczenia przeprowadzonego

w obecności inspektora nadzoru. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ~1,0 %.

Przykładowy układ warstw: warstwa odcinająca (odsączająca) gr. ok. 10 cm, podbudowa z kruszywa łamnego zagęszczanego mechanicznie gr. ok. 20 cm, podsypka kamienna zagęszczana mechanicznie gr. ok. 8 cm.

Nawierzchnię bezpieczną należy ograniczyć obrzeżem lub krawężnikiem bezpiecznym na styku z nawierzchnią trawiastą w kolorze nawierzchni syntetycznej.

Konstrukcję nawierzchni bezpiecznej dobrać tak, aby zabezpieczała przed skutkami upadku z wysokości zależnej od rodzaju poszczególnych urządzeń zabawowych (w całej strefie bezpieczeństwa dla urządzenia), lecz nie mniejszej niż wysokość upadku 1,50m.

Nawierzchnia bezpieczna powinna mieć kolor pomarańczowy w odcieniu PANTONE 152 C, RAL 2011 – TIEFORANGE.

Nawierzchnia strefy komunikacyjnej (pieszej) placu zabaw

Nawierzchnia strefy komunikacyjnej powinna zostać wykonana jako z płytek z warstwą EPDM o wym. 50cm x 50 cm absorbujących upadek, zgodnie z wymogami PN-EN 1177.

Szerokość ścieżek powinna wynosić ok. 1,5 m i być kształtowana jeśli to możliwe w układach luźno wijących się, o kształtach obłych. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2,0%.

Nawierzchnię komunikacyjną należy ograniczyć obrzeżem lub krawężnikiem bezpiecznym (gumowym) na styku z nawierzchnią trawiastą w kolorze nawierzchni syntetycznej.

Nawierzchnia komunikacyjna powinna mieć kolor niebieski w odcieniu PANTONE 540 C, RAL 5003 – SAPHIRBLAU.

Wymagania dla płyt bezpiecznych z warstwą EPDM :

- powierzchnia górna: gładka z otwartymi porami,
- spodnia strona: z wgłębieniami dla odprowadzania wody,
- wytrzymałość na rozciąganie: min. 0,75 MPa
- twardość: wsp. 60 ÷ 70 ° ShA,
- gęstość minimum 0,78 g/cm³,
- wydłużenie całkowite: ok. 40% DIN 53571
- odporność na ścieranie: fV 5.9 DIN 18035 część 6 BS 7188-4
- odporność chemiczna: w określonych warunkach odporny na kwasy i zasady,
- odporność na złamanie w niskich temperaturach: 24 godz. / -40°C, bez złamania,
- odporność na pękanie w niskich temperaturach: 5 godz. / -30°C, bez pęknięć,
- właściwości antypoślizgowe: mokro: 50, 75, sucho: 50 zgodnie z ASTM E 303
- ogniotrwałość : klasa E DIN EN 13501-1; 2002
- połączenie płyt zapomocą kołków plastikowych
- posiada atest higieniczny PZH,
- posiada atest na badania dotyczące krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177.

E. Trawnik i nasadzenia

Trawnik wykonać z gotowej darni w rolkach – gatunek I. Należy przewidzieć nowe nasadzenia zieleni w postaci szpalerów i kompozycji krzewów (gatunki bezpieczne – nietrujące, nieostre i niekłujące). Zaleca się zaprojektowanie odpowiedniej kolorystyki i doboru roślin, tak aby stworzyć kompozycję atrakcyjną pod względem wizualnym o każdej porze roku. Proponuje się zaprojektowanie nasadzeń – krzewów średnich (iglastych i liściastych). Materiał roślinny powinien charakteryzować się wysoką jakością i zdrowotnością roślin.

Fragment terenu „zielonego” placu zabaw powinien pełnić również funkcję rekreacyjną, służącą do zabaw i odpoczynku.

F. Wyposażenie

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa). Podczas projektowania i wykonywania placu zabaw należy bezwzględnie zachowywać odpowiednią wielkość stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń wg wytycznych producenta.

W dokumentacji dotyczącej zaprojektowania szkolnego placu zabaw strefy te powinny być zaznaczone w sposób czytelny i jednoznaczny. Strefy bezpieczeństwa nie mogą się nakładać na siebie.

Wszystkie urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów (oznaczają się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz odpornością na warunki atmosferyczne i korozję biologiczną), powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz z warunkami określonym w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki do spraw certyfikacji, odpowiednie aprobaty techniczne oraz atesty dopuszczające do użytkowania).

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia).

Plac zabaw należy wyposażyć w tablicę zawierającą informację: *SZKOLNY PLAC ZABAW WYPOSAŻONY W RAMACH PROGRAMU RZĄDOWEGO „RADOSNA SZKOŁA”* oraz regulamin określającym zasady i warunki korzystania ze szkolnego placu zabaw. Regulamin ten powinien uwzględniać m.in. zakaz wprowadzania zwierząt na teren ogródka, zakaz palenia wyrobów tytoniowych oraz spożywania napojów alkoholowych, a także wnoszenia napojów i innych wyrobów spożywczych w opakowaniach szklanych. Regulamin powinien wskazywać na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób

korzystających ze szkolnego placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych.

Przy każdym urządzeniu wymaga się umieszczenia czytelnych tablic informacyjnych, pokazujących możliwości i sposób wykorzystania każdego urządzenia, tak aby osoby, pod których opieką dzieci będą przebywały po zajęciach lekcyjnych, mogły zagwarantować bezpieczne korzystanie z tych urządzeń.

G. Ogrodzenie

Ogrodzenie należy wykonać jako systemowe panelowe. Słupki powinny być zamontowane w betonowym fundamencie. Elementy betonowe nie mogą wystawać ponad powierzchnię bezpieczną. Szerokość furki dwuskrzydłowej 1,50m; przy czym skrzydło główne o szerokości 1,00m.

1.2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych określone zostaną w odpowiadającym im specyfikacjach technicznych według dokumentacji budowlanej.

Zamawiający będzie kontrolował działania Wykonawcy w zakresie zastosowanych materiałów budowlanych. Z uwagi na prowadzenie prac na terenie placówki oświatowej prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa uczniów i pracowników szkoły oraz mieszkańców sąsiednich posesji. Materiały z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko komunalne. Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejącego przyłącza elektrycznego budynku szkoły pod warunkiem jej opomiarowania. Woda dla potrzeb budowy może być pobierana z istniejących zaworów czerpalnych i będzie rozliczana wg wskazań licznika.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z robotami budowlanymi.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania umową Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- ✓ odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- ✓ odbiór częściowy,
- ✓ odbiór końcowy,
- ✓ odbiór po okresie rękojmi,
- ✓ odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzaniu oraz kontroli będą podlegały:

- ✓ zastosowane wyroby budowlane oraz ich zgodność z dokumentacją budowlaną,
- ✓ jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- ✓ prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

Zamawiający ustanowi ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy, które zostanie wypłacone po zakończeniu całości robót objętych zamówieniem.

Do zakresu robót i obowiązków Wykonawcy przedmiotu zamówienia wchodzić będzie również:

- organizacja i zagospodarowanie placu budowy wraz z zapleczem budowy,
- budowa dojazdu, doprowadzenie mediów dla potrzeb placu budowy, w tym koszt energii dla potrzeb budowy,
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób trzecich,
- nadzór nad mieniem i ubezpieczenie budowy,
- utrzymanie porządku w trakcie realizacji robót oraz systematyczne porządkowanie miejsc wykonywania prac,
- obsługa geodezyjna w tym wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i przekazanie jej Zamawiającemu w 2 egz,
- opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej (2 egz)
- demontaż obiektów tymczasowych i uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

Wykonawca ma obowiązek powiadomić pisemnie Zamawiającego o wszelkich trudnościach związanych z realizacją zadania w celu niezwłocznego podjęcia skutecznych działań, niezależnie od dokonanych wpisów w dziennik budowy. Wykonawca jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 3 pkt. 22 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami) ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji zadania odpadów i ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót budowlano – montażowych oraz sztuką budowlaną.

W cenie ryczałtowej Wykonawca ma obowiązek uwzględnić miejsce, odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.

UWAGA:

W PROGRAMIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYM przyjęto ze względów technicznych konkretne wyroby, natomiast Wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r – w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Z 2013 r. poz. 762),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. – w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389).

- Polskie Normy przedmiotowe i branżowe w zakresie objętym pracami projektowymi oraz robotami budowlano- montażowymi, w tym:
 - norma PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki),
 - norma PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa).

2.3 Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania robót budowlanych **otrzyma w ciągu 90 dni od podpisania umowy.**

2.4 Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Wykonawca wykona projekt budowlany w zakresie umożliwiającym dokonanie zgłoszenia placu zabaw we właściwym organie administracji budowlanej (min. 4 egz.). **Przed złożeniem przedmiotowego wniosku zgłoszenia, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji Zamawiającego na rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym.**

Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotu zamówienia opracować:

- koncepcję projektową (2 egz.),
- opinię geotechniczną (2 egz.),
- projekty wykonawcze, stanowiące podstawę wykonania robót budowlanych (min. 4 egz.),
- przedmiary robót (2 egz.),
- kosztorysy inwestorskie uproszczone (2 egz.),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (2 egz.),

Zamawiający żąda również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, pod względem stwierdzenia ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno- użytkowego.

2.5 Inne posiadane informacje:

Zał. nr 1 - kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000.

Zał. nr 2 – szacunkowe koszty zaprojektowania i wykonania placu zabaw.