

## **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

**Zamawiający:** Gmina Miasta Radomia

**Adres:** ul. Jana Kilińskiego 30 ,  
26-600 Radom

**Nazwa zamówienia:** Zaprojektowanie i wykonanie nowego placu zabaw w ramach rządowego programu „Radosna szkoła” przy placówce oświatowej na terenie Gminy Miasta Radomia.  
(Publiczna Szkoła Podstawowa nr 20, ul. Malenickiej 29, 26-600 Radom dz. nr ew. 92 ; obr. DŁUGOJÓW ).

**Przedmiot zamówienia wg CPV:**

**Główny przedmiot zamówienia:**

**45.11.27.23-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw**

**Dodatkowe przedmioty zamówienia:**

**71.32.00.00-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**

**45.23.32.50-6 – Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg**

**77.30.00.00-3 – Usługi ogrodnicze**

Opracował:

Jacek Ziętkowski

## *Spis zawartości opracowania:*

### **1. Strona tytułowa**

### **2. Spis zawartości opracowania**

### **3. Część opisowa**

#### 3.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

3.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych

3.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia ( opis stanu istniejącego)

3.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (opis projektowanego zamierzenia)

3.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### 3.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

– część ogólna

#### 3.3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

– część szczegółowa

3.3.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

3.3.2. Wymagania architektoniczne

3.3.3. Wymagania konstrukcyjne

3.3.4. Wymagania do robót wykończeniowych

### **4. Część informacyjna**

#### **3.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Zaprojektowanie i wykonanie szkolnego placu zabaw, zlokalizowanego na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 20 przy ul. Malenickiej 29 w Radomiu na działce nr ewidencyjny 92.

Zamierzenie budowlane realizowane będzie jako „duży plac zabaw” (wariant II) t.j. o powierzchni ok. 500 m<sup>2</sup>, 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.

#### **3.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych.**

Powierzchnia szkolnego placu zabaw ok. 500 m<sup>2</sup> w tym:

a.- nawierzchnia, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny – ok. 240 m<sup>2</sup>,

b.- niezbędne ciągi komunikacyjne z nawierzchnią syntetyczną typu tartan lub inną nawierzchnią syntetyczną - ok. 50 m<sup>2</sup>,

c.- zieleń towarzysząca (trawnik z gotowej darni ok. 210 m<sup>2</sup> i szpaler żywopłotowy ok. 90 mb).

Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

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.

### 3.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia ( opis stanu istniejącego)

Lokalizacja terenu inwestycji:

a.- Teren lokalizacji inwestycji obejmuje południową część działki nr 92 znajdującej się w dzielnicy „Długojów” przy ul. Malenickiej 29. Na niej znajduje się budynek szkoły, sala gimnastyczna, boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej oraz boisko trawiaste.

b.- Cechy gruntu

Warunki gruntowe można uznać za proste.

c.- Otoczenie terenu lokalizacji inwestycji

Dojazd i komunikacja z przedmiotowym terenem odbywać się będzie od strony ul. Malenickiej (brama dojazdowa i furka dla pieszych). Od utwardzonej drogi do projektowanego placu należy wykonać nową ścieżkę dla pieszych.

- od zachodu teren lokalizacji szkolnego placu zabaw sąsiaduje z budynkami szkoły,
- od strony wschodniej powyższy teren sąsiaduje z bieżnią,
- od strony południowej przylega do prywatnej działki,
- od strony północnej sąsiaduje z boiskiem trawiastym.

d.- Dane informacyjne dla działki nr ew. 92:.

- właściciel - Gmina Miasta Radomia
- zarządca trwały – Publiczna Szkoła Podstawowa nr 20 w Radomiu.

e.- Istniejące zainwestowanie kubaturowe.

Na terenie działki znajduje się budynek szkoły podstawowej, składający się z budynku głównego dydaktycznego, sali gimnastycznej i segmentu żywieniowego.

Oprócz budynku szkoły na terenie działki znajdują się: dojścia i dojazdy do budynku szkoły, wielofunkcyjne boiska szkolne o nawierzchni asfaltowej, boisko trawiaste oraz tereny zielone i drzewa. Plac zabaw zlokalizowany zostanie na części istniejącego boiska trawiastego.

Cały teren szkoły jest ogrodzony.

f.- Infrastruktura i komunikacja.

Na terenie działki szkolnej znajdują się następujące sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetyczna, oświetleniowa, gazowa. W bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej.

Dojazd do terenu inwestycji istniejącym układem komunikacyjnym od strony ul. Malenickiej.

**Zdjęcia terenu lokalizacji inwestycji.**





### 3.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe (opis projektowanego zamierzenia)

a) Opracowanie projektu budowlanego – wykonawczego oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i kosztorysu uproszczonego, dla budowy placu zabaw o powierzchni około 500 m<sup>2</sup> w ramach rządowego programu „Radosna szkoła”, uzgodnionego i zaakceptowanego przez Zamawiającego, oraz zgłoszenie o rozpoczęciu robót do Wydziału Architektury Urzędu Miejskiego w Radomiu.

b) Dostawa i montaż nowego sprzętu rekreacyjnego:

- zestaw 2 wieżowy – sztuk 1,
- huśtawka wahadłowa podwójna – sztuk 1,
- huśtawka „ważka” pojedyncza – sztuk 2,
- huśtawka sprężynowa – sztuk. 2,
- pająk linowy – sztuk 1,
- równoważnia „wiszący mostek” – sztuk 1,
- sześcian gimnastyczny – sztuk 1,

c) Dostawa i montaż wyposażenia dodatkowego:

- ławki z oparciem – sztuk 4,
- kosz na śmieci z daszkiem – sztuk 2,
- tablica z regulaminem „RADOSNA SZKOŁA” – sztuk 1,
- tabliczki informacyjne – 1 sztuka dla każdego urządzenia.

d) Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie syntetyczne z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie.

e) Pokrycie powierzchni szkolnego placu zabaw bezpieczną nawierzchnią syntetyczną z elementów prefabrykowanych, (na bazie granulatów gumowych EPDM), na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, amortyzującą upadek dziecka z wysokości, przepuszczalną dla wody, tworząc jeżeli to możliwe nieregularne układy powierzchni. Kolor pomarańczowy PANTONE 152C; RAL 2011-Tieforange zgodną z Polskimi Normami, o powierzchni ok. 210 m<sup>2</sup>.

f) wykonanie niezbędnych ciągów komunikacyjnych w postaci ścieżek o nawierzchni syntetycznej z elementów prefabrykowanych, (na bazie granulatów gumowych EPDM), bezpiecznej w kolorze niebieskim, paleta barw PANTONE: 540C; RAL 5003 Saphirblau, zgodnej z Polskimi Normami- o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup>.

g) Wykonanie piłkochwyty oddzielającego projektowany plac zabaw od istniejącego boiska trawiastego.

h) Wykonanie ogrodzenia placu zabaw od strony bieżni.

i) Wykonanie połączenia placu zabaw z istniejącym chodnikiem na terenie szkoły za pomocą nowego chodnika z kostki brukowej gr. 6 cm (kolor), długości ok. 30,0 mb i szer. ok. 1,5 m, wzdłuż zachodniej strony placu zabaw.

j) wykonanie zieleni towarzyszącej:

- trawnik z gotowej darni w rolkach gatunek I – ok. 210 m<sup>2</sup>.

- szpaler żywopłotowy oddzielający plac zabaw od budynków szkoły i boiska wielofunkcyjnego ok. 90 mb, (np. żywotniki „Thuja Smaragd”) wysokość min. 0,90 m, w rozstawie max. 0,80 m.

### 3.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### 1. Projekt wykonawczy placu zabaw.

Powstały na podstawie Opisu technicznego „Koncepcji idei zagospodarowania szkolnych placów zabaw i szkolnych miejsc zabaw dla dzieci młodszych” dostępnego na stronie internetowej Ministerstwa Edukacji Narodowej.

Projekt musi zawierać:

1.1. Część opisową oraz dokumentację rysunkową obejmujące następujące rysunki:

- sytuacja,
  - plan zagospodarowania terenu,
  - projekt nawierzchni (zwymiarowany rzut placu zabaw z naniesionymi urządzeniami zabawowymi, oraz zwymiarowanymi strefami bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń),
  - przekroje konstrukcyjne przez poszczególne nawierzchnie i podbudowy,
  - rozmieszczenie wyposażenia,
  - wykaz wyposażenia wraz z kartami katalogowymi i aktualnymi certyfikatami zgodności z normami lub atest fabryczny – deklaracje zgodności z normami PN – EN 1176 oraz PN – EN 1177.,
- 1.2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
- 1.3. Kosztorys uproszczony,

#### 2. Sprzęt rekreacyjny

Wyposażenie placu zabaw będzie się składać z :

- **Zestaw 2 wież z mostkiem, pochylnią, przepłotnią, drabinką, zjeżdżalnią i ścianką wspinaczkową (wieże przekryte daszkami i połączone mostkiem) – sztuk 1,**



- **huśtawka wahadłowa podwójna – sztuk 1,**



- huśtawka „ważka” pojedyncza – sztuk 2,

UWAGA: Huśtawki „ważka” wagowe dodatkowo muszą być wyposażone od spodu w „odboje – amortyzatory gumowe” chroniące przed uszkodzeniem syntetyczną nawierzchnię placu zabaw (nie dopuszczalne jest zastosowanie w tym celu opon).



- huśtawka sprężynowa – sztuk. 2,



- pająk linowy – sztuk 1,



- równoważnia „wiszący mostek” – sztuk 1,



- **sześcienn gimnastyczny** (w tym minimum: ścianka wspinaczkowa, drabinka łańcuchowa lub sznurowa, drążki do podciągania) – **sztuk 1**,



**UWAGA: Podane powyżej ilustracje należy traktować jedynie jako materiał pomocniczy.**

Urządzenia składające się na zamówienie muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z normami polskimi i europejskimi oraz posiadać certyfikaty zgodności z normami lub atest fabryczny – deklaracje zgodności z normami PN – EN 1176 oraz PN – EN 1177.

Sprzęt rekreacyjny powinien być wykonany ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie-ocynkowanej ogniowo, malowany proszkowo (metalowe rury, kątowniki), łączone z elementami drewnianymi impregnowanymi, sklejką wodoodporną, płytami wodoodpornymi, elementami gumowymi, uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej, łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Urządzenia winny być pomalowane proszkowo bezpiecznymi farbami. Pożądana jest różnorodna kolorystyka.

Zalecane jest zastosowanie prefabrykowanych elementów betonowych jako fundamenty, do których kotwiona jest konstrukcja urządzeń zabawowych. Huśtawki wagowe dodatkowo muszą być wyposażone od spodu w tzw. „odboje – amortyzatory gumowe” chroniące przed uszkodzeniem syntetyczną nawierzchnię placu zabaw (nie dopuszczalne jest zastosowanie w tym celu opon).

Wyroby w całości muszą być objęte minimum 3 letnią gwarancją. Do każdego sprzętu należy dołączyć świadectwo jakości oraz instrukcję konserwacyjną, instrukcję użytkowania oraz opis montażu.

### **3. Wyposażenie dodatkowe**

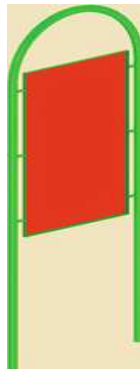
- **ławki z oparciem** – **sztuk 4**,



- kosz na śmieci z daszkiem – sztuk 2.



- 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” – sztuk 1. Tablica zamontowana na własnej konstrukcji nośnej stalowej.



- czytelne tabliczki informacyjne przy każdym urządzeniu pokazujące możliwości i sposób korzystania z urządzenia – 1 sztuka dla każdego urządzenia.

Ławki winny być wykonane ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie - ocynkowanej ogniowo i pomalowane proszkowo, siedziska ze sklejki wodoodpornej, drewna impregnowanego lub innego materiału odpornego na warunki atmosferyczne.

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

Kosze na śmieci winny być wykonane ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie-ocynkowanej ogniowo, malowane proszkowo. Kosz z daszkiem, pojemnik kosza ażurowy.

Fundamenty do montażu elementów wyposażenia zgodnie z instrukcją producenta urządzeń.

Tablice informacyjne wykonane z materiałów trwałych , odpornych na działania atmosferyczne.

Regulamin placu zabaw oznaczony wg wytycznych umieszczonych na stronie internetowej Ministerstwa Edukacji Narodowej.

#### **4. Wykonanie podłoża pod nawierzchnię**

Roboty mające na celu przygotowanie prawidłowego podłoża , pod położenie nawierzchni: prace ziemne, wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie.

UWAGA: Wykonawca musi potwierdzić protokołem uzyskanie odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia podbudowy z załączonym pozytywnym wynikiem badania zagęszczenia podbudowy, przeprowadzonego w obecności Inspektora nadzoru.

#### **5. Nawierzchnie**

Pokrycie powierzchni szkolnego placu zabaw nawierzchnią amortyzującą upadek dziecka z odpowiedniej wysokości, syntetyczną, bezpieczną, przepuszczalną dla wody z płyty elastycznej wykonanej na bazie granulatów gumowych EPDM tworząc np. nieregularne układy powierzchni.

Kolor pomarańczowy PANTONE 152C; RAL 2011-Tieforange zgodną z Polskimi Normami, – o powierzchni ok. 240 m<sup>2</sup>,

Wykonanie niezbędnych ciągów komunikacyjnych w postaci ścieżek z nawierzchni syntetycznej bezpiecznej w kolorze niebieskim, paleta barw PANTONE: 540C; RAL 5003 Saphirblau, zgodnej z Polskimi Normami - o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup>.



Wykonanie połączenia placu zabaw z istniejącym chodnikiem na terenie szkoły, wzdłuż zachodniej granicy działki, za pomocą nowego chodnika z kostki brukowej gr. 6 cm (kolor), długości ok. 30,0 mb i szer. ok. 1,5 m, na podbudowie piaskowo-cementowej.

## **6. Wykonanie zieleni towarzyszącej**

Projektuje się wyłożenie części powierzchni placu nawierzchnią trawiastą darń z rolki gatunek „I” – ok. 210 m<sup>2</sup>. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Należy zaprojektować szpalery żywopłotowy oddzielający plac zabaw od budynku szkoły i boiska wielofunkcyjnego, o długości ok. 90 mb, (np. żywotniki „Thuja Smaragd”) wysokość min. 0,90 m, w rozstawie max. 0,80 m,

Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, uzupełnienie ziemią urodzajną, itp.), teren pod ułożenie darni z rolki należy ograniczyć od terenu przyległego obrzeżem betonowym. Obrzeża wykonane jako „zatopione” – zrównane z terenami przylegającymi.

Teren przyległy, naruszony podczas robót budowlanych należy doprowadzić do stanu pierwotnego, tj. wyrównać, obsiać trawą i uporządkować.

Wymagana powierzchnia terenów zagospodarowanych pod zieleń ok. 210 m<sup>2</sup>.

## **7. Wykonanie piłkochwytu**

Przewiduje się wykonanie piłkochwytu oddzielającego projektowany plac zabaw od istniejącego boiska wielofunkcyjnego. Wysokość piłkochwytu min. 6 m od poziomu terenu, długość ok. 35 mb, rozstaw słupów max. 5 m. Piłkochwyt z siatki polipropylenowej wysokiej wytrzymałości, średnicy min. 4,0 mm, oczka min. 10 x 10 cm, rozpiętej na słupach stalowych z rury okrągłej, średnicy ok. 100 mm, malowanych proszkowo.

## **8. Wykonanie ogrodzenia**

Przewiduje się wykonanie ogrodzenia oddzielającego projektowany plac zabaw od istniejącej bieżni. Należy wykonać ogrodzenie systemowe z paneli zgrzewanych na słupkach stalowych o przekroju min. 40x40x3 mm, o wysokości min. 1,10 m, z podmurówką betonową systemową. Panele profilowane (przynajmniej na dwóch wysokościach), cały system (słupki, panele) ocynkowane i powlekane proszkowo w kolorze zielonym, panele z pręta o średnicy minimum 4mm, posadowienie słupków na prefabrykacjach betonowych (wystających ponad poziom terenu maksimum 10cm). Z uwagi na bezpieczeństwo dzieci ogrodzenie nie może posiadać żadnych niebezpiecznych, wystających lub ostrych elementów. Panele przeszłowe od góry muszą być zakończone gładkim elementem.

## **3.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia** – część ogólna

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem tej części opracowania są ogólne wymagania w stosunku do robót budowlanych przy realizacji placu zabaw o powierzchni około 500 m<sup>2</sup> w ramach rządowego programu „Radosna Szkoła”,

### **1.2. Informacje o terenie budowy**

Roboty budowlane będą realizowane na terenie PSP nr 33 przy ul. Kolberga 5 w dzielnicy „Śródmieście”, teren jest ogrodzony. Bezpośredni dojazd do placu budowy od ul. Kolberga.

### **1.3. Organizacja robót, przekazanie placu budowy, obowiązki Inwestora**

Wykonawca wykona i umieści na placu budowy w widocznym miejscu tablicę informacyjną. Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże protokołarnie Wykonawcy robót plac budowy.

Dostęp do korzystania z energii elektrycznej i z wody należy uzgodnić z dyrektorem danej szkoły.

#### **1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu przez Zamawiającego.

#### **1.5. Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **1.7. Ogrózenie placu budowy**

Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportowych**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniemi Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

### **5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

### **6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych**

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

### **7. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [ m].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [ m<sup>3</sup>], powierzchnie w [ m<sup>2</sup>], a sprzęt i urządzenie w [ szt].

Obowiązuje dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

## **8. Odbiór robót budowlanych**

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór częściowy
- b) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- c) odbiór końcowy
- d) odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności dla robót wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej.

## **10. Dokumenty odniesienia**

**Przepisy i normy dotyczące ustalenia ogólnych wymagań odnośnie wykonywanych robót oraz wymogi programu rządowego „Radosna szkoła”.**

### **3.3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – część szczegółowa**

#### **3.3.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

- Przy projektowaniu placu zabaw należy nawiązać się do już wykonanych elementów zagospodarowania terenu (w szczególności do istniejących na terenie lokalizacji inwestycji krzewów i drzew oraz ogrodzenia).
- Fragment terenu przeznaczony pod ustawienie urządzeń wyposażenia i ciągów komunikacyjnych powinien posiadać konfigurację płaską, by nie stwarzać przeszkód w dostępności dla dzieci, bądź osób niepełnosprawnych (naturalne spadki terenu nie powinny przekraczać 0,5 %). Nie należy wyposażać tych terenów w schody terenowe.
- 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.
- Należy wykonać połączenie placu zabaw z istniejącym chodnikiem na terenie szkoły, za pomocą nowego chodnika z kostki brukowej gr. 6 cm (kolor), długości ok. 30,0 mb i szer. ok. 1,5 m, na podbudowie piaskowo-cementowej.
- Należy wykonać piłkochwył oddzielający projektowany plac zabaw od istniejącego boiska wielofunkcyjnego. Wysokość piłkochwyłu min. 6 m od poziomu terenu, długość ok. 35 mb, rozstaw słupów max. 5 m. Piłkochwył z siatki polipropylenowej wysokiej wytrzymałości, średnicy min. 4,0 mm, oczka min. 10 x 10 cm, rozpiętej na słupach stalowych z rury okrągłej, średnicy ok. 100 mm, malowanych proszkowo.
- Należy wykonać ogrodzenie oddzielające projektowany plac zabaw od istniejącej bieżni. Należy wykonać ogrodzenie systemowe z paneli zgrzewanych na słupkach stalowych o przekroju min. 40x40x3 mm, o wysokości min. 1,10 m, z podmurówką betonową systemową. Panele profilowane

(przynajmniej na dwóch wysokościach), cały system (słupki, panele) ocynkowane i powlekane proszkowo w kolorze zielonym, panele z pręta o średnicy minimum 4mm, posadowienie słupków na prefabrykach betonowych (wystających ponad poziom terenu maksimum 10cm). Z uwagi na bezpieczeństwo dzieci ogrodzenie nie może posiadać żadnych niebezpiecznych, wystających lub ostrych elementów. Panele przeszłowe od góry muszą być zakończone gładkim elementem.

### **3.3.2. Wymagania dotyczące architektury**

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

### **3.3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji**

- 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.
- Wszystkie elementy wyposażenia szkolnego placu zabaw powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia i ogrodzenia). Fundamenty muszą uwzględnić wymagane aktualną normą gruntową parametry posadowienia.

### **3.3.4. Wymagania dotyczące wykończenia i wyposażenia**

#### **- Nawierzchnie.**

Wymagania ogólne.

- Wszystkie nawierzchnie powinny być przepuszczalne, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych.
- Nawierzchnie 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 prefabrykowanych płyt powinna być przepuszczalna (piankowa lub gumowa), do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą), do umieszczania w niej elementów do ćwiczeń ruchowych.
- Nawierzchnia bezpieczna, jeżeli to możliwe, powinna być w formie nieregularnej miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn.
- Nawierzchnię komunikacyjną należy ograniczyć obrzeżem lub krawężnikiem na styku z nową nawierzchnią trawiastą układaną z rolki.
- Nawierzchnia bezpieczna powinna być wykonana na podłożu z kruszywa kamiennego, stabilizowanego mechanicznie – wg wytycznych producenta nawierzchni (w dokumentacji projektowej należy podać wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy).
- W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na powierzchni spadek ok. 1,0%.
- W przypadku występowania pod projektowaną nawierzchnią gruntów gliniastych należy dodatkowo zastosować warstwę odsączającą.
- Konstrukcja nawierzchni bezpiecznej powinna zabezpieczać przed skutkami upadku z wysokości zależnej od rodzaju poszczególnych urządzeń zabawowych (w całej strefie bezpieczeństwa dla urządzenia),
- 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 z prefabrykowanych płyt, zgodna 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.
- Nawierzchnię komunikacyjną należy ograniczyć obrzeżem lub krawężnikiem na styku z nową nawierzchnią trawiastą układaną z rolki.
- W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2,0%.
- Nawierzchnia komunikacyjna powinna mieć kolor niebieski w odcieniu PANTONE 540 C, RAL 5003 – SAPHIRBLAU.
- Połączenie placu zabaw z istniejącym chodnikiem na terenie szkoły, wzdłuż zachodniej granicy działki, za pomocą nowego chodnika, z kostki brukowej gr. 6 cm (kolor), długości ok. 30,0 mb i szer. ok. 1,5 m, na podbudowie piaskowo-cementowej.

#### **- Nawierzchnia trawiasta.**

- Należy chronić istniejącą zielen w postaci krzewów i drzew.
- W zależności od potrzeb należy przewidzieć nowe nasadzenia zieleni w postaci szpalerów krzewów żywopłotowych – ok. 90 mb. (gatunki „bezpieczne” - nietrujące, nieostre i nie kłujące).
- W miejscu przeznaczonym pod trawnik nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem 1-3%, ułatwiającym powierzchniowy spływ wody od powierzchni placu,
- przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, nawiezenie ziemi urodzajnej – humusu, itp.),

#### **- Wyposażenie.**

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw dla dzieci powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 ( wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa). Szkolny plac zabaw należy wyposażyć w urządzenia zabawowe dostosowane do kategorii wiekowej dzieci. Wyposażenie placu zabaw powinno posiadać min. 3-letni okres gwarancyjny.

Przy projektowaniu i wykonywaniu placu zabaw należy bezwzględnie zachowywać strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń wg wytycznych producenta..

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

Urządzenia zabawowe powinny być gotowymi elementami systemowymi.

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 oraz elementy nośne piłko chwytu i ogrodzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia). Fundamenty muszą uwzględnić wymagane aktualną normą gruntową parametry posadowienia.

#### **Plac zabaw należy wyposażyć w elementy dodatkowe w postaci:**

- tablicy zawierającej informację: SZKOLNY PLAC ZABAW WYPOSAŻONY W RAMACH PROGRAMU RZĄDOWEGO „RADOSNA SZKOŁA” oraz regulamin określający zasady i warunki korzystania ze szkolnego placu zabaw (z uwzględnieniem w regulaminie zakazu wprowadzania zwierząt, zakazu palenia wyrobów tytoniowych oraz spożywania napojów alkoholowych, a także wnoszenia napojów i innych wyrobów spożywczych w opakowaniach szklanych) oraz wskazujący, 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.
- umieszczonych, przy każdym urządzeniu, 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.



# HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

Budowa nowego placu zabaw w ramach programu „RADOSNA SZKOŁA”  
przy Publicznej Szkole Podstawowej nr 20 w Radomiu, przy ul. Malenickiej 29.

L.p.	Elementy i rodzaje robót	Wartość w PLN brutto	Termin zakończenia poszczególnych składników w roku 2012 /miesiąc/
1	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		
2	NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA BEZPIECZNA WRAZ Z PODBUDOWĄ		
3	NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA STREFY KOMUNIKACYJNEJ WRAZ Z PODBUDOWĄ		
4	ZAGOSPODAROWANIE TERENU: NAWIERZCHNIA TRAWIASTA Z GOTOWEJ DARNI WRAZ Z NASADZENIAMI MATERIAŁU ROŚLINNEGO, DOJŚCIE DO TERENU PLACU ZABAW – CHÓDNIK Z KOSTKI BETONOWEJ ORAZ INNE ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE		
5	Zestaw 2 wież z mostkiem, pochylniami i przeplotnią, drabinką, zjeżdżalnią i ścianką wspinaczkową – szt.1		
6	Huśtawka wahadłowa podwójna – szt. 1		
7	Huśtawka „ważka” pojedyncza – szt. 2		
8	Huśtawka sprężynowa – szt. 2		
9	Pająk linowy – szt. 1		
10	Równoważnia „wiszący mostek” – szt. 1		
11	Sześćcian gimnastyczny – szt. 1		
12	Ławki z oparciem – szt. 4		
13	Kosze na śmieci – szt. 2		
14	Tablica informacyjna z regulaminem – szt. 1		
15	Piłkochwyty – kpl. 1		
16	Ogrodzenie – kpl. 1		
	<b>RAZEM:</b>		