

Jednostka ewidencyjna / obręb	Kędzierzyn-Koźle, Kędzierzyn
Numery ewidencyjne działek	1049/17
Nazwa i adres inwestora	Gmina Kędzierzyn-Koźle Urząd Miasta Kędzierzyn - Koźle ul. Grzegorz Piramowicza 32 47-200 Kędzierzyn-Koźle
Nazwa i adres jednostki projektowania	Projekt 3 Marek Pelc ul. Św. Antoniego 1, 44-200 Rybnik
Data opracowania	31 styczeń 2017

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
PRZEBUDOWY PLACU ZABAW W PARKU POJEDNANIA
PRZY ALEI JANA PAWŁA II W KĘDZIERZYNIE - KOŹLU.**

Imię i nazwisko	Podpis projektanta
mgr inż. arch. Marek Pelc , nr upr. 255/2000, nr. izby SL-0281	

I. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. Nazwa zamówienia:
przebudowa placu zabaw w Parku Pojednania przy Alei Jana Pawła II w Kędzierzynie - Koźlu.
2. Adres obiektu:
**Numer działki: 1049/17, obręb: Kędzierzyn
Aleja Jana Pawła II, Kędzierzyn - Koźle.**
3. Nazwy i kod CPV:
 - **45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 - **45112710-5** Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
 - **45112723-9** - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
 - **45233200-1** - Roboty w zakresie różnych nawierzchni
 - **37535200-9** - Wyposażenie placów zabaw
4. Nazwa zamawiającego i jego adres:
**Gmina Miasta Kędzierzyn - Koźle
Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
ul. Grzegorz Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn-Koźle**
5. Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy:
**mgr arch. Marek Pelc
mgr inż. Tomasz Bienek**
6. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:
 - I. Strona tytułowa.**
 - II. Część opisowa programu:**
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe.
 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
 - 2.1. Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej
 - 2.1.1. Dokumentacja projektowa - wymagania ogólne
 - 2.1.2. Zakres dokumentacji projektowej
 - 2.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do realizacji obiektu budowlanego
 - 2.2.1. Wytyczne w odniesieniu do przygotowanie terenu pod budowę
 - 2.2.2. Wytyczne w odniesieniu do rozwiązań architektoniczno - konstrukcyjnych
 - 2.2.3. Wymagane wskaźniki ekonomiczne
 - 2.2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
 - III. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego**
 1. Informacje ogólne.
 2. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
 3. Postanowienia końcowe.
 - IV. Załączniki**
 1. Wypis i wyrys z MPZP
 2. Wytyczne urbanistyczno - architektoniczne
 3. Koncepcja placu zabaw - Nr 1
 4. Koncepcja placu zabaw - Nr 2
7. Data opracowania: Styczeń 2017 r.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072 i z 2005 Nr 75 poz. 664).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie zaplanowania kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty na wykonanie zadania pod nazwą:

" Przebudowa placu zabaw w Parku Pojednania przy Alei Jana Pawła II w Kędzierzynie - Koźlu" oraz demontaż urządzeń istniejącego placu zabaw i jego uporządkowanie.

Oferta powinna zawierać optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno - technicznych, a w szczególności: jakości, funkcjonalności, parametrów technicznych, zastosowania najlepszej dostępnej technologii w zakresie oddziaływania na środowisko, kosztów eksploatacji i serwisu oraz terminu wykonania zamówienia.

Program funkcjonalno - użytkowy, jako dokument zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych;
- przygotowania oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych;
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz na jej podstawie wykonanie (budowa) **placu zabaw** w Kędzierzynie - Koźlu – dz. nr 1049/17, Al. Jana Pawła II.

Zamówienie obejmuje:

- 1) opracowanie min. 2 koncepcji placu zabaw z wariantowym rozwiązaniem nawierzchni oraz przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji,
- 2) opracowanie projektu budowlanego przebudowy placu zabaw, na podstawie zatwierdzonej koncepcji, umożliwiającego złożenie do właściwych organów administracji budowlanej, uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia wykonywania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę,
- 3) opracowanie projektów usunięcia kolizji istniejącej infrastruktury, jeżeli będą wymagane, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami; demontaż istniejących elementów zagospodarowania, przeniesienie wyposażenia placu zabaw w nowe miejsce,
- 4) opracowanie specyfikacji technicznych ogólnych i szczegółowych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 5) sporządzenie planu BIOZ,
- 6) badania, pomiary, opinie i ekspertyzy jeżeli będą wymagane,
- 7) inwentaryzację zieleni na potrzeby realizacji zadania,
- 8) uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi w tym z miejskim lub wojewódzkim konserwatorem zabytków,
- 9) uzgodnienie z Zamawiającym systemu monitoringu,
- 10) przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia opracowanej dokumentacji projektowej, przedmiaru robót oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kosztorysów,
- 11) zapis pełnej dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej,
- 12) zrealizowanie robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę,
- 13) przekazanie Zamawiającemu obiektu do użytkowania.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

budowlanych.

Teren inwestowania stanowi część działki nr 1049/17 o łącznej powierzchni 26,0417 ha, powierzchnia istniejącego placu zabaw do uporządkowania 200 m², powierzchnia sceny do demontażu 123 m², powierzchnia terenu dla nowego placu zabaw 350 m².

1.1.1. Założenia dla inwestycji:

na istniejącym placu zabaw

- 1) demontaż na istniejącym placu zabaw: huśtawki 2 osobowej - 1 szt., piaskownicy - 1 szt., koszy na śmieci - 2 szt., huśtawki sprężynowej - koń - 1 szt., karuzeli - 1 szt.,
- 2) przeniesienie ławek parkowych - 6 szt.,
- 3) demontaż krawężników betonowych, wywiezienie części piasku, uporządkowanie terenu po demontażu w/w urządzeń,
- 4) niwelacja terenu, wykonanie nawierzchni wegetacyjnej oraz trawnika,

na projektowanym placu

- 5) rozbiórka drewnianej sceny o powierzchni 123 m² raz fundamentów na terenie nowego placu zabaw,
- 6) wycinka drzew oraz karczowanie pni w przypadku kolizji,
- 7) wywóz ławek - 12 szt.,
- 8) korytowanie, niwelacja terenu oraz wykonanie podbudowy pod nawierzchnie - 285 m²,
- 9) wykonanie fundamentów pod urządzenia,
- 10) ułożenie krawężników - 80 m,
- 11) budowa placu:
 - **wariant 1** - z nawierzchnią z piasku kopanego o powierzchni 285 m²,
 - **wariant 2** - z nawierzchnią ze zrębków drzewnych o powierzchni ok. 285 m²,
- 12) montaż urządzeń do zabaw - 5 szt.,
- 13) wykonanie nawierzchni wegetacyjnej przyległej do placu zabaw - 100 m²,
- 14) ustawienie ławek - 6 szt., montaż koszy na śmieci - 3 szt. oraz tablicy informacyjnej,
- 15) wykonanie trawnika na powierzchni przyległej do placu zabaw - 100 m²,
- 16) montaż, instalacja oraz uruchomienie urządzeń monitoringu - 1 kamera.

1.1.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Dopuszcza się możliwość zmiany parametrów:

- dla projektowanych urządzeń do zabaw do 5% kubatury (wielkości) pod warunkiem nie pogorszenia standardu użytkowego, jakościowego oraz nie zmniejszenia ilości elementów - stanowisk do zabawy na danym urządzeniu - po akceptacji Zamawiającego,
- dla powierzchni zagospodarowania terenu do 5% w stosunku do założeń - po akceptacji Zamawiającego,
- dla urządzeń monitoringu do 5%, bez możliwości zmniejszenia parametrów, pogorszenia standardu użytkowego i jakościowego - po akceptacji Zamawiającego,

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Gmina Kędzierzyn Koźle ma uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta (oznaczony dalej skrótem m.p.z.p.), zatwierdzony Uchwałą, Rady Miasta Kędzierzyn Koźle Nr IX/98/2003 z dnia 22.05.2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 50, poz. 1038 z dnia 01.07.2003 r.) co oznacza, że ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy następuje właśnie w m.p.z.p.

Teren nie jest położony na obszarach zagrożonych wpływami eksploatacją górnictwem oraz poza obszarami chronionymi przyrodniczo.

Zgodnie z zapisami m.p.z.p. działka znajduje się na terenie funkcjonalnym oznaczonym:

- a) ZP określonym jako tereny zieleni parkowej,
- b) Granica strefy „B” ochrony konserwatorskiej,
- c) Granica strefy „K” ochrony wartości krajobrazowych i rekreacyjnych,

W części północno-wschodniej Parku Pojednania znajduje się plac zabaw, przeznaczony do likwidacji. Proponowana nowa lokalizacja placu zabaw jest bezpieczna dla dzieci z uwagi na znaczną odległość od istniejących dróg.

Obecnie na terenie przeznaczonym do zagospodarowania urządzeniami zabawowymi znajduje się drewniana scena przeznaczona do rozbiórki oraz ławki w liczbie 12 szt. , z czego 6 szt. do ponownego ustawienia na projektowanym placu zabaw, pozostałe 6 szt. do przeniesienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Zamawiający, po dokonaniu wyboru Wykonawcy, przekaże Wykonawcy oświadczenie o prawie oraz pełnomocnictwo, uprawniające Wykonawcę lub wskazaną przez niego osobę, do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wraz ze stosownymi załącznikami występowania w imieniu Zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem niezbędnych opinii, warunków, uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie przedmiotu umowy.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Planowana inwestycja ma na celu utworzenie bezpiecznego dla dzieci miejsca do zabawy, stworzenie dogodnych warunków do ich rozwoju fizycznego i kontaktu z rówieśnikami. Z uwagi na lokalizację projektowanego placu wśród zieleni nowy plac powinien mieć charakter "naturalny" z wykorzystaniem, w znacznym stopniu, drewna do budowy wszystkich elementów zabaw. Dodatkowo nawierzchnia placu ma być wykonana jako bezpieczna z piasku naturalnego lub zrębków drzewnych.

Miejsce to znajduje się w centralnej części parku co pozwoli na bezpieczne korzystanie bez konieczności jego ogradzania.

Obiekt będzie stworzony w formie otwartego placu dostępnego dla wszystkich.

Cały obiekt powinien być zaprojektowany i przewidziany do użytkowania również przez dzieci z niepełnosprawnościami pod opieką rodziców.

Poświadczenie zgodności produktów z Normą

Plac zabaw powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, w tym PN-EN 1176 i PN-EN 1177.

W zakresie elementów nawierzchni oraz wyposażenia w urządzenia do zabaw Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu poniższe dokumenty dedykowane dla niniejszej lokalizacji placu:

1. **Deklaracja Zgodności** wystawiana przez producenta. Deklaracja dotyczy pojedynczego, dostarczonego egzemplarza wyrobu, który powinien być w niej konkretnie określony (np. przez podanie nr faktury sprzedażowej i numeru seryjnego). Musi być podparta badaniami w wymaganym zakresie i wystawiona zgodnie z wymogami obowiązującej Normy ISO/IEC 17050-1.
2. **Certyfikat** wystawiany przez zewnętrzną instytucję (stronę trzecią), na podstawie przedstawionego egzemplarza, lub precyzyjnego projektu. Certyfikat zaświadcza, że wykonany produkt jest zgodny z normami.
3. **Świadectwo lub Sprawozdanie z Inspekcji** wystawiane przez zewnętrzną instytucję, na podstawie kontroli placu zabaw z natury.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Prace na istniejącym placu zabaw

1. Demontaż:

- huštawki podwójna - 1 szt. , konstrukcja stalowa,
- piaskownicy drewnianej- 1 szt.,
- huštawki sprężynowej - koń - 1 szt., konstrukcja stalowo - drewnianej,
- karuzeli - 1 szt., konstrukcja stalowo - drewniana,
- koszy na śmieci - 2 szt.,
- fundamentów po urządzeniach,
- krawężników betonowych - 50 m,
- ławek parkowych - 6 szt. ,

2. **usunięcie piasku, korytowanie podłoża do głębokości 30 cm i uzupełnienie wykopu** humusem, wyrównanie nawierzchni na powierzchni 200 m², wywiezienie nadmiaru ziemi na odległość do 10 km,

3. **zasianie trawy** na powierzchni 200 m²,

4. uporządkowanie terenu po wszelkich pracach na terenie byłego placu zabaw na powierzchni 200 m² oraz terenie przyległym,

5. prace pielęgnacyjne nowego trawnika w okresie do pierwszego koszenia,

Urządzenie - huštawka podwójna - należy przewidzieć do przewiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego, na odległość do 5 km.

Pozostałe urządzenia do zabaw, 6 ławek oraz 2 kosze na śmieci należy przewidzieć do przewiezienia do magazynu przy ul. Portowej 9B w Kędzierzynie - Koźlu.

Prace na projektowanym placu zabaw

6. **Rozbiórka drewnianej sceny** o powierzchni 123 m² na terenie nowego placu zabaw, (wraz z legarami oraz fundamentami jeżeli występują).

7. **Przewiezienie ławek** - 6 szt., w wykonaniu żeliwno - drewnianym do magazynu przy ul. Portowej 9B w Kędzierzynie - Koźlu., pozostałe 6 szt. pozostawia się do ustawienia na projektowanym placu zabaw.

8. **Wycinka drzew** (jeżeli będzie konieczna, w oparciu o zatwierdzony projekt)

9. **Wykonanie nawierzchni placu zabaw** (2 warianty):

- wytyczenie granic placu zabaw,
- korytowanie i wywóz nadmiaru gruntu z powierzchni 285 m² na odległość do 10 km,
- niwelacja terenu o powierzchni 285 m²,
- ułożenie krawężników na ławie betonowej na długości 80 m, krawężniki w wykonaniu bezpiecznym np. z SBR lub drewniane, Zamawiający dopuszcza również betonowe 8 x 30 cm,

wariant 1

- wykonanie warstwy zagęszczonej podbudowy z pospółki gr. min. 10 cm na powierzchni 285 m²,
- ułożenie geowłókniny separująco - filtrującej (polipropylenowa w otoczkę z polietylenu),
- wykonanie warstwy wierzchniej piasku o uziarnieniu od 0,2 - 2mm - gr. nie mniej niż 30 cm (zgodnie z normą PN/EN 1176 oraz PN-EN 1177)

wariant 2

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku o grubości warstwy min. 10 cm,
- ułożenie geowłókniny separująco - filtrującej (polipropylenowa w otoczkę z polietylenu),
- wykonanie warstwy ze zrębków drzewnych o grubości min. 30 cm, zrębki o frakcji 5 - 50 mm powinny być wysuszone, zmiękczone technologicznie wzdłuż włókien, warstwa użytkowa zrębków powinna być oczyszczona ze stałych i organicznych zanieczyszczeń, impregnowanych naturalnymi barwnikami wolnymi od toksyn, wykonanie nawierzchni

zgodnie z normą PN/EN 1176 oraz PN-EN 1177)

10. Uporządkowanie terenu przyległego do projektowanego placu zabaw

- korytowanie podłoża na głębokość 30 cm i powierzchni 100 m² z wywiezieniem nadmiaru ziemi na odległość do 10 km,
- rozścielenie humusu na obszarze 100 m²,
- wykonanie nawierzchni trawiastej z trawy z rolki, rodzaj trawnika typu "relaks" o umiarkowanej odporności na deptanie z zastosowaniem mieszaniny traw - powierzchnia trawników 100 m²,
- warunki układania, pielęgnacji i nawożenia zgodnie z wytycznymi producenta trawy.

11. Urządzenia rekreacyjne do zabaw:

Konstrukcja nośna elementów z okorowanego i oczyszczonego drewna - naturalnie rosnące pnie akacji (robinii akacyjowej) lub innego trwałego gatunku drewna liściastego. Konstrukcja może zostać uzupełniona o elementy wykonane z innych trwałych gatunków drewna, najczęściej z drewna dębowego. Konstrukcję łączyć przy pomocy nierdzewnych łączników dopasowanych z uwzględnieniem wielkości i sposobu obciążenia. Części drewniane powinny być okorowane i oczyszczone.

Płaskie elementy wykonać z użyciem desek akacyjnych, innych trwałych gatunków drewna liściastego lub z wodoodpornej sklejki antypoślizgowej o grubości 16 i 18 mm.

Elementy stalowe budowli winny być pokryte piecowym lakierem proszkowym, łańcuchy wykonane z 6 mm stalowego drutu są ocynkowane, kombinowane liny o przekroju 16 mm (polipropylenowe ze stalowym rdzeniem) z aluminiowymi lub plastikowymi łącznikami i akcesoriami.

Zjeżdżalnie powinny być z blachy nierdzewnej, łączniki ze stali nierdzewnej z plastikowym bezpiecznym kryciem łączników śrubowych, drewniane części konstrukcji impregnowane pigmentowanymi olejami OSMO.

Zamawiający dopuszcza pozostawienie elementów drewnianych w stanie naturalnym bez zabezpieczenia pod warunkiem dochowania okresu gwarancji.

Elementy mocowań nie powinny mieć ostrych krawędzi a śruby powinny mieć zabezpieczenia główek z plastiku lub gumy.

Urządzenia do rekreacji montować do betonowych stóp fundamentowych wg instrukcji producenta urządzeń.

Plac zabaw należy wyposażyć w urządzenia jednego producenta

Minimalna gwarancja użytkowa i materiałowa na proponowane urządzenia do rekreacji i zabaw nie może być krótsza niż określona przez producenta.

Poniższe szkice proponowanych urządzeń zabawowych są jedynie materiałem poglądowym co do charakteru, kolorystyki i konfiguracji poszczególnych elementów.

Kolorystykę urządzeń należy uzgodnić z Zamawiającym.

– **NR 1 - zestaw wielofunkcyjny** - 1 szt.

z trzema wieżami - jedną sześciokątną o średnicy 2,50 m i dwiema kwadratowymi 1,3 x 1,3 m, dwie wieże zadaszone, ścianą wspinaczkową z uchwytami, mostem łańcuchowym o długości 2 m, zjeżdżalnią ze stali nierdzewnej o długości 3,30 m w rzucie, mostem linowym o długości 3,00 m, kryjówką, 2 sieciami trójkątnymi, schodami, domkiem, skośną drabiną, skośnym wyjściem z otworami, murami, wyjściem z desek, skośną siecią, słupami do wspinania, portalem, bale użyte na słupy gr. min. 18 cm, krzywe naturalnie z litych pni akacjowych, nie dopuszcza się bali prostych jak "zapalki",

- wymiary 10,0 x 8,3 x 4,5 m, wymagana powierzchnia 13,4 x 11,9, powierzchnia nawierzchni bezpiecznej max. 93 m²,
- max. wysokość upadku 1,8 m²,
- liczba użytkowników 25 ,
- grupa wiekowa 3 - 14 lat



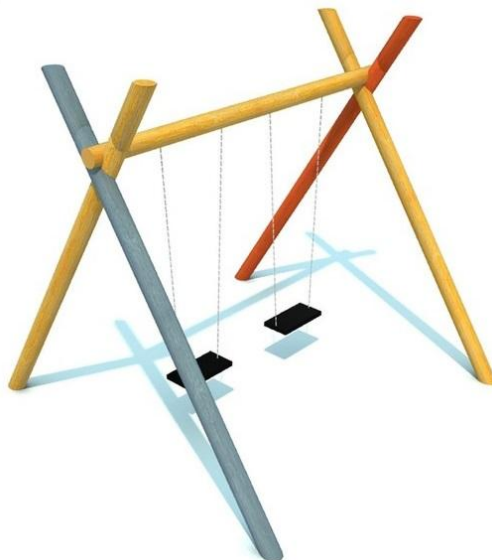
– **NR 2 - huśtawka sprężynowa "koń" (bujak sprężynowy)** - 2 szt.

- wymiary 0,2 x 0,7 x 0,9 m (S x L x H)
- wymagana powierzchnia 2,2 x 2,7 m,
- powierzchnia nawierzchni bezpiecznej max. 6 m²,
- wysokość upadku do 0,6 m,
- liczba użytkowników 1,
- grupa wiekowa 3 - 6 lat



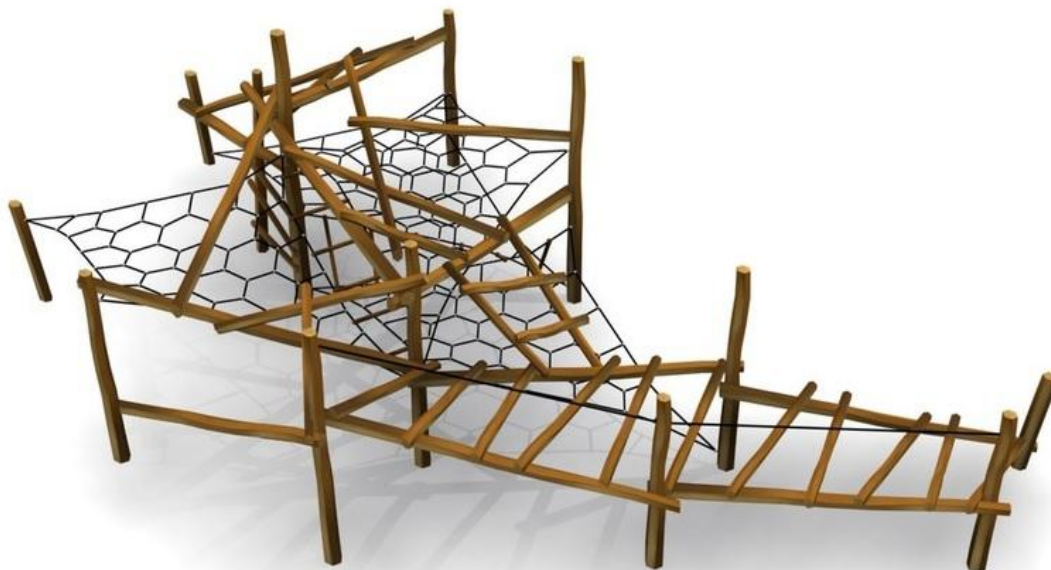
– **NR 3 - podwójna huśtawka łańcuchowa - 1 szt.**

- wymiary 2,2 x 4,0 x 2,9 m (S x L x H),
- wymagana powierzchnia 8,1 x 4,0 m,
- powierzchnia nawierzchni bezpiecznej max. 25 m²,
- wysokość upadku do 1,5 m,
- liczba użytkowników 2, dwa rodzaje siedzisk - jedno z oparciem dla dzieci małych, drugie bez oparcia dla dzieci starszych,
- grupa wiekowa 3 - 14 lat,
- grubość bali min. 18 cm, bale krzywe naturalnie z litych pni akacjowych, nie dopuszcza się bali prostych jak "zapałki"



– **NR 4 - wielki zestaw do wspinaczki - 1 szt.**

- wymiary 10,4 x 6,0 x 3,4 m,
 - wymagana powierzchni 13,6 x 10,2 m,
 - powierzchnia nawierzchni bezpiecznej ok. 99 m²,
 - wysokość upadku do 2,7 m,
 - liczba użytkowników 15,
 - grupa wiekowa 3 - 14 lat
- bale użyte na słupy gr. min. 18 cm, krzywe naturalnie z litych pni akacjowych, nie dopuszcza się bali prostych jak "zapałki",



12. Monitoring

Teren placu zabaw należy objąć monitoringiem wizyjnym. Kamerę należy instalować na słupie o formie i kształcie zbliżonym do istniejących słupów znajdujących się w danej lokalizacji. Należy stosować słupy o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- wysokość od 4 do 6 m,
- materiał: stal ocynkowana,
- malowanie proszkowe na kolor wskazany przez Zamawiającego.

Minimalne wymagania w stosunku do urządzeń wchodzących w skład punktu monitoringu wizyjnego.

Kamera

Należy dostarczyć zintegrowane kamery szybkoobrotowe przewidziane do stosowania w telewizji przemysłowej o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- obudowa do zastosowań zewnętrznych w klasie ochronności IP66,
- zoom optyczny 30x,
- obiektyw: F 1.6,
- wielkość przetwornika obrazu: 1/2",
- rozdzielczość: 1920x1080,
- wbudowany moduł komunikacji TCP/IP obsługa protokołów sieciowych: TCP, HTTP, HTTPS, UDP, RTP, DHCP, SNMP, IGMP, Ipv4/IPv6,
- standard kompresji obrazu H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG,
- obsługa dla CBR i VBR,
- 25 klatek na sekundę,
- złącze RJ-45 10Base-T/100 Base-TX,
- konfiguracja: poprzez przeglądarkę internetową,
- obsługa kart SD/SDHC,
- zgodność z ONVIF,
- zakres obrotu 360 stopni,
- zakres pracy w pionie (bez auto flip) 100 stopni,
- max. pobór mocy do 70W,
- temperatura pracy od -30 do 60 °C.

Kamera musi zostać doposażona w dedykowany przez producenta kamery uchwyt do montażu na słupie.

Mediakonwerter

Należy dostarczyć mediakonwerter o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- liczba i rodzaj portów:
 - o 2 porty 100/1000BASE-X SFP,
 - o 2 porty 100 BASE-T z obsługą PoE każdy do 60 W,
- obsługa wkładek WDM,
- obsługa standardów: IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q,
- obsługa protokołów: SNMPv1/v2/v3, IGMPv1/v2, RSTP,
- obsługa poprzez przeglądarkę internetową,
- przystosowany do montażu na szynę din 35mm,
- temperatura pracy od -30 do 60 °C.

Zastosowane wkładki SFP muszą poprawnie pracować ze swoją parą stosowaną w przełączniku sieciowym. Zakres temperatury pracy wkładek musi być zgodny z zakresem temperatury pracy zastosowanego mediakonwertera.

Szafka

Dla nowo projektowanych punktów kamerowych instalowanych na słupach, należy dostarczyć szafki o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- materiał: stal ocynkowana,
- stopień ochrony IP 66,
- wymiary: 300 x 400 x 200 (szerokość, wysokość, głębokość),
- wyposażenie wewnętrzne: szyna din 35mm,
- wewnętrzna przestrzeń w szafce musi umożliwiać instalację następujących urządzeń:

przełącznica światłowodowa, mediakonwerter, zasilacz AC/DC, zabezpieczenie przeciwprzebieciowe, wyłącznik nadprądowy,

- otwory kablowe min. 4 (dół szafki) wyposażone w dławiki kablowe,
- dedykowany przez producenta uchwyt na słup,
- waga netto szafki max 10kg.

Jako szafki punktów kamerowych muszą być użyte seryjnie produkowane, dopuszczone do obrotu obudowy, przeznaczone do zamontowania w nich urządzeń elektrotechnicznych lub telekomunikacyjnych. Sposób montażu szaf, urządzeń i doprowadzenia przewodów nie może naruszać stopnia ochrony IP (wprowadzenia przewodów należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta szaf; należy stosować dedykowane uszczelnienia). Wszystkie elementy i przewody w szafkach punktów kamerowych muszą być trwale i estetycznie zamocowane. W każdej szafce część elektryczna musi zostać wydzielona i zabezpieczona od części telekomunikacyjnej tak, aby osoba nieposiadająca stosownej wiedzy z zakresu elektryki mogła bezpiecznie dokonywać montażu urządzeń telekomunikacyjnych.

W przypadku, gdy zakres temperaturowy pracy zastosowanych urządzeń w szafce nie spełnia lokalnych warunków środowiskowych w miejscu montażu, szafka powinna zostać wyposażona w system stabilizacji temperatury.

Transmisja danych i zasilanie

Transmisja danych: poprzez kabel światłowodowy układany częściowo w nowo projektowanej kanalizacji kablowej UM Kędzierzyn-Koźle, częściowo w istniejącej kanalizacji UM Kędzierzyn-Koźle. Miejsce agregacji: punkt węzłowy w wieżowcu przy Al. Jana Pawła II 4,4A,4B.

Miejsce włączenia światłowodu do instalacji monitoringu ustalić z Zamawiającym.

Zasilanie: warunki techniczne wydane przez UM Kędzierzyn-Koźle – szafka oświetlenia ulicznego zlokalizowana przy stacji transformatorowej S220 „Szpital”.

Wymagania w stosunku do prac instalacyjnych

Do wykonania instalacji zasilającej i sygnałowej należy zastosować odpowiednie przewody, przystosowane do ich środowiska pracy. Przewody sygnałowe oraz zasilające muszą być zabezpieczone przed wpływem czynników zewnętrznych. Szafka na urządzenia wchodzące w skład systemu monitoringu należy mocować jak najbliżej kamery na wysokości uniemożliwiającej łatwą dewastację. Przy wprowadzeniu okablowania sygnałowego i zasilającego do konstrukcji słupa należy wykorzystywać fundament, na którym usadowiony jest słup. Okablowanie należy prowadzić wewnątrz konstrukcji słupa do miejsca montażu szafki. Przepusty kablowe w konstrukcji słupa należy zabezpieczyć wodoszczelnie tak, aby do konstrukcji słupa nie wlewała się woda oraz w taki sposób, aby nie dochodziło do uszkodzenia izolacji okablowania na granicy stosowanego przepustu. W przypadku kiedy prowadzenie okablowania wewnątrz konstrukcji słupa będzie niemożliwe, należy stosować zewnętrzne orurowanie mocowane przy pomocy obejm do konstrukcji słupa.

Dla realizacji transmisji danych w relacji kamera – szafka punktu kamerowego należy stosować kabel teleinformatyczny typu skrętka. Dla realizacji transmisji danych z punktu monitoringu przewidziedo do skomunikowania przy pomocy łączy światłowodowych należy stosować kabel światłowody jednomodowy typu: oznaczenie zgodne np. z TELE – FONIKA Kable S.A. - Z-XOTKtsdD, oznaczenie zgodne np. z normą DIN VDE 0888-3 - A-DQ(ZN)B2Y o min. 4 włóknach.

Przy układania okablowania światłowodowego należy przestrzegać dopuszczalnych promieni gięcia określonych przez producenta danego okablowania.

W celu oznaczenia nowo układanego okablowania światłowodowego należy w studniach, kanałach kablowych, tunelach, korytach stosować trwałe przewieszki identyfikacyjne. Na zastosowanej przewieszce muszą znajdować się informacje takie jak: inwestor, wykonawca, opis relacji, typ okablowania, rok budowy. Zastosowane przewieszki muszą zostać zabezpieczone przed działaniem wilgoci (np. foliowanie) oraz muszą spełniać wymagania normy ZN-96/TPSA-022.

Metalowe części urządzeń wchodzących w skład punktu monitoringu wizyjnego należy podłączyć do instalacji uziemiającej słupa. Wszystkie wykonane połączenia kablowe muszą zostać oznaczone, opisane i opomiarowane.

13. Mała architektura

- ustawienie 6 ławek z oparciem i podłokietnikiem - wykorzystanie istniejących, ustawionych na placu zabaw,
- montaż koszy na śmieci w wykonaniu żeliwno - drewnianym, z wkładem z blachy ocynkowanej o poj. ok. 35 l, malowane proszkowo, osłona wkładu z listew z drewna litego (olcha lub świerk) o wym. ok. 8 x 3, montaż kosza poprzez zabetonowanie w podłożu, ilość koszy nie mniej niż 3 szt. - kosze muszą być zgodne w formie, materiale i gabarytach z istniejącymi w parku,
- wykonanie i montaż tablicy informacyjnej - 1 szt. , o wymiarach 70 x 100 cm, w wykonaniu z blachy ocynkowanej, słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo w kolorze czarnym, forma tablic – folia odblaskowa odporna na promieniowanie UV naklejona na blachę i zabezpieczona antygraffiti, ma zapewnić ich trwałość i odporność na dewastację treść umieszczona na tablicy uzgodniona z Zamawiającym.

Dla elementów stalowych małej architektury (ławki, kosze, tablice informacyjne wymagana jest 10 letnia gwarancja antykorozyjna.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

2.1. Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej

2.1.1. Dokumentacja projektowa - wymagania ogólne

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, czyli powinna stanowić podstawę wykonania zgłoszenia planowanych robót, umożliwić uzyskanie wymaganych uzgodnień, decyzji i pozwoleń zapewniających wykonanie budowy i odbiór powykonawczy wykonanych robót.

W szczególności dokumentacja musi spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, przepisów techniczno-budowlanych i zasad wiedzy technicznej.

Wykonawca - zobowiązany jest znać i stosować wszystkie wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień w trakcie wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.

Podstawowe obowiązki Projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków towarowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych a wykonaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych lub autorskich pokryje Wykonawca.

Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Wykonawca dokumentacji projektowej winien własnym staraniem i na własny koszt wszystkie niezbędne opinie i uzgodnienia zgodne z przepisami prawa.

Realizacja niniejszego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące stosowne doświadczenie, uprawnienia i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

Wykonawca winien zapewnić minimum 5. letnią pełną gwarancję na zrealizowany przedmiot zamówienia, a dla poszczególnych elementów zgodnie z warunkami szczegółowymi i gwarancją producentów.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia dodatkowych wytycznych i uwarunkowań związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Ponadto Wykonawca sporządzi własnym staraniem i na własny koszt taką ilość dokumentacji lub jej części, jaka jest niezbędna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.

W procesie projektowania, należy przyjąć następujące wymagania ogólne :

- a) zaprojektowane materiały do zabudowy winny być trwałe i odporne na korozję i erozję;
- b) zaprojektowane urządzenia winny się charakteryzować wysoką jakością, niezawodnością pracy;
- c) w zakresie monitoringu należy wytypować urządzenia kompatybilne z funkcjonującym systemem, o niskiej energochłonności i wysokiej trwałości.

2.1.2. Zakres dokumentacji projektowej:

A. Dokumentacja projektowa, zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, składającą się z:

- 1) projektu budowlanego – w zakresie zgodnym z m.p.z.p., ustawą Prawo Budowlane oraz szczegółowości zgodnej z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Powinien zawierać m.in.:

- a) inwentaryzację zieleni,
- b) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, znajdujących się na terenie działki, jeżeli podlegają one adaptacji, rozbiórkom, modernizacji lub remontom w zakresie: architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualnie uwarunkowania tych rozbiórek,
- c) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci : energetycznych i teletechnicznych oraz chodników, ciągów pieszojezdnych, itp.
- d) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania realizacyjne związane z realizacją i jej przeprowadzeniem;
- 2) projektów wykonawczych, w zakresie o którym mowa w § 5 rozporządzenia powołanego w punkcie 2.1.2.A:
 - a) związane z ewentualną przebudową uzbrojenia podziemnego na działce, dotyczące sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, ciepłej, technologicznej, energetycznych, telekomunikacyjnych lub układu komunikacyjnego,
 - b) dotyczące zmian lub likwidacji obiektów budowlanych albo podłączonych do nich sieci, kolidujących z projektowanym obiektem lub zamierzeniem budowlanym,
 - c) ukształtowania terenu, w tym ewentualnie projekty makroniwelacji i gospodarki masami ziemnymi lub dotyczące sposobu wykonania robót ziemnych,
 - d) chodników,
 - e) lokalnych kablowych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia (do 1 kV), zewnętrznych wraz z przyłączeniami do obiektów,
 - f) lokalnych linii i sieci oświetlenia terenu,
 - g) małogabarytowych konstrukcji inżynierskich, takich jak: mury (ściany) oporowe itp.,
 - h) obiektów i elementów małej architektury, takich jak: ogrodzenia, przyrządy i urządzenia terenu, ławki, kosze, altany itp.,
 - i) architektury,
 - j) konstrukcji,
 - k) technologiczny,
 - l) instalacji rurowych, takich jak:
 - wody zimnej,
 - kanalizacji deszczowej,
 - m) instalacji elektrycznych, takich jak:
 - oświetlenia ogólnego,
 - gniazd wtyczkowych jednofazowych na napięciu 230 VAC

- połączeń wyrównawczych,
 - uziemiające,
 - ochrony: przepięciowej dostosowanej do danej instalacji elektrycznej, od porażeń prądem,
 - w tym projektowanie rozdzielnic odbiorczych (bezpiecznikowych) i licznikowych, zasilających bezpośrednio odbiorniki i gniazda (obwody z odbiornikami i gniazdami), jak również projektowanie kablowych wewnętrznych linii zasilających te rozdzielnice
- n) instalacje pomiarów, automatyki, sterowania i sygnalizacji (zewnętrzne układy),
- o) rozruchu technologicznego, ewentualnie instalacji lub urządzeń i wymaganych prób przed odbiorem;
- 3) zbioru wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów .
- 4) przedmiarów robót, w zakresie o którym mowa w § 6-10 rozporządzenia powołanego w punkcie 2.1.2.A;
- 5) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianą w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze wskazaniem w szczególności, czy zakres robót obejmuje jeden z rodzajów wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane. Informacja winna uwzględniać warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

B. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, w zakresie o którym mowa w rozdziale 3 rozporządzenia powołanego w punkcie 2.1.2.A.

1. W ramach prac projektowych należy uzyskać od zarządcy monitoringu w mieście Kędzierzyn - Koźle warunki przyłączenia oraz uzgodnić dokumentację projektową.
2. Do obowiązków wykonawcy należy również:
 - a) uzyskanie w miarę potrzeby warunków przebudowy istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowaną inwestycją,
 - b) wykonanie (w miarę potrzeby) inwentaryzacji zieleni (w 5 egz.) z wykazem drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji na jej usunięcie; dla drzew pod ochroną uzyskać decyzję na ich wycinkę; inwentaryzacja powinna obejmować:
 - charakterystykę zieleni istniejącej, zestawienie zinwentaryzowanych drzew i krzewów kolidujących z inwestycją (uwzględniając wszystkie roboty budowlane branżowe) przeznaczonych do wycinki ;
 - dla drzew winna być określona masa z podziałem na drewno użytkowe i opałowe wraz z podaniem szacunkowej jego wartości wg aktualnych cen rynkowych
 - plan sytuacyjny z naniesionymi numerami zinwentaryzowanych drzew i odległościami od charakterystycznych punktów w terenie (np. budynki, słupy itp.) oraz zaznaczonymi powierzchniami krzewów przeznaczonych do wycinki
 - wykonanie (w miarę potrzeby) planu nasadzeń zastępczych (w 5 egz.),
 - c) sporządzenie nie wymienionych imiennie opracowań, a niezbędnych z punktu widzenia kompletności przedmiotu zamówienia lub jego części składowej pod kątem uzyskania decyzji organów administracji państwowej i samorządowej czy innych jednostek branżowo uzgadniających opracowanie,
 - d) przygotowanie dokumentacji do uzyskania pozwolenia na budowę, o które wystąpi Wykonawca.
3. Przedmiot zamówienia należy skompletować w ilości:
 - 1) dokumentacja projektowa, składająca się z:
 - a) projektu budowlanego złożonego z części:
 - a.1. projektu zagospodarowania terenu
 - a.2. projektu architektoniczno – budowlany
 - a.3. zbioru uzyskanych opinii, uzgodnień i sprawdzeń projektu

- b) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 5 egz.
 - c) projektów wykonawczych dla poszczególnych branż - 2 egz.
 - d) projektów wykonawczych dla robót nie wymagających pozwolenia lub projektów wykonawczych dla obiektów do rozbiórki - 2 egz.
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egz.

Powyższe ilości egzemplarzy nie uwzględniają ilości opracowań niezbędnych do uzyskania uzgodnień, opinii, decyzji itp.

Zamawiający dodatkowo wymaga, aby:

- 1) do pierwszego egzemplarza PB (egz. Inwestora) dołączyć:
 - a) oryginały wszystkich uzyskanych warunków, uzgodnień, opinii, decyzji, pozwoleń czy sprawdzeń dokumentacji wraz z opieczętowanymi załącznikami graficznymi do nich,
 - b) komplet map do celów projektowych z oryginalnymi pieczętkami ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej lub geodety - jeżeli będą wymagane przepisami,
 - c) kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby (dla projektantów i sprawdzających),
 - 2) do drugiego egzemplarza PB (egz. Starostwa) dołączyć:
 - a) kopie dokumentów, o których mowa w pkt 1.a)
 - b) komplet map do celów projektowych z oryginalnymi pieczętkami ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej lub geodety - jeżeli będą wymagane przepisami,,
 - c) zaświadczenia z Izby (dla projektantów i sprawdzających) wydrukowane z bazy elektronicznej Izby opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym bądź tzw. tradycyjne „papierowe” kopie potwierdzone za zgodność z oryginałem oraz kopie uprawnień
 - 3) projekty wykonawcze (dla każdej branży osobny) przygotować w teczkach formatu A4, zawierających opis, komplet niezbędnych uzgodnień, zestawienia podstawowych materiałów wraz z charakterystyką techniczną oraz luźno poskładane rysunki,
 - 4) dokumentację przedprojektową przekazać w osobno opakowanych kompletach z przyklejoną odpowiednią stroną tytułową,
 - 5) dokumentację projektową, specyfikacje techniczną przekazać w osobno opakowanych kompletach z przyklejoną stroną tytułową o treści opisanej w rozporządzeniu powołanym w pkt.1.A i zawierających spis opracowań i dokumentacji składających się na komplet.
4. Dodatkowo niżej wymienione opracowania winne być przygotowane i przekazane każde osobno Zamawiającemu na nośniku elektronicznym z odpowiednimi opisami:
- 1) projekt budowlany umieszczony w jednym katalogu;
 - 2) projekt wykonawczy wszystkich branż umieszczony w drugim katalogu;
 - 3) wszystkie uzgodnienia i dokumenty (z wyjątkiem wypisu i wycisku z m.p.z.p., wypisów z rejestru gruntów oraz załączników graficznych do uzyskanych warunków i uzgodnień) umieszczone w trzecim katalogu;
 - 4) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wszystkich branż umieszczona w czwartym katalogu;
 - 5) przedmiar robót wszystkich branż umieszczony w piątym katalogu - w formacie .pdf oraz zgodnym z programem NORMA
5. Jeżeli dokument opracowywany jest w środowisku np. Microsoft Word, Open Office, bądź w programach CADowskich należy użyć programu, który bezpośrednio eksportuje, wydrukuje ten dokument do pliku PDF. Można użyć do tego programu np. PDF Creator. Zapobiegnie to konieczności skanowania dokumentu oraz w znaczącym stopniu zmniejszy wielkość wynikowego pliku. Jeżeli skanowania nie da się uniknąć skaner należy ustawić : rozdzielczość 300dpi, tryb skanowania czarno-biały (1 bit), plik zapisać w PDF; zeskanowany dokument (1 strona) formatu A4 powinien mieć objętość ok. 65KB.
6. Każdy dokument lub uzgodnienie wielostronicowe należy skanować do jednego pliku.

7. Opis poszczególnych folderów/plików na nośniku elektronicznym musi jednoznacznie określać, co dany folder/plik zawiera. Jeśli chodzi o rysunki proponuje się następujące oznaczenia (nazwa folderu/pliku maksymalnie 25 znaków):
 - 1) zagospodarowanie terenu Z.1
 - 2) monitoring wraz z instalacją zasilającą M.1
- Proponowane oznaczenia należy odpowiednio dostosować do opracowań w poszczególnych fazach projektowania i rodzajach opracowań – warunek: mają być niepowtarzalne w celu ich jednoznacznej identyfikacji.
8. Wykonawca odpowiada za zgodność wersji elektronicznej z przekazaną wersją oryginalną (papierową).
 9. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przy złożeniu dokumentacji projektowej złożył pisemne oświadczenie, że została wykonana przy pomocy legalnego oprogramowania.

2.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do realizacji obiektu budowlanego

2.2.1. Wytyczne w odniesieniu do przygotowanie terenu pod budowę

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Z tego powodu transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania obiektu.

Teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych, a zwłaszcza dzieci. Sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego. Rusztowania i pomosty robocze powinny być zabezpieczone za pomocą szczelnych ogrodzeń przed dostępem osób z zewnątrz.

Na ogrodzeniach budowy, szyldach i rusztowaniach nie można wywieszać reklam innych niż uzgodnionych z Inwestorem oraz za jego zgodą i wiedzą.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w miejscach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych, których treść będzie zgodna ze stosownym rozporządzeniem. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na terenie objętym pracami znajdują się urządzenia oraz elementy uzbrojenia i należy zapewnić dostęp do nich służbom technicznym.

Materiały mogą być składowane na placu budowy. Zaleca się jednak, aby materiały dowozić „na bieżąco” w ograniczonych ilościach unikając składowania na terenie dużych ilości nie wbudowanych materiałów bardzo mały teren pod zaplecze budowy.

Gruz, materiały z rozbiórki nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy wywozić na bieżąco z terenu budowy wg obowiązujących przepisów. Wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych. Materiały takie winny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe. Wykonawca jest zwłaszcza zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, ścieki itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w nośników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.

Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy, m.in. zapewni i urządzi szatnię z węzłem sanitarnym. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do należytego stanu po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Wykonawca opracuje : plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy harmonogram prac, który uzgodni z Zamawiającym.

2.2.2. Wytyczne w odniesieniu do rozwiązań architektoniczno - konstrukcyjnych

Planowany plac zabaw winien być obiektem bezpiecznym w użytkowaniu przez dzieci i młodzież a także osoby niepełnosprawne. Powinien cechować się wysokim standardem wykonania oraz atrakcyjnością a także wysokimi walorami estetycznymi.

Przyjęte rozwiązania budowlane powinny być dostosowane do panujących warunków gruntowych.

Zastosowane rozwiązania budowlane i materiałowe powinny charakteryzować się trwałością i jakością wykonania gwarantującą użytkowanie obiektu zgodnie z wymaganymi okresami użytkowania i gwarancji.

2.2.3. Wymagane wskaźniki ekonomiczne

Zamawiający informuje, że jest zainteresowany najniższą ceną inwestycji, pod warunkiem spełnienia wymagań niniejszego programu funkcjonalno - użytkowego, przyjęcia efektywnych i ekonomicznych rozwiązań i nie przekroczenia ceny:

- **180,00 zł** brutto za 1m² zagospodarowania terenu dla istniejącego placu zabaw,
- **720,00 zł** brutto za 1m² zagospodarowania terenu dla projektowanego placu zabaw.

2.2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Prace budowlane związane z realizacją zamierzonej inwestycji należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.

W dalszej treści omówiono ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych, które Wykonawca w oparciu o opracowany przez siebie projekt wykonawczy uszczegółowi w opracowaniu p.p. „Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” (ST) i przekaze przed realizacją robót Zamawiającemu.

Wytyczne dla prowadzenia robót

Określenia podstawowe

Wykonawca - przyjmujący zamówienie na wykonanie robót.

Zamawiający - Gmina Kędzierzyn-Koźle reprezentowana przez Wydział Inwestycji i Remontów Urzędu Miasta.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do Występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu robót.

Inspektor nadzoru - osoba upoważniona z ramienia inwestora w myśl przepisów „Prawa Budowlanego” do kontrolowania prowadzonych prac pod kątem zgodności z dokumentacją projektową warunkami oferty oraz normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Umowa na wykonanie zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym, zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą po rozstrzygnięciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Polecenie Inspektora nadzoru wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej lub ustnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Teren budowy - teren udostępniony przez Inwestora dla wykonania na nim robót objętych umową oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Roboty - ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zadania.

Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem.

Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora nadzoru projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Aprobata techniczna dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych.

Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN, PN-EN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i poleceniami Inwestora oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wszelkie wymagania Zamawiającego kierowane będą do Wykonawcy za pośrednictwem Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za ewentualne szkody na osobach i rzeczach, powstałe w związku przyczynowym z realizacją prac.

Organizacja robót budowlanych

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów, jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Zaplecze budowlane wykonawca zorganizuje w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Wykonawca w ramach zadania ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu robót, zlikwidować plac budowy i doprowadzić teren budowy do stanu zdatnego do użytkowania.

Właściwości wyrobów i materiałów budowlanych, źródła uzyskania materiałów

Materiały i technologie stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać zaleceniom i rozwiązaniom przyjętym w projekcie wykonawczym, spełniać postawione w nim wymagania techniczne, normowe i estetyczne, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do realizacji umowy należy stosować wyroby budowlane, które:

1. są oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
2. albo zostały umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
3. albo zostały oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z wzorem określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
4. dla których udzielono aprobaty technicznej.

Wszystkie materiały winien zapewnić Wykonawca robót budowlanych (koszt należy uwzględnić w ofercie). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym : opłaty, wynagrodzenia i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

W wycenie ofertowej uwzględnić należy ewentualne opłaty za złożenie gruzu na wysypisku.

Co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany przez inwestora rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

Sprzęt i maszyny

Dobór maszyn i sprzętu koniecznych do wykonywania robót powinien uwzględnić warunki lokalne tj. ograniczoną powierzchnię placu budowy, wpływ hałasu na funkcjonowanie obiektów oświatowych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stan zabudowy. Liczba i wydajność sprzętu ma gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Środki transportu

W czasie wykonywania robót Wykonawca będzie przestrzegał warunków określonych w tymże projekcie, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na teren robót i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu ładunków. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów oraz istniejącej zabudowy. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie ze wskazaniem Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie, nie mogą być użyte przez Wykonawcę. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Zgodność robót budowlanych z dokumentacją projektową

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszym opracowaniu a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Program zapewnienia jakości

Zaleca się opracowanie przez Wykonawcę i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego programu zapewnienia jakości, który zawierać będzie :

1. organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
2. organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
3. bhp,
4. wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
5. wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
6. system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
7. wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
8. sposób oraz formę gromadzenia certyfikatów, aprobat, świadectw dopuszczenia do stosowania materiałów przeznaczonych do wbudowania,
9. wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

10. rodzaj i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
11. sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
12. sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót i poprawny efekt estetyczny robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach, wytycznych i warunkach technicznych odbioru.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Pozostałe dokument budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty :

1. Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
2. Protokoły przekazania terenu budowy,
3. Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
4. Protokoły odbioru robót,
5. Protokoły z narad i ustaleń,
6. Korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie :

1. utrzymywać teren budowy bez wody stojącej
2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

1. lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, tylko w ilości niezbędnej na dany dzień pracy i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń

podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne (zarządzających sieciami) o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej BIOZ.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem umowy i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas realizacji tejże umowy. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Odbiory

Roboty budowlane będą podlegać następującym etapom odbioru :

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór pogwarancyjny.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie przez Inspektora nadzoru ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości, Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru

końcowego robót". Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i Zamawiający ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, Zamawiający dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Dokument do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.
3. specyfikacje techniczne,
4. uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i księgi obmiaru,
7. protokołu odbioru robót zanikowych, protokoły odbioru częściowego i protokoły odbioru instalacji,
8. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
9. atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
10. sprawozdanie techniczne,
11. inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

1. zakres i lokalizację wykonywanych robót,
2. wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej,
3. uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
4. datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający informuje o tym fakcie Wykonawcę, podając swoje zastrzeżenia. Po uzupełnieniu dokumentacji powykonawczej przez Wykonawcę Zamawiający wyznacza termin odbioru końcowego.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

Ponadto Zamawiający wymaga, aby sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 50 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat, a dla elementów stalowe małej architektury (ławki, kosze, tablice informacyjne) wymagana jest 10 letnia gwarancja antykorozyjna.

III. Część informacyjna programu funkcjonalno - użytkowego.

1. Informacje ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994. *Prawo Budowlane* (*j.t. Dz. U. .z 2013 r. poz.1409 ze zm.*), innych ustaw

i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej sztuki budowlanej. Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z terenem planowanych robót i mapą do celów projektowych lub aktualną mapą z zasobów geodezyjnych.

Oferta Wykonawcy robót musi ujmować całość robót, uwzględniając zgodności planowanych robót z obowiązującymi zasadami, przepisami, normatywami jak również, wymaganiami gestorów istniejącej infrastruktury.

2. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- 1) Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.),
- 2) Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządzie zawodowym architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.),
- 3) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.),
- 4) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.),
- 5) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.),
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (j.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126),
- 7) 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 (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 11290)
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowych (j.t. Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
- 9) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.)
- 10) Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 21 ze zm.)

Spis Norm zawierających wymagania dla wyposażenia na publiczne place zabaw

Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

- **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 huśtawek.
- **PN-EN 1176-3:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- **PN-EN 1176-4:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- **PN-EN 1176-5:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- **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 1176-10:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.
- **PN-EN 1176-11:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.

- Jest już dostępna zaktualizowana wersja PN-EN 1176-11:2014-11 - na razie w wersji angielskojęzycznej.

Norma dotycząca metod badania właściwości amortyzujących nawierzchni syntetycznych:

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

Pozostałe Normy

- **PN-EN 350-2** Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.
- **PN-EN 335-2** Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Zastosowanie do drewna litego.
- **PN-EN 351-1** Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.
- **PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010** Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

Powołane przepisy prawne Wykonawca zobowiązany jest stosować z uwzględnieniem ewentualnych zmian stanu prawnego w tym zakresie.

3. Postanowienia końcowe.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie przedmiotu zamówienia. W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie dokumentacji projektowej oraz budowa **placu zabaw** w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Oferta Wykonawcy powinna zawierać cenę wynagrodzenia ryczałtowego brutto za realizację przedmiotu zamówienia, w tym pozycje cenotwórcze, takie jak:

- 1) koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej,
- 2) koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z projektu budowlanego, projektów wykonawczych, kosztorysów ofertowych oraz szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych,
- 3) koszty robót przygotowawczych (zagospodarowanie placu budowy, utrzymanie zaplecza budowy, podłączenie wody, koszty odprowadzenia ścieków, energii elektrycznej, telefonu, dozór budowlany i ubezpieczenie budowy),
- 4) koszty badań geologicznych, obsługi geodezyjnej, sprawowanie nadzorów z ramienia gestorów sieci infrastruktury technicznej, jeśli to konieczne, wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wykonanych robót,
- 5) koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania, jak i przy odbiorze robót oraz inne, nie wymienione wyżej koszty, ponoszone tytułem realizacji przedmiotu zamówienia.

Odnosnie wyposażenia na place zabaw Wykonawca powinien poświadczyć zgodność dostarczonego wyposażenia z normami poprzez:

- 1) **Deklarację Zgodności** wystawiana przez producenta. Deklaracja dotyczy pojedynczego, dostarczonego egzemplarza wyrobu, który powinien być w niej konkretnie określony (np. przez podanie nr faktury sprzedażowej i numeru seryjnego). Musi być podparta badaniami w wymaganym zakresie i wystawiona zgodnie z wymogami obowiązującej Normy ISO/IEC 17050-1.
- 2) **Certyfikat** wystawiany przez zewnętrzną instytucję (stronę trzecią), na podstawie przedstawionego egzemplarza, lub precyzyjnego projektu. Certyfikat zaświadcza, że wykonany produkt jest zgodny z normami.
- 3) **Świadectwo lub Sprawozdanie z Inspekcji** wystawiane przez zewnętrzną instytucję, na podstawie kontroli placu zabaw z natury.

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn - Koźle
2. 2 koncepcje placu zabaw