



Rybnik, 18 marca 2019 r.

URZĄD MIASTA RYBNIKA
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ
I INWESTYCJI
44-200 RYBNIK, ul. ZAMKOWA 5
tel. 32 43 92 183, faks 32 42 24 124
inwestycje@um.rybnik.pl

IMI.271.19.2019

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT:

**Ognisko Pracy Pozaszkolnej Zespół "Przygoda" w dzielnicy Meksyk;
budowa placu zabaw.**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A.** **Ogólna specyfikacja techniczna**
- B.** **Szczegółowe specyfikacje techniczne**

Dział:

45 Roboty budowlane

Grupy:

- 451 Przygotowanie terenu pod budowę
- 452 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
- 453 Roboty instalacyjne w budynkach
- 375 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw

Kody CPV:

- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1 Określenie przedmiotu zamówienia

- 1.1 Nazwa przedsięwzięcia:
Ognisko Pracy Pozaszkolnej Zespół "Przygoda" w dzielnicy Meksyk; budowa placu zabaw.
- 1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia:
Rybnik, dz. Meksyk, ul. Świerkłańska 42a
- 1.3 Uczestnicy procesu inwestycyjnego:
- 1.3.1 Zamawiający: Miasto Rybnik
- 1.3.2 Wykonawca: zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym
- 1.4 Finansowanie inwestycji: budżet Miasta Rybnika

- 1.5 Zakres robót: zgodnie ze szczegółowym opisem robót w SIWZ i przedmiarze robót, w tym:
- zorganizowanie zaplecza budowy oraz wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia prac,
 - wykonanie korytowania w obszarze stref bezpieczeństwa montowanego wyposażenia placu zabaw,
 - wywóz i utylizacja urobku z korytowania,
 - dostawa i montaż urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury,
 - założenie obrzeży wokół stref bezpieczeństwa,
 - dostawa i rozścielanie piasku w strefach bezpieczeństwa zamontowanych urządzeń,
 - instalacja ogrodzenia terenu placu zabaw wraz z montażem furtek,
 - wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
 - przygotowanie i przekazanie zamawiającemu kompletnej dokumentacji odbiorowej.

2 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji robót wymienionych w pkt 1.5, określone szczegółowo w przedmiarze.

3 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji zamówienia publicznego określonego w pkt 1.

4 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną zostały określone szczegółowo w przedmiarze robót. Specyfikacja techniczna jest zgodna z przepisami ustawy „Prawo Zamówień Publicznych” i uwzględnia normy państwowe, instrukcje oraz przepisy stosujące się do robót i wyposażenia.

5 Prowadzenie robót

- 5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, jakość dostarczonych urządzeń i wyposażenia oraz ich zgodność z przedmiarami robót i STWiOR.
- 5.2 Przekazanie placu budowy / terenu prowadzenia robót.
Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy / teren prowadzenia robót niezwłocznie po podpisaniu umowy. Przekazanie nastąpi w obecności użytkownika obiektu / zarządcy terenu. Od momentu przekazania, Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymywanie na nim porządku, właściwe oznakowanie i zapewnienie bezpieczeństwa.

5.3 Zabezpieczenie terenu budowy / terenu prowadzenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwość dojazdu i dojścia do posesji w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

UWAGA !

Prace będą prowadzone na terenie czynnej placówki szkolnej. Wymagane jest wydzielenie terenu prowadzenia robót i pracy sprzętu wraz z jego oznakowaniem tabliczkami informacyjnymi o prowadzonych pracach oraz o zakazie wstępu przez osoby nieupoważnione.

5.4 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 robót Wykonawca będzie:

- podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzenia robót i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- utylizował wszystkie materiały (w tym niebezpieczne) pochodzące z rozbiórek, przekazując Zamawiającemu najpóźniej w dniu końcowego odbioru robót stosowne dokumenty.

W związku z wymaganiami Ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zapisami „Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu”, Zamawiający informuje, że w trakcie prowadzenia prac budowlanych będzie wymagał zastosowania technologii wykonania robót, które ograniczają do minimum pylenie stosowanych materiałów budowlanych oraz są nieuciążliwe dla środowiska. Szczególnie dla Zamawiającego jest ważne, by w trakcie prowadzenia prac budowlanych były zachowane zasady:

1. Zraszania wodą terenu budowy / terenu prowadzenia robót w okresach suszy,
2. Stosowania zabezpieczeń pylastych materiałów sypkich przed rozwiewaniem (przykrycie plandekami, zraszanie),
3. Transportu materiałów sypkich samochodami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie przewożonych materiałów,
4. Stosowania gotowych mieszanek budowlanych przygotowywanych w wytwórniach.

Ponadto, Zamawiający będzie prowadził monitoring pojazdów opuszczających plac budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg. W przypadku stwierdzenia uchybień, które zagrażają środowisku naturalnemu i są niezgodne z przepisami polskiego prawa i powyższymi zapisami, Zamawiający wstrzyma prowadzenie robót.

Przypomina się również, że:

- Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu i maszyn, które są zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi ich użytkowania,
- organizacja placu budowy i prowadzenie prac budowlanych nie mogą zagrażać środowisku naturalnemu.

5.5 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

5.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń nie polegających wymianie, a pozostających na obiekcie oraz ponosi pełną odpowiedzialność za organizację placu budowy, utrzymanie przekazanego terenu łącznie z zabezpieczeniem okien, drzwi itp. przed zapyleniem i uszkodzeniem.

5.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

5.8 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie materiały, wyposażenie oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywać teren robót do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

5.9 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 robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

6 Materiały

6.1 Stosowanie materiałów.

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy, atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania materiałów o parametrach określonych przez Zamawiającego w niniejszej specyfikacji i przedmiarze robót.

6.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli Inwestora.

6.3 Wariantowe stosowanie materiałów.

Wszelkie materiały wskazane w przedmiarach robót można zastąpić równoważnymi stosując nie gorsze parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

7 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika

8 Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, STWiOR, ogólnie rozumianą sztuką budowlaną oraz harmonogramem robót i poleceniami Inspektora (jeżeli takie elementy występują). Jest odpowiedzialny również za jakość stosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót.

Następstwa błędów w robotach spowodowane przez Wykonawcę, zostaną przez niego naprawione na własny koszt. Nie stosowanie się do poleceń inspektora nadzoru skutkować będzie wstrzymaniem robót.

9 Kontrola jakości robót

9.1 Zasady kontroli jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia i przyrządy niezbędne do pobierania próbek badań i pomiarów materiałów oraz robót.

Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami i normami.

9.2 Badania i pomiary.

Wszystkie wymagane badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiOR należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania. Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie w formie protokołu do akceptacji Inspektora.

10 Odbiory

10.1 Odbiór robót zanikowych.

Odbiór robót zanikowych polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić inspektora nadzoru o planowanym odbiorze robót zanikowych z wyprzedzeniem co najmniej jednego dnia. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru w obecności Wykonawcy.

10.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonania robot. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

10.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza Wykonawca przez pisemne powiadomienie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy.

Odbioru końcowego robót dokona komisja złożona z przedstawiciela Wykonawcy, Zamawiającego i Użytkownika / Zarządzającego obiektem. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami.

W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrącenia części wynagrodzenia umownego, porównując jakość wykonania do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

10.4 Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego.

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

- deklaracje zgodności lub certyfikaty i atesty zgodności zabudowanych materiałów,
- oświadczenie kierownika robót o zastosowaniu (zabudowaniu) materiałów i sprzętu zgodnych z przedłożonymi dokumentami,
- dokumenty potwierdzające przekazanie materiałów (w tym niebezpiecznych) z rozbiórki do utylizacji,
- protokoły z prób szczelności instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej (jeżeli są wykonywane),
- protokoły z pomiarów instalacji elektrycznej (jeżeli są wykonywane).

W przypadku, gdy wg komisji, dokumenty odbiorowe nie będą kompletne, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

11 Przepisy związane

11.1 Obowiązujące w Polsce normy.

11.2 Obowiązujące w Polsce przepisy prawne, w tym szczególnie:

- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1 Roboty poprzedzające i uzupełniające należące do obowiązków Wykonawcy:

- wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia robót,
- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów,
- ustalenie harmonogramu i organizacji prowadzenia robót w uzgodnieniu z Zarządcą Placówki / Użytkownikiem,
- porządkowanie terenu prowadzenia robót oraz wyjazdu na drogę publiczną w trakcie i po zakończeniu prac,
- uzgodnienie z Zarządcą obiektu / Użytkownikiem sposobu rozliczania za zużytą energię elektryczną i wodę oraz poniesienie kosztów zużytej energii i wody,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych oraz terenu przylegającego do miejsca prowadzonych prac przed brudem, kurzem, pyłem i uszkodzeniem mechanicznym.

2 Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy Wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót. Wykonawca musi zatrudniać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

3 Sprzęt

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru wg uznania przez Wykonawcę. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia muszą gwarantować zachowanie wymagań jakościowych i warunków BHP. W przeciwnym wypadku zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4 Transport i magazynowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót, bez nadmiernego składowania pogarszającego lub uniemożliwiającego bezpieczne wykonywanie robót. Wykonawca może zwrócić się do zarządcy obiektu o wydzielenie w miarę możliwości odrębnego pomieszczenia na potrzeby składowania drobnego sprzętu i narzędzi.

5 Wymagania szczegółowe

5.1 Szczegółowy zakres robót określony został w przedmiarze robót. Podstawy wyceny przyjęte w poszczególnych pozycjach przedmiarowych określają nakłady robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do realizacji zadania.

5.2 Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną.

5.3 Wszystkie zabudowane materiały nie mogą pochodzić z rozbiórek innych obiektów oraz muszą posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie:

5.3.1 Obrzeża betonowe o wymiarach 6 x 20 cm.

5.3.2 Piasek płukany o uziarnieniu 2 - 4 mm.

5.3.3 Ogrodzenie z paneli stalowych ocynkowanych na słupkach z rur stalowych (fi 60 mm lub profilu zamkniętego 60 x 40 mm):

- panele zgrzewane, stalowe, ocynkowane i powlekane proszkiem poliestrowym bądź malowane lakierem akrylowym,
- panele o wymiarach ok. 2,5 x 1,1 m z prętów o średnicy nie mniejszej niż 6 mm,
- fundamenty słupków o głębokości min. 1,0 m i średnicy co najmniej 0,25 m,
- pręty pionowe paneli nie mogą wystawać ponad najwyżej położony pręt poziomy,
- kolor grafitowy,
- furki o szerokości 1,0 m; ramy z profilu zamkniętego stalowego ok. 50 x 30 mm, słupki ok. 60 x 60 mm,
- całość ocynkowana i powlekana proszkiem poliestrowym bądź malowana lakierem akrylowym,
- panel wypełniający i fundamenty jw.

5.4 Urządzenia zabawowe i elementy małej architektury:

5.4.1 Wymagania ogólne dla wszystkich montowanych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia urządzeń zabawowych i elementów małej architektury:

- muszą być fabrycznie nowe (wcześniej nie montowane),
- muszą być odporne na niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych (deszcz, słońce, śnieg) oraz promieniowanie UV,
- muszą być odporne na obciążenia wynikające z normalnej eksploatacji,
- muszą posiadać dopuszczenie do zastosowania w przestrzeni publicznej, co będzie podparte odpowiednimi atestami / certyfikatami / deklaracjami zgodności z normami (m.in. PN-EN 1176, PN-EN 1177, PN-EN 1510, PN-EN 16630, PN-EN 1270).

5.4.2 Wymagania szczegółowe:

- wszystkie elementy stalowe: ocynkowane i zabezpieczone dodatkowo powłoką ochronną (malowanie proszkowe / powłoka poliestrowa / lakier akrylowy) lub ze stali nierdzewnej,
- wszystkie elementy drewniane: impregnowane ciśnieniowo preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi oraz lakierowane,
- wszystkie widoczne elementy betonowe: z betonu wibroprasowanego o równej i jednorodnej powierzchni,

- łączniki i zaślepki: z tworzyw sztucznych / aluminium / staliwa,
 - śruby i nakrętki: stalowe, ocynkowane,
 - liny: polipropylenowe, z rdzeniem z linek stalowych ocynkowanych lub ze stali nierdzewnej,
 - siedziska, wykończenia oparc, ścianki, daszki: z kolorowych płyt HPL / HDPE / aluminium / ze stali nierdzewnej / tworzywa sztucznego (twardego ale elastycznego, odpornego na promieniowanie UV),
 - brak ostrych krawędzi i niezabezpieczonych wystających elementów łączących,
 - mechanizmy (amortyzatory, łożyska, przeguby, elementy cierne): bezobsługowe.
- 5.4.3 Opis urządzeń zabawowych i elementów małej architektury
- Huśtawka podwójna:** jedno siedzisko kubelkowe z oparciem i zamknięciem łańcuszkowym (dla dzieci młodszych), jedno płaskie bez oparcia (dla dzieci starszych), tulejki teflonowe, szerokość 3,5 - 4,0 m, wysokość 2,2 - 2,5 m, podwójne, nachylone słupy w rozstawie ok. 1,5 m.
- Zestaw zabawowy:** zestaw wielofunkcyjny do zabudowania na powierzchni ok. 5,0 x 4,0 m; skład zestawu:
- wieża z daszkiem, z podestem na wysokości ok. 1,2 m oraz z podestami pośrednimi stanowiącymi wejście oraz zjeżdżalnią o długości ok. 1,5 m; zabezpieczenie podestu pełnymi kolorowymi balustradami z płyt,
 - przepłotnia o wysokości ok. 1,8 m,
 - dwustronna drabinka krzyżakowa o wysokości ok. 1,5 m.
- Bujak sprężynowy:** konstrukcja kołysząca ze sprężyny stalowej o średnicy ok. 20 cm i wysokości ok. 40 cm, preferowany wzór: zwierzę
- Huśtawka wagowa:** długość 3,0 – 3,5 m, wysokość ok. 0,5 m; odbojnice montowane na końcach belek lub w gruncie.
- Równoważnia:** konstrukcja preferowana: drewniana, długość 3,0 – 3,5 m, wysokość ok. 0,5 m; szerokość belki ok. 12 cm.
- Ławka bez oparcia:** prosta konstrukcja stalowa, siedziska ze sztywnych listew drewnianych lub z tworzywa sztucznego, długość ok. 1,8 m
- Kosz na śmieci:** konstrukcja preferowana: stalowa, na 1 lub 2 słupkach, pojemność 30 - 35 litrów, średnica ok. 30 cm, całkowita wysokość ok. 80 cm; mocowanie na stałe w gruncie.
- Tablica informacyjna z regulaminem:** konstrukcja stalowa, tablica o wymiarach ok. 0,5 x 0,7 m, tekst regulaminu wykonany w trwałej technice (odpornej na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV), treść i forma graficzna tekstu do zaakceptowania przez Zamawiającego.
- 5.5 Propozycje wszystkich elementów małej architektury materiałów przewidzianych do zabudowy, Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu.
- 5.6 Dla podanych orientacyjnych wymiarów, Zamawiający dopuszcza tolerancję w granicach +/- 10%.

(IMI)