

**Budowa nowego placu zabaw dla dzieci z elementami sportowymi przy
ul. Kamieńskiego w Gdańsku oraz
Siłownia do treningu ulicznego i kalistenki „zbuduj sobie ciało Boga/Bogini”
w ramach Budżetu Obywatelskiego 2018**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V

Obiekt: teren zieleni osiedlowej na osiedlu Suchanino w Gdańsku

Adres: ul. Kamieńskiego / ul. Paganiniego, 80-001 Gdańsk

część działki ew. nr: 240

obręb ewidencyjny 65

jednostka ewidencyjna: 226101_1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST.02. BUDOWLE I URZĄDZENIA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SST.02.01 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

SPIS ZAWARTOŚCI CAŁOŚCI OPRACOWANIA

OST. – OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST.01. ROBOTY

SST.02. BUDOWLE I URZĄDZENIA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SST.03. NAWIERZCHNIE

SST.04. ZIELEŃ

SPIS TREŚCI

SST.02.01. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	3
1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

SST.02.01. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów małej architektury w ramach inwestycji pn. **Budowa nowego placu zabaw dla dzieci z elementami sportowymi przy ul. Kamieńskiego w Gdańsku oraz Siłownia do treningu ulicznego i kalistenki „zbuduj sobie ciało Boga/Bogini” w ramach Budżetu Obywatelskiego 2018”.**

1.2. Zakres stosowania SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczące wykonania robót związanych z elementami małej architektury dla inwestycji pn. **Budowa nowego placu zabaw dla dzieci z elementami sportowymi przy ul. Kamieńskiego w Gdańsku oraz Siłownia do treningu ulicznego i kalistenki „zbuduj sobie ciało Boga/Bogini” w ramach Budżetu Obywatelskiego 2018”.**

1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres prac objętych niniejszą specyfikacją wchodzi prace związane z dostawą i wykonaniem elementów małej architektury:

Dostawa i montaż elementów małej architektury:

- urządzeń zabawowych,
- tablicy informacyjnej,
- ławek,
- kosza na śmieci,
- zestawu do street workout,
- ogrodzenia placu zabaw z furtką i kratą stop-dog w nawierzchni.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w OST „Określenia podstawowe” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2. MATERIAŁY

2.1. Do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją oraz projektem należy stosować następujące podstawowe materiały:

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać odpowiednim standardom lub odpowiadać wymogom uprawnionej jednostki. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały do czasu gdy będą użyte do robót były zabezpieczone przed uszkodzeniami, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów nieznanego pochodzenia.

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat znaku bezpieczeństwa,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

Zdjęcia przykładowych elementów oraz stosowanych materiałów małej architektury znajdują się w dokumentacji projektowej.

2.2. Drewno i elementy drewniane

Drewno w elementach małej architektury stosowane jest jako listwowanie konstrukcji przebiegającej dla plażowiczów stosuje się drewno gatunków iglastych (modrzew, świerk) lub liściastych (dąb), impregnowane ciśnieniowo i zabezpieczone olejem do drewna. Olej dwuskładnikowy twardy, bezrozpuszczalnikowy na bazie olejów roślinnych.

Właściwości oleju do drewna:

- 100 % substancji stałych – wolny od rozpuszczalników
- Naturalny, matowy wygląd drewna
- Doskonała odporność na plamy wody,
- Podwyższona antypoślizgowość, grupa R10 wg BGR 181 i normy DIN 51130

Elementy drewniane muszą odpowiadać normom i być wolne od wad związanych ze wzrostem drzewa (sęki, rdzenie położone mimośrodowo, rdzenie podwójne, zawoje, skręt włókien, pęknięcia mrozowe itp.), z procesami gnilnymi, z żerowaniem owadów.

2.3. Elementy stalowe

Wszystkie elementy metalowe ze stali nierdzewnej, lub są cynkowane i malowane proszkowo, odporne na wpływy atmosferyczne. Śruby, podkładki, nakrętki z zabezpieczeniem zapobiegającym samoczynnemu odkręcaniu się wykonane są ze stali szlachetnej lub cynkowane galwanicznie.

2.4. Stal nierdzewna

Stal nierdzewna stosowana jest jako element konstrukcyjny urządzeń i budowli małej architektury, w formie płaskowników, profili, siatki. Stal nierdzewna zaliczana jest do grupy stali o specjalnych właściwościach fizykochemicznych, a mianowicie do stali odpornych na korozję ze strony np.: czynników atmosferycznych (korozja gazowa), rozcieńczonych kwasów, roztworów alkalicznych (korozja w cieczach). Nierdzewność uzyskuje się poprzez wprowadzenie do stali odpowiednich dodatków stopowych. W przypadku stali

chromowej nierdzewnej jest to chrom (Cr). Należy jeszcze nadmienić, że stal staje się nierdzewną, gdy zawiera więcej niż 13%Cr. Ma to ścisły związek ze skokową zmianą potencjału elektrochemicznego, który można zaobserwować na wykresie: potencjał elektrochemiczny/zawartość chromu w stali (pomiędzy 12%Cr a 14%Cr). Stale nierdzewne podlegają obróbce cieplnej (hartowanie, odpuszczanie).

2.5. Stal ocynkowana

Stal ocynkowana stosowana jako element konstrukcyjny urządzeń małej architektury, często pokrywana proszkowo lakierem wg palety barw. Elementy stosowane w formie płaskowników, rur, profili.

Stal ocynkowana jest to stal zabezpieczona przed korozją poprzez nałożenie warstwy cynku. Powłoka cynkowa chroni stal przez wiele lat i nie wymaga konserwacji. Ponadto można przedłużyć jej trwałość oraz nadać wyrobom pożądane walory estetyczne przez pokrycie ocynkowanej powierzchni dodatkową powłoką lakierniczą lub malarską. Antykorozyjne właściwości powłok cynkowych polegają na tym, że cynk może tworzyć niezwykle odporne i bardzo trudno rozpuszczalne powłoki kryjące. Tworzą się one podczas kontaktu z powietrzem i wodą, składają się głównie z zasadowego węglanu cynku i to one są odpowiedzialne za właściwą ochronę przed korozją. Wprawdzie z biegiem lat są one w niewielkich ilościach znoszone przez wiatr i wpływy atmosferyczne, jednak z uwagi na znajdujący się pod nimi cynk, powstają na nowo. Jakość uzyskiwanych powłok cynkowych (połysk, gładkość, grubość, przyczepność, itp.) jest na nich różna i zależy od składu chemicznego, w szczególności od zawartości węgla, fosforu i krzemu. Zawartość węgla i krzemu w stali nie powinna przekraczać łącznie 0,5%.

2.6. Beton i elementy betonowe

Beton stosuje się do fundamentowania, jako podbudowy elementów małej architektury stosuje się beton klas zgodnie z normą PN-EN 206-1.

2.7. Laminat HPL

Laminat stosuje się w urządzeniach placu zabaw.

HPL to termoutwardzone tworzywo warstwowe otrzymywane poprzez prasowanie w warunkach wysokiego ciśnienia i temperatury kilku warstw papieru rdzeniowego impregnowanego żywicą fenolową oraz papieru dekoracyjnego traktowanego żywicami melaminowymi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Obiekty i elementy małej architektury na czas transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym poprzez stosowanie: wkładek dystansowych drewnianych, folii pęcherzykowej oraz elementów metalowych malowanych proszkowo. W czasie transportu urządzenia należy zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu pasami transportowymi. Pozostałe materiały potrzebne do wykonania również należy odpowiednio zabezpieczyć na czas transportu.

Do transportu należy używać samochodów przystosowanych do przewożenia elementów o długości dostosowanej do maksymalnej długości przewożonych prefabrykatów. Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu z zabezpieczeniem ich przed uszkodzeniem.

Elementy konstrukcji drewnianej załadowane na środki transportu powinny odpowiadać wymogom skrajni i być trwale mocowane, aby w drodze nie uległy zsunięciu, odkształceniu, przewróceniu itp. Sposób załadunku, transportowania i rozładunku nie powinien powodować powstania nadmiernych deformacji, naprężeń i uszkodzeń. Elementy wiotkie powinny być odpowiednio zabezpieczone przed odkształceniem i zdeformowaniem. Wszelkie uszkodzenia dróg publicznych lub innych budowli i urządzeń powstałe w trakcie transportu Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

4.2. Transport materiałów koniecznych wyposażenia placu w obiekty i elementy małej architektury

Budowle i urządzenia małej architektury na czas transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym poprzez stosowanie: wkładek dystansowych drewnianych, folii pęcherzykowej oraz elementów metalowych malowanych proszkowo. W czasie transportu urządzenia należy zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu pasami transportowymi. Pozostałe materiały potrzebne do wykonania również należy odpowiednio zabezpieczyć na czas transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Wykonanie robót dotyczących małej architektury

- Opis robót związanych z fundamentowaniem znajduje się w SST.1. ROBOTY.
- Elementy małej architektury muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta i odpowiednio zabezpieczone przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych np. poprzez galwanizację ogniową, dwukrotne malowanie proszkowe (wg palety RAL) oraz muszą posiadać łożyska typu zamkniętego.

5.3. Dostawa i montaż obiektów małej architektury:

Nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych. Wszelkie zastosowane urządzenia muszą być już zainstalowane na ogólnodostępnych lub szkolnych placach zabaw. Wykonawca przed na etapie oferty przetargowej przedstawi karty materiałowe z załączeniem wszelkich dokumentów potwierdzającym ich parametry techniczne i higieniczne oraz wykaz adresów gdzie dane urządzenie zostało zainstalowane.

UWAGA: Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane, pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych, wymiary +/- 10 %),
- charakteru użytkowego (funkcjonalnego),

- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

UWAGA:

Elementy wykonane ze stali nierdzewnej nie podlegają wymianie na inny materiał.

Nowe urządzenia zabawowe powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Lokalizacja urządzeń powinna zostać sprawdzona przez wykonawcę w terenie i uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Urządzenia i ich lokalizacja musi spełniać wymogi normy PN-EN 1176:2009.

Wymagany i dopuszczalny jest tylko certyfikat dla urządzeń zabawowych i rekreacyjnych.

Wymagane w dniu odbioru potwierdzenie wykonania ocynku ogniowego lub galwanicznego oraz malowania proszkowego zgodnie z dokumentacją techniczną urządzeń.

Wszelkie zmiany zwłaszcza urządzeń zabawowych i rekreacyjnych muszą uzyskać uzgodnienie Użytkownika.

Montaż urządzeń: wszystkie urządzenia zabawowe oraz elementy małej architektury (ławki, kosze, tablice) mocowane trwale do gruntu poprzez zabetonowanie kotew/ przedłużeń słupów w fundamentach z betonu: dla urządzeń zabawowych i street workout klasa C20/25, dla pozostałych elementów min. klasy C12/15, montaż ogrodzenia za pomocą prefabrykatów betonowych i śrub zrywalnych.

Kolorystyka materiałów w urządzeniach zabawowych i street workout

Kolorystyka stosowana: ciemny szary, jasno szary oraz kolor przewodni - zielony.

- farby proszkowe (malowane słupy, rurki itd.) - kolor szary RAL 7016, 7044
- płyty antypoślizgowe PE - kolor szary RAL 7016
- płyty HPL - kolor zielony RAL 6017
- płyty antypoślizgowe HPL - kolor szary RAL 7016
- płyty HDPE - kolor szary RAL 7044, kolor zielony RAL 6017
- deszki z laminatu - kolor zielony RAL 6017
- liny - kolor czarny + kolor zielony
- zjeżdżalnie ze stali nierdzewnej z bokami z polietylenu - kolor zielony RAL 6017

Zestaw wielofunkcyjny (poz. 1)

Zestaw wielofunkcyjny z 4 podestami na wysokości z antypoślizgowej płyty podestowej HPL hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym, 2 zadaszonymi wieżami (kolorystyka zielona), schodkami, 2 balkonikami, 2 zjeżdżalniami (tubowa i otwartą) ze stali nierdzewnej AISI 304, schodkami, panelami edukacyjnymi i zabawowymi. (m.in. grą kółko-krzyżyk, labirynt, kierownica, kowboj, zegar, okienko bankowe, bulaj). Płyty ścianek (kolor zielony i szary - wg kolorystyki urządzeń) z kolorowego: trójwarstwowego polietylenu HDPE o gr. 15mm lub z tworzywa HPL o gr. 13mm (czarna płyta HPL o gr. 8mm), odporne na wilgoć i UV. Ślizg tubowy z wys. 210cm ze stali nierdzewnej AISI304, blacha o gr. 2mm, część wyjściowa zakończona opaską z rury fi. 33,7mm, powierzchnia polerowana. Ślizg drugi z wys. 120cm, ze stali nierdzewnej AISI304, blacha o gr. 2mm, kształtowana w technice CNC, płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15mm, odporne na wilgoć i UV w kolorze zielonym (wg kolorystyki urządzeń). Bulaj w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm. Materiał: Termo formowany poliwęglan o grubości 5 mm. Okienka wykonane z bezpiecznego poliwęglanu o gr. 8mm. Gra kółko-krzyżyk (kolorystyka szaro-zielona) wykonana z polietylenu kształtowanego rotacyjnie z symbolami naniesionymi w formie, wykończenie pozbawione ostrych krawędzi, tuleje o wys. 16cm i średnicy 15,5cm wzbogacone o dodatkowe symbole, słońce i księżyc.

Elementy konstrukcyjne, pochwyty wykonane z ze stali nierdzewnej AISI 304 - główne rury konstrukcyjne fi. min. 76mm. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub i rur z poliamidu formowanego metodą wtryskową. System z mocnych łączników i klamr wykonanych z mocnych stopów i aluminiowych. Klamry wyposażone w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT

Wymiary: 427x724 cm,

wysokość całkowita: 424cm,

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 782x1118cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku [cm]: 230

Grupa wiekowa: 3-12 lat

Ilość 1 szt.

Huśtawka potrójna wahadłowa podwójna z huśtawką bocianie gniazdo (poz.2)

Huśtawka wahadłowa z dwoma antypoślizgowymi siedziskami zawieszonymi na łańcuchach fi. 6mm ze stali nierdzewnej z atestem (siedzisko o konstrukcji aluminiowej pokrytej gumą EPDM typu ławeczka, siedzisko typu kubelek o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną pokrytą miękkim poliuretanem) oraz huśtawka z siedziskiem w postaci bocianiego gniazda o średnicy 100cm + metalowa rama opleciona miękką linią polipropylenową zawieszonym na łańcuchach, liny w kolorze czarnym i zielonym (wg kolorystyki). Słupy i inne elementy konstrukcyjne wykonane z ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania z fosforowaniem żelazowym, ocynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Główne słupy konstrukcyjne o średnicy fi. min. 88mm. Poziomy słup prosty malowany na kolor zielony, pionowe słupy gięte w kolorze szarym (wg kolorystyki). Podwójnie ułożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej, poza wahaniem w osi poziomej realizuje również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Zawiesie w całości wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM.

Wymiary urządzenia min. 185 x 633 cm,
strefa bezpieczeństwa: 750x580 cm,
wysokość swobodnego upadku: 133 cm,
wysokość całkowita: 244 cm,
przedział wiekowy: siedzisko kubelek: 1-4 lat, siedzisko płaskie i gniazdo: 3-12 lat
Ilość: 1szt.

Karuzela obrotowa (poz. 3)

Karuzela tarczowa. Podest z antypoślizgowej płyty podestowej HPL o gr. 13mm (w tym czarna płyta HPL o gr. 8mm) w kolorystyce zielonej (wg kolorystyki). Elementy konstrukcyjne, w tym pochwity wykonane z ze stali nierdzewnej AISI 304. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary urządzenia min. 122 x 122 cm,
strefa bezpieczeństwa: 522 x 522 cm,
wysokość swobodnego upadku: 69 cm,
wysokość całkowita: 69 cm,
przedział wiekowy: 3-12 lat
Ilość 1 szt.

Bujak typu ważka (poz. 4)

Bujak dla dwóch osób. Siedziska antypoślizgowe z kolorowego polietylenu (kolor zielony) na wys. 50cm. Płyta środkowa w kolorze szaro-zielonym (wg kolorystyki) z trójwarstwowej płyty HDPE gr. 15mm Elementy konstrukcyjne, w tym pochwity i podnóżki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary: 160x50 cm,
wysokość całkowita: 85cm,
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 360x250cm,
Maksymalna wysokość swobodnego upadku [cm]:76
Grupa wiekowa: 3-12 lat
Fundamentowanie: punktowy na głębokości max. 60cm, fundament Ø 60x30cm wylewany na miejscu.
Ilość 1 szt

Balansada na sprężynach (poz.5)

Balansada stojąca z podestem na trzech sprężynach ze stali sprężynowej (średnica 200mm, średnica pręta 20mm, ocynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT). Podest z antypoślizgowej płyty podestowej HPL o gr. 13mm w kolorze zielonym wg kolorystyki o wys. 46cm. Elementy konstrukcyjne, pochwity wykonane z ze stali nierdzewnej AISI 304. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary: 72x72cm,
wysokość całkowita: 140cm,
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 472x472cm
Maksymalna wysokość swobodnego upadku [cm]: 46
Grupa wiekowa: 3-12lat
Ilość 1 szt.

Huśtawka bujana typu ważka (poz. 6)

Huśtawka wagowa dla dwóch osób w formie leżanki. Siedziska antypoślizgowe z gumy zbrojonej o gr. 10mm. Elementy konstrukcyjne (rama środkowa trzymająca siedzisko o wys. 84cm) wykonane z ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania z fosforowaniem żelazowym, ocynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT na kolor zielony (wg kolorystyki), el. konstrukcyjne siedziska ze stali nierdzewnej AISI304. Płyta środkowa w kolorze zielonym z HPL gr. 13mm. Odbój gumowy wykonany z miękkiej gumy EPDM. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, wandaloodporne zaślepki śrub z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary: 105x288cm,
wysokość całkowita: 84cm,
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 305x488cm
Maksymalna wysokość swobodnego upadku [cm]: 97
Grupa wiekowa: 3-12lat
Ilość 1 szt.

Ławka z oparciem (Ł)

Ławka z oparciem o konstrukcji stalowo-drewnianej. Konstrukcja podstawy ławki stalowa ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 7016 (grafit), wykończenie mat struktura. Spoiny grubości 0,7gr. łączonych elementów. Siedzisko wykonane z 4 desek 110x35mm. Oparcie wykonane z 2 desek 110x35mm. Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ocynkowane, łączenie

niewidoczne od strony siedziska oraz wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż. Deski z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub b. twardego (klasa IV lub V) w kolorze naturalnym. Zabezpieczenie drewna poprzez olejowanie. Wzmocnienia elementów drewnianych poprzez stelaż z profili stalowym zamkniętych.

Ławka na stałe zakotwiona w gruncie - zabetonowanie kotew (bet. C12/15).

Uwaga: na tylnej powierzchni ławki tabliczka z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu ławki (wg załącznika do uzgodnień GZDiZ).

Wymiary: dł. 190,8cm, wys. siedziska min. 43,5cm, wys. z oparciem: 82,5cm (wg załącznika do uzgodnień GZDiZ)

Fundamentowanie: punktowe na głębokości max. 65cm, fundamenty 2x30x45cm wylewane na miejscu.

Ilość 5 szt.

Kosz na śmieci (Ś)

Kosz na śmieci o konstrukcji stalowej z zamykaną klapą, wyjmowanym wkładem, popielnicą. Stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor RAL 7016 wykończenie mat struktura.

Wszystkie elementy stalowe połączone metodą spawania, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Spoiny gr. 0,7 łączonych elementów. Klapa kosza powinna posiadać mechanizm zamykania, który zapewni automatyczne zsuniecie klapy do pozycji zamkniętej, nawet przy niedokładnym lub niecałkowitym zamknięciu. Przez zamkniętą pozycję należy rozumieć ustawienie klapy równo z korpusem kosza. Wkład wyjmowany z obustronnymi popielnicami z blachy ocynkowanej lub niepalnego tworzywa sztucznego. Wkład od spodu wyposażony w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania. W dolnej części kosza należy wykonać stelaż, na którym oprze się wyjmowany wsad. We wsadzie oraz w dnie kosza należy wykonać otwory umożliwiające odpływ cieczy. Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Śmietnik należy pokryć farbą antykorozyjną polimerową do wys. ok. 30cm.

Kosz na stałe zakotwiony w gruncie - zabetonowanie kotew o średnicy 8mm (wklejone w fundament), kotwy salowe, ocynkowane, 4szt./szt., fundament na głęb. 50cm (bet. C12/15). Montaż niewidoczny, należy przykryć fundament nawierzchnią chodnika i wykonać otwory w płytkach.

Kosz na stałe zakotwiony w gruncie - zabetonowanie kotew, fundament na głęb. 50cm (bet. C12/15). Montaż niewidoczny.

Uwaga: na tylnej powierzchni ławki tabliczka z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu ławki (wg załącznika do uzgodnień GZDiZ).

Wymiary: wysokość max. 83,5cm, szer. 43,4cm x 30,6cm, rzut kosza trójkątny z zaokrąglonymi narożnikami, (wg załącznika do uzgodnień GZDiZ).

Fundamentowanie: punktowe na głębokości max. 50cm, fundament 40x40cm wylewany na miejscu

Ilość 2 szt.

Tablica informacyjna z regulaminem (TI)

Tablica regulaminowa zgodna ze wzorem stosowanym na terenach zieleni przez GZDiZ, treść musi być uzgodniona z ZDiZ. Tablica malowana proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016. Konstrukcja wykonana ze stopów aluminium, tablica z płyty kompozytowej HPL o wymiarach 0,7x0,56cm. Wysokość od poziomu terenu 2,3m. Konstrukcja urządzenia i posadowienie w gruncie wg. proj. konstrukcyjnego producenta, dostosowane do warunków gruntowych występujących na terenie objętym opracowaniem.

Tablica na stałe zakotwiona w gruncie - zabetonowanie słupków (bet. C12/15).

Fundamentowanie: punktowe na głębokości max. 70cm, fundamenty 2 x 30x50cm wylewane na miejscu

Ilość 1 szt.

Zestaw street workout (poz. SW)

Zestaw fitness streetworkout składający się z 10 słupów stalowych pionowych, 5 poprzeczek poziomych na różnych wysokościach, przejścia poziomego na wysokości oraz drabinki poziomej na wysokości. Elementy konstrukcyjne (słupy konstrukcyjne - pionowe i główne poziome) wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania z fosforowaniem żelazowym, ocynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT (wg kolorystyki: szary i zielony). Główne słupy konstrukcyjne o średnicy fi. min. 88mm. Drążki poziome pochwytywowe z stali nierdzewnej (w tym drabinka pozioma) - niemalowane. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM. Elementy łącznikowe ze stali nierdzewnej. Opatentowany system łączników i klamr wykonanych ze stopów aluminium. Klamry zapewniające dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie oraz malowane proszkowo. Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06. Uwaga: nie dopuszcza się innego typu rozwiązań oraz formy w zestawie street workout.

Wymiary urządzenia min. 466 x 361 cm,
strefa bezpieczeństwa: 766 x 672 cm,
wysokość swobodnego upadku: 166 cm,
wysokość całkowita: 287 cm,
Ilość 1 szt.

Ogrodzenie z furtką (poz. OGR)

Ogrodzenie panelowe o konstrukcji stalowej ocynkowanej, a następnie malowanej proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016. Panel wypełniony siatką z prętów gładkich o średnicy min. 5mm. Elementy łącznikowe ze stali nierdzewnej. W ogrodzeniu zlokalizowana furtka wejściowa.

Pręty gładkie (Ø12, Ø8 i Ø6mm). Słupek ogrodzeniowy wym. 55x65mm.

Furtka samoczynnie zamykająca się (1szt.) ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016. Wymiary: szer. 1,44cm, wys. 1,15cm. Pręty gładkie (Ø12, Ø8 i Ø6mm). Słupek ogrodzeniowy wym. 70x70x3mm. Bramka umożliwia otwieranie

w obie strony do kąta 85st.

Słupki ogrodzenia na stałe zakotwione w gruncie - montaż do prefabrykatów betonowych z bet. C16/20 (B20) z zastosowaniem śrub zrywalnych.

Krata stop-dog montowana na wysokości wejścia przed furtką w nawierzchni utwardzonej za pomocą łączników i śrub zrywalnych.

Wymiary: min. 158x109cm

Wymiary przęsła: 202x6 cm,

wysokość całkowita ogrodzenia po montażu: słupek 115cm, panel z prętów 107cm

Ilość 73mb

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały użyte do wykonania inwestycji muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej. Wykonawca robót ma obowiązek dostarczyć wszystkie wymagania i certyfikaty oraz potwierdzenie zgodności dostarczonych materiałów, elementów urządzeń i zestawów.

6.3. Kontrola jakości wykonywanych robót

Kontrola jakości wykonywanych robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną i SST.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu:

- rozmieszczenia elementów małej architektury zgodnie z dokumentacją
- zgodności zastosowanych materiałów i elementów z dokumentacją techniczną,
- stabilności zamontowanych urządzeń i materiałów,
- zastosowanej kolorystyki elementów,
- połączeń śrubowych

7. OBIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w ustalonym terminie.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena wykonania montażu elementów małej architektury: kpl./szt.

- dostarczenie elementów małej architektury,
- montaż.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1. Warunki techniczne wykonania i eksploatacji urządzeń, materiałów i instalacji wydane przez producentów.
2. PN-EN 10088. Stal nierdzewna. Podział
3. PN-EN ISO 1461. Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) - Wymagania i badania
4. PN-86/B-89030.01;02. Elementy budowlane z tworzyw sztucznych
5. PN-H-04684. Ochrona przed korozją- Nakładanie powłok metalizacyjnych z cynku, aluminium i ich stopów na konstrukcje stalowe i wyroby ze stopów żelaza
6. PN - 68/B - 06050. Roboty ziemne i budowlane
7. PN-EN 10088-1. Stale odporne na korozję. Gatunki
8. PN-EN 10088-2. Stale odporne na korozję. Warunki techniczne dostawy blach grubych, cienkich oraz taśm ogólnego przeznaczenia
9. PN-EN 10088-3. Stale odporne na korozję. Warunki techniczne dostawy półwyrobów, prętów, walcówki i kształtowników ogólnego przeznaczenia
10. PN-81/B-03150.00. Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne

- | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 11. PN – 81/B-03150.03
projektowanie. Złącza. | Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne |
| 12. PN-79/D-01012 | Tarcica. Wady. |
| 13. PN-82/D-94021 | Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi. |
| 14. PN-75/D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia. |
| 15. PN-EN 1176:2009 | Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie |
| 16. PN-EN 1177:2009
upadku | Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości |
| 17. PN-EN 16630:2015-06
bezpieczeństwa i metody badań. | Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania |