



Egzemplarz nr: 1

email: [biuro@offarchitekci.com.pl](mailto:biuro@offarchitekci.com.pl) web: [www.offarchitekci.com.pl](http://www.offarchitekci.com.pl)

**PROJEKT : PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 3 W MIKOŁOWIE  
PRZY UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 40 CELEM POPRAWY EFEKTYWNOŚCI  
ENERGETYCZNEJ I OPTYMALIZACJI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**

Nazwa elementu projektu budowlanego:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST.A.00.00**

**KATEGORIA BUDYNKU:** IX – budynki kultury, nauki i oświaty

**RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**ZGODNIE Z PKOB:** 1263 – budynki szkół i instytucji badawczych

**ADRES OBIEKTU:** ul. Konstytucji 3 Maja 40, 43-190 Mikołów

**DZIAŁKI NR:** 1413/85, 573/80, 577/85, 575/80, 625/97

**INWESTOR:** Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

**ADRES INWESTORA:** ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** OFF Architekci Aleksandra Rączka  
Ul. Daszyńskiego 239/5 44-100 Gliwice  
tel. 690-998-102  
NIP: 631-238-24-34

**PROJEKTANT:** mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz  
Upr. Specj. Arch. b/o nr 481/89

**SPRAWDZAJĄCY  
ARCHITEKTURA :** mgr inż. arch. Wacław Kupiec  
Upr. Specj. Arch. b/o nr 138/87

**KODY CPV:**

45000000-7 - Roboty budowlane  
45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę  
45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45113000-2 - Roboty na placu budowy  
45111300-1- Roboty rozbiórkowe  
45111220-6- Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45262210-6 Fundamenty  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45223210-1 konstrukcje stalowe  
454-00000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
454-21000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45320000-6 roboty izolacyjne (docieplenie ścian zewnętrznych)  
45324000-4 roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45450000-6 roboty wykończeniowe pozostałe  
45262100-2 rusztowania  
45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych  
4560000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
45261910-6 Roboty pokrywcze  
45261300-7 Roboty pokrywcze (blacharskie)  
45262100-2 Rusztowania  
45261210-9 Pokrycia dachowe  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45261900-3 Dekarskie prace naprawcze oraz konserwacyjne  
45321000-3 Prace dotyczące wykonywania izolacji termicznej  
45453000-7 Prace remontowe oraz renowacyjne  
45261320-3 - kładzenie rynien;  
45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę;  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni;  
45111000-8 Podbudowy  
45233000-9 Nawierzchnie  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45410000-4 – Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45421141-4 - Instalowanie przegród  
45442100 - 8 - Roboty malarskie  
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian  
45431000-7 – kładzenie płytek  
45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg  
45432130-4 pokrywanie podłóg  
45430000-0 pokrywanie podłóg i ścian  
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń  
45220000-5 – Roboty inżynierskie i budowlane  
45223000-6 – Roboty budowlane w zakresie konstrukcji  
45223500-1 – Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45210000-2 - roboty budowlane

## SPIS TREŚCI

### 1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA

1.1. Wstęp.....	str. 4
1.1.1. Przedmiot ST .....	str. 4
1.1.2. Zakres stosowania ST.....	str. 4
1.1.3. Zakres robót objętych ST .....	str. 4
1.1.4. Określenia podstawowe .....	str. 4
1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	str. 4
1.2. Materiały.....	str. 5
1.3. Sprzęt .....	str. 5
1.4. Transport.....	str. 5
1.5. Wykonanie robót .....	str. 6
1.6. Kontrola jakości robót .....	str. 6
1.7. Obmiar robót.....	str. 6
1.8. Odbiór robót .....	str. 6
1.9. Podstawa płatności.....	str. 6
1.10. Przepisy związane .....	str. 6

### 2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1 Zakres robót .....	str. 7
ST.A.01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe .....	str. 8
ST.A.02 Roboty ziemne.....	str. 10
ST.A.03 Fundamenty.....	str. 13
ST.A.04 Roboty izolacyjne fundamentów .....	str. 15
ST.A.05 Roboty murarskie.....	str. 18
ST.A.06 Konstrukcje stalowe .....	str. 23
ST.A.07 Montaż stolarki okiennej i drzwiowej .....	str. 27
ST.A.08 Roboty termomodernizacyjne ścian zewnętrznych .....	str. 32
ST.A.09 Izolacja i pokrycie dachu.....	str. 38
ST.A.10 Montaż obróbek blacharskich,.....	str. 41
ST.A.11 Montaż balustrad zewn. i wewn. oraz wycieraczki.....	str. 44
ST.A.12 Roboty drogowe - wykonanie nawierzchni zewnętrznych .....	str. 44
ST.A.13 Roboty wykończeniowe – tynkowanie .....	str. 50
ST.A.14 Roboty wykończeniowe – ściany gipsowo-kartonowe.....	str. 53
ST.A.15 Roboty wykończeniowe – malowanie .....	str. 57
ST.A.16 Roboty wykończeniowe – okładziny ceramiczne.....	str. 60
ST.A.17 Roboty wykończeniowe – posadzki .....	str. 65
ST.A.18 Wyposażenie wnętrz .....	str. 68
ST.A.19 Montaż ogrodzenia.....	str. 72
ST.A.20 Montaż małej architektury .....	str. 75
ST.A.21 Roboty izolacyjne wewnętrzne .....	str. 80
ST.A.22 Roboty betonowe i żelbetowe.....	str. 83

## **1. SPECYFIKACJA OGÓLNA - ST.A.00.00**

### **- OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **1.1. Wstęp**

##### **1.1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

#### **PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 3 W MIKOŁOWIE PRZY UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 40 CELEM POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I OPTYMALIZACJI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**

##### **1.1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

##### **1.1.4. Określenia podstawowe**

1.1.4.1. Obiekt budowlany- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury.

1.1.4.2. Budynek- obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.1.4.3. Budowla- każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty, budowle ziemne, obronne, ochronne, hydrotechniczne, sieci uzbrojenia terenu.

1.1.4.4. Roboty budowlane- budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.1.4.5. Remont- wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.1.4.6. Teren budowy- przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy.

1.1.4.7. Pozwolenie na budowę- decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.1.4.8. Dokumentacja budowy- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące do realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu. 1.1.4.9. Dziennik budowy- dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

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

1.1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Ustala się następującą hierarchię odczytu projektu:

1. Projekty techniczne/ wykonawcze poszczególnych branż należy czytać łącznie wraz z opisami technicznymi (branża architektoniczno-budowlana, branża konstrukcyjna, branża instalacji sanitarnych – instalacje wod-kan, gaz, c.o. i wentylacji, branża elektryczna, branża drogowa)
2. Specyfikacja techniczna
3. Projekt architektoniczno- budowlany z projektem zagospodarowania terenu

1.1.5.2. Przekazanie terenu budowy. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej oraz dwa komplety specyfikacji technicznych.

1.1.5.3. Dokumentacja projektowa. Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST. Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od

odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności zabezpieczenia przed: a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami c) możliwością powstania pożaru.

1.1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony pożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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 dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie na i z terenu robót

1.1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

## **1.2. Materiały**

1.2.1. Zastosowane materiały powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

1.2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. 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.

1.2.3. Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa lub szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów. Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

## **1.3. Sprzęt**

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

## **1.4. Transport**

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

1.4.2. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg zaleceń Producenta.

1.4.3. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniami Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

1.4.4. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

1.4.5. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

#### **1.5. Wykonanie robót**

1.5.1. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczo – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

1.5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

#### **1.6. Kontrola jakości robót**

1.6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel wykonawcy.

1.6.2. Dziennik budowy. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

#### **1.7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z przedmiarem robót i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

#### **1.8. Odbiór robót**

1.8.1. Odbiór robót zanikających. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

1.8.2. Odbiór częściowy. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

1.8.3. Odbiór ostateczny. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

#### **1.9. Podstawa płatności**

Dla robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych ( ofercie).

#### **1.10. Przepisy związane**

1.10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm. + Ustawa z dnia 13 lutego 2020 o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw )

1.10.2. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1.10.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. 1999 nr 74 poz. 836)

1.10.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 )

1.10.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. 2000 nr 114 poz. 1195)

1.10.6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735).

1.10.6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 listopada 1995 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz.U. 1995 nr 136 poz. 670)

1.10.7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)

1.10.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

1.10.9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. 2001 nr 38 poz. 455)

## **2.00 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **- SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH**

#### **2.1. ZAKRES ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące jakości, bezpieczeństwa i inne, dotyczące wykonania robót zostały określone w rozdziale pierwszym, punkcie 1.1.5. niniejszej specyfikacji. Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dotyczące zakresu robót dla branży architektura i konstrukcja dla realizacji zadania „PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 3 W MIKOŁOWIE PRZY UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 40 CELEM POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I OPTYMALIZACJI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU”

Zakres robót:

ST.A.01	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
ST.A.02	Roboty ziemne
ST.A.03	Fundamenty
ST.A.04	Roboty izolacyjne fundamentów
ST.A.05	Roboty murarskie
ST.A.06	Konstrukcje stalowe
ST.A.07	Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
ST.A.08	Roboty termomodernizacyjne ścian zewnętrznych
ST.A.09	Izolacja i pokrycie dachu wraz z wykończeniem kominów
ST.A.10	Montaż obróbek blacharskich,
ST.A.11	Montaż daszków, balustrad zewn. i wewn. oraz wycieraczki – ślusarka budowlana
ST.A.12	Roboty drogowe - wykonanie nawierzchni zewnętrznych
ST.A.13	Roboty wykończeniowe – tynkowanie
ST.A.14	Roboty wykończeniowe – ściany gipsowo-kartonowe
ST.A.15	Roboty wykończeniowe – malowanie
ST.A.16	Roboty wykończeniowe – okładziny ceramiczne
ST.A.17	Roboty wykończeniowe – posadzki
ST.A.18	Wyposażenie wnętrz
ST.A.19	Montaż ogrodzenia
ST.A.20	Montaż malej architektury
ST.A.21	Wykonanie izolacji wewnętrznych
ST.A.22	Roboty betonowe i żelbetowe

- W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
- Odbiory ostateczne (pogwarancyjne)
- Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym, będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.
- Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- b) Dokumenty do odbioru końcowego.  
Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego dostaw i montażu jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
  - certyfikaty zgodności PN, atesty jakościowe, aprobaty techniczne dla elementów i wyrobów,
  - instrukcje obsługi i inne dokumentacje techniczne dla dostarczanych przez Wykonawcę urządzeń ,
  - zalecenia eksploatacyjne określające sposób bieżącej pielęgnacji i konserwacji wyposażenia,
  - protokół przekazania kluczy, klucze muszą być jednoznacznie przypisane do odpowiednich zamków
  - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego
- W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

#### **ST.A.18.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenia wg ustaleń zawartych w Umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.  
Podstawą płatności dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji Projektowej.

Kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robocizną bezpośrednią z kosztami towarzyszącymi,
- b) wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transportu na teren budowy,
- c) wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren obiektu i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy )
- d) pomiary,
- e) koszty pośrednie
- f) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót
- g) podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **ST.A.18.11 PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy branżowe oraz wymagania szczegółowe producentów mebli.

#### **ST.A.19 MONTAŻ OGRODZENIA**

##### **ST.A.19.01 RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ**

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

##### **ST.A.19.02. ZAKRES ROBÓT**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogrodzenia zgodnie z projektem.

##### **ST.A.19.03 MATERIAŁY**

###### **ST.A.19.03.01 OGRODZENIE PANELOWE**

**Panele ogrodzeniowe** – zgrzewane, wykonane z drutu gr . min 5 mm pręty pionowe i min. 5 mm pręty poziome, minimum dwa przetłoczenia usztywniające, wysokość panelu 1200mm, wymiary oczek między prętami max 60x20 mm, zabezpieczenie antykorozyjne – panele ocynkowane galwanicznie lub ogniowo po zgrzaniu prętów ( nie dopuszcza się zgrzewania pręta ocynkowanego), dodatkowe zabezpieczenie w postaci lakieru proszkowego lub termoplastyczną powłoką PPA. Kolor – RAL 7030. Zakończenie paneli bezkolcowe, na płasko – uniemożliwiające skałeczenie się dzieci.

W ogrodzeniu zaprojektowano 2 furtki szerokości 100cm w świetle przejścia (na ścieżkach wejściowych) oraz bramę rozwierną szerokości 220cm w świetle (na potrzeby służb porządkowych i uzupełniania piasku w piaskownicy)..

**Słupki ogrodzeniowe** – Słupki systemowe z profili zamkniętych 40x80mm, zabezpieczone przed napływem wody od góry nakładką z tworzywa, zabezpieczenie antykorozyjne słupków i kolor jak panelu ogrodzeniowego, montaż słupka do poziomu terenu w monolitycznym fundamencie z betonu B-20



**Podmurówka** - Podmurówka (cokół) z prefabrykowanych elementów betonowych w rozwiązaniu systemowym wys. 20cm z łącznikami.

**Furtka**

Furtka o szerokości w świetle 100cm, z zamkiem patentowym, z wypełnieniem panelowym w kolorze ogrodzenia.

**Brama**

Brama o szerokości 300cm, z zamkiem patentowym, z wypełnieniem panelowym w kolorze ogrodzenia.

**ST.A.19.03.02 OGRODZENIE MUROWANE**

Odtworzenie murku z okrągłymi otworami po prawej stronie stróżówki (patrzac od strony ulicy). Mur z bloczków z betonu komórkowego wykonany tynkiem silikonowym w kolorze ciemniejszej elewacji i zakończony obróbką blacharską w kolorze RAL7030. Fundament murku z bloczków betonowych.

Otworki z rur ceramicznych Ø100mm malowanych w kolorze murku.

**ST.A.19.03.01 OGRODZENIE STALOWE**

**Moduły ogrodzeniowe**

ogrodzenie stalowe wys. 170cm

Sztachety pionowe: kątownik 25x25x2

Poprzeczki; profil 20x40x2

Rozstaw pionowych poprzeczek w osi co 12cm

(przerwa pomiędzy sztachtami około 10cm)

kolor szary RAL7030

W części spocznika strefy wejściowej przy stróżówce ogrodzenie ze stali ocynkowanej lakierowanej w kolorze RAL7030 odtwarzające istniejący podział.

Zestawienie odrodzenia stalowego przy stróżówce (stal ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 7030):

- szczeble pionowe – płaskowniki 30x6mm – ilość: 85,57 mb
- usztywnienie poziome – kształtowniki 30x15x2mm – ilość: 6,82 mb
- słupki 50x80x2mm – ilość: 7,50 m

Ogrodzenie systemowe z bramami (stal ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 7030):

- szczeble pionowe 40x20x1,25 mm co 12cm w osi
- usztywnienie poziome 40x40x2mm
- słupki 80x80x2mm
- brama rozwierna szer. 4,0m
- brama rozsuwana szer. 6,0m
- 2x furtka szer. 1,0m w świetle przejścia

Ogrodzenie systemowe mierzone wg 1mb lub 1m2.

Długość ogółem: 16,77 mb + 2x furtka 1,0mb + brama rozwierna dł. 4,0 mb + brama rozsuwana dł. 6,0mb

Powierzchnia ogółem: 54,10 m2 + 17,10 m2 bramy

**Furtka**

Furtka w strefie wejściowej przy stróżówce o szerokości w świetle 100cm, z zamkiem patentowym, z wypełnieniem odtwarzającym istniejący podział. Kolor RAL 7030.

Furtka przy stanowisku gromadzenia odpadów - wys. 170cm. Sztachety pionowe: kątownik 25x25x2

Poprzeczki; profil 20x40x2. Rozstaw pionowych poprzeczek w osi co 12cm (przerwa pomiędzy sztachtami około 10cm).

Szer. 100cm, kolor szary RAL7030

**Brama**

Brama przesuwana o szerokości 600cm w strefie przy stanowisku gromadzenia odpadów. Brama z podziałem pionowym szczebli.

Wysokość. 170cm

Szczeble pionowe 40x20x1,25mm

Usztywnienie poziome 40x40x2mm

kolor szary RAL 7030

**ST.A.19.04 SPRZĘT**

Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem, którego użycie nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

#### **ST.A.19.05 TRANSPORT**

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

#### **ST.A.19.06 WYKONYWANIE ROBÓT**

1. Doły/wykopy pod słupki – wykonywane wiertnicą, średnica min. 250 mm lub kopane ręcznie o wym. min 30 x30 cm , głębokość min. 1,0 m od poziomu terenu. Najpierw wykonać doły pod słupki narożne, na załamaniach ogrodzenia i bramowe. Podział odcinków prostych zgodnie z podziałem wymuszonym rozstawem słupków i wymiarów paneli. W przypadku bramek dostosować wymiary dołów pod słupki bramowe do wymagań producenta bram.
2. Montaż słupków – pionowo w linii ogrodzenia uzgodnionej z inwestorem, górna linia wyznaczona przez wierzchołki słupków w poziomie. W przypadku spadku terenu wykonać poziome uskoki ogrodzenia o różnicy wysokości max 15 cm. Słupki obetonować do poziomu terenu betonem B-20 i zatrzeć w poziomie na ostro.
3. Montaż paneli ogrodzeniowych – wykonać zgodnie z wymaganiami systemowymi producenta wybranego systemu ogrodzeń.

#### **ST.A.19.07 KONTROLA JAKOŚCI**

Przed dopuszczeniem do montażu inwestor sprawdzi dokumenty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie oraz zgodność parametrów proponowanych materiałów z wymogami SST. W czasie wykonywania robót sprawdzeniu podlegają :

- wymiary przygotowanych pod słupki dołów
- liniowość wyznaczonej trasy
- pionowość, liniowość, wysokość i rozstaw ustawienia słupków
- prawidłowość montażu paneli

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami

Wszystkie materiały nie spełniające warunków SST nie zostaną dopuszczone do zastosowania.

Wszystkie elementy robót wykazujące odstępstwa od wymagań określonych w SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

#### **ST.A.19.08 OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową ogrodzenia jest metr (m). Obmiar polega na sprawdzeniu rzeczywistej długości ogrodzenia z wyłączeniem bramek wejściowych. Jednostką obmiarową bramek jest (kpl) dla każdej z montowanych bram i bramek oddzielnie.

#### **ST.A.19.09 ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają odbiorowi:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

#### **ST.A.19.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i przedmiarze robót. projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

#### **ST.A.19.11 PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2013 r. , poz.1409 z p.zm.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz.U. z 2004 r., Nr 92 poz.881 z p.zm)
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
- PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia, wymagania i badania

- PN M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

## **ST.A.20. MAŁA ARCHITEKTURA**

### **ST.A.20.1. RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ**

45233293-9 Instalowanie mebli ulicznych

### **ST.A.20.2. ZAKRES ROBÓT**

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty montażowe elementów małej architektury:
  - ławki
  - kosze na śmieci
  - plac zabaw

### **ST.A.20.3. MATERIAŁY**

#### **Ławki**

ławka z oparciem 160x48cm, Konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo, Siedziska/oparcia z klejonego i impregnowanego drewna pozbawionego sęków,

Wysokość siedziska: ok. 43 cm

Materiał: Wysokiej jakości naturalne drewno olchowe o gęstości 510-600kg/m<sup>3</sup>, profesjonalna stal wysokowęglowa zabezpieczona silikonową powłoką antykorozyjną i termoodporną. Drewno zabezpieczone zostało profesjonalnym impregnatem jachtowym ochronnym o klasyfikacji R10, XN.

Kolor drewna: orzech

Szerokość listwy: 5 cm, Grubość listwy: 3 cm

Stalowy profil konstrukcji ławki (stal ocynkowana ogniowo lub nierdzewna): 5 cm x 3 cm

Kolor konstrukcji: czarny

#### **kosze na śmieci**

Długość 36 cm

Szerokość 35 cm

Wysokość całkowita 100 cm

Pojemność 44 L

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, Oslony wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych, Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,

Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

### **Urządzenia górnego placu zabaw**

#### **1) Urządzenie dla dzieci 1-8 lat ze zjeżdżalnią, ladą i tunelem**

- Długość: 378cm
- szerokość: 199 cm
- Wysokość: 144cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 29,4 m<sup>2</sup>
- HIC: < 60cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Elementy konstrukcyjne stalowe cynkowane ogniowo i ze stali nierdzewnej
- Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Oslony wykonane z płyty HDPE odpornej na działanie warunków atmosferycznych, ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej;
- Tablice do rysowania wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu;
- Siedziska wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Drażki ze stali nierdzewnej;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

#### **2) bujak sprężynowy dwuosobowy**

- Długość: 79 cm
- szerokość: 69 cm

- Wysokość: 84cm
- Grupa wiekowa: 1-12 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 12,0 m<sup>2</sup>
- HIC: < 60cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Oparcia wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo,
- Drażki ze stali nierdzewnej,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,

### **3) Urządzenie zabawowe dla dzieci 1-8 lat - labirynt**

- Długość: 79 cm
- szerokość: 69 cm
- Wysokość: 84cm
- Grupa wiekowa: 1-12 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 12,0 m<sup>2</sup>
- HIC: < 60cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Okna i/lub elementy wykonane z poliwęglanu,
- Bulaje wykonane z poliwęglanu,
- Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,

### **4) Urządzenie dla dzieci 1-8 lat - wielofunkcyjne w kształcie statku ze zjeżdżalnią**

- Długość: 410 cm
- szerokość: 290 cm
- Wysokość: 270cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 30,7 m<sup>2</sup>
- HIC: 90cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Balkony stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo;
- Podesty/platformy oraz schody wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Bulaje wykonane z poliwęglanu;
- Flagi i stery wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium;
- Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej;

- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu;

**Urządzenia dolnego placu zabaw:**

**1) bujak sprężynowy**

- Długość: 85 cm
- szerokość: 43 cm
- Wysokość: 74cm
- Grupa wiekowa: 1-12 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 11,3 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo;
- Uchwyty ze stali nierdzewnej;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

**2) bujak sprężynowy**

- Długość: 71 cm
- szerokość: 22 cm
- Wysokość: 78cm
- Grupa wiekowa: 1-12 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 10,0 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Rączki z tworzywa sztucznego;
- Podnóżki z tworzywa sztucznego;
- Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo;
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapsłami.

**3) huśtawka typu bujak / równoważnia**

- Długość: 245 cm
- szerokość: 90 cm
- Wysokość: 95cm
- Grupa wiekowa: 5-12 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 19,3 m<sup>2</sup>
- HIC: 73 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Siedziska wykonane z bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem;
- Poręcze ze stali nierdzewnej;
- Elementy ruchome oparte na wytrzymałym systemie hamującym zamknięte w obudowach, nie wymagających smarowania i konserwacji co zapewnia długą żywotność urządzenia;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

**4) Zestaw wielofunkcyjny dla dzieci 3-14 lat z 2 zjeżdżalnią, panelami manipulacyjnymi i panelem muzycznym**

- Długość: 521 cm
- szerokość: 364 cm
- Wysokość: 373 cm
- Grupa wiekowa: 3-14 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 44,6 m<sup>2</sup>
- HIC: 180 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej;

- Podesty/platformy, ścianki wspinaczkowe oraz schody wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Panele manipulacyjne wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Tablice do rysowania wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Okna labiryntu wykonane z poliwęglanu, kulka z tworzywa sztucznego;
- Bulaje wykonane z poliwęglanu;
- Panele muzyczne wykonane z płyty HDPE oraz HPL, odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- Trwałe kamienie wspinaczkowe wykonane z żywicy poliestrowej i wypełniaczy mineralnych;
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium;
- Drabinki wykonane ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz szczebli z tworzywa sztucznego;
- Atestowane, bezpieczne siedziska;
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców;
- Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu.

#### **5) Urządzenie dla dzieci 1-8 lat z tunelem**

- Długość: 255 cm
- szerokość: 240 cm
- Wysokość: 170 cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 23,2 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
- Balkony stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo;
- Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu.

#### **6) Domek do zabawy**

- Długość: 188 cm
- szerokość: 141 cm
- Wysokość: 155 cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 17,6 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo;
- Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Tablice do rysowania wykonane z trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapsłami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

#### **7) Zestaw zabawowy z dwoma zjeżdżalnią dla dzieci w wieku 1-8 lat**

- Długość: 188 cm

- szerokość: 141 cm
- Wysokość: 155 cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 17,6 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, Podesty/platformy oraz schody wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Zjazd strażacki wykonany ze stali nierdzewnej;
- Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Bulaje wykonane z poliwęglanu;
- Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

#### **8) Piaskownica w kształcie statku**

- Długość: 415 cm
- szerokość: 165 cm
- Wysokość: 140 cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 27,0 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja z najwyższej klasy klejonego, impregnowanego i podwójnie malowanego drewna sosnowego 90 x 90 mm pozbawionego sęków, zabezpieczonego od góry zaślepkami z polipropylenu;
- Podstawa konstrukcji drewnianej oparta na metalowych, cynkowanych ogniowo kotwach, które zabezpieczają drewno przed bezpośrednim kontaktem z podłożem, a tym samym zapobiegają gniciu i przedłużają żywotność konstrukcji;
- Osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

#### **9) Piaskownica z domkami i wiaderkiem na linie**

- Długość: 423 cm
- szerokość: 423 cm
- Wysokość: 205 cm
- Grupa wiekowa: 1-8 lat
- Strefa bezpieczeństwa: 51,0 m<sup>2</sup>
- HIC: <60 cm
- Gł. fundamentu 60 cm
- Zgodność z normą: 1176-1:2017-12
- Konstrukcja: bezrdzeniowe, odporne na wodę drewno, kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo, płyta antypoślizgowa HP, płyta z polietylenu HDPE. Wiaderko do piasku wykonane z miękkiej gumy, a winda i łańcuch ze stali nierdzewnej.

#### **10) tablica z regulaminem korzystania z placu zabaw – 1 szt.**

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, Tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem (dibond), odpornej na zmiany temperatur

Tablica z regulaminem zlokalizowana przy dolnym placu zabaw – tekst wg dyrekcji przedszkola. Tablica powinna mówić o tym iż plac zabaw jest placem wyłącznie dla dzieci przedszkolnych i określać możliwość lub jej brak – zabawy przez dzieci postronne, lub dzieci przedszkolne po opuszczeniu placówki.

#### **ST.A.20.4. SPRZĘT**

Do montażu można stosować dowolny sprzęt.

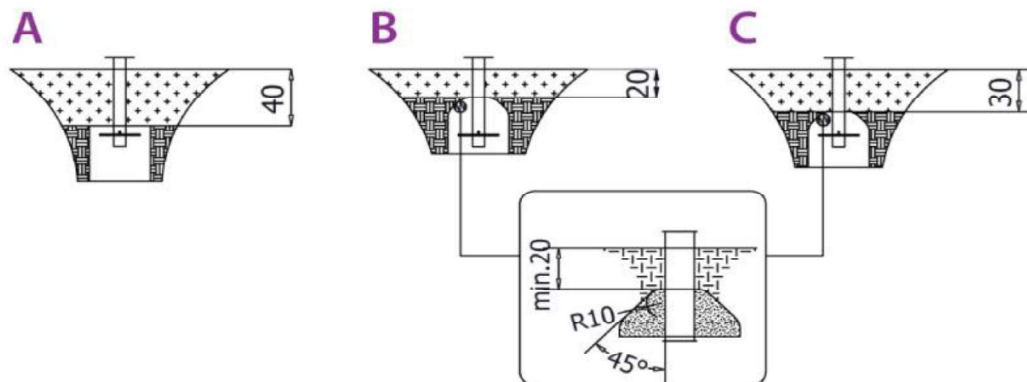
#### ST.A.20.5. TRANSPORT

Zgodnie z zaleceniami producenta. Transport w sposób uniemożliwiający uszkodzenie.

#### ST.A.20.6. WYKONANIE ROBÓT

Urządzenia małej architektury montować według wytycznych producenta. Stojak należy montować do nawierzchni z kostki betonowej za pomocą kołków rozporowych. Ewentualne inne sugestie montażowe zgodnie z zaleceniami producenta.

Fundamentowanie urządzeń placu zabaw:



#### ST.A.20.7

##### KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

Zgodność ilościowa i jakościowa dostarczonych urządzeń

z wytycznymi projektu. Kontrola montażu urządzeń w tym wypoziomowania stojaka.

#### ST.A.20.8. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest liczba sztuk montowanych elementów.

#### ST.A.20.9. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór urządzeń małej architektury polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonania zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru prawidłowości wykonania prac dokonuje się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności / atesty),
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

#### ST.A.20.10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą. Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót po zakończeniu i odbiorze elementu.

#### ST.A.20.11. PRZEPISY ZWIĄZANE:

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,

#### ST.A.21. ROBOTY IZOLACYJNE WEWNĘTRZNE

##### ST.A.21.1. RODZAJ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45320000-6 Roboty izolacyjne

##### ST.A.21.2. ZAKRES ROBÓT

- Wykonanie folii w płynie (pod płytkami w łazienkach)

##### ST.A.21.3. MATERIAŁY

###### Folia w płynie

Folia izolacyjna w płynie do wykonywania elastycznych powłok uszczelniających pod płytki ceramiczne w pomieszczeniach wilgotnych.

Właściwości

- wodoszczelna i elastyczna
- kryjąca rysy w podłożu