

## OPIS TECHNICZNY

do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę dla projektu wykonawczego pn.: „**BO-L12/06/IX – Ogród i plac zabaw dla przedszkolaków z MP nr 14 w Katowicach**”, w ramach zadania: "Opracowanie wykonawczej dokumentacji projektowo kosztorysowej modernizacji placu zabaw w MP nr 14 w Katowicach". Działka nr 52, obręb Bogucice-Zawodzie, 246901\_1.0002.

**Zamawiający:** Miejskie Przedszkole nr 14,  
ul. Ks. Kard. Wyszyńskiego 16a, 40-132 Katowice.

### 1. Podstawa opracowania.

- Umowa nr 1/2023 zawarta w dn. 03.02.2023r. w Katowicach,
- Opis przedmiotu Zamówienia stanowiącego załącznik do Umowy,
- Mapa zasadnicza 1:500 uzyskana z zasobów geodezyjnych Miasta Katowice,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja istniejącego zagospodarowania terenu wykonana przez firmę Comtarex w lutym 2023r.,
- Ustalenia z Użytkownikiem i Inwestorem,

### 2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania było wykonanie dokumentacji wykonawczej, projektowo kosztorysowej remontu strefy aktywności polegającej na renowacji obecnego podłoża na placu zabaw i w ogrodzie oraz doposażeniu placu zabaw w nowe urządzenia w Przedszkolu Miejskim nr 14 przy ul. Ks. Kard. Wyszyńskiego 16a w Katowicach.

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje:

- sporządzenie inwentaryzacji stanu istniejącego,
- sporządzenie dokumentacji wykonawczej
- wykonanie przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego,
- wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- BIOZ,
- wykaz wyposażenia nowych elementów placu zabaw.

Opracowanie wykonano w zakresie umożliwiającym:

- zgłoszenie robót budowlanych,

- wyłonienie w postępowaniu Wykonawcy robót,
- zrealizowanie robót przez Wykonawcę,
- odbiór robót przez Inwestora.

W projekcie uwzględniono sugestie Inwestora i Użytkownika.

### 3. Nazwa i kody CPV.

71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty ziemne
45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45233259-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45113000-2	Roboty na placu budowy

### 4. Stan istniejący.

Teren objęty opracowaniem znajduje się na ogrodzonym terenie należącym do Miejskiego Przedszkola nr 14, na działce nr 52 zlokalizowanej przy ul. Ks. Kard. Wyszyńskiego 16a w Katowicach. Teren ten jest zagospodarowany i przedzielony po środku ogrodzeniem, w południowej części znajduje się budynek Przedszkola z ogrodem, a w północnej części znajduje się przedmiotowy plac zabaw. Plac zabaw jest wyposażony w stałe urządzenia zabawowe, piaskownicę o wym. 6,0 x 3,0m murowaną z drewnianym siedziskiem, miniaturowe znaki drogowe oraz mniejsze urządzenia zabawowe.

Cały teren placu zabaw jest nierówny, teren obniża się w kierunku północnym, znajdują się na nim liczne wystające korzenie drzew, istniejąca trawa jest nierówna z przerostami oraz mchem, na terenie opracowania są pozostałości po wycince drzewa. Przy istniejącym ogrodzeniu oddzielającym część placu zabaw od części terenu z budynkiem Przedszkola znajduje się uszkodzony chodnik asfaltowy oraz pozostałości po obrzeżach.

Istniejąca nawierzchnia placu zabaw stanowi niebezpieczeństwo dla dzieci korzystających z placu zabaw.

W południowej części terenu, na wschód od budynku przedszkola znajduje się ogród. Do ogrodu prowadzi uszkodzony chodnik asfaltowy i wybrzuszone obrzeża. Do zniszczeń



doprowadziły wystające korzenie istniejących drzew. Ścieżka prowadzi do zewnętrznego magazynu, który znajduje się poza zakresem opracowania. Na terenie ogrodu jest pozostałość po wycince drzewa. Przez działkę przebiega sieć kanalizacji deszczowej. Na terenie inwestycji znajduje się zieleń wysoka i niska.



Widok w kierunku południowym - istniejące zagospodarowanie placu zabaw.



Widok zniszczonej ścieżki asfaltowej - istniejące zagospodarowanie placu zabaw.





Wystające korzenie drzew – jarzab i klon srebrzysty.



Istniejące zagospodarowanie terenu - murowana piaskownica z drewnianym siedziskiem oraz betonowe obrzeże.



Wystające pnie drzew znajdujące się na placu zabaw oraz w ogrodzie – pozostałości po wycince.





Widok zniszczonej ścieżki asfaltowej - istniejące zagospodarowanie ogrodu.

## 5. Stan projektowany.

Projekt założył renowację istniejącego trawnika na placu zabaw, wymianę piaskownicy na mniejszą, usunięcie istniejącego zniszczonego chodnika asfaltowego wraz z obrzeżami, wymianę w ogrodzie części chodnika na ścieżkę żwirową, wykarczowanie pozostałości po wycince drzew, zabezpieczenie wystających korzeni drzew oraz dołożenie paneli edukacyjnych wraz z mobilnymi elementami edukacyjnymi.

Istniejące ścieżki asfaltowe oraz obrzeża stanowiące zagrożenie dla dzieci znajdujące się w części placu zabaw wzdłuż ogrodzenia oddzielającego część ogrodową oraz budynek Przedszkola przeznaczono do usunięcia i utylizacji, a w ich miejscach należy zasiać nową trawę. Tą samą metodę zastosować w części ogrodowej, istniejący chodnik asfaltowy i z płyt betonowych znajdujący się w części wschodniej ogrodu, w tym ścieżkę prowadzącą do zewnętrznego magazynu, usunąć i zutylizować. Chodnik prowadzący od strony ogrodzenia placu zabaw do magazynu zastąpić nową nawierzchnią trawiastą, natomiast ścieżkę od strony parkingu zwęzić i wykonać jako ścieżkę żwirową, a część przy schodach prowadzących z tarasu wykostkować jak na parkingu. Zaprojektowano ścieżkę żwirową o szerokości 1,2m i długości 19,0m z obrzeżami betonowymi. Budowę nowej ścieżki należy zacząć przez wyznaczenie jej granic np. przez wykopanie rowków lub podwiązanie palików ze sznurkami. Następnie wykonać wykopki (usunięcie warstwy żyznej ziemi), wykop należy zrobić tak, aby profil poprzeczny był wypukły. Ograniczy to tworzenie kolein. Dno należy ubić (np. zagęszczarką). Na tym etapie trzeba zainstalować obrzeża betonowe. Kolejny etap to usypanie

najgłębszej warstwy tłucznia. Ponownie ubija się ją za pomocą zagęszczarki wibracyjnej. Wycięcie i położenie agrowłókniny (powinna osłaniać także boki). Wysypanie warstwy właściwej, np. z kruszywa i utwardzenie nawierzchni, należy unikać zaokrąglonego żwiru rzeczno. Odpowiedni jest grys, kliniec i tłuczeń, wybierane budulce mają jasną barwę – białą lub szarą lub marmurkową. Rzadziej używa się czarnego grysu bazaltowego. Ze żwiru najczęściej wykorzystuje się frakcje 4-8, 8-16 oraz 16-32 mm, ziarnka grysu mogą mieć wielkość 1 do 31,5 mm. Należy wykonać nawierzchnię w spadku ok. 2% w dwie strony. Jest to dodatkowe zabezpieczenie przed nasiąkaniem i zaleganiem wody po deszczu. Chodnik przy tarasie wykonać z kotki betonowej gr. 6,0cm (dobrać do kostki na parkingu) ułożonej na podsypce piaskowo-cementowej o gr. 3,0cm na podbudowie z tłucznia kamiennego 15,0cm.

Istniejącą murowaną piaskownicę o wymiarach 6,0 x 3,0m i wysokości ok. 0,5m, oraz z drewnianym siedziskiem należy rozebrać. Obecna piaskownica jest, według Użytkownika, za duża dla dzieci, drewniane elementy są zniszczone i spróchniałe. Została zaprojektowana nowa mniejsza kwadratowa piaskownica o wymiarze 3,5 x 3,5m w miejscu istniejącej, zaprojektowana z wysokiej jakości płyt HDPE o grubości 15mm. Siedziska narożne wykonać z płyty HDPE o grubości 10mm, śruby zabezpieczyć zaślepkami z tworzywa. Przed montażem piaskownic należy odpowiednio przygotować podłoże. Nową nawierzchnię ułożyć na geowłókninie w spadku do dołu odwodniającego ze żwiru (30x30cm i gł. 40,0cm). Piasek płukany, średnioziarnisty, niepyłący - warstwa gr. 30,0cm. Geowłóknina dobrana jak do piaskownic na placu zabaw, wodoprzepuszczalna. Po montażu piaskownicy należy wypełnić piaskiem. Piasek powinien być oczyszczony z zanieczyszczeń, przefiltrowany oraz dopuszczony do zastosowania jak w piaskownikach na placu zabaw, nie gorszy.

Na środku terenu placu zabaw znajduje się zestaw zabawowy w rejonie, którego występują odkryte elementy betonowe istniejącej nawierzchni bezpiecznej. Wystające elementy betonowe należy pokryć natryskiem elastycznym z poliuretanu w kolorze czerwonym (dopasować do istniejącego koloru). Należy przygotować odpowiednio podłoże.

Dodatkowymi urządzeniami uzupełniającymi teren placu zabaw, które pomogą w rozwoju dzieci są panele edukacyjne. Urządzenia proponuje się umieścić wzdłuż południowego ogrodzenia placu zabaw, pomiędzy istniejącymi słupkami ze znakami drogowymi a małym domkiem. Te urządzenia pomogą dzieciom rozwijać ich koordynację poprzez przesuwanie czy obracanie elementów panelu. Konstrukcja urządzenia powinna być wykonana z wysokiej jakości drewna impregnowanego, dodatkowo zabezpieczonego środkiem drewnochronnym. Powierzchnie czołowe belek powinny być zabezpieczone kapturkami z tworzywa, powierzchnia panelu oraz elementy przesuwne powinny być wykonane z wysokiej jakości

płyt HDPE. Urządzenie należy posadawić na stalowych ocynkowanych kotwach. Nie dopuszcza się rozwiązań elementów ze słabej jakości drewna, sklejki czy HPL. Elementy urządzeń powinny być wodoodporne. Urządzenie należy posadawić według wytycznych producenta. Wszystkie urządzenia powinny posiadać atesty oraz być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Dodatkową pomoc edukacyjną oraz rozwojową zapewniającą dzieciom rozwój psychomotorycznym zapewniają elementy mobilne, mogące być wykorzystywane zarówno na zewnątrz jak i w budynku Przedszkola.

Elementy wskazane przez Inwestora to:

- ścieżka falista – jest to zestaw składający się z 8 wyprofilowanych elementów o różnych fakturach, które połączone ze sobą, tworzą wąską ścieżkę. Wypustki masują stopy podczas wędrówki, poprawiając ukrwienie w kończynach. Dzięki uniwersalnemu systemowi łączy, ścieżkę można układać na wiele sposobów.
- zestaw balansujący - aktywność na torze równoważnym jest z zarówno zabawą jak i wyzwaniem. Elementy toru będą wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego stalowymi prętami. Kolorowe elementy zestawu można łączyć na niezliczone sposoby. Tor posiadać będzie utrudnienia takie jak: ruchoma deska, odchylający się dysk, tyczki czy linę równoważną.
- ścieżka sensoryczna - złożona z 10 paneli kwadratowych (o wymiarze 30x30cm) z różnorodnym, przyjaznym dziecku wypełnieniem np. korą drzewa, z korka, sznurka, kamieni itp. elementów. Pokonując tor przeszkód zrobionego z naturalnych materiałów, młody organizm dostarcza swojemu mózgowi szereg bodźców odpowiedzialnych za rozwój i integrację zmysłów. Podczas zabawy na torze przeszkód maluch spotyka na swojej drodze elementy miękkie, twarde, kłujące, zimne, kolorowe, w stonowanych barwach, płaskie i wypukłe. Detale zawarte w ścieżce mają różnorodne i niezwykle ciekawe kształty. Poruszając się po torze, mały organizm angażuje system przedsionkowy, który jest odpowiedzialny za odczuwanie ruchu i położenie ciała, oraz układ prioreceptywny, umożliwiający czucie głębokie. Stymulując te układy, oddziałujemy na umiejętność utrzymywania równowagi, rozpoznawania pozycji ciała, płynność ruchów i odpowiednie napięcie mięśni.
- stożek/topek - dzięki swojej prostej budowie jest całkowicie bezpieczny i przyjazny dla dziecka. Świetny przyrząd do zabaw koordynacyjnych wszystkich partii mięśni, także dzieci zdrowych. Występy na brzegu „topka” zapobiegają przygnieleniu ręki dziecka. Zapewniają również dopływ powietrza, jeżeli dziecko chowa się wewnątrz. Podniesiony i zaokrąglony

brzeg „topka” chroni głowy i ręce dzieci przed urazami. Podczas obracania się w topku o 360 stopni dzieci mają wrażenie „stania na głowie”.

Kluczowym elementem projektu jest prawidłowa regeneracja nawierzchni trawiastej.

#### Wytyczne wykonania i pielęgnacji trawnika.

##### REGENERACJA TRAWNIKA.

1. Usunięcie (wygrabienie) martwej trawy i mchu.
2. Zastosowanie wertykulacji – pionowe nacinanie trawy wertykulatorem.
3. Wykonanie aeracji (otworowanie powierzchni trawnika).
4. Zastosowanie środków do zwalczania mchu (np. Compo Antymech) lub nawozów z dodatkiem żelaza (np. Florovit anty mech, Agrecol).
5. Odkwaszanie gleby poprzez zastosowanie wapnowania lub dolomitu.
6. Uzupełnienie powstałych ubytków darni nowym wysiewem mieszanki traw.

Powyższe zabiegi wykonywać w okresie zmniejszonej aktywności użytkowników ogrodu – np. w okresie wakacyjnym.

Zabiegi rutynowe w całym okresie wegetacji trawnika:

1. Regularne podlewanie (szczególnie w okresach gorąca – VI, VII).
2. Regularne koszenie (min. raz w tygodniu).
3. Nawożenie ok. 3 razy w sezonie (wieloskładnikowe nawozy typu: Azofoska, Pokon):
  - wiosna: III/IV;
  - lato: V/VI;
  - jesień VIII/IX

Nie nawozić w okresie suszy.

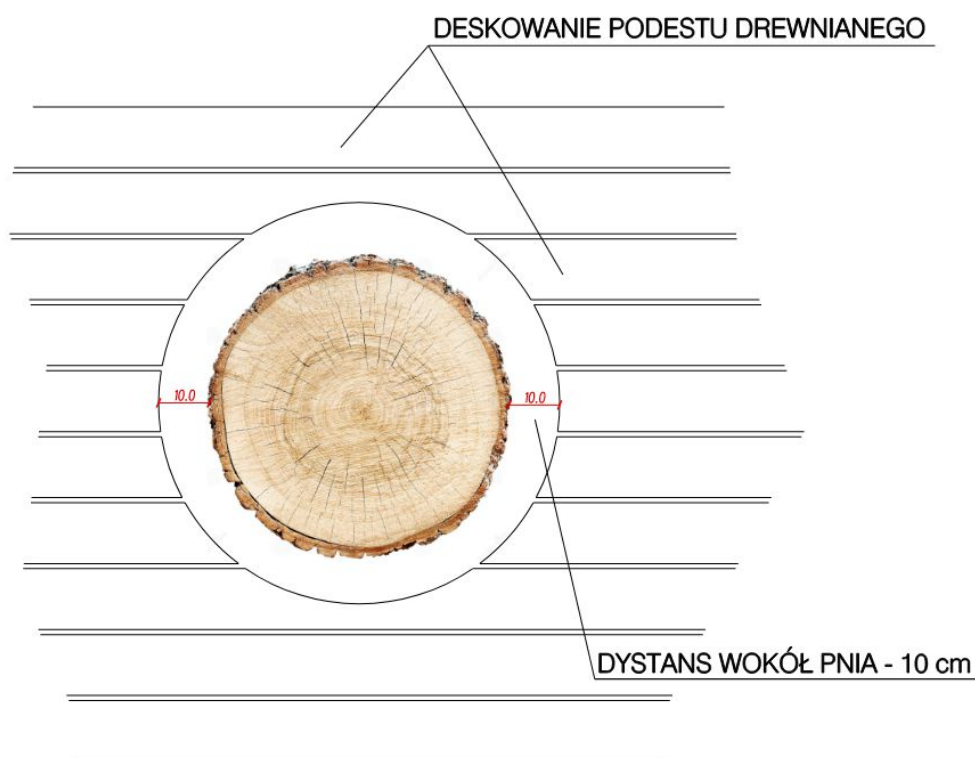
##### LIKWIDACJA PŁYTKICH KORZENI.

Odrębnym problemem jest kwestia płytkich korzeni drzew.

W północno-wschodnim narożniku placu zabaw przy ogrodzeniu znajdują się dwa duże drzewa, są to: klon srebrzysty z łac. *Acer saccharinum* oraz jarzab pospolity z łac. *Sorbus aucuparia*. Istniejące drzewa posiadają nieestetyczne i niebezpieczne korzenie, które wystają ponad poziom trawnika. Zlikwidowanie zagrożenia poprzez nadsypanie warstwą ziemi będzie nieskuteczne (choćby z powodu zwykłego zmywania przez opady atmosferyczne). Zalecamy rozwiązanie - obudowanie drzewa niskim ~15cm drewnianym, przepuszczającym deszczówkę podestem. Będzie to bezpieczne i estetyczne rozwiązanie. Do budowy podestu



proponujemy zastosować ryflowane deski tarasowe z drewna egzotycznego lub dobrze zaimpregnowanego drewna rodzimego (ułożone ze szparą 0,5cm). Mocowanie tarasu do gruntu za pomocą stalowych kotew wbijanych. Proponowany kształt tarasu (pow. ok. 63m<sup>2</sup>) jest pokazany na rysunku zagospodarowania terenu. Należy zachować min. 10cm odstępu wokół pnia.



Ponieważ zarówno w zakresie tego Budżetu Obywatelskiego taka pozycja nie występuje a tym samym nie są zabezpieczone na to środki finansowe, w niniejszym opracowaniu zarówno w części opisowej jak i graficznej oraz kosztorysowej traktowana jest jako odrębna propozycja (może uda się zdobyć dodatkowe środki).

#### Uwaga ogólna.

Ponieważ w BO zabezpieczone istotnie mniejsze środki w stosunku do wymaganego zakresu rzeczowego, wybór pozycji do realizacji należy do Inwestora.

## 6. Zestawienie gotowych elementów placu zabaw.

### 1) Kwadratowa piaskownica o wym. 3,5x3,5m, szt. 1.



- przykładowe urządzenie, ilustracja pogładowa.

Konstrukcja urządzenia jest wykonana z wysokiej jakości płyt HDPE o grubości 15mm. Siedziska narożne wykonane z płyty HDPE o grubości 10mm, śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Elementy urządzenia powinny być wodoodporne. Urządzenie należy posadowić według wytycznych producenta. Piaskownice należy wyposażyć w plandekę. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Wymiary urządzenia: 3,50 x 3,50m

Wysokość urządzenia: 0,30m do 0,45m

Strefa bezpieczeństwa: 6,50 x 6,50m

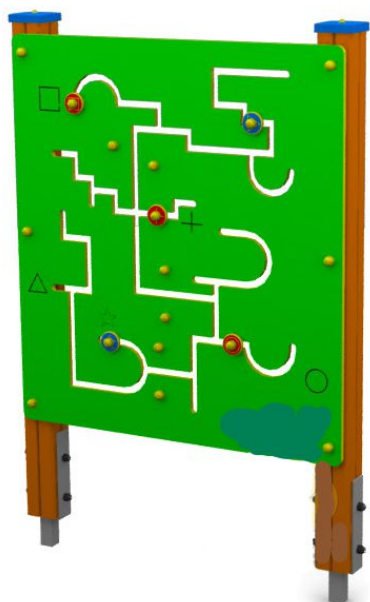
Wysokość swobodnego upadku: brak

Głębokość posadowienia: -0,45m

Podane wymiary urządzenia mogą się różnić, dopuszcza się +/- 5% różnicy.



## 2) Panel edukacyjny - urządzenie zręcznościowe labirynt, szt. 1.



- przykładowe urządzenie, ilustracja pogładowa.

Urządzenie wykonane z drewna bezrdzeniowego litego o przekroju 90x90 mm, impregnowane oraz malowane produktem drewnochronnym. Drewno frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa. Powierzchnia tablicy wykonana ze sklejki siatkowanej o grubości 10 mm. Profil stalowy malowany proszkowo. Tuleje obrotowe Ø 130 mm wykonane z tworzywa sztucznego. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych kotwach. Elementy urządzenia powinny być wodoodporne. Urządzenie należy posadawić według wytycznych producenta. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Wymiary urządzenia: 1,00x0,10m

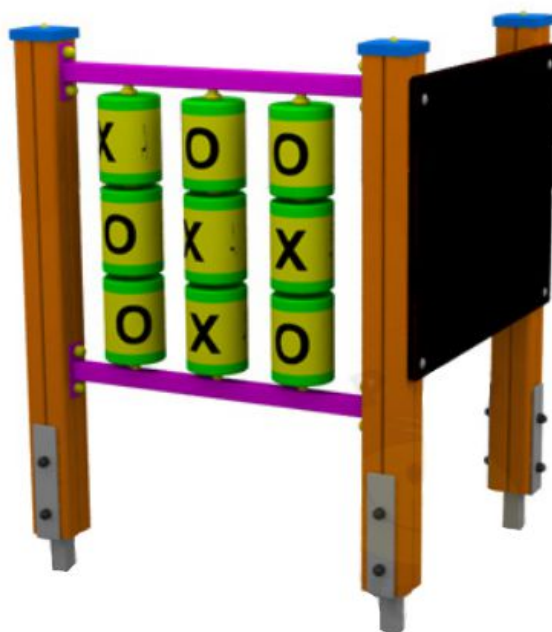
Wysokość urządzenia: ~1,25m

Wymagania przestrzeń minimalna: 4,00 x 3,10m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Podane wymiary urządzenia mogą się różnić, dopuszcza się +/- 3% różnicy.

### 3) Panel edukacyjny - urządzenie do gry w kółko i krzyżyk z tablicą do rysowania, szt. 1.



- przykładowe urządzenie, ilustracja pogładowa.

Urządzenie wykonane z drewna bezrdzeniowego litego o przekroju 90x90 mm, impregnowane oraz malowane produktem drewnochronnym. Drewno frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa. Powierzchnia tablicy wykonana ze sklejki siatkowanej o grubości 10 mm. Profil stalowy malowany proszkowo. Tuleje obrotowe Ø 130 mm wykonane z tworzywa sztucznego. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych kotwach. Elementy urządzenia powinny być wodoodporne. Urządzenie należy posadowić według wytycznych producenta. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

Urządzenie powinno być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Wymiary urządzenia: 1,00x0,10m

Wysokość urządzenia: ~1,25m

Wymagania przestrzeń minimalna: 4,00 x 3,10m

Głębokość posadowienia: -0,60m



#### 4) Mobilne elementy wyposażenia – ścieżka sensoryczna.



- przykładowe urządzenie, ilustracja pogładowa.

Ścieżka Sensoryczna składa się z 10 paneli kwadratowych o wymiarach 30x30cm z różnorodnym wypełnieniem takim jak: drewno, kamyczek drobny mix, kawa, korek pionowy, miękki kudłacz, kamyki białe, sztuczna trawa, nakrętki sześciokątne, sznur jutowy, pastylki szklane mix, kora. Produkt powinien posiadać atest PZH. Do produkcji paneli użyto bezpiecznej dla śliny ludzkiej żywicy oraz oleju jadalnego, ze specjalnym przeznaczeniem dla niemowląt. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

Wymiary urządzenia: 0,30x0,30cm

Podane wymiary urządzenia mogą się różnić, dopuszcza się +/- 3% różnicy.

## 5) Mobilne elementy wyposażenia – zestaw balansujący.



- przykładowe urządzenie, ilustracja poglądowa.

Rozbudowana wersja wzbogacona o dodatkowe elementy do zabawy i tworzenia ekscytujących ścieżek. Tor równoważny w wersji rozbudowanej jest doskonałym wyzwaniem dla systemu równowagi. Tor równoważny przeznaczony jest do zabawy, terapii i rehabilitacji dzieci z problemami sensomotorycznymi oraz zaburzeniami równowagi. Aktywność na torze równoważnym jest z zarówno zabawą jak i wyzwaniem. Elementy toru są wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego stalowymi prętami. Kolorowe elementy zestawu można łączyć na niezliczone sposoby. Tor w wersji zaawansowanej posiada utrudnienia takie jak: ruchoma deska, odchylający się dysk, tyczki czy linę równoważną. Dzięki dużej elastyczności, stopień trudności można zmieniać w zależności od poziomów rozwoju dzieci i można go budować na wysokościach od 10 do 24 cm. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

Podane wymiary urządzenia mogą się różnić, dopuszcza się +/- 3% różnicy.



## 6) Mobilne elementy wyposażenia – falista ścieżka zielona.



- przykładowe urządzenie, ilustracja poglądowa.

Zestaw składający się z 8 wyprofilowanych elementów o różnych fakturach, które połączone ze sobą, tworzą wąską ścieżkę. Wypustki masują stopy podczas wędrówki, poprawiając ukrwienie w kończynach. Dzięki uniwersalnemu systemowi łączeń, ścieżkę można układać na wiele sposobów. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

## 7) Mobilne elementy wyposażenia – stożek/topek.



- przykładowe urządzenie, ilustracja pogładowa.

Prostej budowie stożek jest całkowicie bezpieczny i przyjazny dla dziecka. Świetny przyrząd do zabaw koordynacyjnych wszystkich partii mięśni, także dzieci zdrowych. Występy na brzegu „topka” zapobiegają przygnieceniu ręki dziecka. Zapewniają również dopływ powietrza, jeżeli dziecko chowa się wewnątrz. Podniesiony i zaokrąglony brzeg „topka” chroni głowy i ręce dzieci przed urazami. Podczas obracania się w topku o 360 stopni dzieci mają wrażenie „stania na głowie”. Wybrane urządzenie należy zatwierdzić z Inwestorem.

## USTALENIA OGÓLNE.

### Atestacja materiałów i urządzeń.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

### Obowiązki Wykonawcy.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp.

Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Gł. Projektanta.

Opracował:

arch. Jacek Mazurkiewicz