

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <i>Nazwa zadania:</i> | <b>PLAC ZABAW DLA DZIECI</b><br>"MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW PRZY UL. KOLEJOWEJ<br>W RADYMNIE |
| <i>Adres obiektu:</i> | <b>37-550 Radymno, ul. Kolejowa</b>   |
| <i>Inwestor:</i>      | MIASTO RADYMNO<br>UL. LWOWSKA 20<br>37-550 RADYMNO  |

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### DOSTAWY I MONTAŻU URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

*Sporządził:*

**BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA**  
**„ABAKUS”**  
 37-522 Szówsko, ul. Farmerów 3  
 ☎ 0-609-501-910  
[hloz@poczta.onet.pl](mailto:hloz@poczta.onet.pl)

**Henryk Łoziński**

.....

**Data opracowania:**

**LIPIEC 2023**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania dostawa i montaż urządzeń placu zabaw.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt.1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu dostawę i montaż urządzeń placów zabaw.

- 1.3.1. – dostawa urządzeń,
- 1.3.2. – wykonanie wykopów fundamentów,
- 1.3.3. – wykonanie fundamentów wylewanych,
- 1.3.4. – zasypanie fundamentów z zagęszczeniem,
- 1.3.5. – montaż urządzeń.

### 1.4. Określenia podstawowe

Ileć w ST jest mowa o:

- 1.4.1. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.2. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.3. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.4. kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.5. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone, z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.6. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- 1.4.7. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.4.8. urządzenie placu zabaw – należy przez to rozumieć kompletne urządzenie z elementami fundamentowymi i montażowymi, spełniające wszelkie wymagania bezpieczeństwa, norm i dopuszczeń do użytkowania.
- 1.4.9. – fundament prefabrykowany – element betonowy z obsadzonymi kotwami do mocowania podstaw urządzenia.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były 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.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały, urządzenia lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość, to takie materiały lub urządzenia zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót:

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie 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.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w należytym porządku,
- b) 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.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

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 przez personel wykonawcy.

#### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego 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.

#### 1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

#### 1.5.9. 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.

#### 1.5.10. 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.

#### 1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### 2.1.1. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### 2.2. Charakterystyka urządzeń placu zabaw

#### 2.2.1. Bujak podwójny (dla dzieci 3-7 lat) – szt. 1.

Sprężyna stalowa malowana proszkowo. Korpusy bujaków z płyty PE-HD odporne na odbarwienia i promieniowanie UV. Śruby ze stali nierdzewnej.

Bujak wyposażony w uchwyty dla rąk i podparcie dla nóg. Bujak przytwierdzony do sprężyny.

Fundament betonowy wylewany lub prefabrykowany producenta urządzenia, posadowiony 1,10 m poniżej nawierzchni urządzenia.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku 50 cm.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

Przykładowe urządzenie zabawowe. (1)



### 2.2.2. Wieża sześciokątna – szt. 1.

Urządzenie zabawowe bez zadaszenia ze zjeżdżalnią, ścianką wspinaczkową i trapez.

Konstrukcja – słupy z drewna bezrdzeniowego 100 x 100 mm montowane na kotwach stalowych.

Wykończenie ze sklejki malowane farbami lazurowymi.

Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowe

Burty ze sklejki wodoodpornej. Podest deska ryflowana.

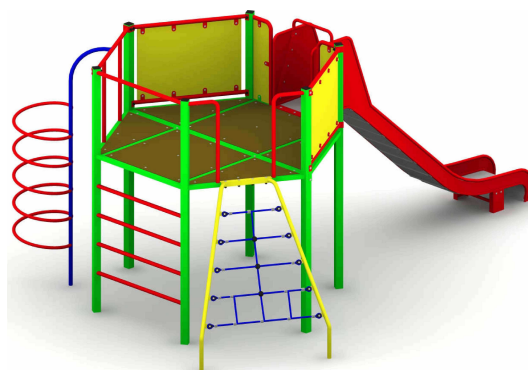
Zjeżdżalnie ze stali nierdzewnej z bokami ze sklejki wodoodpornej.

Fundament betonowy wylewany lub prefabrykowany producenta urządzenia, posadowiony 1,10 m poniżej nawierzchni urządzenia.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku 120 cm.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

Przykładowe urządzenie zabawowe. (2)



### 2.2.3. Karuzela talerzowa z siedziskami – szt. 1.

Konstrukcja stalowa wykonana z rury  $\varnothing 114,3 \times 4 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 30 \times 2 \text{ mm}$  oraz blachy grubości 5 mm.

Podest wykonany z płyty antypoślizgowej HDPE o grubości 18 mm.

Siedziska oraz kierownica wykonane z płyty HDPE o grubości 19 mm.

Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

Łożyskowana, tocznie, bezobsługowo.

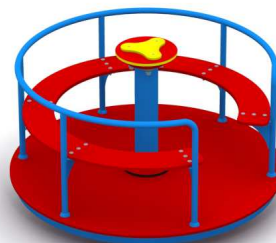
Wszelkie śruby lub otwory osłonięte plastikowymi zatyczkami lub kapturkami.

Fundament betonowy wylewany lub prefabrykowany producenta urządzenia, posadowiony 1,10 m poniżej nawierzchni urządzenia.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku 47 cm.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

Przykładowe urządzenie zabawowe. (4)



### 2.2.4. Zestaw zabawowy 3 wieżowy – szt. 1.

Urządzenie składające się z:

- dwóch wież z daszkami spadzistymi,
- zjeżdżalni prostej,
- trapu wejściowego „koci grzbiet”,
- ścianki wspinaczkowej,
- mostka linowego,
- przeplotni wspinaczkowej,
- komina linowego,
- rury strażackiej.

Konstrukcja – słupy z drewna bezdrzeniowego 100 x 100 mm montowane na kotwach stalowych.

Wykończenie ze sklejki malowane farbami lazurowymi.

Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowe

Burty ze sklejki wodoodpornej. Podest deska ryflowana.

Zjeżdżalnie ze stali nierdzewnej z bokami ze sklejki wodoodpornej.

Liny mostka o średnicy 16 mm. wielozwite z rdzeniem nylonowym 6 mm, splotki zewnętrzne z drutów stalowych, pokryte teflonem i opłotem polipropylenowym, łączone ze sobą za pomocą łączników aluminiowych.

Wszelkie śruby osłonięte plastikowymi zatyczkami lub kapturkami ochronnymi.

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Maksymalna wysokość upadku 2,10 m

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

Przykładowe urządzenie zabawowe. (7)



## 2.3. Charakterystyka wyposażenia placu zabaw – szt. 2.

### 2.3.1. Ławki

Ławki bez oparcia

- konstrukcja stalowa szkieletowa z możliwością zakotwienia do podłoża z profili zamkniętych ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze grafitowym.

- siedziska z bali z drewna litego iglastego szlifowanego i zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi w kolorze naturalnego drewna.

Ławka bez oparciem o wym. 180-200/40-50 cm (dł., szer.) .

Przykładowe wyposażenie.



### 2.3.2. Kosz na śmieci – szt. 2.

Kosz na śmieci o pojemności 25-35 l.

Konstrukcja metalowa ocynkowana i malowanych proszkowo. Kosz okrągły z zadaszeniem zabezpieczony przed niepowołanym opróżnieniem, okładzina z drewna litego iglastego szlifowanego i zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi w kolorze naturalnego drewna.

Przykładowe wyposażenie.



### **2.3.3. Tablica z regulaminem - szt. 3.**

Tablica z tworzywa lub blachy aluminiowej przymocowana do dwóch słupków z rur stalowych lub profili zamkniętych kwadratowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo. Plansza z regulaminem zabezpieczona przed zerwaniem.

Fundamenty betonowe wylewane, posadowione na głębokość 1,10 m od terenu.

Regulaminy sporządzone w oparciu o załącznik nr 2 do Uchwały nr XXXVII/268/2021 Rady Miasta Radymna z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia regulaminów korzystania z ogólnodostępnych obiektów użyteczności publicznej, obiektów sportowych, placów zabaw i siłowni plenerowych, położonych na terenie Miasta Radymna). Tablice muszą zawierać również wszelkie dane wymagane przepisami dla tego typu obiektów rekreacyjnych m. in. znaki graficzne zabraniające poszczególnych zachowań na terenie placu, telefony alarmowe, adres placu zabaw: „Radymno, ul. Kolejowa, 37-550 Radymno”, właściciel: „Miasto Radymno, ul. Lwowska 20, 37-550 Radymno. Tel. (16) 628-24-17”, zarządca: „Burmistrz Miasta Radymna, ul. Lwowska 20, 37-550 Radymno. Tel. (16) 628-24-17” oraz inne wymagane przepisami.

Powyższe obowiązuje również do tablicy z regulaminem dla siłowni plenerowej, z instrukcją obsługi dla wszystkich urządzeń.

### **2.3.4. Tablica „obiekt monitorowany” – szt. 2.**

Tablica z tworzywa lub blachy aluminiowej przymocowana do słupka z rury stalowej lub profilu zamkniętego kwadratowego ocynkowanego ogniowo i malowany proszkowo. Tabliczka z piktogramem i napisem.

## **2.4. Urządzenia fitness**

### **2.4.1. Wioślarz (110,8x85,1 cm) - szt. 1.**

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami.

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 101 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Pozostałe rury o średnicy: 42,4 mm. Profile 50x50 mm, 80x80 mm i 80x40 mm.

Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

Urządzenie wykonane w oparciu o wymagania normy PN-EN 16630:2015

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Przykładowe urządzenie. (A)



### **2.4.2. Narciarz (74x56,5 cm) - szt. 1.**

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami

epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.

Śruby osłonięte zaślepkami.

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Pozostałe rury o średnicy 33,7 mm, 42,4 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie z ogranicznikiem ruchu.

Urządzenie wykonane w oparciu o wymagania normy PN-EN 16630:2015

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Przykładowe urządzenie. (B)



#### **2.4.3. Twister (75x74,7 cm) - szt. 1.**

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolor

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Pozostałe rury o średnicy 33,7 mm, 42,4 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie z ogranicznikiem ruchu.

Urządzenie wykonane w oparciu o wymagania normy PN-EN 16630:2015

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Przykładowe urządzenie. (C)



#### **2.4.4. Wahadło (75x74,7 cm)**

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 33,7 mm, 42,4 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie z ogranicznikiem ruchu.

Urządzenie wykonane w oparciu o wymagania normy PN-EN 16630:2015

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Przykładowe urządzenie. (D)



#### **2.4.5. Rower (77,9x65 cm)**

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami.

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 4-4,5 mm.

Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 48,3 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

Urządzenie wykonane w oparciu o wymagania normy PN-EN 16630:2015

Fundamenty wylewane w gruncie, wykonane z betonu klasy C20/25.

Przykładowe urządzenie. (E)



### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania

robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

#### **4. TRANSPORT**

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

#### **5. WYKONANIE ROBOT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

##### **5.1. Roboty ziemne – wykopy fundamentów urządzeń.**

Wykopy pod fundamenty należy wykonać o ścianach pionowych lub ze skarpami, ręcznie.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopów, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a o ich fakcie powiadomić właściciela urządzeń i Zamawiającego.

Wykopy chronić przed zawilgoceniem.

Zasyp wykopów wykonać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu.

##### **5.2. Fundamenty.**

Elementy kotwiące zalać betonem C20/25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80% wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

##### **5.3. Montaż urządzeń.**

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta. Instrukcja montażu zostanie przekazana Inspektorowi nadzoru (Zamawiającemu) w celu umożliwienia sprawdzenia zgodności montażu.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

##### **6.1. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),

2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty będą podlegać następującym odbiorom:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **Normy:**

(uwaga: część przytoczonych norm jest wycofana, jednak dają pogląd na przedmiot specyfikacji)

- 1) PN-EN 1176-1:2009P Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- 2) PN-EN 1176-2:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
- 3) PN-EN 1176-3:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
- 4) PN-EN 1176-4:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych
- 5) PN-EN 1176-5:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
- 6) PN-EN 1176-6:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
- 7) PN-EN 1176-7:2009P  
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji
8. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu