

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALZJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 1</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

## SPIS TREŚCI

1. Niwelacja terenu - roboty ziemne .....	2
2. Nawierzchnia bezpieczna .....	4
3. Montaż urządzeń .....	6

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanym w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne, i jakościowe co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia spełniają wymagania określone w dokumentacji technicznej.

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALZJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 2</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

## 1. Niwelacja terenu - roboty ziemne

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z niwelacją terenu pod nawierzchnię bezpieczną.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

### 2. Materiały

#### 2.1. Do wykonania robót materiały nie występują.

### 3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

### 4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Wykopy

##### 5.1.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

##### 5.1.2. Zabezpieczenie skarp wykopów

- (1) Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:
  - w gruntach spoistych (gliny, ropy) o nachyleniu 2:1
  - w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
  - w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.
- (2) W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:
  - w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych
  - naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 3</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń

- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

#### 5.1.3. Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

#### 5.1.4. Postępowanie w wypadku przegłębienia wykopów

- (1) Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.
- (2) Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.
- (3) W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inspektorem nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

### 6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1.

- (1) Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 11.

#### 6.1. Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu w podłożu
- wymiary wykopów
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

#### 6.2. Wykonanie podkładów i nasypów

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia.

### 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- wykopy – [m<sup>3</sup>]
- podkłady i nasypy – [m<sup>3</sup>]
- transport gruntu – [m<sup>3</sup>] z uwzględnieniem odległości transportu.

### 8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### 9. Podstawa płatności

Wykopy – płaci się za m<sup>3</sup> gruntu w stanie rodzimym.

Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem;
- Wykonawca we własnym zakresie ustali miejsce odwozu mas ziemnych,
- odwodnienie i utrzymanie wykopu z uwzględnieniem wykonania ścianek szczelnych.

Cena obejmuje:

- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

Transport gruntu – płaci się za m<sup>3</sup> wywiezionego gruntu w stanie rodzimym z uwzględnieniem odległości transportu.

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALZJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 4</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

Cena obejmuje:

- załadunek gruntu na środki transportu
- przewóz na wskazaną odległość
- wyładunek z rozplantowaniem z grubsza
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwałce.

## 10. Przepisy związane

PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-02481:1999	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-B-10736:1999	Przewody podziemne. Roboty ziemne.

## 2. Nawierzchnia bezpieczna

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych w wykonaniem nawierzchni bezpiecznej.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2. Materiały

2.1. Do wykonania nawierzchni bezpiecznej należy stosować piaskowo – żwirową o wielkości ziarna od 0.2 do 8 mm i grubości 30 cm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Podłoże powinno być zagęszczane mechanicznie warstwami co 10 cm.

## 3. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.  
Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

## 4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.  
Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Warstwy podsypki nawierzchni bezpiecznej:

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 5</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

5.1.1. Wykonawca może przystąpić do układania podsypki piaskowej po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2.2. Warunki wykonania podsypki – nawierzchni bezpiecznej:

- (1) Układanie podsypki powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.
- (2) Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- (3) Układanie podsypki należy prowadzić na całej powierzchni wykopu, równomiernie warstwami grubości 10 cm.
- (4) Całkowita grubość podsypki według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.
- (5) Wskaźnik zagęszczenia podkładu wg dokumentacji technicznej.

## 6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1.

- (1) Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 11.

### 6.1. Wykonanie podsypki piaskowej – nawierzchni bezpiecznej

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na wykonanie podsypki piaskowej
- grubość i równomierność warstw podsypki
- sposób i jakość zagęszczenia.

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- podsypka – [m<sup>3</sup>]
- transport gruntu – [m<sup>3</sup>] z uwzględnieniem odległości transportu.

## 8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. Podstawa płatności

Podsypka – płaci się za m<sup>3</sup>.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiału
- uformowanie i zagęszczenie podsypki z wyrównaniem powierzchni.

## 10. Przepisy związane

PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-02481:1999	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-B-10736:1999	Przewody podziemne. Roboty ziemne.

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 6</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

### 3. Montaż urządzeń.

#### 3.1. Zestaw do zabawy z wodą

##### Opis

Zestaw do zabawy z wodą, gdzie woda przedostaje się kaskadowo z poziomu najwyższego do najniższego. Zadaszony domek ze schodami to najwyższy element konstrukcji, skąd woda dostarczana przez ręczną pompę odprowadzana siecią rynien i mis spływa ku niższym elementom struktury. Na pewnym etapie trasa spływu wody rozdwaja się. Ostatecznie woda może spłynąć do młynu wodnego, stołu z przeszkodami lub sześciokątnego stołu wodnego z centralnie umieszczonym zaworem spustowym. Urządzenie powinno posiadać certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017. Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert. Przedstawiony rysunek produktu stanowi integralną część opisu – produkt musi być zgodny z przedstawionym wyglądem.

##### Urządzenie powinno zawierać

- Domek z daszkiem i ruchomymi schodkami,
- Ręczną pompę wodną wraz z zespołem zaworów (m.in. zawór próżniowy i reduktor ciśnienia)
- Podest drewniany z robinii akacjowej (w tym słupy z drewna klejonego), wraz z kotwami
- 4 rynny z odpływem bocznym z uchylnymi zastawkami wykończonymi gumą
- Rynnę prostą w kształcie litery „V”
- Stół wodny z przeszkodami i otworem spustowym
- Sześciokątny stół wodny z centralnym zaworem spustowym oraz drewnianą platformą z podjazdem
- Młyn wodny
- 2 płaskie misy z otworami spustowymi
- Zbiornik na wodę z zaworem spustowym

##### Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 11,55 x 8,40 x 4,80 m
- Strefa bezpieczeństwa: 11,40 x 14,55 m
- Maksymalna wysokość upadku: 1,80 m

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

##### Materiały

- Wszystkie elementy, które mają kontakt z wodą wykonane są ze stal nierdzewnej. Minimalna grubość ścinek: 2 mm.
- Misy i stoły dla bezpieczeństwa wykończone po obwodzie rurą o średnicy min. 33 mm.
- Ręczna pompa wodna wykonana ze stali nierdzewnej. Posiada złącze przewodu ssącego 1 ¼ cala (średnica przewodu co najmniej ¾ cala). Pompa posiada spawaną, szczelną konstrukcję oraz mechanizm z wałkiem i łożyskiem tocznym.
- Podesty wykonane są z drewna robinii akacjowej - deski o grubości 30 mm, strugane i frezowane. Podest z pompą dodatkowo wzmocniony jest profilowaną blachą nierdzewną.

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 7</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

- Słupy podestów i słupy konstrukcyjne o średnicy 120 mm wykonane z laminowanego, klejonego drewna z robinii akacjowej. W dolnej części słupy są frezowane cylindrycznie i przedłużone rurami ze stali nierdzewnej (stanowiącymi kotwy). Słupy zabezpieczone od góry metalowymi osłonami.
- Rynny w kształcie litery „V” dla bezpieczeństwa wykończone na bokach rurą o średnicy 38 mm (nie dotyczy końców rynien).
- Uchylne zastawki posiadają uchwyt ze stali nierdzewnej i dolną część ze wzmocnionej gumy.

### Sposób montażu

Zestaw betonowany jest w gruncie lub przykręcany do betonu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce

Ilości i wielkości fundamentów do wykonania na budowie: 37 szt. 0,4 x 0,4 x 0,4 m

Ilość betonu: 2,368 m<sup>3</sup>

### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z inny materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję +/- 5% (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia - patrz punkt "Dane techniczne" oraz budowy urządzenia - patrz punkt "Materiały"). Nie dopuszcza się urządzeń nie posiadających certyfikatów wydanych przez akredytowane jednostki certyfikujące w zakresie objętym danym certyfikatem, potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017.

### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody. Przed montażem należy sprawdzić czy każdy z elementów placu zabaw posiada certyfikat wydany przez jednostki certyfikujące akredytowane w zakresie objętym danym certyfikatem, potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017.

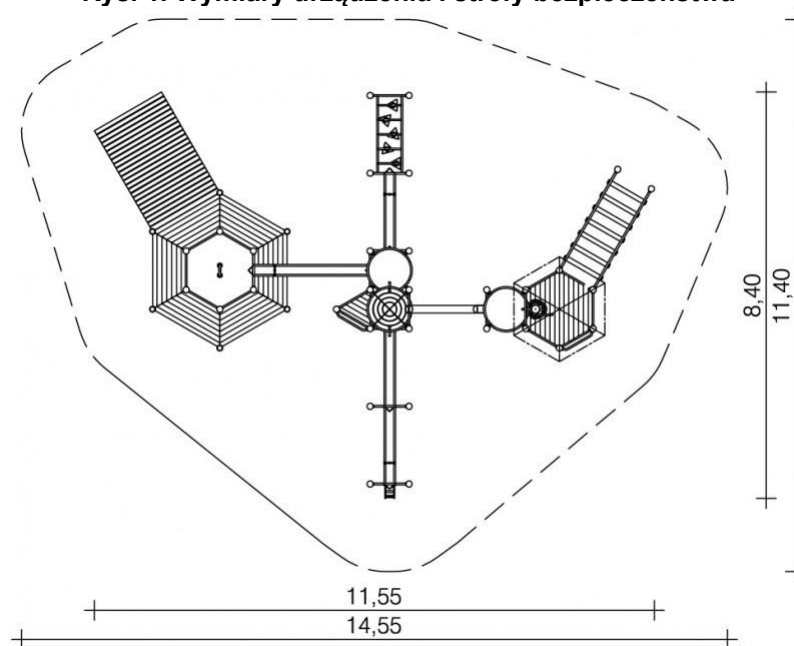
### Użytkowanie i konserwacja

- urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć,
- bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni platform, podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie,
- należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia a także systematycznie kontrolować siłę naciągu lin,
- w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
- bezwzględnie należy zapobiegać dostawianiu się do elementów mechanicznych urządzeń (przekładnie, łożyska, naciąg itp.) zabrudzeń, które mogą je uszkodzić (np. piasek),
- należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń,

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 8</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

- nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.
- harmonogram konserwacji – zgodnie z załączoną tabelą.

**Rys. 1. Wymiary urządzenia i strefy bezpieczeństwa**



**Rys. 2. Harmonogram konserwacji**



<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 9</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

#### Harmonogram konserwacji

Zalecana regularna kontrola i konserwacja	Raz w tygodniu	Dwa razy w miesiącu	Raz w miesiącu	Cztery razy w roku	Dwa razy w roku	Raz w roku
Konserwacja jednorazowa - około 4-5 tygodni po zainstalowaniu sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe, dokręcić jeśli jest to konieczne						
W stosownych przypadkach: wyczyścić piasek do zabawy		X				
Sprawdzić czystość obszaru gry i bezpieczeństwa. Usunąć wszelkie obce przedmioty			X			
Sprawdzić części gumowe, takie jak siedzenia, węże, klapy, kołnierze do zużycia (tutaj: zderzaki wagi wodnej), w razie potrzeby wymienić			X			
W przypadku pęknięć (np. platforma pompy), usunąć odłamki drewna i ściąć ostre krawędzie			X			
W stosownych przypadkach sprawdź syntetyczny materiał nawierzchniowy pod kątem uszkodzeń lub poważnego zużycia, naprawy lub wymiany, jeśli to konieczne			X			
Jeśli istnieje: Kombinacja zaworu nie może być umieszczona w wodzie, a zatem: na przykład po opadach deszczu sprawdzić miejsce pod kątem zwiększenia poziomu wody lub sprawdzić czy kombinacja zaworu znajduje się w wodzie				X		
Jeśli istnieje: Sprawdzić szczelność i prawidłowe działanie kombinacji zaworów: płynny przebieg procesu pompowania, automatyczny proces zamykania po pompowaniu				X		
Sprawdzić szczelność konstrukcji: stabilność (pionowych) słupków lub wsporników, w razie potrzeby dokręcić połączenia śrubowe					X	
Sprawdzić dalsze elementy konstrukcyjne pod kątem zużycia i szczelności; dokręcić, jeśli to konieczne, i wymienić uszkodzone części					X	
Sprawdzić łożyska i/lub złącza pod kątem ścisłego mocowania i łatwej pracy, w razie potrzeby wymienić lub nasmarować (tutaj: uchwyt pompy)					X	
Sprawdzić fundamenty i konstrukcję pod kątem korozji lub rozkładu, naprawić lub wymienić w razie potrzeby						X

Uwaga: Wyżej wymienione interwały konserwacji mają jedynie charakter zalecany. Muszą być koniecznie dostosowane do lokalnych warunków każdego placu zabaw (częstotliwość korzystania, otoczenie społeczne, ryzyko i częstotliwość wandalizmu itp.)

### 3.2. Piaskownica

#### Opis

Podwójna piaskownica sensoryczna przeznaczona do kreatywnej zabawy piaskiem i wodą, przystosowana do użytkowania przez dzieci poruszające się na wózkach inwalidzkich. Zabawka o kształcie dwóch, połączonych ze sobą kwadratów, posiada praktyczne błądy do robienia piaskowych babek (liście), sitka oraz wywrotkę z uchwytami do przesypywania piasku. Na dnie piaskownicy znajdują się atrakcyjne elementy imitujące skamieliny (muszle, kości), a na środku odpływy wody, które ułatwiają czyszczenie piaskownicy po zakończonej zabawie. Konstrukcja wykonana ze stali galwanizowanej malowanej proszkowo, odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie. Obudowa piaskownicy oraz dodatkowe elementy dekoracyjne wykonane z tworzywa HDPE. Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12. Certyfikat musi być ważny na dzień składania ofert. Przedstawiony rysunek produktu stanowi integralną część opisu – produkt musi być zgodny z przedstawionym wyglądem.

#### Urządzenie zawiera

- 2 miski piaskownic wykonane z tworzywa HDPE,
- 6 błądów w kształcie liści do robienia babek piaskowych,
- 8 sitek do przesypywania piasku,
- 6 elementów imitujących skamieliny (muszle, kości) umieszczone na dnie miski piaskownicy,

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALZJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 10</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

- 1 wywrotkę do przesypywania piasku z 2 uchwytami,
- 2 odpływy wody.

#### Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 2,20 x 1,25 x 0,95 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,20 x 4,25 m

#### Materiały

- Konstrukcja wykonana jest ze stali czarnej ocynkowanej, malowanej proszkowo,
- Miska piaskownicy wykonana z tworzywa HDPE,
- Elementy dodatkowe wykonane z tworzywa HDPE,
- Wywrotka do przesypywania piasku wykonana z płyty HDPE,
- Uchwyty do przesypywania piasku wykonane ze stali nierdzewnej.

#### Sposób montażu

Zestaw betonowany jest w gruncie lub przykręcany do betonu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce

Ilości i wielkości fundamentów do wykonania na budowie: 6 szt. 0,4 x 0,4 x 0,4 m

Ilość betonu: 0,384 m<sup>3</sup>

#### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję +/- 5% (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia - patrz punkt "Dane techniczne" oraz budowy urządzenia - patrz punkt "Materiały").

#### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

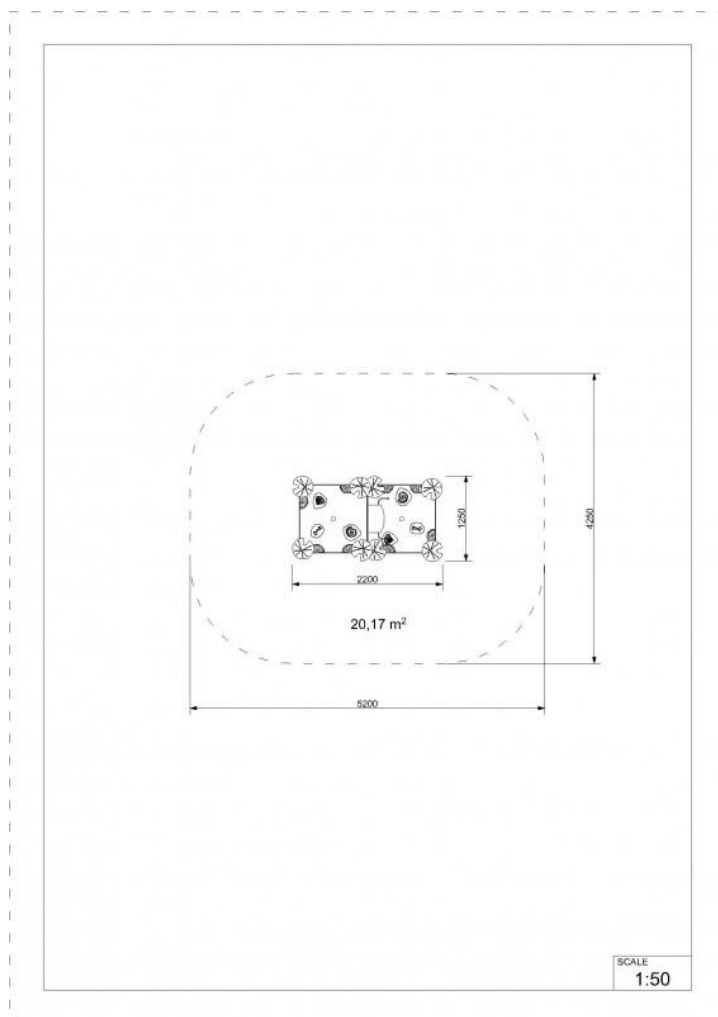
#### Użytkowanie i konserwacja

- urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć,
- bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni schodów, podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie,
- należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota, a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia,
- w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
- bezwzględnie należy zapobiegać dostawianiu się do elementów mechanicznych urządzeń (przekładnie, łożyska itp.) zabrudzeń, które mogą je uszkodzić (np. piasek),

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 11</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

- należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń,
- nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.

**Rys. 1. Wymiary urządzenia i strefy bezpieczeństwa.**



**Zespół zaworów**

**Opis**

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 12</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

Urządzenie łączące bezpośrednio sieć wodociągową z pompą, niezbędny element do budowy wodnych placów zabaw wyposażonych w pompy (kołową lub ręczną). Zawiera m.in. reduktor ciśnienia oraz zawór próżniowy. Część składowa do budowy wodnych placów zabaw.

#### Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxW): 0,58 x 0,31 m
- Waga: 10 kg

#### Sposób montażu

Urządzenie montowane pod ziemią.

#### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję +/- 5% (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia - patrz punkt "Dane techniczne" oraz budowy urządzenia - patrz punkt "Materiały"). Nie dopuszcza się urządzeń nieposiadających certyfikatów wydanych przez akredytowane jednostki certyfikujące w zakresie objętym danym certyfikatem, potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017.

#### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody. Przed montażem należy sprawdzić czy każdy z elementów placu zabaw posiada certyfikat wydany przez jednostki certyfikujące akredytowane w zakresie objętym danym certyfikatem, potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017.

#### Użytkowanie i konserwacja

- urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć,
- bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni platform, podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie,
- należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia a także systematycznie kontrolować siłę naciągu lin,
- w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,
- bezwzględnie należy zapobiegać dostawianiu się do elementów mechanicznych urządzeń (przekładnie, łożyska, naciąg itp.) zabrudzeń, które mogą je uszkodzić (np. piasek),
- należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń,
- nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.

<b>Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane mgr inż. Krzysztof Zawila</b> <b>Plac Konstytucji 12</b> <b>78-500 Drawsko Pomorskie</b>	<b>OBIEKT:</b> „BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALZJI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM URZĄDZEŃ WODNEGO PLACU ZABAW” <b>ADRES OBIEKTU:</b> jed. ewid. 320306_4 Złocieniec, miasto, obręb 0011 dz. nr 20/5, 19/21. <b>INWESTOR:</b> Gmina Złocieniec, <b>ADRES INWESTORA:</b> Stary Rynek 3, 78-520 Złocieniec	<b>STRONA 13</b>
	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót- ROBOTY BUDOWLANE</b>	

Zalecenia dotyczące regularnej konserwacji		1 x w tygodniu	2 x w miesiącu	1 x w miesiącu	4 x w roku	2 x w roku	1 x w roku
<input checked="" type="checkbox"/>	Należy sprawdzać zamknięcie i prawidłowe działanie kombinacji zaworów: łatwość pompowania, niezależne przeniesienie zaworu po pompowaniu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Należy sprawdzić szczelność uszczelki sita kombinacji zaworów i wymienić jeśli to konieczne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Kombinacja zaworów nigdy nie powinna się znajdować w wodzie lub pod wodą. Dlatego: Należy sprawdzać, czy np. z powodu opadów poziom wody w studni nie podniósł się powodując zanurzenie kombinacji zaworów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.3. Tablica informacyjna.

Metalowa tablica informacyjna w kolorze szarym z regulaminem korzystania z placu zabaw.

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 0.6 x 0.05 x 2.18 m

#### Sposób montażu

Zestaw betonowany jest w gruncie lub przykręcany do betonu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce

Ilości i wielkości fundamentów do wykonania na budowie: 1 szt. 0,4 x 0,4 x 0,4 m

Ilość betonu: 0,064 m<sup>3</sup>

#### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości, kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję +/- 5% (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia - patrz punkt "Dane techniczne" oraz budowy urządzenia - patrz punkt "Materiały").

#### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.