

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZJEŹDŹALNIA WODNA

INWESTOR

W Grójecki Ośrodek Sportu „Mazowsze”
Zajazd „STADION”
05-600 Grójec
ul. Laskowa 17

ADRES BUDOWY

Kryta Pływalnia „Wodnik”
ul. Drogowców 12
05-600 Grójec

1.1.1. ZJEŹDŹALNIA WODNA

urządzenie będące równią pochyłą po której ześlizguje się użytkownik pod wpływem siły ciężkości.

- TYP 3 – pojedyncza zjeżdżalnia bez ograniczeń długości ślizgu oraz wysokości startu; o średnim nachyleniu do 13% i osiąganey przez użytkownika prędkości średniej do 5m/s i maksymalnej chwilowej do 8m/s

1.2.3. POMOST STARTOWY

Strefa ułatwiająca dostęp do elementu startowego

1.2.4. ELEMENT STARTOWY

Strefa startu – rozpoczęcia ślizgu

1.2.5. ZJEŹDŹALNIA

Strefa przewidziana do zjeżdżania

1.2.6. WANNA HAMOWNA

specjalny basen, w którym następuje wyhamowanie osoby zjeżdżającej

2. MATERIAŁY

Stal konstrukcyjna S235RJ (St3S) – na konstrukcję wsporczą. Cała konstrukcja ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461, malowana proszkowo.

Elementy ślizgu wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego wykonanego z żywic poliestrowych zbrojonych matami z włókna szklanego. Elementy ślizgu wykonane są z laminatu PS (laminat poliestrowy zbrojony włóknem szklanym) Elementy (powierzchnia ślizgu) posiadają budowę warstwową, na którą składają się kolejno, licząc od strony wewnętrznej:

- Żelkot
- 5-7 warstw zbrojenia szklanego (w zależności od przekroju elementu)
- topkot.

Kołnierze łączące elementy ślizgu wykonane są z nakładanych kolejno (w czterech etapach technologicznych) 7 warstw zbrojenia szklanego. W części przylegającej do powierzchni owalnej dodatkowo znajdują się cztery warstwy zbrojenia. Grubość kołnierza wynosi od 10 mm w części skręcanej, do 13 mm w części przylegającej do powierzchni owalnej.

Kołnierze posiadają elementy centrujące gwarantujące pełną współosiowość połączonych elementów. Wymaga się, aby elementy rurowe zjeżdżalni nie posiadały podłużnych łączeń były wyprodukowane w jednym kawałku, dzięki

czemu wzrasta komfort zjazdu. W kołnierzach poprzecznych elementy powinny mieć elementy centrujące „pióro – wpust”, które dodatkowo zabezpieczają przed rozszczelnieniem i przemieszczaniem się elementów względem siebie podczas użytkowania.

Krawędzie ślizgu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1069-1: 2010E. Laminat poliestrowo-szkłany, z którego wykonane są ślizgi, musi posiadać atest PZH na kontakt z wodą pitną. Elementy ślizgu muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe oraz wymagania bezpieczeństwa określone w normie PN-EN 1069-1: 2010E

Materiały uszczelniające złącza i konserwujące powierzchnię ślizgu muszą posiadać stosowne atesty do kontaktu z wodą pitną.

Elementy złączne tj. śruby, podkładki i nakrętki klasy min. 4.8 ocynkowane ogniowo, chyba że wyszczególniono inaczej. Dla połączeń pomiędzy elementami ślizgu wymaga się użycia śrub nierdzewnych A4.

Instalację wodną doprowadzającą wodę do zjeżdżalni wykonać z rur ciśnieniowych PVC-U łączonych metodą klejenia.

Wszystkie punkty startowe zjeżdżalni mają być wyposażone w instrukcję użytkowania zjeżdżalni w formie tablicy informacyjnej.

Konstrukcja kręconych schodów składają się ze stalowych stopni zamocowanych wspornikowo do stalowego słupa nośnego S2 o średnicy 410mm. Słup S2 zamocowany jest do żelbetowej konstrukcji stropu poz. 0.000. Materiał - stal konstrukcyjna S235JR oraz OH18N9 (balustrada). Konstrukcja stalowa zabezpieczona poprzez ocynkowanie ogniowe. Przed ocynkowaniem konstrukcja powinna być poddana procesowi odłuszczenia i trawienia.

3. SPRZĘT

Do montażu zjeżdżalni niezbędne będą:

- rusztowania systemowe przestawne,
- elektronarzędzia typu zakrętkarki, wiertarki itp.
- narzędzia ręczne – klucze płaskie

4. TRANSPORT

Na czas transportu należy zabezpieczyć ślizgi i konstrukcję ocynkowaną przed uszkodzeniami, w tym przed zarysowaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

- Przed rozpoczęciem wykonania robót należy bezwzględnie zapewnić wszystkie media niezbędne do instalacji i uruchomienia elementów.

- W przypadku Zjeżdżalni wodnych należy zwrócić szczególną uwagę na przejścia rur przez ściany budynku
- W trakcie montażu konstrukcji zwrócić szczególną uwagę na właściwe poziomy posadowienia słupów oraz wanny hamownej.
- W czasie montażu ślizgów nie mogą powstać w miejscu łączenia elementów progi przeciwne do kierunku zjazdu.
- W miejscu łączenia elementów należy usunąć nadmiar materiału uszczelniającego, tak aby był on niewyczuwalny dla użytkowników.
- Wszelkie uszkodzenia powłoki cynkowej elementów stalowych oraz uszkodzenia ślizgów z laminatu powstałe w trakcie montażu należy bezzwłocznie naprawić.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Należy przeprowadzić badania:

- szczelności instalacji wodnej,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych i pompy,
- oporności instalacji odgromowej,
- badania wizualne konstrukcji i ślizgów,
- badania ruchowe (po uruchomieniu próbnym zjeżdżalni),
- rozruch.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót wykonywany w kompletach.

Prace objęte niniejszą specyfikacją będą w oparciu o umowną cenę ryczałtową. Tam gdzie przewidziano w przedmiarach roboty objęte niniejszą specyfikacją (niezależnie od jednostki) mogą one być wykorzystane do obmiaru/szacowania zaawansowania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem instalacji zjeżdżalni wodnych elementem ulegającym zakryciu są podłoża, otwory, mocowania i stelaże. Odbiór tych elementów musi być dokonany przed rozpoczęciem robót instalacyjnych.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać je za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i SST i zezwolić do przystąpienia do robót instalacyjnych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoże nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłoże musi być usunięte i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub

protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór końcowy dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- projekty wykonawcze,
- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoża,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

Roboty instalacyjne powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny odbiór nie powinien być przyjęty. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić usterkę i przedstawić element ponownie do odbioru,

- wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie zainstalowanych elementów, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania elementu z zamówieniem.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 1069-1: 2010E Zjeżdżalnie wodne – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1069-2:2010E Zjeżdżalnie wodne – Część 2: Instrukcje.
- PN-HD 60364-1:2010P Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-IEC 60364-4-41:2000P Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-E-05003-01:1986 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Wymagania ogólne.
- PN-E-05003-03:1989P Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Ochrona obostrzona.
- PN-E-05003-04:1992P Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Ochrona specjalna.
- DIN EN ISO 1461