

## **OPIS TECHNICZNY DO NIECKI BASENOWEJ ZE STALI NIERDZEWNEJ**

### **1. Opis konstrukcji dla niecki ze stali nierdzewnej.**

Ściany boczne wykonane z jednostronnie szlifowanej blachy, której górna część tworzy tzw. przelewową krawędź basenu, przez którą woda przepływa do koryta pokrytego rusztem. Krawędź przelewowa służy równocześnie jako krawędź ociekowa. Zastosowany system umożliwia ciche odprowadzanie wody do koryta przelewowego.

Koryta przelewowe wykonane w sposób zapewniający pełne odprowadzenie wody z basenu, pokryte rusztem ze stali nierdzewnej.

Cyrkulację wody w basenie zapewnia system regulowanych dysz dennych, które również wykonane są ze stali nierdzewnej, i które gwarantują pełną wymianę wody na całej powierzchni basenu bez jakichkolwiek martwych stref.

Dno basenu na głębokościach mniejszych niż 900 mm jest wykonane z blachy nierdzewnej z wytłoczonym deseniem przeciwpoślizgowym, a na większych głębokościach z blach gładkich.

Wszystkie wejścia do basenu (schodki) i bariery również wykonane są z blachy nierdzewnej z przeciwpoślizgowymi wytłoczeniami.

#### **1.1 Elementy konstrukcyjne:**

Spoiny wykonać zgodnie z PN-EN 25817, PN-EN 288, PN-EN 12072 i PNEN 439 jako spawane łukowo w osłonie gazów ochronnych (argon) przy ustalonych parametrach spawania. Powstałe przez niepełną osłonę gazem ochronnym warstwy zgorzeliny są usuwane poprzez wytrawienie.

Wszelkie połączenia śrubowe nie mające bezpośredniego kontaktu z wodą obiegową wykonać przy zastosowaniu elementów złącznych ze stali nierdzewnej w gatunku A4. Wszelkie połączenia śrubowe mające bezpośredni kontakt z wodą obiegową wykonać przy zastosowaniu elementów złącznych ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4547.

Zakład produkcyjny w którym wytwarzane są konstrukcje modułów niecek musi posiadać certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji wg wymagań norm z serii PN-EN 1090.

Brak przetopu spoiny w grani, jak również karby są niedopuszczalne. Wszystkie spoiny są wykonywane z osłoną grani wg wymagań normy. Jako materiał dodatkowy stosować dodatek spawalniczy tego samego rodzaju.

### 1.2 Spawanie rur.

Jednostronne spawanie rurociągów przeprowadzać z odpowiednią osłoną grani. Przestrzega się przy tym następujących norm:

PN-EN 29692

PN-EN 25 817

PN-EN 439

PN-EN 12072

Spoiny połączeń rura/rura, rura/zawinięcie obwodowe obrzeża wykonać jako przetopioną spoinę czołową z osłoną grani.

### 1.3 Obszary antypoślizgowe.

Obszarami antypoślizgowymi są:

wszelkie powierzchnie stref poruszania się na bosą o szerokości powyżej 100mm,

ruszt rynien przelewowych,

stopnie schodów i drabinek,

dno niecki basenowej o głębokości wody 1,0-1,1 mm,

pokrywa kanałów dennych oraz ssawnych przy głębokości wody do 1,1m,

Zachowane są własności antypoślizgowe, wymagane wg PN-EN 13451-1.

Producent niecek musi przedstawić świadectwa badań właściwości antypoślizgowych dla wymienionych wyżej obszarów, które potwierdzają spełnienie wymagań odporności na ślizganie dla klasy oceny 24°. Antypoślizgowe wytłoczenia powierzchniowe podłóg, drabinek, schodów, ścian szczytowych basenów sportowych itp. są realizowane jednakowo pod względem wzoru i wykonania. Średnica tłoczonyj wypustki wynosi 10mm, rozstaw prostokątny, odległość osiowa 20mm w obu kierunkach, wysokość wytłoczenia min 1,5 mm. Z powodu ryzyka wystąpienia naprężeń powodujących odkształcenia powierzchni blach jak i osłabienia własności antykorozyjnych, niedopuszczalne jest uzyskiwanie powierzchni antypoślizgowych przez piaskowanie.

### 1.4 Wykonanie barwienia

Wszelkie oznaczenia w dnie i na ścianach czołowych, krawędziach schodów, wykonać metodą trawienia elektrochemicznego na kolor kobaltowy (RAL5008, dopuszczalnie RAL5011), bezpośrednio na powierzchni barwionych elementów.

## 2. Montaż basenu ze stali nierdzewnej.

Na przygotowanej wcześniej płycie fundamentowej lub ławach fundamentowych montuje się boczne ściany basenu w postaci segmentów o długości 3 – 5 metrów włącznie z korytem odpływowym. Po ustawieniu ściany te poziomyje się i kotwi do ław fundamentowych.

Po zakończeniu montażu ścian bocznych zasypuje się żwirem i piaskiem, oraz zagęszcza i wyrównuje podłoże pod dno basenu. Na nim układa się gładkie albo przetłaczane przeciwpoślizgowo arkusze blachy nierdzewnej mające stanowić dno basenu. W podsypce umieszcza się wcześniej wszystkie systemy rurowe, w tym instalację dysz wbudowanych w dno basenu z regulowanym przepływem.

Na koniec ściany boczne obsypuje się piaskiem, a następnie gruntem. Zagospodarowuje się przyległy teren, pamiętając, że cały basen pasuje się i przygotowuje do uruchomienia.

### 3. Szczelność:

Całą konstrukcję poddać kontroli szczelności spoin metodą penetracyjną.

### 4. Wymiary:

Zgodnie z dokumentacją techniczną rys 7 technologia basenowa.

### 5. Niwelacja krawędzi przelewowej:

Krawędź przelewowa na całym obwodzie wykonać w tolerancji +/- 2mm.

Utrzymanie tolerancji należy potwierdzić protokołem z pomiaru wykonanego przez niezależnego od producenta niecek geodety uprawnionego.

### 6. Normy, wytyczne, ustawy

PN-EN 13451-1 - Wyposażenie basenów pływackich. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 13451-2 - Wyposażenie basenów pływackich - Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań drabin, schodów drabinowych i poręczy,

PN-EN 13451-3 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń basenowych przeznaczonych do wymiany wody,

PN-EN 13451-4 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań słupków startowych,

PN-EN 13451-5 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin torowych,

PN-EN 13451-6 - Wyposażenie basenów pływackich -- Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań płyt nawrotowych,

PN-EN 13451-8 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 8: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości rekreacyjnych wody,

DIN 51097 – Wymagania w zakresie – „Antypoślizgowe wykładziny podłogowe”

WYMAGANIA SANITARNO-HIGIENICZNE DLA KRYTYCH PŁYWALNI –  
opracowanie: mgr inż. Czesław Sokołowski, oparte na EN-19643,

Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 06.05.1997 w sprawie określenia bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne. (Dz. U. 57 poz. 358).

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pływalni krytych i otwartych

PKWiU 28.11.23-62.60 – Konstrukcje stalowe

PN-EN 10088-2 stale nierdzewne - techniczne warunki dostaw

PN-EN 1090-1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych

PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych

Dyrektywa Rady Europy z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EWG)