

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ BUDOWLANA

- 1.0 Podstawa opracowania**
- 2.0 Zakres projektu**
- 3.0 Stan istniejący**
- 4.0 Wnioski**
- 5.0 Zdjęcia stanu istniejącego**
- 6.0 Demontaże i przewidywany zakres robót budowlanych**
- 7.0 Szczegółowy zakres projektu**
- 8.0 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**
- 9.0 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**
- 10.0 Cechy dotyczące planowanych rozwiązań i wskaźników ekonomicznych**
- 11.0 Przygotowanie terenu budowy**
- 12.0 Odbiory**
- 13.0 Warunki wykonania robót**

RYSUNKI – CZĘŚĆ BUDOWLANA

SPIS RYSUNKÓW

rys. nr I 01	Rzut hali basenu – inwentaryzacja	skala 1 : 100
rys. nr I 01a	Rzuty podbasenia – inwentaryzacja	skala 1 : 100
rys. nr I 06	Profil niecki basenu dużego i małego - inwentaryzacja	skala 1 : 100
rys. nr I 07	Detal A - inwentaryzacja	skala 1 : 10
rys. nr W 01	Rzut hali basenu – wyburzenia i usunięcia	skala 1 : 100
rys. nr P 01	Rzut hali basenu – projekt	skala 1 : 100
rys. nr P 02	Detal dylatacji systemowej pomiędzy niecką a plażą basenową	skala b.s.
rys. nr P 03	Detal dylatacji systemowej pomiędzy posadzką a ścianą	skala b.s.

ZAŁĄCZNIKI

Przykładowe karty materiałowe

Zawartość niniejszego projektu dostosowano do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych (art. 34. ust. 2, Ustawa Prawo Budowlane).

W związku z tym zagadnienia wymienione w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa, i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, które nie dotyczą planowanego zakresu prac budowlanych – w poniższym opisie pominięto.

Niniejszy projekt nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia administracji architektoniczno-budowlanej, zgodnie z artykułem 29, ust. 3, pkt 2, lit. b) ustawy Prawo Budowlane.

OPIS TECHNICZNY

1.0 Podstawa opracowania

- zlecenie zamawiającego
- wytyczne zamawiającego
- wizja lokalna projektanta technologii basenowej
- dokumentacja archiwalna w zakresie instalacji sanitarnych, elektrycznych i wyposażenia technologicznego
- inwentaryzacja budowlana
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015 poz. 1422 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.)
- PN-EN 15288-1+A1:2010 – Baseny pływackie – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące projektowania
- PN-EN 15288-2:2008 – Baseny pływackie – Część 2: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące obsługi
- 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 13451-5 – Wyposażenie basenów pływackich – Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin torowych
- PN-EN 13451-8 – Wyposażenie basenów pływackich – Część 8: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości działania wody w urządzeniach basenowych
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. dyrektywa o wyrobach budowlanych
- FINA – Postanowienia o realizacji obiektów dla celów sportowych
- DIN 16960-1 Welding of Thermoplastics; Principles
- oraz inne przepisy obowiązujące przy sporządzaniu dokumentacji

2.0 Zakres projektu

Zakresem niniejszego opracowania projektowego jest remont wnętrza hali basenu w następującym zakresie (etap 2):

- wymiana folii basenowej w niecce basenu pływackiego i basenu rozgrzewkowego wraz z uzbrojeniem technologicznym niecki oraz wyposażeniem
- niezbędna wymiana płytek plaży wokół niecek basenu związana z wymianą folii basenowej
- wykonanie nowych dylatacji konstrukcyjnych wokół niecek basenowych
- wykonanie izolacji przeciwwodnej nogomyjek i prysznic
- wymiana złożeń filtracyjnych według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”
- wymiana stacji dozowania chemii basenowej według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”
- wymiana pomp według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”
- montaż lampy UV według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”

Celem zamówienia jest przywrócenie wartości użytkowej i estetycznej niecek basenowych i zapewnienie szczelności niecek, rynny przelewowej, brodzików przejściowych do płukania stóp oraz prysznic przynależnych do hali basenowej.

3.0 Stan istniejący

3.1 Opis ogólny

Budynek hali wielofunkcyjnej z basenem zrealizowany został w latach 2001-2006 na podstawie dokumentacji budowlanej i wykonawczej wykonanej na przełomie 2000 i 2002 roku przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Pol-Waz sp. z o.o. z Warszawy. Obiekt posiada 4 kondygnacje, 1 podziemną i 3 nadziemne. Główne wejście do budynku zlokalizowane jest od strony północnej od ulicy Szmausa. Funkcjonalnie wydzielone są część basenowa i część hali z boiskami, które połączone są centralnym dwu kondygnacyjnym lobby. Całość jest podpiwniczona i zawiera, poza podbaseniem i pomieszczeniami technicznymi pomieszczenia siłowni, kręgielni itp. Obiekt wykonany w technologii mieszanej gdzie fundamenty, główna konstrukcja, słupy i stropy wykonano jako żelbetowe. Ściany wykonano jako murowane oraz wylewane żelbetowe. Główną konstrukcję dachu nad halą sportową i basenami stanowią dźwigary z drewna klejonego o organicznym falistym kształcie. Poszycie konstrukcyjne dachu wykonane z blach fałdowych, trapezowych.

3.2 Konstrukcja basenów

Niecki basenów wraz ze wspierającymi je ścianami oraz plażą basenową wykonane są z żelbetu. Każda niecka posiada obwodową dylatację konstrukcyjną oddzielającą ją od plaży basenów. Plaża basenowa jest również podzielona dylatacją konstrukcyjną w połowie długości hali basenów. W niecce basenu pływackiego zastosowano przelewy typu Wiesbaden górny wzdłuż dłuższych boków niecki oraz jednego krótszego. W niecce basenu rozgrzewkowego przelewy zlokalizowane są wzdłuż krótszych boków oraz jednego dłuższego.

3.3 Układ przestrzenno-funkcjonalny hali basenów

Hala basenu dostępna jest od strony centralnego lobby bezpośrednio przez drzwi przy recepcji oraz poprzez zespoły szatniowe znajdujące się pomiędzy lobby a halą basenu. Po stronie północnej znajduje się pomieszczenie ratowników z zapleczem sanitarnym. Po południowej stronie hali basenu znajdują się pomieszczenia biurowe i treningowe oraz przejście łączące halę basenu w korytarzem wewnętrznym.

Jednoprzestrzenna hala basenowa zawiera dwie niecki, małą, płytszą rozgrzewkową o wymiarach 1662 x 997 cm i głębokości od 78 do 141 cm. Druga niecka dużego basenu pływackiego ma wymiary 2502 x 1810 cm i głębokość od 122 do 300 cm. Hala basenu doświetlona jest od strony zachodniej 8 kwaterami ślusarki fasadowej aluminiowej o wymiarach 830 (wys.) x 560 cm (szer.). Dodatkowo baseny doświetlone są przez dwa

dachowe naświetla poliwęglanowe o wymiarach 1820 x 420 cm. Po stronie wschodniej hali basenów, przy centralnym lobby, znajdują się trybuny zawierające 347 siedzisk, które są dostępne z poziomu +1 i +2 lobby. W południowo-wschodnim narożniku hali basenów znajdują się dostępne z lobby z poziomów + 1 i +2 pomieszczenia, których okna posiadają ślusarkę wewnętrzną z wglądem do hali basenów.

Na poziomie plaży basenów znajdują się trzy wejścia do zespołów szatniowych z przejściami przez nogomyjki. Poza wejściami do szatni po północnej stronie przy wejściu głównym pod widownią zlokalizowano we wnęcie prysznic ogólnodostępny. W centralnej części hali pod widownią zlokalizowano wnękę na demontowalne wyposażenie basenów.

3.4 Wyposażenie basenów i technologia basenowa w podbaseniu

Niecki i rynny przelewowe wyłożone są membraną PVC.

Elementy wyposażenia basenów stanowią:

- słupki startowe ze stali nierdzewnej i z elementów tworzywowych
- drabinki ze stali nierdzewnej
- liny torowe tworzywowe
- kratki przelewowe tworzywowe
- ścianki nawrotowe ze stali nierdzewnej
- słupki nawrotowe i falstartowe z linami
- haki lin torowych ze stali nierdzewnej

W podbaseniu zlokalizowane są pomieszczenie filtrowni oraz znajdujące się przy nim pomieszczenie generatora ozonu i rozdzielnia elektryczna. Przy wentylatorni i zewnętrznym wejściu technicznym zlokalizowane są pomieszczenia magazynu podchlorynu sodu oraz magazynu kwasu siarkowego.

Opracowanie związane z wymianą urządzeń technologicznych według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”

3.5 Materiały

Poziom basenu i niecki basenów

Niecki basenów wyłożone są folią basenową PVC. Plaża basenowa wykończona jest dedykowanymi do basenów publicznych płytkami antypoślizgowymi o wymiarach 12x24 cm w jednolitym beżowym kolorze. Uzupełnienie plaży stanowią specjalne kształtki ceramiczne, narożne wewnętrzne, narożne zewnętrzne i kanały odpływowe. Pozostałe elementy jak m.in. drabinki, słupki startowe, liny torowe, kratki rynny przelewowej wykonane są odpowiednio ze stali nierdzewnej oraz polipropylenu.

Ściany hali basenów

Na ścianach wokół hali do wysokości 230 cm ułożone są wielokolorowe płytki ceramiczne szkliwione w układzie horyzontalnym o wymiarach 12x24 cm. Ponad płytkami ceramicznymi, na szczytowych ścianach hali basenów od wysokości 230 cm do wysokości 860 cm zamontowane są płyty akustyczne, włórowe prasowane o wymiarach 120x60 cm. Płyty malowane są w kolorze białym. Ponad płytami akustycznymi na konstrukcji z drewna klejonego zamontowane są płyty warstwowe w układzie horyzontalnym. Płyty malowane są w kolorze białym. Pilastry ścian szczytowych są tynkowane i malowane farbą emulsyjną w kolorze białym.

4.0 Wnioski

Przestrzeń hali basenów jest w dobrym stanie technicznym lecz wymaga remontu wynikającego z wieku zainstalowanych i wykonanych elementów oraz ich stopnia zużycia, co widoczne jest w stanie estetycznym elementów wykończenia wnętrza.

Ze względu na szkody górnicze hala basenu i sama niecka basenu dużego pochylona jest w stronę południową. Różnica poziomów na dłuższym brzegu basenu pływackiego wynosi około 5 cm.

Różnica poziomów na krótszych bokach basenu rozgrzewkowego wynosi około 2 cm. W ramach wymiany folii basenowej planowane jest zniwelowanie rynien przelewowych basenu pływackiego wzdłuż jego dłuższych boków i rozgrzewkowego wzdłuż jego krótszych boków.

Zidentyfikowane problemy:

- zużyta membrana PVC
- brak jednolitego poziomu brzegów basenów
- nierównomierny przepływ wody przez rynny przelewowe
- zdeformowane (krótsze) kratki przelewowe
- zardzewiałe elementy słupków startowych
- zużyte liny torowe
- nieszczelne brodziki do płukania stóp przy wejściach do szatni
- nieszczelności wnęki prysznicowej w hali basenu
- w podbaseniu m.in.:
 - wymiana złoza filtracyjnego
 - wymiana stacji dozowania chemii basenowej

- montaż lampy UV

Opracowanie związane z wymianą urządzeń technologicznych według części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”.

5.0 Zdjęcia stanu istniejącego

6.0 Demontaże i przewidywany zakres robót budowlanych

6.1 Planuje się następujące prace demontażowe, rozbiórkowe i przygotowawcze:

- spuszczenie wody z niecki (w zakresie Zamawiającego)
- demontaż wyposażenia niecki i zabezpieczenie na czas robót, demontaż kątowników ochronnych (elementy przeznaczone do zachowania)
 - **ręczny** demontaż wyposażenia basenu m.in.:
 - drabinki (6 szt. - 5 szt. 3 stopniowych i 1 szt. 2 stopniowa)
 - słupki startowe (8 szt.)
 - ścianki nawrotowe ze stali nierdzewnej (8 szt.)
 - gniazda haków lin torowych (18 szt. w basenie pływackim, 10 szt. w basenie rozgrzewkowym)
 - gniazda na słupki nawrotowe i falstartowe (6 szt.)
 - gniazda na podnośnik dla niepełnosprawnych (2 kpl.)
- zerwanie membrany PVC w nieckach basenowych i rynnach przelewowych, utylizacja odpadów
- usunięcie murków za rynnami przelewowymi wzdłuż dwóch dłuższych boków basenu pływackiego wraz z utylizacją gruzu
- usunięcie murków za rynnami przelewowymi wzdłuż dwóch krótszych boków basenu rozgrzewkowego wraz z utylizacją gruzu
- **ręczne** skucie 2 rzędów płytek wokół plaż basenowych za rynną przelewową oraz płytek na murkach znajdujących się przy bokach niecki bez rynien przelewowych oraz 2 rzędów płytek na plaży za tymi murkami wraz z utylizacją odpadu
- **ręczne** skucie płytek posadzki w brodzikach przejściowych do płukania stóp (3 szt.) wraz z płytkami na ścianie do poziomu 2 płytek powyżej poziomu plaży
- **ręczne** skucie płytek posadzki oraz ścian na pełną wysokość w niszy prysznicowej położonej bezpośrednio na hali basenowej
- demontaż istniejących wpustów liniowych nogomyjek i prysznic (7 szt.) oraz wpustów punktowych (3 szt.)
- po skuciu płytek i zerwaniu folii basenowej należy oczyścić i osuszyć podłoże
- demontaż przycisków czasowych i wylewek prysznicowych w prysznicu ogólnodostępnym (2 szt.)
- demontaż odpływów prysznicowych pod prysznicem i w nogomyjkach (4 szt.)
- elementy podbasenia wymagające demontażu wg części pn. „Wymiana urządzeń technologicznych wody basenowej”

6.2 Prace przygotowawcze:

- po skuciu płytek należy:
- **ręcznie** oczyścić podłoże
- wykonać niwelację poziomów rynien przelewowych niecek wraz z niwelacją poziomu za rynną do istniejącego poziomu plaży
- ewentualne szczeliny w podłożu należy poszerzyć do szerokości min. 2 mm oraz wypełnić je żywicą szybkowiążącą np. Sopro GH 564 lub równoważne
- przed naniesieniem zaprawy wyrównawczej, całą powierzchnię należy zagruntować, np. Sopro HE 449 lub równoważne. Szpachlę wyrównawczą nanosić przed wyschnięciem gruntu np. Sopro HE 449 lub równoważne po ok. 5-20 minutach
- w przypadku drobnych nierówności w zakresie od 1-10 mm należy stosować szpachlę np. Sopro RS 462 lub równoważne, natomiast przy większych nierównościach zastosować tynk do basenów np. Sopro SBP 474 lub równoważne w zakresie grubości warstw 3-30 mm. W przypadku większych nierówności można zastosować również szpachlę np. Sopro RS 462 lub równoważne zmieszaną z ostrym piaskiem płukany 0-2 mm i cementem portlandzkim 32,5 w proporcji 1:1:1. Tak wykonaną zaprawę można stosować w zakresie grubości warstw od 6-40 mm
- należy odtworzyć dylatację konstrukcyjną za pomocą systemu wybranego producenta chemii budowlanej z zastosowaniem taśm i sznurów dylatacyjnych o odpowiedniej grubości dopasowanej dylatacji, np. taśma Sopro DBF lub równoważne wtopiona w pierwszą warstwę elastycznej izolacji przeciwwodnej wraz ze sznurem dylatacyjnym Sopro lub równoważne – 145 mb
- na płytkach należy wykonać dylatacje powierzchniowe za pomocą elastycznej fugi np. poliuretanowej lub silikonowej zgodnie z technologią
- powyższe kroki dotyczą brodzików przejściowych do płukania stóp oraz wnęki prysznicowej, dodatkowo należy w narożach posadzka – ściana należy wkleić pas siatki zbrojącej np. Sopro KDA 662 lub równoważne albo taśmę dylatacyjną Sopro DBF lub równoważne; szczelinę w narożu należy wypełnić sznurem dylatacyjnym, np. Sopro lub równoważne o dopasowanej grubości oraz wypełnić elastyczną fugą np. poliuretanową lub silikonową w zależności od wybranej technologii

7.0 Szczegółowy zakres projektu

7.1 Planuje się następujące roboty budowlane:

Wyłożenie niecki i rynny przelewowej folią basenową

- wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytków i zagruntowanie
- niwelacja rynien przelewowych basenu pływackiego wzdłuż jego dłuższych boków i rozgrzewkowego wzdłuż jego krótszych boków
- rozłożenie i przyklejenie na dnie i ścianach włókniny poliestrowej wraz z wywinięciem włókniny na zwieńczenia murków nawrotowych
- wykonanie hydroizolacji z membrany zbrojonej (folii basenowej) przy zastosowaniu technologii spawania gorącym powietrzem zgodnie ze standardem przemysłowym (DIN 16960), powierzchnia niecki i rynny przelewowej ok. 750 m² w basenie pływackim i ok. 300 m² w basenie rozgrzewkowym.

Wykończenie płytkami basenowymi

- w obiektach basenowych należy przestrzegać zasady, aby wypełnienie zaprawy klejowej pod płytką wynosiło 100%. Efekt ten należy osiągnąć stosując na posadzkach zaprawę półpłynną np. Sopro VF 413 lub równoważne, lub na ścianach układając okładzinę metodą kombinowaną, stosując elastyczną zaprawę cienkowarstwową, np. Sopro No. 1 (400) lub równoważne
- najwcześniej po 24 h od ułożenia okładziny, można przystąpić do spoinowania. Całą powierzchnię do wykończenia płytkami (za wyjątkiem fug narożnych i dylatacyjnych) należy spoinować zaprawami fugowymi epoksydowymi, np. Sopro FEP lub Topas DFE lub równoważne lub fugami mineralnymi o podwyższonych parametrach przeznaczoną do basenów
- w miejscach krytycznych (połączenia ściana-ściana, ściana-podłoga) wprowadzić sznur dylatacyjny, np. Sopro PER 567 lub równoważne
- w zastosowaniach podwodnych, należy zwrócić szczególną uwagę na zagruntowanie krawędzi płytek w miejscach wprowadzenia silikonu, gruntem, np. Sopro Primer UW 025 lub równoważne
- na styku folia basenowa – płytki basenowe należy wykonać warstwę szczepną wg technologii producenta chemii budowlanej
- na styku zakresu remontowanego oraz istniejącego należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie np. z dwuskładnikowej, szybkoschnącej żywicy epoksydowej

zgodnie z zaleceniami wybranego producenta chemii basenowej, tak aby uniknąć lub zminimalizować ryzyko ewentualnych nieszczelności

- przy kotwieniu drabinek, ścianek nawrotnych, słupków startowych oraz gniazd podnośnika dla niepełnosprawnych, przejść instalacyjnych należy zastosować kotwy epoksydowe / korki epoksydowe zgodnie z wybraną technologią
- pod prysznicem należy zainstalować odwodnienie liniowe wykonane z porcelany w module wymiarowym jak podstawowa płytki plażowa, tj. 12x24,5 cm, np. systemowe odwodnienie liniowe Serapool, kształtka 70100 lub równoważne wraz z systemowym połączeniem do kanalizacji za pomocą jednej kształtki z odpływem, np. Serapool kształtka 70110 wraz z systemową piletą wykonaną ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Odwodnienie liniowe winno być na całą szerokość prysznica. W nogomyjkach należy odtworzyć istniejące odwodnienia liniowe wykonane w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej po obu stronach (6 szt.). W przypadku takiej możliwości można wykonać to odwodnienie także w technologii ceramicznej jak w niszy prysznicowej. W nogomyjkach należy także odtworzyć spusty punktowe (3 szt.) z wykonaniem spadku w ich stronę, tak aby było możliwe całkowite opróżnienie brodzików przejściowych. Przejścia instalacyjne należy uszczelnić korkami epoksydowymi np. z dwuskładnikowej, szybkoschnącej żywicy epoksydowej zgodnie z zaleceniami wybranego producenta chemii basenowej, tak aby uniknąć lub zminimalizować ryzyko ewentualnych nieszczelności
- nie dopuszcza się mieszania różnych rozwiązań systemowych, stosowania poszczególnych elementów chemii budowlanej różnych producentów, należy zastosować rozwiązanie systemowe jednego producenta

7.2 Roboty wykończeniowe

Niecki basenowe

- nagrzanie linii (pasów) torowych (8 torów w basenie pływakim, 4 tory w basenie rozgrzewkowym) z numeracją na ścianie nawrotowej basenu pływackiego
- uszczelnienie połączenia folii z plażą basenową
- dostawa oraz montaż nowych rusztów koryta przelewowego – ok. 110 mb i 4 szt. narożne
- dostawa, montaż i uszczelnienie dysz napływowych dennych: 64 szt. dysz dn 50 w basenie pływakim i 28 szt. dysz dn 50 w basenie rozgrzewkowym, spustów dennych: 2 szt., muszli probierczej: 2szt.

Uzbrojenie technologiczne niecki może być wykonane z ABS lub stali nierdzewnej kwasoodpornej. Spust denny w basenie rozgrzewkowym powinien być wykonany ze stali nierdzewnej ze względu na niewielką głębokość wody i ryzyko uszkodzenia pokrywy.

- dostawa oraz montaż uszczelnień odpływów z rynny przelewowej – 26 szt. w basenie pływackim i 16 szt. w basenie rozgrzewkowym
- dostawa, montaż i uszczelnienia gniazd lin torowych – 18 szt. w basenie pływackim, 10 szt. w basenie rozgrzewkowym. Gniazda torowe w basenie rozgrzewkowym i z jednej strony basenu pływackiego wykonane jako montowane od góry. Gniazda z jednej strony basenu pływackiego montowane w ścianie nawrotowej.
- dostawa oraz montaż nowych słupków startowych z numeracją (8 szt) wraz z gniazdami, słupków nawrotowych (4 szt.) wraz z gniazdami oraz falstartowych (2 szt.) wraz z gniazdami zgodnych z przepisami
- dostawa oraz montaż nowych drabinek (6 szt. - 5 szt. 3 stopniowych i 1 szt. 2 stopniowa)
- dostawa oraz montaż nowych ścianek nawrotowych ze stali nierdzewnej (8 szt.)
- dostawa oraz montaż podnośnika dla niepełnosprawnych wraz z gniazdami przy basenie pływackim i rozgrzewkowym
- wypełnienie spoin folią w płynie w kolorze folii basenowej
- zakotwienie nowych słupków startowych oraz drabinek zejściowych
- mycie i dezynfekcja niecki, rynien i innych elementów zanieczyszczonych w wyniku prowadzonych prac
- napełnienie niecki wodą, sprawdzenie szczelności

Ceramika basenowa

Do wykonania prac okładzinowych należy zastosować porcelanowe płytki basenowe np. Serapool lub równoważne w kolorystyce jasno niebieskiej, jasnoszarej/białoszarej z kobaltowymi oznaczeniami w wymiarze 12,5x25 cm, tak aby utrzymać moduł 32 szt. płytek na m2 oraz zachować ciągłość wymiarów z istniejącymi płytkami plażowymi i ich fugami oraz na ścianach hali basenowej. Wszystkie płytki powinny mieć wymiary 12,5x25 cm z fugami, nie dopuszcza się innych wymiarów ze względów estetycznych.

Na ściany szczytowe bez rynny przelewowej, do brodzików przejściowych do płukania stóp, do prysznicy przynależnych do hali basenowej należy zastosować płytki nieglazurowane / złamana biel / bardzo jasny szary w klasie antypoślizgu C oraz R12 na sucho oraz mokro z powierzchnią ryflowaną „kratka” np. Serapool 20200 lub równoważne.

Jako płytkę krawędziową poziomych części murków należy zastosować porcelanowe płytki antypoślizgowe schodowe z wyoblonymi krawędziami oznaczonymi kolorem kobaltowym, tak aby zmaksymalizować poziom bezpieczeństwa, np. Serapool 21217 lub równoważny. Tę samą płytkę lub płytkę w całości kobaltową np. Serapool 20207 lub równoważne zaleca się użyć na krawędzie brodzików przejściowych do płukania stóp, tak aby oznaczyć zagłębienie istniejące w posadzce.

Wykończenie pionowych części murków od strony plaży, uzupełnienie ścian przy brodzikach przejściowych do płukania stóp oraz ścian prysznicu należy wykonać z porcelanowych szklwionych, białych płytek w tym samym wymiarze, np. Serapool 80123 lub równoważne.

Zastosowana ceramika basenowa powinna być wykonana z porcelany. Nie dopuszcza się zastosowania płytki z gorszej jakościowo ceramiki jak porcelana czyli np. z kamionki, porcelitu lub elementów szklanych czy z PVC. Płytki powinny należeć do grupy produktowej BIIa. Nie dopuszcza się zastosowania płytek ciągnionych ze względu na większe odchylenia wymiarów oraz płytek o chłonności wodą powyżej 0,5%.

W przypadku płytek antypoślizgowych wymagane są badania antypoślizgowości dla stopy bosej i obutej mierzonej zarówno na mokro jak i sucho. Nie dopuszcza się zastosowania płytek z deklarowanym poziomem antypoślizgu, niepoświadczonym badaniami. Nie dopuszcza się określania klasy antypoślizgu dla stopy bosej na podstawie klasy antypoślizgu dla stopy obutej i na odwrót. Nie dopuszcza się zastosowania płytek z określonym kątem antypoślizgu jedynie dla powierzchni suchej lub jedynie dla powierzchni mokrej.

Po realizacji robót związanych z klejeniem płytek ceramicznych Wykonawca zapewni profesjonalne mycie pozostałej części istniejących płytek plaży w ilości ok. 360 m², tak aby zminimalizować różnice w wyglądzie pomiędzy nowymi, a istniejącymi płytkami. Należy zastosować środki odkamieniające naloty na posadzce oraz usuwające bakterie. Należy przekazać Inwestorowi odpowiednią instrukcję czyszczenia posadzki.

Armatura

- montaż przycisków czasowych i wylewek prysznicowych w prysznicu ogólnodostępnym (2 szt.)
- montaż odpływów prysznicowych w nogomyjkach i pod prysznicem (4 szt.)

8.0 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą być fabrycznie nowe, nieużywane i posiadać aktualne atesty i certyfikaty oraz spełniać wymogi Polskich Norm.

Inwestycja musi być wykonana z bezpiecznych i trwałych materiałów.

Wykonawca powinien udzielić co najmniej 24-miesięcznego okresu gwarancji na wykonane roboty.

9.0 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

9.1 Folia basenowa

- membrana basenowa z plastyfikowanego polichlorku winylu (PVC P), o gr. min. 1,5 mm
- zbrojona wkładem poliestrowym
- jednobarwna w kolorze błękitny / niebieski
- linie torowe w kolorze czarnym
- warstwa wzmacniająca i ochronna z akrylu
- odporna na promieniowanie UV
- na półkach spoczynkowych folia w wydaniu antypoślizgowym

9.2 Przepusty technologiczne przez folię

Wszystkie elementy wyposażenia technologicznego: dysze, wpusty, odpływy, gniazda lin, które przechodzą przez folię wymagają trwałego uszczelnienia. W miejscach przejść należy zastosować kołnierze uszczelniające, uszczelki niewchodzące w reakcję z folią PVC. Kołnierze i uszczelki montować zgodnie z instrukcją montażu i przeznaczeniem.

Na etapie wykonawstwa należy bezwzględnie zachować wymagania p.poż. dla przejść instalacyjnych przez nieckę na granicy basen / podbasenie – zastosować systemowe masy wypełniające p.poż. zgodnie z technologią chemii budowlanej.

9.3 Słupki startowe, falstartowe, ścianki nawrotowe oraz drabinki do niecki

Drabinki do niecki, ścianki nawrotowe należy zastosować w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Dopuszcza się tworzywowe, antypoślizgowe nakładki na stopnie drabinek. Należy przewidzieć także stalowe nierdzewne, kwasoodporne kotwy. Słupki startowe mogą być wykonane metodą mieszaną, tj. połączenie stali nierdzewnej kwasoodpornej z elementami tworzywowymi, pozioma ich część oraz ich stopnie muszą być antypoślizgowe i stanowić monolityczny element. Nie dopuszcza się zastosowania naklejanych nakładek antypoślizgowych, które wykazują się niską trwałością.

Dostawę podnośnika dla niepełnosprawnych należy ustalić na etapie wykonawstwa z Zamawiającym.

Przy kotwieniu tych elementów należy zastosować kotwy epoksydowe tak aby zminimalizować ryzyko nieszczelności.

9.4 Ceramika basenowa

Wszystkie elementy ceramiki basenowej mają zapewnić maksymalny poziom bezpieczeństwa poprzez klasę antypoślizu C oraz R12 na mokro oraz sucho oraz dodatkowe oznaczenia krawędzi na kobaltowo mają zapewnić bezpieczeństwo użytkowania.

10.0 Cechy dotyczące planowanych rozwiązań i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga zastosowania rozwiązań zapewniających:

- możliwie niskie koszty eksploatacji, obsługi i konserwacji
- trwałość izolacji min. 10 lat (gwarancja producenta na folię)

11.0 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dokonać oględzin i wizji lokalnej.

Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenia w budynkach niezbędne dla realizacji robót objętych przedmiotem zamówienia w terminie określonym w umowie. Zamawiający wskaże punkty poboru wody, energii elektrycznej oraz pomieszczenia sanitarne, z których będą mogli korzystać robotnicy. Pobór mediów na potrzeby realizacji prac jest nieodpłatny. Zamawiający przewiduje jednokrotne napełnienie niecki wodą po wykonaniu remontu. Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń socjalnych i magazynowych. Wykonawca jest zobowiązany do organizacji placu i zaplecza robót na własny koszt. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac do odbioru końcowego. Uszkodzone lub zniszczone podczas prac elementy oraz urządzenia Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt.

Powstałe w trakcie wykonywania robót odpady z rozbiórki, Wykonawca usunie i zutylizuje własnym staraniem i na własny koszt.

12.0 Odbiory

Prowadzone prace na bieżąco będą podlegały standardowym procedurom kontrolnym

- ocena stanu przygotowania podłoża przed ułożeniem włókniny poliestrowej

- ocena stanu przygotowania podłoża przed ułożeniem membrany PVC
- kontrola dokładności wykonania połączeń membrany PVC na sucho
- kontrola kompletności wyposażenia technologicznego i jego uszczelnień
- kontrola szczelności po napełnieniu wodą

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór taki będzie przeprowadzany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie na wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektorów nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy – sporządzając protokół odbioru robót budowlanych.

13.0 Warunki wykonania robót

Roboty będą prowadzone w czynnym kompleksie sportowym, co wymagać będzie każdorazowego uzgodnienia z zarządcą obiektu, w zakresie rodzaju prowadzonych prac, intensywności prowadzonych robót oraz ich wpływu na harmonogram zajęć i organizowane imprezy. Wykonawca ma obowiązek takiej organizacji pracy, by nie zakłócało to normalnego funkcjonowania obiektu, a gdy technologia prowadzenia robót, bezpieczeństwo ich prowadzenia lub bezpieczeństwo ludzi przebywających w obiekcie wykluczają normalne funkcjonowanie obiektu roboty należy wykonywać w godzinach nocnych.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania na bieżąco porządku i czystości w miejscu prowadzenia robót. Wykonawca na własny koszt zabezpieczy wyposażenie obiektów przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem, itp. Po wykonaniu prac, przed napełnieniem niecki świeżą wodą, Wykonawca wykona mycie i dezynfekcję wszystkich elementów obiegu technologii wody zanieczyszczonych w wyniku prowadzonych prac (w szczególności niecka, rynny, odpływy z rynien, dysze napływowe, zbiornik przelewowy).

Zamawiający przewiduje jednokrotne napełnienie niecki wodą po wykonaniu remontu. W przypadku potrzeby ponownego spuszczenia wody z instalacji wynikającego w winy Wykonawcy (np. nieszczelności izolacji foliowej, niedostateczna dezynfekcja skutkująca

negatywnymi wynikami badań mikrobiologicznych itp.), Wykonawca zostanie obciążony kosztami wymiany wody.

- prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem zasad BHP
- roboty montażowe i remontowe będą wykonywane na wysokości ponad 3 metrów powyżej poziomu dna niecki basenu, w związku z czym wszyscy pracownicy zatrudnieni przy ww. pracach remontowych muszą mieć odpowiednie przeszkolenie pod względem BHP oraz niezbędne uprawnienia do robót wykonywanych na wysokości oraz być wyposażeni w podstawowe środki ochrony osobistej, w tym przede wszystkim hełmy ochronne, rękawice, okulary ochronne, uprząże oraz lonże o odpowiedniej długości wraz z tymczasowymi punktami zabezpieczającymi przed upadkiem z możliwością podpięcia się do nich
- wyposażenie techniczne i zastosowane materiały budowlane muszą spełniać wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz ochrony życia, zdrowia, i środowiska potwierdzone przez odpowiednia atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności (zgodnie z ustawą Kodeks Pracy oraz ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych). W związku z powyższym przy zakupie materiałów i wyposażenia nie ujętego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z dnia 23 listopada 2004 r.) należy żądać dokumentów potwierdzających spełnienie w/w wymagań
- wszystkie urządzenia i maszyny używane do prac powinny być sprawne technicznie oraz mieć odpowiednie atesty z badań technicznych i dopuszczenie do użytkowania
- należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo podczas wykonywania robót z rusztowań. Bezwzględnie dokonywać codziennych kontroli stanu bezpieczeństwa technicznego rusztowań, które należy odnotowywać z przeznaczonym do tego celu dzienniku
- podczas wykonywania robót należy odpowiednio oznaczyć i wygrodzić teren wokół miejsca prowadzenie prac
- nie wolno prowadzić robót remontowych w tych częściach obiektu w których przebywają studenci, personel obsługi czy osoby postronne, we wnętrzu i wokół budynku
- nie wolno naruszyć elementów konstrukcyjnych budynku

Podczas wykonywania robót należy stosować się do zasad sztuki budowlanej, zaleceń producentów i dostawców materiałów i stosowanych systemów

budowlanych, a także do "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych".

opracował:

mgr inż. arch. Łukasz Prażuch
1/SLOKK/2012