

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT REMONTU ORAZ PRZEBUDOWY PŁYWALNI OTWARTEJ W PARKU KASPROWICZA W POZNANIU

ETAP I – REMONT BRODZIKA ORAZ PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJA

ADRES: POZNAŃ, UL. JAROCHOWSKIEGO 5 I 5A

Części działek 20/31, 20/33 obręb Łazarz, ark. 29

INWESTOR: POZNAŃSKIE OŚRODKI SPORTU I REKREACJI, UL. CHWIAŁKOWSKIEGO 34
61-553 POZNAŃ

BIURO PROJEKTÓW: APA ARCHES sp. z o.o. sp.k. ul. Jawornicka 8/229
Poznań

Poznań, październik 2016r.

Podstawa opracowania

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
2. Wizja lokalna
3. Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana
4. Karty obiektów budowlanych
5. Mapa do celów projektowych
6. Ustalenia z Inwestorem
7. Normy i przepisy prawa budowlanego.
8. Pozwolenie nr 1053/2015 na prowadzenie robót budowlanych na obszarze zespołu urbanistyczno- architektonicznego wpisanego do rejestru zabytków
9. Badania geotechniczne wykonane przez Geopartners w 2015r

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa oraz remont istniejącej otwartej Pływalni zlokalizowanej w Poznaniu w Parku Kasprowicza.

Projekt zakłada maksymalne wykorzystanie istniejącej bazy sportowej z jednoczesnym polepszeniem warunków sanitarnych w obiekcie oraz stworzenie nowoczesnych obiektów do rekreacji na terenie. Projekt zakłada wykorzystanie istniejących obiektów budowlanych i dostosowanie ich do wymogów zakładanych przez inwestora.

CZĘŚĆ I

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący stan zagospodarowania działki

Na terenie realizacji inwestycji funkcjonuje zespół basenów otwartych z zapleczem szatniowym oraz technicznym. Teren wykazujący różnice rzędnych ok. 0,5 m.

Na terenie obiektu znajdują się obecnie:

- budynek szatniowo – administracyjny
- kawiarnia
- budynek techniczny mieszczący urządzenia uzdatniania wody

- boisko do siatkówki plażowej – niepełnowymiarowe
- brodzik dla dzieci
- zjeżdżalnia rurowa z niecką hamowną (w części wyłączoną z eksploatacji)
- basen pływacki 50x20m

Budynek zaplecza technicznego.

Budynek murowany z słupami żelbetowymi wzmacniającymi. Ściany murowane z cegły na grubość 1,5 cegły, obustronnie otynkowane, bez ocieplenia. Konstrukcja nadproży okiennych i drzwiowych w postaci belek żelbetowych w otworach o mniejszej rozpiętości prawdopodobnie prefabrykowanych typu L19. Słupy wzmacniające żelbetowe usztywnione ścianami. Słupy a w zasadzie pilastry podpierają belki stalowe dachu. Budynek dwukondygnacyjny, piwnica + parter. Strop między piwnicą a parterem żelbetowy częściowo ażurowy w postaci rusztu z wypełnieniem płytami prefabrykowanymi. Konstrukcja dachu belki stalowe na których ułożono płyty korytkowe. Pokrycie dachowe w postaci papy asfaltowej klejonej bezpośrednio do płyt korytkowych. Fundamenty w postaci ław fundamentowych betonowych zabezpieczonych przeciwwilgociowo poprzez malowanie.

Niecka basenu pływackiego, basenu hamownego oraz brodzika.

Niecki wykonane z betonu. Zabezpieczone przeciwwilgociowo i przeciwwodnie poprzez malowanie specjalnymi farbami basenowymi. Niecki w złym stanie technicznym. Z układu pęknięć wynika że przy realizacji tych obiektów wykorzystywano elementy prefabrykowane oraz konstrukcje monolityczne.

CZĘŚĆ II

OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Budynek techniczny schody:

Schody wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu klasy min. C25/30 zbrojonego stalą AIIIIN BST500S lub RB500W. Biegi schodowe mają konstrukcje płytową i opierają się na spocznikach. Spoczniki przenoszą obciążenia na ściany nośne ustawione na płycie posadzkowej w piwnicy.

Budynek techniczny przebiecia:

W budynku technicznym z uwagi na prowadzenie dużej ilości przewodów instalacyjnych konieczne jest wykonanie przebić przez istniejące ściany. Przy przebić o średnicy większej niż 12cm konieczne jest wykonanie wzmocnienia istniejącej ściany. Przebiecia należy wykonywać przy użyciu wiertnicy. Nie należy stosować narzędzi udarowych. Wzmocnienie należy wykonać w postaci obejmy zatopionej w murze. Obejmę tę najlepiej wykonać z dwóch ceowników spiętych ze sobą ściągami z prętów gwintowanych przepuszczonych przez mur powyżej przebiecia. Ceowniki należy umieścić w murze w wyciętych uprzednio bruzdach. Najlepiej ceowniki te osadzić na zaprawę montażową i spiąć ściągami stalowymi. Szczególną uwagę należy zwrócić na przebiecia w murze położone poniżej powierzchni gruntu. W tych przypadkach oprócz samego przebiecia należy wykonać jeszcze uszczelnienie tego przebiecia. Dodatkowo ważną rzeczą jest wykonanie wykopu oraz późniejsze jego wypełnienie. Wykopy należy tak wykonywać żeby naruszyć jak najmniejszą część gruntu w strefie posadowienia ław fundamentowych budynku. Najlepiej jeśli wykop nie będzie schodził poniżej poziomu fundamentów i nie będzie odkrywał całej ściany tylko jej fragment. Jeśli chodzi o zagęszczanie to w miejscach gdzie idzie sporo przewodów bardzo trudno jest dogęścić grunt. Należy odpowiednio dobrać materiał do zasypek i starannie go zagęszczać w wykopie ale tak żeby nie uszkodzić przewodów. Należy uzyskać stopień zagęszczenia zbliżony do naturalnego. Jeśli zagęszczenie nie będzie w ten sposób możliwe to należy zastosować stabilizację gruntu cementem w ilości 25-35 kg/m³.

Infrastruktura techniczna zbiorniki :

Zestaw zbiorników podziemnych zawierających infrastrukturę techniczną do obsługi pływalni składa się z pięciu zbiorników. Zbiorniki te powinny być wykonane z betonu klasy min. C30/37 zbrojonego stalą AIIIIN BST500S lub RB500W. Do wykonania zbiorników należy użyć betonu o szczelności W8 i niskiej kurczliwości. W przerwie roboczej między dnem a ścianami zbiornika należy zastosować system uszczelnień. Zaleca się zastosować system iniekcyjny np: Forbuild P100. lub równoważny. Ścianę oporową zaizolować przeciwwilgociowo przy zastosowaniu np. systemu Weber – Superflex firmy Sain-Gobain lub innym o zbliżonych parametrach. Pod płytą denną zbiornika powinna być warstwa wyrównawcza na której można wykonać izolację poziomą. Najlepiej wykonać ją z min 10cm warstwy chudego

betonu C7,5/10 zagęszczanego płytą wibracyjną. Grunt w wykopie wokół zbiornika oraz na płycie wierzchniej zagęszczać warstwami do osiągnięcia stopnia zagęszczenia $\lambda_d=0,97$. W zbiornikach należy wykonać otwory pod przejścia instalacyjne wg projektu instalacji. Otwory te powinny być szczelne tak żeby nie było możliwości przenikania wody w żadnym kierunku. Ponadto w płycie górnej zbiorników wykonuje się otwory pod włazy rewizyjne. Otwory te też powinny mieć odpowiednią izolację. W otworach rewizyjnych montuje się drabiny stalowe np. Crynoline. Drabiny powinny być zabezpieczone przed wpływem wilgoci np. poprzez zastosowanie stali nierdzewnej jako materiału. Drabiny powinny być mocowane do ścian zbiornika przy pomocy kotew wklejanych. Miejsce wklejenia kotwy jest mocno narażone na ewentualne przecieki i powinno być szczególnie starannie zaizolowane.

Infrastruktura techniczna płyta fundamentowa brodzika. :

Fundament brodzika powinien być wykonany z betonu klasy min. C30/37 zbrojonego stalą AIIIIN BST500S lub RB500W. Do wykonania fundamentu należy użyć betonu o szczelności W6 i niskiej kurczliwości. Płyta fundamentowa brodzika będzie posadowiona na konstrukcji istniejącego brodzika.

Infrastruktura techniczna konstrukcja stalowa basenów. :

Niecki basenów należy wykonać ze stali szlachetnej nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 część 2. Powierzchnie widoczne wykonać z walcówki o gładkiej jasnej powierzchni 2B wg PN-EN 10088-2. Połączenia spawane wykonać się w zakresie stosowanych dodatków spawalniczych, fachowej obróbki wstępnej materiałów, jak również fachowego przeprowadzania procesu spawania zgodnie z PN-EN ISO 3834-2, PN-EN 287 część 1 (PN-EN ISO 9606-1). Szczelna konstrukcja basenu powstaje w wyniku montażu poszczególnych elementów konstrukcyjnych za pomocą spawania łukowego w osłonie gazów ochronnych. Roboty w zakresie konstrukcji stalowych zbiorników basenów wykonywać na podstawie projektu warsztatowego zatwierdzonego przez generalnego projektanta.

UWAGI OGÓLNE

Roboty prowadzić zgodnie z warunkami prowadzenia robót budowlanych.

Stosować materiały wyspecyfikowane w projekcie lub równoważne. Przez pojęcie urządzeń i materiałów równoważnych należy rozumieć urządzenia i materiały gwarantujące realizację robót zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę zgłoszeniem robót oraz zapewniające uzyskanie parametrów technicznych takich samych lub wyższych od założonych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Koniecznym jest podanie nazwy producenta, precyzyjnego i jednoznacznego typu urządzenia lub materiału oraz załączenie niezbędnych dokumentów, takich jak: atest PZH, deklaracja zgodności producenta/aprobata techniczna, karta katalogowa producenta zawierająca wszystkie parametry techniczno-eksploatacyjne wraz z charakterystyką pracy urządzeń ujętych w dokumentacji projektowej.

Ewentualne podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenie art. 29 i 7 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.), a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych i technologicznych Zamawiającego. Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia tego samego poziomu technologicznego, wydajnościowego i funkcjonalnego założonego w projekcie. Przyjęcie rozwiązań równoważnych powodujące konieczność ingerencji w dokumentację projektową i wydane decyzje administracyjne wymagają zgody autora projektu w zakresie ochrony praw autorskich.

Wszelkie zmiany wymagają akceptacji Projektanta i zgody Zamawiającego.

UWAGA! Dachy należy odśnieżać i nie należy dopuszczać do powstawania zlodowacenia warstwy śniegu w trakcie eksploatacji i użytkowania obiektu.

Kategoria geotechniczna pierwsza w prostych warunkach gruntowych