WYTYCZNE FONTANNA NA PLACU JANA PAWŁA II W WADOWICACH

1.Wytyczne branżowe

1.1. Wytyczne budowlane

1.1.1.Komora techniczna

a) Komora techniczna powinna być pomieszczeniem szczelnym bez napływu wód gruntowych.
b) Komora techniczna o wymiarach 2,75m x 2,40m
c) Wysokość pomieszczenia około min 2,2 m
d)Podłoga wykonana z materiału odpornego na działanie środków chemicznych ze spadkiem do rząpia.
e)Do komory technicznej przewidzieć właz (dn0,60m) oraz stopnie włazowo/złazowe dla obsługi urządzeń.
f)Wymagana minimalna temperatura w pomieszczeniu technicznym 10^0C proponuje się przewidzieć na okres jesienno zimowy ogrzewanie pomieszczenia, aby utrzymać w/w temperaturę -zastosowanie grzejnika elektrycznego.
g)W pomieszczeniu technicznym i w fontannie pozostawione zostaną otwory montażowe pod przejścia rurociągów, a po wykonaniu rurociągów powinny zostać wypełnione i doszczelnione wg rys.
h)Ściany malowane farbami chemoodpornymi.
i)Przewidzieć wanny 45x45x30cm w świetle na baniaki ze środkami chemicznymi pod stanowiskami dozowania z tworzywa sztucznego.
j) Wykonać oświetlenie wewnętrzne komory.

1.1.2.Zbiornik wyrównawczy

a) Wykonać zbiornik wyrównawczy o pojemności około 7m^3 żelbetowy.
b)Wysokość zbiornika około. 2,2 m
c)Do zbiornika przewidzieć właz (dn0,60m)oraz stopnie włazowo/złazowe dla obsługi w celu czyszczenia zbiornika.
d)W zbiorniku pozostawione zostaną otwory montażowe pod przejścia rurociągów a po wykonaniu rurociągów powinny zostać wypełnione i doszczelnione wg rys.
Podłoże – ogólne warunki

Uszczelnienie zbiornika wyrównawczego

Przed przystąpieniem do wyrównań i robót wykończeniowych zbiorniki na podstawie protokołu powinien odebrać doświadczony budowlaniec, który min. ma zwrócić uwagę na:

- rysy, pęknięcia na powierzchni betonu - niedopuszczalne i należy taki fakt zgłosić kierownikowi budowy
- mleczko cementowe – usunąć np. poprzez piaskowanie
- zaglonienia – j.w.
- sprawdzić geometrię zbiorników
- niedopuszczalne jest używanie standardowych tynków do wyrównań zbiorników lub innych bez konsultacji z doradcą technicznym
- sprawdzić zgodność otworów z projektowanymi
- sprawdzić zawilgocenie podłoża
- należy sprawdzić także inne parametry jak przy ogólnych robotach wykończeniowych

Materiały stosowane do robót wykończeniowych basenów oraz powierzchni mokrych około basenowych

Poz.	Produkt	Zastosowanie	Uwagi
1.	**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**		
1.1	**PCI Apogel F** (żywica epoksydowa)	wytrzymałościowe sklejanie pęknięć i rys w betonie	
1.2	**PCI Entöler** (pasta)	usuawnie plam oleju, smaru, bitumu itp.	
1.3	**PCI Polyfix 5 Min.** (błyskawiczna zaprawa cementowa)	do osadzania w otworach w betonie różnych elementów wbudowanych (np. lamp, rur, odpływów itp.)	
1.4	**PCI Polyfix Plus i Plus L**(błyskawiczna zaprawa cementowa)	do osadzania w otworach w betonie różnych elementów wbudowanych (np. lamp, rur, odpływów itp.)	
1.5	**PCI Bauharz** (żywica epoksydowa)	po zmieszaniu z odpowiednim suszonym ogniowo piaskiem kwarcowym (**Quarzsand**) - do montażu w otworach różnych elementów wbudowanych (np. lamp, rur, odpływów, mocowań drabinek, barierek itp.)	
2.	**REPROFILACJA POWIERZCHNI**		
2.1	**PCI Pericret** (szpachla cementowa)	równanie powierzchni poziomych i pionowych w zakresie grubości 3 - 30 mm	
2.2	**PCI Novoment M1 / M3** (gotowa sucha zaprawa jastrychowa)	wyrównywanie powierzchni poziomych, wykonywanie spadków, zakres grubości 2 - 8 cm	

Poz.	Produkt	Zastosowanie	Uwagi
2.3	**PCI Novoment Z1 / Z3** (szybki cement do jastrychów)	wyrównywanie powierzchni poziomych, wykonywanie spadków, zakres grubości 1 - 16 cm	
2.4	**PCI Emulsion** (dyspersja żywicy syntetycznej)	dodatek do wody zarobowej: - do obrzutek pod tynki i szpachlówki (1:2 z wodą) - do tynków (1:3 z wodą)	
2.5	**PCI Polycret 5** (szpachla cementowa)	szpachlowanie ścian w zakresie grubości 1 - 5 mm	
3.	**USZCZELNIENIA**		
3.1	**PCI Seccoral 1K** (jednoskładnikowy cementowy szlam uszczelniający)	uszczelnienie powierzchni poziomych i pionowych przed położeniem płytek	
3.2	**PCI Seccoral 2K** (dwuskładnikowy cementowy szlam uszczelniający)	uszczelnienie powierzchni poziomych i pionowych przed położeniem płytek	
3.3	**PCI Pecitape 120** (elastyczna taśma wodoszczelna)	wzmacnianie uszczelnienia w stykach ściana/ściana, ściana/dno, wzdłuż dylatacji itp.	
3.4	**PCI Pecitape 120 Objektband** (nieelastyczna taśma wodoszczelna)	wzmacnianie uszczelnienia w stykach różnych płaszczyzn w warunkach nieznacznych przewidywanych naprężeń w okładzinie i podłożu	
3.5	**PCI Pecitape 35 x 35** (manszeta wodoszczelna)	wzmacnianie uszczelnienia w miejscach wbudowania rur instalacyjnych, odpływów itp.	
3.6	**PCI Apoten** (lana żywica epoksydowa)	przegroda antykapilarna wokół basenu, zapobiegająca penetracji pod płytkami wody z basenu w kierunku plaży i ścian ograniczających plażę	
4.	**PRZYKLEJANIE PŁYTEK**		
4.1	**PCI Nanolight** (wysokoelastyczny klej cementowy)	przyklejanie płytek i mozaiki z ceramiki i nieprzezroczystego szkła	
4.2	**PCI Nanoflott flex** (płynnowarstwowy elastyczny klej cementowy)	pełnopowierzchniowe przyklejanie płytek ceramicznych na powierzchniach poziomych i lekko skośnych	
4.3	**PCI Carralight** (biały wysokoelastyczny klej cementowy)	przyklejanie płytek z kamienia naturalnego i niektórych rodzajów (każdorazowa konsultacja z PCI) przezroczystej mozaiki szklanej	
5.	**SPOINOWANIE PŁYTEK**		
5.1	**PCI Durafug NT** (fuga cementowa do basenów)	spoinowanie płytek ceramicznych, szerokość spoiny 3 - 20 mm	
5.2	**PCI Carrafug** (elastyczna fuga cementowa)	spoinowanie płytek z kamienia naturalnego, szerokość spoiny 1 - 8 mm	
5.3	**PCI Durapox NT plus** (zaprawa epoksydowa)	spoinowanie płytek i mozaiki z ceramiki i szkła, szerokość spoiny 2 - 20 mm (także do przyklejania płytek i mozaiki z ceramiki i szkła)	
5.4	**PCI Durapox NT** (zaprawa epoksydowa)	po zmieszaniu z 6,5 kg suszonym ogniowo piaskiem kwarcowym (**Quarzsand**) - spoinowanie płytek i mozaiki z ceramiki i szkła, szerokość spoiny 2 - 10 mm (także do przyklejania płytek i mozaiki z ceramiki i szkła)	
5.5	**PCI Silcoferm VE** (elastyczny kit silikonowy)	spoinowanie elastyczne płytek ceramicznych i kamiennych	
5.6	**PCI Carraferm** (elastyczny kit silikonowy)	spoinowanie elastyczne płytek z kamienia naturalnego	

- Informujemy iż firma INTEM nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwą ocenę podłoża oraz niestosowanie się do zaleceń producenta używanych materiałów
- Informujemy iż na każdym etapie inwestycji oferujemy pomoc doświadczonej kadry pracowniczej

1.2.INSTALACJE SANITARNE

1.2.1.Komora techniczna

a)Rząpie do odwodnienia posadzki.
b)Punkt poboru wody z wężem do zmywania posadzki+umywalka+prysznic ratunkowy
c)Pion kanalizacyjny dn110 do włączenia odprowadzenia wód popłucznych
Maksymalny wydatek wód popłucznych odprowadzanych do kanalizacji wynosi
około 2,2 l/s w czasie 10-u minut. Płukanie odbywa się codziennie.
Odprowadzenie ścieków technologicznych –około 1m^3/ dobę
d)Dziennie należy doprowadzić świeżą wodę w ilości około 1-2 m^3/d co pokryje ilość wody odparowanej i zużytej na płukanie filtra.
Chwilowy pobór wody wystąpi w momencie napełniania instalacji i zbiornika po płukaniu i powinien wynosić około **0,3 litrów/s**
Wykonać przyłącze wody świeżej z wodociągu do zasilania fontanny instalacji, zabezpieczyć zaworem antyskażeniowym **dn32mm**

e)Spust wody ze zbiornika wyrównawczego będzie odbywał się do kanalizacji za pomocą wypompowania przez pompę obiegową. Pojemność zbiornika wynosi około 7 m^3
Spust wody z fontanny będzie odbywał się do kanalizacji za pomocą spustów z rynny przelewowej do zbiornika wyrównawczego. W fontannie nie przewidziano gromadzenia wody.
f)Przewidzieć zainstalowanie grzejnika elektrycznego o mocy elektrycznej 1,5kW w komorze technicznej w celu utrzymania min temp 10^0C .
g)Wentylacja nawiewno/wywiewna 3 wymiany /godzinę

1.2.2.Zbiornik wyrównawczy

a)Wykonać spust z zaworem spustowym dn75mm i przelew dn160mm zbiornika do kanalizacji

1.3.BRANŻA ELEKTRYCZNA

1.3.1.Instalacja elektryczna

a)Obwody instalacji basenowej muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami nadmiarowo prądowymi o odpowiednio dobranych parametrach do danego obwodu (napięcie, prąd znamionowy oraz charakterystyka).
b)Wszystkie przewody w celu zachowania odpowiedniego IPxx (hermetyczność) muszą być okrągłe.
c)Obwód sterowania filtracji:
Doprowadzić przewód w okolice montażu sterownika. Dla automatycznego dozowania chemii przygotować dodatkowo pojedyncze gniazdko zasilające (230V) przeznaczone wyłącznie do zasilania tego urządzenia.
d)Oświetlenie: Doprowadzić przewód napięcia pierwotnego (230V) przerwanego łącznikiem instalacyjnym (włącznik /wyłącznik, przycisk) jedno lub wielobiegunowy w zależności od ilości zastosowanych transformatorów.
e)Wykonać oświetlenie wewnętrzne komory technicznej
d)Sterowanie dyszami fontanny:
Sterowanie dyszami fontanny czyli pracą pompy będzie odbywało się za pomocą falowników
Doprowadzić zasilanie mocy elektrycznej do szafy elektrycznej fontanny we wskazane na rysunku miejsce o łącznej mocy podanej poniżej
Moce urządzeń technologicznych wynoszą:
-pompa obiegowa 0,55kW - 220V
-dozowanie chemii 3*0,2kW =0,6kW
-wentylator kanałowy około 0,05kW
-grzejnik elektryczny 1,5kW
-reflektory kolorowe czerwone: 4 sztuk o mocy 3*50W każdy = 0,6kW
-pompka zatapialna rząpia 0,7kW

- Pompa dysz spieniających 55-15E 2x3,0kW - 400V

Oświetlenie komory
Całkowita moc dla fontanny **11,0kW**
e)Wszystkie elektryczne urządzenia połączyć siecią wyrównawczą

1.4.BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Waga filtrów
-Filtr – około 150 kg
-Pompy około 30÷80 kg

2.Normy związane

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze z dnia 19 listopada 2002roku.
- Dz.U. nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.1994r. - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie BHP przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.