

Spis treści

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	2
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	2
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	2
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	2
4. Charakterystyczne parametry techniczne	3
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	4
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych dla zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku	4
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych i osób starszych, w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego	5
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne i osoby starsze	5
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	5
10. Dla zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii	6
11. W stosunku do budynku – analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie grzewczej	6
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	6
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	9
14. Informacja o zgodzie na odstępstwo lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	10
15. Rozwiązania materiałowe, roboty montażowe	11
16. Uwagi końcowe	12
17. Spis rysunków	13

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj inwestycji:	Budowa fontanny wodnej przy Parku Brzeźnieńskim
Kategoria obiektu:	Kategoria VIII
Adres inwestycji:	Ul. Zdrojowa, Gdańsk-Brzeźno 226101_1.0034.140/4 226101_1.0034.141/1 Zrzut wody: 226101_1.0034.140/3 dr, 226101_1.0034.87 dr
Inwestor:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska Ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk
Jednostka projektowa:	ARKON Atelier Spółka z o.o. Ul. Kochanowskiego 64/4 80-402 Gdańsk

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa fontanny z komorą techniczną, przyłączem wody, kanalizacji sanitarnej/deszczowej, elektrycznym, z naprawą terenów Zdrojowej, na dz. nr 226101_1.0034.140/4 226101_1.0034.141/1 oraz zrzut wody: 226101_1.0034.140/3 dr, 226101_1.0034.87 dr .

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

3.1 Forma obiektu

Fontanna, obiekt małej architektury, niecka okrągła z postumentem środkowym i 5 dyszami.

3.2 Sprawdzenie zgodności z planem miejscowym

Zgodność z planem miejscowym wykazano kolorem po przytoczonym wyciągu z tekstu planu.

Obszar jest objęty planem miejscowym - Uchwała Nr XXIII/661/04 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 29 kwietnia 2004 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego BRZEŻNO – REJON DAWNEJ OSADY RYBACKIEJ W MIEŚCIE GDAŃSKU (Plan 0305 Osada Rybacka, Dz. U. Woj. Pom. Nr. 87, poz. 1601 dn. 2004.07.21),

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

BRZEŻNO – REJON DAWNEJ OSADY RYBACKIEJ W MIEŚCIE GDAŃSKU		NR EW. PLANU 0305
1. NUMER TERENU 023		2. POWIERZCHNIA 0,20 ha
3. STREFA LUB FUNKCJA		
nr strefy 62	ZIELEŃ URZĄDZONA	
4. FUNKCJE WYŁĄCZONE		
nie ustala się.		
5. ISTNIEJĄCY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA UZNANY ZA ZGODNY Z PLANEM		
nie ustala się		
6. WARUNKI URBANISTYCZNE		
1) intensywność zabudowy	- nie ustala się,	
2) minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej	- nie ustala się	
3) maksymalny procent pokrycia działki zabudową	- nie ustala się,	
4) wielkość działki	- nie ustala się,	
5) inne zasady i warunki podziałów terenu	- nie ustala się.	
7. ZASADY KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I KRAJOBRAZU		
1) linie zabudowy	- nie ustala się,	
2) wysokość zabudowy	- nie ustala się,	
3) formy zabudowy	- nie ustala się,	
4) kształt dachu	- nie ustala się..	
8. PARKINGI		

Budowa fontanny wodnej na skwerze przy Parku Brzeźnieńskim

nie ustala się.	
9. ZASADY OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
1) dostępność drogowa	– od projektowanego ciągu (042-86), wykorzystano wjazd na teren skweru od strony południowo-wschodniej
2) zaopatrzenie w wodę	- z sieci wodociągowej, zgodnie z WT SAUR NEPTUN Gdańsk SA,
3) odprowadzenie ścieków komunalnych	- nie ustala się, zgodnie z WT SAUR NEPTUN Gdańsk SA,
4) odprowadzenie wód opadowych	- do kanalizacji deszczowej,
5) zaopatrzenie w energię elektryczną	- z sieci elektroenergetycznej, zgodnie z WT ENERGA Operator
6) zaopatrzenie w gaz	- nie ustala się,
7) zaopatrzenie w ciepło	- nie ustala się,
8) gospodarka odpadami	- po segregacji wywóz na składowisko miejskie.
10. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO	
1) strefy ochrony dóbr kultury	
teren w granicach obszaru wpisanego do rejestru zabytków, uzgodniono z WKZ ,	
2) zasady kształtowania struktury przestrzennej	
nie ustala się,	
3) zasady ochrony istniejących obiektów	
zachowanie obiektu o wartościach kulturowych (pergoli), jak na rysunku planu.	
11. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	
1) zachowanie wartościowego drzewostanu za wyjątkiem cięć sanitarnych, nie przewiduje się ingerencji w starodrzew ani w nowe nasadzenie, przewiduje się ochronę zieleni wysokiej podczas prac instalacyjnych	
2) teren położony jest w ogólnomiejskim systemie terenów aktywnych biologicznie (OSTAB).	
12. ZAGROŻENIA I OGRANICZENIA	
1) wysoki poziom wód gruntowych, przewiduje się odwodnienie wykopu w trakcie budowy ,	
2) teren o rzędnej do 2,5 m n.p.m. zagrożony zalaniem na skutek sztormowego spiętrzenia wód morskich oraz prognozowanego wzrostu poziomu morza w wyniku efektu cieplarnianego,	
3) istniejący kolektor kanalizacji sanitarnej o średnicy 0,45m.	
13. SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TYMCZASOWEGO	
nie ustala się.	
14. STREFY ZORGANIZOWANEJ DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ, REHABILITACJI, PRZEKSZTAŁCEN OBSZARÓW ZDEGRADOWANYCH	
nie ustala się.	
15. STAWKA PROCENTOWA	
0%.	
16. POSTANOWIENIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH	
teren położony w obrębie pasa ochronnego – wszelkie zmiany użytkowania i zagospodarowania terenu należy uzgodnić z właściwym organem administracji morskiej, wg informacji Urzędu Morskiego w Gdyni teren inwestycji został wyłączony z pasa technicznego, ponieważ plan ustala konieczność uzgodnienia, uzgodnienia dokonano ,	
17. INNE ZAPISY STANOWIĄCE	
1) część terenu położona w granicach zabytkowego zespołu obejmującego dawny Dom Zdrojowy przy ul. Zdrojowej 2 w Brzeźnie, wraz z otaczającym go Parkiem Zdrojowym, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 1090/93, decyzją Wojewody Gdańskiego z dn. 12 maja 1993 r. - sposób zagospodarowania terenu zgodne z przepisami szczególnymi, projekt uzgodniono z WKZ ,	
2) zakaz lokalizacji i instalowania nośników reklamowych, za wyjątkiem tablic informacji turystycznej.	
18. ZALECENIA I INFORMACJE NIE BĘDĄCE PODSTAWĄ WYDAWANIA DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH	
1) zaleca się zagospodarowanie parku w powiązaniu z terenami nr 020-34 i 021-34 i 022-34,	
2) zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych i przepuszczalnych do utwardzenia ciągów,	
3) zaleca się opracowanie specjalistycznego projektu urządzenia zieleni.	

Projekt fontanny i zastosowane w nim rozwiązania spełniają wymagania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XXIII/661/04 Rady miasta Gdańska z dnia 29 kwietnia 2004 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Brzeźno – rejon dawnej Osady Rybackiej w mieście Gdańsku. Projektowana fontanna jest zgodna z planem i nie narusza interesów osób trzecich.

4. Charakterystyczne parametry techniczne

4.1 Zestawienie powierzchni

l.p.	Urządzenie małej architektury	Powierzchnia m ²	Identyfikator działki	Własność wg ewidencji gruntów
1.	Część niecki fontanny	14,03	226101_1.0034.141/1	GMINA MIASTA GDAŃSKA ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk
2.	Część niecki fontanny	4,82	226101_1.0034.140/4	SKARB PAŃSTWA
3.	Komora techniczna	4,00	226101_1.0034.140/4	SKARB PAŃSTWA
	RAZEM	22,85		

4.2 Wysokość, średnica

NIECKA

- Wysokość niecki zewn.: 40 cm
- Wysokość lustra wody: 22 cm
- Wysokość zbiornika buforowego 40 cm
- Średnica niecki zewn.: 450 cm
- Średnica niecki wewn.: 390 cm

KOMORA

- Wysokość: 235 cm
- Szerokość: 240 cm
- Długość: 240 cm
- Kubatura: 13,76 m³
- Wymiary studzienki rewizyjnej: 40x40x40 cm

Obliczenia wykonano w oparciu o PN-ISO 9836:2015.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

(zaczepnięto z: „Opinia geotechniczna dot. projektu pn Budowa fontanny wodnej przy Parku Brzeźnieńskim w Gdańsku na dz. nr 141/1 i 140/4 obr. 034 Gdańsk” wykonanej przez „IZOWIERT” Paweł Szteler, ul. Kazimierza Wielkiego 1/2, 81-780 Sopot, marzec 2022)

1. Powierzchniową warstwę stanowią nasypy niekontrolowane, zbudowane z humusu, piasków próchniczych i piasków drobnych. Warstwa nasypu zalega do głębokości 1,5 m p.p.t. Warstwę tę należy traktować jako słabonośną, kwalifikującą się do usunięcia.
2. Podłoże rodzime stanowią grunty pochodzenia rzeczno-zastoiskowego, wykształcone jako piaski drobne i średnie oraz piaski próchnicze przewarstwione torfem.
3. Warstwami zdolnymi przenieść obciążenia od projektowanej komory fontanny są wyróżnione podwarstwy nr **Ib i Ic**. Warstwy te cechują się dobrymi parametrami geotechnicznymi. Warstwę piasków próchniczych z torfem należy traktować jako słabonośną. O ostatecznym wariacie posadowienia fundamentu decyduje Projektant/Konstruktor w zależności od przewidywanych obciążeń. Do obliczeń należy przyjąć parametry geotechniczne podane w tabeli nr 1.
4. Komorę fontanny należy posadzić na warstwie nr **Ib lub Ic**. W przypadku posadowienia fundamentu poniżej poziomu wody podziemnej należy przewidzieć tymczasowe odwodnienie dna wykopu budowlanego.
5. Zanotowano swobodne zwierciadło wody gruntowej w otworze nr 1 na głębokości 2,25 m p.p.t. (0,55 m n.p.m.) Poziomy wód gruntowych podano na dzień badań i mogą one ulec sezonowym wahaniom w zależności od pory roku i intensywności opadów. Badania wykonano w porze roku o wysokich stanach wód podziemnych. Szczegółowo poziom wód podziemnych pokazano na załączonej karcie otworu geotechnicznego.
6. Strefa przemarzania dla tego obszaru Polski wynosi $h_z = 1,0$ m p.p.t.
7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych kategorię geotechniczną określa Projektant budowli. Omawiana inwestycja kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych dla zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku

Mała architektura, nie dotyczy.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych i osób starszych, w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Fontanna zlokalizowana w przestrzeni publicznej przystosowanej dla osób niepełnosprawnych.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne i osoby starsze

Nie dotyczy, fontanna, obiekt małej architektury na terenie skweru.

Przestrzeń publiczną, w tym: ciągi komunikacyjne, dostęp do poszczególnych przestrzeni skweru i Parku Brzeźnieńskiego dostosowane są dla osób niepełnosprawnych zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi i zasadami projektowania uniwersalnego.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

9.1 Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

a) Ilość wody do obrazów wodnych fontanny

Ilość zimnej wody – ok. 2,6 m³

Woda z wodociągu miejskiego na terenie inwestycji, z przewodu wodociągowego Ø 63mm PE zakończonego studnia wodomierzową na terenie dz. nr 140/4, zgodnie z warunkami technicznymi SNG/EBS-T/WT/144/2022/GW, z dnia 13.05.2022., wydanymi przez SAUR NEPTUN Gdańsk SA.

b) Ilość ścieków:

Wody popłuczynowe 8 m³/h w czasie ok. 7 min., objętość wód popłuczynowych z jednego płukania wynosi ok. 1,0 m³

Odprowadzenie: kanalizacja deszczowa na terenie ul. Zdrojowej kd400, odprowadzenie wody nowym przyłączem kd200 z 2 nowymi studniami, zgodnie z pismem Gdańskie Wody Spółka z o.o. z dnia 28.07.2021r., 1.dz. TU-WT/2643/747/2021/ES.

9.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy, mała architektura.

9.3 Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Przewiduje się odpady biologiczne oraz śmieci parkowe w tym: papier, plastik, opakowania różnego rodzaju, resztki jedzenia i opakowania spożywcze. Na skwerze rozmieszczone są pojemniki na odpady, które opróżniane są przez służby miejskie. Śmieci z niecki będą segregowane i odwożone na wysypisko.

9.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektro-magnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

- nie dotyczy

9.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Skwer jest zagospodarowany, posiada kwatery ogrodowe, ścieżki spacerowe i małą architekturę – oświetlenie, ławki, kosze na śmieci. Fontanna zlokalizowana w centrum założenia znajduje się z dala od

drzew, jej realizacja nie wpłynie na degradację istniejącej zieleni. Uszkodzenia trawników podczas realizacji instalacji będą usunięte, powierzchnia zrehabilitowana i ponownie obsiana. Podczas realizacji komory, poniżej poziomu wód gruntowych, przewiduje się konieczność odpompowania wody z wykopu w czasie do 7 dni. Działanie to będzie krótkotrwałe, nie wpłynie na zmianę gruntowych stosunków wodnych.

10. Dla zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii

Nie dotyczy, obiekt małej architektury.

11. W stosunku do budynku – analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie grzewczej

Nie dotyczy, obiekt małej architektury.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

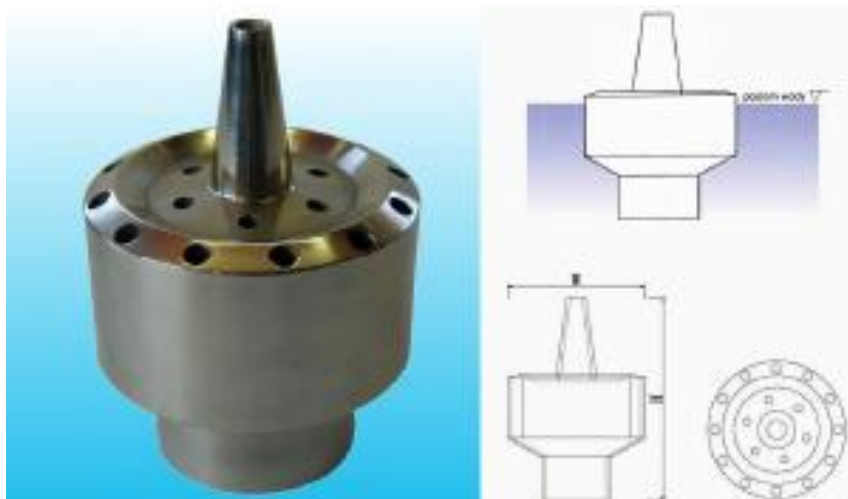
Dla nowo powstającej fontanny zgodnie z technologią opisaną poniżej projektuje się instalacje zewnętrzne:

1. Instalację wody zimnej
2. Instalację kanalizacji sanitarnej
3. Instalacje elektryczne – gniazd wtyczkowych, oświetlenia, zasilanie urządzeń.

12.1 Technologia fontanny

1. Fontanna o otwartym lustrze wody składająca się z dwóch obrazów wodnych:

- Dla pierwszego obrazu wodnego dobrano jedną dyszę wielostrumieniową.



Dysza wielostrumieniowa swoim obrazem wodnym będzie się komponowała w okrągłej fontannie klasycznej z odkrytym lustrem wody. Strumień wody podświetlony zostanie przez 3 lampy LED 18W każda.

- Drugi obraz wodny fontanny to 4 dysze paraboliczne wielostrumieniowe pazurowe.



Dysze umieszczone w 4 punktach przy ścianie niecki, skierowane do środka fontanny, podświetlona każda dysza jedną lampą LED 18W każda.

2. Opis instalacji

Urządzenia fontanny (pompa 400V zasilająca dyszę wielostrumieniową oraz dysze wachlarzowe, pompa zasilająca filtr piaskowy wraz ze służą chlorującą) umieszczone są w komorze technicznej zlokalizowanej pod powierzchnią terenu w pobliżu fontanny. W obiegu atrakcji fontanny woda zasysana jest przez kosz ssący znajdujący się pod płytami lub kratą. W obiegu uzdatniania wody fontanny woda zasysana jest z niecki przez ten sam prefiltr co pompa atrakcji oraz skimmer znajdujący się w ścianie fontanny. Za pomocą pompy filtracyjnej woda podawana jest na filtr piaskowy, później do chloratora, płytami lub kratą osłonową a następnie kierowana jest do fontanny. Do wody obiegowej, w celu jej dezynfekcji i zapobieganiu rozwijania się glonów, podawany jest środek dezynfekujący, korektor Ph oraz antyglon w postaci tabletek multifunkcyjnych do chloratora.

Do niecki fontanny dostarczana jest woda w sposób automatyczny, celem takiego układu będzie samoczynne uzupełnianie strat w obiegu wodnym fontanny oraz zabezpieczenie urządzeń przed pracą „na sucho”. W skład kompletu wchodzić będą: sondy zamontowane w niecce i zawór elektromagnetyczny. Spust wody z basenu fontanny odbywa się grawitacyjnie do studni kanalizacyjnej, ścieki z płukania filtra oraz z instalacji znajdującej się w pomieszczeniu technicznym trafiają do studzienki kanalizacyjnej w pomieszczeniu, skąd są wypompowywane do kanalizacji za pomocą pompy zatapialnej.

Przewiduje się pracę fontanny w okresie wiosna-jesień. Na okres zimowy fontannę i urządzenia (dysze, pompy, lampy, zawory, króćce) należy zabezpieczyć przed mrozem i zanieczyszczeniami mechanicznymi. Fontanna zaopatrzona jest w zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp wyłączające fontannę w przypadku spadku poziomu wody poniżej poziomu krytycznego.

Dla zabezpieczenia niecki fontanny przed przepełnieniem zaprojektowano przelew awaryjny umieszczony w niecce fontanny. Poziom odbioru wody przez przelew będzie o 5 cm wyższy niż poziom dopełnienia wody w niecce przez układ dopustu wody. Średnia rury odprowadzającej wodę z przelewu D75.

3. Opis programowania fontanny

Fontanna pracować będzie w cyklu automatycznym dobowym sterowanym zegarem. Zaprogramowanie czasu pracy zostanie wykonane zgodnie z wytycznymi inwestora. Pompy fontannowe pracują w obiegu zamkniętym i są włączane okresowo. Instalacja filtracji i uzdatniania wody działają całą dobę, dbając o jakość wody w fontannie. W okresie nocnym pompy atrakcji fontann i oświetlenie będą wyłączane.

4. Przykładowy program pracy:

Czas pracy atrakcji fontanny godz. 9:00 do 22:00. W ciągu dnia obrazy wodne fontanny będą zmieniać się w sposób mniej dynamiczny z obniżoną wysokością strumieni wody, co zapobiegnie ewentualnym ubytkom wody. W wyznaczonych godzinach realizowany będzie kilku minutowy pokaz fontanny ze zwiększoną dynamiką i pełną wysokością obrazów wodnych. Po zmierzchu zostanie uruchomione oświetlenie fontanny.

5. Wytyczne branżowe

- 1) W pobliżu fontanny należy wykonać komorę techniczną szczelną o wymiarach 2,4 x 2,4 o wys. min 2m
- 2) W komorze wykonać właz szczelny o średnicy min 60cm oraz drabina
- 3) Posadzkę w komorze wykonać ze spadkiem do studzienki kanalizacyjnej bezodpływowej 40cm x 40cm. 40cm. W pomieszczeniu technicznym wykonać posadzkę wodoszczelną, zmywalną, antypoślizgową ze spadkiem do studzienki.
- 4) Należy przewidzieć odbiór ścieków, z pompy zatapialnej umieszczonej w studziencie w komorze technicznej, do kanalizacji o wydajności 8 m³/h.
- 5) Maksymalny wydatek wód popłuczynowych z płukania filtra wynosi ok. 8 m³/h w czasie ok. 7 min., objętość wód popłuczynowych z jednego płukania wynosi ok. 1,0 m³. Częstotliwość płukania – minimum raz w tygodniu. Wody popłuczne odprowadzane będą do studzienki kanalizacji w komorze technicznej.
- 6) Spust z instalacji odbywa się grawitacyjnie do studzienki kanalizacyjnej. Spust z niecki fontanny odbywa się grawitacyjnie do studni kanalizacyjnej w terenie.
- 7) Woda świeża wodociągowa do napełniania niecek i uzupełniania obiegu – min 6 m³/h. Rurociąg DN32 należy doprowadzić do komory technicznej.
- 8) W pomieszczeniu technicznym wykonać wentylację mechaniczną 5 wymian powietrza na godzinę, wyciąg górą.
- 9) Do urządzeń elektrycznych doprowadzić zasilanie wg zapotrzebowania podanego w tabeli.
- 10) W pomieszczeniu technicznym wykonać oświetlenie zgodnie z PN.
- 11) W pomieszczeniu technicznym należy zapewnić temperaturę powietrza min. 5° C przez cały rok.

6. Zapotrzebowanie mocy

Do szafki zasilająco-sterującej zostanie doprowadzony kabel zasilający zewnętrzny zapewniający dostawę energii dla potrzeb urządzeń technologicznych fontanny.

Zapotrzebowanie minimalne mocy wynosi: N=8.84 kW i U=400V

Zestawienie zapotrzebowania mocy przez odbiorniki:

Pozycja	Ilość	Moc kW
Pompa atrakcji	1	2,2
Reflektor dysz	7	7 x 0,018
Pompa filtracyjna	1	0,75
Grzejnik	1	1
Elementy automatyki, wentylacji oraz ogrzewania	1	1,5
Rezerwa	1	1
Zapotrzebowanie minimalne		N=6,58 i U=400V

7. Materiał niecki

Niecka betonowa obłożona piaskowcem naturalnym w kolorze białym lub piaskowym.

12.2 Instalacja wodociągowa

Projektuje się przyłącze i wewnętrzną instalację wodociągową do napełnienia i uzupełnienia wody w fontannie, zasilanych z wodociągu znajdującego się na działce nr 140/4. Zestaw wodomierzowy będzie znajdował w studni wodomierzowej i będzie się składać z następującej armatury: zawór odcinający, wodomierz, zawór odcinający za wodomierzem oraz zawór antyskażeniowy.

Dane ilościowe:

woda świeża wodociągowa do napełniania niecek i uzupełniania obiegu – min 6 m³/h. Rurociąg DN32 należy doprowadzić do komory technicznej.

12.3 Instalacja kanalizacji

Odprowadzenie: kanalizacja deszczowa na terenie ul. Zdrojowej kd400, odprowadzenie wody nowym przyłączem kd200 z 2 nowymi studniami, zgodnie z pismem Gdańskie Wody Spółka z o.o. z dnia 28.07.2021r., l.dz. TU-WT/2643/747/2021/ES.

Dane ilościowe:

Maksymalny wydatek wód popłuczynowych z płukania filtra wynosi ok. 8 m³/h w czasie ok. 7 min., objętość wód popłuczynowych z jednego płukania wynosi ok. 1,0 m³. Częstotliwość płukania – minimum raz w tygodniu. Wody popłuczne odprowadzane będą do studzienki kanalizacji w komorze technicznej.

12.4 Instalacje elektryczne

Należy wybudować złącze kablowe na istniejącym kablu YAKXS 4x120mm² relacji W-7638-W-7526 poprzez przepięcie i wprowadzenie dwoma końcami do projektowanego złącza kablowo pomiarowego posadowionego na granicy działki ul. Zdrojowa.

Rozdzielnica zostanie umieszczona w komorze technicznej. Projektuje się instalacje elektryczne: gniazd wtyczkowych, oświetleniową, zasilania urządzeń.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

13.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości

NIECKA

- Wysokość niecki zewn.: 40 cm
- Wysokość lustra wody: 22 cm
- Wysokość zbiornika buforowego 40 cm
- Średnica niecki zewn.: 450 cm
- Średnica niecki wewn.: 390 cm

KOMORA

- Wysokość: 235 cm
- Szerokość: 240 cm
- Długość: 240 cm
- Kubatura: 13,76 m³
- Wymiary studzienki rewizyjnej: 40x40x40 cm

Obliczenia wykonano w oparciu o PN-ISO 9836:2015.

Nie klasyfikuje się elementu małej architektury, ani nie ustala stref pożarowych.

13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

13.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Nie klasyfikuje się elementu fontanny, obiekt małej architektury.

13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.5 Informacja o podziale na strefy pożarowe

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz warunkami przyjętymi do jej określenia

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.7 Informacja o klasie odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.8 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.9 Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Nie dotyczy, element małej architektury na terenie zieleni urządzonej.

13.10 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Nie dotyczy, element małej architektury.

13.11 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Do celów gaśniczych przewiduje się zewnętrzne punkty poboru wody, które znajdują się na ulicy Zdrojowej i Krasickiego.

13.12 Informacje o usytuowaniu obiektu budowlanego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Odległości od budynków sąsiednich:

Strona świata	Odległość [m]	Obiekt sąsiedni
Strona północna	26,00	Zabudowa wielorodzinna przy granicy skweru
Strona wschodnia	53,00	Zabudowa wielorodzinna przy granicy skweru
Strona południowa	Brak zabudowy	Torowisko tramwajowe, jezdnia ul. Krasickiego
Strona zachodnia	35,00	Pawilonowa zabudowa usługowa, ul. Zdrojowa

13.13 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno- budowlanym

Nie dotyczy, element małej architektury.

14. Informacja o zgodzie na odstępstwo lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej

Nie dotyczy, element małej architektury.

15. Rozwiązania materiałowe, roboty montażowe

15.1 Niecka

Niecka fontanny została zaprojektowana w formie kolistej (śr. zewn. Ø450 cm) żelbetowej misy o zewnętrznym promieniu 225 cm, wewnętrznym – 195 cm i max wysokości wody 30 cm. Niecka wykonana jest z następujących elementów:

- | | |
|---|----------|
| - zaprawa uszczelniająca z błękitnym pigmentem | 1 cm |
| - cechy posadzki: wodoszczelna, zmywalna, antypoślizgowa, | |
| - warstwa spadkowa, min. 1% | 11-12 cm |
| - koryto niecki – beton wodoszczelny | 25 cm |
| - izolacja przeciwwilgociowa | 1 cm |
| - fundament: beton zbrojony | 18-38 cm |
| - podsypka piaskowa zagęszczona | 25 cm |

Misę należy obłożyć profilowaną (wg rysunku) okładziną z wapienia naturalnego w kolorze białym. Płaszczyznę górną ukształtować trzeba ze spadkiem (min. 1%) w kierunku lustra wody.

Wewnątrz misy znajduje się zbiornik buforowy dla umieszczenia w nim instalacji wodnej i elektrycznej, o wymiarach 150 x 150 x 40 cm, który zostanie przykryty płytami kamiennymi na buzonach lub maskownicą z siatki stalowej. Dno należy ułożyć ze spadkiem (min. 1%) w kierunku odpływu technologicznego w dnie.

Na zewnątrz fontanny przełożyć nawierzchnię ścieżki, wykonać ją ze spadkiem min. 1%, w kierunku od niecki, szer. pasa spadkowego min. 20 cm.

W korycie niecki i zbiorniku buforowym ułożyć instalacje wodne i elektryczne do dysz pazurowych oraz zlokalizować skimer i odpływ sezonowy zabezpieczający fontannę przed przepełnieniem. Ze zbiornika poprzez zestaw sit wyprowadzić odpływ sezonowy do kanalizacji.

15.2 Komora techniczna/instalacyjna

Dopuszcza się wykonanie komory w 2 wariantach, jako żelbetowej, izolowanej, wylewanej na mokro na placu budowy lub prefabrykowanej z izolacją p.wodną (wysoki poziom wód gruntowych, 2,25 m p.p.t. czyli 0,55 m n.p.m.). Wymiary komory: 240 x 240 x 235 cm (min h=200 cm). Dno komory zrealizować ze spadkiem w kierunku studni. W dnie komory należy wykonać studnię rewizyjną 40 x 40 x 40 cm do zrzutu wody. Wyposażenie komory:

- właz szczelny Ø60,
- drabina stalowa,
- pompa zatapialna,
- filtr,
- oświetlenie, zgodnie z PN,
- ogrzewanie min. 5° C przez cały rok,
- wodociąg,
- wentylacja mechaniczna 5 wymian/h z górnym wyciągiem i kominkiem ukrytym z zieleni parkowej,
- urządzenia elektryczne: pompa atrakcji, reflektor dysz, pompa filtracyjna, grzejnik, automatyka, wentylacja, ogrzewanie, szafka zasilająco-sterująca.

Komorę posadowić tak, aby na jej stropie wykonać/zrekonstruować nawierzchnię ciągu spacerowego (bruk na podsypce cementowo-piaskowej).

UWAGA: realizacja komory może wiązać się z koniecznością odprowadzenia wody gruntowej z wykopu.

16. Uwagi końcowe

1. Wszystkie rozwiązania systemowe powinny być przedstawione do uzgodnienia projektantowi i odpowiedniemu inspektorowi nadzoru (ze strony inwestora). Zastosowane rozwiązania systemowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta, przez firmy posiadające licencje producenta, które ponadto są przez producenta przeszkolone.
2. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
3. Wszystkie wymiary podane na rysunkach należy przed rozpoczęciem robót i zamówieniem każdorazowo sprawdzić na miejscu budowy i w razie rozbieżności lub zmian wynikających z wymogów technologii dostawcy skontaktować się z projektantem.
4. Rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową i projektami branżowymi i w razie stwierdzenia rozbieżności, przed rozpoczęciem robót, skontaktować się z projektantem.
5. Kolorystykę, fakturę i formę widocznych materiałów budowlanych zastosowanych w fontannie należy każdorazowo uzgodnić z projektantem.
6. Wszystkie użyte materiały wykończeniowe, osprzęt oświetleniowy, armatura winny być wysokiej jakości i trwałości. Materiały powinny posiadać aktualne, stosowne atesty i świadectwa dopuszczające do użycia w budownictwie, a eksploatacja fontanny nie powinna wpływać na zmianę parametrów poszczególnych rozwiązań systemowych.
7. Wszystkie rozwiązania systemowe powinny być przedstawione do uzgodnienia projektantowi i odpowiedniemu inspektorowi nadzoru (ze strony inwestora). Zastosowane rozwiązania systemowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta, przez firmy posiadające licencje producenta, które ponadto są przez producenta przeszkolone.

Opracowanie:

dr inż. arch. Ewa Brach

upr. nr 5674/Gd/93; POIA nr PO-000

17. Spis rysunków

Z.01. Projekt zagospodarowania terenu, 1:500, 1:250

A.01 FONTANNA, RZUT, PRZEKRÓJ, 1:50

A.02 KOMORA, RZUT, PRZEKROJE 1:50

A.03 KOMORA INSTALACYJNA Z WYPOSAŻENIEM 1:20

A.04 SCHEMAT UKŁADU WODNEGO

A.05 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

WIZUALIZACJA