

PROJEKT ZAGOSPODAROWNANIA DZIAŁKI

TEMAT:	Projekt zagospodarowania działki
OBIEKT:	Obiekt małej architektury -fontanna posadzkowa z infrastrukturą towarzyszącą
ADRES OBIEKTU:	obręb 300904_4.0001Dąbie, gmina Dąbie, działka nr 1386/3 ark. 7 Kategoria obiektu VIII
INWESTOR:	Gmina Dąbie, plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
OPRACOWAŁ:	<div>mgr inż. architekt konserwator zabytków Agnieszka Budnowczyk-Gruszczyńska NIOA WP-0534 upr. bud. Nr 1189-250/L.GiA/04 w specjalności architektoniczno-projektowania bez ograniczeń tel. 693 62 93 33 email: aga_arch@o2.pl</div> Marzec 2025 r.

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTEKÓW w POZNANIU
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA w KONINIE
UTWODNIONO ZE STANOWISKA
KONSERWATORA ZABYTEKÓW
Załącznik do decyzji o postępowaniu
z dnia 21.03.2025 r. 57/2025/A
L. G. Ko. WN. 5742.915.2. 2025
Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie

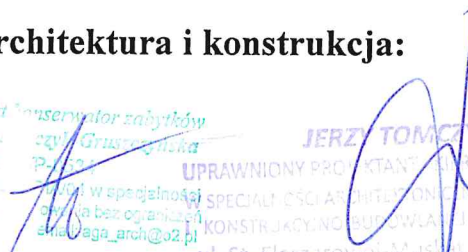
WOJEWÓDZKI URZĄD
Ochrony Zabytków w Poznaniu
DELEGATURA w KONINIE
ul. 1 Maja 7, 62-510 Konin
tel. 63 244 71 26

STAROSTWO POWIATOWE
w KOLE

Załącznik do zgłoszenia:

Nr. AB 6743.144.2025

z dnia 19.03.2025

T E M A T:	Projekt budowlany
O B I E K T:	Obiekt małej architektury -fontanna posadzkowa z infrastrukturą towarzyszącą
A D R E S O B I E K T U:	obręb 300904_4.0001Dąbie, gmina Dąbie, działka nr 1386/3 ark. 7
I N W E S T O R :	Gmina Dąbie, plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
AUTORZY PROJEKTU:	Architektura i konstrukcja: <div style="text-align: right;">  JERZY TOMCZYK UPRAWNIENY PROJEKTANT I KONSTRUKTOR BUDOWY SPECJALISTYCZNA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA GMINA DĄBIE ul. Śc. Fleszarów 1-Musiel, 62-600 KOŁO tel. 602 62 13 86 </div> <div style="position: absolute; bottom: 10px; left: 10px; font-size: small;"> mer Inst. architekt *inserytor zabudowy *Instytut Architektury i Konstrukcji *Wydział Projektowania i Budownictwa *Wydział Inżynierii w specjalności architektonicznej i budowlanej tel. 602 62 13 86 </div>

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW w POZNANIU
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA w KONINIE
UTWODNIONO ZE STANOWISKA
KONSERWATORA

Załącznik do decyzji o postępowanie
z dnia 21.03.25 nr 51/2025/A
Lp. K.O.W.N. 5142.828.2.2025

*Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konservatorz Zabytków

WOJEWÓDZKI URZĄD
Ochrony Zabytków w Poznaniu
DELEGATURA w KONINIE
ul. 1 Maja 7, 62-510 Konin
tel. 63 244 71 26

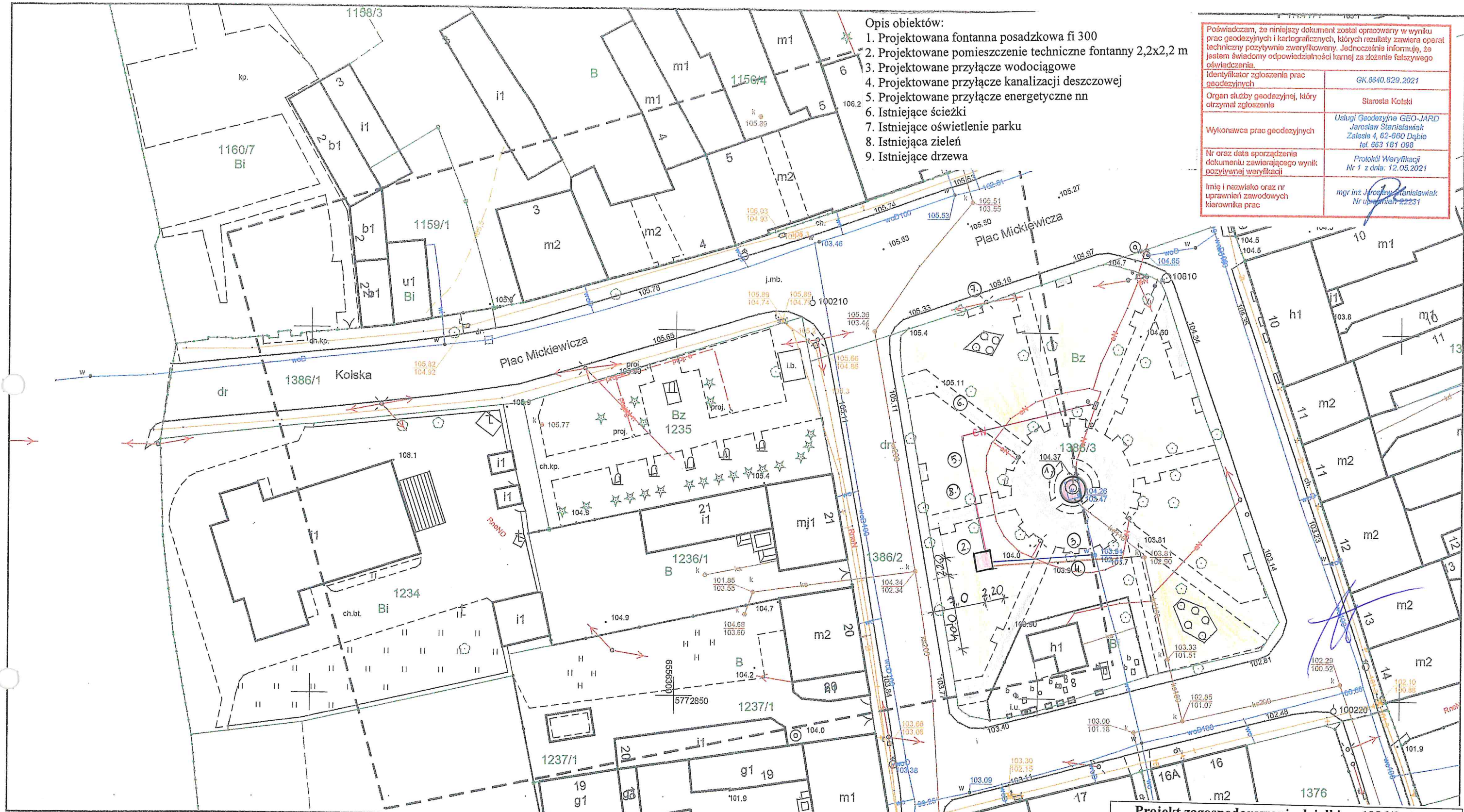
mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie

KOSZTORYSOWANIE I PROJEKTOWANIE
USŁUGI INŻYNIERSKIE
Arkady 14, Piaseczno
62-650 Kłobucko, ul. Piaseczna 15
tel. 63 27 31 41, kom. 603 44 113
NIP 666-109-13-91, REGON 14170

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Agencja architek. i konserwatorska zażytków
ogólnego interesu w Gruszyńsku
ul. biał. 11 14-100 WP-0534
upr. bud. N 10000-14-010-04 w szczególności
a. w zakresie projektowania bez ograniczeń
tel. 89 65 65 65
email: aga.arch@o2.pl

(pieczęć i podpis)



Opis obiektów:

1. Projektowana fontanna posadzkowa fi 300
2. Projektowane pomieszczenie techniczne fontanny 2,2x2,2 m
3. Projektowane przyłącze wodociągowe
4. Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej
5. Projektowane przyłącze energetyczne nn
6. Istniejące ścieżki
7. Istniejące oświetlenie parku
8. Istniejąca zielen
9. Istniejące drzewa

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.829.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kolski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne GEO-JARD Jarosław Stanisławiak Zalesie 4, 62-660 Dąbie tel. 663 181 098
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z dnia: 12.05.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jarosław Stanisławiak Nr uprawnień: 22231

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – 2000 południk 18
2. Układ wysokościowy – Kronsztadt 86

Powiat kolski
Jedn. ewidencyjna : 300904_4, Miasto Dąbie
Obręb : 0001, Dąbie
Działka: 1235 ark. 7
sekcja : 6.170.28.11.1.1
IZPG: GK.6640.829.2021

WOJEWÓDZKI URZĄD
KONSERWATOR ZABYTKÓW w POZNANIU
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA w KONINIE
UTWODNIONO ZE STANOWISKA
KONSERWATORA ZABYTKÓW
Załącznik do decyzji / postanowienia
z dnia 21.03.25. nr 57.12025/A
L. 160.11.5742.909.2.2025
Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków

sporządził:

Usługi Geodezyjne
GEO-JARD
Jarosław Stanisławiak
Zalesie 4, 62-660 Dąbie
NIP 666 203 69 16, Regon 302757726
tel. 663 181 098

data opracowania mapy: 28.04.2021r.

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: =

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Jarosław Stanisławiak
nr upr. zawod. 22231

Projekt zagospodarowania działki nr 1386/3 obręb 300904 4.0001Dąbie

Inwestor: Gmina Dąbie Pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
Projekt budowlany: obiektu małej architektury: fontanny posadzkowej z infrastrukturą towarzyszącą

Projektował:

Agnieszka Cypryk
mgr inż. Agnieszka Cypryk
upr. bud. Nr 16025/A
arc/tek. Nr 16025/A
tel. 663 181 098
email: agnieszka@geo-jard.pl

Data: 03.2025 r.

Skala: 1:500

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów o których brak informacji wynika z zasłyszności historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.
(Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989, poz. 163).

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

– zlecenie inwestora-Właścicielem działki jest Inwestor – Gmina Dąbie, Plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie.

Inwestor posiada wymagany ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późn. zm.) tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na celu budowlane umożliwiający zgodnie z wymogami prawnymi wykonanie przedsięwzięcia.

– mapa do celów projektowych,
– wizja w terenie
– wytyczne inwestora,

– obowiązujące przepisy: Planowane przedsięwzięcie obejmuje m.in. budowę obiektu małej architektury-fontanny posadzkowej oraz wykonanie przyłączy i instalacji wewnętrznych, zatem objęte będzie zgłoszeniem robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę wymienionych w art. 29 ust. 1 pkt 20 i pkt 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późn.zm.) przewidzianych do wykonania w obszarze działki nr 1386/3 ark. mapy 7, obręb Dąbie.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy fontanny posadzkowej i infrastruktury towarzyszącej w Dąbiu, przy placu Mickiewicza obejmującego działkę o nr ewid. 1386/3 ark. mapy 7, obręb Dąbie. Opracowanie przewiduje wykonanie fontanny posadzkowej i infrastruktury towarzyszącej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie składa się z :

- projektu budowlanego (zawierającego część opisową i graficzną).

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁEK

4.1 Sposób zagospodarowania terenu

Obecnie na przedmiotowym terenie zlokalizowany jest park, ławki, fontanna. Ze względu na zły stan techniczny należy rozebrać istniejącą fontannę. Na terenie działki znajduje się budynek usługowy. Obszar przedsięwzięcia położony jest w centralnej części miasta Dąbie, przy placu Mickiewicza, na działce oznaczonej nr ewidencyjnym gruntów 1386/3. Obszar działki objęty inwestycją stanowi tereny zieleni parkowej, skwery, zieleńce. Na terenie inwestycji znajduje się fontanna z okrągłą niecką wraz z prowadzącymi do niego chodnikami o nawierzchni z kostki betonowej. Fontanna ta jest przeznaczona do rozbioru. W miejscu istniejącej fontanny zaprojektowano fontannę posadzkową. Uzbrojenie terenu stanowią napowietrzne i podziemne linie energetyczne, sieć wodociągowa oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna. Trasy istniejącego uzbrojenia zlokalizowane są na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, na której opracowany został projekt.

4.2 Roślinność

Zgodnie z przeprowadzoną wizją w terenie ustalono, iż na terenie, gdzie projektuje się przedmiotową fontannę znajdują się ławki, ścieżki, przyłącza, roślinność. Planuje się nowe nasadzenia -odtworzenie istniejącej zieleni w miejscach budowy pomieszczenia technicznego i przyłączy.

4.3 Sieci

Zgodnie z mapami z zasobów geodezyjnych przez teren w miejscu gdzie planowana jest fontanna nie przebiegają żadne sieci. Przez wnioskowaną działkę przebiegają sieci:

- lampy oświetleniowe parku
- sieć kanalizacji sanitarnej poza działką
- przyłącze elektroenergetyczne nn
- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa kd 160

4.4. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wykonanych na potrzeby niniejszego projektu rozpoznania geotechnicznego na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie nasypów i gruntów piaszczystych zaglinionych.

Nie stwierdzono wód gruntowych na poziomie posadowienia projektowanych urządzeń fontanny. Zatem uznano iż warunki gruntowo-wodne są korzystne, jednakże należy przewidzieć konieczność odwodnienia wykopów wynikającą z możliwych wahań poziomu zwierciadła związanych z napływem po warstwach trudno przepuszczalnych wód po intensywnych opadach atmosferycznych.

4.5. Kategoria obiektu

Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024r. poz. 725 z późn. zm.) obiekty małej architektury zaliczane są do kategorii obiektu budowlanego VIII o współczynniku kategorii $K=5$ oraz o współczynniku wielkości $w=1,0$.

4.6. Rozbiórki

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się rozebranie i demontaż:

- niecki istniejącej fontanny
- istniejącej konstrukcji chodników
- istniejących rur spustowych i zasilających w wodę,
- istniejącego wjazdu oraz wyposażenia wewnętrznego komory wodomierzowej,
- istniejących elementów podświetlenia zewnętrznego fontanny.

Rozebranie i demontaż polegać będzie na całkowitym zgruzowaniu i zutylizowaniu pozostałości po rozebranych elementach. Po stronie Wykonawcy spoczywać będzie obowiązek

właściwego magazynowania i zagospodarowania powstałych odpadów zgodnie z wymogami ustawy o odpadach.

4.7 Oczyszczenie i plantowanie terenu

Przewiduje się oczyszczenie terenu objętego zakresem inwestycji z kamieni, śmieci, plantowanie oraz wyrównanie terenu z rozplantowaniem ziemi - urobku powstałego podczas korytowania ścieżek.

5. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z AKTU PRAWA MIEJSCOWEGO.

Przedmiotowa działka o nr ewid. 1386/3 obręb Dąbie objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Dąbie (Uchwała nr XVI/110/2004 Rady Miasta Dąbie z dnia 12 maja 2004 r.). Przedmiotowy teren zlokalizowany jest zgodnie z ww. planem na terenach zieleni parkowej, skwery i zieleńce oznaczonych na rysunku planu symbolem ZP. Przeznaczenie podstawowe ww. terenu to tereny parków, skwerów i zieleńców. Przedmiotowa inwestycja stanowi uzupełnienie małej architektury poprzez rozbiorę istniejącej fontanny i wykonanie fontanny posadzkowej, zmianę nawierzchni w otoczeniu projektowanej fontanny oraz zlokalizowanie ławek i infrastruktury towarzyszącej, zatem nie zmieni się funkcja przedmiotowego terenu i stanowić będzie jak dotychczas teren parku. Zgodnie z powyższym stwierdza się, że przedmiotowa inwestycja jest zgodna z obowiązującym ww. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

6. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przedmiotowy teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego m. Dąbie.

Wszelkie roboty na obszarze objętym ochroną konserwatorską i w odniesieniu do zabudowy i zieleni , prac ziemnych , zmian użytkowania i zagospodarowania terenu wymagają uzgodnienia kierownika Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Delegatury Konin. Uzgodnienie w załączeniu.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, zabezpieczyć odkryty przedmiot, przy użyciu dostępnych środków i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie o tym powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z Delegaturą w Koninie.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na przedmiotowym terenie, gdzie zlokalizowany jest istniejący park miejski nie występują tereny górnicze. Z uwagi na fakt, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zgodnie art. 17 pkt 6 lit b tiret 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U.z 2024 r. poz. 1130) musi zostać uzgodniony z właściwym organem nadzoru

górniczego w zakresie zagospodarowania terenów górniczych, ww. ustalenie jest wiążące i nie jest wymagana opinia geologiczno – górnicza.

8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODYI KRAJOBRAZU ORAZ ZDROWIA LUDZI.

Stosownie do przepisów o ochronie środowiska, planowana inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Ponadto przedmiotowy teren nie znajduje się w granicach: terenów ustanowionej ochrony wódpodziemnych, terenów ustanowionych stref ochronnych ujęć wód, obszarów ograniczonego użytkowania. Z uwagi na fakt, że odprowadzenie wód opadowych nastąpi na istniejących warunkach w głąb gruntu przez warstwy przepuszczalne gruntu nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia wodno –prawnego.

Przedmiotowa inwestycja, nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839), zatem nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

9. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH.

Projektowana inwestycja nie może powodować naruszenia interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej,
- pozbawienia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- spowodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

10. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie fontanny posadzkowej typu dry czyli tzw. mokry chodnik lub inaczej fontanna bez lustra wody, usytuowanej w posadzce nie będącej elementem dysharmonijnym w stosunku do istniejącego parku. Pomieszczenie techniczne zlokalizowane zostanie przy fontannie pod ziemią zgodnie z planem zagospodarowania. Najście na projektowaną fontannę odbywać się będzie istniejącymi ścieżkami parkowymi.

10.1 Nawierzchnie

10.1.1 Zestawienie nawierzchni

Powierzchnia działki 2266,0 m²

Powierzchnia ścieżek i dojsć istniejących na całej działce 275,50m²

Powierzchnia posadzki projektowanej fontanny 20,41 m²

Powierzchnia całego placu fontanny w tym łącznie z chodnikami i posadzką 328,8 m²

Powierzchnia terenów zielonych istniejących 1543,2 m²

10.1.2 Rodzaje nawierzchni

Posadzkę samej fontanny projektuje się jako płyty granitowe płomieniowate granit Strzegomski o wymiarach 50x50x6, a w wewnętrznej części pas na szerokości trzech płyt z płyt granitowych płomieniowanych jasno szarych antypoślizgowych – granit Strzegomski o wymiarach 50x50x6. Plac wokół fontanny projektuje się z kostki brukowej granitowej w kolorze istniejącej kostki o powierzchni antypoślizgowej (założyć kostkę pozostałą z rozbiórki)

Podbudowa pod utwardzenia:

- kostka brukowa - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (0-31,5 mm) - 15 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym (cement lub wapno o $R_m = 1,5$ Mpa) - 15 cm
- grunt rodzimy.

10.3 Fontanna

Opis technologii fontanny:

Obraz wodny fontanny składa się z :

- 1 dyszy centralnej, kielichowej

Materiał: tworzywo sztuczne, mosiądz lub stal nierdzewna

Wysokość strumienia ok. 1,5 m

- 4 dyszy bocznych, strumieniowych

Materiał: tworzywo sztuczne, mosiądz lub stal nierdzewna

Wysokość strumienia ok. 1,2 m

- 5 reflektorów zmiennobarwnych LED RGB DMX 24VDC, 18 W z otworem w środku na montaż dyszy oraz grillem z otworami na spływającą wodę, materiał: stal nierdzewna

Wszystkie 5 dysz będzie zasilanych przez jedną pompę sterowaną przetwornicą częstotliwości (falownikiem). Zastosowanie falownika pozwala na płynną zmianę wysokości wszystkich strumieni wody. Barwę każdego z 5 reflektorów można zaprogramować indywidualnie. Soczewki reflektorów umożliwiają równomierne podświetlanie wody na całej wysokości strumienia wody.

Fontanna działa w systemie zamkniętym. W obiegu atrakcji woda z niecki fontanny jest zasysana przez pompę i tłoczona do dysz atrakcji w niecce. W obiegu filtracji woda z niecki jest zasysana przez pompę filtracji, następnie przepływa przez filtr piaskowy, w którym jest oczyszczana z zanieczyszczeń mechanicznych a następnie przepływa przez szluzę dozującą, w której znajdują się wolno rozpuszczające się tabletki chlorowe do dezynfekcji wody. Przefiltrowana i uzdatniona woda trafia do niecki przez dysze filtracji skąd ponownie jest zasysana przez pompę. Dodatkowo należy ręcznie dozować granulaty do obniżania PH wody oraz płyn antyglonowy. Uzupełnienie wody w fontannie odbywa się automatycznie. Gdy poziom wody w niecce obniży się, sonda poziomu wody daje sygnał do szafy sterowniczej, która daje sygnał do szafy sterowniczej, która daje sygnał do otworzenia elektrozaworu dopuszczania wody. Do uzupełnienia wody służy woda wodociągowa. Na rurociągu wody wodociągowej należy zainstalować zawór antyskażeniowy klasy BA, filtr mechaniczny i elektrozawór. Wszystkie urządzenia do obsługi fontanny należy zainstalować w podziemnym pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym pod niecką lub w jej bliskim sąsiedztwie. Wejście do pomieszczenia technicznego poprzez szczelny włącz wejściowy. Zejście na dół po drabinie

ze stali nierdzewnej, do pomieszczenia technicznego należy doprowadzić przyłącze wody, kanalizacji i energii elektrycznej. Należy również wykonać w nim oświetlenie, ogrzewanie (grzejnik z termostatem), wentylację mechaniczną min., 5 wym/h i odwodnienie posadzki (poprzez kratkę ściekowa lub rzapie z pompą zatapialną). Sterowanie załączeniem i wyłączeniem instalacji odbywa się poprzez zegar w sterowniku, który jest umieszczony w szafie sterowniczej. Ze względu na spadek terenu, na którym będzie fontanna, za niecką należy wykonać odwodnienie liniowe z kratą żeliwną lub ze stali nierdzewnej. Koryto odwodnieniowe będzie zbierać wodę z fontanny i odprowadzać ją z powrotem do niecki.

Głębokość ścian niecki wynosi 30 cm, dna niecki 35 cm – żelbet wodoszczelny, wylewany na chudym betonie o grubości 20 cm, na podsypce piaskowej zagęszczonej mechanicznie – 10 cm. Dysze ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej, wodoodpornej oraz odpornej na działanie chemikaliów dezynfekujących i uzdatniających wodę w fontannie. Poziom piętrzenia wody od 70 cm do 140 cm. Elementy żelbetowe winny być wykonane z betonu wodoszczelnego. Wszelkie elementy fontanny muszą być zabezpieczone przez hydrofobizację. Fontannę wraz z komorą techniczną należy posadowić na warstwie chudego betonu C10 o grubości 15 cm. Komorę techniczną projektuje się jako prefabrykowaną prostopadłościenną komorę żelbetową z betonu wodoszczelnego o wymiarach wewnętrznych 2,2 m x 2,2 m x 2,8 m, według producenta. W ww. komorze wykonać w dnie otwór wielkości rzapia i szczelnie połączyć go z umieszczonym pod nim rzapiem o wymiarach 30x30x15 cm, zgodnie z częścią rysunkową. W komorze technicznej zostaną zamontowane wszystkie urządzenia związane z technologią fontanny tj. pompy, filtry, zawory, przewody, zasilanie w tym oświetlenie, grzejnik i wentylator oraz sterowniki. W pomieszczeniu technicznym przewidzieć wentylację zapewniającą 5 wymian pow./h. Do ogrzewania pomieszczenia projektuje się grzejnik elektryczny o mocy 0,5kW, wyposażony w termostat. Minimalna temp. w komorze +5°C. Wykończenie wnętrza komory technologicznej: posadzka zmywalna – gres na kleju mrozoodpornym, z wyprofilowanym spadkiem w kierunku studzienki zrzutowej, ściany zmywalne – emulsja zmywalna, pleśnoodporna. Dostępność do komory technicznej poprzez pokrywę wjazdu z kratką zamykaną na klucz wykonaną ze stali nierdzewnej wypełnioną kostką granitową. Zejście do komory wyposażać w stopnie stalowe. Wjazd docieplony termicznie celem zabezpieczenia przed przymarzaniem. Termoizolacja: 8 cm polistyrenu ekstrudowanego XPS (do stosowania w gruncie) na stropie. Całość komory ocieplić styropianem do głębokości 1,2 m od powierzchni gruntu. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymaganą wodoszczelność komory technicznej, ze względu na panujące warunki gruntowe oraz poziom wód gruntowych. Izolacja termiczna komory technicznej ma zapewnić bezpieczną eksploatację projektowanych urządzeń. W przypadku montażu komory prefabrykowanej należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie z rzapiem, wykonanego jako monolit w wykopie. Dopuszcza się aby komorę technologiczną wraz z rzapiem wykonać w technologii prefabrykowanej wykonanej na placu budowy, bądź konstrukcji monolitycznej wykonanej w wykopie. Należy wykonać szczelną izolację przejść rurowych oraz kablowych i wentylacji przez ściany pomieszczenia. Należy przestrzegać ciągu układania mieszanki betonowej, aby nie robić przerw technologicznych w ścianach komory technicznej oraz niecki fontanny. Fontanny DRY PLAZA – to tzw. mokry chodnik lub inaczej fontanna bez lustra wody. Dysze i oświetlenie w tego typu fontannie umieszczone jest w specjalnych modułach przystosowanych do montażu w płytach kamiennych, przykrywających nieckę fontanny. Spadki odprowadzające wodę do środka ukształtowane zostały na 1,5%. Dysze zamontowane na zaworach elektromagnetycznych sterujących. Sterowanie obrazami wodnymi ma być przez programowalny sterownik o programowaniu czasowym przystosowany do systemu DMX. Sterowanie ma być uzależnione od siły wiatru w taki sposób, aby obniżać a nawet wyłączać strumienie wodne w przypadku wynoszenia kropel wody poza niecką, oraz

uzależnione od zegara astronomicznego aby oświetlenie działało w określonej porze widoczności efektów świetlnych. Oświetlenie strumieni lampami typu Ring RGB Lumeny. Woda jest uzdatniana w obiegu zamkniętym przez całą dobę. Całość kryta zostanie płytami kamiennymi granitowymi o wymiarach 6 cm x 50 cm x 50 cm. Po obwodzie fontanny wykonać krawężnik granitowy 30x6x100 cm. Zaprojektowano fontannę posadzkową fi 3,0 m okrągłą z jedną dyszą centralną i 4 dyszami bocznymi. Projektowana fontanna jest oświetlona w miejscach gejzerów. Nawierzchnia fontanny jest wykonana z płyt granitowych płomiennych. Płyty zatwierdzone są na podporach zgodnych z zaleceniami producenta fontann posadzkowych. Pod nawierzchnią z płyt znajdować się będzie betonowa niecka techniczna, w której będą umieszczone urządzenia technologii fontanny.

Podłoże pod nieckę:

- podbudowa z kruszywa łamanego 0-32 mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm

zagęszczona do $I_s=0,95$

- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki - zagęszczana mechanicznie: gr. 10cm

po zagęszczeniu

Niecka:

Zaprojektowano nieckę żelbetową posadowioną bezpośrednio na warstwie chudego betonu o gr. 20 cm. Ilość i średnice przepustów technologicznych w ścianach niecki dostosować do zastosowanej technologii fontannowej.

Beton : C10

Stal : B500 SP

Otulina zbrojenia: 4 cm

Wykończenie niecki:

Zaprojektowano wykończenie niecki górą płytami granitowymi szarymi płomieniowanymi 50x50x6 cm. Szczeliny między płytami na 6 mm. Na powierzchni dwóch pasów zewnętrznych płyty klejone na plackach z zaprawy wybrane w miejscach szczelin. Na powierzchni pozostałej płyty zdejmowalne, położone na plackach z zaprawy izolowanych folią budowlaną.

Zestawienie najważniejszych elementów:

L.p. Rodzaj elementu

1 Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy

2 Zawór antyskażeniowy

3 Elektrozwór 230V

4 Dysze fontannowe

5 Zawory elektromagnetyczne sterujące 24V

6 Filtr piaskowy wraz z zaworem sześciodrogowym górnym

7 Pompa filtracyjna Zasilanie 230 V

8 Pompa obrazów wodnych Zasilanie 230 V

9 Przepustnica z napędem ręcznym

10 Śluza dozująca

11 Pompa zanurzeniowa

12 Lampy ledowe typu Ring RGB

Uwagi: Przedstawione wielkości pomp wymagają weryfikacji na etapie realizacji (wymagana wysokość podnoszenia zależna jest od rzeczywistych strat ciśnienia na ssaniu i tłoczeniu pomp). Układ filtracyjny dobrano w oparciu o założenie, że pompa filtracyjna uruchamiana będzie, co dwie godziny na czas 15 minut lub co godzinę na czas 7 minut. Montaż urządzeń hydraulicznych oraz ich zasilanie wykonać na podstawie schematów ideowych, zgodnie ze standardami przyjętymi przez producenta elementów wyposażenia fontann przyjętego typu.

Przyłącza wod.-kan. i elektryczne – według odrębnego opracowania.

10.4. Obrazy wodne i pompy

- dysze jednostrumieniowe pionowe, o pełnym, nienapowietrzonym strumieniu sztuk 4;
- średnica strumienia 12mm;
- wysokość obrazu wodnego zmienna od 5 do 150 cm;
- możliwość płynnej i skokowej zmiany wysokości strumienia wody indywidualnie dla każdego strumienia;
- technologia wykonana na zasadzie 1 pompa – 1 dysza;
- należy stosować pompy zatapialne na napięcie do 24V DC;
- pompy fontannowe wyposażać w filtry siatkowe zabezpieczające przed zanieczyszczeniami.

10.5. Oświetlenie obrazów wodnych

Oświetlenie w/w obrazów wodnych wykonać za pomocą reflektorów ze światłem ledowym zmiennokolorowym (LED RGB). Każdy reflektor winien być podłączony do sterownika umożliwiającego zmianę kolorów w zakresie RGB. Stosować reflektory o mocy ok. 9W i kącie rozsyłu światła ok. 20 stopni. Dopuszczalne napięcie elektryczne 24V DC.

10.6. Sterowanie obrazami wodnymi i oświetleniem

Należy zastosować sterownik oraz elementy wykonawcze oparte o protokół DMX. Sterownik winien być wyposażony w pamięć zapewniającą zachowanie programów pracy fontanny wykorzystujących min. 200 scen. Urządzenia umieścić w zewnętrznej szafie sterowniczej metalowej zamykanej.

Zasilanie elektryczne pomp fontannowych na odcinku od szafy do niecki prowadzić w rurach osłonowych w ilości dostosowanej do zastosowanej technologii fontannowej. Zasilanie zabezpieczyć czujnikiem suchobiegu pomp. W niecce fontannowej umieścić dozownik dla tabletek z chlorem, używanych w technice basenowej. W ramach łącznych kosztów wykonania fontanny należy uwzględnić wszystkie koszt wynikające z konieczności montażu i uruchomienia układu (łącznie z zakupem środków eksploatacyjnych itp.) oraz przeprowadzenia szkolenia właściwych służb Inwestora w zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń.

10.7. Roboty ziemne i odwodnieniowe

Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu jego zlokalizowania. Wykopy pod rurociągi i zbiorniki wykonać na rozkop, na szerokość

minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń. Ze względu na zmienność warunków wodnych związaną z możliwymi nawet znacznymi wahaniami zwierciadła wód gruntowych wynikającymi głównie z intensywności opadów atmosferycznych należy przyjąć zasadę, iż w trakcie prac budowlanych zachodzić będzie konieczność odprowadzania wód z wykopu na całej długości prowadzonych robót. Rurociągi odwadniające i spustowe oraz studnię rewizyjną należy układać na podsypce piaskowej (materiał nowy) wyrobionej na kąt 90o o grubości 15cm. Zasypkę rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać materiałem nowym (np. wilgotnym piaskiem lub pospółką), ubijanym warstwami co 10-20cm na całej szerokości wykopu z ręcznym zagęszczeniem ubijakami lub lekkim sprzętem mechanicznym.

Wykopy zlokalizowane w obszarze ścieżek chodnika zagęścić w dalszej części gruntem piaszczystym nowym (np. wilgotnym piaskiem lub pospółką) tak, aby wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosił $IS=0,98$, do głębokości ok. 40cm od projektowanej rzędnej terenu, w nawiązaniu do projektu nawierzchni. Natomiast dalszą zasypkę wykopów zlokalizowanych w obszarze terenów zielonych prowadzić gruntem rodzimym z odtworzeniem warstwy humusu. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

10.8 Roboty montażowe

Kanały należy układać na uprzednio przygotowanym i wyprofilowanym podłożu. W miejscach przejść rurociągów przez ściany niecki, komory lub studni należy stosować przejścia szczelne. Odcinki rurociągów z PE projektuje się łączyć przez złączki, a z armaturą żeliwną i istniejącymi rurociągami poprzez kształtki przejściowe, natomiast rurociągi grawitacyjne poprzez połączenia kielichowe na uszczelki gumowe. Studnię i zasuwę należy wykonać z zachowaniem możliwości regulacji poziomu posadowienia wjazdu i skrzynki ulicznej w zakresie minimum 20 cm w celu dostosowania do ostatecznej rzędnej terenu.

10.9 Próba szczelności rurociągów

Próbę szczelności projektowanych rurociągów wykonać należy zgodnie z normą PN-B-10725:1997 oraz instrukcją producenta. Przy badaniu szczelności odcinka przewodu wodociągowego należy stosować metodę próby hydraulicznej. Badanie szczelności należy przeprowadzić w takich warunkach, aby przewód nie był nasłoneczniony oraz, aby temperatura powierzchni zewnętrznej przewodu wynosiła nie mniej niż 1°C przy próbie hydraulicznej i nie przekraczała 2 0°C dla przewodu z rurPE. Po zakończeniu prac związanych z instalacją zasilania w wodę przed jej oddaniem do eksploatacji należy poddać ją dokładnemu przepłukaniu wodą, przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Próby szczelności kanałów grawitacyjnych należy dokonywać dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu. Probę należy przeprowadzać po ułożeniu przewodu, przysypaniem z podbiciem obu stron rury dla zabezpieczenia przed przesunięciem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

11. Zasilanie energetyczne fontanny

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia zaprojektowano zasilanie kablowe z istniejącego złącza kablowego. W tym celu przy istniejącym złączu kablowym Zk-5080 posadowić szafkę z materiałów izolacyjnych z układem pomiarowym dla potrzeb zasilania nowej fontanny. Zasilanie projektowanej szafki pomiarowej wykonać z wolnego pola odpływowego w istniejącym złączu kablowym linią kablową typu YAKXS 4*35. Projektowaną szafkę wolnostojącą pomiarową należy wyposażać w rozłącznik nadmiarowo-prądowy 25A jako zabezpieczenie zalicznikowe oraz tablicę licznikową energii elektrycznej. Od szafki pomiarowej do szafki rozdzielczo-sterowniczej fontanny należy ułożyć kabel zasilający typu YKXS 3x6 mm² w rurze DVK 50.

Do pomiaru energii elektrycznej zaprojektowano zgodnie z twp licznik 1-fazowy energii czynnej A52 230/400V, 10/40A. całość przedstawiono na projekcie zagospodarowania Szafka rozdzielczo sterownicza fontanny dostarczona będzie wraz z technologią fontanny.

Układanie kabla

Wykopy pod układanie kabli wykonać ręcznie. Kable układać w wykopie na głębokości 0,7m (dla kabli zasilających) na 10cm warstwie piasku z przykryciem o tej samej grubości. Nad kablem w odległości 25cm od niego ułożyć pas z niebieskiej folii o szerokości 30cm. Na całej trasie kabli należy w odstępach, co 10m stosować oznaczniki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- symbol i nr ewidencyjny linii (nr obwodu),
- oznaczenie kabla wg normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Projektowany kabel YKXS 3*6 na całej długości ułożyć w rurze ochronnej typu DVK 50.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim od porażenia prądem elektrycznym zastosowano WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWO-PRĄDOWE zainstalowane w szafce rozdzielczo-sterowniczej. Aby spełnić powyższy warunek w instalacji zastosowano oprócz przewodu neutralnego "N", dodatkowy przewód ochronny "PE" o przekroju przewodów roboczych i układany łącznie z tymi przewodami. Przewód ochronny powinien mieć izolację koloru żółto-zielonego. Dla zapewnienia właściwej ochrony przez wyłączniki różnicowo-prądowe przewody ochronne nie mogą mieć za wyłącznikiem bezpośredniego lub pośredniego połączenia z przewodem neutralnym. Za wyłącznikiem różnicowo-prądowym nie wolno uziemić przewodu neutralnego ani łączyć go z przewodem ochronnym, gdyż spowoduje to uruchomienie wyłącznika różnicowo-prądowego w normalnych warunkach pracy.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

Z uwagi na zastosowanie w ramach technologii fontannowej kosztowne urządzenia elektroniczne oraz możliwość niezadziałania zabezpieczeń nadprądowych i różnicowoprądowych w przypadku wystąpienia przepięć powodowanych:

- czynnościami łączeniowymi,
- wylądowaniami atmosferycznymi,
- elektrycznością statyczną

zastosowano zgodnie z obowiązującą PN-93/E-05009/443 ochronę przeciwprzepięciową układu zasilania i sterowania urządzeń elektrycznych fontanny. W tym celu w szafce rozdzielczo-sterowniczej zabudować ochronnik przeciwprzepięciowy o napięciu ograniczającym do 1.5kV.

12. TERENY ZIELONE

Po zakończeniu realizacji inwestycji zniszczone w jej trakcie tereny zielone należy doprowadzić do stanu pierwotnego (tereny wokół realizowanej inwestycji) poprzez ponowne ukształtowanie, spulchnienie i obsianie trawą. Do obowiązków Wykonawcy należy również pielęgnacja zasianej trawy na terenie inwestycji (podlewanie, nawożenie itp.), a także zabezpieczenie istniejących drzew w trakcie realizacji inwestycji. UWAGA! Prace należy prowadzić w taki sposób, żeby prace związane z terenami zielonymi zostały wykonane przed ostatecznym oddaniem przedmiotowej inwestycji.

13. UWAGI KOŃCOWE

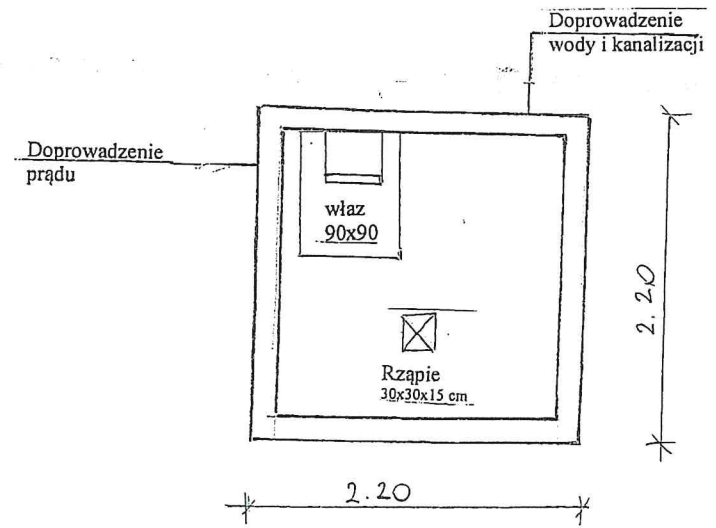
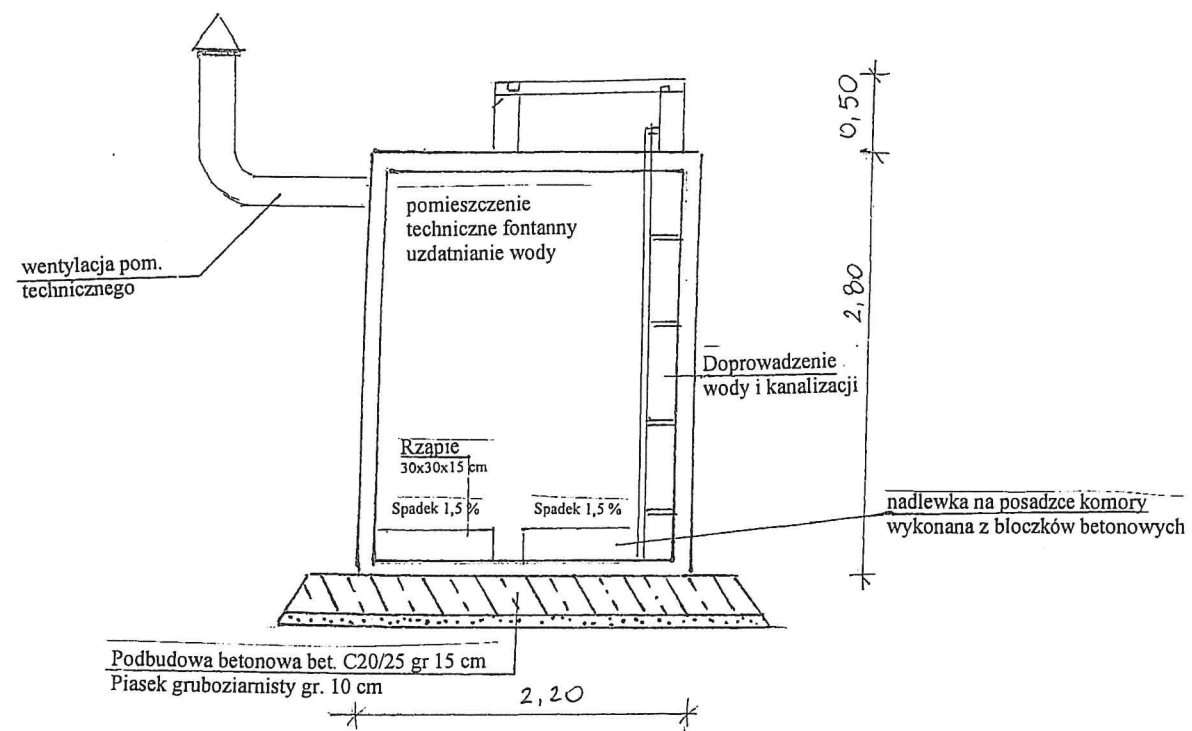
Przed wykonaniem prac wszystkie wymiary sprawdzić w naturze, w razie niezgodności zawiadomić Projektanta. W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę, prace należy przerwać i niezwłocznie powiadomić Inwestora. Wszystkie zmiany należy uzgadniać z inwestorem lub Projektantem. Prace prowadzić zgodnie z projektem, specyfikacjami wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do Projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów. W każdym przypadku należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów technologii i materiałów budowlanych. Wszystkie montowane urządzenia i elementy muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty. Niniejszy projekt sporządzono w oparciu na konkretnych rozwiązaniach i materiałach, przy czym dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań i materiałów, jednakże nie obniżających tego standardu. Ww. zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów, ani zmieniać całego założenia projektu. Jeżeli jednak takowe nastąpią strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, w tym uzgodnień między branżowych oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz

wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu. Odpady stałe gromadzić w przystosowanych do tego celu zbiornikach i okresowo wywozić przez odpowiednią firmę współpracującą z gminą na wysypisko śmieci. Po zakończeniu prac budowlanych otaczający teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. W razie zaistnienia wątpliwości dotyczących sposobu prowadzenia robót, Wykonawca powinien skontaktować się z Inwestorem oraz Projektantem.

mgr inż. architekt konserwator zabytków
Agnieszka Ogrodzińska
VOI 143-0534
upr. bud. Nr 1674-13-01A/04 w specjalności
architektonicznej, doposażenie bez ograniczeń
tel. 663 62 63 93 email: aga_arch@o2.pl

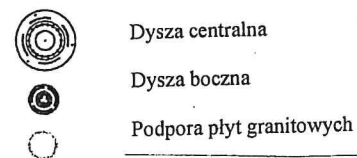
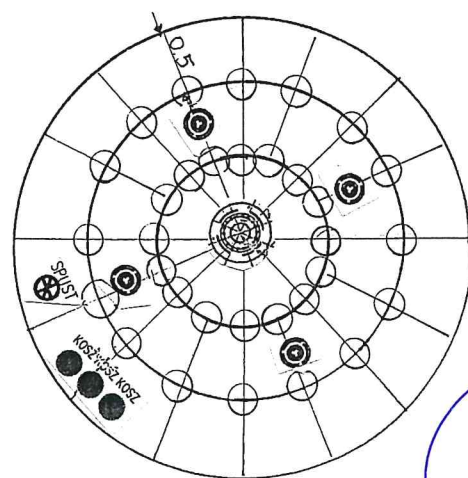
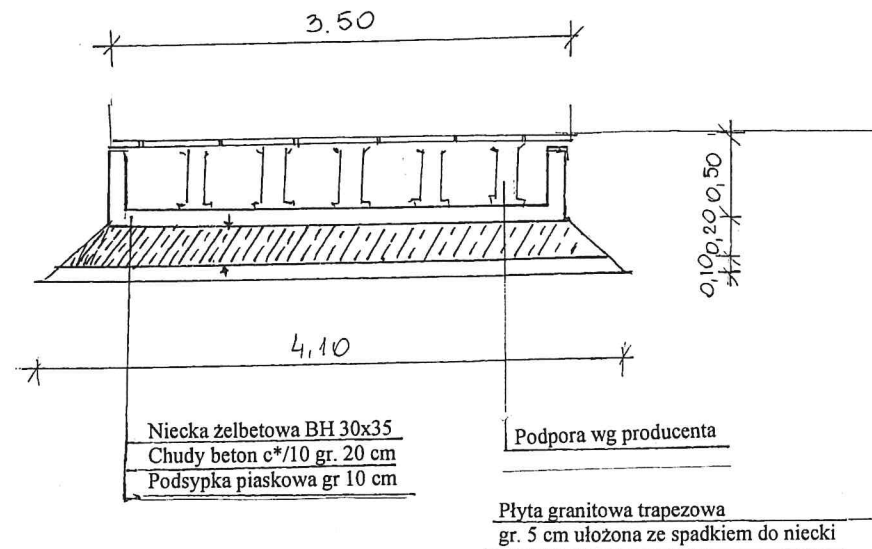
FONTANNA -POMIESZCZENIE TECHNICZNE



Urządzenie umieszczone na postumentach betonowych o wys. 15-17 cm

Tytuł opracowania:	Projekt budowlany -mała architektura: fontanna posadzkowa z infrastrukturą towarzyszącą		
Nazwa rysunku:	Pomieszczenie techniczne		
Inwestor:	Gmina Dąbie, pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie		
Adres inwestycji:	300904 4.0001 Dąbie, gmina Dąbie , ark. mapy 7		
Inwestor:	Gmina Dąbie, pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie		
Projektant:	mgr inż. architekt konserwator zabytków Agnieszka Ogińska-Gruszczyńska WOL 115 000 004		
Data:marzec 2025	Skala:1:50	Ind. Nr 167/2025/00004 w szczególności architekt nie może do projektowania bez pozwolenia	Nr rys. 1

PRZEKRÓJ PRZEZ NIECKĘ
ROZMIESZCZENIE PODPÓR I PŁYT GRANITOWYCH



WOJEWÓDZKI URZĄD
KONSERWATOR ZABYTKÓW w POZNANIU
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA w KONINIE
UZGODNIONO ZE STANOWISKIĄ
KONSERWATORZY
Załącznik do decyzji o postępowaniu
z dnia 21.03.2025 r. 51.12025/A
L. 5142.910.2.2025

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków

mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie

Tytuł opracowania:	Projekt budowlany -mała architektura: fontanna posadzkowa z infrastrukturą towarzyszącą
Nazwa rysunku:	Przekrój przez nieckę Rozmieszczenie podpór i płyt granitowych
Inwestor:	Gmina Dąbie, pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
Adres inwestycji:	300904 4.0001 Dąbie, gmina Dąbie, ark. mapy 7
Inwestor:	Gmina Dąbie, pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
Projektant:	upr. bud. Nr 16/7-530-01-001 w specjalności architektonicznej tel. 693 62 93 33 email: aga_arch@o2.pl
Data:marzec 2025	Skala:1:20
Nr rys. 2	



Wizualizacja
fontanny posadzkowej



WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ TECHNOLOGII FONTANNY

W projekcie ujęto szereg produktów gotowych z podaniem nazw symbolu, i producenta przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych . Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzenia jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole zostały ujęte w celu określenia ich charakterystyki. Oznacza to że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych podanych w projekcie produktów i może stosować inne pod warunkiem zgodności pod względem: gabarytów i konstrukcji, charakteru użytkowego, charakterystyki materiałowej. parametrów technicznych, wyglądu, parametrów bezpieczeństwa użytkowania. wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów

OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED DMX RDM – światło RGB

Wymagane parametry techniczne urządzenia:

- wersja posadzkowa
- napięcie: 24VDC;
- moc: nie większa niż 18W;
- soczewka o kącie: 19 stopni;
- kolor: RGB;
- wymagana ilość diod: 9 szt. (czerwone 3 szt., zielone 3 szt., niebieskie 3 szt.)
- rodzaj przyłącza: hermetyczne podwodne złącze kablowe;
- materiał: stal nierdzewna 304, polerowana;
- strumień świetlny: min. 657 lumenów;
- stopień ochrony: IP68;
- wysokość (bez dławika): 36 mm;
- wysokość (z dławikiem): 63 mm;
- średnica: 200 mm;
- szkło hartowane o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia charakteryzujące się gładką i równą powierzchnią, bez wystających krawędzi sprzyjających gromadzeniu się zanieczyszczeń – nie dopuszcza się oprawy w której szkło jest zagłębione względem konstrukcji – konstrukcja lampy zapewnia swobodny spływ wody i zanieczyszczeń z oprawy;
- ultra – kompaktowa konstrukcja;
- zaprojektowana do bezpiecznego chłodzenia po górnej powierzchni;
- wpuszczana w posadzkę (bezpotłknięciowa);
- oprawa w litej obudowie ze stali nierdzewnej;
- kaskadowe zabezpieczenie termiczne;
- wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne;
- prosta i szybka instalacja;



Minimalne cechy szczególne oprawy oświetleniowej poprawiające funkcjonalność i żywotność:


- wbudowana system **DROP STOP** zabezpieczający lampę przed podciąganiem kapilarnym wody do wnętrza lampy – zjawiska które niszczy lampę od wewnątrz;
- wbudowany układ montażu lampy do posadzki granitowej bez użycia śrub i kołków rozporowych. Konstrukcja lampy musi zapewniać montaż lampy bez użycia kołków rozporowych do grubości płyty posadzkowej fontanny wynoszącej nie mniej niż 12 cm.


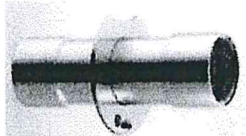

Sterowanie:

Profesjonalny system DMX RDM umożliwiający sterowanie, programowanie i odczytywanie następujących funkcji:


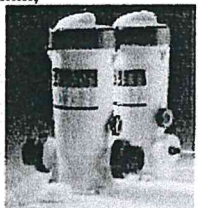

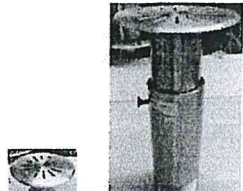
- programowanie mocy lampy w następujących zakresach: 4,5W, 9W, 18W;
- kontrolowanie i rejestrowanie temperatury modułu LED;
- chwilowy odczyt temperatury modułu;
- odczyt najwyższej zarejestrowanej temperatury modułu;
- układ zgłaszania się lampy w systemie RDM;
- układ monitorowania napięcia zasilającego lampy 24VDC i zgłaszania pojawienia się napięcia;
- rejestracja ilości godzin pracy modułu LED;
- zmianę światła w zakresie 16 mln kolorów poprzez indywidualnie wbudowany układ DMX RDM w każdą oprawę;
- rejestrowanie ilość włączeń oprawy;
- rejestracja ilości godzin pracy oprawy;

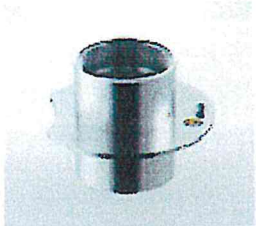



- moc lampy nie większa niż 18W
- strumień świetlny nie mniejszy niż 600 lm
- gładka równa powierzchnia lampy bez wystających krawędzi
- średnica oprawy 200 – 220 mm
- zaporą kapilarną wbudowaną w lampę
- techniczna możliwość wymiany samego modułu LED
- bez kołkowy system montażu realizowany od góry lampy bez konieczności demontażu płyty
- sterowanie poprzez bezpośredni protokół DMX
- podłączenie lampy poprzez hermetyczne podwodne złącza kablowe
- materiał lampy stal nierdzewna nie niższa 304
- światło RGB

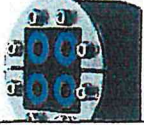
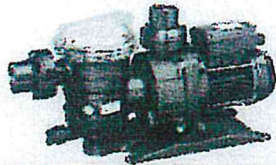

<p>- programowanie i odczytywanie indywidualnego numeru kanału DMX oprawy:</p> <p>Hermetyczne podwodne złącze kablowe – oprawa oświetleniowa musi być wyposażona w złącze umożliwiające szybkie i łatwe rozłączanie przewodu sterującego - zasilającego przez personel obsługujący urządzenie. W przypadku wyposażenia fontanny w inne urządzenia, hermetyczne podwodne złącze kablowe swoją konstrukcją muszą eliminować możliwość zamiany połączeń. Jednocześnie złącza muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu we wszystkich urządzeniach wykorzystanych do budowy fontanny.</p> <p><u>Nie dopuszcza się rozwiązań zastosowania złączy, które swoją konstrukcją umożliwiają zamianę podłączenia pomiędzy: oprawą a agregatem fontannowym.</u></p> <p>System złączy hermetycznych umożliwia szybkie i niezawodny demontaż zestawów fontannowych na okres zimowy.</p> <p>Produkt musi mieć zapewniony serwis gwarancyjny i po gwarancyjny na terenie Polski.</p>	
<p>OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED DMX RDM – DYNAMIC WHITE</p> <p>Wymagane parametry techniczne urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersja posadzkowa - napięcie: 24VDC; - moc: nie większa niż 18W; - soczewka o kącie: 19 stopni; - kolor: RGB; - wymagana ilość diod: 9 szt. - rodzaj przyłącza: hermetyczne podwodne złącze kablowe; - materiał: stal nierdzewna 304, polerowana; - strumień świetlny: min. 1710 lumenów; - stopień ochrony: IP68; - wysokość (bez dławika): 36 mm; - wysokość (z dławikiem): 63 mm; - średnica: 200 mm; - szkło hartowane o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia charakteryzujące się gładką i równą powierzchnią, bez wystających krawędzi sprzyjających gromadzeniu się zanieczyszczeń – nie dopuszcza się oprawy w której szkło jest zagłębione względem konstrukcji – konstrukcja lampy zapewnia swobodny spływ wody i zanieczyszczeń z oprawy; - ultra – kompaktowa konstrukcja; - zaprojektowana do bezpiecznego chodzenia po górnej powierzchni; - wpuszczana w posadzkę (bezpotknięciowa); - oprawa w litej obudowie ze stali nierdzewnej; - kaskadowe zabezpieczenie termiczne; - wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne; - prosta i szybka instalacja;  <p><i>Minimalne cechy szczególne oprawy oświetleniowej poprawiające funkcjonalność i żywotność:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowana system DROP STOP zabezpieczający lampę przed podciąganiem kapilarnym wody do wnętrza lampy – zjawiska które niszczy lampę od wewnątrz; - wbudowany układ montażu lampy do posadzki granitowej bez użycia śrub i kołków rozporowych. <p><i>Konstrukcja lampy musi zapewniać montaż lampy bez użycia kołków rozporowych do grubości płyty posadzkowej fontanny wynoszącej nie mniej niż 12 cm.</i></p> <p>Sterowanie:</p> <p>Profesjonalny system DMX RDM umożliwiający sterowanie, programowanie i odczytywanie następujących funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programowanie mocy lampy w następujących zakresach: 4,5W, 9W, 18W; - kontrolowanie i rejestrowanie temperatury modułu LED; - chwilowy odczyt temperatury modułu; - odczyt najwyższej zarejestrowanej temperatury modułu; - układ zgłaszania się lampy w systemie RDM; - układ monitorowania napięcia zasilającego lampy 24VDC i zgłaszania pojawienia się napięcia; - rejestracja ilości godzin pracy modułu LED; - zmianę światła w zakresie barwy białej w temperaturze od 2700K do 6500 K poprzez indywidualnie 	<ul style="list-style-type: none"> - moc lampy nie większa niż 18W - strumień świetlny nie mniejszy niż 1500 lm - gładka równa powierzchnia lampy bez wystających krawędzi - średnica oprawy 200 – 220 mm - zaporą kapilarną wbudowaną w lampę - techniczna możliwość wymiany samego modułu LED - bez kolkowy system montażu realizowany od góry lampy bez konieczności demontażu płyty - sterowanie poprzez bezpośredni protokół DMX - podłączenie lampy poprzez hermetyczne podwodne złącza kablowe - materiał lampy stal nierdzewna nie niższa 304 - światło DYNAMIC WHITE

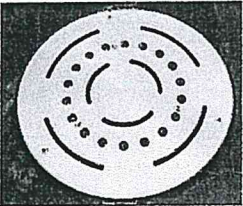

<p>wbudowany układ DMX RDM w każdą oprawę; - rejestrowanie ilość włączeń oprawy; - rejestracja ilości godzin pracy oprawy; - programowanie i odczytywanie indywidualnego numeru kanału DMX oprawy;</p> <p>Hermetyczne podwodne złącze kablowe – oprawa oświetleniowa musi być wyposażona w złącze umożliwiające szybkie i łatwe rozłączanie przewodu sterującego - zasilającego przez personel obsługujący urządzenie. W przypadku wyposażenia fontanny w inne urządzenia, hermetyczne podwodne złącze kablowe swoją konstrukcją muszą eliminować możliwość zamiany połączeń. Jednocześnie złącza muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu we wszystkich urządzeniach wykorzystanych do budowy fontanny.</p> <p><u>Nie dopuszcza się rozwiązania zastosowania złączy, które swoją konstrukcją umożliwiają zamianę podłączenia pomiędzy: oprawą a agregatem fontannowym.</u></p> <p>System złączy hermetycznych umożliwia szybkie i niezawodny demontaż zestawów fontannowych na okres zimowy.</p> <p>Produkt musi mieć zapewniony serwis gwarancyjny i po gwarancyjny na terenie Polski.</p>	
<p>DYSZA SINGLE JET</p> <p>Dysze gładkościenna, tworząca krystalicznie przejrzysty efekt wodny. Każda dysza musi mieć regulację w zakresie +/-15° od osi środkowej, dla umożliwienia wypionowania wypływającego strumienia wody.</p> <p>Dodatkowo dysza musi być wyposażona w strumienicę, która stabilizuje i kształtuje strumień przepływającej wody w stabilny przepływ laminarny.</p> <p>Wymagane parametry techniczne: - średnica: 12 mm; - materiał: stal nierdzewna</p> 	<p>- materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304</p>
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla dysz napływowych zestawu filtrującego</p> <p>Wymagane parametry techniczne przejścia przez beton: - wysokość: 200 mm; - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: GZ 1 ½"; - prosta instalacja; - mocowanie do podłączenia przewodu wyrównującego potencjał elektryczny;</p> 	<p>- materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304</p> <p>- długość przejścia nie mniej niż 150 mm</p>
<p>DYSZA NAPŁYWOWA – dla przefiltrowanej wody</p> <p>Wymagane parametry techniczne dyszy napływowej: - wysokość: 40 mm; - średnica: 110 mm; - materiał: stal nierdzewna 304, polerowana; - przyłącze: GZ 1 ½"; - przepływ: 5 m³/h; - prosta instalacja;</p> 	<p>- materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304</p> <p>- średnica 150 mm</p> <p>- przyłącze GZ 1 ½</p> <p>- przepływ 5 m³/h</p>


<p>FILTR SSĄCY – pobór wody dla pompy filtrującej</p> <p>Zapobiega uszkodzeniu pomp przez zanieczyszczenia i częsteczkami stałymi oraz zatykaniu się rur i dysz. Kosz ssący to niezbędny komponent dla bezproblemowego działania każdej fontanny wyposażonej w pompy zewnętrzne.</p> <p>Wymagane parametry techniczne kosza filtrującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość: 300 mm; - średnica: 300 mm; - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: nakładany na rurę; - grubość siatki filtrującej: nie mniej niż 1 mm - powierzchnia filtrująca: nie mniej niż 3500 cm² - przepływ: nie mniej niż 800 l/min; - prześwit siatki filtrującej: nie mniej niż 51% całkowitej powierzchni filtrującej; - średnica oczka filtrującego: 3 mm; - uchwyty do przymocowania do posadzki; - prosta instalacja; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna nie niższa niż 304 - powierzchnia filtrująca nie mniej 3500 cm² - prześwit siatki filtrującej: nie mniej niż 50% całkowitej powierzchni filtrującej - średnica oczka filtrującego nie więcej niż 3 mm;
<p>ZESTAW FILTRUJĄCY</p> <p>Filtr o prostej konstrukcji i dokładnym wykonaniu, gwarantujący niezawodną pracę przez długie lata. Wyposażony z podstawę umożliwiającą stabilne postawienie filtra na każdym podłożu. Sześciodrogowy zawór pozwala na wykonanie wszystkich niezbędnych czynności obsługowych przy zbiorniku filtra, za pomocą prostych operacji ręczką zaworu. Zbiornik osadzony jest na podstawie, która tłumi drgania podczas pracy filtra. Ciśnienie pracy wynosi ok. 0,8 kg/cm. Maksymalne ciśnienie 2,5 kg/cm.</p> <p>Wymagane parametry techniczne zestawu filtrującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - średnica filtra: min. 500 mm; - zbiornik: wykonany laminatu wzmocnianego włóknem szklanym; - ilość piasku filtrującego: 100 kg; - wyposażony w boczny zawór sześciodrogowy o średnicy przyłączeniowej: 1 1/2"; - ciśnienie testowe 3 bary - granulacja złoża 0,4-0,8 mm i podsypka 1,0 – 2,0 mm 	<ul style="list-style-type: none"> - średnica filtra nie mniej niż 500 mm - zbiornik wykonany z laminatu wzmocnianego włóknem szklanym - ręczny zawór 6-drogowy 1 1/2" - ciśnienie testowe 3 bary - granulacja złoża 0,4-0,8 mm i podsypka 1,0 – 2,0 mm
<p>POMPA CYRKULACYJNĄ UKŁADU FILTRUJĄCEGO</p> <p>Samozasysająca pompa elektryczna do basenów, z wbudowanym filtrem wstępnym o dużej pojemności. Filtr wstępny z przezroczystą pokrywą z poliwęglanu, który umożliwia łatwą obserwację koszyka filtra wstępnego. Filtr wstępny jest zamykany za pomocą pokrętła o łatwym dostępie. Korpus pompy wykonany z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odporny na produkty chemiczne w basenie, gwarantuje długą żywotność. Pokrywa korpusu pompy i dyfuzora wykonana z Norylu. Wirnik wykonany z Norylu z wałem ze stali nierdzewnej.</p> <p>Wymagane parametry techniczne pompy zestawu filtrującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepływ przy h=8 m: 10 m³/h; - moc silnika: 0,37 kW; - pompa wyposażona w łapacz włókien; - cicha praca; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej 316L; - stopień ochrony silnika IP 55; 	<ul style="list-style-type: none"> - pompa z prefiltrem - moc nie większa niż 0,37 kW - przepływ przy h=8 m: 10 m³/h; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej 316L lub 316 - odkręcanie pokrywy prefiltra poprzez przykręcanie dwóch klamry gwintowane

<ul style="list-style-type: none"> - ssanie i tłoczenie GW 2”; - napięcie zasilające: 230V, 50 Hz; - uszczelnienie mechaniczne wykonane z grafitu i ceramiki; - odkręcanie pokrywy prefiltra poprzez przykręcone dwie klamry gwintowane <p>Wymagane wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość pompy: 565 mm; - wysokość pompy: 345 mm; - szerokość pompy: 290 mm. 	
<p>STACJA UZDATNIANIA WODY</p> <p>Urządzenie do uzdatniania wody - proste w zastosowaniu dzięki automatycznemu uwalnianiu się chloru. Komora wyposażona jest w pokrętło regulacyjne pozwalające stopniować prędkość uwalniania środka dezynfekującego. Niezwykle prosta instalacja, nie wymaga zasilania ani programowania.</p> <p>Wymagane parametry techniczne pompy stacji uzdatniania wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojemność zasobnika chloru: łącznie 3,5 kg chloru; - układ wyposażony w pokrętło regulacyjne dozowanie chloru; - obsługiwana pojemność niecki: do 60 m³; - konieczność utrzymywania PH wody na poziomie: 7,2-7,4; - średnica rur montażowych: 50 lub 63 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność zasobnika chloru: nie mniej niż 3,5 kg chloru;
<p>ODPŁYW DENNY – SPUST NA ZIMĘ</p> <p>Wymagane parametry techniczne odpływu dennego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość: 45 mm; - wymiary: 165 x 165 mm; - materiał: stal nierdzewna 304, polerowana; - przyłącze: GZ 2 “; - demontowana kratka ochronna; - prosta instalacja; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304 - demontowana kratka ochronna;
<p>PRZELEW NADMIAROWO BURZOWY</p> <p>Wymagane parametry techniczne odpływu dennego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość regulowana: 300 – 520 mm; - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: GZ 2”; - demontowana kratka ochronna; - prosta instalacja; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304 - przyłącze nie mniejsze niż GZ 2”;
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla przelewu nadmiarowo-burzowego</p> <p>Wymagane parametry techniczne przejścia przez beton:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość: 100 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał stal nierdzewna nie niższa niż 304 - długość przejścia nie mniej

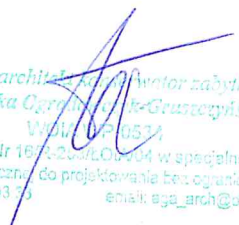
<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: GZ 2"; - mocowanie do podłączenia przewodu wyrównującego potencjał elektryczny; 	<p>niż 100 mm</p>
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla przelewu nadmiarowo-burzowego</p> <p>Wymagane parametry techniczne przejścia przez beton:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość: 100 mm; - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: GZ 1 ½"; - mocowanie do podłączenia przewodu wyrównującego potencjał elektryczny; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna nie niższa niż 304 - długość przejścia nie mniej niż 100 mm
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla przelewu nadmiarowo-burzowego</p> <p>Wymagane parametry techniczne przejścia przez beton:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość: 100 mm; - materiał: stal nierdzewna 304; - przyłącze: GZ 1"; - mocowanie do podłączenia przewodu wyrównującego potencjał elektryczny; 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna nie niższa niż 304 - długość przejścia nie mniej niż 100 mm
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla rur w komorze</p> <p>Parametry techniczne przejścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla otwory wywiercone koronką o średnicy 100 mm; - tolerancja wykonania otworu +5mm; - łatwe do zainstalowania, również w obecności wód płynących; - jedno rozwiązanie dla rur o średnicach 40, 50, 63 mm; - wytrzymałość na stałe ciśnienie wody do 0,3 bara; - wytrzymałość na skrajne wyginanie rury lub kabla; - materiał wykonania uszczelnienia: EPDM - materiał wykonania korpusu: stal nierdzewna 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna nie niższa niż 316 + EPDM - jedno rozwiązanie dla rur o średnicach 40, 50, 63 mm; - wytrzymałość na stałe ciśnienie wody do 0,3 bara;
<p>PRZEJŚCIE PREZ BETON – dla kabli w komorze i niecce</p> <p>Parametry techniczne przejścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla otwory wywiercone koronką o średnicy 100 mm; - tolerancja wykonania otworu +2mm; - łatwe do zainstalowania, również w obecności wód płynących; - jedno rozwiązanie dla kabli o średnicach 4 x 10-23,5 mm; - wytrzymałość na stałe ciśnienie wody do 0,3 bara; - materiał wykonania uszczelnienia: EPDM; - materiał wykonania korpusu: stal nierdzewna, 	<ul style="list-style-type: none"> - materiał: stal nierdzewna nie niższa niż 316 + EPDM - jedno rozwiązanie dla kabli o średnicach 4 x 10-23,5 mm; - wytrzymałość na stałe ciśnienie wody do 0,3 bara;

	
<p>POMPA ATRAKCJI</p> <p>Samozasysająca pompa elektryczna do basenów, z wbudowanym filtrem wstępnym o dużej pojemności. Filtr wstępny z przezroczystą pokrywą z poliwęglanu, który umożliwia łatwą obserwację koszyka filtra wstępnego. Filtr wstępny jest zamykany za pomocą pokrętki o łatwym dostępie. Korpus pompy wykonany z ABS na produkty chemiczne w basenie.</p> <p>Wymagane parametry techniczne pompy zestawu filtrującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepływ przy $h=8$ m: 14 m³/h; - moc silnika: 0,75 kW; - cicha praca; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej; - stopień ochrony silnika IP X5; - napięcie zasilające: 400V, 50 Hz; - uszczelnienie mechaniczne wykonane z grafitu i ceramiki; - samosmarujące łożysko kulkowe; - dostosowana do pracy ciągłej; - maksymalne ciśnienie robocze: 2,5 bara <p>Wymagane wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość pompy: 293 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> - pompa z prefiltrem - moc nie większa niż 0,75 kW - przepływ przy $h=8$ m: 14 m³/h; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej - maksymalne ciśnienie robocze 2,5 bara; - samosmarujące się łożysko kulkowe;
<p>POMPA ATRAKCJI</p> <p>Samozasysająca pompa elektryczna do basenów, z wbudowanym filtrem wstępnym o dużej pojemności. Filtr wstępny z przezroczystą pokrywą z poliwęglanu, który umożliwia łatwą obserwację koszyka filtra wstępnego. Filtr wstępny jest zamykany za pomocą pokrętki o łatwym dostępie. Korpus pompy wykonany z ABS na produkty chemiczne w basenie.</p> <p>Wymagane parametry techniczne pompy zestawu filtrującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepływ przy $h=8$ m: 14 m³/h; - moc silnika: 1,50 kW; - cicha praca; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej; - stopień ochrony silnika IP X5; - napięcie zasilające: 400V, 50 Hz; - uszczelnienie mechaniczne wykonane z grafitu i ceramiki; - samosmarujące łożysko kulkowe; - dostosowana do pracy ciągłej; - maksymalne ciśnienie robocze: 2,5 bara <p>Wymagane wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość pompy: 293 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> - pompa z prefiltrem - moc nie większa niż 1,5 kW - przepływ przy $h=8$ m: 20 m³/h; - wał silnika wykonany ze stali nierdzewnej - maksymalne ciśnienie robocze 2,5 bara; - samosmarujące się łożysko kulkowe;
<p>Dysza KLEPSYDRA w wersji posadzkowej</p> <p>Dysza wielostrumieniową typu KLEPSYDRA, wytwarzającą 18 strumieni o średnicy 6 mm każdy skierowanych pod różnymi kątami, które tworzą efekt klepsydry. Dysza wykonana w wersji posadzkowej, która swoją konstrukcją zapewnia montaż w płytach kamiennych fontanny posadzkowej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Punkt pracy dyszy: Wysokość podnoszenia: 4,4 m Wydaźność: 269 l/min

<p>Punkt pracy dyszy:</p> <p>Wysokość podnoszenia: 4,4 m</p> <p>Wydatność: 269 l/min</p> <p>Zdjęcie konstrukcji i sposobu montażu dyszy typu KLEPSYDRA w posadzce fontanny.</p>  <p><u>Cechy dyszy typu KLEPSYDRA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica zewnętrzna talerza mocującego do posadzki – 400 mm; ▪ przyłącze gwintowane – 2 cale, GZ; ▪ wysokość strumienia – 3 m; ▪ ilość dysz: 18; ▪ średnica dysz: 6 mm; ▪ średnica podziałowa dysz: 216,8 mm; ▪ stosunek wysokości obrazu wodnego do jego średnicy: 300 cm / 220 cm 	<ul style="list-style-type: none"> - średnica zewnętrzna talerza mocującego do posadzki – 400 mm; - ilość dysz: 18 - średnica dysz: 6 mm - średnica podziałowa dysz: 216,8 mm
<p>Pompa do Rzapi Pompy zatapialna do wody lekko zanieczyszczonej przeznaczone do opróżniania zbiorników oraz zalanych pomieszczeń. Zastosowane w standardzie mechaniczne uszczelnienie wału gwarantuje dużą niezawodność pracy urządzenia.</p> <p>Wymagane parametry techniczne pompy do rzapi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maksymalna wysokość podnoszenia: 8 m; - maksymalny przepływ: 9 m³/h; - wbudowany wyłącznik magnetyczny; - materiał: stal nierdzewna 304, polerowana; - moc: 0,25 kW; - napięcie zasilania: 230V; - wysokość pompy: 273 mm; - średnica pompy wraz z pływakiem magnetycznym: 270 mm; - stopień ochrony: IP 68; 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość podnoszenia: min 8 m; - maksymalny przepływ: min 9 m³/h; - wbudowany wyłącznik magnetyczny; - materiał: stal nierdzewna 304; - średnica pompy wraz z pływakiem magnetycznym: 270 mm; - stopień ochrony: IP 68;
<p>Czujnik poziomu wody CP-1 Czujnik poziomu wody CP-1 oparty na przepływie prądu elektrycznego przez media przewodzące np. wodę. Sygnalizator zadziała, jeżeli między elektrodą pomiarową a elektrodą odniesienia i badaną cieczą popłynie prąd. Bezpieczne napięcie pomiarowe o napięciu 12V generowane przez sygnalizator. Napięcie sterujące musi być galwanicznie odseparowane od napięcia zasilającego. Dla uniknięcia zjawiska elektrolizy stosować napięcie przemienne. Urządzenie dedykowane do sterowania automatycznym uzupełnianiem wody w niecce fontann ze szczególnym uwzględnieniem fontann posadzkowych oraz do zabezpieczania pomp atrakcji i filtracyjnych przed zjawiskiem pracy na „sucho”. Dodatkowo w przypadku powstawania fal w niecce fontanny układ musi być zabezpieczony układem opóźniającym, który zabezpiecza pompy przed zbyt częstym załączaniem się pomp wskutek krótkotrwałego odkrywania lub zakrywania sond sterujących. Czujnik należy wyposażyć w hermetyczne podwodne złącze kablowe ułatwiające serwis oraz montaż czujnika: Minimalna wysokość czujnika: 380 mm Maksymalna wysokość czujnika: 700 mm</p> <p>SONDA SUCHOBIEGU AL. MIN: Minimalne położenie sondy suchobiegu poziomu pierwszego: 145 mm Minimalne położenie sondy suchobiegu poziomu drugiego: 220 mm</p> <p>Maksymalne położenie sondy suchobiegu poziomu 1: 460 mm Maksymalne położenie sondy suchobiegu poziomu 2: 530 mm</p> <p>SONDA DOLEWANIE MIN: Minimalne położenie sondy MIN - dolewanie: 330 mm Maksymalne położenie sondy MIN - dolewanie: 640 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sterowanie poprzez napięcie przemienne - zdolność regulacji wysokości czujnika w zakresie 380-700 mm

<p>SONDA DOLEWANIE MAX: Minimalne położenie sondy MAX – wyłączenie dolewania: 370 mm Maksymalne położenie sondy MAX – wyłączenie dolewania: 680 mm</p> <p>HISTEREZA SOND : Histereza pomiędzy sondą MIN a MAX: 40 mm</p>	
<p>Koryta kablowe – profesjonalne Materiał: tworzywo sztuczne PCV odporne na warunki zewnętrzne Izolacyjność: elektryczna bez konieczności uziemienia odporność na temperaturę: od -40°C do +60°C odporność mechaniczna: IK10 lub większa odporność chemiczna: - siarkowodór - amoniak - chlor - koagulanty glinowe PAX</p> <p>Wytrzymałość dielektryczna: 18 +/- 5 kV/mm Odporność na uderzenia: -20C: 20J</p> 	<p>- tworzywo sztuczne PCV odporne na warunki zewnętrzne</p> <p>- odporność mechaniczna: IK10</p> <p>-odporność chemiczna - chlor</p> <p>- Uziemienie: Bez konieczności uziemienia</p> <p>- Wytrzymałość dielektryczna: 18 +/- 5 kV/mm</p> <p>- Odporność na uderzenia: - 20C: 20J</p>
<p>Szafa sterująca szafa sterująca w metalowej obudowie składającej się z jednego modułu o wymiarach wys. 1800mm, szer. 800mm, gł. 250mm.</p> <p>Szafę należy wyposażać w aparaty zabezpieczające do poszczególnych urządzeń fontanny.</p> <p>Rozdzielnicę należy wyposażać w termostat, grzałkę i wentylację. Stopień szczelności IP55. Rozdzielnia należy wyposażać w sterownik DMX 128 kanałów realizujący programy choreograficzne pracy dysz i oświetlenia.</p>	<p>- sterownik DMX 128 kanałów</p>

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
OBIEKT:	Obiekt małej architektury -fontanna posadzkowa z infrastrukturą towarzyszącą
ADRES OBIEKTU:	obręb 300904_4.0001Dąbie, gmina Dąbie, działka nr 1386/3 ark. 7 Kategoria obiektu VIII
INWESTOR:	Gmina Dąbie, plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
OPRACOWAŁ :	<div><div><div>mgr inż. architekt wnętrz i autor zażytków Agnieszka Ogrodzińska-Gruśczyńska Wybór UP 0534 upr. bud. Nr 16/R-2004/LO-904 w szczególności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń tel. 693 02 93 75 e-mail: aga_arch@o2.pl</div><div></div></div><div>Marzec 2025 r.</div></div>

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Do zakresu zamierzenia inwestycyjnego należy:

- przygotowanie terenu,
- wykonanie fundamentów pod projektowany obiekt,
- wykonanie przyłączy zewnętrznych wod. – kan. i elektroenergetycznego (stanowiące odrębne opracowanie),
- montaż fontanny wraz z komorą technologiczną,
- wykonanie posadzek, ścieżek i utwardzeń,
- porządkowanie terenu.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowy teren położony jest w parku miejskim w Dąbiu zlokalizowanym na działce nr 1386/3.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowym terenie znajduje się fontanna przeznaczona do rozbiórki, ścieżki, trawniki i ławki.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji to m.in.:

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne,
- strefy składowania materiałów i wyrobów,
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne,
- strefy magazynowania sprzętu ppoż.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Przy prowadzeniu prac przy budowie mogą wystąpić typowe zagrożenia takie jak:

- zagrożenia wynikające z używania narzędzi ręcznych i elektrycznych (pił, wiertarek, szlifierek, śrubokrętów, kluczy) - możliwość urazów mechanicznych, otarć, skaleczeń,
- zagrożenia wynikające z prowadzenia prac ziemnych - możliwość upadku do wykopu, zasypania ziemią w wykopie, uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego (gazu, wody, energetycznego itp.), obrażeń od pracującego sprzętu ciężkiego (koparki, spycharki, dźwigi, wywrotki, zagęszczarki itp.),

— zagrożenia wynikające z transportu ciężkich elementów (elementy betonowe, studzienki, stal zbrojeniowa) - możliwość przygniecenia lub zmiżdżenia kończyn,
— zagrożenia wynikające z prac przy podłączaniu elektrycznych urządzeń na placu budowy - możliwość porażenia prądem elektrycznym,
— zagrożenia wynikające z prac montażowych studzienek (wybijanie otworów, wykonywanie dna) - możliwość przygniecenia, zmiżdżenia kończyn, skaleczenia odpryskami,
— zagrożenia wynikające z prac w obrębie pasa drogowego, na ulicy (montaż przyłączy do istniejących studzienek i rurociągów) - możliwość potrącenia przez pojazdy, nieuwaga przechodniów.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlanej. Pracownicy wykonujący roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót. Biorąc pod uwagę zakres wykonywanych robót, zagrożenia występujące podczas realizacji – wymagają one, przed przystąpieniem do realizacji zadania inwestycyjnego, po opracowaniu technologii wykonania robót budowlanych, opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w rozumieniu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Plan winien być opracowany przez kierownika budowy, bądź inną uprawnioną osobę i winien zawierać dane zgodnie z § 3.1 przywołanego rozporządzenia. Pracownicy wykonując roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót. Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane. W trakcie prowadzenia robót budowlanych, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu BHP.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy powinien zapewnić wszelkie możliwe środki techniczne i organizacyjne, aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych mogących wystąpić zagrożeń, m.in.:

— należy wyznaczyć i oznaczyć drogi ewakuacyjne,
— na terenie budowy należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować miejsca ze sprzętem gaśniczym.

Pracownicy zatrudnieni w trakcie wykonywania prac powinni być wyposażeni we właściwą odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej, w zależności od wykonywanych prac. Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa.

Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi, a w szczególności:

- upadku z wysokości,
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z użyciem urządzeń mechanicznych i elektrycznych,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie.

8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien przeprowadzić szkolenia pracowników w zakresie bhp:

a) szkolenie wstępne

- szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
- szkolenie wstępne podstawowe;

b) szkolenie okresowe

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy,
- wydzielenie dróg komunikacyjnych,
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych,
- zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- szkolenia bhp i ppoż.,
- zaopatrzenie w sprzęt bhp i ppoż.,
- ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy,

Dąbie, 06.03.2025 r.

**WYPIS I WYRYS
Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Burmistrz Miasta Dąbie informuje, że działka gruntu położona w obrębie ewidencyjnym Dąbie, miasto Dąbie, arkusz mapy 7, oznaczona w ewidencji gruntów nr działki 1386/3 o powierzchni 0,2266 ha, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbie, uchwalonym Uchwałą Nr XVI/110/2004 Rady Miejskiej w Dąbiu z dnia 12 maja 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbie, z wyłączeniem działki zabudowanej nr 1272 przy ul. Nadrzecznej, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z dnia 15 lipca 2004 r. Nr 111, poz. 2217, przeznaczona jest pod ZP – zielen parkową, skwery i zieleńce.

Zwalnia się od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2111 ze zm.).

z up. BURMISTRZA
INSPEKTOR
Mariusz Augustyniak

Otrzymują:

1. Gmina Dąbie, Pl. Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie
2. aa

Sprawę prowadzi: Mariusz Augustyniak, tel. 63 2628274, e-mail: m.augustyniak@gminadabie.pl