

NAZWA INWESTYCJI

**Zagospodarowanie terenu wokół Urzędu Gminy w centrum miejscowości Baćkowice
w ramach projektu pn. Rewitalizacja miejscowości Baćkowice - etap II**

ADRES INWESTYCJI

BAĆKOWICE ; 27-552 BAĆKOWICE; GMINA BAĆKOWICE; WOJ ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

IX

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA

260601_2 Baćkowice

OBRĘB

0001 Baćkowice

NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

**dz. o nr 182/30, 182/29,
182/27, 182/36**

INWESTOR:

**Gmina w Baćkowicach
Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice**



PROJEKTANT :

**K&K
PROJEKT**

**K&K Projekt
Architektura Wnętrz
MONIKA KASPROWICZ**
ul. Zakościele 5
Daleszyce 26-021
ul. Jałowcowa 57,
25-209 Kielce
tel. 665551111

SYMBOL PROJEKTU

PBW-I-2019-05

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NUMER OPRACOWANIA

PB-I-2-ZAT-2019-05

NAZWA TOMU

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ**

TOM

I

NAZWA OPRACOWANIA

NR CZĘŚCI / SYMBOL

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY**

2

ZAT

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Monika Kasprowicz	SW 35/2007	
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	SWK/0060/POOK/08	

Spis treści:

1	WYKAZ RYSUNKÓW	2
2	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
2.1	INFORMACJE OGÓLNE	3
2.2	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.3	PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	3
3	OPIS.....	3
3.1	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
3.2	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
3.3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	4
3.4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	15
4	WARUNKI WYNIKAJĄCE Z AKTU PRAWNEGO MIEJSCOWEGO	16
5	DANE Z ZAKRESU OCHRONY PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	16
6	USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI	16
	ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW	16
	ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.....	16
7	OBSŁUG W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI.....	17
8	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	17
9	ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	17
10	BILANS MAS ZIEMNYCH	17
11	UWAGI OGÓLNE	17

1 WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Skala
ZAT-01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
ZAT-02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:250
ZAT-03	DETAL FONTANNY SZKLANA KULA	1:25
ZAT-04.1	DETAL FONTANNY POSADZKOWEJ	1:25
ZAT-04.2	RYSUNEK SZALUNKOWY FONTANNY POSADZKOWEJ	1:25
ZAT-04.3	FUNDAMENT F.1, ŚCIANA S.C.1 NIECKI FONTANNY	1:25
ZAT-04.4	FUNDAMENT F.2, ŚCIANA S.C.2 NIECKI FONTANNY	1:25
ZAT-04.5	PŁYTA P.1. NIECKI FONTANNY	1:25
ZAT-05	DETAL ŁAWECZKI BETONOWEJ nr1	1:25
ZAT-06	DETAL ŁAWECZKI BETONOWEJ nr2	1:25
ZAT-07	DETAL ŁAWECZKI BETONOWEJ nr3	1:25
ZAT-08	POZ. SB nr1	1:25
ZAT-09	POZ. SB nr2	1:25
ZAT-10	POZ. SB nr3	1:25

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Obiekt: Zagospodarowanie terenu wokół Urzędu Gminy
w centrum miejscowości Baćkowice
w ramach projektu pn. Rewitalizacja miejscowości Baćkowice - etap II

Adres: Gmina w Baćkowicach
Baćkowice , dz. o nr ewid. 182/30, 182/29, 182/27, 182/36

Inwestor: Gmina w Baćkowicach
Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice

Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy

Jednostka projekt. : **K&K Projekt**
Architektura wnętrz
Monika Kasprończ
ul. Zakościele 5, 26-021 Daleszyce

Adres korespondencyjny: ul. Jałowcowa 57, 25-209 Kielce
tel. 665551111, 665561111

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego zagospodarowania terenu wokół Urzędu Gminy w centrum miejscowości Baćkowice w ramach projektu pn. Rewitalizacja miejscowości Baćkowice - etap II.

Zakres projektu objętego opracowaniem oznaczono na planie zagospodarowania literami ABCDEFGHIJKLŁM-A.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych
- projekt koncepcyjny uzgodniony z Inwestorem
- wizja w terenie
- obowiązujące przepisy

2 OPIS

2.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego zagospodarowania terenu wokół Urzędu Gminy w centrum miejscowości Baćkowice w ramach projektu pn.

Rewitalizacja miejscowości Baćkowice - etap II.

Zakres projektu objętego opracowaniem oznaczono na planie zagospodarowania literami ABCDEFGHIJKL-A.

Na projekt składają się :

- Teren rekreacyjny- skwer/park, pełniący funkcję miejsca spotkań mieszkańców gminy, zlokalizowany przed Urzędem Gminy, z wydzieloną przestrzenią pod scenę
- Fontanna posadzkowa przed wejściem głównym do Urzędu Gminy
- Fontanna szklana kula z podświetleniem
- eliptyczne ławki betonowe z siedziskami z drewna egzotycznego
- ławeczki w konstrukcji bet. z drewnianym siedziskiem montowane do podłoża
- maszty
- oświetlenie parkowe i oświetlenie dekoracyjne
- podwyższenie z kostki betonowej pod scenę
- kompozycje zieleni z wykorzystaniem istn. i nowoprojektowanych nasadzeń
- trampoliny zewn. posadzkowe
- schody i pochylnie terenowe o nawierzchni z kostki bet. z balustradami ze stali nierdzewnej

2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren inwestycji położony jest w miejscowości Baćkowice w gminie Baćkowice, woj. Świętokrzyskie na dz. o nr ewid. 182/30, 182/29, 182/27, 182/36.

Teren w kształci literki „L” z istniejącym wjazdem z drogi powiatowej w części północnej. Za wjazdem znajduje się budynek Urzędu Gminy z przyległym parkingiem.

(wjazd i parking poza granicami opracowania).

Obszar objęty opracowaniem usytuowany jest wzdłuż drogi powiatowej, ze spadkiem w kierunku południowym i zachodnim.

Różnica poziomów zniwelowana została poprzez spadki poprzeczne i podłużne chodników oraz schody terenowe.

W części północno-wschodniej obszaru znajduje się budynek Urzędu Gminy, usytuowany równolegle do granicy północnej działki i prostopadle do drogi powiatowej. Obiekt ten znajduje się w sąsiedztwie budynku Straży Pożarnej/Poczty. Budynki zlokalizowane są względem siebie prostopadle, z wejściami głównymi od południa – od strony terenu rekreacyjnego.

W w/w obszarze występuje zieleń niska oraz liczne nasadzenia wysokie, zarówno iglaste jak i liściaste. Przed wejściem głównym do Urzędu Gminy znajduje się wysoki pas zieleni izolacyjnej z krzewów iglastych i liściastych z przewagą krzewów iglastych.

Wzdłuż drogi powiatowej biegnie aleja z drzew liściastych.

W przestrzeni skweru, poza zielenią znajduje się nieczynna fontanna i wysoki postument w złym stanie technicznym oraz centralnie zlokalizowany kwietnik z betonowej palisady.

Działka uzbrojona jest w sieci wodno-kanalizacyjne, elektryczne i teletechniczne. Wszystkie instalacje zewnętrzne w miejscu ewentualnej kolizji należy zabezpieczyć rurami ochronnymi.

2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projekt rewitalizacji terenu – wokół Urzędu Gminy dotyczy działek: 182/36, 182/27, 182/29, 182/30.

Podstawowe zadanie dla tego terenu to stworzenie reprezentacyjnego centrum miejscowości Baćkowice, gdzie będą się mogli spotykać mieszkańcy zarówno podczas dni wolnych i imprez na wolnym powietrzu, jak również przy okazji załatwiania spraw formalnych w Urzędzie Gminy, na Poczcie czy w pobliskim Ośrodku Zdrowia.

Projekt rewitalizacji zakłada zachowanie dużej części zieleni, zaplanowane wycinki drzew mają na celu jedynie usystematyzowanie przestrzeni, wpuszczenie więcej światła i odsłonięcie elewacji budynków użyteczności publicznej, które w stanie istniejącym są „ukryte za zieloną ścianą”.

W części środkowej obszaru zaprojektowano fontannę w formie podświetlanej kuli. Została ona wyeksponowana na tle posadzki z białego żwiru rzeczno-płukanego. Wzdłuż fontanny rozmieszczono

zestaw świecących kul. Dla wzmocnienia efektów wizualnych zaprojektowano również fontannę posadzkową 5 punktową, podświetlaną światłami LED.

W części wschodniej, wzdłuż granicy z działką 182/31 przewidziano atrakcję dla dzieci – trampoliny zewnętrzne. Trampoliny, umieszczone w płaszczyźnie posadzki, gdzie przenikają się z innymi elementami placu, tworząc małą strefę zabaw dla dzieci, bez potrzeby wydzielania go ogrodzeniem. Jako powierzchnię bezpieczną dla trampolin zastosowano żwirek rzeczny płukany.

W części południowej terenu powstanie scena umożliwiająca organizację koncertów i imprez na wolnym powietrzu. Scena bez stałego zadaszenia, z możliwością rozłożenia zadaszenia systemowego na czas imprezy. Przy scenie przewidziano skrzynkę elektryczną do podłączenia sprzętu grającego i nagłośniającego.

Na całości kompozycji zostały rozmieszczone ławeczki i lampy parkowe, najazdowe oraz oświetlenie liniowe ukryte w podstopnicy schodów terenowych.

Zaprojektowano plac/skwer o nawierzchni z kostki betonowej, z kompozycjami klombów i ławeczek o kształcie organicznym wokół istn. i proj. drzew, tworząc wnętrza urbanistyczne o zróżnicowanej formie, gdzie zieleń ma naturalnie przenikać się z przestrzenią publiczną.

3.3.1. Elementy do rozbiórki

W celu utworzenia terenu rekreacyjnego należy rozebrać i wyburzyć następujące elementy :

- schody terenowe przed UG i wzdłuż budynku Straży Pożarnej.
- fontannę
- kwietnik z beton. palisady
- wysoki postument o wym. podstawy 2x2,5m
- istn. nawierzchni z kostki betonowej 760 m²

3.3.2. Elementy do wycinki/przesadzenia.

Należy również wyciąć lub przesadzić we wskazane w projekcie miejsce następujące rośliny :

- | | |
|------------------------------|------------|
| - krzewy iglaste i liściaste | do 30 szt. |
| - drzewa | do 6 szt. |

Drzewa i krzewy do wycięcia wg odrębnej Decyzji

W związku z wycinką drzew i krzewów planuje się nowe nasadzenia.

Wg planszy graficznej ZAT-02

3.3.3. Teren rekreacyjny

Zaprojektowano teren rekreacyjny o łącznej pow. utwardzonej 1883,5 m².

Jako nawierzchnię podstawową zastosowano kostkę betonową gr. 8cm o wym. 15x30, 20x30, 25x30cm w kolorze podstawowym gładkim : Onyx, fragment ze sceną w kolorze gładkim : Nerino f. POLBRUK linia STYL seria URBANIKA

lub produkt równowartościowy próbki do akceptacji projektanta

Układ warstw konstrukcyjnych wg Projektu Drogowego.

Istotną częścią kompozycji są zielone klomby o nawierzchni trawiastej z wykorzystaniem istn. i projektowanych drzew.

Jako uzupełnienie nawierzchni placu zastosowano na fragmentach nawierzchni ze żwirku rzeczno-płukanego, w strefie fontanny Kuli, w strefie trampolin posadzkowych i w strefie masztów.

3.3.4. Projektowana komunikacja

Jako dojścia do projektowanego placu/skweru utworzono krótkie odcinki ciągów komunikacyjnych, biegnące prostopadłe od drogi powiatowej do placu oraz wzdłuż istn. budynków.

Jako nawierzchnię podstawową zastosowano kostkę betonową gr. 8cm o wym. 15x30, 20x30, 25x30cm w kolorze podstawowym gładkim : Onyx, fragment ze sceną w kolorze gładkim : Nerino

f. POLBRUK linia STYL seria URBANIKA **lub produkt równoważnościowy próbki do akceptacji projektanta.**

Układ warstw konstrukcyjnych wg Projektu Drogowego.

Ze względu na dużą różnicę poziomów zaprojektowano schody terenowe z bloków schodowych granitowych z podcięciem pod oświetlenie LED,

zaopatrzone w balustradę ze stali nierdzewnej. Lokalizacja wg rysunków architektury.

Powierzchnia chodników i schodów terenowych ujęta w pow. utwardzonej łącznej terenu rekreacyjnego.

Dojście dla osób NPS na teren placu rekreacyjnego z istn. chodnika biegnącego wzdłuż drogi powiatowej, dojście dla NPS do istn. budynków użyteczności publicznej chodnikiem biegnącym wzdłuż ścian zewn. budynków.

Wzdłuż w/w obiektów , założono wymianę nawierzchni bet. na nową j/w oraz likwidację schodów terenowych przy budynku Straży Pożarnej o d strony zachodniej. Na wejściu do w/w budynku przewidziano pochylnię dla NPS z balustradą systemową ze stali nierdzewnej, przystosowaną do korzystania przez osoby NPS, zgodnie z WT.

3.3.5. Projektowane elementy małej architektury

Zakłada się montaż elementów wyposażenia z zachowaniem większości istn. drzew.

Do wycinki przewidziano 6 drzew, kolidujących z planowanym zagospodarowaniem.

Dla zachowania bezpieczeństwa zaleca się wykonanie prac pielęgnacyjnych, polegających na podcięciu dolnych gałęzi do poz. 2,5m od poziomu terenu.

3.3.5.1. Fontanna posadzkowa typu DRY

Jako jedną z atrakcji placu zaprojektowano fontannę posadzkową typu DRY (tzw. mokry chodnik lub inaczej fontanna bez lustra wody) z pięcioma dyszami. Niecka fontanny wykonana z betonu wodoszczelnego, szczelna, monolityczna . Wszelkie elementy fontanny muszą być zabezpieczone przez hydrofobizację.

Fontannę należy posadowić na warstwie chudego betonu B7,5 o grubości 10 cm.

Głębokość dna niecki 60cm, posadowienie na płycie żelbetowej grubości 20cm ściany niecki grubości 25cm.

Dysze ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej, wodoodpornej oraz odpornej na działanie chemikaliów dezynfekujących i uzdatniających wodę w fontannie.

Poziom piętrzenia wody od 60 cm do 150 cm.

W celu zminimalizowania kosztów nie projektuje się komory technicznej. Wszystkie urządzenia związane z technologią fontanny tj. pompy, zawory, przewody, instalację automatycznego uzupełniania ubytków wody oraz zasilanie zostaną zamontowane w niecce fontanny.

Z powodu braku komory technicznej uzdatnianie wody będzie funkcjonowało poprzez ręczne dozowania chloru.

Dysze i oświetlenie w tego typu fontannie umieszczono w specjalnych modułach posadowionych w płytach kamiennych, przykrywających nieckę fontanny. Spadki odprowadzające wodę do środka ukształtowane zostały na 1,5% - 2%.

Dostępność do elementów technologicznych fontanny poprzez demontaż płyt kamiennych posadowionych na buzonach- podporach. Skrzynka elektryczna z zabezpieczeniem i sterowaniem

zlokalizowana poza fontanną w odległości około 5m.

W projektowanej fontannie zastosowano 5 dysz spieniających, średniego rozmiaru o poziomie piętrenia wody do 1,60m wysokości, wykonanych wyłącznie z materiałów kwasoodpornych.

Dysze podświetlane nowoczesnymi modułami oświetleniowymi LED RGB.

Całość fontanny kryta płytami kamiennymi granitowymi Strzegom o wymiarach 5-6cm x 50cm x 50cm.

Po obwodzie fontanny obrzeże granitowe 8x 30x100 cm.

Szacunkowe średniodobowe zapotrzebowanie na wodę: 0,4 m³/d przy uwzględnieniu pór roku.

Szacunkowe zapotrzebowanie na moc elektryczną: 3,5 kW przy uwzględnieniu pór roku.

Zestawienie najważniejszych elementów :

- pompy niemieckie Messner z linii profesjonalnej lub produkt równoważnościowy
 - czujnik poziomu WSS-20 niemieckiej firmy OASE sprzężony z elektrozaworem Danfoss lub produkt równoważnościowy
 - przyłącze kanalizacyjne/ spust wody
 - skrzynka elektryczna z zabezpieczeniami i sterowaniem, lokalizacja poza fontanną
 - dysze spieniające szt.5 o poziomie spiętrzenia wody od 60-150cm, wykonana ze stali kwasoodpornej w module z podświetleniem RGB
 - odwodnienie liniowe ze stali kwasoodpornej szer.2cm
- Zakłada się automatyczną pracę fontanny w godzinach 09.00 do godziny 23.00., w okresie od poł. kwietnia do poł. października)

Wszystkie elementy fontanny połączono instalacją hydrauliczną i elektryczną. Nieckę fontanny stanowi prostokątny monolityczny zbiornik w którym umieszczono 5 dysz spieniających o wys. strumienia od 60-150cm. Zmiana barw oświetlenia automatyczna, uruchamianie czasowe, wysokość strumienia regulowana płynnie zaworami na rozdzielaczu dysz. Ze względów estetycznych w celu uniknięcia rdzawych nalotów na powierzchni fontanny do budowy instalacji wodnych należy zastosować tylko i wyłącznie materiały nierdzewne i kwasoodporne. Instalacja wodna zbudowana została z rur i kształtek PVC-U PN10 klejonych, PE i stali nierdzewnej. Wszystkie rury należy ułożyć z odpowiednim spadkiem umożliwiającym samoczynne odwodnienie się instalacji.

Pracą pomp steruje program czasowy, który w wyznaczonym momencie włącza i wyłącza obieg wodny oraz oświetlenie fontanny. Fontanna pracuje w obiegu zamkniętym. Woda zasysana jest z niecki do poszczególnych pomp obiegowych i tłoczona do instalacji dysz i filtracji przez rozdzielacz i zawory regulacyjne. Poziom wody w niecce jest ustalony przez zawór uzupełniania który automatycznie reguluje jej poziom do wymaganej. Stały poziom wody jest bardzo ważny dla idealnej pracy całego układu.

W skład instalacji wodnej fontanny wchodzi następujące obiegi.

- dwa zależne obiegi dyszowe
- obieg napływu do niecki
- instalacja uzupełnienia wody i zaworu czerpalnego
- instalacja odprowadzenia do kanalizacji
- instalacja spustowa wody z układów

dla zabezpieczenia niecki fontanny na okres zimowy i spuszczenia wody, w celu jej umycia zbudowano instalację odwodnienia. Odwadniamy poszczególne układy wykorzystując grawitacyjne spadki ułożenia rur i otwierając zawory. Pompy, filtr i zawory zwrotne poszczególnych układów demontujemy i otwieramy instalację, wypływającą

Ze względu na środki chemiczne stosujemy materiały odporne na ich działanie takie jak: PVC, PE, stal kwasoodporna, specjalne stopy brązu i inne. Instalacje wody obiegowej fontanny zaprojektowano z rur i kształtek PVC-U PN 10 i łączonych za pomocą kleju agresywnego lub za pomocą połączeń gwintowanych, oraz PE. Do regulacji pracy układu użyto zaworów PVC z odpornych na działanie czynników chemicznych odlewów brązu i PVC. Tylko odporne na działanie chemii basenowej elementy instalacji zapewniają niezawodność pracy fontanny. Wszystkie materiały i środki stosowane do budowy

fontanny powinny posiadać atesty PZH. PRZEPISY BHP Pierwszego uruchomienia instalacji dokonuje autoryzowany wykonawca po uprzednim jej przejściu przez Inwestora, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do obsługi fontanny powinien być wyznaczony i przeszkolony jeden pracownik. Przeszkolenie winna przeprowadzić firma wykonawcza w dniu rozruchu instalacji. W zakresie bezpieczeństwa i higieny należy spełnić wymagania określone w Dzienniku Ustaw nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.94 r. Obsługa urządzeń oraz transport i przygotowanie środków chemicznych do potrzeb uzdatniania, może odbywać się tylko przez przeszkolonych pracowników. Pracownicy ci winni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny.

3.3.5.2. Fontanna „szklana kula” XL



Fontanna, której głównym elementem jest „szklana kula” – wykonana z przezroczystego poliwęglanu sfera o średnicy 60cm, ustawiona na stalowej podstawie. Pompa umieszczona w misie z polerowanej stali nierdzewnej o średnicy 180cm, tłoczy do wnętrza sfery wodę, która następnie przelewa się po zewnętrznej powierzchni „szklanej kuli”. Wyływający strumień jest podświetlany diodami o mocy 27W wbudowanymi w dyszę fontannową. Dodatkowe lampy oświetlają wnętrze misy.

Misa fontanny wyposażona jest w:

pompę, wewnętrzną instalację wodną, przejścia szczelne dla kabli elektrycznych, spust wody; poza fontanną umieszczone są transformatory zasilające podświetlenie.

Specyfikacja:

- misa Ø180cm z blachy stalowej kwasoodpornej klasy 304L o grubości 4mm;
- kula - sfera z poliwęglanu o średnicy 60cm
- pompa OASE AquaMax Eco Premium 6000 12V lub AUGA Varioflow 10 12V
- dysza podświetlana zmiennobarwna firmy Safe Rain Fountain Ring 27W / 24V
- lampy firmy Seliger Skylight 5W/12V, 3szt.
- objętość wody biegowej 180dm³
- waga całkowita (bez wody) 65kg

opcjonalnie - istnieje możliwość wykonania fontanny w wersji dodatkowo zaadaptowanej do użytku publicznego, ze zbiornikiem buforowym

Pompa mieszczona w zewnętrznym zbiorniku buforowym, tłoczy do wnętrza sfery wodę, która następnie przelewa się po zewnętrznej powierzchni „szklanej kuli” i wpada do prostopadłościennej niecki z polerowanej stali nierdzewnej, o wymiarach 110x110x30cm. Wyływający strumień jest podświetlany diodami o mocy 27W wbudowanymi w dyszę fontannową. Dodatkowe lampy (opcjonalnie) oświetlają wnętrze niecki.

Niecka fontanny wyposażona jest w:

wewnętrzną instalację wodną, przejścia szczelne dla kabli elektrycznych, spust wody; poza fontanną, w pomieszczeniu technicznym umieszczona jest pompa i zasilacze.

Specyfikacja:

- misa o średnicy 180cmcm z blachy stalowej kwasoodpornej klasy 304L z przelewem;
- kula - sfera z poliwęglanu o średnicy 60cm;
- zbiornik buforowy z automatyką uzupełniania wody i spustem do kanalizacji;
- pompa o wydajności 10.000l/h 230V o mocy 100 - 200W
- dysza podświetlana jednobarwna Safe Rain Fountain Ring 27W / 24V
- rozdzielnia elektryczna z zabezpieczeniami

Obsługa fontanny

Bieżące czynności serwisowe w niecce fontanny:

- kontrola poziomu wody w misie, i jej uzupełnianie tak, by pompa była stale całkowicie zanurzona;
- usuwanie zanieczyszczeń;
- wymiana wody - jeśli zmętnieje;
- mycie misy, elementów stalowych oraz sfery z poliwęglanu wodą z łagodnym detergentem, przy użyciu miękkiej gąbki;

Przy wykonywaniu powyższych czynności fontanna bezwzględnie musi być odłączona od zasilania elektrycznego.

Zamykanie fontanny po sezonie letnim – przerwa zimowa:

1. odłączenie od zasilania elektrycznego;
2. opróżnieniu misy oraz sfery z wody; należy również usunąć wodę znajdującą się w instalacji pomiędzy misą i kulą;
3. odkręcenie i pozostawienie otwartego zaworu spustowego;
4. zabezpieczenie kuli na zimę poprzez jej demontaż i przechowanie w pomieszczeniu, ewentualnie okrycie lub w podstawowym wariantcie zadeklowanie górnego otworu.

Wiosenne uruchomienie fontanny:

1. oczyszczenie misy z zanieczyszczeń nagromadzonych podczas zimowej przerwy w pracy fontanny;
2. zakręcenie zaworu spustowego w niecce;
3. montaż kuli;
4. napełnienie fontanny wodą;
5. włączenie zasilania.

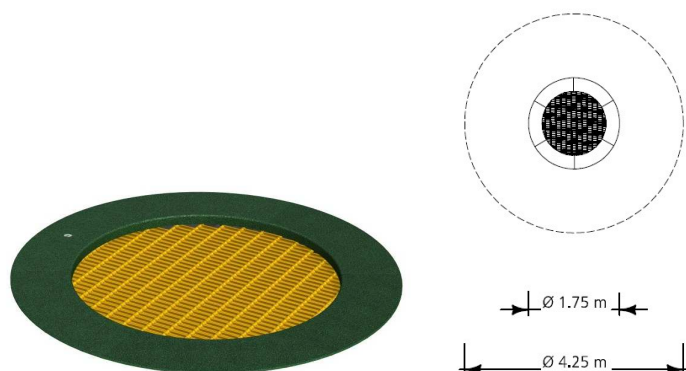
Uwagi dotyczące fontanny posadzkowej typu DRY i fontanny „Szklanej Kuli” :

Przedstawione wielkości pomp wymagają weryfikacji na etapie realizacji (wymagana wysokość podnoszenia zależna jest od rzeczywistych strat ciśnienia na ssaniu i tłoczeniu pomp).

Montaż urządzeń hydraulicznych oraz ich zasilanie wykonać na podstawie schematów – projektów technologicznych dostarczonych przez wybranego producenta elementów fontann przyjętego typu, zgodnie z ich przyjętymi standardami .

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

3.3.5.3. Trampolina posadzkowa zewnętrzna szt.2



Trampolina przeznaczona do stosowania na placach zabaw o intensywnym użytkowaniu.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia: 1,75 x 1,75 m

Wymiary maty trampoliny: 1,2 x 1,2 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,25 x 4,25 m

Ilość użytkowników: 1-3 osoby

Głębokość posadowienia: 0,45 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i 1176-11:2008

Materiały

Mata wykonana z bardzo odpornych na ścieranie poliamidowych elementów (lametek) posiadających antypoślizgowe wypustki, nawleczonych na stalowe linki w elastycznej otulinie; elementy maty (lamelki) muszą posiadać pogrubienia na końcach

wzmocnienia przed przecieraniem przez linki oraz wzmocniony, profilowany szkielet (nie dopuszcza się stosowania lametek o kształcie prostopadłościanu - powstałych z cięcia płyty na kawałki).

Elastyczna osłona poliuretanowo -gumowa zakrywająca górną część urządzenia, wystająca kilka centymetrów poza konstrukcję metalową.

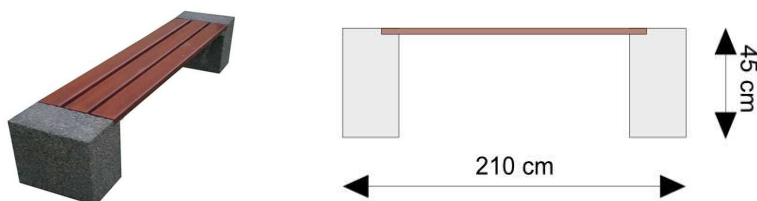
Osłona składa się z czterech dużych elementów co minimalizuje ilość łączeń.

Konstrukcja w postaci okrągłej, metalowej skrzyni, wykonanej ze stali ocynkowanej.

3.3.5.4. Ławki parkowe

(Materiały użyte do produkcji ławek – nogi : szybkowiążący cement portlandzki klasy 42,5 R, płukane kruszywa, piasek sortowany oraz sprawdzone receptury, dzięki temu otrzymujemy beton o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40), który spełnia wymagania wytrzymałościowe zgodne z normą europejską PN-EN 206-1)

Ławka parkowa betonowa z drewnianym siedziskiem dł. 1,9-2,1m bez oparcia szt.6



Siedzisko : z drewna egzotycznego olejowanego gr. 3-3,5cm

lub z drewna grubości 4cm, impregnowanego oraz malowanego 2-krotnie lakierobejcą.

Kolor : teak, palisander

wzmocnienie siedziska : stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo

nogi : beton płukany kolor grafit

Wymiary ławki:

wysokość siedziska : 45 cm

głębokość siedziska : 45 cm

długość : 190-210 cm

montaż ławki: przykręcone do podłoża utwardzonego za pomocą zestawu montażowego

Ławka parkowa betonowa z drewnianym siedziskiem i oparciem dł. 1,9-2,1m szt.6



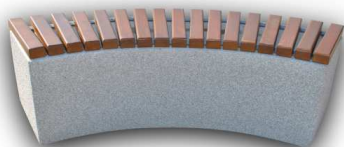
Siedzisko, oparcie : z drewna egzotycznego olejowanego gr. 3-3,5cm
lub z drewna grubości 4cm, impregnowanego oraz malowanego 2-krotnie lakierobejcą.
Kolor : teak, palisander
wzmocnienie siedziska : stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo
nogi : beton płukany kolor grafit
Wymiary ławki:
wysokość siedziska : 45 cm
głębokość siedziska : 45 cm
długość : 190-210 cm
montaż ławki: przykręcone do podłoża utwardzonego za pomocą zestawu montażowego
Ławka parkowa betonowa z drewnianym siedziskiem i oparciem dł. 1,4-1,5m szt.4



Siedzisko, oparcie : z drewna egzotycznego olejowanego gr. 3-3,5cm
lub z drewna grubości 4cm, impregnowanego oraz malowanego 2-krotnie lakierobejcą.
Kolor : teak, palisander
wzmocnienie siedziska : stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo
nogi : beton płukany kolor grafit
Wymiary ławki:
wysokość siedziska : 45 cm
głębokość siedziska : 45 cm
długość : 140-150 cm
montaż ławki: przykręcone do podłoża utwardzonego za pomocą zestawu montażowego
wzmocnienie siedziska : stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo

Siedziska parkowe w formie eliptycznej na podstawie betonowej szt.3

Wg indywidualnego wykonania na podstawie rys. szczegółowych



zdjęcie poglądowe

(Materiały użyte do produkcji podstawy ławek : z betonu o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40), który spełnia wymagania wytrzymałościowe zgodne z normą europejską PN-EN 206-1)

Siedzisko, oparcie : z drewna egzotycznego olejowanego gr. 2,5-3cm
lub z drewna grubości 4cm, impregnowanego oraz malowanego 2-krotnie lakierobejcą.
kolor : teak, palisander

3.3.5.5. Maszty flagowe szt.3

Konstrukcja aluminiowa o zwiększonej grubości ścianek
Flaga swobodnie powiewa na wietrze
Linka na zewnątrz masztu, wiązana do knagi.
Obrótowa głowica porusza się zgodnie z kierunkiem wiatru
Montowany : na stopie zawiasowej
Wysokość: 6m
Ilość segmentów : 2

Średnica segmentów : 60/75mm
Grubość ścianek : 3/3mm
Rekomendowany max. rozmiar flagi : 100x300mm

3.3.5.6. Kosz parkowy okrągły szt.9



Pojemność 40l
Obudowa z drewna grubości 3-4cm, impregnowanego oraz malowanego 2-krotnie lakierobejcą.
Kolor : teak, palisander
Konstrukcja i wkład kosza : stal ocynkowana ogniowo, lakierowana proszkowo kolor grafit
Blacha wkładu kosz : gr.1mm

3.3.5.7. Oświetlenie dekoracyjne

Integralna część projektu stanowi oświetlenie dekoracyjne:

- Oprawy najazdowe , podświetlające korony i pnie drzew od dołu ,
- Zestaw 3 kul świecących , zlokalizowanych w strefie fontanny kuli,
- Ukryte w podstopnicach podświetlenie liniowe schodów terenowych,
- Podświetlenie fontann,
- Lampy parkowe.

Wszystkie oprawy oświetleniowe zostały ujęte w projekcie instalacji elektrycznych.

3.3.6. Projektowana zielen

Założeniem projektu jest zachowanie większości istniejących drzew (zwłaszcza brzoź, które mają wysokie walory estetyczne) i częściowe wykorzystanie istn. krzewów we wskazanej w projekcie nowej lokalizacji.

Jako uzupełnienie kompozycji w projekcie przewidziano następujące rośliny :
Pas zieleni izolującej wzdłuż granicy wschodniej działki z krzewów iglastych ,
sadzonych naprzemiennie w kolorze zielonym i złotym, t.j. :

KRZEWY IGLASTE

Thuja Tuja Żywotnik zachodni Golden Smaragd lub Jantar

Thuja occidentalis Golden Smaragd lub Tuja Jantar



Charakterystyka odmiany
Stanowisko: słoneczne/cieniste
Mrozoodporność: -30°C
Wymagania wodne: umiarkowana wilgotność
Odczyn gleby: kwaśny
Preferencje glebowe: żyzna
Kolor liści/igieł: żółty

Zimozieloność: tak

Tempo wzrostu: roślina szybko rosnąca

Typ rośliny: krzew

Docelowa wysokość: od 4m do 5m

Cecha wyróżniająca: na żywopłoty i szpalery

Minimalna wysokość rośliny/produktu: 110-130cm , sprzedaż w doniczce

Thuja Tuja Żywotnik zachodni

Thuja occidentalis Smaragd



Charakterystyka odmiany

Stanowisko: słoneczne/cieniste

Mrozoodporność: -30°C

Wymagania wodne: umiarkowana wilgotność

Odczyn gleby: kwaśny

Preferencje glebowe: żyzna

Kolor liści/igieł: zielony

Zimozieloność: tak

Tempo wzrostu: roślina szybko rosnąca

Typ rośliny: krzew

Docelowa wysokość: do 8m

Cecha wyróżniająca: na żywopłoty i szpalery

Minimalna wysokość rośliny/produktu: 110-130cm ,
sprzedaż w doniczce

DRZEWA DEKORACYJNE

Klon Purple Globe

Acer platanoides 'Purple Globe'

Klon kulisty czerwony szczepiony na pniu szczepiony
(wysokość sadzonki - ok 190 - 240 cm)



Charakterystyka odmiany

Stanowisko: słoneczne

Mrozoodporność: odporna na mróz

Wymagania wodne: umiarkowana wilgotność

Preferencje glebowe: umiarkowanie żyzna i przepuszczalna, unikać gleb nadmiernie podmokłych

Liście : dłoniaste 5 kłapowane, duże około 10 cm,
intensywnie ciemnoczerwone i błyszczące.

Zimozieloność: nie

Tempo wzrostu: Korona tego klonu po 10 latach uprawy dorasta do 5 m szerokości.

Wysokość uzależniona jest od wysokości szczepienia.

Typ rośliny: Drzewo

Cecha wyróżniająca: Polecany jest do wszelkiego rodzaju nasadzeń parkowych,
osiedlowych oraz w przestrzeni publicznej typu parkingi, place zabaw.

Minimalna wysokość rośliny/produktu: 190-240cm ,

sprzedaż : w donicze

Wiek sadzonki min. : 2 letnia

TRAWY OZDOBNIE

Miskant chiński 'Rotfeder'

Miscanthus sinensis



Charakterystyka odmiany

Stanowisko: słoneczne/półcieniste

Mrozoodporność: W pierwszych dwóch latach po posadzeniu najlepiej okryć miskanty przed zimą przysypując nasadę pędów warstwą kory. Zeszłoroczne liście należy ścinać wiosną gdy miną groźne mrozy. Kiedy kępa dostatecznie się rozrośnie miskant wytrzyma zimy bez okrycia.

Siła wzrostu : roślina szybko rosnąca

Docelowa wysokość : 1,5m

Barwa liści : zielone

Barwa kwiatów : czerwone

Wilgotność : podłoże wilgotne, podłoże umiarkowanie wilgotne, roślina tolerancyjna

PH podłoża : obojętne, roślina tolerancyjna

Rodzaj gleby : próchnicza

Pora kwitnienia : wrzesień –październik

wys. sadzonki 20-30cm, dostępna w sprzedaży w maju/czerwcu/

Trawa pampasowa biała

Cortaderia selloana white.



Charakterystyka odmiany

Stanowisko: słoneczne

Mrozoodporność: mało odporna na mróz, wymaga okrycia na zimę

Siła wzrostu : roślina szybkorosnąca

Docelowa wysokość : 2 m

Barwa liści : zielone, sztywne, płaskie, wzniesione lub zwisające

Barwa kwiatów : białe, bardzo ozdobne kwiatostany, gęste i puszyste

Rodzaj gleby : najlepiej rośnie na glebach żyznych i przepuszczalnych.

Pora kwitnienia : wrzesień –październik

wys. sadzonki 20-30cm, dostępna w sprzedaży w maju/czerwcu

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.

2.4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Powierzchnia działki w granicach opracowania:

(teren ozn. na rys. ABCD...M-A):	3171,5 m ²	100%
Proj. pow. utwardzona łącznie :	1883,5 m²	59,4%

3.4.1. Zestawienie nawierzchni

I.p. Wyszczególnienie nawierzchni [m²]
utwardzonych

1. Projektowane nawierzchnia z kostki bet.	1805,0 m ²	
2. Projektowana nawierzchnia ze żwirku białego rzecznoego płukanego	54,0m ²	
3. Proj. zabudowy betonowe (ławki eliptyczne wokół drzew)	24,5m ²	
Proj. pow. zieloni biologicznie czynnej łącznie :	1288,0 m²	40,6%

3.4.2. Rodzaje nawierzchni

Plac rekreacyjny , chodniki przy budynkach , alejki dochodzące oraz utwardzenia pod ławkami wykonać z kostki betonowej gr. 8cm , zgodnie z pkt. 3.3.3 i 3.3.4 .

Posadzkę fontanny posadzkowej projektuje się jako płyty granitowe jasno szare groszkowane antypoślizgowe – granit Strzegomski o wymiarach 50x50 z obrzeżem granitowym.

Schody terenowe z podświetleniem led projektuje się z bloków granitowych schodowych o wym. 44x90x15cm z podcięciem 5x5cm , wykonanych na wymiar z granitu Strzegom, analogicznie jak posadzka fontanny posadzkowej

Pod fontanna kulą, w strefie masztów oraz w strefie bezpieczeństwa wokół trampolin zewn. projektuje się powierzchnię ze żwirku rzecznoego płukanego białego z zaokrąglonymi krawędziami o frakcji 2-8mm gr. warstwy 30cm.

Żwirek ułożyć na warstwie geowłókniny, w celu uniknięcia przerastania roślin.

Podbudowa pod utwardzenia wg Projektu Drogowego pkt. 6.3.

3 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z AKTU PRAWNEGO MIEJSCOWEGO

Przedmiotowe działki o nr ewid. 182/30, 182/29, 182/27, 182/36 obręb Baćkowice objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice (Uchwała nr XXIX/130/08 Rady Gminy Baćkowice z dnia 30 grudnia 2008 r.).

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest zgodnie z ww. planem na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem UCW t.j. Tereny Wielofunkcyjnego Centrum z przeznaczeniem podstawowym na usługi nieuciążliwe . Za zgodne z niniejszym planem uznaje się m.in. ciągi piesze, zieleń urządzoną, elementy małej architektury i urządzenia infrastruktury technicznej.

Wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej powinien wynosić nie mniej niż 25%

Przedmiotowa inwestycja stanowi uzupełnienie małej architektury terenu rekreacyjnego przed UG w Baćkowicach poprzez wykonanie fontanny posadzkowej, fontanny kuli wraz ze zmianą nawierzchni dla w/w terenu oraz zlokalizowanie ławek i lamp .

Zgodnie z powyższym stwierdza się, że przedmiotowa inwestycja jest zgodna z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4 DANE Z ZAKRESU OCHRONY PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowa działka nie jest położona w zasięgu terenów górniczych w związku z czym projektowany obiekt nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011r., Prawo Geologiczne i Górnicze /Dz. U.z 2016r. Nr 1131/.

5 USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Przedmiot inwestycji nie jest zaliczone jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), realizacja wnioskowanego parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą nie przekracza 0,2 ha, a zatem nie kwalifikuje się do ustaleń paragrafu 3 ust. 1, pkt 56a w/w Rozporządzenia.

Teren gminy Baćkowice rozpościera się wzdłuż Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego i część gminy jest w obszarze chronionym „otuliny parku krajobrazowego”. Sam obszar planowany do rewitalizacji nie jest obszarem chronionym, nie należy także do obszarów „Natura 2000”. Przedsięwzięcie inwestycyjne nie znajduje się w obszarze Natura 2000.

Teren inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i w związku z tym nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i Ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz.U. z 2014r., poz.1446 z późn. zm./ projekt tym samym nie wymaga uzgodnienia w tym zakresie .

6 OBSŁUG W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanego utwardzonego placu – powierzchniowo, na sąsiadujące tereny zielone.

Planowane ukształtowanie terenu nie zakłóci stosunków wodnych (wody podziemne i powierzchniowe) oraz nie wpłynie negatywnie na glebę.

W okresie budowy i eksploatacji nie wystąpi negatywne oddziaływanie inwestycji na glebę oraz wody podziemne i powierzchniowe.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE 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.

8 ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art.28 ust.2 Ustawy Prawo Budowlane obejmuje teren ozn. na planie zagospodarowania literami ABCDEFGHIJKLLM-A i jest on równy terenowi inwestycji.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu wyznaczono w oparciu o przepisy zawarte w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015.1422 ze zmianami z dnia 2015.09.18) - § 19,20 i 21

Proj. inwestycja nie powoduje emisji spalin, wibracji, promieniowania czy też fetoru i nie zaciemni działki sąsiedniej.

W/w inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska i naruszyć interesy właścicieli działek sąsiednich.

9 BILANS MAS ZIEMNYCH

Wg Projektu Drogowego

10 UWAGI OGÓLNE

Roboty inwestycyjne wykonać zgodnie z wytycznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlanych, z obowiązującymi normami i przepisami, z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.

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.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót stanowią całość i informacja zawarta choćby w jednym miejscu obowiązuje w całej dokumentacji.

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy wymiarem podanym na rysunku, a wymiarem odczytanym ze skali rysunku – pierwszeństwo mają wymiary podane na rysunku.

Montaż urządzeń hydraulicznych oraz ich zasilanie wykonać na podstawie załączonych schematów ideowych, zgodnie ze standardami przyjętymi przez producenta elementów wyposażenia fontann przyjętego typu.

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

UWAGA !!!

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych sprawdzić warunki gruntowo – wodne w przypadku wystąpienia nietypowych uwarunkowań gruntowych powiadomić natychmiast Inwestora / Projektanta celem uzgodnienia rozwiązań zastępczych.

arch. Monika Kasprowicz