

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY)

1. OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
2. OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE
3. OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE KONSTRUKCYJNE
4. ZMIANY DOPUSZCZALNE W PROJEKCIE
5. UWAGI
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE.
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

II. RYSUNKI

- RYS. NR.: 1 – ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SKALA 1:500
- RYS. NR.: 2 – ZAGOSPODAROWANIE TERENU –
USZCZEGÓŁOWIENIE - SKALA 1:250
- RYS. NR.: 3 – KOLUMBARIUM – DETAL – SKALA 1:50
- RYS. NR.: 4 – PŁYTA FUNDAMENTOWA – DETAL - SKALA 1:20
- RYS. NR.: 5 – PŁYTA KOLUMBARIUM – DETAL - SKALA 1:20
- RYS. NR.: 6 – TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK O NAWIERZCHNI
Z KOSTKI BETONOWEJ – SKALA 1:50

III. ZAŁĄCZNIKI

- UPRAWNIENIA BUDOWLANE
- ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO
- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zespołu kolumbariów na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Św. Jacka w Gliwicach.

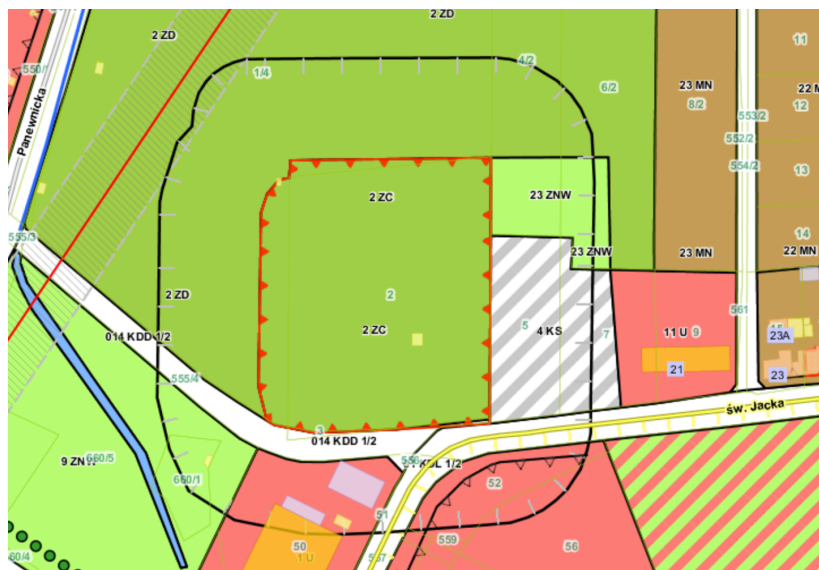
PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta w dniu 12.06.2019 roku pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą
- Przepisy, normy i technologie dla stosowanych materiałów i urządzeń
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 roku z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Aktualne przepisy i normatywy projektowania.

USTALENIA WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działka objęta opracowaniem znajduje się na terenie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gliwice dla dzielnicy Ligota Zabrska oraz dzielnicy przemysłowo-składowej położonej pomiędzy ul. Pszczyńską i ul. Bojkowską (Uchwała nr XLVII/1217/2006 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 26 października 2006 roku. Teren obejmuje działkę nr 2 – obręb Ligota Zabrska oznaczony jest symbolem:

2ZC – co oznacza Tereny Cmentarzy z przeznaczeniem terenu na miejsce pochówku zmarłych z zielenią wysoką



ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach budowy zespołu kolumbariów na terenie Cmentarz Komunalnego przy ul. Św. Jacka w Gliwicach przewiduje się:

- budowę 3 kolumbariów po 15 nisz każde
- chodnika

PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przeznaczeniem obiektu budowlanego (Kolumbarium) jest miejsce pochówku.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

LOKALIZACJA : Cmentarz przy ul. Św. Jacka w Gliwicach – Ligota Zabrska

Jednostka ewidencyjna : 246601_1, Gliwice

Działka, obręb : dz. nr 2 – obręb Ligota Zabrska

	POWIERZCHNIA	JEDNOSTKA	UDZIAŁ
Powierzchnia działki	12857	m ²	100 %
Powierzchnia opracowania	41,35	m ²	0,32 %
Powierzchnia 3 kolumbarium	14,6	m ²	0,11 %
Powierzchnia chodnika	26,75	m ²	0,21 %
Powierzchnia biologicznie czynna	Nie dotyczy	m ²	-

LOKALIZACJA

Planowane przedsięwzięcie jest związane z budową zespołu kolumbariów na terenie Cmentarza Komunalnego ul. Św. Jacka w Gliwicach. Znajduje się on we wschodniej części miasta. Od strony południowej ograniczony jest ul. Św. Jacka. Północną oraz zachodnią granicą ograniczony jest zielenią (ogródki działkowe). Ścisły teren opracowania znajduje się bezpośrednio na terenie Cmentarza Komunalnego w jego Północno-Zachodniej części.



Zdjęcia nr 1 – Lokalizacja przedsięwzięcia (źródło : MSIP Gliwice)



Zdjęcie nr 2 – Zdjęcie terenu planowanej Inwestycji (źródło : autor opracowania)

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Część objęta zakresem opracowania będzie w pełni przystosowana dla użytkowania przez osoby niepełnosprawne, poprzez zastosowanie chodników na poziomie terenu, bez progów utrudniających komunikację.

OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren Cmentarz Komunalnego objęty jest ochroną konserwatorską B2 dla dobra kultury na mocy prawa miejscowego.

ANALIZA GEOTECHNICZNA

Opinia geotechniczna z wykonania badań podłoża gruntowego pod projektowane kolumbarium na terenie Cmentarza Komunalnego ul. Św. Jacka w Gliwicach została wykonana przez Pracownię Geologiczną Katarzyna Schneider z Gliwic i stanowi załącznik do Projektu Budowlanego.

2. OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Cmentarz Komunalny znajduje się bezpośrednio przy drodze publicznej przy ul. Św. Jacka w Gliwicach. Teren przeznaczony pod realizację zespołu kolumbariów znajduje się w jego północno-zachodniej części. Teren cmentarza składa się z kwater z grobami ziemnymi oraz alejek o nawierzchni z kostki brukowej. W częściach przy alejkach występują pasy zieleni izolacyjnej (ozdobnej) w postaci drzew oraz krzewów. Na terenie Cmentarza znajduje się sieć wodociągowa zasilająca kilka punktów poboru wody. Planowana Inwestycja nie koliduje z żadną z istniejących sieci znajdujących się na terenie Cmentarza.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach projektu planuje się następujące prace terenowe:

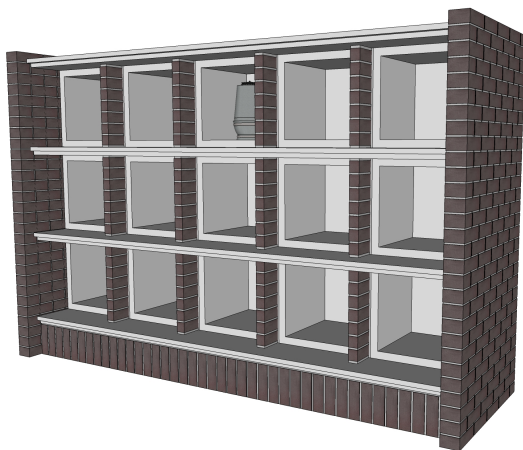
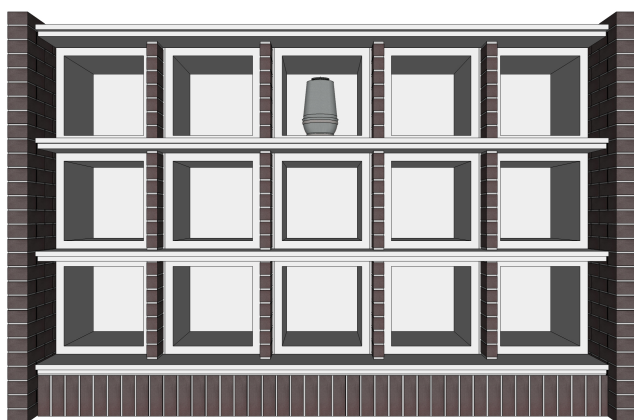
- prace ziemne związane z niwelacją terenu na potrzeby obiektów budowlanych
- prace budowlane związane z komunikacją pieszą – chodnik

W ramach projektu planuje się następujące prace budowlane:

- budowa zespołu 3 kolumbariów

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Istotną kwestią projektową jest uzyskanie spójnego i monumentalnego charakteru projektowanego zespołu kolumbariów na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Św. Jacka w Gliwicach, przy jednoczesnym uwzględnieniu wymagań Inwestora. W tym celu zdecydowano się na zastosowanie wąskiej gamy materiałów w postaci gotowych elementów prefabrykowanych (nisz urnowych służących do budowy kolumbariów – miejsce gdzie chowane będą urny z prochami zmarłych) oraz cegły klinkierowej służącej jako element ozdobny. Modularne i powtarzalne formy kolumbariów tworzyć będą prosty i konsekwentny układ przestrzenny. Dzięki zastosowaniu powtarzalnych, modułowych elementów kolumbariów uzyskamy w ten sposób uporządkowany i zwarty element architektury współgrający z charakterem miejsca, w którym zostanie on zlokalizowany.



NAWIERZCHNIA – CHODNIK

Zaprojektowano nawierzchnię utwardzoną na terenie kolumbariów, zgodnie z założeniami projektu zagospodarowania terenu oraz wymogami Inwestora. Połączenie projektowanego chodnika z istniejącą nawierzchnią pokazano na rysunku Projektu Zagospodarowania terenu.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej typu chodnikowego o wzmocnionej konstrukcji umożliwiającą sporadyczny przejazd pojazdów technicznych. Wykonane będą następujące warstwy konstrukcyjne :

Konstrukcja budowanej nawierzchni chodnika składa się z następujących warstw :

- 6 cm kostka betonowa wibroprasowana typu **HOLLAND** w szarej kolorystyce
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2 mm)
- podbudowa właściwa o grubości 17 cm składająca się z kruszywa kamiennego o frakcji do 30 mm (górna część) oraz z podbudowy z tłucznia (frakcja ziaren od 30 do 60 mm)
- 10 cm warstwa odsączająca – piasek o frakcji ziaren do 2 mm
- grunt rodzimy

Całkowita grubość wszystkich warstw wynosi **36 cm**.

Projektuje się kostkę betonową szarą oraz grafitową, typ, wymiary, parametry, sposób ułożenia – analogiczne jak dla kostki zastosowanej na powierzchni alei głównej oraz wg rysunku zagospodarowania terenu, aby zachować spójność kompozycyjną i wzajemne powiązanie zespołu kolumbariów z bezpośrednim sąsiedztwem.

KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

Podparciem nawierzchni będą obrzeża betonowe 6x20 posadowione na ławie betonowej B15 na podsypce z piasku zagęszczonego – szczegóły wykonania pokazano na rys. nr 6.

UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Ukształtowanie wysokościowe dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Nawierzchni nadano spadki umożliwiające swobodny spływ wody w kierunku terenów zielonych. Wejście na nowoprojektowane powierzchnie należy realizować w taki sposób, aby nie powodować powstania progów komunikacyjnych, uniemożliwiających poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

Przed rozpoczęciem robót zweryfikować w terenie projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni. Przed ułożeniem nawierzchni należy usunąć wierzchnią warstwę humusu, aż do wierzchu gruntu mineralnego. W przypadku występowania w

podłożu gruntów nienośnych (uplastycznione grunty spoiste, nasypy niekontrolowane, namuły) należy je wymienić na grunty nośne. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.

3. OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE KONSTRUKCYJNE

3.1. Układ konstrukcyjny

Kolumbarium zostało zaprojektowane jako wolnostojące, w technologii tradycyjnej – murowanej, monolitycznej i prefabrykowanej (nisze urn, płyty stropowe oraz płyta dachowa). Ściana zostanie posadowiona na monolitycznej tzw. ciepłej płycie fundamentowej wykonanej z betonu wodoszczelnego (BETON B25 W8) zbrojonego prętami średnicy #10 w rozstawie 200/200 górą i dołem klasy AII-18G2. Pomiędzy niszami zaprojektowano prefabrykowane płyty stropowe wykonane z betonu architektonicznego wodoszczelnego (BETON B25 W8) zbrojonego prętami średnicy #4 w rozstawie 100/150 klasy AII-18G2. Jako zadaszenie zaprojektowano jednospadową prefabrykowaną płytę stropową wykonaną z betonu architektonicznego wodoszczelnego (BETON B25 W8) zbrojonego prętami średnicy #4 w rozstawie 100/150 klasy AII-18G2. Ściany kolumbarium wykonane zostaną z cegły klinkierowej klasy 250 murowane na zaprawie klasy M10 z domieszką wodoszczelną W8. Nisze urn zaprojektowano jako prefabrykowane wykonane z betonu (BETON B25 W8) zbrojonego prętami średnicy #4 w rozstawie co 50mm klasy AII-18G2 oraz strzemionami $\phi 3$ w rozstawie co 50mm klasy A0-St0S. Każda nisza będzie zamykana płytą granitową mocowaną do żelbetowej prefabrykowanej konstrukcji niszy. Parapet niszy stanowić będzie prefabrykowana płyta stropowa o wysięgu 31cm.

3.2. Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci płyt fundamentowej grubości 15cm (poziom góry fundamentu +0,08m n.p.t.). Fundament należy wykonać z betonu B 25 W8 i stali konstrukcyjnej A-III (34GS) – zbrojenie zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi szczegółowymi. Otulinę prętów głównych zaprojektowano wielkości 3,5 cm od strony dolnej i górnej fundamentu. Pręty należy łączyć za pomocą cienkiego drutu lub przy pomocy spawu.

Pod fundamentami zaprojektowano:

- warstwę przeciwwilgociową (folia budowlana gr. 06mm)
- warstwę izolującą, docieplenie przed przemarzaniem gruntu (styropian ekstrudowany gr. 15cm)
- warstwa odsączająca, częściowa wymiana gruntu (piasek gruby gr. 25cm zagęszczony do $I_s=0,98$)

Fundamenty można poddać obciążeniom zewnętrznym po upływie minimum 14 dni licząc od dnia ostatniego zagęszczenia mieszanki betonowej w fundamencie.

Posadowienie fundamentów: -0,07m poniżej poziomu przyległego terenu.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

3.3. Ściany

Ściany nośne zaprojektowano jako murowane z cegły ceramicznej klinkierowej firmy Roben kształtowej NF 24x11,5x5,2 cm (**w kolorze burgund gładka**) na zaprawie szybkowiążącej do cegły klinkierowej (zgodnie z PN-B-03002:1999). Ściany działowe pomiędzy niszami wypełniono cegłą klinkierową NF SP 24x6,5x7,1 cm w tym samym kolorze. Mur wykonać z zastosowaniem środków przeznaczonych do produktów klinkierowych, zgodnie z wytycznymi producenta. Ścianę pokryć płynem hydrofobizującym Remmers lub Schomburg. W przypadku zabrudzenia czyścić preparatem Remmers Schmutzloser,



Uwaga:
Nie stosować zaprawy cementowej.

3.4. Warunki posadowienia

Na potrzeby projektu wykonano opinie geotechniczną wykonaną przez Pracownię Geologiczną „GEOLOGIA” Katarzyny Schneider; ul. Płowiecka 29/2; 44-121 Gliwice. Na podstawie dokonanych odwiertów w obrębie posadowienia projektowanego obiektu stwierdzono proste warunki gruntowe. W poziomie posadowienia przeważają piaski gliniaste, poniżej których zalegają gliny piaszczyste. Podczas wykonywania otworu nie stwierdzono wód gruntowych. Na podstawie powyższych ustaleń można stwierdzić, że w podłożu poniżej gleby znajdują się grunty nośne.

3.5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Ze względu na: proste warunki gruntowe, jednokondygnacyjny obiekt, niepodpiwniczony o prostej konstrukcji, na fundamentach bezpośrednich – obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

3.6. Uwagi końcowe

- W zależności od warunków pogodowych należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dla uplastycznienia i uodpornienia masy betonowej na wpływ niskich lub wysokich temperatur oraz stosować odpowiednią pielęgnację wilgotnościową betonu.
- Stopień zagęszczenia gruntu, Wskaźnik zagęszczenia gruntu, Wytrzymałość, Konsystencja, Mrozoodporność, Wodoszczelność itp. parametry betonu i gruntu, Marka zaprawy i inne parametry, których badanie jest wymagane w niniejszej dokumentacji i normach przedmiotowych, powinny być

potwierdzone przez niezależną jednostkę, która nie podlega organizacyjnie i finansowo bezpośredniemu Dostawcy usługi lub materiału,

- Wszystkie materiały muszą mieć atesty i certyfikaty ITB i PZH,
- Mur z cegły klinkierowej wykonać zgodnie z wytycznymi i technologią producenta materiałów klinkierowych.
- **Wszystkie materiały wykończeniowe oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.**

4. ZMIANY DOPUSZCZALNE W PROJEKCIE

Projektant dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji. Dopuszcza się zmianę zastosowanych materiałów przy zachowaniu parametrów fizycznych, technicznych, estetycznych, wytrzymałościowych i przy zachowaniu założonego standardu. Wszystkie zmiany wymagają każdorazowo zgody Głównego Projektanta oraz zamieszczenia w projekcie budowlanym odpowiednich informacji dotyczących odstępiania.

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania dotyczące producenta i typu dobranych materiałów należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady Prawo Zamówień Publicznych.

5. UWAGI

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, oraz instrukcjami zarządzającego całością inwestycji. Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych, budowlanych i montażowych należy ściśle przestrzegać obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż. Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Budowy do akceptacji projekt organizacji budowy wraz z uzgodnionym projektem organizacji placu budowy i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty budowlane, montażowe, wykończeniowe i inne.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest on do uzyskania pisemnej akceptacji projektanta pod rygorem nieważności, w ramach nadzorów autorskich oraz zgody Inwestora.

Urządzenia i materiały zamienne winny być dobrane o parametrach jakościowych porównywalnych, w szczególności rodzaju zastosowanej konstrukcji, wielkości urządzeń, wyposażenia, zapewnienia bezpieczeństwa jak również parametrów wytrzymałościowych, technicznych, jakościowych, barwy, przyczepności do podłoża, składu chemicznego, trwałości, gwarancji producenta oraz ich przeznaczenia. Pod

pojęciem równoważne projektant rozumie również jednakowy wygląd, walory estetyczne oraz funkcjonalność urządzeń. Zastosowanie przez Wykonawcę materiałów zamiennych może nastąpić jedynie w przypadku pozytywnej opinii projektanta oraz zamawiającego po przedstawieniu wszystkich danych niezbędnych do przeprowadzenia porównania. Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do naniesienia ich w dokumentacji wykonawczej, co będzie podstawą do wprowadzenia w/w zmian w dokumentacji powykonawczej. Zaakceptowane przez projektanta zmiany, pociągające za sobą konieczność dokonania korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzą w zakres nadzoru autorskiego i będą przedmiotem oddzielnych rozliczeń.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją całości inwestycji.

Wykonawca zobowiązany jest, w razie potrzeby, do wykonania projektu warsztatowego we własnym zakresie, ściśle uwzględniając wytyczne, założenia i rozwiązania zawarte w niniejszej dokumentacji, a także wymagania technologii, wymagania systemów oraz zasady wiedzy technicznej i obowiązujące przepisy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający całością inwestycji, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją całości inwestycji nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Należy zagwarantować przewóz materiałów środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi, zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i wpływami atmosferycznymi. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem, wilgocią, ogniem oraz wszelkiego innego rodzaju uszkodzeniami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable etc. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych w ramach prowadzonych prac.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres informacji dot. BIOZ oparto o Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 roku poz. 1126 *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*.

Na podstawie w/w Dziennika Ustaw Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Na podstawie art. 21a Prawa Budowlanego stwierdza się, iż sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia **jest konieczne**.

Przedmiotem opracowania jest budowa kolumbarium na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Św. Jacka w Gliwicach.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności :

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27.07.2004 z późniejszymi zmianami w sprawie szkoleń w dziedzinie BHP (Dz. U. Nr 180 poz.1860)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami, Dz. U. 109 z 12 maja 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138).

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

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ, ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĄPIENIA.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych :

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy bezpiecznej),
- Kontakt z glebą, zakażenie tężcem, zgorzelą gazową, posocznicą, działania toksyczne,
- Poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie (na śliskiej powierzchni),
- Uderzenie o nieruchome przedmioty,
- Zmienne warunki atmosferyczne,
- Promieniowanie słoneczne (narażenie na udar słoneczny, poparzenia skóry),
- Kontakt z szorstkimi, ostrymi powierzchniami,
- Ukąszenia komara, osy, szerszenia,
- Hałas,
- Możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- Upadek pracownika z wysokości,
- Przygniecenie pracownika płytą, elementem wielkowymiarowym, bądź elementem liniowym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych :

- Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania, brak stosownego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości)
- Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym obiekcie budowlanym (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

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

Sposoby prowadzenia instruktażu :

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpieczeństwa nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu :

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału

środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

KARTA INFORMACJI O ZAGROŻENIACH, ICH ŹRÓDŁACH, SKUTKACH I ŚRODKACH OCHRONY.

ZAGROŻENIA BIOLOGICZNE			
ZAGROŻENIE	ŹRÓDŁO ZAGROŻENIA	MOŻLIWE SKUTKI	ŚRODKI OCHRONY
GRUPA RYZYKA	DROGA ZAKAŻENIA		PRZECHOWYWANIE AKT
Laseczka zgorzeli gazowej Clostridium perfringens	Gleba	Zgorzel gazowa, Posocznica	Szybkie opatrywanie ran, rękawice ochronne, obuwie ochronne
Gr. 2, brak szczepień	Bezpośrednia (przyranna)	Działanie toksyczne	
Laseczka tężca Clostridium tetani	Gleba	Tężec, działania toksyczne	Szczepienie ochronne, szybkie opatrywanie ran, środki ochrony indywidualnej, podawanie antotoksyny tężcowej po skałeczeniu
Gr. 2, szczepienie T	Bezpośrednia (przyranna)		Nie
Kleszczowe zapalenie mózgu Wirus Flaviviridae	Kleszcze	Zapalenie mózgu, gorączka	Szczepienia ochronne, środki ochrony indywidualnej, tępienie kleszczy, repelenty
Gr. 3, szczepienie	Ukłucia kleszczy		Nie
Borrelia spp.	Kleszcze	Gorączki nawracające, borelioza	Szybkie usuwanie kleszczy, repelenty, badania lekarskie
Gr. 2, brak szczepień	Ukłucia kleszczy		Nie
Owady, komary, osy, szerszenie	Ukąszenia komara, osy, szerszenia	Opuchnięcia, gorączka, omdlenia, zapalenie mózgu	Środki ochrony indywidualnej, repelenty, moskitiery, kremy ochronne, badania lekarskie
Dzikie zwierzęta, psy	Ugryzienie przez psa, lisa, itp.	Rany cięte, zakażenia, wścieklizna	Środki ochrony indywidualnej, odstraszenie, badania lekarskie, szczepienia ochronne
ZAGROŻENIA FIZYCZNE I PSYCHOFIZYCZNE			
ZAGROŻENIA	ŹRÓDŁA ZAGROŻENIA (PRZYCZYNA)	MOŻLIWE SKUTKI, ZAGROŻENIA	ŚRODKI OCHRONY PRZED ZAGROŻENIEM
Poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie	Śliskie powierzchnie (błoto), bałagan na placu budowy	Stłuczenia, zwichnięcia, wstrząśnienie mózgu, złamania	Odpowiednie obuwie, utrzymanie porządku, zachowanie ostrożności (odzież letnia, zimowa)
Kontakt z szorstkimi, ostrymi powierzchniami	Narzędzia, wyposażenie budowy	Skałeczenia, ukłucia, rany rąk	Uwaga, środki ochrony indywidualnej (rękawice)

Uderzenie przez spadające przedmioty		Potłuczenia, złamania, śmierć	Przestrzeganie procedur i przepisów bhp, utrzymanie porządku
Przeciążenie układu nerwowego	Odpowiedzialność za wykonanie prac budowlanych zgodnie z dokumentacją obiektu i zgodnie z planem Inwestora	Zaburzenia snu, nerwice, psychozy, zawał, wylew	Szkolenia z zakresu odreagowywania stresu oraz komunikacji międzyludzkiej
Agresja pracowników	Kontakt z ludźmi	Potłuczenia, guzy, siniaki, złamania	Szkolenia, wzmożona uwaga
Uderzenie o nieruchome przedmioty	Wyposażenie budowy	Potłuczenia, guzy, siniaki	Utrzymanie porządku, wzmożona uwaga
Potrącenie, przygniecenie przez ruchome obiekty	Maszyny i pojazdy poruszające się po terenie budowy	Złamania, uszkodzenia narządów wewnętrznych, śmierć	Właściwa organizacja pracy, wytyczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej, przestrzeganie przepisów, szkolenia, wzmożona uwaga, kamizelka odbłaskowa
Promienie słoneczne	Praca na otwartej przestrzeni, poruszanie się po obiekcie otwartym	Poparzenia, naświetlenie oczu	Zachowanie ostrożności przy pracach dozorowych na otwartych przestrzeniach, stosowanie nakryć głowy, okulary przeciwsłoneczne, napoje chłodzące, przerwa w pracy
Kontakt z energią elektryczną	Urządzenia zasilane energią elektryczną, uszkodzenie instalacji elektrycznej	Porażenie prądem, śmierć	Właściwe przygotowanie robót, rozpoznanie przebiegu instalacji, odpowiednia i sprawna instalacja elektryczna, przeglądy i pomiary elektryczne
Wypadek komunikacyjny	Dojazd do budowy	Złamania, uszkodzenia narządów wewnętrznych, śmierć	Przestrzeganie prawa o ruchu drogowym, sprawny technicznie pojazd
Zmienne warunki atmosferyczne	Praca na otwartym terenie niezależnie od pory roku	Udary cieplne w lecie, przeziębienia w zimie	Odpowiednia odzież, zimne i gorące napoje, możliwość odpoczynku w pomieszczeniu o odpowiedniej temperaturze

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE.

BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Brak nowoprojektowanych urządzeń elektrycznych

WŁASNOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Brak przegród budowlanych w rozumieniu Rozporządzenia Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ, WENTYLACYJNEJ

Nie występuje.

DANE WYKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I INSTALACYJNE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE ENERGII ZAWARTE W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH

Nie występuje.

ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚCI I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Bez zmian.

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Nie występuje

RODZAJ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Odpady gospodarczo-bytowe odprowadzane będą do istniejących na terenie Cmentarza pojemników na odpady stałe, dalej odbierane będą przez firmę świadczącą usługi wywozu odpadów dla danego terenu.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Nie występuje.

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przedmiotowa Inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan raz nie narusza istniejącej zieleni średniowysokiej. Nie ma również negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Wody deszczowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane do powierzchni zieleni niskiej.

DANE WYKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE W PROJEKCIE ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE, FUNKCJONALNE I TECHNICZNE OGRANICZAJĄ LUB ELIMINUJĄ WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE

W projekcie zastosowano szereg rozwiązań ograniczających wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze:

- zastosowano ekologiczne materiały: bloczki betonowe, kostkę betonową,
- zastosowano proste, tanie technologie budowy obiektów.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

DANE OBIEKTU: Kolumbarium na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Św. Jacka w Gliwicach (Ligota Zabrska)

INWESTOR : MZUK GLIWICE, Strzelców Bytomskich 25, 44-109 Gliwice

PROJEKTANT: Katarzyna Rosłon, Małgorzata Sokół, Marek Czarnecki

KATEGORIA OBIEKTU: VI (szósta) - Cmentarze

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU PRZEDSTAWIONY W FORMIE OPISOWEJ:

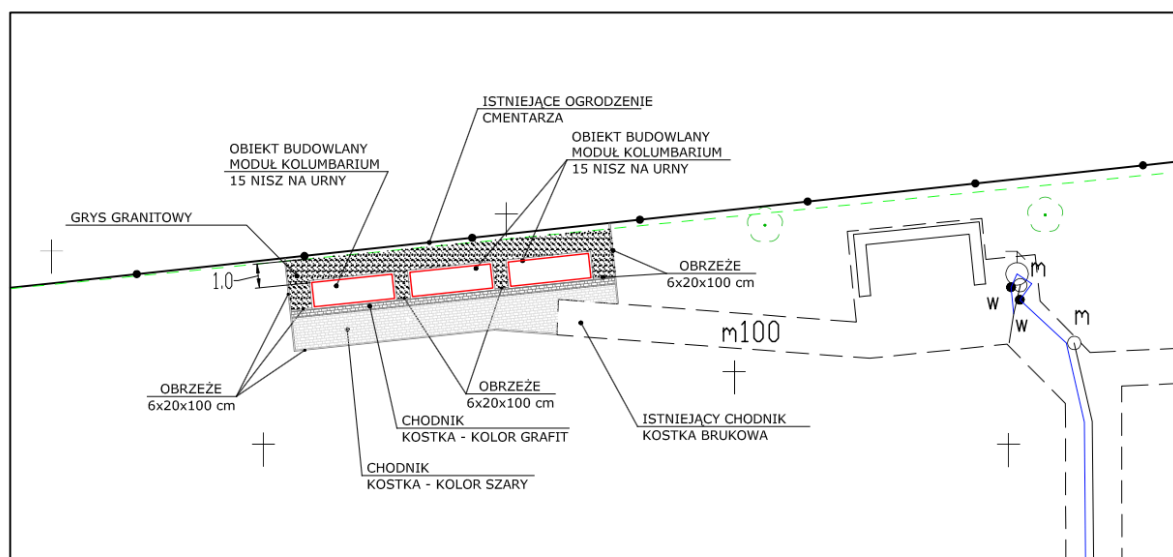
Projektowany obiekt budowlany - Kolumbarium - usytuowany jest w północnej części działki przeznaczonej pod Inwestycję.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3. Ustawy Prawo Budowlane projektowane Kolumbarium nie jest budynkiem, dlatego zostało zlokalizowane w odległości 1 m od granicy działki zgodnie z życzeniem Inwestora. Obszar jego oddziaływania nie wpływa na inne nieruchomości leżące w jego najbliższym sąsiedztwie zarówno jeśli chodzi o :







- **zacienienie** – rzucany cień w całości padać będzie na działkę własną Inwestora,
- **emisja spalin i dymu** – nie występuje,
- **emisja hałasu** – nie występuje,
- **emisja uciążliwych zapachów** – nie występuje.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU MIEŚCI SIĘ W CAŁOŚCI NA DZIAŁCE NA KTÓREJ ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY.

FORMA GRAFICZNA ZASIĘGU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA:



LEGENDA :

-  ISTNIEJĄCE OGRODZENIE
-  ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN
-  PROJEKTOWANY OBIĘKT BUDOWLANY
MODUŁ KOLUMBARIUM - 15 NISZ URNOWYCH
-  PROJEKTOWANY CHODNIK - KOSTKA BRUKOWA - KOLOR GRAFIT
-  PROJEKTOWANY CHODNIK - KOSTKA BRUKOWA - KOLOR SZARY
-  GRYS GRANITOWY WOKÓŁ KOLUMBARIUM

II. RYSUNKI

III. ZAŁĄCZNIKI