

PROJEKT WYKONAWCZY


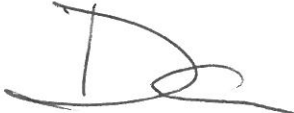
Inwestor: Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach,
ul. Strzelców Bytomskich 25C, 44-109 Gliwice

Przedmiot inwestycji: **PROJEKT BUDOWY KOLUMBARIUM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM
NA TERENIE CMENTARZA LIPOWEGO W GLIWICACH**

Adres inwestycji: 44-100 Gliwice ,ul. Poniatowskiego
Działka nr 28, jed.ewid. 246601_1Gliwice, Obr 0063 Żorek

Data: grudzień 2017

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	projektant
Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Ewa Przybył nr 32/03/SLOKK/II spec. architektoniczna 
Branża Konstrukcyjno - budowlana	mgr inż. Witold Doryk nr 376/92 spec. konstrukcyjno - budowlana 

SPIS TRŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI	2
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
II.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANEGO	6
III.	ZAGADNIENIA OGÓLNE	7
1.	Dostępność osób niepełnosprawnych	7
2.	Zagadnienia BHP	7
3.	Uwagi końcowe:	7
I.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA RYSUNKU	PB	PW
GCL_PP_1	PLANSZA POSTAWOWA	1:500	X	X
GCL_PP_2	PLANSZA PODSTAWOWA	1:250	X	X
GCL_PK	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	1:50	X	X
GCL_K01	KOLUMBARIUM	1:25	X	X
GCL_K02	KOLUMBARIUM – PRZEKROJE	1:25, 1:50	X	X
GCL_K03	SCHEMAT PŁYTY NAGROBNEJ	1:10		X
GCL_K04	KOLUMBARIUM –ZBROJENIE	1:25		X
GCL_PN	PLANSZA NAWIERZCHNI	1:250		X
GCL_PW	PLANSZA WYTYCZENIOWA	1:250		X

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kolumbarium na terenie Cmentarza Lipowego w Gliwicach przy ul. Poniatowskiego

Zakres opracowania obejmuje budowę 4 obiektów wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą. Realizacja robót nastąpi etapowo w zależności od pozyskanych środków oraz zapotrzebowania.

Adres inwestycji:

44-100 Gliwice, ul. Poniatowskiego. Działka nr 28, jed.ewid. 246601_1 Gliwice, Obr 0063 Żorek, powiat Gliwice, województwo śląskie

Inwestor:

Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach, ul. Strzelców Bytomskich 25C, 44-109 Gliwice

Wpływ zamierzenia budowlanego na otoczenie:

Informacja o wpisie do rejestru zabytków:

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Informacja o ochronie terenu istniejącego:

Teren nie podlega ochronie.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Teren opracowania nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Informacja o obszarze zagrożenia powodzią:

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu:

Teren cmentarza istniejącego

Opis terenów przyległych:

Przedmiotowy obszar opracowania znajduje się na terenie cmentarza komunalnego.

Działka inwestycji zlokalizowana jest w sąsiedztwie terenów leśnych.

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska:

Teren w sąsiedztwie inwestycji jest zagospodarowany przez człowieka w postaci zieleni nieurządzonej.

W terenie opracowania nie występują tereny zamknięte, obszary Natura 2000, tereny Parków Narodowych i Krajobrazowych.

Zakres opracowania nie wpływa negatywnie na stan środowiska istniejącego oraz nie powoduje zagrożeń życia i zdrowia użytkowników.

Dostępność osób niepełnosprawnych

Dostęp osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich zakłada się na całym terenie.

Informacja o zagospodarowaniu mas ziemnych

Ziemia urodzajna (humus) zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji pod tereny zielone.

Ziemia nieurodzajna, pochodząca z wykopów, po zbadaniu jej przydatności zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji lub wywieziona na miejsce składowania.

W przypadku wystąpienia gruntu niebudowlanego należy go wywieźć na miejsce składowania.

Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa *Prawo Budowlane* z 7 lipca 1994 (Dz.U. 2017 poz. 1332póź. zmianami) art. 4, art. 5 ust 1.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r., poz. 469) art. 29, 30 w zakresie odprowadzania wód na grunty sąsiednie oraz zmiany stosunków wodnych na gruntach.

Na podstawie w/w dokumentów stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru ograniczonego użytkowania

Obszar ograniczonego użytkowania pokrywa się z obszarem oddziaływania obiektu, zapewniając zgodnie z art. 5 ust. 1 *Prawa Budowlanego*:

- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- usuwanie wody opadowej na działkę inwestora,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich,
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Rodzaj i zasięg uciążliwości:

Zasięg uciążliwości pokrywa się z obszarem oddziaływania obiektu.

Rodzaj uciążliwości – budowa kolumbarium na terenie cmentarza komunalnego – zainwestowanie trwałe.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stan istniejący:

W stanie istniejącym teren opracowania jest wolny od zabudowy, użytkowany w postaci terenów zieleni nieurządzonej.

Od strony wschodniej i północnej teren opracowania przylega bezpośrednio do alei cmentarnej .

Od strony południowej przylega do istniejącego kompleksu kolumbariów.

W terenie opracowania nie znajdują się sieci infrastruktury technicznej oznaczone na mapie zasadniczej.

Nie wyklucza się występowania sieci infrastruktury technicznej niewidocznionej w mapie. W przypadku ich wystąpienia należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru oraz odpowiednie służby mogące potencjalnie być dysponentem sieci.

Warunki gruntowo – wodne:

Podłoże geologiczne stanowią piaszczyste (to piaski drobnej granulacji, przechodzące w piaski średnie), plejstoceny osady akumulacji wodnolodowcowej, przykryte przez warstwą nasypów (mieszanki piasków, różnoziarnistych, gleby z domieszką gliny).

Istniejące warunki gruntowo-wodne można zaliczyć do prostych, obiekt kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej.

Zagospodarowanie terenu

Układ kolumbariów zaprojektowano prostopadle do istniejących alei na terenie cmentarza.

Zaprojektowano 4 bloki kolumbariów usytuowanych w dwóch ciągach prostopadle do istniejących alei.

Wymiar rzutu poziomego 1,36x3,49m, wysokość 2,25m.

Równolegle do bloków kolumbariów zaprojektowano ciągi komunikacyjne szerokości 2,50 / 3,00 m, usytuowane po obu stronach kolumbariów. Nawierzchnia z kostki betonowej.

Przy kolumbariach zaproponowano ławki, ilość ławek 5szt (dostawa inwestorska).

Konstrukcja nawierzchni ciągów komunikacyjnych:	
Kostka betonowa typ nostalgit	grubość 8cm
Podsypka piaskowo – cementowa 1:4	grubość 4cm
Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm	
o wskaźniku nośności CBR min. 80%	grubość 15cm
Warstwa odsączająca z pospółki	grubość 10cm
Łącznie	grubość 37cm

Podłoże winno charakteryzować się parametrem $E_2 > 80$ MPa.

Obramowanie od strony terenów zielonych przewidziano za pomocą obrzeża betonowego kolor szary o wymiarach 30x8/100 cm, ułożonego na ławie z betonu C12/15.

Ustawiając obrzeża należy przestrzegać prawidłowego ich usytuowania jak również wysokości od strony ciągów komunikacyjnych, aby były zgodnie z Dokumentacją Projektową.
Spoiny obrzeży należy uzupełnić zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2.
Nie dopuszcza się do użytku obrzeży połamanych.

Tereny zielone istniejące

Do usunięcia z terenu inwestycji przewiduje się drzewa zgodnie z zestawieniem tabelarycznym. Łącznie przewiduje się 2 drzewa do usunięcia. Dokumentacja dotycząca wycinki wg. odrębnego opracowania wg. MZUK.

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM ISTNIEJĄCYM

NR	GATUNEK	OBWÓD	NUMER DZIAŁKI	UWAGI	WYCINKA
1w	Świerk pospolity /Picea abies/	21(30 na poziomie +5cm)	dz. nr 28		wycinka/nie podlega ustawie
2w	Dąb bezszypułkowy / Quercus petraea/	144(178 na poziomie+5cm)	dz. nr 28	Zdeformowana korona, uszkodzenia mechaniczne konarów przy prześwietlaniu korony	wycinka

Usuwanie drzew oraz zabezpieczenie drzew na okres budowy obejmuje:

Zabezpieczenie

- zabezpieczanie drzew na okres budowy, nieprzewidzianych do wycinki,
- przykrycie korzeni matami słomianymi,

Wycinka

- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia,
- przewrócenie pnia przy użyciu lin,
- pocięcie pnia na odcinki dogodne do transportu,
- odkopanie korzeni,
- obcięcie i usunięcie korzeni,
- ułożenie gałęzi i konarów w stosy,
- zasypanie dołów dostarczoną ziemią,
- ułożenie i wyrównanie zasypanego dołu,

Roboty porządkowe i przygotowawcze obejmują:

- wywiezienie gałęzi, konarów, korzeni oraz pni z terenu budowy wraz z załadunkiem i wyładowniem na wysypisku
- wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki transportowe i wyładowniem na wysypisku,
- rozebranie obudowy i usunięcie mat słomianych.
- uporządkowanie terenu robót
- zebranie i złożenie zanieczyszczeń (większe kamienie, gruz, śmieci itp.) w pryzmy
- wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki transportowe i

- wyładowaniem na wysypisku,
- wykoszenie chwastów i samosiewów
 - wygrabienie i zebranie chwastów i samosiewów w stosy
 - wywiezienie chwastów i samosiewów z terenu budowy wraz z załadunkiem i wyładowaniem na wysypisku
 - zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności
 - uporządkowanie terenu robót;
 - wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń

Rośliny do przesadzenia

Na terenie opracowania znajdują się młode nasadzenia przewidziane do przesadzenia:

1szt. Żywotnik zachodni / *Thuja occidentalis* / h=1,50m

4szt. Mahonia pospolita / *Mahonia aquifolium* / h=0,50m

1szt. lipa drobnolistna / *Tilia cordata* / h=2,00m , obw.20cm

Docelowe miejsce przesadzeń wg. wytycznych Zamawiającego.

Założenie trawnika

W ramach prac na terenie inwestycji przewiduje się częściową niwelację terenu oraz założenie trawników.

Zakres powierzchniowy robót przedstawiono na planszy nawierzchni oraz w zestawieniach tabelarycznych projektu wykonawczego.

Teren po wykonaniu robót winien być równy, bez widocznych sfałdowań terenu. Poziom terenu winien być zgodny z projektowanym ukształtowaniem terenu oraz istniejącym terenem zielonym.

Trawnik zakładać na uprzednio wyplantowany teren. W przypadku prowadzenia prac w terminie po 15 września nawożenie przełożyć na termin wiosenny zaraz po rozpoczęciu vegetacji.

Założenie nawierzchni trawiastych należy wykonać poprzez:

- przegrabienie całej powierzchni (usunięcie starych obumarłych części roślin, kamieni i korzeni) za pomocą grabi służących do wertykulacji lub wertykulatora
- niwelacja i wyrównanie terenu, poprzez dosypanie i rozgrabienie ziemi
- zahumusowanie powierzchni przeznaczonych pod zieleń warstwą grubości ok. 15cm.
- teren spulchnić przy użyciu glebogryzarki, następnie rozgrabić, przewalować
- rozrzucenie nawozów mineralnych
- obsianie mieszanką traw uniwersalnych, zalecana mieszanka nasion czterech gatunków traw ($4g/1m^2$), do regeneracji trawnika zaleca się dobranie mieszanki odpornej na suszę z dużą zawartością procentową życicy i kostrzewy,
- przegrabienie całej powierzchni trawnika i ponowne przewalowanie .

Zaleca się siew w dni bezwietrzne.

W przypadku wykonywania robót w terenie istniejącego trawnika przed pracami wymienionymi powyżej należy :

- skosić istniejącą trawę,
- ściągnąć warstwy wierzchnie o grubości min. 5,0cm .

Pielęgnacja projektowanej zieleni obejmować będzie podlewanie, nawożenie. Trawniki należy regularnie kosić, podlewać, nawozić oraz zastosować zabiegi poprawiające ich wygląd i warunki wzrostu po zimie. W ofercie należy przyjąć roczną pielęgnację.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANEGO

Zaprojektowano 4 tożsame bloki kolumbariów ustawionych prostopadle do istniejących ciągów komunikacyjnych.

Ściany kolumbariów zaprojektowano w sposób:

- 3 poziomy, 5 rzędów, dwustronne

Miejsca na urny: $3 \times 5 \times 2 = 30$

Wielkość miejsc na urny: 51x51x53cm.

Ściany kolumbarium zaprojektowano z cegły klinkierowej NF 24cm koloru czerwonego - ceglastego (należy dobrać kolor możliwie tożsamy z kolorem cegły na obiektach sąsiednich).

Parametry cegły:

Wymiary cegły NF 240 x 115 x 71 mm

Łączna powierzchnia perforacji $>15\% \leq 50\%$

Ścianka zewnętrzna 21 mm

Gęstość objętościowa 1500 kg/m³

Wytrzymałość ≥ 35 N/mm²

Nasiąkliwość do 6%

Mrozoodporność kategoria F2

Kwasoodporność +

Ługoodporność +

Projektuje się płytę fundamentową z betonu C20/25 wodoszczelnego W8, grubości 40cm, ułożoną na piasku stabilizowanym cementem, grubości warstwy 60cm.

Zbrojenie zgodnie z rysunkiem, stalą AIIIIN.

Styk płyty fundamentowej z cegłą klinkierową zabezpieczyć papą podkładową na welonie.

Cegłę klinkierową układać na zaprawie do klinkieru, fuga max. 10mm, cofnięta od lica ściany o 5mm.

Płyty spodnie gr. 8/20cm z betonu C20/25 wodoszczelnego W8. Elementy widoczne zatrzeć na gładko, powierzchnie widoczne wyszlifować. Zbrojenie zgodnie z rysunkiem, stalą AIIIIN.

Płyty pośrednie gr. 12cm z betonu C20/25 wodoszczelnego W8. Elementy widoczne zatrzeć na gładko, powierzchnie widoczne wyszlifować. Zbrojenie zgodnie z rysunkiem, stalą AIIIIN. Zastosować podcięcia kapinosów.

Płyty wieńcząca gr. 8/20cm z betonu C20/25 wodoszczelnego W8. Elementy widoczne zatrzeć na gładko, powierzchnie widoczne wyszlifować. Zbrojenie zgodnie z rysunkiem, stalą AIIIIN.

Elementy muru po okresie schnięcia przemyć środkiem czyszczącym np. Adexin ZE firmy Deitermann lub równoważny oraz zabezpieczyć środkiem hydrofobowym do klinkieru np. Deiterol S firmy Deitermann lub równoważny.

Elementy stalowe mocujące(kątowniki) wykonać ze stali nierdzewnej, zgodnie z rysunkiem.

Elementy stalowe nadproży (pręty) wykonać ze stali ocynkowanej, zgodnie z rysunkiem.

Całość zwieńczyć płytą granitową gr. 5cm, o strukturze szlifowanej , wypuszczonej o ok. 5cm w stosunku do lica ścian z cegły klinkierowej.

Zastosować podcięcia kapinosów.

Tablice z przodu proponuje się ujednolicono pod wzg. materiału (granit czarny Szwed) oraz rozmieszczenia i wymiaru czcionki.
Rysunek płyt przedstawiono w dokumentacji projektowej.

III. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1. Dostępność osób niepełnosprawnych

Dostęp osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich zakłada się na całym terenie cmentarza.

2. Zagadnienia BHP

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi kontroli i odbioru robót budowlano - montażowych, instrukcjami wykonawczymi przepisów BHP oraz zasadami wiedzy technicznej dla tego typu obiektów, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 844 z 1997r.) .

Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

3. Uwagi końcowe:

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

Informacja dotycząca nieistotnych odstępstw od dokumentacji technicznej:

W opisie wskazano rodzaje technologii, materiałów budowlanych i urządzeń, które proponuje się do zastosowania.

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 zgoda Inwestora, co zostanie uregulowane odrębnymi porozumieniami umownymi.

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 przeznaczenia.

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 wchodzi 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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją całości 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.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane w dokumentacji technicznej całości zadania inwestycyjnego. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone

przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych w ramach prowadzonych prac.

Wszystkie rysunki oznaczone są literą rewizji oraz datą wydawania rysunków. Rysunek wydany z następnym numerem rewizji lub datą anuluje ważność poprzedniego rysunku.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa, specyfikacja techniczna wykonani i odbioru robót budowlanych oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzeniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione element dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie.

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach,
ul. Strzelców Bytomskich 25C, 44-109 Gliwice

Przedmiot inwestycji: **PROJEKT BUDOWY KOLUMBARIUM
NA TERENIE CMENTARZA LIPOWEGO W GLIWICACH**

Adres inwestycji: 44-100 Gliwice, ul. Poniatowskiego. Działka nr 28, jed.ewid. 246601_1Gliwice,
Obr 0063 Żorek, powiat Gliwice, województwo śląskie

Data: grudzień 2017

Kategoria obiektu budowlanego: VI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	projektant
Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Ewa Przybył - Zboińska nr 32/03/SLOKK/II spec. architektoniczna

INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawy prawne opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2017 nr 1332 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MI z dnia 23 czerwca 2003r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).

Informacja BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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

AD. 1.

Kolejność realizacji poszczególnych etapów robót:

- roboty ziemne
- roboty betonowe
- roboty murowe
- roboty okładzinowe
- roboty odczyszczające i uzupełniające
- roboty związane z zagospodarowaniem terenu

AD. 2.

Istniejące miejsca grzebalne

AD.3.

Teren wolny od zabudowy

AD.4.

I.p	Skala *	Rodzaj zagrożenia	Miejsce i czas ich występowania
1.	I	Upadki z wysokości;	a. Budowa ścian
2.	I	Zagrożenie przy pracy na drabinach i rusztowaniach	▪ jak w punkcie 1; 4a
3.	I	Zawalenie się ścian	▪ jak w punkcie 1
4.	I	Upadki na powierzchniach	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy
5.	I	Przedmioty spadające na osoby znajdujące się w strefie niebezpiecznej (zagrożenia)	▪ jak w punkcie 1 i 3 ▪ przemieszczanie się osób trzecich na i poza placem budowy ▪ mechaniczny załadunek i wywóz gruntu
6.	I	Wyładowania atmosferyczne – porażenie	▪ jak w punkcie 1

		pracujących na wysokościach	
7.	I	Niezabezpieczone ruchome części maszyn, urządzeń i ich oprzyrządowania	a. mechaniczny załadunek i wywóz gruzu
8.	I	Ostre wystające elementy, krawędzie, postrzępione i chropowate powierzchnie narzędzi i materiałów mogące spowodować urazy	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. obróbka materiałów i innych
9.	I	Zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu pionowego i poziomego	a. transport pionowy gruzu i innych materiałów b. mechaniczne wykonywanie robót budowlanych
10.	I	Zagrożenia powodowane składowaniem materiałów	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. transport materiałów na lokalne składowisko c. załadunek materiałów ze składowiska na środki transportu d. transport i składowanie materiałów budowlanych na placu budowy
11.	I	Narażenie na hałas i drgania maszyn i narzędzi (maszyny i sprzęt budowlany, narzędzia ręczne z napędem elektrycznym i pneumatycznym)	a. jak w punkcie 3, 7 i 9
12.	I	Występowanie opadów atmosferycznych przy pracy na otwartej przestrzeni (przemoczenie, przemarznięcie)	▪ jak w punkcie 1
13.	I	Narażenie na pyły i kurz, występujące w powietrzu	▪ jak w punkcie 1; 3; 6; 9
14.	I	Zagrożenia pożarem Zagrożenia poparzeniami	▪ obróbka materiałów ▪ wykonywanie prac spawalniczych
15.	I	Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym (instalacja elektryczna-przewody; osprzęt –gniazda, wtyczki; maszyny i urządzenia zasilane energią)	▪ używanie maszyn i urządzeń zasilanych energią
16.	I	Nieprzestrzeganie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	▪ jak w punkcie 1-15
17.	I	Złe postępowanie w sytuacjach zagrożeń i awaryjnych	▪ jak w punkcie 17-18

*-Skala zagrożenia – stopień prawdopodobieństwa wystąpienia danego typu zagrożenia, podczas wykonywanych prac:

- I – małe
- II – średnie
- III – duże

AD.5.

Nie stwierdzono robót szczególnie niebezpiecznych. W przypadku robót standardowych należy:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Pracodawca odpowiedzialny jest za przeprowadzenie przeszkoleń i odpowiedniego instruowania pracowników w zakresie określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, powinni oni zapewnić pracownikom odpowiedni instruktaż zanim rozpoczną oni prace na terenie budowy.

- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy:

- o zaopatrzyć go w odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej (tj. odzież roboczą ochronną, hełmy ochronne itp.) zgodnie obowiązującymi w tym zakresie warunkami,
- o przeszkolić go w zakresie sposobu stosowania używanego przez niego sprzętu
- o wymienić wadliwe, zniszczone, przeterminowane środki ochrony indywidualnej
- o przestrzegać regularnego czyszczenia, sprawdzania bezpośredniego konserwowania w/w środków ochrony indywidualnej

Sprzęt ochrony indywidualnej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji bezpośredniego przechowywania

AD.6.

Nie stwierdzono robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. W przypadku zagrożeń standardowych należy:

- o Wyznaczenie strefy niebezpiecznej o wielkości zgodnej z wymaganiami zawartymi w przepisach i przestrzeganie zakazu pracy w tej strefie,
- o Oznaczenie znakami bezpieczeństwa i/lub widocznymi barwami miejsc niebezpiecznych,
- o Zapewnienie i stosowanie właściwego sprzętu ochronnego, wymiana wadliwych, zniszczonych przeterminowanych, środków ochrony indywidualnej, regularne czyszczenie, sprawdzanie mediów konserwowanie środków ochrony indywidualnej,
- o Bezwzględne egzekwowanie, przez nadzór budowy, używania wymaganych środków ochrony zbiorowej indywidualnej
- o Prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie bhp: wstępnych i okresowych, stanowiskowych oraz zawodowych specjalistycznych
- o Udostępnianie pracownikom aktualnych instrukcji bhp mediów obsługi urządzeń i narzędzi
- o Informowanie na bieżąco pracowników o zagrożeniu czynnikami niebezpiecznymi występujących na stanowiskach pracy oraz związanym mediów nimi ryzyku zawodowym

Pozostałe szczegółowe wytyczne należy zawrzeć w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.