

BK-PROJEKT

- ❑ PROJEKTY INDYWIDUALNE BUDYNKÓW
- ❑ PROJEKTY ROZBUDOWY, NADBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKÓW
- ❑ ADAPTACJE PROJEKTÓW TYPOWYCH
- ❑ INWENTARYZACJE BUDOWLANE



mgr inż. Bartosz Kopczyk

tel. 500 654 274

Łukowe 125

38-516 Tarnawa Dolna

e-mail: bartosz_kopczyk@interia.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA KOLUMBARIUM		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VI		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 181707_4 ZAGÓRZ-MIASTO		
	OBRĘB: 0003 ZAGÓRZ		
	DZIAŁKA NR EWID.: 621/2, 622, 626/1, 627, 624/1, 625/1		
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	181707_4.0003.621/2, 181707_4.0003.622, 181707_4.0003.626/1, 181707_4.0003.627, 181707_4.0003.624/1, 181707_4.0003.625/1		
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA	GMINA ZAGÓRZ		
	UL. 3 MAJA 2, 38-540 ZAGÓRZ		
DATA OPRACOWANIA: LISTOPAD 2024		NR TOMU: I/I	NR EGZEMPLARZA: 2

ZAKRES OPRACOWANIA	OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIENÍ / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Maciej Farbisz	UAN-2-8346-101/87 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie w spec. konstrukcyjno-budowlanej UAN-2-8346-228/87 do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie	
	OPRACOWAŁ mgr inż. Bartosz Kopczyk	-	

SPIS TREŚCI

1)	Kopie decyzji o nadaniu uprawnień zawodowych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do izb zawodowych
2)	Oświadczenie projektanta o zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi

CZEŚĆ OPISOWA

Lp.	Opracowanie
1)	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji
2)	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego
3)	Dokumentacja geologiczno-inżynierska
4)	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
5)	Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego
6)	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego
7)	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych
8)	Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi
9)	Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową
10)	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
11)	Charakterystyka energetyczna budynku

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Opracowanie	Skala	Nr rysunku
1)	Rzut segmentów	1:50	A1
2)	Rzut zadaszenia	1:50	A2
3)	Przekrój A-A, B-B i C-C	1:50	A3
4)	Elewacje segmentu pojedynczego	1:50	A4
5)	Elewacje segmentu podwójnego	1:50	A5
6)	Elewacje mini segmentu	1:50	A6
7)	Szczegół nawierzchni	1:50	A7
8)	Szczegół położenia mini segmentu	1:50	A8
9)	Szczegół położenia kolumbarium	1:50	A9
10)	Szczegół położenia drogi dojazdowej	1:50	A10
11)	Rzut fundamentów	1:50	K1
12)	Wymiary prefabrykatu	1:25	K2
13)	Przekrój A-A i B-B	1:25	K3

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2024, poz. 725 z późn. zm.),

oświadczamy, że Projekt Techniczny
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA KOLUMBARIUM
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 181707_4 ZAGÓRZ-MIASTO
	OBREB: 0003 ZAGÓRZ
	DZIAŁKA NR EWID.: 621/2, 622, 626/1, 627, 624/1, 625/1
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	181707_4.0003.621/2, 181707_4.0003.622, 181707_4.0003.626/1, 181707_4.0003.627, 181707_4.0003.624/1, 181707_4.0003.625/1
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA	GMINA ZAGÓRZ
	UL. 3 MAJA 2, 38-540 ZAGÓRZ

ZAKRES OPRACOWANIA	OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIENÍ / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Maciej Farbisz	UAN-2-8346-101/87 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie w spec. konstrukcyjno-budowlanej UAN-2-8346-228/87 do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie	
	OPRACOWAŁ mgr inż. Bartosz Kopczyk	-	

1) Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

1.1) Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kolumbarium – budowli cmentarnej pełniącej funkcję zbiorowego grobowca wraz z utwardzeniem powierzchni gruntu oraz drogi dojazdowej, przewidzianego do realizacji na terenie części działek nr ewid.: 621/2, 622, 626/1, 627, 624/1, 625/1 położonych w miejscowości Zagórz.

W ramach zadania inwestycyjnego zaplanowano następujący zakres prac:

- budowę kolumbarium w skład którego wchodzi:
 - 2 segmenty pojedyncze (jednostronne)
 - 1 segment podwójny (dwustronny)
 - 4 mini segmenty (jednostronne)
- budowę drogi dojazdowej (stanowiącej kontynuację istniejącej drogi)
- budowę nawierzchni utwardzonych wraz ze schodami terenowymi
- wykonanie umocnienia ścian skarpy wraz z ułożeniem cieku wodnego
- wykonanie zewnętrznej instalacji elektrycznej oświetleniowej (wg odrębnego opracowania)

Całość prac budowlanych przewidziana do realizacji zgodna z warunkami zabudowy.

Przyjęto następujące rodzaje stali:

A-III (35G2Y), A-0 (St0S) – stal zbrojeniowa

Przyjęto następujące klasy betonu:

C30/37 (B30) – fundamenty

Do opracowania wykorzystano następujące normy wg. wykazu poniżej:

Tytuł normy:	Symbol normy:
Obciążenia budowli.	PN – 82/B – 02000, 02001, 02003
Obciążenia śniegiem.	PN – EN 1991-1-3:2005/NA2010 (III strefa)
Obciążenia wiatrem.	PN – 77/B – 02011 – AZ-1.2009 (III strefa)
Konstrukcje murowe.	PN – B – 03002/1999
Posadowienie bezpośrednie budowli.	PN – 81/B - 03020
Konstrukcje stalowe.	PN – 90/B - 03200
Konstrukcje betonowe i żelbetowe.	PN –B – 03264:2002

1.2) Warunki geotechniczne

Według opinii geotechnicznej.

1.3) Opis techniczny konstrukcji obiektu

– Fundamenty

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako monolityczne, żelbetowe, zbrojone podłużnie i poprzecznie #12 stalą A-III, strzemiona Ø6 ze stali St0S (A-0) – wg rysunku konstrukcyjnego, beton klasy C30/37 (B30). Przed przystąpieniem do robót ciesielskich należy wykonać warstwę z chudego betonu klasy C8/10 (B10) grubości minimum 7cm. Zaleca się wykonanie podsypki pod chudy beton z zagęszczonego piasku średniego. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie projektowanej grubości otulenia zbrojenia fundamentów c-5cm. Wysokość ław fundamentowych h=115cm. Po wykonaniu prac ziemnych, przed przystąpieniem do fundamentowania konieczne jest porównanie istniejących parametrów geotechnicznych gruntu z przyjętymi do projektowania. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunt nienośny,

bądź odbiegający parametrami od wartości założonych projektem, należy go wybrać a ubytki wypełnić chudym betonem. Wszelkie rozbieżności związane z parametrami obliczeniowymi gruntu uzgadniać z uprawnionym projektantem oraz geologiem. W czasie wykonywania wykopów i ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem gruntu, a także przed zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

– **Ściany, daszek**

Nisze modułu wykonane z prefabrykowanych elementów żelbetowych. Boki segmentów obmurowane bloczkami wapienno piaskowymi gr. 18cm kl. 15 na zaprawie cienkospoinowej.

2) Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego opracowana przez: Geoinstal sp. z o.o.

W zakresie prac terenowych wyznaczono punkty badawcze w terenie metodą odkrywkową nawiązując się do istniejącej sytuacji. W trakcie głębinienia otworów pobierano próby gruntu o naturalnej wilgotności i notowano układ warstw i strukturę gruntu.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego, których celem było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb niniejszej inwestycji, stwierdza się co następuje:

- w podłożu budowlanym występują proste warunki gruntowe i korzystne warunki wodne umożliwiające realizację przedmiotowej inwestycji
- na badanym obszarze nie zaobserwowano występowania wód gruntowych
- projektowany obiekt budowlany należy posadzić na warstwie geotechnicznej oznaczonej jako piaski drobne i gliny piaszczyste występujące na terenie posesji
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) ze względu na stwierdzone **proste warunki gruntowo-wodne** oraz ze względu na charakterystykę obiektu, inwestycję zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane i leży (wg PN-82/B-B-02001) w III strefie obciążenia wiatrem i w III strefie obciążenia śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1)
- roboty ziemne zaleca się wykonywać w suchej porze roku
- kierownik budowy lub inspektor nadzoru inwestorskiego każdorazowo po wykonaniu wykopu fundamentowego powinien sprawdzić nośność i opór podłoża gruntowego

3) Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) ze względu na stwierdzone **proste warunki gruntowo-wodne** oraz ze względu na charakterystykę obiektu, inwestycję zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**.

4) Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Kolumbarium zaprojektowano w konstrukcji prefabrykowanej montowanej na ławie fundamentowej.

Przyjęto następujące rodzaje stali:

A-III (35G2Y), A-0 (St0S) – stal zbrojeniowa

Przyjęto następujące klasy betonu:

C30/37 (B30) – fundamenty

Do opracowania wykorzystano następujące normy wg. wykazu poniżej:

Tytuł normy:	Symbol normy:
Obciążenia budowli.	PN – 82/B – 02000, 02001, 02003
Obciążenia śniegiem.	PN – EN 1991-1-3:2005/NA2010 (III strefa)
Obciążenia wiatrem.	PN – 77/B – 02011 – AZ-1.2009 (II strefa)
Konstrukcje murowe.	PN – B – 03002/1999
Posadowienie bezpośrednie budowli.	PN – 81/B - 03020
Konstrukcje stalowe.	PN – 90/B - 03200
Konstrukcje betonowe i żelbetowe.	PN –B – 03264:2002

Fundamenty obiektu – zaprojektowano w układzie ciągłym ław fundamentowych o wym. 65x115cm, 130x115cm z betonu C30/37 zbrojonego prętami klasy AIII #12, strzemiona Ø6 co 25cm, otulina 5cm, głębokość posadowienia do 1,00m od poziomu terenu

Ściany obiektu – prefabrykowane elementy żelbetowe

Zadaszenie obiektu – z płyty granitowej gr. 3cm, 3/5cm ze spadkiem

Elementy wykończenia

chodnik

- płyta betonowa 60x60x5cm w układzie w kratę – kolor szary
- podsypka cem.-piask. 1:3
- żwir drobnoziarnisty (zag. mechanicznie)

droga dojazdowa

- Ac11 S 50/70 (warstwa ścieralna) gr. 4cm
- AC16 W 50/70 (warstwa wiążąca) gr. 8cm
- kruszywo łamane (zag. mechanicznie) gr. 20cm
- mieszanka kruszyw niezwiązana 0/31,5 gr. 35cm

schody terenowe

- stopnie blokowe 200x35x15cm
- beton C8/10 gr. 15cm
- żwir drobnoziarnisty (zag. mechanicznie) gr. 25cm

odwodnienie – przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni utwardzonych poprzez ukształtowane spadki poprzeczne oraz ciek betonowy na przyległy teren zielony działki Inwestora

elementy dojść i dojazdów

- opornik betonowy drogowy – opornik betonowy drogowy 12x25x100cm z betonu wibroprasowanego na ławie betonowej z oporem
- obrzeże chodnikowe – obrzeże betonowe 8x30x100cm z betonu wibroprasowanego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- krzyż w podłożu utwardzenia – element wpuszczany, podświetlony (LED) o barwie ciepłej bieli, wytrzymałość nacisku do 500kg (możliwość chodzenia)

5) Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

Nie dotyczy.

- 6) Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego**

Nie dotyczy.

- 7) Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych**

Nie dotyczy.

- 8) Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi**

Nie dotyczy.

- 9) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową**

Nie dotyczy.

10) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem niskim, zaliczanym do kat. ZL-IV zagrożenia ludzi, w związku z §209 ust. 2 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z §213 obiekt nie podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej.

Kolumbarium wykonane z materiałów całkowicie niepalnych. Lokalizacja nie spowoduje ograniczeń w dostępności pożarowej na terenie cmentarza.

11) Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy.