

IV. PROJEKT TECHNICZNY

KOLUMBARIUM NA CMENTARZU KOMUNALNYM W CIECHANOWIE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<i>Budowa kolumbarium na cmentarzu komunalnym w Ciechanowie przy ul. Gostkowskiej</i>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VI
- NAZWA JEDNOSTKI EWID. - NAZWA I NUMER OBRĘBU EWID. - NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	140201_1 – m. Ciechanów 140201_1.0030 - Podzamcze 1136
INWESTOR:	<i>Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych spółka z o.o. w Ciechanowie</i>
ADRES INWESTORA:	<i>ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów</i>

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	<i>mgr inż. arch. ALEKSANDER SŁOMIŃSKI upr. nr 5/Sz/87 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</i>	
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	<i>mgr inż. MARCIN ZDUNEK upr. nr LUB/0246/POOK/2014 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI

- | | |
|--|-------------|
| 1. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | Str. |
| 2. Kopia uprawnień projektantów i zaświadczenia z izb inżynierów | Str. |
| 3. Opis do projektu technicznego | Str. |
| 4. Część rysunkowa projektu technicznego | Str. |
| • A-001 Projekt zabudowy kolumbarium | skala 1:100 |
| • A-002 Projekt kolumbarium – wygląd zewnętrzny | skala 1:100 |
| • K-001 Konstrukcja fundamentów | skala 1:50 |
| • K-002 Kolumbarium – przekroje | skala 1:50 |

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.2023.682 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny **kolumbarium na cmentarzu komunalnym w Ciechanowie przy ulicy Gostkowskiej**, dz.nr ew. 1136 , obręb – 140201_1.0030, j. ewidencyjna 140201_1 – m. Ciechanów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ARCHITEKTURA/
BRANŻA SANITARNA/
PROJEKTANT

mgr inż. arch. Aleksander Słomiński
upr. proj. nr 5/SZ/87 w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
członek LB-0051

KONSTRUKCJA
PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Zdunek
upr. proj. nr LUB/0246/POOK/2014 w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej do projektowania bez ograniczeń
członek LUB/BO/0170/14

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych spółka z.o.o. w Ciechanowie
ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów

1.2. LOKALIZACJA

- Działka nr ewid.: 1136
- Obręb ewidencyjny: 140201_1.0030 - Podzamcze
- Jednostka ewidencyjna: 140201_1 – m. Ciechanów

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Program funkcjonalno-użytkowy ustalony z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz.1065 z późn. zm)
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722 z późn. zm).
- Obowiązujące normy branżowe
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

- Przedmiotowe kolumbarium zaprojektowane zostało w formie 9 podłużnych obiektów w rzucie prostokątnym. Wysokość projektowanego kolumbarium wynosi 2,24m. Nisze dla urn rozmieszczono po dwóch stronach, na trzech poziomach. Łącznie (po zakończeniu wszystkich etapów inwestycji) w projektowanym kolumbarium na trzech poziomach znajdować się będzie **720 nisz urnowych**. Przed każdą niszą zaprojektowano półkę na kwiaty i znicze.
- Etap I inwestycji obejmować będzie wykonanie 30 modułów kolumbarium ustawionych w dwóch rzędach w odległości 30cm od siebie. Łącznie w I etapie inwestycji powstanie 180 szt. nisz urnowych, 9 ławek betonowo-drewnianych, jeden punkt czerpalny wody oraz utwardzone zostanie 460,00m² terenu objętego opracowaniem. Teren utwardzony wydzielony zostanie krawężnikiem gr. 6cm o łącznej długości 15,00mb

- Etap II inwestycji obejmować będzie wykonanie 45 modułów kolumbarium ustawionych w dwóch rzędach w odległości 30cm od siebie. Łącznie w II etapie inwestycji powstanie 270 szt. nisz urnowych, 13 ławek betonowo-drewnianych, jeden punkt czerpalny wody oraz utwardzone zostanie 372,59m² terenu objętego opracowaniem. Teren utwardzony wydzielony zostanie krawężnikiem gr. 6cm o łącznej długości 35,15mb
- Etap III inwestycji obejmować będzie wykonanie 45 modułów kolumbarium ustawionych w dwóch rzędach w odległości 30cm od siebie. Łącznie w II etapie inwestycji powstanie 270 szt. nisz urnowych, 13 ławek betonowo-drewnianych oraz utwardzone zostanie 553,77m² terenu objętego opracowaniem
- Materiałami wykończeniowymi jakie zastosowano w projekcie są granitowe płyty kamienne w kolorze „SHIVAKASHI” (obudowa zewnętrzna kolumbarium, półki na znicze, zadaszenie, płyty zamykające wnętrza urnowe) którymi obłożone zostaną prefabrykowane elementy konstrukcyjne. Od boków prefabrykaty wykończone zostaną betonem architektonicznym.
- Półki na znicze gr. 2cm; szerokość 14cm

2.2. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), UKŁADY KONSTRUKCYJNE, PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Obliczenia statyczne przeprowadzono przy pomocy programu wspomagającego projektowanie „Rm-Win” firmy CadSIS. W elementach konstrukcyjnych nie są przekroczone stany graniczne nośności i użytkowania; obiekt projektowany nie stwarza zagrożenia dla ludzi. Wyniki obliczeń konstrukcyjnych znajdują się w archiwum projektanta.

3. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Projektowany obiekt usytuowany będzie na podłożu o prostych warunkach gruntowych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2010r. Nr 143 z 1998r. poz. 1623 z późn. zm.) zaliczany jest do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Ocenę geotechniczną warunków posadowienia dokonano przez przeprowadzony wywiad i oględziny miejsca posadowienia obiektu w terenie. Wykonano odkrywki gruntu w miejscu projektowanego usytuowania obiektu. Nie ma zagrożenia życia i mienia w przypadku awarii projektowanego obiektu. Ponadto występują tu proste warunki gruntowe:

- na terenie projektowanej inwestycji pod warstwą humusu znajdują się piaski drobne,
- warstwy gruntów jednorodnych zalegają równolegle do istniejącej powierzchni terenu,
- nie występują grunty słabonośne;
- poziom występowania wody gruntowej na głębokości poniżej projektowanego posadowienia budynku;
- brak niekorzystnych zjawisk geologicznych;
- nie będzie występować niekorzystne oddziaływanie budynku na środowisko.

Po wykonaniu dwóch otworów do głębokości 2,5m stwierdzono, że w podłożu występują piaski drobno i średnioziarniste.

3.2. SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie badań oraz wizji lokalnej stwierdza się, że warunki gruntowo-wodne występujące w podłożu projektowanego kolumbarium są korzystne i pozwalają na bezpośrednie posadowienie.

3.3. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KOLUMBARIUM

- Przedmiotowy obiekt stanowiący kolumbarium posadowiony będzie na żelbetowej ławie fundamentowej zagłębionej poniżej poziomu przemarzania. Konstrukcję stanowią będą prefabrykowane elementy żelbetowe o wymiarach 2,04x1,28x0,5m, z uformowanymi wnękami urnowymi o wymiarach 50x50x42cm. Każdy z prefabrykatów zawierać będzie po 6 nisz urnowych. Poszczególne prefabrykaty ustawiane będą na fundamencie, całość (z góry, od frontu i z tyłu) wykończona zostanie granitowymi płytami. Od boków prefabrykaty wykończone zostaną betonem architektonicznym
- Ława fundamentowa żelbetowa: beton C30/37 (B37) min. F100, W8, stal gładka A0 (St0S)Ø (strzemiona, zbrojenie konstrukcyjne) oraz żebrowana AIII (RB500W)# (pręty główne); pod fundamentami ułożyć chudy beton C8/10 (B10) grubości 10cm; w razie konieczności chudy beton zagłębić do występowania gruntów nośnych; w przypadku zalania wykopu wodą rozmoczony grunt wybrać, a przestrzeń tą wypełnić chudym betonem; otulina zbrojenia fundamentów min. 5cm
- Ze względu na dużą wrażliwość oddziaływania wody na grunty w poziomie posadowienia, należy je chronić na etapie wykonawstwa przed opadami atmosferycznymi. Należy warstwę 20cm gruntu usunąć tuż przed wylewaniem ław i stóp fundamentowych.
- Wokół przedmiotowego kolumbarium zaprojektowano teren utwardzony w zakresie przedstawionym na planie zagospodarowania terenu. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe zaprojektowano wykorzystując maksymalnie istniejące warunki, funkcjonalność i ukształtowanie terenu. Dowiązano się do istniejącej nawierzchni alejek cementarnych znajdujących się w sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem. Wysokościowo projektowany teren utwardzony dostosowano do istniejących warunków terenowych.
- Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego (nawierzchnia wodoprzepuszczalna):
 - nawierzchnia żwirowo-gliniasta gr. 3-5cm
 - geowłóknina
 - warstwa piasku zagęszczonego mechanicznie gr. 10-15cm
 - grunt rodzimy (wymagany stopień zagęszczenia $I_s=1,0$)

5. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy