

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY	str. nr	2 - 7
II. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	str. nr	8 - 11
III. OPINIE I UZGODNIENIA	str. nr	12 - 15
IV. RYSUNKI	str. nr	16 - 26
Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu	
Rys. nr 2	Profil zewnętrznej instalacji wodociągowej	
Rys. nr 3	Kolumbarium	
Rys. nr 4	Miejsce pobory wody	
Karta katalogowa	– stojak na rowery	
Karta katalogowa	– ławka	
Kolumbarium,	miejsce poboru wody, ławki - widoki	
V. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHR. ZDROWIA	str. nr	27 - 28

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY TRZECH KOLUMBARIÓW, BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ROZBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ na TERENIE CMENTARZA KOMUNALNEGO w MIROSŁAWCU przy ul. Parkowej 7, 78-650 Mirosławiec, dz. nr 197/1, 199, obr. ew. Mirosławiec 0001

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- decyzja o warunkach zabudowy,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia z inwestorem

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie jest podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę trzech kolumbariów oraz rozbudowy wewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie Cmentarza Komunalnego w Mirosławcu.

Na terenie cmentarza w ramach zgłoszenia planuje się budowę obiektów małej architektury.

Opracowanie zawiera:

- część opisową,
- część rysunkową.

Informacja BiOZ znajduje się na końcu opracowania.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Lokalizacja

Działka budowlana składająca się z dwóch działek geodezyjnych o numerze ewidencyjnym 197/1 i 199 zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Mirosławca przy ul. Polnej 7. Na działkach tych zlokalizowany jest cmentarz komunalny. Cmentarz z alejami i kwaterami zbudowany jest budynkiem kaplicy cmentarnej.

Na terenie działki znajduje się pojemnik do czasowego gromadzenia odpadków. Przed cmentarzem zlokalizowano parking z miejscami postojowymi dla samochodów.

3.2. Uzbrojenie, zadrzewienie

Terren cmentarza uzbrojony jest w sieć wodociągową oraz oświetlenia terenu. Wzdłuż alej oraz ogrodzenia rosną drzewa.

3.3. Stan prawny nieruchomości

Inwestor jest właścicielem działki.

3.4. Dostęp do drogi publicznej

Dojazd do nieruchomości istniejącym zjazdem z drogi publicznej, ul. Polnej.

3.6. Ochrona na podstawie przepisów szczególnych

Terren inwestycji nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Wykonywanie robót budowlanych na terenie działki nie podlega uzgodnieniom na podstawie zapisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Budynek kaplicy cmentarnej wpisany jest do

wojewódzkiej ewidencji zabytków.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. Opis ogólny zagospodarowania terenu

Na terenie Cmentarza Komunalnego planuje się budowę trzech kolumbariów, rozbudowę istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej, budowę punktu poboru wody, budowę obiektów małej architektury (stojaki na rowery, ławki, murki oddzielające) oraz remont i budowę utwardzenia terenu.

Linie zabudowy budynku przyjęto na podstawie zapisów decyzji o warunkach zabudowy wydanej przez Burmistrza Gminy Mirosławiec. Obiekty budowlane – kolumbaria zlokalizowano w obszarze zgodnym z decyzją o warunkach zabudowy.

Na terenie działki istnieje miejsce na kubły na odpadki stałe. Planuje się oddzielenie miejsca murkiem ceglany.

Miejsca postojowe istniejące - przed cmentarzem zlokalizowano parking z miejscami postojowymi dla samochodów.

Na terenie działki zapewniono dwa miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Budowa oświetlenia terenu wg odrębnego opracowania.

Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa jako przedłużenie istniejącej instalacji zakończona punktem poboru.

Obiekty małej architektury typowe, montowane wg kart katalogowych producenta.

Projektowane obiekty wraz z zagospodarowaniem terenu spełniają wszystkie wymagania wykazane w decyzji o warunkach zabudowy.

Inwestycja nie ograniczy dostępu do drogi publicznej dla innych działek, nie ograniczy korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach oraz nie spowoduje pogorszenia użytkowania nieruchomości sąsiednich. Inwestycja nie zmieni stosunków wodnych na sąsiednich działkach.

Wszystkie obiekty budowlane realizowane będą w jednym czasie.

4.2. Bilans powierzchni zagospodarowania terenu

Zabudowa:	151,54m ² (0,95%)
w tym:	
– budynek kaplicy cmentarnej:	137,80m ²
– projektowane kolumbaria: 3x1,03mx4,45m =	13,74m ²
Utwardzenia terenu:	1395,80m ² (8,75%)
w tym:	
– utwardzenia istniejące, nieremontowane:	596,0m ²
– utwardzenia projektowane z kostki gr. 8Cm:	665,0m ²
– utwardzenia projektowane z kostki gr. 6Cm:	22,30m ²
– utwardzenia projektowane z kostki gr. 6cm przy kolumbariach:	112,50m ²
Istniejąca miejsca pochówku:	12495,0m ² (78,29%)
Zieleń istniejąca (rezerwa pod miejsca pochówku)	1916,66m ² (12,00%)
Razem powierzchnia opracowania ABCD (dz. nr 197/1, 199):	15959,0m²

5. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA – charakterystyka ekologiczna

1. Woda dostarczana będzie z wodociągu miejskiego.
 2. Nie będą powstawać ścieki bytowe oraz technologiczne. Punkty poboru wody tylko do celów porządkowych i gospodarczych.
 3. Projektowane obiekty nie będą źródłem emisji ponad poziom dopuszczalny przepisami prawa hałasu, pola elektromagnetycznego, zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.
 4. Odpady komunalne na cmentarzu tak jak dotychczas gromadzone będą w kontenerach z zamykanymi otworami wrzutowymi usytuowanym na terenie działki.
 5. Obiekty nie będą oddziaływać szkodliwie na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.
 6. Realizacja inwestycji oraz eksploatacja inwestycji nie zmieni warunków środowiskowych działek sąsiednich.
 7. Odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych na nieutwardzony teren działki.
- Zapotrzebowanie na wodę: maksymalnie, 1,0m³/dobę.

6. OPINIA GEOTECHNICZNA - WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowe proste. W poziomie posadowienia fundamentów obiektów występują piaski w stopniu średniozagęszczonym oraz miejscowe przewarstwienia z gruntów spoistych (piaski gliniaste, glina). Rodzaj gruntu określono na podstawie wykopów pod przyłącza na sąsiednich działkach oraz badań własnych. Woda gruntowej do głębokości posadowienia nie stwierdzono. Ze względu na brak dokładnych danych przyjęto dopuszczalne naprężenia 120kPa.

W przypadku stwierdzenia stanu gruntów innego od przyjętych w dokumentacji należy wezwać projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

Kolumbaria zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT I OBIEKTÓW

7.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Zaprojektowano zewnętrzną instalację wodociągową PE-HD Ø32 jako przedłużenie instalacji na cmentarzu. Instalację zaprojektowano od nieistniejącej zewnętrznej instalacji do projektowanego punktu poboru.

Punkt poboru należy obmurować cegłą klinkierową oraz zakończyć zaworem czerpalnym.

Rurę należy układać ze spadkiem w kierunku instalacji istniejącej na podsypce z gruboziarnistego piasku grubości 15cm, po przeprowadzeniu próby szczelności wykonać obsypanie przewodu gruntem piaszczystym.

Zapotrzebowanie na wodę dla cmentarza: średnie 0,7m³/dobę, maksymalnie, 1,0m³/dobę.

7.2. Obiekty małej architektury

Na terenie cmentarza komunalnego zaprojektowano obiekty małej architektury:

- ławki,
- stojaki na rowery,
- murki oddzielające miejsce do czasowego gromadzenia odpadków komunalnych.

Ławki typowe, w konstrukcji stalowej, bez oparć z siedziskiem drewnianym.

Stojaki na rowery stalowe, cynkowane, malowane proszkowo, mocowane do podłoża.

Murki oddzielające gr. 24cm, o wys do 1,6 m z cegły klinkierowej pełnej na zaprawie do klinkieru z trasem.

Fundamenty betonowe, monolityczne, głębokości min. 0,8 p.p.t. z betonu C16/20.

Zaprojektowano urządzenia montowane wg kart katalogowych producenta (do projektu dołączono przykładowe karty katalogowe).

7.3. Nawierzchnie utwardzone

Na terenie działki znajdują się istniejące dojazdy i dojścia o nawierzchni utwardzonej. Odprowadzenie wód deszczowych z istniejących utwardzeń na nieutwardzony teren działki.

Dojścia, przejazd z kostki betonowej gr. 8cm:

- kostka betonowa 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- podbudowa z chudego betonu B-9 gr. 12cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm
- podłoże istniejące

Dojścia, przejazd z kostki betonowej gr. 6cm:

- kostka betonowa 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- podbudowa z chudego betonu B-9 gr. 12cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm
- podłoże istniejące

Nawierzchnie z kostki betonowej gr. 6cm przy kolumbariach:

- kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- podsypka piaskowa gr. 10cm
- podłoże istniejące

Krawężniki, oporniki:

- projektuje się krawężnik betonowy uliczny o wym. 15x30x100cm na ławie betonowej (B-15) z oporem,
- projektuje się krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm na ławie betonowej (B-15) z oporem, wjazd na cmentarz,
- projektuje się opornik betonowy 10x25x100cm na ławie betonowej (B-15) z oporem jako ograniczenie dojazdu,
- przy dojściach obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej.

7.4. Kolumbaria

7.4.1. Opis

Zaprojektowano kolumbaria w formie muru.

Fundamenty murowane z bloczków betonowych kl. B20 na zaprawie cementowej lub monolityczne z betonu kl. C16/20, posadowione min. 0,8m poniżej poziomu terenu.

Mur wykonać z cegły pełnej klinkierowej kl. 20MPa na zaprawie do klinkieru z trasem z pozostawieniem wnęk. Cegły spoinować zaprawą z trasem. We wnękach zamontować prefabrykowane betonowe nisze na urny. Wnęki na urny zamknąć płytą kamienną mocowaną na śruby stalowe, ozdobne. Pod wnękami zamontować półki kamienne. Zwieńczenie muru prefabrykowanymi czapkami betonowymi z kapinosem.

Izolacja pozioma na wierzchu fundamentu z papy asfaltowej, zgrzewanej.

Izolacja pionowa ściany fundamentowej z lepiku asfaltowego.

7.4.2. Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy kolumbarium:

1,03 x 4,45 = 4,58m²

Wysokość:

2,305m

7.4.3. Wyposażenie w instalacje

Obiekt nie będzie wyposażony w instalacje budowlane.

7.4.4. Ochrona p-pożarowa

Obiekt budowlany nie ma wymogów odnośnie ochrony pożarowej.

7.4.5. Charakterystyka energetyczna

Obiekt nie będzie zużywał energii oraz ciepła. Nie ma wymogu opracowywania charakterystyki energetycznej

7.4.6. Obciążenia i zastosowane schematy statyczne

Obliczenia wykonano na podstawie Polskich Norm:

- obciążenia stałe wg PN-82/B-02001,
- obciążenia zmienne technologiczne wg PN 82/B-02003,
- obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011/Az1:2009 (I strefa, teren B) "Obciążenia wiatrem",
- obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1:2006 (2 strefa) "Obciążenia śniegiem",
- obliczenia konstrukcji żelbetowych wg PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”,
- obliczenia konstrukcji murowych wg PN-B-03002:2007 „Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenia”,
- obliczenie fundamentów wg PN-81/B-03020 „ Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

Schematy statyczne elementów konstrukcyjnych:

- elementy murowe masywne, ściskane mimośrodowo, obciążone ciężarem własnym

Podstawowe wyniki obliczeń:

a) elementy murowe

$$N_x/N_R = 0,24 < 1,0$$

d) nośność gruntu

$$q_{\max} = 67,4 \text{ kPa} < q_f = 120,0 \text{ kPa}$$

Obiekt o konstrukcji prostej.

8. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Obiekty na terenie uzbrojonym w niezbędne sieci techniczne, *nie będą podłączone do sieci energetycznej oraz nie będą zużywały ciepła. Nie wykonywano analizy.*

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów obejmie teren działki nr 197/1 i 199 na których zostały zaprojektowane.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisów Ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych.

10. ZAGADNIENIA BHP

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne, certyfikaty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Teren budowy powinien zostać oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych w szczególności dzieci.

opracował: