



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Cmentarz komunalny w Baniach Mazurskich
Kategoria obiektu	VI
Stadium	Projekt budowlany na zagospodarowanie terenu istniejącego cmentarza komunalnego wraz z dojazdami
Branża	Architektura, konstrukcja
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie, ul. Konopnickiej 26, 19 – 520 Banie Mazurskie
Adres	19 – 520 Banie Mazurskie, działki nr geod. 460, 221, 223/2, 226/17 obręb Banie Mazurskie

DANE LICZBOWE

Powierzchnia projektowanych ciągów	2658,00	m ²
------------------------------------	---------	----------------

Autorzy opracowania

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Architektura	inż. Władysław Zajkowski	B1-419/79 SUW-108/77	2016.07.
Asystent architektura	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.07.
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.07.
Asystent – projektanta	inż. Szymon Bondzio	---	2016.07.

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Opis
3. Oświadczenie projektanta
4. Informacja BIOZ
5. Kserokopie dokumentów
6. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
7. Przekroje konstrukcyjne 1:25
8. Przykładowy wzór kostki brukowej

OPIS

I. Dane ogólne.

1. Podstawa opracowania:

- a) zlecenie inwestora.
- b) decyzja nr 4/16 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 20.06.2016r wydana przez Wójta Gminy Banie Mazurskie;
- c) uzgodnienia z inwestorem
- d) mapa do celów projektowych w skali 1:500;

2. Obiekt: cmentarz komunalny.

3. Adres: 19 – 520 Banie Mazurskie, działki nr geod. 460, 221, 223/2 i 226/17 obręb Banie Mazurskie.

4. Inwestor: Gmina Banie Mazurskie ul. Konopnickiej 26, 19 – 520 Banie Mazurskie.

5. Kategoria obiektu budowlanego – VI.

6. Stadium: Projekt budowlany na zagospodarowanie terenu istniejącego cmentarza komunalnego wraz z dojazdami.

7. Branża: Architektura, konstrukcja.

8. Opracował:

- a) inż. Władysław Zajkowski, zam. 19 – 500 Gołdap, ul. Paderewskiego 32;
- b) mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap, ul. Paderewskiego 32a;
- c) Asystent projektanta – inż. Szymon Bondzio, zam. 19-500 Gołdap ul. Brzozowa 3;

9. Charakterystyka inwestycji

Projektuje się utwardzone alejki z kostki w kształcie trapezowym, betonowej gr. 8cm o wraz z drogą dojazdową od ulicy Konopnickiej i ulicy Jasnej z parkingiem dla samochodów osobowych w ilości 14 miejsc parkingowych w tym jedno przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Projekt zakłada utwardzenie alejek głównych o szerokości 2,5m z kostki betonowej w kolorze grafitowym oraz alejek bocznych o szerokości 1,5m z kostki betonowej w kolorze szarym. Obramowanie ciągów z betonowych obrzeży chodnikowych szarych o wymiarach 8x30x100cm. Projektowane alejki pokrywały się będą z dotychczasowymi alejkami gruntowymi, projekt nie powoduje zmiany układu komunikacyjnego cmentarza.

10. Dane liczbowe:

- a) powierzchnia alei szerokości 2,5m 1407,87m²;
- b) powierzchnia alei szerokości 1,5m 433,47m²;
- c) pow. drogi dojazdowej od ul. Konopnickiej 176,13m²;
- d) pow. drogi dojazdowej od ul. Jasnej 460,03m²;

- e) powierzchnia parkingu 180,50m²;
- f) ilość miejsc parkingowych 14;

11. Zakres robót:

- a) rozbiórka istniejących obrzeży betonowych;
- b) ułożenie nowych obrzeży betonowych chodnikowych szarych o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem;
- c) ułożenie utwardzonych nawierzchni alejek z kostki betonowej, aleje szerokości 2,5m w kolorze grafitowym, aleje szerokości 1,5 w kolorze szarym;
- d) utwardzenie drogi dojazdowej od ulicy Konopnickiej z wykonaniem korytka ściekowego z prefabrykatów betonowych;
- e) budowa drogi dojazdowej z placem manewrowym od ulicy Jasnej;
- f) budowa parkingu na 14 miejsc postojowych;

II. Opis do zagospodarowania

1. Opis stanu istniejącego:

- a) alejki o nawierzchni żwirowej i gruntowej;
- b) miejscowo obrzeża betonowe gr. 8cm;
- c) droga dojazdowa od ulicy Jasnej żwirowa;
- d) droga dojazdowa od ulicy Konopnickiej częściowo o nawierzchni z brukowca kamiennego częściowo żwirowa;
- e) teren cmentarza ogrodzony, przęsła metalowe z wypełnieniem siatką stalową;

2. Lokalizacja – cmentarz zlokalizowany jest w Baniach Mazurskich, dojazd od ulicy konopnickiej i ulicy Jasnej. Działki objęte opracowaniem 460, 221, 223/2, 226/17 obręb Banie Mazurskie.

3. Opis istniejącej zabudowy w obrębie obiektu:

- a) kościół parafialny;
- b) cmentarz;

4. Elementy projektowane:

- a) utwardzone alejki z kostki betonowej gr. 8cm;
- b) utwardzona droga dojazdowa od ulicy Konopnickiej z kostki betonowej gr. 8cm;
- c) utwardzona droga dojazdowa od ulicy Jasnej z placem manewrowym i parkingiem na 14 miejsc postojowych;

5. Wpływ obiektu na środowisko naturalne.

Obiekt nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne. Obiekt nie jest zaliczany do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

6. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i odpowiada warunkom zawartym w:

- a) Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414);
- b) Ustawie z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzenny;
- c) Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735.
- e) Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 4/16 z dnia 20.06.2016r wydanej przez Wójta Gminy Banie Mazurskie.

W związku z powyższym inwestycja oddziałuje na działki na których została zaprojektowana.

III. Opis konstrukcyjno – materiałowy.

- A. Roboty rozbiórkowe – rozbiórka istniejących obrzeży betonowych oraz pozostałości po nawierzchni z brukowca kamiennego na dojeździe od strony ulicy Konopnickiej. Materiały z rozbiórki wywieść do punktu utylizacji gruzu. Podczas robót rozbiórkowych zwrócić szczególną ostrożność aby nie uszkodzić istniejących nagrobków.
- B. Roboty ziemne – polegać będą na wykonaniu koryta na całej szerokości projektowanych alejek i dróg dojazdowych, następnie należy wyrównać, zagęścić i przygotować podłoże pod warstwy konstrukcyjne projektowanych alejek i dróg dojazdowych.
- C. Materiały:
 - 1. Kostka betonowa: projektuje się utwardzone nawierzchnie wykonane z kostki betonowej w kształcie trapezowym bez fazy. Wymiary poszczególnych kostek przedstawiono w części graficznej opracowania. Dopuszczalne odchylenie od wymiarów do 5% pod warunkiem zachowania trapezowego kształtu kostek po uprzednim zaakceptowaniu przez zamawiającego.

2. Obrzeża: betonowe wibroprasowane o wymiarach 8x30x100cm, na łukach krawężniki łukowe o promieniach zgodnych z planem zagospodarowania.
3. Krawężniki drogowe: betonowe wibroprasowane, zastosowano krawężniki wystające o wymiarach 15x30x100, krawężniki obniżone (najazdowe) o wymiarach 15x22x100 oraz krawężniki skośne o wymiarach 22/30x15x100cm.

D. Alejki szerokości 1,5m:

1. Podbudowa: z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0÷31,5m grubości 18cm po zagęszczeniu.
2. Obrzeża: betonowe szare o wymiarach 8x30x100cm układane na ławie betonowej z oporem.
3. Nawierzchnia: z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5cm.
4. Projektowany murek oporowy: murowany z bloczków betonowych gr. 25cm na zaprawie cementowej otynkowany, izolacja pionowa z dwóch warstw preparatu Abizol. Schodki betonowe, beton C16/20, wymiary stopni 15x35cm.
5. Spadek poprzeczny jednostronny 1,3%.

E. Alejki szerokości 2,5m:

1. Podbudowa: z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0÷31,5m grubości 25cm po zagęszczeniu.
2. Obrzeża: betonowe szare o wymiarach 8x30x100cm układane na ławie betonowej z oporem.
3. Nawierzchnia: z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowo – cementowej gr. 8cm.
4. Spadek poprzeczny jednostronny 1,3%.

F. Doga dojazdowa od ulicy Konopnickiej:

1. Podbudowa: z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0÷31,5m grubości 25cm po zagęszczeniu.
2. Krawężniki drogowe najazdowe od strony kościoła: krawężniki betonowe szare o wymiarach 15x22x100cm układane na ławie betonowej z oporem.
3. Korytko ściekowe przy murze z kamienia od strony kościoła: korytko z prefabrykowanych elementów betonowych szerokości 60cm układanych na ławie betonowej gr. 10cm, beton C16/20 i podbudowie z pospółki 0÷31,5m grubości 20cm po zagęszczeniu.
4. Nawierzchnia: z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowo – cementowej gr. 10cm.
5. Spadek poprzeczny jednostronny 2%.

G. Droga dojazdowa od ulicy Jasnej z parkingiem i placem manewrowym:

1. Podbudowa: z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0÷31,5m grubości 35cm po zagęszczeniu.
2. Krawężniki: drogowe o wymiarach 15x30x100 wystające, obniżone (najazdowe) 15x22x100 oraz skośne 22/30x15x100. Krawężniki układane na ławie betonowej z oporem.
3. Nawierzchnie:
 - a) droga dojazdowa i plac manewrowy: z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowo – cementowej gr. 10cm;
 - b) miejsca parkingowe: z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce piaskowo – cementowej gr. 10cm, linie rozdzielające miejsca postojowe z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafitowym;
4. Wymiary miejsc postojowych:
 - a) dla samochodów osobowych 2,5 x 5,0m;
 - b) dla osób niepełnosprawnych 3,6 x 5,0m;
5. Spadek porzecznny jednostronny 2%.

H. Układanie kostki:

Poszczególne elementy układamy tak, by nie naruszyć podsypki i zachować pomiędzy nimi niewielką fugę. Dla powierzchni chodników powinna ona wynosić 2-3 mm, a w wypadku nawierzchni drogowych 3-4 mm. Znajdujące się na kostce fabrycznie wykonane wypustki dystansowe nie zwalniają z obowiązku zachowania odpowiedniej wielkości fugi. Nie wolno układać kostek zbyt ściśle, gdyż po ułożeniu takich nawierzchni może dochodzić do odpryskiwania krawędzi. Wypełnienie spoin pomiędzy poszczególnymi kostkami umożliwia ich współpracę, tworząc jednolitą nawierzchnię. Zbyt ściśle ułożenie kostek spowoduje, że materiał fugujący nie wypełni właściwie spoin. Jeżeli w wyznaczony obszar nie mieszczą się całe kostki, przycięte fragmenty staramy się umieszczać blisko obrzeży, w najmniej widocznych miejscach. Po ułożeniu, całą nawierzchnię należy wstępnie zafugować piaskiem (piasek do fugowania powinien być płukany, suchy i o uziarnieniu od 0 do 2 mm). Do fugowania należy zastosować szczotkę. Po wstępnym fugowaniu należy przejść do ubicia nawierzchni w kierunku od brzegów do środka, najlepiej przy pomocy wibratora płytowego wyposażonego w płytę z tworzywa sztucznego lub gumy (w ten sposób uchronimy kostkę przed zarysowaniami i uszkodzeniami powierzchni licowej). Po wykonaniu zagęszczania należy ponownie uzupełnić spoiny

piaskiem, do całkowitego ich wypełnienia. W razie konieczności czynność tę można powtórzyć po kilku dniach. Wykonana w ten sposób nawierzchnia powinna być równa, jednolita i stabilna.

I. Roboty wykończeniowe – porządkowe.

Po zakończeniu układania nawierzchni, ubijaniu i spoinowaniu należy wyrównać poziom przyległego terenu do poziomu alejek z zachowaniem 2cm różnicy poziomów. Miejsca te należy wyrównać ziemią urodzajną (humusem) i obsiać trawą.

IV. Inne ustalenia:

- a) Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót należy:
 - uzyskać pozwolenie na roboty budowlane z powiatowego organu architektoniczno – budowlanego;
 - wyznaczyć kierownika budowy;
 - zgłosić zamiar rozpoczęcia robót do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Olecku.
 - założyć dziennik budowy;
- b) Wątpliwości rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.
- c) Przy robotach zachować przepisy BHP, roboty ziemne prowadzić ręcznie, zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić istniejących nagrobków.
- d) Kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- e) Na wbudowane materiały obowiązują świadectwa bezpieczeństwa i atesty.
- f) Stosować się do wytycznych technologicznych producentów materiałów.
- g) Niniejsze opracowanie chroni prawo autorskie.

AUTOR:

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany na zagospodarowanie terenu istniejącego cmentarza komunalnego wraz z dojazdami w Baniach Mazurskich na działkach o nr geod. 460, 221, 223/2 i 226/17 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap lipiec 2016 rok

Architektura

inż. Władysław Zajkowski

.....

Asystent architektura

Konstrukcja

mgr inż. Leszek Zajkowski

.....

Asystent konstrukcja:

inż. Szymon Bondzio

.....

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: cmentarz komunalny.

Adres: 19 – 520 Banie Mazurskie, działki nr geod. 221, 223/2, 226/17, 460 obręb Banie Mazurskie.

Inwestor: Gmina Banie Mazurskie
ul. Konopnickiej 26, 19 – 520 Banie Mazurskie.

Opracował: mgr inż. Leszek Zajkowski, zam.
Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

Gołdap m-c lipiec 2016r.

I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora.
2. Projekt budowlany na zagospodarowanie terenu istniejącego cmentarza komunalnego wraz z dojazdami.

II. Przepisy prawa.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 12 poz. 1126).
2. RMBIPMB z dnia 28 marca 1972 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93).
3. RMPiPS z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. RMPiPS z dnia 8 lutego 1994 roku w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37 poz. 138).

III. Zakres robót i kolejność realizacji robót.

1. Wygradzenie i oznakowanie terenu.
2. Roboty rozbiórkowe nawierzchni z brukowca kamiennego i obrzeży betonowych.
3. Wytyczenie poziomu projektowanych nawierzchni.
4. Roboty ziemne – korytowanie.
5. Ułożenie obrzeży i krawężników betonowych.
6. Wykonanie warstw konstrukcyjnych pod nawierzchnię.
7. Ułożenie nawierzchni.
8. Spoinowanie piaskiem.
9. Ubijanie nawierzchni.
10. Roboty porządkowe: wyrównanie terenu obsianie trawą.

IV. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w obrębie budowy – cmentarz komunalny.

V. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy.

VI. Zagrożenia bezpieczeństwa mogące wystąpić podczas realizacji robót.

1. Porażenie prądem przy obsłudze urządzeń i maszyn budowlanych.
2. Niesprawne i nieatestowane elektronarzędzia i maszyny budowlane.
3. Stosowanie materiałów budowlanych bez atestów i świadectw bezpieczeństwa.
4. Dopuszczenie do prac brygad bez przeszkolenia BHP.
5. Brak ubrań i sprzętu ochronnego.

VII. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników na stanowiskach roboczych.

1. Zapoznanie z przepisami ogólnymi BHP.
2. Zapoznanie z przepisami BHP i technologią wykonania robót:
 - a) rozbiórkowych.
 - b) ziemnych.
 - c) drogowych.
3. Zapoznanie z obsługą elektronarzędzi, urządzeń i maszyn budowlanych.
4. Zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.
5. Zapoznanie z projektem organizacji robót.

VIII. Przedsięwzięcia techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

1. Techniczne.
 - a) Wygrodzenie i oznakowanie terenu robót, zabezpieczających przed dostępem osób trzecich.
 - b) Urządzenie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami: wydzielenie miejsc składowania materiałów, dróg itp..
 - c) Stosowanie materiałów budowlanych z odpowiednimi atestami i świadectwami bezpieczeństwa.
 - d) Stosowanie sprawnych i atestowanych narzędzi, elektronarzędzi, maszyn i urządzeń budowlanych.
2. Organizacyjne.
 - a) Opracowanie przez kierownika budowy planu BIOZ i zapoznanie brygad.
 - b) Przeszkolenie brygad w zakresie BHP i technologii wykonywania robót.
 - c) Wyposażenie brygad w ubrania robocze i ochronne oraz sprzęt ochronny.
 - d) Zapewnienie stałego nadzoru nad brygadami przez służby techniczne wykonawcy.
 - e) Dopuszczenie do prac na wysokościach jedynie osób ze stosownymi świadectwami lekarskimi.
 - f) Prawidłowa organizacja robót.
 - g) Stosowanie się do zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie BHP.