

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt zagospodarowania terenu

Nazwa obiektu : Rozbudowa cmentarza komunalnego w Łomnicy, gmina Mysłakowice

Kategoria obiektu VI-cmentarze

Adres obiektu : Łomnica działka nr ewid 673/1, 675 , 672 obręb 0008, Łomnica, jednostka ewid.: 020607_2

Inwestor: Gmina Mysłakowice, ul. Szkolna 5, 58-533 Mysłakowice

Jednostka projektowa: Biuro Projektowe Budownictwa „PARTNER”
90-030 Łódź, ul. Nowa 29/31

Projektant : mgr inż. Tadeusz Bronowicki upr. 6/88/WŁ w specj. architektonicznej

Projekt zagospodarowania terenu

Projekt zieleni

Projektant : mgr inż. arch. Tadeusz Bronowicki, upr. nr 6/88/WŁ w specjalności architektonicznej

Projekt ciągu pieszo-jezdnego, zjazdów, miejsc postojowych i alei cmentarnych

Projektant : inż. Radomska -Zieleniewska upr. Nr 297/81/WMŁ w spec. konstrukcyjno -inżynieryjnej w zakresie budowy dróg

Projekt instalacji wewnętrznej wody

Projektant : inż. Marcin Wężyk upr. Nr LOD/0526/POOS/06 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Projekt oświetlenia terenu

Projektant : techn. Jacek Siedlecki upr. Nr Nr 79/89/WŁ w specj. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Data : 24 września 2020r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Załączniki

Załącznik Nr 1 Oświadczenie projektantów

Załącznik Nr 2., 2/1, 2/2, 2/3 Uprawnienia projektantów

Załącznik Nr 3, 3/1, 3/2, 3/3 Izba projektantów

Załącznik Nr 4, 4/1 Opinia PP IS o przydatności terenu na cmentarz.

Załącznik Nr 5. Uzgodnienie projektu przez Inwestora

Załącznik Nr 6. Uzgodnienie Karkonoskiego Systemu Wodociągów i Kanalizacji o przedłużeniu istn. przyłącza wody

Załącznik Nr 7. Zgoda wydana przez Tauron Nowe Technologie na rozbudowę istn. oświetlenia drogowego

Załącznik Nr 8. Decyzja o wyłączeniu z produkcji rolniczej części gruntów rolnych klasy RIIIb na dz. nr 673/1

I Opis projektu zagospodarowania terenu wraz z opisem zieleni

Część graficzna

Rys. Nr 1. Projekt zagospodarowania terenu cmentarza 1:500

Rys. Nr 2. Projekt zagospodarowania terenu – zieleni 1:500

Rys. Nr 3. Ogrodzenie terenu cmentarza

Rys. Nr 4. Placówki gospodarcze z punktem poboru wody

II Opis rozbudowy ciągu pieszo-jezdnego, zjazdów, miejsc postojowych alei cmentarnych i placów z informacją BIOZ

Część graficzna

Rys. Nr 1/D - Projekt zagospodarowania terenu –projekt dróg, alei pieszo-jezdnych i chodników skala 1:500

Rys. Nr 2/D – Aleje pieszo-jezdne, chodniki, wyniesienie krawężników i obrzeży skala 1: 500

Rys. Nr 3/D - Parking -przekrój konstrukcyjny nawierzchni ..skala 1 :20

Rys. Nr 4/D – Projekt chodników, dojazd do grobów -przekrój konstrukcyjny nawierzchni 1:20

III Opis instalacji wewnętrznej wody z informacją BIOZ

Część graficzna

Rys. 1 – Instalacja wodociągu płytkiego

Rys. 2.- Profile podłużne inst. wod. płytkiego

Rys. 3- Studzienka z elem. pref. średn. DN 1000

Rys. 4.- Elementy małej architektury z punktem poboru wody

IV Opis oświetlenia terenu wraz z informacją BIOZ

Część graficzna

Rys. E-1 Plan zagospodarowania terenu. Trasy kabli oraz rozmieszczenie słupów oświetlenia terenu.

Łódź, 2020-09-24

OŚWIADCZENIE

wynikające z artykułu 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo
budowlane
(tekst jedn. Dz. U. z 2016, poz. 290 z późn. zmianami)

Oświadczam, że

Projekt budowlany-Projekt zagospodarowania terenu dla rozbudowy
cmentarza komunalnego w Łomnicy gmina Mysłakowice na terenie działek Nr
673/1, 675, 672, obręb 0008 Łomnica, jest wykonany zgodnie z
obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi
projektowania, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant zagospodarowania terenu

mgr inż. arch. Tadeusz Bronowicki

Projektant zjazdów, parkingów i alei cmentarnych

inż. Jadwiga Radomska-Zieleniewska

Projektant instalacji wewnętrznej wody

inż. Marcin Wężyk

Projektant oświetlenia terenu

techn. Jacek Siedlecki

I OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia budowlanego,

Inwestycja celu publicznego, lokalna w skali gminy Mysłakowice. Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego cmentarza komunalnego wraz z ogrodzeniem, alejami pieszo-jezdnymi i pieszymi miejscami postojowymi dla potrzeb cmentarza (zgodnie z zapisem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz punktem poboru wody, instalacją wewnętrzną wodociągową, oświetleniem terenu cmentarza i miejsc postojowych a także przebudowa i rozbudowa ciągu pieszo-jezdnego na działce nr 672.

2. Podstawa opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego -Uchwała Nr XXV/142/12 Rady Gminy Mysłakowice z dnia 29 maja 2012r
- mapa do celów projektowych wykonana przez uprawnionego geodetę
- Opinia PP IS o przydatności terenu na cmentarz
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb rozbudowy cmentarza
- Uzgodnienie projektu przez Inwestora
- Zgoda Karkonoskiej Spółki Wodociągowej na rozbudowę istniejącego wodociągu
- Zgoda Tauron Nowe Technologi a rozbudowę istn. linii oświetlenia,
- Ustawa z dn. 31 stycznia 1959 r o cmentarzach i chowaniu zmarłych
- Rozporządzenie MGK z dn. 25 sierpnia 1959 r w sprawie określenia , jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 7 marca 2008 r w sprawie wymagań jakie mają spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków
- obowiązujące normy , przepisy budowlane oraz zasady wiedzy technicznej

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu cmentarza komunalnego

3.1. Uwarunkowania wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

- a) Działki terenu inwestycji są objęte M.P.Z.P. -uchwałą nr XXV/142/12 Rady Gminy Mysłakowice ,oznaczone są symbolem ZC1 z przeznaczeniem na teren rozbudowy cmentarza -działka 673/1 , ZC,ZP/KP.2 z przeznaczeniem na zagospodarowanie towarzyszącego cmentarzowi -zieleń urządzona i parking -działka 675 oraz KD/p-j.2 z przeznaczeniem na ciąg pieszo-jezdny -działka nr 672.
- b) Na terenie inwestycji nie występują obszary ani obiekty ochrony przyrodniczej, ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. Nie występują obszary zagrożone powodzią ani zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Teren inwestycji nie podlega ochronie akustycznej.
- c) W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót ziemnych przedmiotów przypuszczalnie zabytkowych należy postępować zgodnie z ustaleniami Ustawy z dn. 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020r poz. 282)

3.2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu inwestycji

- a) Teren inwestycji znajduje się na trzech działkach Nr 672, 673/1 i 675 , stanowiących własność Inwestora -Gminy Mysłakowice.

Teren ten jest położony w południowo -wschodniej części Łomnicy.

- b) Obecnie na dz. nr 672 znajduje się ciąg pieszo-jezdny o nawierzchni asfaltowej, kończący się na wysokości istniejącego wjazdu bramowego w ogrodzeniu istniejącego cmentarza. Ciąg ten przeznaczony jest do przebudowy i rozbudowy.

- c) Działka Nr 673/1 obecnie stanowi grunt rolniczy, pozbawiony zieleni i zabudowy, działka ta jest przeznaczona dla rozbudowy cmentarza. Grunty rolnicze poza terenami zieleni urządzonej będą wymagały wyłączenia z produkcji rolnej.

d) Działka nr 675 obecnie użytkowana jako cmentarz komunalny dostępny od terenów zabudowy poprzez dwa ciągi pieszo-jezdne połączone z drogą publiczną :ul Karkonoską. Działka cmentarza istniejącego jest całkowicie ogrodzona posiada wejścia od strony każdego ciągu pieszo-jezdnego, ogrodzenie w części pld. zostanie zlikwidowane. Na terenie cmentarza występują sporadycznie drzewa i krzewy liściaste i iglaste przeznaczone docelowo do zachowania. Przy wjeździe od strony południowej znajduje się placyk gospodarczy przeznaczony do likwidacji.

e) Istniejące uzbrojenie terenu inwestycji:

- linia oświetlenia części pld-zach. cmentarza , przewiduje się jej przedłużenie na teren rozbudowy cmentarza
- w ciągu pieszo-jezdnym przylegającym od południa do istn. cmentarza znajdują się sieci kanalizacji sanitarnej śr.200mm (sieć ta obsługuje budynek mieszkalny jednorodzinny położony na pld. od ciągu pieszo-jezdnego), sieć wodociągowa śr. 90mm, przyłączy en. elektrycznej obsługujące w/w budynek mieszkalny.
- Na terenie cmentarza istniejącego oprócz oświetlenia znajduje się przyłączy wody śr. 32mm prowadzące do punktu poboru wody, przyłączy to jest przeznaczone do przedłużenia na teren rozbudowy cmentarza.

3.3. Stosunki gruntowo-wodne

Teren rozbudowy jest nieznacznie zróżnicowany wysokościowo -rzędne wysokościowe od 372,4 do 372,9 m n.p.m., większe zróżnicowanie wysokościowe cechuje teren pod parkingów -rzędne od 369,6 do 372,5 m n.p.m.

W podłożu pod warstwą humusu zalegają grunty nienośne do głębokości ok. 1,2m, poniżej znajdują się grunty nośne. Projektuje się wymianę gruntu pod drogami i chodnikami. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych do głębokości 3,0 -3,4m. Warunki gruntowo-wodne są korzystne dla lokalizacji projektowanych obiektów. Projektowane obiekty zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji

4.1. Zakres inwestycji obejmie:

- a) Podstawową funkcję jaką jest rozbudowa cmentarza istniejącego na terenie ZC 1.
- b) Obiekty towarzyszące cmentarzowi służące jego obsłudze takie jak:
- dwa zgrupowania miejsc postojowych z własnymi zjazdami z ciągu pieszo-jezdnego, które projektowane są na terenie ZC, ZP/KP.2.
 - częściowa przebudowa i rozbudowa ciągu pieszo-jezdnego na terenie KD/p- j.2

4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu rozbudowy cmentarza teren ZC 1.

- a) Projektuje się rozbudowę cmentarza komunalnego na terenie działki 673/1. Główny ciąg pieszo-jezdny szerokości 4,0m z kostki betonowej , ciąg ten w przyszłości zostanie przedłużony dla następnej rozbudowy cmentarza. Wraz z alejami szerokości 3,0 i 2,0 m z kostki betonowej stanowić będzie główny podział cmentarza na pola grzebalne. Dojścia do grobów szerokości 1,0m. żwirowe stabilizowane klińcem, okrawężnikowane. Na zakończeniu alei 3,0 i 2,0m pozostawiono rezerwę terenu pod przyszłe kolumbaria. Pola grzebalne oddzielone szerokimi pasami zieleni, zieleń na terenie rozbudowy zgodnie z zapisami M.P.Z.P. stanowić ma 40% terenu rozbudowy cmentarza. Konstrukcja alei głównej szer. 4m została zaprojektowana dla ruchu pieszo-jezdnego. Odwodnienie terenów utwardzonych poprzez spływ powierzchniowy na tereny zieleni i rozsączenie grawitacyjne do ziemi.
- b) Placyk gospodarczy z punktem poboru wody na terenie rozbudowy cmentarza zaprojektowano przy wejściu na teren rozbudowy cmentarza, umożliwi to łatwą obsługę przez śmieciarki. Placyk gospodarczy będzie wyгородzony murem gr.25cm i wys. 1,8m. Dla przewodu wody projektuje się bruzdy w murze, wylewka na wys. 120cm, Pod wylewką należy umieścić 4 gazony betonowe z fakturą ryflowaną, kolor szary na zaprawie klejonej wodoodpornej, wymiary 60x40x25cm, wysokość 50cm nad poziomem nawierzchni placu.

Placyk gospodarczy wyposażony będzie w toaletę dla niepełnosprawnych która będzie pełniła również rolę w.c kobiet, druga toaleta będzie przeznaczona dla mężczyzn. Proponowane wyposażenie toalet: uchwyty dla dzwigu, oświetlenie LED z baterią i czujnikiem ruchu, antypoślizgowa podłoga, lustro, podajnik na papier, umywalka ze zbiornikiem wody i dozownikiem płynu dezynfekcyjnego, dozownik mydła, zamek wewnętrzny ze wskaźnikiem wolny/zajęty, podajnik ręczników, haczyk na ubranie, dach wpuszczający światło, wentylacja zbiornika niezależna od wentylacji kabiny, dla w.c. męskiego pisuar, dla w.c. niepełnosprawnych uchwyty do rąk.

Na placyku zostaną umieszczone 2 pojemniki 1100l według normy PM-EN840-3 z pokrywą półokrągłą, z otworem spustowym do mycia i blokadą kół.

c) Ogrodzenie cmentarza z gotowych elementów systemowych,przęsła z siatki zgrzewanej Ø 5mm, oczka 55x200mm ,rozstaw słupków 2,56 m, ogrodzenie na cokole systemowym wys. 20cm,szer.40cm. Słupki ogrodzenia 60x40x1,5mm, h=220cm zabetonowane w fundamencie żelbetowym 20x20cm na głębokości ok.0,5m , fundament głębokości min. 1,0m. Elementy ażurowe będą wyrobem gotowym z siatki zgrzewanej z podwójnych drutów poziomych i pojedynczych pionowych, panele o wys. 150 i dług.250cm, (skrajne przęsła dostosowane z natury).Bramy i furtki w tym samym systemie, bramy szerokości 4,2m furtki 1,0m. Proj. bramy, furtki i ogrodzenie z elementów stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze zielonym – elementy gotowe. Patrz rysunek ogrodzenia Nr 3.

d) Projektuje się oświetlenie terenu rozbudowy poprzez przedłużenie istniejącej linii oświetlenia terenu. Źródłem światła będą oprawy typu LED.

e) Projektuje się zieleń ozdobną na powierzchni 40% terenu rozbudowy cmentarza(patrz dalsza część opisu)

f) Zgodnie z opinią sanitarną wydaną przez Państwowego Inspektora Sanitarnego w Jeleniej Górze , rozbudowa cmentarza nie powinna powodować uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.

g) Teren rozbudowy cmentarza na dz. nr 673/1 w części posiada grunty rolne klasy RIIIB, które częściowo wymagają wyłączenia z produkcji rolniczej.

4.3 Projektowana obsługa komunikacyjna – teren KD/p-j.2, działka nr 672

a) Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie z przebudowanego i rozbudowanego ciągu pieszo-jezdnego na działce nr 672,projektuje się ciąg pieszo jezdny szerokości 5,0,m zakończony łopatą. Nawierzchnia ciągu z kostki betonowej pełnej na podbudowie drogowej-patrz część II opisu. Istniejący ciąg pieszo-jezdny jest drogą wewnętrzną zlokalizowany na własnej działce- własność i zarząd Gminy Mysłakowice. Ciąg ten powiązany jest drogą publiczną - ulicą Karkonoska i docelowo będzie stanowił obsługę komunikacyjną cmentarza po jego rozbudowie.

b) Odprowadzenie wód deszczowych z ciągu pieszo-jezdnego nastąpi poprzez spływ na tereny zieleni projektowanej i rozsączenie grawitacyjne do ziemi.

4.4. Projektowanie zagospodarowanie na terenie towarzyszącym cmentarzowi ZC,ZP/KP.2 -zieleni urządzona i parking -działka 675

a) Na terenie ZC,ZP/KP.2 projektuje się dwa parkingi rozdzielone pasem zieleni istniejącej, każdy parking posiada własny zjazd z ciągu pieszo-jezdnego, parkingi położone w odległości 6m i więcej od granicy działki nr 675. Parkingi będą miały po 17 i 25 miejsc postojowych, razem 42mp w tym 3mp dla osób niepełnosprawnych, przy wymaganych min 25mp w miejscowym planie zagospodarowania.

b) Na tym terenie projektuje się placyk gospodarczy identyczny z placikiem gospodarczym na terenie rozbudowy cmentarza, opisanym w punkcie 4.2.b) , ale nie będzie miał punktu poboru wody.

c) Projektuje się zieleni ozdobną na powierzchni 30% terenu (patrz dalsza część opisu)

d) Projektuje się również dojścia piesze o nawierzchni z kostki betonowej.

e) Projektuje się częściowe ogrodzenie tego terenu z bramą i furtką identycznymi jak w opisie w punkcie 4.2.c)

4.5. Projektowane obiekty: aleje cmentarne, wodociąg i wewnętrzna linia zasilania elektroenergetycznego wymagają sporządzenia informacji BIOZ która znajduje się w zaopinie części branżowych, Projektowane obiekty nie wymagają zapewnienia drogi pożarowej ani przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

5. Dane liczbowe

5.1. Powierzchnia terenu inwestycji 7 075,61m²

w tym :

- Powierzchnia rozbudowy cmentarza ZC1 działka 673/1 3987,15m²
- Powierzchnia terenu towarzyszącego cmentarzowi ZC, ZP/KP-2 2118, 46m²
- Powierzchnia terenu ciągu pieszo -jezdnego dz. Nr 672 970,00m²

5.2. Powierzchnia rozbudowy cmentarza dz. 673/1 3987,15m²

a w tym:

- powierzchnia pól grzebalnych1111,96m²
- powierzchnia ciągów pieszo jezdnych 4,0m148,76m²
- powierzchnia ciągów pieszych szer. 3,0 i 2,0m.....404,18m²
- Powierzchnia dojść do grobów szer.1,0m303,20m²
- Powierzchnia placyku gospodarczego z punktem poboru wody.....37,50m²
- Rezerwa terenu dla przyszłych kolumbariów..... 194,77m²
- Powierzchnia zieleni wg m.p.z.p. 40% terenu rozbudowy.....1786,79m²

5.3. Powierzchnia terenu ZC,ZP/KP-22118,46m²

a w tym:

- Powierzchnia zjazdów, dojazdów423,22m²
- powierzchnia miejsc postojowych.....530,50m²
 - Powierzchnia chodników203,99m²
 - Powierzchnia placyku gospodarczego.....37,50m²
 - Powierzchnia istniejącego ciągu pieszego..... 151,00m²
 - Powierzchnia zieleni urządzonej wg m.p.z.p. 30% terenu
ZC,ZP/Kp-2-..... 772,25m²

5.4.Powierzchnia terenu ciągu pieszo-jezdnego- KD/p-j.2

Powierzchnia proj. ciągu pieszo-jezdnego675,28m²

5.5. Ilość grobów

- Ilość grobów murowanych102
- Ilość grobów ziemnych126
- Ilość grobów dziecięcych10

RAZEM ilość grobów.....238

6. Teren inwestycji cmentarza nie jest wpisany do rejestru zabytków.

7. Teren inwestycji i teren cmentarza docelowego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

a) Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska. Cmentarz nie będzie naruszał istniejących stosunków wodnych

b) Wody opadowe zostaną zagospodarowane w granicach terenu inwestycji.

c) Odpady będą segregowane na organiczne (żywe kwiaty, wiązanki) i podlegające segregacji (znicze, tworzywa sztuczne), na każdym placu gospodarczym będą znajdować się 2 kontenery 1100l.

d) Brak emisji spalin, pyłów, hałasu., brak ścieków poza wodami opadowymi, brak powierzchni zanieczyszczonej

e) Aleje cmentarne nie są drogami ruchu kołowego ani nie są drogami w rozumieniu przepisów ustawy o drogach publicznych , nie stanowią rozbudowy dróg publicznych, aleje te są dojazdami pieszymi do pól grzebalnych, służą przejazdom śmieciarek i sporadycznym dojazdom karawanów.

f) Ze względu na charakter cmentarza jako założenia parkowego , teren ten będzie użytkowany jako teren zieleni publicznej. Na terenie rozbudowy cmentarza pozostawiono rezerwę terenu pod przyszłe kolumbaria.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

9.1. Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

a) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko -tekst jednolity DZ.U. z dnia 18 stycznia 2016 poz. 71

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Tekst jednolity DZ.U. z dnia 18 września 2015r. Poz. 1422

c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r w sprawie warunków , jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. DZ.U. z dnia 16 grudnia 2014 poz. 1800

d) Rozp. MGK z dnia 25.08.1959r w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (DZ. U.z 1959 r Nr 52 po. 315)

9.2. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów.

- Projektowane obiekty nie są wymienione w rozporządzeniu wymienionym w punkcie a), oraz spełniają warunki odległości od granic działek sąsiadujących i istniejących obiektów budowlanych w otoczeniu terenu inwestycji wymienione w rozporządzeniu w punkcie b)
- Zgodnie z rozporządzeniem w w punkcie c) wody opadowe mogą być wprowadzone do ziemi bez oczyszczania. Zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w punkcie d) w odległości 50m od terenu projektowanej rozbudowy cmentarza będzie obowiązywała strefa ograniczonej zabudowy wykluczająca lokalizację następujących obiektów: budynków mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowywujących artykuły żywności.

10. Specyfika i charakter obiektu, stopień skomplikowania robót budowlanych

Cmentarz stanowi miejsce pochówków osób zmarłych, projektowany jako założenie parkowe. Roboty budowlane nieskomplikowane- ogrodzenie, rozbudowa wodociągu i linii kablowej oświetlenia terenu rozbudowy cmentarza nie będą powodowały zagrożeń przy ich budowie dla otoczenia.

11.Opis zieleni projektowanej

11.1 Założenia projektowe.

Głównym założeniem projektowym jest rozbudowa cmentarza komunalnego jako założenia parkowego. W związku z tym wynikają następujące wytyczne projektowe:

- zachowanie funkcjonalności cmentarza,
- pozostawienie istniejącego drzewostanu na działce nr 675
- uwzględniono ograniczenie w stosowaniu gatunków do drzew z ekosystemem lokalnym
- wprowadzenie zieleni dekoracyjnej i izolacyjnej
- zastosowanie roślin tolerancyjnych w stosunku do gleby i środowiska,
- zastosowanie roślin odpornych na mróz,
- zastosowanie roślinności niewymagającej wielu zabiegów pielęgnacyjnych.

Układ zagospodarowania zieleni na terenie cmentarza został uzależniony od struktury położenia dróg i alejek. Projektowana roślinność ma głównie charakter roślinności rodzimej.

Plac gospodarczy na terenie rozbudowy cmentarza z punktem wody zostanie osłonięty zielenią typu żywotnik zachodni i berberys dzięki temu plac gospodarczy będzie równomiernie zasłonięty, jednocześnie nie przyciągając uwagi zbyt dekoracyjną roślinnością. Na terenie obsługi cmentarza (ZC,ZP/KP-2) projektowany plac gospodarczy osłonięty poprzez dosadzenie zieleni w postaci żywotnika zachodniego

Wzdłuż ogrodzenia rozbudowy cmentarza od strony południowej i wschodniej projektuje się żywopłot z grabu pospolitego 4 szt/1mb

Główna aleja cmentarna szerokości 4m zostanie obsadzona drzewami liściastymi w postaci „jesion Pendula” w odstępie co 8m, między drzewami „hortensja bukietowa”.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu powierzchnia zieleni na terenie rozbudowy cmentarza wynosi 40% powierzchni rozbudowy cmentarza. Powierzchnie poszczególnych pól grzebalnych zostaną oddzielone pasami zieleni na których projektuje się klony pospolite, dereń biały, jałowce płozące, berberysy.

Na terenie obsługi cmentarza (ZC,ZP/KP-2) powierzchnia zieleni zgodnie z mpzp. Ma wynosić 30%, pozostawiono wszystkie drzewa istniejące, zostaną dosadzone jesiony, jodła koreańska, żywotnik zachodni a także krzewy berberysy i jałowce płozące.

Wykaz gatunków roślin zgodnie z rysunkiem Nr 2 Projekt zieleni

11.2.Zestawienie materiału roślinnego

Oznaczenie na rysunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozstaw sadzenia	Ilość sztuk
1	Jesion „Pendula”	Fraxinus excelsior :Pendula”	Co 8m	21 sztuk
2	Klon pospolity „Warmia”	Acer platanoides” Warmia”	Co 4m stożkowy pokrój	24sztuki
3	Grab pospolity	Carpinus betulis	żywopłot	4szt/1mb 388 sztuk
4	Jodła koreańska	Abies koreana	co 2,5m	12sztuk
5	Żywotnik zachodni Smaragd	Thuja occidentalis Szmaragd	co 1 m	36sztuk
6	Dereń biały	Cornus alba Elegantisima	Do 3m wys.i 3 m szerokości	7 sztuk
7	Jałowiec płozący „Limeglow”	Juniperus horizontalis Limeglow	co 60 cm	70sztuk

8.	Berberys Thunberga Gren Corpet	Barberry Thunbergs Gren Corpet	1m wys. i 1,5 m szerokości zielony	67 sztuk
9	Krzewuszką cudowną Nana Purpurea	Purpurea Nana	co 60 cm do 1m wysok.	14 sztuk
10	Hortensja bukietowa „Phantom”	Hydrangea paniaculata „Phantom”	Do 1.5m m wys i 1,5 m szerokości	57 sztuk
11	Pęcherznica kalinolistna	Physocarpis oplifolius	do 2m wys.	27 sztuk

Istotne jest aby materiał roślinny spełniał wysokie standardy jakościowe i zdrowotne (sadzonki drzew i krzewów powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN-R-67022). Powinny zachować odpowiedni pokrój i być prawidłowo uformowane oddając charakterystykę danego gatunku i odmiany.

Rośliny powinny spełniać cechy:

- system korzeniowy musi być prawidłowo rozwinięty,
- bryła korzeniowa nie może posiadać uszkodzeń,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone
- pędy korony drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
- rośliny nie mogą być uszkodzone mechanicznie,
- nie dopuszcza się odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- rośliny nie powinny posiadać jakichkolwiek śladów żerowania szkodników,
- rośliny nie mogą posiadać oznak chorobowych,
- rośliny nie mogą posiadać martwic i pęknięć kory,
- nasiona traw – należy zastosować nasiona traw występujące w postaci gotowych wielogatunkowych mieszanek nasion traw.

11.3. Prace związane z wysadzaniem roślin.

Po wykonaniu prac związanych z wytyczeniem ciągu pieszo-jezdnego, alei głównych i pól grzebalnych można przystąpić do wyznaczania miejsc na drzewa oraz wytyczenia rabat przy pomocy taśm mierniczych, sznurków, szpilek i kołków. Po przywiezieniu roślin należy przystąpić do ich rozstawiania zgodnie z projektem. Przyjmuje się że cały teren zieleni po posadzeniu drzew i krzewów będzie obsiany trawą

Krzewy i małe drzewa sadzimy we wcześniej przygotowanej mieszance ziemi urodzajnej. Przed posadzeniem zaprawiamy doły żyzną ziemią obfitą w mikroskładniki. Po posadzeniu drzew zabezpieczamy je przed silnymi wiatrami w pierwszych latach palikując je i podwiązując naokoło.

11.4. Termin sadzenia roślin.

Rośliny kopane z gruntu (niedoniczkowane) należy sadzić wiosną lub jesienią. W tym czasie rośliny nie rozpoczęły lub są po zakończeniu okresu wegetacji.

W przypadku wysadzania roślin z donic do gruntu, można je przeprowadzać przez cały rok. Wyjątkiem jest okres, w którym ziemia pozostaje zamrożona lub jest duże prawdopodobieństwo, że wkrótce po posadzeniu rośliny może nastąpić spadek temperatury poniżej 0°C.

Najlepiej sadzić drzewa w terminie wiosennym(20marzec-15kwiecień) w uprzednio przygotowane doły o szerokości 0,7m i głębokości 0,7m(krzewy sadzimy w doły o

szerokości 0,5m i głębokości 0,5m).

W miejscu sadzenia roślin kwiatowych, gleba powinna być bardzo starannie przygotowana- dokładnie odchwaszczona, przekopana na głębokość 20-40cm, oraz wzbogacona dużą ilością materiału organicznego (n:torfem, który rozluźnia glebę i zatrzymuje wodę.) Powierzchnię przygotowanej ziemi należy wyrównać. Zaleca się cały obszar wokół młodszych nasadzeń wysypać warstwą min. 5 cm mielonej kory. Kora utrudnia w znacznym stopniu wzrost chwastów, ponadto utrzymuje ziemię wilgotną, co sprzyja rozwojowi posadzonych roślin.

11.5 Założenie trawników.

Pola grzebalne należy utrzymywać jako trawniki.

Końcowym etapem pracy jest założenie trawnika. Można to robić, gdy inne prace zostały zakończone. Z powierzchni ziemi należy usunąć wszystkie kamienie, skorupy, kawałki drewna czy inne niepotrzebne materiały. Jeżeli zajdzie taka potrzeba należy rozluźnić i przewietrzyć glebę. Krokiem następnym jest nawiezenie żyznej warstwy ziemi. Pod tak przygotowane podłoże możemy zacząć wysiew.

11.6. Uwagi dotyczące przyszłego utrzymania zieleni .

- Zabiegi pielęgnacyjne zwłaszcza w pierwszym roku po posadzeniu, mają istotny wpływ na dalszy rozwój i wzrost drzew. Należy pamiętać że drzewa miały zmniejszony system korzeniowy, a u młodych roślin proces regeneracji trwa cały sezon. Należy:
 - podlewać świeżo posadzone rośliny, przy pniach utworzyć misy zatrzymujące wodę.
 - Nawozić w okresie wiosennym, przed rozpoczęciem wegetacji
 - dokonywać cięć z uwzględnieniem właściwości i cech drzew, w celu zachowania indywidualnego charakteru i uniknięcia zniekształceń. Właściwa porą tego zabiegu jest czas spoczynku zimowego. Cięcia należy przeprowadzać dla formowania korony, jej prześwietlenia lub odmładzania roślin. Cięcia formujące stosować przy drzewach młodych przez kilka lat po posadzeniu. Miejsca cięć należy zawsze zasmarować maścią sadowniczą, w celu uniknięcia zakażeń.
 - Odchwaszczanie gleby pod koroną drzewa i krzewów jest ważne ze względu na uniknięcie konkurencji o wodę i składniki pokarmowe.
 - Przy pielęgnacji krzewów należy pamiętać o usuwanie przekwitłych kwiatostanów i uschniętych liści, przycinaniu zbyt rozrośniętych roślin ekspansywnych, w przypadku pojawienia się pędów słabych i wybujałych, można stosować cięcia poprawiające kondycję i wspomagające rozkrzewienie roślin. Cięcia takie najlepiej przeprowadzić wiosną, gdyż późniejsza pora opóźnia znacznie termin kwitnienia.

Sporządził projektant mgr inż. arch. Tadeusz Bronowicki

