

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZEŚĆ OPISOWA.

- | | |
|--|------------|
| • Zawartość opracowania | - str. 1 |
| • Opis techniczny | - str. 2-5 |
| • Tabela robót ziemnych droga nr 1, 2 | - str. 6 |
| • Tabela robót ziemnych droga nr 3 | - str. 7 |
| • Tabela robót ziemnych droga nr 4 i 5 | - str. 8 |

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA.

- | | |
|--|-------------|
| • Projekt zagospodarowania terenu – drogi wewnętrzne | - rys. D-1 |
| • Profil podłużny drogi nr 1 | - rys. D-2 |
| • Profil podłużny drogi nr 2 | - rys. D-3 |
| • Profil podłużny drogi nr 3 | - rys. D-4 |
| • Profil podłużny drogi nr 4, 5 | - rys. D-5 |
| • Przekroje normalne 1-1, 2-2 | - rys. D-6 |
| • Przekroje normalne 3-3, 4-4, 5-5 | - rys. D-7 |
| • Szczegóły konstrukcyjne „A”, „B”, „C” | - rys. D-8 |
| • Szczegóły konstrukcyjne „D”, „E” | - rys. D-9 |
| • Umocnienie skarpy pustakami skarpowymi | - rys. D-10 |

OPIS TECHNICZNY
NA BUDOWĘ DRÓG WEWNĘTRZNYCH (ALEJEK CMENTARZA) DO
PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA
ROZBUDOWY CMENTARZA KOMUNALNEGO PRZY
UL. WROCŁAWSKIEJ W ZIELONEJ GÓRZE NA DZIAŁKACH NR :
200/3, 208/8, 208/10

1. Inwestor.

Zielonogórski Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.
65-001 Zielona Góra
Ul. Bohaterów Westerplatte 23

2. Podstawa opracowania.

- Projekt budowlany cmentarza komunalnego zatwierdzony Decyzją nr 78/05 z dn. 15.02.2005r.,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez Zakład Usług Geodezyjnych LEVEL-GEO,
- Umowa z Inwestorem,
- Wytyczne Inwestora i Użytkownika,
- Wytyczne i normatywy projektowania,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dn. 03.03.1999r. (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany na budowę dróg wewnętrznych na terenie cmentarza komunalnego w Zielonej Górze na podstawie projektu budowlanego dróg wewnętrznych (alejek cmentarza) dla cmentarza komunalnego, listopad 2004r. zatwierdzonego decyzją nr 78/205 z dn. 15.02.2005r.

4. Stan istniejący.

Teren przeznaczony pod rozbudowę cmentarza komunalnego znajduje się w peryferyjnej południowo – wschodniej części Zielonej Góry przy ul. Wrocławskiej, na wprost istniejącego cmentarza i przylega do terenu już zrealizowanej części nowego cmentarza komunalnego.

Teren do niedawna porośnięty lasem mieszanym, wylesiony w grudniu 2012r. z bardzo urozmaiconym ukształtowaniem terenu. Obecnie teren został

ukształtowany oraz została wykonana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji deszczowej.

Zostały również wykonane skarpy i umocnione pustakami skarpowymi (wg projektu wykonawczego – zadanie 07/2012).

Teren jest ogrodzony od strony ul. Wrocławskiej siatką powlekaną, a od strony lasu siatką leśną.

5. Stan projektowany.

Komunikacja wewnątrz cmentarza to drogi główne i boczne.

Drogi główne o szer. 5,50m (drogi nr 1, 3 i 4) przeznaczone głównie do poruszania się pojazdów technicznych służących do obsługi cmentarza, odbierających nieczystości stałe.

Drogi boczne o szer. 4,0m (droga nr 2 i 5 oraz łączniki pomiędzy drogą nr 1 i drogą nr 2) o szer. 4,0m służyć mają do przejazdu karawanów oraz lekkich pojazdów samochodowych.

Przy drogach głównych przewidziano placówki gospodarcze na pojemniki na śmieci.

Pomiędzy grobami ścieżki o szer. 2,0m. Projektowane drogi wewnętrzne wyokrąglono łukami o promieniach od 5,0-11,0m.

W ciągu istniejącego chodnika przy drodze nr 3 dobudowa dwóch stopni. Projektuje się również schody terenowe przy drodze nr 2 przy zejściach na pola grzebalne.

6. Projektowana konstrukcja nawierzchni.

6.1. Drogi dojazdowe i placówki gospodarcze (podbudowa typu ciężkiego).

- 8cm – kostka betonowa POLBRUK
- 3cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 15cm – górna warstwa podbudowy z betonu klasy B-20
- 10cm – dolna warstwa podbudowy – tłuczeń frakcja 0/32mm wg PN-84/S-96023
- istniejące lub nasypowe podłoże gruntowe zagęszczone walcem wibracyjnym o wadze 2,5 ton.

6.2. Drogi dojazdowe (podbudowa typu lekkiego).

- 8cm – kostka betonowa POLBRUK
- 3cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 16cm – podbudowa z tłucznia kamiennego o frakcji 0/32mm wg PN-84/S-96023
- istniejące lub nasypowe podłoże gruntowe zagęszczone walcem wibracyjnym o wadze 2,5 ton.

6.3. Ścieżki pomiędzy polami grzebalnymi.

- 8cm – kostka betonowa POLBRUK
- 3cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 10cm – podbudowa z tłucznia kamiennego o frakcji 0/32mm

- istniejące lub nasypowe podłoże gruntowe zagęszczone walcem wibracyjnym o wadze 2,5 ton.

6.4. Schody na skarpach.

Schody wykonać z dwóch warstw płyt betonowych o wym. 50x50x7cm (podstopnice), ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:3. Schody obramować obrzeżem betonowym o wym. 8x30cm.

6.5. Umocnienie skarpy gazonami.

Umocnienie skarpy gazonami na długości 19,0m pustakami Piccolo w kolorze szarym.

Schemat układania pustaków pokazano na rys. D/10. Pierwszy rząd gazonów i drugi do połowy wysokości powinien zostać wbudowany poniżej poziomu terenu na fundamencie betonowym z betonu C12/15, grub. 20cm na warstwie zagęszczonego piasku na głębokości około 80cm poniżej poziomu terenu. Dodatkowo trzy dolne rzędy gazonów należy wypełnić betonem C12/15 i połączyć prętami $\phi 10$ ze stali 34Gs, wypuszczonymi z fundamentu betonowego zgodnie z załączonym rys. D10.

Pierwszy rząd gazonów powinien być wypoziomowany na fundamencie z odstępem około 5mm.

W pozostałych warstwach gazony układa się na sucho. Po ułożeniu każdego rzędu gazony wypełnia się do 1/3 wysokości żwirem a następnie humusem.

7. Profile podłużne.

Dla dróg nr 1, 2, 3, 4, 5 wykonano profile podłużne w skali 1:50/500. Łączna długość dróg dla danego zadania licząc po osi wynosi 670,0m.

Spadki podłużne na drogach wahają się od 0,78% do 5,77%. Na drodze nr 3 wskreślono łuk pionowy o promieniu 600,0m.

8. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z dróg wewnętrznych i placyków gospodarczych będzie się odbywało do istniejących wpustów ulicznych.

Miejsca istniejących wpustów oraz rzędne wpustów deszczowych pokazano na planie zagospodarowania terenu i profilach podłużnych.

9. Roboty ziemne.

Roboty ziemne to głównie korytowanie pod projektowane drogi wewnętrzne oraz przesunięcie istniejącej skarpy przy drodze nr 4. Teren jest ukształtowany, brak humusu. Roboty ziemne będą polegały na profilowaniu terenu pod drogi wewnętrzne (alejki cmentarza).

Roboty ziemne policzono graficznie i zestawiono w tabelach robót ziemnych oraz wykonano bilans mas ziemnych.

Z tabel robót ziemnych wynika, że w ramach zadania będzie 543,70m³ wykopów i 345,40m³ nasypów. Wykop w ilości 345,40m³ zostanie na miejscu

przemieszczony na nasypy jako roboty ziemne poprzeczne (przemieszczenie spycharkami do 0,5km).

Pozostały nadmiar ziemi z wykopów w ilości 198,30m³ należy rozplantować na polach grzebalnych lub złożyć na terenie do późniejszego wykorzystania przy dalszej rozbudowie cmentarza.

Wszystkie roboty wykonać mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu (koparki, spycharki, ładowarki) oraz sprzętu do mechanicznego zagęszczania gruntu.

Przed przystąpieniem do budowy dróg istniejący grunt należy zagęścić do $I_s=0,97$.

10. Bilans mas ziemnych.

- Wykopy mechaniczne z przemieszczeniem w nasyp na odl. do 0,5km - 345,40m³
- Wykopy mechaniczne z odwozem ziemi na 0,5km (hałdowanie) - 198,30m³
- Plantowanie skarp mechanicznie z humusowaniem i obsiewaniem trawą - 500,0m²

11. Dane ogólne.

Teren działek, na których położony jest cmentarz komunalny w Zielonej Górze, nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu przestrzennego.

Działki, na których projektuje się cmentarz nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

12. Zestawienie materiałowe.

- Drogi o podbudowie typu ciężkiego – kostka betonowa gr. 8cm - 2295,0m²
- Drogi o podbudowie typu lekkiego – kostka betonowa gr. 8cm - 1150,0m²
- Ścieżki na polach grzebalnych - kostka betonowa gr. 8cm - 275,0m²
- Placyki gospodarcze – podbudowa typ ciężki kostka betonowa gr. 8cm - 140,0m²
- Schody na skarpach płyty betonowe 50x50x7cm - 24,0m²
- Krawężniki betonowe o wym. 15/30cm - 1315,0m
- Krawężniki betonowe o wym. 15/22cm - 58,0m
- Obrzeże betonowe o wym. 8/30cm - 285,0m
- Pustaki skarpowe

Opracowanie :

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NA ROZBUDOWĘ CMENTARZA KOMUNALNEGO W ZIELONEJ GÓRZE UL. WROCŁAWSKA DZ. NR 200/3, 208/8, 208/10

L.p.	KM	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		+	-		
M ²		M ²		m	m ³		M ³		m ³		m ³		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	0+00,0	2,10	-	DROGA	NR 1	20,0	21,0	27,00	21,0	-	6,00	-	6,00
2	0+20,0	-	2,70			28,0	-	49,00	-	-	49,00	-	55,00
3	0+48,0	-	0,80			16,0	0,80	8,80	0,80	-	8,00	-	63,00
4	0+64,0	0,10	1,30			13,0	0,60	19,50	0,60	-	18,90	-	81,90
5	0+87,0	-	1,70			41,0	8,20	41,00	8,20	-	32,80	-	114,70
6	1+28,0	0,40	0,30	2,00	0,15	10,0	20,00	1,50	1,50	18,50	-	96,20	
7	1+38,0	3,60	-	4,20	-	22,0	92,40	-	-	92,40	-	3,80	
8	1+60,0	4,80	-				143,00	146,80	32,10	110,90	114,70		
				DROGA	NR 2								
1	0+00,0	1,10	0,10	0,75	0,15	27,30	20,50	4,10	4,10	16,40	-	16,40	-
2	0+27,30	0,40	0,20	0,55	0,20	59,70	32,80	11,90	11,90	20,90	-	37,30	-
3	0+87,0	0,70	0,20	0,70	0,20	42,80	30,00	8,60	8,60	21,40	-	58,70	-
4	1+29,80	0,70	0,20	0,60	0,15	38,20	22,90	5,70	5,70	17,20	-	75,90	-
5	1+68,0	0,50	0,10				106,20	30,30	30,30	75,90	-		

**TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NA ROZBUDOWĘ CMIENTARZA KOMUNALNEGO W ZIELONEJ GÓRZE UL. WROCŁAWSKA DZ. NR 200/3, 208/8,
208/10**

[illegible]

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NA ROZBUDOWĘ CMĘNTARZA KOMUNALNEGO W ZIELONEJ GÓRZE UL. WROCŁAWSKA DZ. NR 200/3, 208/8,
208/10

L.p.	KM	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	m ³	m ³
		+	-	+	-		+	-		+	-		
		M ²		M ²		m	m ³		M ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0+03,0	1,20	1,70	DROGA		NR 4							
2	0+15,0	-	2,20	0,60	1,95		7,20	23,40	7,20	-	16,20	-	16,20
3	0+30,0	0,90	1,40	0,45	1,80		6,70	27,00	6,70	-	20,30	-	36,50
4	0+32,0	-	-	0,45	0,70		0,90	1,40	0,90	-	0,50	-	37,00
							14,80	51,80	14,80	-	37,00		
1	0+03,00	1,50	1,50	DROGA		NR 5						1,60	-
2	0+18,20	0,60	0,40	1,05	0,95		16,00	14,40	14,40	1,60	-	14,50	-
3	0+50,50	0,90	0,30	0,75	0,35		24,20	11,30	11,30	12,90	-	16,00	-
4	0+55,50	-	-	0,45	0,15		2,20	0,70	0,70	1,50	-		
							42,40	26,40	26,40	16,00	-	198,30	-
						RAZEM	543,70	345,40	193,70	350,00	151,70		