

OPIS TECHNICZNY

Do przebudowy cmentarza komunalnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz
przebudowy drogi wewnętrznej
w Ziębicach ul. Wałowa ,Gliwicka – branża drogowa

1. Droga wewnętrzna na działce nr 257

1.1. Lokalizacja, stan istniejący

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej polegająca na przebudowie nawierzchni drogi oraz systemu odwodnienia korpusu drogowego prowadzona w będzie w granicach istniejącego pasa drogowego drogi tj. dz. nr 257.

Nawierzchnia jezdni drogi zróżnicowana tłuczniowa oraz gruntowa bez wydzielonych chodników. Po południowej stronie drogi zlokalizowany mur cmentarny po stronie północnej mur betonowy (przewidywany do wymiany) oddzielający drogę od działki nr 256. Działka jest własnością Gminy Ziębice. Początek projektowanej przebudowy przypada za zjazdem z drogi powiatowej dz. nr 911 o nawierzchni asfaltowej. Koniec to km 0+126,98 Projekt nie obejmuje przebudowy zjazdu z drogi powiatowej.

W pasie drogowym znajdują się obecnie następujące sieci uzbrojenia terenu :

- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć wodociągowa

Z uwagi na zakres projektu przewiduje się regulacje wysokościową wszystkich pokryw studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej zlokalizowanych w pasie projektowanej drogi.

1.2. Zakres projektowanych prac budowlanych:

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego niezbędne jest rozebranie starej nawierzchni wraz z podbudową i wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm wraz z nowymi warstwami podbudowy.

Zakłada się wykonanie następujących prac budowlanych:

- rozbiórka zniszczonych nawierzchni oraz podbudowy do rzędnych projektowanej konstrukcji
- wykonanie nowych warstw podbudowy

- wykonanie drogi o szerokości od 3,5 do 4,5m , wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm wraz z odwodnieniem powierzchniowym w postaci cieku z kostki betonowej
- wykonanie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w drodze powiatowej na działce nr 911
- korekta wysokości istniejących studni sanitarnych , deszczowych oraz zaworów wodociągowych z wymianą włazów ułożeniem i regulacją zgodnie z projektowanymi wysokościami.
- montaż barier drogowych.

1.3. Przebieg drogi w planie

Początek przebudowy drogi gminnej przyjęto w km 0+000 tj. za skrzyżowaniem z drogą powiatową dz. nr 911 ,a koniec przyjęto w km 126,98. Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 126,98 mb., szerokość nawierzchni jezdni wynosi od 3,5 do 4,5m. Na drodze o szerokości 4,5 m przyjęto spadek daszkowy 2% natomiast na drodze o szerokości 3,5m przyjęto spadek jednostronny - 2%

W celu wykonania drogi należy rozebrać istniejącą nawierzchnie drogi wraz z jej podbudową, wykonać koryto o głębokości do 74 cm . Materiał z nawierzchni oraz koryta drogi wywieźć na odległość do 10km.

1.4. parametry konstrukcyjne typ nawierzchni T3

Dla projektowanej przebudowy przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych

l.p.	• Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Kostka betonowa Holand kolor szary, grafitowy	8cm
2	Podsypka piaskowo-cementowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14
4	Podbudowa zasadnicza dolna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o Rm = 2,5 MPa	18
6	Warstwa odsączająca, wyrównawcza z pospółki	15cm

Typ nawierzchni M5

Nawierzchnie M5 w dowiązaniu do muru cmentarnego przy drodze dojazdowej do cmentarza działce nr 257dr projektuje wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu Holand szarej i grafitowej o parametrach nie gorszych niż kostka betonowa gr. 8cm typ Holand

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ M5.

l.p.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Kostka betonowa Holand kolor czerwony	8cm
2	Podsypka cementowo - piaskowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14
4	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	18
6	Warstwa odsączająca z pospółki	15cm

1.5. Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej wibroprasowanej

- podsypka piaskowa gr. 15 cm
- podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr 18
- warstwy konstrukcyjne drogi
- ława betonowa B-20 pod ściek gr. 10cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kostka betonowa wibroprasowana o gr. 8 cm

1.6. Projektowane charakterystyczne parametry inwestycji

klasa drogi D

prędkość projektowana 30km/h

kategoria ruchu KR-2

Nośność podłoża doprowadzić do G1

nawierzchnia z kostki betonowej gr 8cm

długość projektowanego odcinka-126,98

powierzchnia utwardzona droga – 511,36m²

powierzchnia utwardzenia przy drodze – 46,72m²

długość krawężników- 261,42mb

spadek poprzeczny jezdni 2 % jednostronny oraz daszkowy 2 %

warunki wodne przyjęto zgodnie z opinią geotechniczną

warunki gruntowe przyjęto zgodnie z opinią geotechniczną.

1.7. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni poprzez spadki podłużne i poprzeczne z odprowadzeniem do projektowanych wpustów deszczowych następnie do projektowanych studni kanalizacji deszczowych.

Projektuje się ściek z dwóch kostek betonowych prostokątnych 20x10x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3cm oraz posadowiony na ławie betonowej o wymiarach 23x25cm z betonu cementowego klasy C-12/15. W/w ścieku projektuje się wpusty deszczowe które połączoną zostaną rurociągiem z projektowaną kanalizacją deszczową.

Projektowane wpusty deszczowe-uliczne \varnothing 50 cm, należy dostosować do projektowanej rzędnej nawierzchni oraz połączyć przykanalikami \varnothing 200mm z rur PCV. Spadek podłużny ścieku jest równy spadkowi nawierzchni.

1.8. Krawężniki

Projektuje się obustronne obramowanie jezdni oraz obramowanie zakończeń odcinków dróg, krawężnikami betonowymi

- najazdowymi 15x22x100 cm posadowionymi na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm oraz ławie betonowej 15 x10 cm z oporem 10x25 cm z betonu klasy B-15.

- wystającymi 100x30x15cm posadowione na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3cm oraz ławie betonowej zgodnie z rysunkiem 1D

Wskaźnik zagęszczenia podłoża zakłada się min. 0,98 .

Ławy betonowe z oporem pod krawężnik należy wykonywać w szalowaniu. Betonowanie ław należy wykonać zgodnie z wymogami PN-63/B06251 , przy czym na odcinkach betonowych należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową przygotowana zgodnie z PN -54/S-30001. Spoiny należy uzupełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1 : 2.

1.9. Rozwiązania wysokościowe

W opracowaniu przyjęto następujące założenia

- projektuje się pozostawienie istniejącej niwelety drogi w stosunku do istniejącego terenu na zbliżonych rzędnych do istniejących..
- zachowanie normatywnych pochyleń.
- początek, koniec oraz włączenia do istniejącej drogi projektowanego odcinka dowiązано wysokościowo do wysokości istniejących nawierzchni podejść należy jednak założyć ich korektę (ze względu na stan techniczny) na długości do 2 metrów od projektowanej niwelety drogi

Niweletę drogi starano się zaprojektować w nawiązaniu do istniejącej niwelety uwzględniając wyrównanie nierówności w profilu podłużnym i wynosząc ją w miarę możliwości o projektowaną grubość całej konstrukcji korony drogi .

Przebieg projektowanej niwelety drogi przedstawia rysunek – „profil podłużny”.

1.10. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe obejmują rozbiórkę nawierzchni tłuczniowej , pokryw studni kanalizacyjnych, zabezpieczeń zaworów wodociągowych itp. Wszystkie elementy z rozbiórki stanowiące wartość materialną (włazy, wpusty) stanowią własność Inwestora należy je złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora

1.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane będą z wykonaniem koryta po projektowaną drogę.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych powiadomić użytkowników sieci podziemnych. Zasadniczo przyjęto wykonanie robót ziemnych metodą mechaniczną. W miejscach zbliżenia do urządzeń podziemnych sposób wykonania robót ziemnych prowadzić sposobem ręcznym. Grunt z korytowania wywieźć na wysypisko odpadów.

Podłoże pod konstrukcje drogowe powinno być zagęszczone – wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić minimum $I_s=0,98$.

1.12. Tereny zieleni

Obszar wzdłuż drogi za krawężnikami należy po uprzednim rozłożeniu warstwy humusu o grub. min 30 cm obsiać trawą.

1.13. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego – docelowa

Zaprojektowano montaż dwóch barier (ZP) zabezpieczających, umożliwiających wjazd samochodom uprzywilejowanym Zaprojektowano montaż dwóch blokad klasycznych z kluczem trójkątnym. Blokadę wykonaną z rurek stalowych galwanizowanych, z taśmą odblaskową do przyklejenia. Stopka teleskopowa.

1.14. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych

Projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas przebudowy przedmiotowej drogi zostanie opracowany i uzgodniony z Zamawiającym i wprowadzony przez Wykonawcę wyłonionego w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

2. Utwardzenia terenu na działce nr 258

2.1 Lokalizacja, stan istniejący

Teren cmentarza komunalnego oznaczony numerem ewidencyjnym jako dz. nr 258 jest ogrodzony całkowicie murem. Działka posiada naturalny spadek w kierunku północno-zachodnim. Na terenie cmentarza w części północno-zachodniej znajduje się murowana kaplica cmentarna. Alejki cmentarza są utwardzone częściowo asfaltowe, betonowe oraz z kostki betonowej oraz jako utwardzone ścieżki gruntowe. Alejki z wyjątkiem głównego ciągu do kaplicy są nieoświetlone. Alejki w znacznym stopniu wyeksploatowane z licznymi ubytkami nawierzchni (szczególnie nawierzchnia asfaltowa), nierównościami

Na teren cmentarza prowadzi pięć wjazdów z bramami oraz trzy wejścia z furtkami. Główna brama wejściowa na teren istniejącego cmentarza jest zlokalizowana na wprost budynku kaplicy cmentarnej. Druga brama -boczna, prowadząca na cmentarz poprzez drogę dojazdową dz. nr 257dr-objętą opracowaniem. Nie przewiduje się zmian w układzie komunikacyjnym cmentarza jedynie korekty wynikające z wykonania nowych utwardzeń w miejscach już istniejących.

Działka jest własnością Gminy Ziębice.

Na działce znajdują się obecnie następujące sieci uzbrojenia terenu :

- Kanalizacja sanitarna
- Sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć elektryczna
- sieć telekomunikacyjna

Z uwagi na zakres projektu przewiduje się regulację wysokościową wszystkich pokryw studni kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej zlokalizowanych w obrębie projektowanej inwestycji.

2.2 Zakres projektowanych prac budowlanych:

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu niezbędne jest rozebranie starych nawierzchni wraz z podbudową i wykonanie nowych nawierzchni.

Projektuje się nowe nawierzchnie z :

- kostki betonowej typ typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt płukanej gr 8cm.
 - kostki granitowej 20/16cm cięto-łupanej
 - kostka granitowa 8/11cm cięto-łupanej- kolor szary
- wraz z nowymi warstwami podbudowy.

Zakłada się wykonanie następujących prac budowlanych:

- rozbiórka zniszczonych nawierzchni oraz podbudowy do rzędnych projektowanej konstrukcji
- wykonanie nowych warstw podbudowy
- wykonanie nawierzchni utwardzeń wraz z odwodnieniem powierzchniowym do projektowanych odwodnień liniowych i do kanalizacji deszczowej
- wykonanie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w drogach powiatowych działkach nr 911dr i 505dr
- korekta wysokości istniejących studni sanitarnych , deszczowych oraz zaworów wodociągowych z wymianą włączów, ułożeniem i regulacją zgodnie z projektowanymi wysokościami.
- w drogach powiatowych – odtworzenie istniejących nawierzchni po wykonaniu w włączeń do kanalizacji deszczowej

2.3 parametry konstrukcyjne typ nawierzchni T1

Dla projektowanej przebudowy przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych

Typ nawierzchnia T1

Nawierzchnie na drodze dojazdowej do kaplicy i wokół kaplicy projektuje wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej cięto-łupanej 20/16cm.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ T1

l.p.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna kostka granitowa 20/16cm cięto-łupana kolor szary	16cm
2	Podsypka piaskowo-cementowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14cm
4	Podbudowa zasadnicza dolna- z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16cm
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	18cm
6	Warstwa odsączająca, wyrównawcza z pospółki	15cm

Typ nawierzchnia T2a

Nawierzchnie alejek cmentarnych o szerokości większej lub równej 1,40m (przeznaczonych do ruchu pojazdów lekkich) - projektuje wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki betonowej płukanej o parametrach nie gorszych niż kostka betonowa – Bruk Dolnośląski gr. 8cm.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ T2a.

l.p.	•Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt	8cm
2	Podsypka piaskowo-cementowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14cm
4	Podbudowa zasadnicza dolna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16cm
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	18cm
6	Warstwa odsączająca, wyrównawcza z pospółki	15cm

–Typ nawierzchnia T2b

Nawierzchnie alejek cmentarnych o szerokości mniejszej niż 1,40m (przeznaczonych dla ruchu pieszych) - projektuje wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki betonowej płukanej o parametrach nie gorszych niż kostka betonowa – Bruk Dolnośląski gr. 8cm.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ T2b.

l.p.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt	8cm
2	Podsypka cementowo - piaskowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	20cm
4	Warstwa odsączająca z pospółki	15cm

Typ nawierzchni M1, M2, M3

Nawierzchnie w miejscach pod plac do utwardzenia (pod krzyż) - M1, pod ławki przy drodze z kostki kamiennej - M2 oraz pod dojście do kolumbarium - M3 projektuje wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej cięto-łupanej 8/11cm.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ M1, M2, M3.

l.p.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna - kostka granitowa 8/11cm cięta - kolor szary	11cm
2	Podsypka cementowo - piaskowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	20cm
4	Warstwa odsączająca z pospółki	15cm

Typ nawierzchni M4

Nawierzchnie M4 w miejscu pod śmietnik przy kaplicy projektuje wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni z kostki kamiennej cięto - łupanej 20/16.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ M4.

l.p.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna - kostka granitowa 20/16cm cięto - łupana kolor szary	16cm
2	Podsypka cementowo - piaskowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14cm
4	Podbudowa zasadnicza dolna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16cm
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	18cm
6	Warstwa odsączająca z pospółki	15cm

Typ nawierzchnia U1-U3 I P1-P8

Nawierzchnie placów pod śmietniki i placów pod ujęcia wody – projektuje się wykonanie nowej podbudowy i wykonanie nawierzchni z kostki betonowej płukanej o parametrach nie gorszych niż kostka betonowa – Bruk Dolnośląski gr. 8cm.

Projektowane warstwy dla nawierzchni typ U1-U3 I P1-P8

l.p.	•Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt	8cm
2	Podsypka piaskowo-cementowa 1/3	3cm
3	Podbudowa zasadnicza górna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102	14cm
4	Podbudowa zasadnicza dolna - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm wg PN-S-06102	16cm
5	Podbudowa pomocnicza - gotowa mieszanka betonowa o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$	18cm
6	Warstwa odsączająca, wyrównawcza z pospółki	15cm

2.4. Projektowane charakterystyczne parametry inwestycji

l.p.	Rodzaj nawierzchni	Typ	Powierzchnia (m ²)
1	kostka granitowa 20/16cm cięto-łupana kolor szary	T1	695,06
2	kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski	T2a	6550,93

	kolor granit szary, granit antracyt		
3	kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt	T2b	69,08
4	kostka granitowa 8/1 kostka granitowa 8/11cm cięta - kolor szary	M1,M2,M 3	34,72
5	kostka granitowa 20/16cm cięto - łupana kolor szary	M4	12
6	kostka betonowa płukana typ Bruk Dolnośląski kolor granit szary, granit antracyt	U1-U3 I P1-P8	98,91

2.5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni poprzez spadki podłużne i poprzeczne z odprowadzeniem do projektowanych wpustów deszczowych, odwodnień liniowych następnie do projektowanych studni kanalizacji deszczowych. Projektowane studnie - wpusty deszczowe-uliczne \varnothing 50 cm, należy dostosować do projektowanej rzędnej nawierzchni oraz połączyć przykanalikami \varnothing 200mm z rur PCV.

2.6. Krawężniki kamienne

Projektuje się obustronne obramowanie oraz obramowanie zakończeń utwardzeń do budynku kaplicy, krawężnikami kamiennymi

- wystającymi 100x30x15cm posadowione na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3cm oraz ławie betonowej z oporem zgodnie z rysunkiem 12D,13d – szczegóły konstrukcyjne

Wskaźnik zagęszczenia podłoża zakłada się min. 0,98.

Ławy betonowe z oporem pod krawężnik należy wykonywać w szalowaniu. Betonowanie ław należy wykonać zgodnie z wymogami PN-63/B06251, przy czym na odcinkach betonowych należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową przygotowana zgodnie z PN -54/S-30001. Spoiny należy uzupełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1 : 2.

2.7 Oporniki betonowe

Projektowane oporniki betonowe o wymiarach 12x25x100- ustawić na ławie betonowej z oporem zgodnie z rysunkami 12d i 13d. Ławę posadowić na warstwie odcinającej gr.5cm z piasku.

2.8 Obrzeża kamienne

Zakłada się demontaż starych i montaż nowych obrzeży trawnikowych kamiennych granitowych o wymiarach 8/25/100 cm. Obrzeża zamontować na ławach betonowych betonu C12-15 z oporem zgodnie z rysunkami 12d i 13d

2.9 Rozwiązania wysokościowe

W opracowaniu przyjęto następujące założenia

- projektuje się pozostawienie istniejącej niwelety utwardzeń w stosunku do istniejącego terenu na zbliżonych rzędnych do istniejących..
- zachowanie normatywnych pochyleń.

Niweletę projektowanych utwardzeń starano się zaprojektować w nawiązaniu do istniejącej niwelety uwzględniając wyrównanie nierówności w profilu podłużnym

2.10. Dowiązania do wysokości terenu istniejącego

Wszystkie projektowane utwardzenia należy dostosować wysokościowo do istniejących utwardzeń przy polach grzebalnych. Zakłada się również przełożenie istniejących utwardzeń przy pomnikach (w odległości do 40cm) w celu nawiązania do projektowanych utwardzeń terenu.

Przestrzeń pomiędzy projektowanymi opornikami utwardzeń a miejscami grzebalnymi w których nie ma możliwości przełożenia nawierzchni istniejącej wypełnić grysem granitowym (szer do 40cm)

2.11. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe obejmują rozbiórkę wszystkich nawierzchni wraz z podbudowami , pokryw studni kanalizacyjnych, zabezpieczeń zaworów wodociągowych itp. Wszystkie elementy z rozbiórki stanowiące wartość materialną (włazy,wpusty) stanowią własność Inwestora należy je złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora

2.12. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane będą z wykonaniem koryta

Przed przystąpieniem do wykonania robot ziemnych powiadomić użytkowników sieci podziemnych. Zasadniczo przyjęto wykonanie robót ziemnych metodą mechaniczną. W miejscach zbliżenia do urządzeń

podziemnych sposób wykonania robót ziemnych prowadzić sposobem ręcznym. Grunt z korytowania wywieźć na wysypisko odpadów.

Podłoże pod konstrukcje drogowe powinno być zagęszczone – wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić minimum $I_s=0,98$.

2.13. Tereny zieleni

Obszar w pobliżu projektowanych utwardzeń który nie stanowi pól grzebalnych należy po uprzednim rozłożeniu warstwy humusu o grub. min 30cm obsiać trawą.

2.14. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych

Harmonogram prac na czas przebudowy cmentarza zostanie opracowany i uzgodniony z Zamawiającym i wprowadzony przez Wykonawcę wyłonionego w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

2.15. Uwagi:

Autor dopuszcza nieistotne odstępnie od projektu zgodne z art.36a ust.5a Prawa Budowlanego jeżeli odstępnie łącznie spełnia następujące warunki:

- 1) nie przekracza 2% wysokości, szerokości lub długości obiektu budowlanego określonych w projekcie budowlanym;
- 2) nie zwiększa obszaru oddziaływania obiektu;
- 3) nie mieści się w zakresie odstępstw, o których mowa w ust. 5 pkt 3–6 Prawa Budowlanego, z wyjątkiem odstępstwa od projektowanych warunków ochrony przeciwpożarowej, jeżeli odstępstwo zostało uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- 4) nie narusza przepisów techniczno-budowlanych

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną.

Wymiary i rzędne wszystkich elementów konstrukcyjnych oraz ich usytuowanie należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno – budowlanym i pozostałymi opracowaniami należy wyjaśnić i uzgodnić z głównym projektantem. :

Jeżeli po odkryciu wszystkich wcześniej niedostępnych elementów konstrukcyjnych ujawnią się okoliczności, które nie były możliwe do przewidzenia na etapie sporządzania projektu budowlanego – należy zwrócić się do projektanta obiektu w celu ich oceny i ostatecznego podjęcia decyzji co do skorygowania rozwiązań projektowych i zakwalifikowania danych elementów do remontu lub wymiany poszczególnych elementów bądź w całości zastąpienia ich nową konstrukcją. Może wówczas zaistnieć potrzeba wykonania dodatkowych opracowań projektowych lub modyfikacji założonych w dokumentacji rozwiązań projektowych. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowe obiektu oraz konieczność poprawnego wykonania robót budowlanych w tym zakresie, należy wykonać wtedy dodatkowe opracowania projektowe

opracował mgr inż. Tomasz Pękała