

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Gminą Miasta Złotów.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.
- 1.3. Mapy ewidencyjna.
- 1.4. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne.
- 1.5. Rozpoznanie podłoża gruntowego.
- 1.6. Decyzja o warunkach zabudowy.
- 1.7. Warunki techniczne budowy linii oświetlenia.
- 1.8. Uzgodnienie dokumentacji w Zakładzie Uzgadniania Dokumentacji w Starostwie Powiatowym w Złotowie
- 1.9. Projekt budowlany

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem Inwestycji jest przebudowa ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą drogową i techniczną na osiedlu Norwida w Złotowie .

Zakresem opracowania jest Projekt Wykonawczy Branży Drogowej.

Obiekty zlokalizowane są w Złotowie działkach nr : 118/10, 131/74, 131/77, 131/85, 131/106, 131/109, 357, 358, 360, obręb geodezyjny Złotów 88, jednostka ewidencyjna miasto Złotów.

3. Opis stanu istniejącego z omówieniem przewidywanych zmian.

Osiedle Norwida posiada zabudowę wielorodzinną oraz usługową.

Na terenie osiedla istnieją ciągi komunikacyjne, parkingi, chodniki, place zabaw.

Ulice osiedlowe posiadają nawierzchnię bitumiczną, a parkingi nawierzchnię bitumiczną i betonową. Chodniki są z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5 i fragmentarycznie z kostki polbruk.

W pasie drogowym znajduje się infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczna napowietrzna oraz podziemna
- oświetlenie uliczne
- sieć telekomunikacyjna
- sieć Asta
- sieć gazowa.

Projektowana przebudowa ma na celu poprawić stan techniczny nawierzchni utwardzonych oraz ich funkcjonalność ze zwiększeniem ilości miejsc parkingowych.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie działek pasa drogowego na terenie przeznaczonym dla komunikacji publicznej zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą drogową i techniczną polegać będzie na :

- przebudowie trasy „A: i „B”
- przebudowie rozbudowie parkingów wraz z miejscami dla niepełnosprawnych
- przebudowie chodników
- przebudowie kanalizacji deszczowej polegające na wymianie wpustów ulicznych

- przebudowie oświetlenia branży elektrycznej.

5. Zestawienie parametrów charakteryzujących inwestycję.

• Powierzchnia nawierzchni jezdni trasy A i B	1.924 m ²
• Powierzchnia parkingów	1.277 m ²
• Ilość miejsc parkingowych przy trasie A zgrupowane w dwóch grupach po 33 i 27 miejsc	61
• Ilość miejsc parkingowych przy trasie B	36
• Powierzchnia chodników ze zjazdami	1.835 m ²
• Razem	5.036 m ²
• Łączna długość trasy A i B	0,295 km

6. Informacja archeologiczna

Teren inwestycji nie leży na terenach chronionych krajobrazowo oraz archeologicznie konserwatorskich.

7. Charakterystyka wpływu na środowisko

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie przeznaczonym dla komunikacji publicznej zgodnie z ustaleniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W wyniku przebudowy parametry techniczne ulic, parkingów i chodników będą lepsze. Nawierzchnia będzie równiejsza co zmniejszy emisję hałasu i spalin.

Odpowiednie spadki porzeczne i podłużne ścieków zlikwidują zastoiny wody opadowej.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonych znajdują się powyżej poziomu wody gruntowej, zatem inwestycja nie spowoduje zmian w przepływie wód podziemnych.

Z kolidujących terenów zieleni z terenami utwardzonymi warstwa ziemi urodzajnej zostanie zebrana i odpowiednio w innym miejscu ponownie wykorzystana.

Obszar, na którym zlokalizowana jest Inwestycja niepodlega uzgodnieniom z Konserwatorem Zabytków.

Ponadto inwestycja nie leży na terenie obszarów : wybrzeży, górskich, leśnych, objętych ochroną ujęć wodnych, zbiorników wodnych, Natury 2000.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Witkowicz

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Podstawowe parametry techniczne jezdni

- Kategoria obciążenia: KR 1-2
- Prędkość projektowana - 30 km/h
- Szerokość jezdni 5,00 m
- Spadki poprzeczne jezdni dwustronne oraz jednostronne - 2,0 %
- Spadek podłużny do 1,5%
- Promienie łuków na skrzyżowaniach zwykłych : R=5.0 m ÷ R=15.0 m
- Promienie łuków poziomych do R=30 m

2. Podstawowe parametry techniczne chodników

- Szerokość chodnika 2,0÷4,0m
- Spadki poprzeczne jednostronne - 2,0 %

3. Podstawowe parametry techniczne parkingów

- Szerokość miejsc przy parkowaniu prostopadłym i ukośnym – 2,5 i 3,6m
- Długość miejsc przy parkowaniu prostopadłym i ukośnym - 5,0m
- Szerokość miejsc przy parkowaniu równoległym – 2,5m
- Długość miejsc przy parkowaniu równoległym - 6,0m

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Na terenie osiedla istnieją ciągi komunikacyjne, parkingi, chodniki, place zabaw.

Ulice osiedlowe posiadają nawierzchnię bitumiczną, a parkingi nawierzchnię bitumiczną i betonową. Chodniki są z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5 i fragmentarycznie z kostki polbruk.

Nawierzchnie dróg, parkingów i chodników, ze względu na liczne zaniżenia i ubytki są w złym stanie technicznym. Podbudowa nawierzchni jezdnych jest z kruszywa, betonowa.

5. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo-wodne zostały określone na podstawie rozpoznania geotechnicznego podłoża gruntowego. Stwierdzono występowanie następujących warstw gruntu:

- humus 0,40 m ÷ 0,60 m
- piasek drobny poniżej 0,40 ÷ 0,60 m

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Wnioski:

Warunki wodne sklasyfikowano do dobrych.

Grunty mało wysadzinowe.

Grupa nośności podłoża gruntowego G1 i G2 .

Warunek mrozoodporności $h = 0.40 \times 0.80 = 0.32m$

Istniejące podłoże gruntowe należy dogęścić i doprowadzić do grupy G1 poprzez wykonanie warstwy nasypu zgodnie z tabelami robót ziemnych.

6. Konstrukcja nawierzchni jezdni i chodników

6.1. Trasa „A”, „B”,

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1-2 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W KR 1-2 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 20 cm,

- nasyp z piasku średniego zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi.

6.2. Chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk gr. 8 cm kolor czerwony, żółty i czarny na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 10 cm,
- nasyp z piasku średniego zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi

6.3. Parking z miejscami postojowymi dla osób niepełnosprawnych oraz zjazdy

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor grafitowy – parkingi, kolor czerwony – zjazdy) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 15 cm,
- nasyp z piasku średniego zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP.

W celu uzyskania wymaganych nośności i zagęszczeń wg STWiOR sugeruje się następujące parametry piasku średniego na nasypy :

- wskaźnik różnoziarnistości $U > 3$ przy spełnieniu wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$ dla górnej warstwy nasypu.
- wskaźnik wodoprzepuszczalności $K > 5,2$ m/dobę,
- zawartość frakcji powyżej 2 mm ≥ 10 %,
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm ≤ 6 %.

7.Krawędzie jezdni i chodników.

- Obramowanie jezdni krawężnikiem 15x30 cm, 15x22 cm oraz opornikiem drogowym 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.
- Obramowanie chodników obrzeżem chodnikowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. Kolor obrzeża siwy.

8.Pobocza i tereny zieleni

Pobocza i tereny zieleni zaprojektowana w granicach pasa drogowego z uwzględnieniem humusowania gr. 10 cm z obsianiem trawą.

9.Odwodnienie

Nawierzchnię trasy „A”, „B” zaprojektowano uwzględniając odprowadzenie wody do projektowanych wpustów ulicznych włączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Studzienki wpustów kanalizacyjnych $\varnothing 500$ betonowe z osadnikiem.

Studzienki wpustów kanalizacyjnych betonowe $\varnothing 500$ mm z betonu klasy C35/45 z żelbetowym pierścieniem odciążającym , dno monolityczne.

Przykanaliki z rur kanalizacyjnych PCV-U „S” o średnicy $\varnothing 160$ i 200mm w klasie obciążenia SN8. Włączenie rur do studni za pośrednictwem wkładki „in-situ”.

Wpusty żeliwne typu ciężkiego D400 o wymiarach 300x400mm .

Przykanaliki układać ze spadkiem dostosowanym do istniejącej kanalizacji deszczowej przy zachowaniu minimalnego 0,5%.

Zасыpywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynieść $I_s = 1,00$.

Rodzaj gruntu do zasypywania wykopów Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej na istniejący teren w granicach działki Inwestora. Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

10. Urządzenia poprawiające bezpieczeństwo ruchu.

W celu poprawienia bezpieczeństwa ruchu w ciągu trasy „A” zaprojektowano dwa progi zwalniające.

Parametry techniczne progu :

- Szerokość progu 4,0m
- Skos najazdowy długości 1,5m o pochyleniu 1:15
- Spadki poprzeczne 2%, a przy krawężniku 4%

Konstrukcja jezdni :

- Warstwa wierzchnia z kostki polbruk gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej gr.3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm grubości 20cm plus wyrównanie do wymaganego profilu

11. Oznakowanie

Na czas prowadzenia robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas robót.

12. Urządzenia obce i inne przeszkody

- sieć wodociągowa – wymagana regulacja zaworów
- sieć kanalizacji sanitarnej – wymagana regulacja włazów
- sieć energetyczna napowietrzna,
- oświetlenie uliczne
- sieć telekomunikacyjna wymagana regulacja i częściowo wymiana pokryw
- sieć gazowa – wymagana regulacja zaworów

13. Wycinka drzew

Wycinka ewentualnych kolidujących drzew według odrębnych procedur administracyjnych i pozwoleń.

14. Wykonawstwo robót

- a) Roboty należy prowadzić zgodnie z STWiOR ORAZ ze sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi.**
- b) Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z opinią ZUD,**
- c) Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z całością projektu to znaczy z projektem budowlanym i branżą oświetlenia ulicznego.**
- d) Oświetlenie uliczne według projektu branży elektrycznej.**

Opracował: mgr inż. Grzegorz Witkowicz

mgr inż. Małgorzata Fertala