

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Projekt przebudowy ulicy Westerplatte w Lesznie opracowano na podstawie umowy z Miastem Lesznem w oparciu o następujące materiały :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 43 pod pozycją 430 z 14 maja 1999 roku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach , opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 220 pod pozycją 2181 z dnia 23 grudnia 2003 roku z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 170 pod pozycją 1393 z dnia 12 października 2002 roku z późniejszymi zmianami
- Mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 oraz pomiary wykonane siłami własnymi
- Dokumentację geotechniczną dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych
- Opinii i uzgodnień branżowych

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Położenie ulicy

Projektowana do przebudowy ulica jest zlokalizowana w centralnej części miasta Leszna w dzielnicy Nowe Miasto.

Ulica w chwili obecnej posiada nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, ciągi piesze - chodniki z płytek betonowych i innych elementów betonowych, miejsca postojowe wydzielone z masy bitumicznej. Stan techniczny nawierzchni jezdni i chodników jest zły i wymaga przebudowy.

Całość terenu objętego przebudową jest uzbrojona w tym w kanalizację ogólnospławną oraz infrastrukturę podziemną energetyczną, telekomunikacyjną i wodociągową. Tereny zielone w obrębie opracowania wymagają korekty i uporządkowania.

2.2. Powiązanie z innymi ulicami

Od strony wschodniej ulica Westerplatte łączy się z ulicą Jarosława Dąbrowskiego – w centralnej części występuje skrzyżowanie z ulicą Jagiellońską a od strony zachodniej ulica kończy się na pasie drogowym ulicy Grunwaldzkiej. Ulica Westerplatte stanowi dojazd do zlokalizowanych przy niej lokali usługowo - handlowych a w dalszej części do budynków mieszkalnych. Otoczenie ulicy z jednej strony stanowi zabudowa mieszkalno - usługowa a od strony południowej Park Jonstona.

2.3. Podłoże gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych podłoża gruntowego, przeprowadzonych przez Badania Gruntów i Nawierzchni Jarosław Bartosiewicz , określono stan gruntowo-wodny istniejącego podłoża oraz jego przydatność pod przebudowę drogi .Wnioski płynące z tych badań to :

- od powierzchni terenu do głębokości zmiennej 0,5 - 1,00 m zalegają nasypy niekontrolowane. Nasypy złożone są z gruntów niespoistych i humusu z domieszkami gruntów spoistych, gruzu ceglanego i innych domieszek (szkło, ceramika itp.)
- poniżej nasypów niekontrolowanych znajdują się grunty rodzime. Są to w otworze nr 1 piaski pylaste w stanie od średniozagęszczonego do zagęszczonego.
- w otworze nr 3 pod nasypami niekontrolowanymi znajdują się piaski gliniaste w stanie plastycznym. Na głębokości poniżej 0,9 m znajdują się gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym.
- We wszystkich badanych otworach do poziomu -2,5 m nie występowała woda gruntowa

Ze względu na występowanie nasypów niekontrolowanych z mieszanin gruntów niespoistych , organicznych - humusu , gruntów spoistych oraz różnych odpadów w tym odpadów ceramicznych i szkła , przy dobrych warunkach wodnych można zaliczyć istniejące podłoże gruntowe do grupy nośności G4 i zaleca się aby :

- dla ujednolicenia podłoża gruntowego zastosować warstwę stabilizacyjną o grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODROWANIE TERENU

Projekt przebudowy ulicy Westerplatte przewiduje :

3.1. W zakresie branży drogowej (od ul. Dąbrowskiego do ul. Jagiellońskiej)

- renowację jezdni bitumicznej o podstawowej szerokości 6,0 m, obramowanej wystającym krawężnikiem betonowym
- renowację chodnika o szerokości 3,0 m , oddzielonego od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,70 m

- wybudowanie miejsc postojowych wzdłużnych po stronie Parku Jonstona o szerokości 2,5 m
- wybudowanie chodnika o szer. 1,50 m od strony Parku Jonstona przy miejscach postojowych
- przebudowę zjazdów na posesje
-

3.2. W zakresie branży drogowej (od ul. Jagiellońskiej do ul. Grunwaldzkiej)

- przebudowa jezdni bitumicznej o podstawowej szerokości 4,0 m, obramowanej wystającym krawężnikiem betonowym
- przebudowa chodnika o szerokości 2,40 m , od strony Parku Jonstona
- wybudowanie miejsc postojowych skośnych (kąt 60 stopni) po stronie pasażu handlowego
- przebudowa chodnika od strony miejsc postojowych

3.3. W zakresie branż towarzyszących

- budowę nowych wpustów ulicznych

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

W uzgodnieniu z zarządcą projektowanej ulicy tj. Miejskim Zarządem Dróg w Lesznie przyjęto następujące parametry wyjściowe do projektowania :

- | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|
| • klasa ulicy | - | L |
| • prędkość projektowa | - | 40 km/h |
| • grupa nośności podłoża grunt. | - | G4 |
| • szerokość pasa ruchu | - | 3,0 m |
| • szerokość podstawowa jezdni | - | 6,0 m, 4,0 m |
| • kategoria obciążenia ruchem | - | KR 1-2 |
| • połączenie projektowanej ulicy : | | |
| - z ulicą Dąbrowskiego | - | skrzyżowanie proste |
| • połączenie projektowanej ulicy : | | |
| - z ulicą Jagiellońską | - | skrzyżowanie proste |

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

5.1. Przebieg projektowanej ulicy w planie

W planie sytuacyjnym projektowana ulica przebiega na kierunku wschód-zachód i łączy ul. Jarosława Dąbrowskiego z ulicą Dowbora Muśnickiego . Jej długość , licząc w osiach skrzyżowań , wynosi 486,50 mb .

Zagospodarowanie ulicy jest podzielone na dwa odcinki:

- od ul. Dąbrowskiego do ul. Jagiellońskiej

Posiada ona jezdnię o szerokości 6,0 m z odsuniętym od niej , po północnej stronie chodnikiem. Po stronie południowej projektuje się miejsca postojowe wzdłużne o szer. 2,50 m i chodnik o szer. 1,50 m.

- od ul. Jagiellońskiej do ul. Dowbora Muśnickiego
 Projektuje się przebudowę jezdni - zmniejszenie szerokości do 4,00 m . Od strony północnej miejsca postojowe skośne - kąt 60 stopni.
 Po stronie południowej chodnik o szerokości 2,40 m.

5.2. Przebieg projektowanej ulicy w profilu podłużnym

W przekroju podłużnym projektowana ulica Westerplatte , z uwagi na uwarunkowania terenu istniejącego , przebiega w spadkach podłużnych od 0,3 % do 0.545 % .

5.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni

5.3.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni – KR-1-2

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S
- skropienie podłoża emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/1m²
- 6 cm - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11W
- skropienie podłoża emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/1m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna sfrezowana do profilu

5.3.2. Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych

- 8 cm - warstwa z kostki brukowej betonowej grafitowa, linie miejsc postojowych - kostka biała
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki niezwiązanej 0/31,5
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4
- wymiana podłoża do 0,5 m z pospółki o CBR >25% i Is=1.00

5.3.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- 8 cm - warstwa z kostki brukowej betonowej czerwona
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki niezwiązanej 0/31,5
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4

5.3.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej typu Nova Granit, kolor szary
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4

5.3.5. Obramowanie jezdni i chodników

- Jezdnia ciąg główny : krawężnik betonowy 15*30*100 na ławie z betonu C12/15
- Chodnik– obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15

6. INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

6.1. Kanalizacja deszczowa

Dla prawidłowego odwodnienia nowej ulicy projektuje się wybudowanie wzdłuż krawężnika ścieku z kostki betonowej prostokątnej 20*10*8.

Ściek odprowadza wody opadowe do projektowanych nowych wpustów ulicznych.

Podłączenie wpustów ulicznych do kanalizacji rurą PVC litą o $SN > 8 \text{ kN/m}$.

7. KOLIZJE

W ciągu projektowanej ulicy nie wystąpiły kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną. W celu realizacji zadania projektowego należy wyciąć 17 drzew gatunek lipa drobnolistna o średnicy od 25 - 70 cm wraz z karczowaniem pni.

Decyzja na wycinke drzew w odrębnym postępowaniu administracyjnym.

8. ORGANIZACJA RUCHU

Zgodnie z ustaleniami z Miejskim Zarządem Dróg opracowano projekt organizacji ruchu docelowego , który to projekt jest odrębnym opracowaniem.

9. UZGODNIENIA

Przedmiotowa dokumentacja została pozytywnie uzgodniona z Zarządem Drogi w Lesznie.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa Zadania:

Przebudowa ulicy Westerplatte w Lesznie

Adres Obiektu:

Leszno, ul. Westerplatte

Nazwa Inwestora:

**Miasto Leszno
ul. Karasia 15
64 - 100 Leszno**

Adres Inwestora:

**Miasto Leszno
ul. Karasia 15
64 - 100 Leszno**

Opracował:

mgr inż. Wiesław Furmانيak

INFORMACJA BIOZ

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji projektu budowlanego dla zadania „Przebudowa ulicy Westerplatte w Lesznie”.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego
- powiadomienie właścicieli służb o rozpoczęciu robót i odszukaniu ich uzbrojenia
- roboty rozbiórkowe, wycinka drzew
- roboty ziemne – wykopy i nasypy pod kanalizację deszczową i nawierzchnię jezdni
- budowa przykanalika z rur PVC
- ustawienie krawężnika betonowego na ławie betonowej
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- ułożenie kostki betonowej gr. 8 cm
- wykonanie nawierzchni chodnika
- wykonanie nawierzchni z masy bitumicznej
- uporządkowanie terenu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego i naziemnego – linie energetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg, sieci kanalizacyjne
- w bezpośrednim obrębie robót występują obiekty budowlane na które należy zwracać uwagę w trakcie prowadzenia robót z użyciem sprzętu wibracyjnego

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogący stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- uzbrojenie nad i podziemne terenu –sieci: telekomunikacyjna, energetyczna, wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna, wg wskreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych

- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowie
- zagrożenie zerwania sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodno-kanalizacyjnych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- zagrożenie obsunięcia się wykopów pod kanalizację deszczową
- wibracje od sprzętu używanego do zagęszczania podłoża
- wibracje od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- zagrożenie od sprzętu wałującego i wibrującego
- zagrożenie poparzenia od masy bitumicznej

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy za i wyładunku materiałów - składowanie i ich rozładunek
- instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych z kostki betonowej i płyt betonowych
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- wykonać projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy
- z uwagi na gęstą sieć uzbrojenia podziemnego zabrania się używania walczy wibracyjnych lub innego ciężkiego sprzętu wibracyjnego

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń:

- umieszczenie we wszelkich , widocznych miejscach , tablic ostrzegawczo-informacyjnych o prowadzonych pracach budowlanych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne , zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych , gromadzenia sprzętu itp.

- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- sprzęt pracujący dostosować do uzbrojenia podziemnego tak by go nie uszkodzić

Projektant: