

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1/ PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka ulicy Okrężnej w Lesznie.

Inwestycja będzie prowadzona na działkach nr 75/1, 71/5, 51/1, 71/3, 50/8, 50/9, 77/1, 74/11, 50/3 w miejscowości Leszno - ulica Okrężna.

Projektowana do przebudowy droga przebiega w terenie zabudowanym w obrębie zabudowy przemysłowej oraz obiektów użyteczności publicznej.

Przedmiot opracowania - zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem i MPZP.

2/ PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt na przebudowę odcinka ulicy Okrężnej w Lesznie polegający na budowie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni oraz ciągu pieszorowerowego, chodnika i zjazdów do posesji opracowano na podstawie zlecenia - umowy z Inwestorem w oparciu o następujące materiały:

- Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku ze zmianami - tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, tekst jednolity DU Poz.124 z dnia 29.01.2016
- 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
- uzgodnienia z Inwestorem

3/ STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

3.1 Projektowany do przebudowy odcinek ulicy jest ukształtowany w następujący sposób:

1. W chwili obecnej odcinek ulicy Okrężnej posiada nawierzchnię jezdni gruntową o niewykształtowanej jezdni i chodnikach. Zjazdy na posesje częściowo umocnione materiałem z elementów betonowych o różnym kształcie. Odwodnienie drogi powierzchniowe. W pasie drogowym znajdują się kanalizacja deszczowa. W chwili obecnej w sąsiedztwie drogi wybudowane jest przejście podziemne pod torami kolejowymi.

W pasie linii rozgraniczających występują następujące urządzenia obce na które należy zwrócić uwagę w trakcie prowadzenia robót remontowych:

- linie energetyczne - kable eNN i SN
- sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa
- Sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego nie kolidują z remontem drogi, więc nie wymaga się dodatkowych uzgodnień z właścicielami tych sieci
-

3.2 Stan podłoża gruntowego

Na podstawie przeprowadzonych badań własnych oraz odkrywek stwierdzono występowanie piasków drobnych oraz piasków średnich.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoże kwalifikuje się do kat. G2 o dobrych warunkach gruntowych.

4/ PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

1. Przebudowa odcinka ulicy składa się z odcinka o długości 130,1 m i polegać będzie na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej jezdni, nowej nawierzchni chodnika i zjazdów do posesji z kostki betonowej oraz nowej nawierzchni ciągu pieszorowerowego z kostki betonowej.

Odwodnienie - wpusty uliczne szczelne betonowe podłączone do 160 mm PVC o $S_n > 8 \text{ kN/m}$ do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Podstawowe parametry projektowe:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - droga gminna | - klasy „L” |
| - obciążenie ruchem | - KR 3 - 4 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - podstawowa szerokość jezdni | - 7,00 m |
| - szerokość chodnika | - 1,50 m |
| - szerokość ciągu pieszorowerowego | - 3,00 m |
| - spadek poprzeczny jezdni | - dwustronny 2,0 % na prostej |
| - odwodnienie | - istniejąca kanalizacja deszczowa - podłoże |
| - grunt G 2 | |

4.1 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. Budowę drogi w przekroju poprzecznym projektuje się następująco :

- podstawowa szerokość jezdni 7,00 m
- szerokość chodnika - 1,5 m
- szerokość ciągu pieszorowerowego - 3,00 m
- podstawowa szerokość pasa drogowego - zmienna

4.2. Niweleta nawierzchni drogi

Projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni w nawiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego na skrzyżowaniu z ulicą Leśną z nadaniem prawidłowych spadków podłużnych umożliwiających odwodnienie korpusu drogowego.

Spadek poprzeczny jezdni na prostej dwustronny 2,0 % .

Szczegóły na Rys. planu zagospodarowania terenu - Rys. nr 2.1 - 2.2

4.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4.2.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni:

<i>warstwa jezdni</i>	- beton asfaltowy AC 11S , na ruch KR 3-4, gr. 5 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkorozpadowa 60 % w ilości 0,3 kg/1m ²
<i>warstwa wiążąca</i>	- beton asfaltowy AC 16W , na ruch KR 3-4 , gr. 6 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkorozpadowa 60 % w ilości 0,5 kg/1m ²
<i>warstwa podbudowy</i>	- beton asfaltowy AC 22P , na ruch KR 3-4 , gr. 7 cm
<i>podbudowa zasadnicza</i>	- mieszanka kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 - gr. warstwy 20 cm
<i>warstwa wzmacniająca podłoże</i>	- stabilizacja gruntu cementem z betoniarki o wytrzymał. C3/4 - gr wy 15 cm
<i>istniejąca podłoże gruntowe</i>	- podłoże G2

4.2.2 Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji, działek:

<i>warstwa górna</i>	- kostka betonowa grafitowa, gr. 8 cm
<i>podsyпка:</i>	- cemento - piasek 1:4 , gr. 5 cm
<i>podbudowa zasadnicza</i>	- beton cementowy C6/9 - warstwa gr. 18 cm
<i>warstwa wzmacniająca podłoże</i>	- stabilizacja gruntu cementem o C3/4 - gr. warstwy 15 cm
<i>podłoże</i>	- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1,00$

4.2.3 Konstrukcja nawierzchni chodnika:

<i>warstwa górna</i>	- kostka betonowa szara, gr. 8 cm
<i>podsyпка:</i>	- cemento - piasek 1:4 , gr. 5 cm
<i>warstwa wzmacniająca podłoże</i>	- stabilizacja gruntu cementem o C3/4 - gr. warstwy 15 cm
<i>podłoże</i>	- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1,00$

4.2.4 Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszorowerowego:

<i>warstwa górna</i>	- kostka betonowa szara, beżowa gr. 8 cm
<i>podsyпка:</i>	- cemento - piasek 1:4 , gr. 5 cm
<i>warstwa wzmacniająca podłoże</i>	- stabilizacja gruntu cementem o C3/4 - gr. warstwy 15 cm

4.2.5 Obramowanie jezdni, chodnika i zjazdów:

1.krawężnik betonowy 15*30*100, najazdowy na zjazdach do posesji 15*22*100 na ławie betonowej C12/15

w ilości 0,14 m³/m oraz opornik 12*25*100 ławie betonowej C12/15 w ilości 0,05 m³/m - obramowanie jezdni

2. obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie betonowej C12/15 w ilości 0,05 m³/m - obramowanie chodnika

3. wzdłuż krawężnika 15*30*100 projektuje się ściek z kostki betonowej 10*20*8

4.3. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej jezdni powierzchniowo do projektowanych wpustów ulicznych .

Wpusty uliczne betonowe szczelne fi 500 mm z przykanalikiem z rur PVC 160 mm o $S_n > 8 \text{ kN/m}$

Na istniejących studniach rewizyjnych projektuje się wymianę istniejących włazów żeliwnych na włazy systemów naprawczych o kształcie kwadratowym, żeliwo-betonowe D 400 , montowane po wykonaniu warstwy ścieralnej.

5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

Wg odrębnego opracowania projektuje się oświetlenie uliczne. Wzdłuż linii oświetlenia ulicznego projektuje się kanał technologiczny do zamontowania systemu kamer do monitoringu. Projektuje się rurę RPP 110 na długości 141 m .

Oznakowanie i zabezpieczenie terenu projektuje się w formie uzupełnienia istniejącego oznakowania znakami C16/13 oraz C 13A. Ponadto projektuje się barierę szczeblinkową koloru biało-czerwonego U11a na długości 14 m.

6. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Wzdłuż pasów zieleni między chodnikiem a jezdnią projektuje się teren humusowany i obsiany trawą.

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

Powierzchnia zagospodarowania działki - działek wynosi:

- droga - jezdnia z betonu asfaltowego - 986 m²
- długość krawężnika betonowego, 15*30*100 - 244 m
- długość krawężnika betonowego 15*22*100 - 34 m
- długość obrzeża betonowego - 429 m
- powierzchnia zjazdów do posesji - 114 m²
- powierzchnia chodnika - 178 m²
- powierzchnia ciągu pieszorowerowego - 190 m²
- pasy zieleni humusowane i obsiane trawą - 885 m²
- budowa wpustów ulicznych - 6 szt.
- kd 160 mm - 35 m

8. WPŁYW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NA OTOCZENIE

Projektowane zagospodarowanie działki poprzez przebudowę odcinka drogi nie tworzy zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących budynków i lokali publicznych oraz zakładów pracy. Projektowana przebudowa drogi nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek na których inwestycja jest projektowana do realizacji.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

<u>Nazwa Zadania:</u>	"Przebudowa odcinka ulicy Okrężnej w Lesznie"
<u>Adres Obiektu:</u>	dz. nr 75/1, 71/5, 51/1, 71/3, 50/8, 50/9, 77/1, 74/11, 50/3 obręb 0002 Leszno
<u>Nazwa Inwestora:</u>	Miasto Leszno ul. Karasia 15 64 - 100 Leszno
<u>Adres Inwestora:</u>	Miasto Leszno ul. Karasia 15 64 - 100 Leszno
<u>Opracował:</u>	mgr inż. Wiesław Furmaniak
<u>data opracowania:</u>	04.2021 r.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji zadania pod nazwą:

"Przebudowa odcinka ulicy Okrężnej w Lesznie"

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- oznakowanie robót
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, linie teletechniczne, linie kanalizacji deszczowej i sanitarnej, linie gazowe
- roboty rozbiórkowe nawierzchni jezdni
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie, i zjazdy
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni
- roboty wykończeniowe i porządkowe
- oznakowanie poziome i pionowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne , wodociąg,
- do terenu robót drogowych przylegają części pól uprawnych i nieużytków
- 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 podziemne terenu –sieci: telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i wysokiego napięcia, wodociąg, kanalizacja deszczowa wg wkreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych

- zagrożenie zerwania podziemnych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- wibracje od sprzętu używanego do zagęszczania zasyпки wykopów
- wibracje od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni , wjazdów
- zagrożenie wejścia i wjazdu osób postronnych na budowę

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu głębokich wykopów w szalowaniu prefabrykowanym
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż prowadzenia prac bitumicznych
- instruktaż prowadzenia robót brukarskich
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy

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 remontowych
- 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.