

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1/ PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wraz z rozbudową drogi wewnętrznej w rejonie ulicy 17 Stycznia w Lesznie.

Inwestycja będzie prowadzona na działkach nr 19/24, 20/10, 18/9, 18/8 w miejscowości Leszno - ulica 17 Stycznia.

Projektowana do przebudowy droga przebiega w terenie zabudowanym w obrębie zabudowy wielorodzinnej oraz obiektów użyteczności publicznej w tym szkoły oraz przedszkola. Istniejący stan techniczny drogi wymaga jej pilnej przebudowy.

Przedmiot opracowania - zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem i MPZP – uchwała nr XIII/199/2011 Rady Miejskiej Leszna z dnia 29 listopada 2011 r.

2/ PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt na przebudowę wraz z rozbudową drogi wewnętrznej w rejonie ulicy 17 Stycznia w Lesznie opracowano na podstawie zlecenia - umowy z Inwestorem tj. Leszczyńską Spółdzielnią Mieszkaniową w Lesznie 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

- Istniejąca droga wewnętrzna ulicy 17 Stycznia w Lesznie posiada nawierzchnię betonowo-bitumiczną o znacznym zniszczeniu oraz chodniki z płytek betonowych. Miejsca postojowe nie są wydzielone trwale a nawierzchnia tych miejsc jest zdegradowana. Samochody osobowe mają miejsca postojowe na terenach nie utwardzonych oraz terenach zielonych.
- Wokół istniejącej drogi istnieją chodniki z płytek betonowych o nieznacznym zniszczeniu, jednak nie nadające się do ponownego wbudowania.
- Wzdłuż budynków istnieją chodniki z płytek nowych, które w niewielkiej ilości przewidziano do przełożenia w obrębie przebudowywanej drogi.
- W terenie objętym przebudową występuje kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznymi, które należy wymienić na nowe.
- W terenie objętym przebudową występuje boisko osiedlowe , określone w planie zagospodarowania przestrzennego jako teren rekreacji sportowej. Obszar ten został wyłączony z bieżącego opracowania i będzie realizowany w odrębnym postępowaniu jako ETAP II inwestycji.

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.

3.3 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na tym etapie projektowania nie występują urządzenia budowlane związane z projektowanymi obiektami budowlanymi

3.4 Sposób oprowadzania i oczyszczania ścieków

W tym opracowaniu projektowym nie występują ścieki bytowe. Odprowadzanie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej . Podczyszczanie następuje w osadnikach wpustów betonowych.

3.5 Układ komunikacyjny

Projektowany do przebudowy układ komunikacyjny pozostaje bez zmian. Szerokości istniejących głównych ciągów jezdnych bez zmian. Następuje wymiana zniszczonej nawierzchni betonowo – bitumicznej na nawierzchnię z kostki betonowej.

3.6 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowany do przebudowy układ komunikacyjny jest drogą publiczną o charakterze drogi wewnętrznej . Dostęp do zewnętrznego układu komunikacyjnego poprzez istniejący zjazd publiczny na ulicę 17 Stycznia.

3.7 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W tym opracowaniu projektowym nie projektuje się sieci i urządzeń uzbrojenia podziemnego.

3.8 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

W tym opracowaniu projektowym ukształtowanie terenu zostaje zachowane jako nawiązanie do ukształtowania istniejącego. Wyodrębnia się w opracowaniu projektowym jezdnię, chodniki, miejsca

postojowe oraz tereny zielone. Zakres nowych terenów zieleni przedstawiono na rys. nr 2 plan zagospodarowania terenu.

4/ PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się wymianę istniejącej nawierzchni betonowo-bitumicznej na nawierzchnię z kostki betonowej.

4.1. Nawierzchnię projektuje się następująco :

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni betonowej ulicy 17 Stycznia oraz do rzędnych terenu z zachowaniem spadków podłużnych , umożliwiających prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego.

Spadek poprzeczny nawierzchni 2,00 %.

Podstawowe parametry projektowe:

- droga wewnętrzna, dojazdowa	- klasy „D”
- obciążenie ruchem	- KR 1
- podstawowa szerokość jezdni	- 5,00 m
- spadek poprzeczny nawierzchni	- 2,00 %
- podłoże	- grunty G 2
- odwodnienie	- istniejąca kanalizacja deszczowa
- szerokość miejsc postojowych	- 2,50 m
- głębokość miejsc postojowych	- 5,00
- szerokość chodnika	- zmienna 1,80 - 2,00 m
- odwodnienie	- istniejąca kanalizacja deszczowa - podłoże

4.1 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. Przebudowę drogi w przekroju poprzecznym projektuje się następująco :

- podstawowa szerokość jezdni 5,00 m
- szerokość chodnika – 2,0 m
- podstawowa szerokość pasa drogowego - zmienna

4.2. Niweleta nawierzchni drogi

Projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni w nawiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni z kostki betonowej, wykonanych we wcześniejszych postępowaniach budowlanych 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

4.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni betonowej ulicy 17 Stycznia oraz do rzędnych terenu z zachowaniem spadków podłużnych, umożliwiających prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego.

Spadek poprzeczny nawierzchni 2,00 %.

4.3 Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- kostka betonowa gr. 8 cm „Domino” w kolorze szarym
- podsypka cem. - piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 lub alternatywnie z betonu cementowego o $R_m = 6 - 9$ MPa – gr. warstwy 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 MPa – gr. warstwy 15 cm

4.4 Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

- kostka betonowa gr. 8 cm „Domino” w kolorze grafitowym; miejsca postojowe odznaczyć kostką białą
- podsypka cem. - piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 lub alternatywnie z betonu cementowego o $R_m = 6 - 9$ MPa – gr. warstwy 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 MPa – gr. warstwy 15 cm

4.5 Utwardzenie powierzchni gruntu :

- kostka betonowa gr. 8 cm „Domino” w kolorze grafitowym;
- podsypka cem. - piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego o $R_m = 6 - 9$ MPa – gr. warstwy 15 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 MPa – gr. warstwy 15 cm

4.6 Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa gr. 8 cm „Domino” w kolorze czerwonym lub szarym ,
- podsypka cem.-piaskowa gr. 5 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 MPa – gr. warstwy 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone i wyrównane

4.7 Konstrukcja nawierzchni miejsc postoju dla rowerów:

- kostka betonowa gr. 8 cm „Domino” w kolorze szarym ,
- podsypka cem.-piaskowa gr. 5 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 MPa – gr. warstwy 15 cm

- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone i wyrównane

4.8 Konstrukcja ścieku z kostki betonowej:

- kostka betonowa gr. 8 cm „Holland” w kolorze szarym
- podsypka cem. - piaskowa gr. 5 cm
- ława betonowa z betonu B 15 w ilości 0,11 m³/m

4.9 Obramowanie nawierzchni i utwardzenia

a) obramowanie chodnika :

- obrzeża betonowe o wymiarach 8*30*100 na ławie z betonu B 15 w ilości 0,06 m³/m

b) obramowanie jezdni:

- krawężnik betonowy 15*30*100 na ławie z betonu B 15 w ilości 0,080 m³/m
- krawężnik betonowy 15*22*100 na ławie z betonu B 15 w ilości 0,080 m³/m

5 . ODWODNIENIE

Wody opadowe z utwardzonej nawierzchni projektuje się odprowadzić poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do istniejących i projektowanych wpustów ulicznych zlokalizowanych w jezdni i zaznaczonych na planie sytuacyjnym. Wpusty podłączono do istniejącej kanalizacji deszczowej przykanalikami z rur PVC fi 160 mm o wytrzymałości $S_n > 8 \text{ kN/m}$.

Wody opadowe z chodnika projektuje się odprowadzić spadkiem poprzecznym na teren jezdni i do wpustów.

6. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

Wg odrębnego opracowania projektuje się usunięcie kolizji z oświetleniem ulicznym.

7. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Wzdłuż pasów zieleni między chodnikiem a jezdnią projektuje się teren humusowany i obsiany trawą. Zakres nowych terenów zieleni przedstawiono na rys. nr 2 plan zagospodarowania terenu.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

Powierzchnia zagospodarowania działki - działek wynosi:

BILANS POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA

Przebudowa drogi wewnętrznej w rejonie ulicy 17 STYCZNIA w Lesznie

Lp	Nr działki	Powierzchnia nowych utwardzeń(ha)	Pow. Zieleni(ha)	Pow. Budynków(ha)	Pow. Pozostała(ha)	Pow. Łącznie(ha)
1	nr 18/7	0,0002	0,0038	0	0,011	0,0151

2	nr 18/8	0,0508	0,0259	0,000	0,0339	0,1106
3	nr 18/9	0,0085	0,0940	0,0115	0,1637	0,2777
4	nr 20/10	0,0104	0,0419	0,0324	0,0501	0,1348
5	nr 18/18	0,0238	0,0004	0,0071	0,0011	0,0324
6	nr 19/19	0,0040	0,0000	0,0104	0,0154	0,0298
7	nr 19/24	0,1818	1,4534	0,2996	1,0604	2,9952
8	łącznie	0,2795	1,6194	0,3610	1,3357	3,5956

Udział procentowy poszczególnych elementów zagospodarowania na etapie projektowania

		Nowe utwardzenia dróg	Zieleń	Budynki	Pozostałe	Pow. Łącznie
		7,77%	45,04%	10,04%	37,15%	1,00

Wnioski: nowe utwardzenia dróg i chodników stanowią 7,77 % całej powierzchni działek objętych projektowaniem.

Bilans dla działek objętych opracowaniem

1	nr 18/8	0,0508	0,0259	0,000	0,0339	0,1106
2	nr 18/9	0,0085	0,0940	0,0115	0,1637	0,2777
3	nr 20/10	0,0104	0,0419	0,0324	0,0501	0,1348
7	nr 19/24	0,1818	1,4534	0,2996	1,0604	2,9952

8	łącznie	0,2515	1,6152	0,3435	1,3081	3,5183
---	---------	--------	--------	--------	--------	--------

Udział procentowy poszczególnych elementów zagospodarowania na etapie projektowania

		Nowe utwardzenia dróg	Zieleń	Budynki	Pozostałe	Pow. łącznie
		7,14%	45,91%	9,76%	37,18%	1,00

Wnioski: nowe utwardzenia dróg i chodników w zakresie ich przebudowy stanowią 7,14 % całej powierzchni działek na których są umiejscowione w zakresie projektowanym.

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 wraz z rozbudową drogi wewnętrznej w rejonie ulicy 17 Stycznia w Lesznie'
<u>Adres Obiektu:</u>	Leszno, w obrębie ulicy 17 Stycznia, dz. nr 19/24, 20/10, 18/9, 18/8
<u>Nazwa Inwestora:</u>	Leszczyńska Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Sułkowskiego 46 64 - 100 Leszno
<u>Adres Inwestora:</u>	Leszczyńska Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Sułkowskiego 46 64 - 100 Leszno
<u>Opracował:</u>	mgr inż. Wiesław Furmaniak

I N F O R M A C J A B I O Z

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji projektu budowlanego dla zadania „Przebudowa wraz z rozbudową drogi wewnętrznej w rejonie ulicy 17 Stycznia 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 ziemne – wykopy i nasypy pod nawierzchnię jezdni
- ustawienie krawężnika betonowego na ławie betonowej
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- ułożenie kostki betonowej gr. 8 cm
- uporządkowanie terenu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego i naziemnego – linie energetyczne, 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 wkreślenia 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

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: