

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu opracowanego dla projektu budowlanego zadania pod nazwą „Budowy drogi gminnej wraz z odwodnieniem przy ulicach Kazimierza Wielkiego i Bolesława Chrobrego w Więcborku”, gmina Więcbork ; powiat sępoleński , województwo kujawsko – pomorskie.

Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie Urzędu Miejskiego w Więcborku na opracowanie dokumentacji technicznej budowy drogi gminnej po terenie wydzielonych ulic: Kazimierza Wielkiego , Bolesława Chrobrego oraz odcinka Władysława Łokietka jako łącznika między tymi ulicami z rozwiązaniem utwardzenia i odwodnienia wg założeń Miejsowego Planu Zagospodarowania Terenu (Uchwała nr IX/74/2007)

Przedmiot inwestycji

Projekt obejmuje opracowanie dokumentacji na budowę drogi gminnej po wydzielonym pasie ulic : Kazimierza Wielkiego , Bolesława Chrobrego i fragmentu Władysława Łokietka na terenie obowiązywania Miejsowego Planu Zagospodarowania Terenu w obrębie miasta Więcbork , gmina Więcbork. Opracowaniem jest objęty następujący zakres ulic :

- Ulica Bolesława Chrobrego na długości 490,0 mb ,
- Ulica Kazimierza Wielkiego na długości 492,0 mb ,
- Ulica Władysława Łokietka na długości 123,0 mb ,

Zakres projektu przewiduje rozwiązanie następujących tematów :

1. W ulicy Kazimierza Wielkiego budowę nawierzchni jezdni o szerokości 6,0 m , obustronnego chodnika o szerokości 1,5 m jeśli odsunięty od jezdni lub szerokości 2,0 m przy krawężniku , utwardzonych zjazdów do działek w obrębie pasa ulicznego oraz wyniesionych skrzyżowań z ulicami :
Przemysławą -wlot prawy,
Władysława Łokietka – wlot prawo i lewo stronny,
Bolesława Krzywoustego – wlot prawy.
2. W ulicy Bolesława Chrobrego budowę nawierzchni o szerokości 5,0 m jako ciągu pieszo-jezdnego z obustronnym obramowaniem jezdni wyniesionym krawężnikiem ,utwardzonych wjazdów do posesji w granicach pasa ulicznego, progów zwalniających oraz wyniesionego skrzyżowania z ulicą Władysława Łokietka – wlot prawostronny.
3. W ulicy Władysława Łokietka budowę nawierzchni o szerokości 5,0 m jako ciągu pieszo-jezdnego z obustronnym obramowaniem jezdni wyniesionym krawężnikiem oraz utwardzonych wjazdów do posesji w granicach pasa drogowego ulicy.
4. Ze względu na budowę nawierzchni ulic , w strefie osiedla mieszkalnego przyjęto dodatkowo jako elementy ograniczające szybkość poruszania się pojazdów mechanicznych, ograniczenia przez budowę wyniesionych stref skrzyżowań, progów zwalniających i wyniesienie strefy przejścia dla pieszych.

5. Dodatkowo w ciągu pasa ulicy Bolesława Chrobrego wyznaczono strefę trzech zatok postojowych dla zwiększenia miejsc parkingowych. Przewidziane jest parkowanie wzdłuż krawężnika.
6. Przyjęto również budowę ciągu pieszego na działce nr 277 jako łącznika między ulicami Kazimierza Wielkiego i Bolesława Chrobrego, ze względu na dużą różnicę poziomów poszczególnych ulic, łącznik pieszey będzie w formie ciągu schodowego po terenie z balustradą.

Stan istniejący

Obecnie analizowane ulice mają nawierzchnię zróżnicowaną od tłuczniowej przez żużlową po gruntową o nie regularnej szerokości, pobocza gruntowe o zmiennej szerokości, nie uregulowane wysokościowo wjazdy do posesji z nie regularnymi krawężnikami oraz powierzchniowe odwodnienie pasa drogowego. W analizowanym zakresie występują też częściowo utwardzone wjazdy do posesji o nie normatywnych parametrach, jednak brak jest w obrębie osiedla chodnika dla ułatwienia ruchu pieszego, zapewnienia bezpieczeństwa, komfortu, brak jest również uregulowania miejsc dla postoju pojazdów mieszkańców jak i gości. Budowa trwałych nawierzchni jezdni i chodników jest szczególnie potrzebna dla bezpieczeństwa ruchu pieszego, ograniczenia prędkości w terenie osiedla oraz uregulowanie geometrii jezdni, chodników, wjazdów. Ulice w profilu podłużnym nie wymagają większych korekt, występują miejsca ograniczonej widoczności co również przemawia za budową chodników dla pieszych dla ich bezpieczeństwa oraz potrzeba ograniczenia prędkości w strefie osiedla.

Zagospodarowanie projektowane

W rozwiązaniu projektowym przewidziano po wybudowaniu zaprojektowanej w oddzielnym opracowaniu kanalizacji deszczowej, budowę nawierzchni utwardzonej ulic, chodników, zatok postojowych oraz wjazdów do posesji w obrębie pasa drogowego ulic: Kazimierza Wielkiego, Bolesława Chrobrego i Władysława Łokietka w ramach przewidzianych miejscowym planem zagospodarowania tego terenu.

Zakres projektowy obejmuje ulice o następującej długości:

- Ulica Bolesława Chrobrego na długości 490,0 mb,
- Ulica Kazimierza Wielkiego na długości 492,0 mb,
- Ulica Władysława Łokietka na długości 123,0 mb,

W celu właściwego zagospodarowania pasa ulic osiedlowych należy zaprojektować następujące elementy:

- po wykonaniu budowy niezbędnej kanalizacji deszczowej – oddzielny projekt,
- roboty przygotowawcze, pomiarowe w celu właściwej lokalizacji elementów geometrycznych oraz odnalezienie wszystkich elementów uzbrojenia i ich właściwego zlokalizowania,
- wykonać wycinkę drzew z karczowaniem pnii,
- wykonać rozebranie istniejącej podbudowy tłuczniowej w ciągu ulicy Kazimierza Wielkiego, a w pozostałych zdjęcie humusu poza pasem ruchu w obrębie niezbędnym do budowy ulic,
- wykonać montaż rur osłonowych na istniejących kablach telekomunikacyjnych zgodnie z naniesieniami na **Rysunkach nr 3.1-3.2,**

- wykonać niezbędne roboty ziemne pod jezdnie, chodnik zatoki postojowe i wjazdu oraz zatoki wg tabeli robót ziemnych,
- wykonać koryto pod jezdnie , chodniki , zatoki i zjazdy,
- wykonać warstwę odsączającą na powierzchni jezdni , zjazdów , zatok , chodników,
- wykonać podbudowę na jezdni ulic , zjazdach i zatokach z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonać ustawienia krawężnika na ławie betonowej z oporem ,
- wykonać ustawienia obrzeża betonowego dla chodnika i wjazdów,
- wykonać nawierzchnię jezdni , skrzyżowań , progów zwalniających chodników , wjazdów i zatok z kostki betonowej ,
- wykonać schody łączące ulice Kazimierza Wielkiego z ulica Bolesława Chrobrego wg opracowanych szczegółów i profili podanych w **Rysunku nr 8**,
- wybudowanie regulacji urządzeń istniejących do projektowanej niwelety (kratek ściekowych kanalizacji deszczowej , studni zaworowych , studni telekomunikacyjnych , zaworów wodnych , włączów kanalizacji sanitarnej i deszczowej , itp.)
- wykonać montaż niezbędnego oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu ,**Rysunek nr 9**
- wykonanie robót wykończeniowych polegających na splantowaniu poboczy i terenu przyległego, urządzeniu trawników w pasie między krawędzią ulicy Kazimierza Wielkiego a chodnikiem,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej .

Nie przewiduje się ingerencji w uzbrojenie terenu .

Realizacja powyższego projektu nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie dostarczy zagrożeń dla zdrowia i higieny użytkowników .

Projektowana budowa ulic wraz z realizacją chodników , zatok i wjazdów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zagospodarowanie zasadnicze w ujęciu ilościowym

1.Ulica Kazimierza Wielkiego

1.1. Jezdnia główna ulicy (kostka szara)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	2 557,18 m2
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	2 557,18 m2
Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	2 557,18 m2
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	2 557,18 m2

1.2. Obwód skrzyżowań z lokalnymi ulicami – wyniesione **(kostka czerwona)**

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	747,54 m2
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	747,54 m2

Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	682,74 m2
Podbudowa z betonu C12/15	gr. 20,0 cm	64,80 m2
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	747,54 m2

1.3. Wyniesienie przejścia dla pieszych (kostka czerwona)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	36,00 m2
Podsyпка cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	36,00 m2
Podbudowa z betonu C12/15	gr. 20,0 cm	36,00 m2
Warstwa odsączająca	gr. 30,0 cm	36,00 m2

1.4. Pozostałe elementy zagospodarowania ciągu ulicy

<u>Powierzchnia chodników</u>	1 421,60 m2
<u>Powierzchnia wjazdów</u>	651,30 m2
<u>Powierzchnia pasów zieleni do wykonania</u>	975,55 m2

Krawężnik betonowy 100x30x15

- wystający	888,00 m
- zaniżony na wjazdach , przejściach	220,30 m
- ława betonowa z betonu C 12/15	55,06 m3

Obrzeża betonowe 100x25x8

- ława betonowa z betonu C 12/15	1 852,17 m
	44,45 m3

Elementy obce do regulacji

47,00 szt.

Ustawienie oznakowania pionowego i elementów bezpieczeństwa ruch

- znaki pionowe	30,00 szt.
- elementy bezpieczeństwa - Poręcz łańcuchowa	75,50 m
- Słupki blokujące U-12c	26,00 szt.

2. Ulica Bolesława Chrobrego

2.1. Jezdnia główna ulicy (kostka szara)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	2 301,00 m2
Podsyпка cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	2 301,00 m2
Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	2 301,00 m2
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	2 301,00 m2

2.2. Obwód skrzyżowań z lokalnymi ulicami – wyniesione (kostka czerwona)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	177,86 m2
Podsyпка cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	177,86 m2
Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	156,26 m2
Podbudowa z betonu C12/15	gr. 20,0 cm	21,60 m2
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	177,86 m2

2.3. Zatoki postojowe – parkingowe (kostka szara)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	301,74 m2
Podsyпка cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	301,74 m2
Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	301,74 m2
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	301,74 m2

2.4 Progi spowalniające (kostka czerwona)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	46,00 m ²
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	46,00 m ²
Podbudowa z betonu C12/15	gr. 20,0 cm	46,00 m ²
Warstwa odsączająca	gr. 30,0 cm	46,00 m ²

2.5. Pozostałe elementy zagospodarowania ciągu ulicy

<u>Powierzchnia chodników</u>	50,65 m ²
<u>Powierzchnia wjazdów</u>	442,50 m ²

<u>Krawężnik betonowy 100x30x15</u>	
- wystający	862,00 m
- zaniżony na wjazdach , przejściach	298,00 m
- ława betonowa z betonu C 12/15	64,62 m ³

<u>Obrzeża betonowe 100x25x8</u>	474,15 m
- ława betonowa z betonu C 12/15	11,38 m ³

<u>Elementy obce do regulacji</u>	21,00 szt.
-----------------------------------	------------

<u>Ustawienie oznakowania pionowego i elementów bezpieczeństwa ruch</u>	
- znaki pionowe	12,00 szt.
- elementy bezpieczeństwa - Poręcz łańcuchowa	12,00 m
- Słupki blokujące U-12c	13,00 szt.

3. Ulica Władysława Łokietka

3.1. Jezdnia główna ulicy (kostka szara)

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 8,0 cm	430,31 m ²
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	430,31 m ²
Podbudowa z kruszywa kamiennego	gr. 20,0 cm	430,31 m²
Warstwa odsączająca	gr. 20,0 cm	430,31 m²
<i>Podbudowa gr. 15cm z mieszanki nieziarnistej z kruszywem 0/31,5m i warstwą gruntu cementu R_{cm} = 2,5 MPa gr. 15cm.</i>		

3.2. Pozostałe elementy zagospodarowania ciągu ulicy

<u>Powierzchnia wjazdów</u>	68,80 m² - 21,46 m ² = 47,34 m ²
<u>Krawężnik betonowy 100x30x15</u>	
- wystający	137,00 m
- zaniżony na wjazdach , przejściach	36,00 m 6m x 3szt = 18m
- ława betonowa z betonu C12/15	9,84 m³ 8,90 m ³
<u>Obrzeża betonowe 100x25x8</u>	36,65 m 39,79 m
- ława betonowa z betonu C12/15	0,88 m³ 0,95 m ³
<u>Elementy obce do regulacji</u>	9 - 3,00 szt.

4. Schody terenowe między ul. Kazimierza Wielkiego a Bolesława Chrobrego

Nawierzchnia z kostki brukowej	gr. 6,0 cm	125,90 m ²
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 3,0 cm	40,50 m ²
Podsypka cementowo - piaskowa	gr. 4,0 cm	85,40 m ²

Podbudowa z chudego betonu o $R_m=9,0$ MPa	16,20 m ³
o średnia grubości 40,0 cm	
Warstwa odsączająca	125,90 m ²
gr. 15,0 cm	
Obrzeże betonowe 100x30x8	258,60 m
- ława betonowa z betonu C12/15	6,52 m ³
Poręcz obustronna z rur $\varnothing 51/2,9$ mm	94,60 m
(na którą składa się pochwył o długości 94,60 m , przeciąg o długości 93,00 m i słupki w ilości 50,0 szt. o długości 1,45 m każdy)	
Rury osłonowe Typu „AROT” o średnicy 110	
W ulicy Kazimierza Wielkiego	243,70 m
W ulicy Bolesława Chrobrego	130,20 m
W ulicy Władysława Łokietka	42,50 m 69,50 m

Opracował: