

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej dla przedsięwzięcia p.n.:

*„Przebudowa dróg wewnętrznych na oś. Piastowskim w Więcborku -
ulice: Pomorska, Bolesława Krzywoustego i Władysława Łokietka”*

realizowanego na nieruchomościach gruntowych o n-rach ewidencyjnych podanych na stronie tytułowej projektu.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do w skali 1:500,
- właściwe akty prawne,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- normy branżowe.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty zabezpieczające,
- roboty ziemne,
- roboty nawierzchniowe.

3. STAN ISTNIEJACY

Osiedle Piastowskie w Więcborku usytuowane jest w północnej części miasta. Posiada ono typową zabudowę mieszkaniową domków jednorodzinnych, do których dostępność zapewniają drogi wewnętrzne. W przeważającej części są to drogi o nawierzchni gruntowej i ulepszonej, a trzy spośród nich mają nawierzchnię twardą - ul. Krajeńska (bet. asfaltowy), ul. Kazimierza Wielkiego i Bolesława Chrobrego (bet. kostka brukowa). Ulice Pomorska i Szlaku Bursztynowego pełnią funkcje ulic zbiorczych gdyż poprzez zjazdy publiczne łączą się one odpowiednio z DW nr 241 Tuchola-Rogoźno oraz DP nr 1133C Więcbork-Wielowicz.

Ulica Pomorska przebiega przez teren o dużych różnicach rzędnych ($\Delta=12,5\text{m}$), posiada ona przekrój drogowy bez wyodrębnionych poboczy z jezdnią o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem wapiennym i gruzem betonowy. W jej pasie drogowym ulokowana jest kanalizacja sanitarna, teletechniczna, energetyczna i wodociąg oraz oświetlenie uliczne. Jezdnia ulicy ma nieregularną geometrię, jest nierówna i występują w niej pojedyncze ubytki w warstwie utwardzenia, poza tym brak regularnych krawędzi jezdni utrudnia ocenę właściwej jej szerokości. Występują pojedyncze zadrzewienia nie będące w kolizji z projektowaną przebudową.

Ulica Bolesława Krzywoustego przebiega przez teren o znacznie mniejszej różnicy rzędnych jak ma to miejsce w przypadku ul. Pomorskiej ($\Delta=6,0\text{ m}$), posiada również nawierzchnię gruntową ulepszoną gruzem betonowym. W jej pasie drogowym ulokowana jest kanalizacja sanitarna, teletechniczna, energetyczna i wodociąg oraz oświetlenie uliczne. Jezdnia ulicy ma nieregularną geometrię, jest nierówna i występują w niej pojedyncze ubytki w warstwie utwardzenia, poza tym brak regularnych krawędzi jezdni utrudnia ocenę właściwej jej szerokości. Występują pojedyncze zadrzewienia nie będące w kolizji z projektowaną przebudową.

Ulica Bolesława Krzywoustego przebiega przez teren o równie dużych różnicy rzędnych jak ma to miejsce w przypadku ul. Pomorskiej ($\Delta=12,0\text{m}$), posiada również nawierzchnię gruntową ulepszoną gruzem betonowym. W jej pasie drogowym ulokowana jest także kanalizacja sanitarna, teletechniczna, energetyczna i wodociąg. Jezdnia ulicy ma nieregularną geometrię, jest nierówna i występują w niej pojedyncze ubytki w warstwie utwardzenia, poza tym brak regularnych krawędzi jezdni utrudnia ocenę właściwej jej szerokości. Brak jest zadrzewień.

Opisywany powyżej stan został pokazany na niżej zamieszczonych zdjęciach.

Ul. Pomorska





Ul. Bolesława Krzywoustego





Ul. Władysława Łokietka





4. ZAGOSPODAROWANIE PROJEKTOWANE

Projekt przewiduje przebudowę opisywanych ulic z uwzględnieniem przede wszystkim funkcji jaką pełnią one w drogowej sieci osiedlowej. Ulica Pomorska łącząc wraz z ul. Szlaku Bursztynowego DW 241 z DP 1133C tworzy swego rodzaju bajpas drogowy, który może być wykorzystany w sytuacjach kryzysowych, gdy konieczne będzie ustanowienie objazdu od strony północnej miasta. Z tego też względu w pasie drogowym tej ulicy zaprojektowano wydzielone poza jezdnią, ciąg pieszo-rowerowy i chodnik pomijając wyniesienie jezdni ulicy w obrębie skrzyżowań z ulicami bocznymi. Jedynie wloty bocznych ulic w strefie skrzyżowań z ul. Pomorską zostały zaprojektowane jako wyniesione tarcze o 10 cm w stosunku do normalnej płaszczyzny. Zarówno chodnik jak i ciąg pieszo-rowerowy są oddzielone od jezdni pasem zieleni co korzystnie wpływa na kształtowanie ich niwelet, szczególnie w obrębie zjazdów, jak i polepsza komfort użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu.

Z kolei ul. Bolesława Krzywoustego i ul. Władysława Łokietka są ulicami dojazdowymi, dla których projektuje się strefę zamieszkania. W obszarze takim nadrzędny wobec pozostałych jest ruch pieszy, dlatego też pominięto w przekroju tych ulic wydzielone ciągi piesze. Wzięto za to po uwagę zachowania ich użytkowników, które jednoznacznie wskazują na potrzebę parkowania w obrębie pasów drogowych, a nie na swoich posesjach czy zjazdach, co w strefach zamieszkania możliwe jest jedynie w miejscach wyznaczonych. Stąd projekt przewiduje budowę zatok postojowych na całej długości ulicy, obustronnie.

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJÓW KONSTRUKCYJNYCH:

Ul. Pomorska:

a) *jezdnia:*

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm (podwójne T),
- podsypka cem.-piask. gr. 3 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 15 cm z gruntocementu $R_m=2,5$ MPa,

b) *ciąg pieszo-rowerowy:*

- w-wa ścierna gr. 4 cm z bet. asfalt.

- podbudowa gr. 10 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 10 cm z gruncementu $R_m=1,5$ MPa,

c) *chodnik:*

- betonowa kostka brukowa gr. 6 cm (cegiełka),
- podsypka cem.-piask. gr. 5 cm,
- w-wa odsączająca gr. 15 cm z piasku średniego,

d) *zjazdu:*

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm (cegiełka),
- podsypka cem.-piask. gr. 3 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 10 cm z gruncementu $R_m=1,5$ MPa,

Ul. Bolesława Krzywoustego, Ul. Władysława Łokietka:a) *jezdni:*

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm (podwójne T),
- podsypka cem.-piask. gr. 3 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 15 cm z gruncementu $R_m=2,5$ MPa,

b) *zatoła postojowa:*

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm (cegiełka),
- podsypka cem.-piask. gr. 3 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 15 cm z gruncementu $R_m=2,5$ MPa,

c) *zjazdu:*

- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm (cegiełka),
- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm,
- w-wa stabilizująca podłoże gruntowe gr. 10 cm z gruncementu $R_m=1,5$ MPa.

Ilościowe zestawienie projektowanego zagospodarowaniaUl. Pomorska:

Długość przebudowywanego odcinka ulicy	378,27 mb
Nawierzchnia jezdni ulicy z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	2 087,09 m ²
Wyniesione tarcze skrzyżowań z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	333,85 m ²
Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z bet. asfaltowego	905,73 m ²
Nawierzchnia chodników kostki brukowej gr. 6 cm	482,35 m ²
Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	600,23 m ²

Ul. Bolesława Krzywoustego:

Długość przebudowywanego odcinka ulicy	234,00 mb
Nawierzchnia jezdni ulicy z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	1 170,00 m ²
Nawierzchnia zatok postojowych z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	298,65 m ²
Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	408,75 m ²

Ul. Władysława Łokietka:

Długość przebudowywanego odcinka ulicy	234,00 mb
Nawierzchnia jezdni ulicy z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	759,16 m ²
Nawierzchnia zatok postojowych z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	162,18 m ²
Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	266,22 m ²

5. PARAMETRY PROJEKTOWE

Dla w/w ulicy przyjęto następujące parametry techniczne:

Ul. Pomorska:

- prędkość projektowa V_p : - 30 km/h,
- klasa techniczna: - L,
- kategoria ruchu: - KR-1.

Ul. Bolesława Krzywoustego, Ul. Władysława Łokietka:

- prędkość projektowa V_p : - 30 km/h,
- klasa techniczna: - D,
- kategoria ruchu: - KR-1.

6. PROFIL PODŁUŻNY

Projektowany profil podłużny został dostosowany do istniejącego terenu oraz rzędnych zjazdów.

7. ODWODNIENIE DROGI I OŚWIETLENIE ULICZNE

Odwodnienie nawierzchni ulic będzie realizowane poprzez nadanie jej powierzchniom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych i odprowadzenie grawitacyjnie wody opadowej do studzienek wpustowych kanalizacji deszczowej, która projektowana jest wg oddzielnego opracowania w korelacji z niniejszym projektem. Przebudowywane odcinki ulic gminnych posiadają istniejące oświetlenie uliczne wykonane w okresie wcześniejszym poza przedmiotową inwestycją.

8. KOLIZJE Z INFRASTRUKTURA TECHNICZA

Projektowane przedsięwzięcie zostało uzgodnione z gestorami sieci posiadającymi swoje urządzenia w pasach przedmiotowych ulic. Sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć pod nawierzchnią jezdni i zjazdów oraz zatok postojowych poprzez nałożenie na przewody dwudzielnych rur osłonowych $\varnothing 110$ mm, roboty w strefie 2 m prowadzić ręcznie.

Właściciel sieci energetycznej uzgodnił negatywnie projektowane przedsięwzięcie ze względu na nienormatywną odległość napowietrznych sieci od nowoprojektowanej nawierzchni ulic. W tym przypadku należy wystąpić do gestora o warunki na przebudowę kolizyjnych odcinków, co będzie przedmiotem oddzielnego opracowania branżowego. Nie mniej doziemne przewody energetyczne należy również pod nawierzchnią jezdni ulic oraz zjazdów zabezpieczyć poprzez nałożenie na przewody dwudzielnych rur osłonowych $\varnothing 110$ mm dla NN oraz $\varnothing 160$ mm dla SN, roboty w strefie 5 m prowadzić ręcznie.

W stosunku do pozostałych sieci ich gestorzy nie wnieśli uwag.

Zawory wodociągowe, studzienki kanalizacyjne i telekomunikacyjne należy wynieść do poziomu nowoprojektowanego zagospodarowania.

9. OCHRONA ZABYTKÓW

W wypadku odkrycia podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu posiadającego

cechy zabytku, należy je wstrzymać, a przedmiot i miejsce znalezienia zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu / Delegatura w Bydgoszczy, a jeśli nie będzie to możliwe – Burmistrza Więcborka.

10. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

11. ROBOTY BUDOWLANE

Wykonanie poszczególnych rodzajów zaprojektowanych robót musi być zgodne z opisem zawartym w treści „**Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**”, które stanowią zawartość dokumentacji przetargowej będącej w posiadaniu Inwestora.

.....
PROJEKTANT – data i podpis