

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

---

Przedmiotowe zadanie stanowi inwestycja liniowa z zakresu infrastruktury drogowej polegająca na przebudowie istniejącej ulicy Domańskiego i Sychty w Bytowie wraz z przebudową uzbrojenia. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Bytów.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje ulice stanowiące tereny zabudowy mieszkalnej, wielorodzinnej zlokalizowanej w północno-wschodniej części Bytowa. W rejonie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani żadna inna roślinność chroniona prawem. W obrębie opracowania występuje lokalne zadrzewienie i zakrzaczenie, w znacznej części jest to roślinność „dzikorosnąca”. Ze względu na budowę obustronnych chodników, ścieżki rowerowej, miejsc parkingowych nie ma możliwość wykonania inwestycji zachowując istniejące zadrzewienie.

Ulica Domańskiego posiada nawierzchnię asfaltową, częściowo chodnik z płyt betonowych oraz parkingi z płyt żelbetowych. Nawierzchnie jezdni, chodników i parkingów są niszczone, nierówne, posiadają liczne spękania i ubytki materiałów. Ulica Sychty posiada nawierzchnię gruntową, bez chodników. Gruntowa nawierzchnia jezdni z miejscowymi uziarnieniami pospółką i żwirem jest o stosunkowo niskiej nośności. Ukształtowanie odwadnianego terenu umożliwia grawitacyjne odprowadzenie ścieków deszczowych do istniejącego kolektora deszczowego w ul. Mierosławskiego i ul. Domańskiego. W obszarze opracowania występuje sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, ciepłociąg, kable telekomunikacyjne i energetyczne.

Nie podejmowanie przedsięwzięcia polegałoby na postępującej degradacji istniejących nawierzchni, pogorszeniu warunków rozwoju lokalnego, obniżeniu standardu życia mieszkańców oraz utrzymaniu obecnego stanu zagospodarowania terenu i stagnacji rozwoju gospodarczego miasta Bytów.

Istnieje bezwzględna konieczność, aby przedmiotową inwestycję zrealizować w zaprojektowanej formie, wynikająca z zapewnienia bezpieczeństwa i płynności ruchu drogowego. Przebieg ulicy dobrano w taki sposób, aby zminimalizować wejścia na grunty nie będące pasami drogi. Wariant ten jest połączeniem realizacji polityki zrównoważonego rozwoju, polegającego na zaspokojeniu potrzeb społeczeństwa, bez szkody a z dużym pożytkiem dla społeczności lokalnej przy jednoczesnej ochronie środowiska naturalnego.

Wariant realizacji pozwala optymalnie rozwiązać obsługę komunikacyjną tego obszaru, co wpłynie na poprawę komfortu życia mieszkańców, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pyłami i spalinami poprzez skrócenie czasu przejazdu oraz zmniejszenie ilości cykli przyspieszania i hamowania pojazdów.

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie sieci drogowej nie będzie generować w fazie eksploatacji zapotrzebowania na wodę oraz inne surowce i paliwa. W trakcie realizacji robót nośniki te stanowią będą typowe zapotrzebowania dla maszyn i uwarunkowań technologicznych, związanych z wykonawstwem robót budowlano-montażowych, prac pielęgnacyjnych i utrzymaniowych.

Wykonane nawierzchnie pozwolą zminimalizować pylenie od przejazdu pojazdów. Poprawa płynności ruchu pozwoli zminimalizować emisję spalin samochodowych. Wyznaczenie ciągów komunikacyjnych pozwoli uniknąć degradacji terenów zielonych.

W trakcie przebudowy ulic zagrożenia dla stanu powietrza wynikać będą z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu. Nieorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Wpływ emisji zanieczyszczeń będzie praktycznie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia ulic. Z uwagi na incydentalny charakter zjawiska (wpływ ustanie po zakończeniu robót) oddziaływanie można uznać za akceptowalne. Pośrednio również pozytywne skutki w tym przedmiocie winien wywołać fakt utwardzenia nawierzchni (zwiększenie prędkości, a zatem skrócenie czasu przejazdu), a tym samym obniżenia ilości emisji szkodliwych substancji do środowiska w ujęciu globalnym. Przy realizacji robót dodatkowymi źródłami hałasu i drgań będą maszyny budowlane podczas budowy.

Mając na uwadze, że uciążliwości te będą miały charakter tymczasowy, typowy dla wykonawstwa prac budowlanych i ustaną po zakończeniu robót, okresowy niekorzystny wpływ na klimat należy uznać za zjawisko tymczasowe, typowe dla każdej budowy. Natomiast po wykonaniu zadania pozytywne oddziaływanie na środowisko naturalne w tym zakresie ujęciu *makro* będzie w sposób bardzo istotny odczuwalne – wynikać to będzie przede wszystkim z faktu utwardzenia jezdni (zwiększenie jej nośności i równości oraz znaczne wyciszenie).

Utworzone w trakcie przebudowy ulicy płytkie wykopy nie powinny naruszać struktur gruntowych zabezpieczających wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

W trakcie modernizacji woda dostarczona będzie z sieci komunalnych. Ścieki socjalne z zaplecza placu budowy odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Powstałe w okresie eksploatacji drogi ścieki w wyniku opadów atmosferycznych odprowadzone zostaną poprzez zbudowane wpusty deszczowe i rurociągi do sieci kanalizacji deszczowej. Inwestycja nie będzie

wprowadzać zatem żadnych negatywnych zmian w omawianym zakresie. W trakcie robót zostanie uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa poprzez budowę sieci deszczowej co stanowi kolejny pozytywny efekt planowanej inwestycji.

Z uwagi na zakres robót budowlanych należy w zasadzie wykluczyć jakiegokolwiek trwale negatywne oddziaływanie fazy budowy na zdrowie mieszkańców. Uciążliwości wynikać będą z oddziaływań typowych dla placu budowy – największe znaczenie będą miały w odniesieniu do osób wykonujących poszczególne roboty budowlano-montażowe, instalacyjne, malarskie itp. Towarzyszące temu hałas i pylenie oraz wyziewy substancji toksycznych winny być ograniczone do minimum poprzez zastosowanie zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i odpowiedniej organizacji robót na stanowisku pracy.

Jednak uciążliwości te posiadać będą charakter incydentalny i ustaną po zakończeniu robót.

W trakcie realizacji zaprojektowanych robót powstają odpady w postaci:

- gruntu z wykopów (koryto pod nawierzchnie drogowe),
- gruzu drogowego (betonowy i bitumiczny),
- inne nie wymienione odpady, których ewentualnego wystąpienia wykluczyć nie można na etapie projektu budowlanego.

Wszelkie odpady pochodzące z wykonawstwa zadania inwestycyjnego, które mogą być wykorzystane do dalszej eksploatacji zostaną zagospodarowane zgodnie z uwarunkowaniami prawnymi zawartymi w ustawie o odpadach.

Dotyczy to w szczególności ziemi z wykopów i materiałów odzyskanych.

Odpady, które nie zostaną wykorzystane gospodarczo, zostaną odebrane przez służby komunalne.

Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania w związku z zamierzeniem inwestycyjnym.

Planowana przebudowa będzie polegała na:

#### 1. Część drogowa:

- jezdnia utwardzona szerokość 6,0 m, L= 655 mb
- chodniki dwustronne lub jednostronne
- ścieżka rowerowa
- parkingi
- zjazdy na drogi gminne oraz zjazdy na przyległe posesje
- budowa lub przebudowa kanalizacji deszczowej
- przebudowa oświetlenia ulicznego

#### 2. Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

##### Ulica Domańskiego

- a) długość ulicy – 247 mb
- b) powierzchnia jezdni – 1.618 m<sup>2</sup>
- c) powierzchnia parkingów - 1262 m<sup>2</sup>
- d) powierzchnia chodników – 1.404 m<sup>2</sup>
- e) powierzchnia ścieżek rowerowych – 729 m<sup>2</sup>
- f) powierzchnia wjazdów - 64m<sup>2</sup>
- g) objętość wykopów – 1772 m<sup>3</sup>
- h) objętość nasypów – 209m<sup>3</sup>

##### Ulica Sychty

- a) długość ulicy – 247 mb
- b) powierzchnia jezdni – 2.314 m<sup>2</sup>
- c) powierzchnia chodników – 1.009 m<sup>2</sup>
- d) powierzchnia wjazdów - 54m<sup>2</sup>
- e) objętość wykopów – 315 m<sup>3</sup>
- f) objętość nasypów – 1.043m<sup>3</sup>

##### Kanalizacja deszczowa:

- |                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| a) kanał deszczowy PCV fi400/11,7mm; długość łączna            | L = 343,5 m |
| b) kanał deszczowy PCV fi 315/9,2mm; długość łączna            | L = 133,5 m |
| c) kanał deszczowy PCV fi250/7,3mm; długość łączna             | L = 22,2 m  |
| d) przyłącza PCV fi 160/4,7mm; ilość 27 szt.; długość łączna   | L= 116,34 m |
| e) studnie betonowe fi 1200mm; ilość                           | 24 szt.     |
| f) wpusty uliczne z osadnikiem bez syfonu bet. fi 600mm; ilość | 27 szt.     |
| g) odwodnienie liniowe średnicy 150mm długość łączna           | 7,0 m       |

Podstawowe cele przedmiotowego zadania projektowego to:

- połączenie drogi wojewódzkiej nr 228 ul. Gdańska z drogą powiatową nr 1792G ulica Mierosławskiego
- obsługa komunikacyjna osiedla na Zwycięstwa
- dojazd do Domu Dziecka, Szkoły Podstawowej, Przychodni Lekarskiej (w budowie), sklepów
- wykonanie układu dróg z chodnikami, ścieżkami rowerowymi, parkingami i wjazdami do zabudowań,
- wprowadzenie należytej funkcjonalności pasów drogowych, poprzez czytelne wyodrębnienie wszystkich podstawowych funkcji użytkowych ze szczególnym uwzględnieniem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym ruchu pieszego,
- podniesienie walorów estetyczno-wizualnych Osiedla Zwycięstwa w Bytowie.

### 3. Rodzaj technologii planowanej inwestycji:

- Branża drogowa

Roboty zostały zaprojektowane w uzgodnieniu z Urzędem Gminy Bytów oraz gestorami poszczególnych sieci. Nawierzchnie jezdni i chodników zostały zaprojektowane w oparciu o materiały "odzyskiwane" tzn. kruszywo łamane, kostka betonowa typu polbruk, krawężniki betonowe o wym. 100x30x15, obrzeża betonowe o wym. 30x8 lub 20x6.

#### Przyjęte konstrukcje:

Konstrukcja nawierzchni ulicy Domańskiego:

- 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowego ścisłego
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowego półścisłego
- 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki.

Konstrukcja nawierzchni ulicy Sychty:

- 5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowego ścisłego
- 7 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowego półścisłego
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki.

Konstrukcja parkingu:

- 8 cm kostka betonowa POLBRUK
- 5 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odcinająca z pospółki.

Konstrukcja zjazdów:

- 8 cm - kostka betonowa POLBRUK
- 5 cm - warstwa podsypki cem.-piasek 1:4
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa odcinająca z piasku.

Konstrukcja chodnika i ścieżki rowerowej:

- 6 cm - kostka betonowa kolor szary
- 3 cm - warstwa podsypki cem.-piasek 1:4
- 10 cm - warstwa podsypki z piasku

Całość przewidzianych do zastosowania materiałów i technologii jest obojętna ekologicznie, w trakcie eksploatacji nie powoduje zanieczyszczania środowiska jak również nie oddziałuje negatywnie na nie.

- Branża elektryczna

Obecnie na obszarze objętym opracowaniem istnieje oświetlenie drogowe ul. Domańskiego, na ul. Sychty brak jest oświetlenia.

Na omawianych ulicach zostanie wykonane nowe oświetlenie uliczne energooszczędne

Istniejące latarnie w rejonie ul. Domańskiego zostaną zdemontowane.

- Kanalizacja deszczowa.

Kanalizacja deszczowa będzie wykonana z rur PCV średnicy Ø400mm klasy SN8 łączonych na kielich

uszczelniony uszczelką EPDM oraz prostek i kształtek PCV Ø 160/250/315 mm klasy SN8, systemu Wavin X-Stream lub równoważnych o porównywalnych parametrach techniczno-użytkowych łączonych na kielich uszczelniony gumową uszczelką wargową.

Kanał będzie układany na podsypce z piasku bez kamieni i otoczków, o grubości podsypki min. 0,15 m w uprzednio przygotowanym wykopie i z wyprofilowanym spadkiem, po trasie i profilu wg rysunków roboczych. Montaż i obsypka z piasku z zagęszczeniem będzie wykona zgodnie z instrukcją montażową producenta systemu rur. Zagęszczenie obsypki powinno wynosić minimum 90° w skali Proctora - jest to warunek zapewniający odpowiedni rozkład naprężeń z gruntu na ściankę rury.

Montaż rurociągów będzie prowadzony w wykopie wąskoprzestrzennym umocnionym ażurowo balami drewnianymi oraz wypraskami stalowymi a w przypadku gruntów nawodnionych ściany zostaną umocnione szalunkiem pełnym, grodzicami typ G4 w pozostałych przypadkach dopuszcza się wykonywanie wykopów nieumocnionych szerokoprzestrzennych.

Dla odwodnienia powierzchni drogi zaprojektowano układ zlewni odprowadzający ścieki deszczowe poprzez osadniki piasku wpustów ulicznych.

Projektowane korpusy wpustów ulicznych zostaną wykonane z prefabrykowanych elementów betonowych z betonu B45 średnicy wewnętrznej Ø500mm z osadnikiem i zwieńczone kratą żeliwną z kołnierzem typu ciężkiego wg PN EN-124. Korpusy wpustów ulicznych wykonywane będą z prefabrykowanych elementów betonowych betonu szczelnego B45.

W trasie kanalizacji deszczowej przewidziano studnie rewizyjne z kręgów betonowych wg KB-4-4.12.1/5. Ø1500/1200mm z płytą nastudzienną z otworem Ø1500/1200/600 mm i włazem żeliwnym typu ciężkiego 40kN wg PN EN-124

W dnie studni betonowych zostaną wykonane przeplawki - kinety wyprawione na gładko zaprawą cementową.

Przyjęte rozwiązania oraz umówione wcześniej środki zapobiegawcze tworzą duże symptomy do uznania, iż w toku realizacji projektu budowlanego a następnie wykonania robót wypracowane zostaną rozwiązania powodujące, iż inwestycja nie będzie oddziaływała niekorzystnie na środowisko w omawianym zakresie.

Z analizy przeprowadzonej w niniejszej informacji wynika, iż:

- W fazie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko; z wcześniej przedstawionych argumentów należy oczekiwać, iż zrealizowana inwestycja winna przynieść wręcz poprawę w zakresie oddziaływania na ludzi, florę, faunę, dobra materialne jak również na krajobraz.
- Niewielkie zagrożenia w zakresie powietrza atmosferycznego i hałasu winno się monitorować po oddaniu inwestycji do eksploatacji; ewentualnie stwierdzone podczas tych kontroli skutki negatywne trwale wyeliminować lub złagodzić,
- W fazie realizacji przedsięwzięcie posiadać może pewien niekorzystny wpływ na środowisko, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy.

Uwzględniając aspekt społeczno-funkcjonalny przedsięwzięcia należy stwierdzić, iż wdrożenie projektu w fazę realizacyjną a następnie eksploatacyjną spowoduje:

- wprowadzenie szeregu korzystnych uwarunkowań zarówno w sprawie ochrony środowiska jak i innych kwestiach społeczno-gospodarczych,
- znaczną poprawę warunków życia mieszkańców,
- nieporównywalną do stanu obecnego poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- podniesienie walorów estetyczno-wizualnych terenów przylegających do omawianej inwestycji.