

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania:

- umowa dotycząca wykonania prac projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy prawne, ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego, przepisów BHP oraz odpowiednich normatywów i wytycznych branżowych, w tym rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430),
- ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ostrowa Wielkopolskiego terenu w rejonie ulicy Dębowej (Uchwała Nr XLIII/632/2006 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 22.08. 2006 r.),
- dane wyjściowe do projektowania i kosztorysowania robót, wynikające z dokumentacji przetargowej (SIWZ), oraz uzupełniające uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora i zainteresowanymi instytucjami,
- wymagane prawem uzgodnienia, w tym protokół z narady koordynacyjnej (dawniej opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej) przy Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim,
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego,
- uzupełniające pomiary i niwelacje projektantów,
- wizje i rozpoznania w terenie.

2. Zakres i cele opracowania.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt branży drogowej dla inwestycji pod nazwą „Przebudowa ulic Klubowa i Osiedle Leśne wraz z budową kanalizacji deszczowej na terenie Osiedla Pruślin w Ostrowie Wielkopolskim”.

Zakres projektowy stanowią ulice gminne, klasy dojazdowej, o łącznej długości ca 1.060 mb.

Niniejszy projekt obejmuje następujące roboty:

1. przebudowa nawierzchni jezdni z kostki betonowej; przyjęta kategoria ruchu - KR2,
2. przebudowa zjazdów,
3. przebudowa / renowacja trawników,
4. roboty uzupełniające, w tym remont / przełożenie nawierzchni w obrębie połączenia z ulicą Grabowską.

Całość zadania inwestycyjnego obejmuje zagospodarowanie terenu o łącznej powierzchni ca 07 ha, w tym:

- a/ jezdnie z kostki betonowej – około 5.220 m²,
- b/ zjazdy – około 90 m²,
- c/ rekonstrukcja trawników / terenów zieleni – ca 1.300 m².

Planowane do przebudowy / modernizacji nawierzchnie ulic jest niezbędna z punktu widzenia obsługi mieszkańców i innych posesji przy nich zlokalizowanych. Będą również korzystne dla poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego (*brd*), gdyż stworzą dogodne połączenia pomiędzy ulicami tworzącymi osiedle. Budowa utwardzonej jezdni pozwoli wyeliminować dotychczasowe pylenie z nawierzchni, co z pewnością wpłynie pozytywnie na klimat zapewniając komfort mieszkańcom.

3. Opis stanu istniejącego i wpływ inwestycji na środowisko naturalne.

Analizowane w niniejszym projekcie ulice są wydzielone w obowiązującym MPZP i zaopatrują komunikacyjnie mieszkańców posesji, zlokalizowanych przy ulicach. Zagospodarowanie terenu jest wieloletnie - osiedle domków jednorodzinnych „ Pruslin ” jest zamieszkałe / zasiedlone od dawna; praktycznie wszystkie zabudowania mieszkalne i gospodarcze powstały jeszcze w ubiegłym wieku. Tymczasem nawierzchnie ulic na tymże osiedlu, w tym ulic objętych niniejszym opracowaniem, nie są trwale utwardzone; w większości są jedynie ulepszone kruszywem łamanym, naturalnym lub żużlem paleniskowym. Taka nawierzchnia wymaga wykonywania częstych remontów cząstkowych - zły jej stan powoduje bowiem znaczne utrudnienie dla użytkowników drogi, szczególnie w okresach nasilonych opadów atmosferycznych (wiosny, jesieni i zimy). Ulice posiadają liczne odkształcenia zarówno w układzie podłużnym jak i w przekrojach poprzecznych. Koleiny i nierówności oraz poprzeczne „ rowki ” powstałe w wyniku erozji przez wody opadowe – typowe dla nawierzchni nieulepszonych niedostatecznie odwodnionych – powodują bardzo duży dyskomfort dla użytkowników ulic. Niekorzystne warunki potęguje dodatkowo pylenie z nawierzchni, które jest bardzo dotkliwe dla ludzi, szczególnie w porach suchych.

Władze Miasta podjęły już w latach minionych starania w kwestii zmodernizowania nawierzchni ulic całego osiedla, stąd kilka ulic jest już zaprojektowanych a nawet wybudowanych (np. ul. Bukowa, Mahoniowa czy też ul. Świelcowa).

Chodników dla pieszych w zasadzie brak, istnieją jedynie krótkie fragmenty, np. w obrębie szkoły. Zjazdy do posesji również zazwyczaj nieutwardzone (w pasie drogowym).

Ulice są uzbrojone w media infrastrukturalne, to znaczy posiadają sieci: gazowe, teletechniczne, energetyczne wraz z oświetleniem. Istnieją również fragmentarycznie sieci deszczowe, których docelowa rozbudowa / budowa jest zaplanowana w odrębnym opracowaniu projektowym oraz sieci wodno-kanalizacyjne, które również zaplanowano do docelowego uzupełnienia / rozbudowy – zadanie to jest realizowane przez WODKAN SA Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrowie Wlkp.

Może się również okazać podczas prac budowlanych, iż niezbędne będzie wykonanie drobnych korekt w istniejącym uzbrojeniu z uwagi na ich kolizyjność z układem drogowym po przebudowie (sieci gazowe, teletechniczne, energetyczne, itp.).

W związku z faktem, iż projektowane roboty przebiegają w pasach technicznych dróg / ulic istniejąca w obrębie opracowania zieleń ma charakter typowy dla tego rodzaju lokalizacji, choć z racji bardzo wąskich linii rozgraniczenia występujące zdrzewienie i zakrzewienie ma charakter incydentalny, zaś trawniki są szczątkowe, w większości zniszczone / rozjeżdżone przez pojazdy.

Przedstawiony powyżej istniejący stan elementów ulic wraz z infrastrukturą inżynierską wskazuje na konieczność i celowość wykonania przedmiotowej przebudowy.

W ramach procesu projektowego pozyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOS.ROS.6220.3.2014 z dnia 21.05.2014 r., wydaną przez Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego. Decyzja powyższa stała się ostateczna z dniem 21.06.2014 r. i stanowi załącznik do niniejszego opracowania. Do zapisów i ustaleń w niej zawartych winien stosować się Wykonawca Robót, który ponadto jest zobowiązany wypełnić wszystkie obowiązki wynikające z tejże decyzji.

Ponadto Wykonawca Robót zobligowany jest znać i stosować się do wszelkich przepisów określających warunki mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno- prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności zawsze należy pamiętać aby:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
 - unikać powodowania nadmiernej uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
 - chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,
 - zapewnić prawidłowy recykling i ewentualny odzysk materiałów rozbiórkowych.
- Odpady nienadające się do przeróbki winne zostać odebrane przez służby komunalne i zneutralizowane z zachowaniem odpowiednich przepisów z zakresu ochrony środowiska.

4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Na podstawie opracowanej dokumentacji geotechnicznej warunków gruntowo-wodnych (wykonanej przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Konsultingowe DZGEO – Technika Dariusz Ziółkowski Bydgoszcz lipiec 2014 r.) stwierdzono, iż budowa geologiczna podłoża w strefie przebudowywanej ulicy jest małoźródnicowana i „drogowo” korzystna.

W podłożu pod warstwami niekontrolowanych nasypów złożonych głównie z różnorodnych kruszyw „uzdatniających nawierzchnie” występują piaski drobne i średnie. Warunki wodne – przeciętne. Nośność podłoża gruntowego „zawiera się” zatem w zakresie parametrów **G1** i taką grupę nośności przyjęto ostatecznie do projektowania dla jezdni z zastrzeżeniem usunięcia z warstw przypowierzchniowych nasypów niekontrolowanych i zaleceniem prowadzenia stałego monitoringu w zakresie stanu podłoża gruntowego na etapie realizacji robót ziemnych.

Zastrzega się możliwość weryfikacji / zmiany przez projektanta powyższej grupy nośności podczas wykonywania robót ziemnych w ramach pełnienia nadzoru autorskiego. Podczas prac budowlanych należy pamiętać, iż przy planowanej na ulicach kategorii ruchu KR2 podłoża przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni (czyli po wykonaniu robót ziemnych / koryta oraz wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża gruntowego do $I_s \geq 1.00$) winno wykazywać wtórny moduł odkształcenia minimum 100 MPa.

Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych. Dane szczegółowe znajdują się w odnośnej dokumentacji geotechnicznej, stanowiącej uzupełnienie i zawierającej szczegóły geotechniczne, omówione ogólnie w niniejszym rozdziale.

5. Stan projektowany.

5.1. Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe i dane projektowe.

Trasę ulic pod względem urbanistyczno – przestrzennym wkomponowano w istniejący układ linii rozgraniczenia pasów drogowych. Szerokość jezdni narzucają szerokości w liniach rozgraniczenia (lub pomiędzy ogrodzeniami); kształtuje się ona zazwyczaj w przedziale $4,5 \div 5,0$ m.

Obiekt w całości zlokalizowany jest na działkach, na których można realizować zaprojektowane roboty. Nawierzchnię zaprojektowano przy założeniu jej wysokościowego powiązania z istotnymi elementami przebudowywanych ulic (np. zjazdy / połączenia z posesjami, ulicami bocznymi, itp.), przy zapewnieniu należytego odwodnienia konstrukcji. Zastosowano rozwiązania na bazie kostki betonowej i prefabrykatów betonowych.

Dane projektowe:

- podstawowy katalog projektowy – przyjęto zał. nr 4, 5 i 6 rozporządzenia MGiTM W-wa 1999 r. zwany dalej „załącznikiem”, KWRNPP-2012 r., oraz pomocniczo KTKNPiP W-wa 1997 r. i KTKJP W-wa 1983 r.,
- ulice gminne klasy D,
- prędkość projektowa – przyjęto 30 km/h,
- spadki poprzeczne – głównie o wielkości 2 %,

- kategoria ruchu – KR2,
- parametry istniejącego podłoża gruntowego – zgodnie z dokumentacją geotechniczną G1 (po dokonaniu usunięcia z podłoża w-w niekontrolowanych nasypów wg rozdziału 4),
- głębokość przemarzania gruntów – 0,8 m.

5.2. Przekroje.

Przekroje konstrukcyjne przedstawiają się następująco:

5.2.1. Konstrukcja jezdni - KR2.

- 8 cm - kostka betonowa, szarocementowa. Progi zwalniające - kostka kolorowa,
- 3 cm - technologiczna podsypka cementowo-piaskowa,
- 25 cm - podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym stabilizowanego mechanicznie,
- - ewentualna podsypka wyrównawcza po zdjęciu warstw nasypów niekontrolowanych – grubość wg potrzeb. Na podsypkę wykorzystać kruszywo odzyskane w ramach robót ziemnych na terenie budowy (w tym z wykopów pod elementy odwodnienia).
Inspektor Nadzoru w trakcie realizacji robót i szczegółowego rozpoznania makroskopowego gruntów zalegających w korycie może podjąć decyzję o wprowadzeniu zamiennej technologii w zakresie odstąpienia od zdjęcia w-w niekontrolowanych nasypów (w szczególności w przypadku uzyskiwania odpowiedniej charakterystyki wytrzymałościowej na podbudowie z kruszywa łamanego). Można np. wprowadzić zamienne rozwiązanie w postaci wbudowania geosyntetyków uciążających / ujednolicających parametry podłoża gruntowego (np. geosiatkę o sztywnych węzłach czy też geosiatkę o sztywnych węzłach + geowłóknina separacyjna).

5.2.2. Konstrukcja zjazdów.

- 8 cm - kostka betonowa, kolorowa,
- 3 cm - technologiczna podsypka cementowo-piaskowa,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym stabilizowanego mechanicznie,
- 10 cm - podsypka z piasku - wykorzystać kruszywo odzyskane w ramach robót ziemnych na terenie budowy.

UWAGA !

Dla zjazdów typu publicznego grubość podbudowy zwiększyć o 5 cm (łącznie 20 cm).

5.2.3. Trawniki / tereny zieleni.

Konstrukcja trawników, w tym w miejscach wymagających ingerencji po wykonaniu zasadniczych robót (przywrócenie do stanu pierwotnego), przedstawia się następująco:

- 10 cm - ziemia urodzajna z odzysku na placu budowy z obsianiem mieszanką traw i nawożeniem,
- - „ nasypy ” wyrównawcze z gruntów organicznych, pochodzących z wykopów na placu budowy
- gr. wg potrzeb.

Do obsiania winno się użyć gotową mieszankę traw do obsiewu terenów przyulicznych lub parkowych. Optymalna ilość wysianych nasion traw to $15 \div 25$ g/m².

6. Ławy betonowe i krawężniki.

Projektuje się ławy betonowe, z oporem oraz typu zwykłego (dla krawężników przylegających do cokołów ogrodzeń), z betonu C12/15.

Wymiary ławy sprecyzowano w przekrojach konstrukcyjnych.

W celu zamknięcia konstrukcji jezdni zastosowano krawężniki betonowe, wibroprasowane, 15x22 cm, ustawiane w betonie z ław w technologii „ na mokro ” (tzn. posadawiane bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie z wykonaniem szalowania ławy po długości oraz zagęszczeniem mieszanki betonowej w trakcie / po ustawieniu prefabrykatu).

Dla zamknięcia konstrukcji zjazdów zastosowano oporniki betonowe wibroprasowane 12x25 cm, ustawiane w betonie z ław w technologii „na mokro” jw. Dopuszcza się zamienne zastosowanie krawężników 15x22 cm jw.

W miejscach „zagrożonych” nienależytem odwodnieniem z racji małych spadków podłużnych należy układać nawierzchnię jezdni w formie ścieku, zwiększając spadek w ścieku w kierunku do zlokalizowanych wpustów deszczowych (ściek - z kostki betonowej jak jezdnia). W szczególności płaszczyzny wyniesionych skrzyżowań zaleca się „obramować” przy krawężnikach ściekami, aby należyście te skrzyżowania odwodnić.

7. Odwodnienie projektowanych konstrukcji.

Odprowadzenie wód opadowych z pasa drogowego odbywać się będzie poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej - wg odrębnego opracowania.

8. Roboty ziemne.

Z uwagi na charakter robót nawierzchniowych (wykonanie koryta pod jezdnię i zjazdy) większość robót ziemnych stanowią wykopy, choć lokalnie należy również wykonać nasypy konstrukcyjne, a w zasadzie uzupełnić podsypkę w podłożu z gruntu / kruszywa uzyskanego w ramach wykopów (uzyskanie rzędnych w korycie dla przedprofilu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni). Część z odspajanych gruntów organicznych przewidziano ponadto w przedmiarze do wykorzystania na miejscu na projektowane trawniki.

Wykopy polegać będą zatem w zasadzie na odspojeniu gruntu z koryta ze złożeniem gruntu na odkładzie lub bezpośrednio załadunku na środki transportowe i jego wywozie / przewozie do miejsca wbudowania. Nadwyżki gruntu należy załadować na środki transportowe i wywieść poza teren budowy do wskazanego przez Inwestora miejsca.

Po wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie należy wykonać wyprofilowanie i podjąć czynności związane z zagęszczeniem podłoża gruntowego do uzyskania parametrów normowych – dotyczy to również miejsc pod „nasypaniami wyrównawczymi” jw.

Na odpowiednio przygotowanym podłożu można dopiero wbudowywać kolejne warstwy nasypowe i konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni.

9. Oznakowanie.

Zmian w oznakowaniu docelowym ulic nie przewiduje się – decyzję o ewentualnych zmianach podejmie Zarządca Drogi w terminie późniejszym.

10. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów.

W ramach projektu przewiduje się wykonanie stosunkowo niedużej ilości robót rozbiórkowych z uwagi na nikłe występowanie jakichkolwiek nawierzchni w obrębie robót. Do usunięcia są zatem niewielkie ilości istniejących prefabrykatów betonowych (ul. Grabowska).

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem zagospodarowanie odpadów pochodzących z realizowanych robót (gruz betonowo-bitumiczny, ziemia z wykopów, itp.) leży w gestii Wykonawcy Robót, przy czym Inwestor deklaruje współpracę w tej materii. Ziemię z wykopów również można utylizować tylko zgodnie z ustawą o odpadach. Materiały metalowe sprzedać w punktach skupu złomu.

Zamawiający będzie żądał dokumentów potwierdzających utylizację wszelkich odpadów pochodzących z realizacji przedmiotowej inwestycji, w tym ziemi pochodzącej z wykopów.

11. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego.

Zasadą jest, aby w obrębie istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać ręcznie.

Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania sieci i urządzeń podziemnych, należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami – napotkaną istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”. Po wykonaniu zaprojektowanych elementów należy istniejącą armaturę wyregulować (w razie potrzeby wymienić zniszczone elementy na nowe) do nowych rzędnych. Istniejące przewody uzbrojenia inżynierskiego (kable energetyczne i teletechniczne), które w wyniku robót znajdują się pod nawierzchniami utwardzonymi, należy osłonić przepustami ochronnymi (np. z rur dzielonych) z wykonaniem warstw podsypkowych i nadsypkowych.

Prowadząc roboty należy bezwzględnie posługiwać się oryginalną mapą z narady koordynacyjnej odbytej w dniu 11.12.2014 r. w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim (protokół nr GKO.6630.440.2014 z dnia 11.12.2014 r.) z naniesionym / uzgodnionym rozwiązaniem projektowym w zakresie sieci uzbrojeniowej.

Mapę tą wraz z odpisem uzgodnień bezwzględnie winien otrzymać Wykonawca. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania oraz stosowania się do zapisów i uwag ujętych we wszystkich załączonych do projektu uzgodnieniach.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy również te urządzenia i sieci.

12. Zieleń.

12.1. Ochrona przed uszkodzeniem lub zniszczeniem drzew i krzewów w pasie robót.

Projektowane roboty stwarzają nikłe zagrożenie w tym zakresie, bowiem zazwyczaj nie przebiegają one w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów.

Za zniszczenia i uszkodzenia drzew w trakcie budowy odpowiada **Wykonawca Robót.**

12.2. Projektowana zieleń.

Projektowane trawniki należy wykonać / odbudować w oparciu o tradycyjną technologię wykonawczą - zagadnienie zrealizować wg rozdziału 5.2.3. na bazie odpowiednich SST.

13. Rozwiązania projektowe a osoby niepełnosprawne.

Projekt uwzględnia wszystkie przepisy prawne odnośnie likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, stosując się do zaleceń podanych w Prawie Budowlanym oraz w innych wytycznych, w tym np. ujętych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).

14. Prawo do dysponowania terenem.

Obiekt (w zakresie objętym projektem) został zlokalizowany na nieruchomościach, do których Inwestor posiada prawo do dysponowania nią na cele budowlane.

15. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

15.1. Podstawy opracowania:

- art. 34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (*j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.*),
- podstawy prawne wymienione w punkcie 1 niniejszego opracowania,
- projekt zagospodarowania terenu sporządzony na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych,
- przepisy odrębne.

15.2. Informacje podstawowe.

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, należy rozumieć „...teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji (*należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne*) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych.

Zakres projektowy stanowią drogi / ulice kategorii gminnej, klasy dojazdowej o łącznej długości około 1.060 m wraz z budową kanalizacji deszczowej i ewentualną przebudową kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia inżynierskiego.

15.3. Ustalenie obszaru oddziaływania.

Teren realizacji zamierzenia jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Wielkopolski. Inwestycję zaplanowano na działkach stanowiących pasy techniczne dróg przeznaczone na takie funkcje w tymże MPZP.

Analizowane w niniejszym projekcie ulice zaopatrują komunikacyjnie mieszkańców posesji, zlokalizowanych przy nich. Zagospodarowanie terenu jest wieloletnie - osiedle domków jednorodzinnych „Pruślin” jest zamieszkałe / zasiedlone od dawna; praktycznie wszystkie zabudowania mieszkalne i gospodarcze powstały jeszcze w ubiegłym wieku. Tymczasem nawierzchnie ulic na tymże osiedlu, w tym ulic objętych niniejszym opracowaniem, nie są trwale utwardzone; w większości są jedynie ulepszone kruszywem łamanym, naturalnym lub żużlem paleniskowym.

Taka nawierzchnia wymaga wykonywania częstych remontów częściowych - zły jej stan powoduje bowiem znaczne utrudnienie dla użytkowników drogi, szczególnie w okresach nasilonych opadów atmosferycznych (wiosny, jesieni i zimy). Ulice posiadają liczne odkształcenia zarówno w układzie podłużnym jak i w przekrojach poprzecznych.

Koleiny i nierówności oraz poprzeczne „ rowki ” powstałe w wyniku erozji przez wody opadowe – typowe dla nawierzchni nieulepszonych niedostatecznie odwodnionych – powodują bardzo duży dyskomfort dla użytkowników ulic. Niekorzystne warunki potęguje dodatkowo pylenie z nawierzchni, które jest bardzo dotkliwe dla ludzi, szczególnie w porach suchych.

Chodników dla pieszych w zasadzie brak, istnieją jedynie krótkie fragmenty, np. w obrębie szkoły. Zjazdy do posesji również zazwyczaj nieutwardzone (w pasie drogowym).

Ulice są uzbrojone w media infrastrukturalne, to znaczy posiadają sieci: gazowe, teletechniczne, energetyczne wraz z oświetleniem. Istnieją również sieci deszczowe i wodno-kanalizacyjne, które są sukcesywnie uzupełniane / rozbudowywane.

Może się również okazać podczas prac budowlanych, iż niezbędne będzie wykonanie drobnych korekt w istniejącym uzbrojeniu z uwagi na ich kolizyjność z układem drogowym po przebudowie (sieci gazowe, teletechniczne, energetyczne, itp.).

W związku z faktem, iż projektowane roboty przebiegają w pasach technicznych dróg / ulic istniejąca w obrębie opracowania zieleń ma charakter typowy dla tego rodzaju lokalizacji, choć z racji bardzo wąskich linii rozgraniczenia występujące zadrzewienie i zakrzewienie ma charakter incydentalny, zaś trawniki są szczątkowe, w większości zniszczone / rozjeżdżone przez pojazdy.

Przedstawiony powyżej istniejący stan terenu wraz z infrastrukturą inżynierską wskazuje na celowość wykonania przedmiotowej budowy / rozbudowy. Konieczność usprawnienia transportu kołowego w obrębach miast staje się jednym z najistotniejszych problemów komunikacyjnych do rozwiązania we współczesnej Polsce – nie inaczej jest również w mieście Ostrów Wielkopolski.

W świetle zapisów aktualnego rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) niniejsza inwestycja spełnia definicję przedsięwzięcia, o jakich mowa w ww. rozporządzeniu, np. zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 cytowanego rozporządzenia do kategorii tej zaliczono drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32. W ramach prac przedprojektowych przeanalizowano łącznie budowę / przebudowę ulic wraz z uzupełnieniem infrastruktury dla całego osiedla mieszkaniowego „ Pruślin ” - przedmiotowe przedsięwzięcie podlegało procedurze postępowania w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i w efekcie finalnym uzyskała ją - nr WOS.ROS.6220.3.2014 z dnia 21.05.2014 r., wydaną przez Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego. Decyzja powyższa stała się ostateczna z dniem 21.06.2014 r. i stanowi załącznik do niniejszego opracowania. Można zatem stwierdzić, iż w toku postępowania administracyjnego zostały uwidocznione i przeanalizowane wszelkie warunki mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno - prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

Zastosowanie utwardzonych nawierzchni wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, obniży emisję hałasu, poziomów drgań i spalin emitowanych do atmosfery przez usprawnienie przejazdu poruszających się pojazdów oraz wyeliminuje pylenie z nawierzchni, które jest obecnie najbardziej uciążliwe dla mieszkańców osiedla.

Przeprowadzone symulacje rozprzestrzeniania hałasu drogowego wykazały, iż w sąsiedztwie przebudowywanych ulic dotrzymane zostaną standardy jakości środowiska akustycznego (nie wystąpią przekroczenia obowiązujących norm).

W ramach inwestycji zostanie zbudowana kanalizacja deszczowa, która zapewni odprowadzenie wody opadowej z układu drogowego. Wykonanie kanalizacji deszczowej zabezpieczy pobliskie posesje przed zalewaniem przy obfitych opadach deszczu. Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącego systemu rowów. Budowa uzbrojenia (wraz z ewentualnym usunięciem kolizji) z uwagi na wąskoliniowy charakter ich budowy oraz oddalenie od posesji należy ocenić jako neutralne dla środowiska.

W ramach projektowanego zagospodarowania terenu nie wprowadza się zatem zmian, które będą ograniczały dostęp terenów przyległych do pasa drogowego. Realizacja zaprojektowanych elementów nie spowoduje zwiększenia zakresu oddziaływania obiektu w odniesieniu do stanu obecnego, zaś w niektórych aspektach (poziomy drgań, zapylenie) sytuacja ulegnie widocznej poprawie. Inwestycja nie wpływa zatem negatywnie na środowisko naturalne.

W ramach inwestycji nie przewiduje się wykonania nowych elementów (obiektów), które będą oddziaływały na tereny zlokalizowane poza obszarem inwestycji.

W trakcie przebudowy ulicy i budowy uzbrojenia pojawią się przejściowe uciążliwości związane z typowym oddziaływaniem budowy i emisją zanieczyszczeń podczas realizacji robót budowlanych - zagrożenia dla stanu powietrza, wpływ na klimat akustyczny i poziomy drgań wynikać będą przede wszystkim z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu.

Mając na uwadze, że uciążliwości te będą miały charakter tymczasowy, typowy dla wykonawstwa prac budowlanych i ustaną po zakończeniu robót, okresowy niekorzystny wpływ robót na otoczenie należy uznać za akceptowalne zjawisko, typowe dla każdej budowy. W dokumentacji zalecono / opisano sposoby jak najmniej uciążliwego realizowania inwestycji.

W trakcie budowy ulic i uzbrojenia powstające wody deszczowe będą wsiąkały do gruntu, a więc do środowiska z którego powstały. Z tego też powodu należy wykluczyć możliwość negatywnego wpływu ścieków deszczowych na wody podziemne i powierzchniowe – prowadzone wykopy nie powinny stać się powodem naruszenia struktur gruntowych, zabezpieczających wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

W trakcie modernizacji woda dostarczana będzie z sieci komunalnych. Ścieki socjalne z zaplecza placu budowy odprowadzane będą do istniejących kanalizacji sanitarnych. Ścieki technologiczne nie będą powstawały.

Charakter inwestycji nie powoduje również powstawania ścieków w okresie eksploatacji – opady atmosferyczne odprowadzane będą poprzez zbudowane wpusty deszczowe i rurociągi do istniejącego systemu wodnomelioracyjnego.

Jak omówiono powyżej przedmiotowa inwestycja „ zawiera się w obszarze ”, który został szczegółowo przebadany pod kątem wpływu planowanej inwestycji na środowisko w ramach procedury związanej z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOS.ROS.6220.3.2014 z dnia 21.05.2014 r., która została wydana przez Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.

15.4. Podsumowanie - wnioski końcowe.

W świetle powyższych informacji omówionych powyżej informujemy, iż obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji zamknie się w granicach działek objętych inwestycją (w pasach drogowych ulicy) - działki wymieniono na str. tytułowej niniejszego Projektu Budowlanego.

Zatem:

inwestycja zlokalizowana jest na działkach stanowiących pas drogowy i nie oddziałuje na sąsiednie działki (art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane / j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 /).

Brak istotnych skutków zamierzenia inwestycyjnego na tereny sąsiednie, nie stanowiące bezpośrednich nieruchomości objętych robotami budowlano-montażowymi, ustalono na podstawie między innymi niżej wymienionych przepisów:

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232.);
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 ze zm.);
- podstawy prawne wymienione w punkcie 1 niniejszego opracowania,

16. Uwagi uzupełniające i końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP i p. poź.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające certyfikat zgodności wyrobu z PN oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Normy i przepisy związane oraz szczegóły dotyczące wykonawstwa robót podano w sporządzonych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Opracowanie to stanowi uzupełnienie i precyzuje poszczególne zagadnienia, które omówiono jedynie ogólnie w niniejszym opisie technicznym.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu, współrzędne tyczenia obiektu oraz państwowe repery wysokościowe.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Sporządził: