

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej nr Nr 108635B - ul. Sportowa w Białowieży
odcinek od km 0+000 do km 0+680,68 -długości 0,681km

1. Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500
- pomiary uzupełniające
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 poz. 2373)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r Nr 120 poz. 1133)
- uzgodnienia z inwestorem
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 15 kwietnia 2009 roku

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje wykonanie robót budowlanych dla przebudowy drogi gminnej Nr. 108635B na odcinku 681m. zlokalizowanym we wsi Białowieża gm. Białowieża pow. hajnowski.

Przebudowa ma m.in. na celu:

- poprawę stanu technicznego ulicy - drogi gminnej,
- korektę przebiegu ulicy w planie i profilu oraz usunięcie nierówności nawierzchni i zadołań dla poprawy komfortu jazdy, zmniejszenia hałasu,
- poprawę odwodnienia
- rozbiórkę starej i wykonanie nowej konstrukcji jezdni, zjazdów i chodników w miejsce starej, wyeksploatowanej
- zapewnienie odpowiedniej szerokości ulicy Sportowej w liniach rozgraniczających, oraz odpowiednich promieni łuków dla skrętów w prawo na wlotach gminnych dróg bocznych zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 poz. 2373), poprzez regulację stanu prawnego działek zajętych obecnie i użytkowanych jako pas drogowy.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni ulicy, zjazdów i chodników
- robót ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod nową konstrukcję jezdni ulicy, zjazdów, chodników, ukształtowaniem korony drogi
- wykonanie montażu dodatkowych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej oraz przykanalików odprowadzających wody opadowe do istniejącego kanału deszczowego
- montaż rur osłonowych na istniejących kablach telekomunikacyjnych oraz energetycznych pod nawierzchnią zjazdów w miejscach gdzie ich obecnie brak
- nowej konstrukcji jezdni, chodników i zjazdów
- wykonanie regulacji wysokościowej istniejących obiektów znajdujących się w pasie drogowym takich jak: studzienki kanalizacji sanitarnej, zawory wodociągowe, szytce, hydranty, studzienki kanalizacji telefonicznej, wpusty i studzienki kanalizacji deszczowej
- humusowanie i obsianie trawą terenów zielonych w pasie drogowym

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Ulica objęta opracowaniem zlokalizowana jest w obrębie Białowieża na działkach o nr ewidencyjnym gruntu 974, 979 (wlot drogi do cmentarza), 1200 (skrzyżowanie z ul. Tropinka), 108/1, 975/1 (droga z tyłu stadionu), 11/1(skrzyżowanie z ul. Żubrową) w istniejącym pasie drogowym szerokości 9,50m-12,0m, oraz częściowo na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnym: 969, 981, 1199, 980/1, 976, 108/1, 87. Działki o numerach ewidencyjnych 969,

981, 1199, 980/1, 976 są projektowane do podziału w celu przejęcia ich przez zarządcę drogi pod pas drogowy ulicy Sportowej. Projekty ich podziału stanowią odrębne opracowanie. Zakres prac projektowych mieści się w planowanych liniach rozgraniczających pasa drogowego (z uwzględnieniem planowanych podziałów działek wg projektów ich podziału).

Odcinek ulicy Sportowej przebiega przez teren zabudowany. Po stronie prawej na początkowym odcinku zabudowa luźna jednorodzinna, ogrodzenia w większości trwałe. Na dalszym odcinku po stronie prawej pasa drogowego zlokalizowane jest Przedszkole Gminne, budynek Gminnej Ochotniczej Straży Pożarnej, Komisariatu Policji. Po stronie lewej na początku trasy budynek siedziby Urzędu Gminy Białowieża, oraz sklep spożywczy. Na dalszym odcinku ok. 200m brak zabudowy, występuje ogrodzenie trwałe – mur kamienny. Końcowy odcinek długości ok 300m zabudowany budynkami publicznymi. Na końcu trasy po lewej stronie zabudowania jednostki Straży Granicznej.

Ulica Sportowa w km 0+000 łączy się z drogą powiatową Nr 1649B (ul. Gen. A. Waszkiewicza) i biegnie w kierunku południe-północ. W km 0+087,80 strona prawa występuje skrzyżowanie z drogą gminną Nr 108636B (ulica Tropinka) biegnącą w kierunku wschodnim. W km 0+182,60 strona prawa występuje skrzyżowanie z drogą gminną Nr 108642B (ulica „Droga do cmentarza”) stanowiąca dojazd do cmentarza i stadionu gminnego, biegnącą w kierunku północno-wschodnim. W km 0+686,36 ulica Sportowa kończy się skrzyżowaniem z drogą gminną Nr 108646B (ulicą Żubrową).

Brak jest oznakowania pionowego oraz poziomego ulicy.

Wewnętrzne krawężni pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniach z drogami gminnymi ukształtowane są za pomocą łuków kołowych o promieniach nienormatywnych wymagających korekty do wielkości minimum 6,0m (na wlotach dróg klasy L lub D) oraz 8m (na wlocie klasy G lub Z).

Ulica Sportowa w planie posiada trzy widoczne niewielkie załamania o wartościach nie przekraczających 1,50°. W okolicy skrzyżowania ulicy Sportowej z ul. Tropinka w km 0+087,80 oraz w km 0+453,50 występują uskoki w osi jezdni, wymagające korekty. Spadki podłużne istniejącej niwelety jezdni wahają się w granicach 0,50% do 4,23%. Szerokość pasa drogowego ulicy Sportowej waha się w granicach od 6,0m do 12m.

Stan techniczny ulicy Sportowej jest zły. Ulica na terenie przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię:

- bitumiczną o zmiennej szerokości jezdni 5,50–7,0 m na odcinku od km 0+000 do km 0+091
 - z płyt betonowych typu trylinka o szerokości ok. 6,0m na odcinku od km 0+091 do km 0+460
 - z płyt betonowych drogowych o szerokości ok. 6,0m na odcinku od km 0+460 do km 0+679
- Nawierzchnia jezdni w bardzo złym stanie. Spadki poprzeczne są nienormatywne. Nawierzchnia nierówna, wybrzuszona przy krawężnikach, występują spękania nawierzchni bitumicznej, poklawiszowana nawierzchnia z płyt betonowych i trylinki, występują liczne dziury, ubytki w płytach betonowych i trylince, powodujące zastoiska wody oraz grożące uszkodzeniem pojazdów.

Istniejące chodniki posiadają nawierzchnię z płytek betonowych 35x35x5cm w stanie złym. Płytki chodnikowe spękane, poklawiszowane, z ubytkami. Krawężniki 15x30 wybocone, spękane, połamane, z wykruszeniami. Szerokość istniejących chodników od 1.5 m do 3m.

Warunki eksploatacyjno-ruchowe są utrudnione z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni i poboczy oraz częściowy brak chodników dla ruchu pieszego. Ogólny stan techniczny wynika z zużycia eksploatacyjnego. Podsumowując, stan nawierzchni jezdni i chodników kwalifikuje je do wymiany na nowe.

Odwodnienie odbywa się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych wzdłuż krawędzi jezdni, poprzez wpusty uliczne do istniejącej kanalizacji deszczowej o średnicy 200mm i 600 mm. Zawyżone albo zaniżone wszystkie wpusty studzienek kanalizacji deszczowej powodują uciążliwość podczas jazdy pojazdów oraz utrudniają spływ wody.

W pasie drogowym ulicy znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne: słupowa linia telefoniczna i energetyczna, kanalizacja telefoniczna, kablowa linia NN i SN, kanalizacja sanitarna i deszczowa oraz linia wodociągowa wraz z przyłączami. Szczegółowe ich usytuowanie pokazano na rys. Nr1 (Projekt zagospodarowania terenu). Uzbrojenie istniejące zostało pokazane kolorowymi wyróżnikami lub opisane symbolami na planie zagospodarowania.

W pasie drogowym ulicy Sportowej rośnie kilka drzew, lecz nie planuje się ich wycinki, jedynie ewentualne podcięcie konarów dla zapewnienia prawidłowej skrajni drogi. W pasie między chodnikiem a ogrodzeniami sąsiadującymi z ulicą lokalnie znajdują się trawniki. Po wykonaniu nowej nawierzchni jezdni i chodników planuje się pozostawienie trawników na pozostałej części pasa drogowego.

Podłoże gruntowe jest zróżnicowane, na początkowym odcinku od km 0+000 do km 0+350 występują grunty piaszczyste grupy nośności G-1, na dalszym odcinku gliny zwięzłe grupy nośności G-2 dla dobrych warunków wodnych. W jezdni zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne – kablowe linie energetyczne, telefoniczne, wodociąg, kanał deszczowy oraz sanitarny. Roboty ziemne podczas ich wykonywania w ubiegłym wieku spowodowały prawdopodobnie przemieszanie i złe zagęszczenie gruntów podłoża pod jezdnią, widoczne są duże deformacje istniejącej nawierzchni na trasie przebiegu uzbrojenia podziemnego. W związku z powyższym, w uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto podłoże gruntowe nadające się do posadowienia nawierzchni drogowej w grupie nośności G 2 dla przeciętnych warunków gruntowo wodnych.

4.0 Rozwiązania projektowe

4.1. Plan sytuacyjny

Na ulicy Sportowej zaprojektowano załamania o wartościach odpowiednio $0,63^\circ$ w km 0+087,80 $1,21^\circ$ w km 0+182,36 $0,36^\circ$ w km 0+459,19 nie wymagające zastosowania łuków kołowych dla ich wyokrąglenia. Lokalnie zaprojektowano niewielką korektę przebiegu drogi w planie związaną z likwidacją wybrzuszeń, zawężeń i uskoków istniejącej krawędzi jezdni.

Projektuje się korektę granic pasa drogowego dostosowując je do przebiegu i zagospodarowania ulicy oraz parametrów wymaganych przez obowiązujące warunki techniczne dla dróg publicznych. Projektuje się powiększyć pas drogowy o teren już obecnie zajęty przez istniejącą ulicę poprzez podział działek 969, 981, 1199, 980/1, 976 przylegających do ulicy Sportowej.

W okolicy skrzyżowania ulicy Sportowej z ul. Tropinka w km 0+087,80 oraz w km 0+453,50 zlikwidowano uskok w przebiegu trasy poprzez niewielką korektę usytuowania osi jezdni. Na istniejących skrzyżowaniach z drogami bocznymi skorygowano wewnętrzną krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo i ukształtowano za pomocą łuków kołowych o promieniach odpowiednich dla klasy drogi bocznej. Skręt w prawo z drogi do cmentarza wymaga zastosowania łuku poziomego min. 6,0m oraz wydzielenia części przylegających działek nr ewid. 981, 1199 pod pas drogowy z uwagi na brak miejsca w istniejącym pasie drogowym. Podobnie jest na skrzyżowaniu z drogą do cmentarza gdzie należy wydzielić część przylegających działek 980/1, 976 pod pas drogowy. Po lewej stronie ulicy Sportowej na odcinku km 0+085 do km 0+304 również projektuje się korektę przebiegu pasa drogowego, przez podział działki nr ewid. 969 gdyż występuje tam m.in. zawężenie szerokości pasa drogowego do ok. 6,0m mimo iż zagospodarowana pod ulicę jest większa szerokość.

Projektowana szerokość: jezdni 6,0m, chodników - zmienna od 1,5m do 3,0m. W miejscach przewidywanego dopuszczonego parkowania pojazdów na chodniku, oraz zapewnienia możliwości przejazdu po nim ciężkich pojazdów (np. pojazdy straży pożarnej, służb komunalnych, utrzymaniowych), przewidziano chodnik wzmocniony o konstrukcji jak na jezdni głównej. W km 0+358-0+378 str. prawa projektuje się bariery ochronne chodnikowe.

Zjazdy do przyległych nieruchomości pozostawiono bez znaczących zmian w stosunku do istniejącej lokalizacji. Szerokość zjazdów indywidualnych nie mniejsza niż 4,5m, w tym szerokość jezdni od 3 do 5m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy złagodzone skosem

min. 1:1. Szerokość zjazdów publicznych nie mniejsza niż 5m, w tym jezdnie o szerokości od 3,5 do 5m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 5,0m.

Na zjazdach w miejscach przebiegu kablowych linii telefonicznych oraz energetycznych montaż osłon w postaci rur dwudzielnych typu ARROTA Dn 110. Szczegółową lokalizację zjazdów, szerokość ich jezdni przedstawiono w części rysunkowej na Projekcie zagospodarowania terenu.

4.2. Profil podłużny

Zaprojektowano niweletę osi jezdni mając na uwadze:

- wyrównanie w przekroju poprzecznym i podłużnym,
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni,
- zachowanie pochyłeń podłużnych zapewniających dobry spływ wód opadowych,
- dopasowanie do istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego, niwelety nawierzchni ulic bocznych, zjazdów, przyległych nieruchomości.

Projektowana niweleta posiada załamania dostosowane do dotychczasowego jej przebiegu tj. w granicach 0,71% do 4,23%. Załamania o różnicy spadków powyżej 1% wyokrąglono łukiem pionowym wklęsłym o $R=2500m$ oraz wypukłymi o $R=1000m$ oraz $R=3000m$. Promienie powyższe zapewnią odpowiednią widoczność przy ruchu pojazdów i pieszych.

Na skrzyżowaniu z drogą powiatową – ul. Gen. A. Waszkiewicza - projektuje się wykonanie nawierzchni w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych na granicy planowanych robót. Na skrzyżowaniu z drogą gminną - ul. Tropinka niweletę dostosowano do projektowanej odrębnym opracowaniem niwelety tej ulicy.

Na wlotach dróg bocznych projektuje się wykonanie nawierzchni w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych nawierzchni tych dróg na granicy projektowanych robót.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nowej nawierzchni zaprojektowano uwzględniając zalecane rodzaje konstrukcji nawierzchni zawartych w Zał. Nr 5 Rozporządzeni Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999r.) dla istniejących warunków gruntowo – wodnych oraz przewidywanego obciążenia ruchem pieszych i pojazdów. W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto kategorię ruchu KR-1 oraz grunt G-2. W celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 przewiduje się wymianę warstwy podłoża o grubości 25cm na grunt niewysadzinowy pełniący jednocześnie rolę warstwy mrozochronnej.

Projektowane konstrukcje nawierzchni:

Jezdnie ulicy Sportowej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego (łamanego) stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 25cm;
- obramowanie krawędzi jezdni krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej z oporem
- kolor kostki szary, na przejściach dla pieszych czerwony lub grafit (kolorystyczne zróżnicowanie przejścia), dopuszcza się zmianę koloru przez Inwestora
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy, 2%

Zjazdy publiczne

Konstrukcja nawierzchni taka jak na jezdni głównej ul. Sportowej. Kolor kostki grafit albo czerwony, dopuszcza się zmianę koloru przez Inwestora

- obramowanie od strony chodników i trawników krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej

- obramowanie od strony nieruchomości – istniejący fundament bramy, nawierzchnia twarda drogi wewnętrznej na posesji albo krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej

Zjazdy indywidualne

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego (łamanego) stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm;
- obramowanie od strony jezdni obniżonym krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm na ławie betonowej
- obramowanie od strony trawników obrzeżami betonowymi 8x30cm
- obramowanie od strony posesji – istniejący fundament bramy, nawierzchnia twarda drogi wewnętrznej na posesji albo obrzeża betonowe 8x30cm
- kolor kostki grafit albo czerwony, dopuszcza się zmianę koloru przez Inwestora

Chodniki:

- kostka brukowa betonowa
- podsypka cementowo piaskowa gr. 5cm
- obramowanie obrzeżami betonowymi 6x20cm
- spadek poprzeczny chodników jednostronny - 2% nachylenie w stronę jezdni
- kolor kostki szary, na azylach przy przejściach dla pieszych czerwony lub grafit, dopuszcza się zmianę koloru przez Inwestora

Chodniki wzmocnione:

Konstrukcja nawierzchni taka jak na jezdni głównej ul. Sportowej, kolor kostki grafit albo czerwona, dopuszcza się zmianę koloru przez Inwestora

- obramowanie od strony jezdni obniżonym krawężnikiem betonowym 30x15 na ławie betonowej z oporem, wysokość krawężnika odpowiednio 6cm na odcinku 0+048,60 do 0+079,68 str. lewa, 2cm na odcinku na odcinku od km 0+393,20 do 0+426,03 strona prawa oraz na odcinku od km 0+668,23 do km 0+680,6 strona lewa i od km 0+654,27 do km 0+676,79 strona prawa ponad projektowaną rzędną nawierzchni krawędzi jezdni.
- obramowanie chodnika wzmocnionego od strony granicy działki obrzeżami betonowymi 8x30 na ławie betonowej z oporem.

UWAGA: Wloty dróg bocznych, przejścia dla pieszych, azyle, oś jezdni oraz elementy oznakowania poziomego ulicy Sportowej obowiązkowo z kostki odróżniającej się kolorystycznie. Lokalizacja oznakowania poziomego zgodnie z Projektem stałej organizacji ruchu będącym odrębnym opracowaniem.

Pod chodnikami musi zostać usunięta warstwa humusu o grubości minimum 10cm w razie stwierdzenia jego występowania oraz zastąpiona kruszywem mrozoodpornym.

Szczegółową konstrukcję nawierzchni jezdni i chodników oraz ich szerokości wraz z lokalizacją w której obowiązują pokazano na przekrojach normalnych będących załącznikami graficznymi do niniejszego opracowania.

4.4. Istniejące uzbrojenie terenu

- kanalizacja sanitarna, deszczowa, wodociąg gminny – zgodnie z uzgodnieniem z dnia 30 lipca 2009.r. należy uregulować rzędne wysokościowe istniejących skrzynek, studzienek kanalizacyjnych i innej armatury wod.- kan. znajdujące się na terenie projektowanych chodników, zjazdów, pobocza do rzędnych projektowanych. Wymienić dwa hydranty naziemne zlokalizowane w km 0+537 str. lewa i w km 0+638 str. lewa na podziemne. Przed przystąpieniem do robót ziemnych powiadomić konserwatora wodociągu i oczyszczalni ścieków. Prace powyższe wykonywać pod jego nadzorem. Uzupełnić uszkodzone podczas robót ziemnych sztyce i skrzynki. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wpustów po stronie jezdni przy wodociągu gminnym.

- kable energetyczne Sn i nN – kable w miejscach skrzyżowania ze zjazdami zabezpieczyć przepustami dwudzielnymi z polietylenu np. typu ARROTA odpowiedniej średnicy (Ø110) wychodzące w planie obustronnie na długość 0.5m poza krawężnik lub obrzeże. Prace ziemne w

odległości 1,5m od kabli prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Zakładu Sieci Bielsk Podlaski, po wcześniejszym zawiadomieniu właściciela kabla. W przypadku podnoszenia kabla i wykonywania jakichkolwiek prac na kablu należy uzyskać zgodę i nadzór pracownika Zakładu Sieci Bielsk Podlaski. Zachować wymogi BHP przy zbliżeniach do urządzeń elektroenergetycznych.

- kablowe linie telekomunikacyjne – na zjazdach, w miejscach gdzie pod nawierzchnią znajdują się przewody linii kablowej telefonicznej zastosować rury osłonowe dwudzielne np. typu ARROTA odpowiedniej średnicy ($\varnothing 110$) wychodzące w planie obustronnie na długość 0.5m poza krawężnik lub obrzeże. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wykonać ręcznie. Zachować minimum 0,60m przykrycia urządzeń telekomunikacyjnych. Zasyпка ręczna do grubości ok. 30cm. Zagęszczenie gruntu wykonywać w taki sposób, by nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych. Przed rozpoczęciem prac z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomić zarządcę linii kablowej o terminie rozpoczęcia robót.

- słupowe linie telekomunikacyjne i energetyczne - W pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych oraz napowietrznych przewodów nad ulicą należy zwrócić szczególną uwagę na odległości od nich oraz wysokość zwisających przewodów. Bezwzględnie unikać w tych miejscach postoju i pracy sprzętu oraz rozładunku dowożonych materiałów.

Ponieważ pas drogowy jest zagospodarowany, a zmiany będą polegać na wykonaniu nowych nawierzchni i drobnych korektach przebiegu krawędzi jezdni, nie występują kolizje z występującymi w pasie urządzeniami technicznymi i obiektami nie związanymi z użytkowaniem drogi.

4.5. Odwodnienie: Odwodnienie odbywać się będzie w sposób dotychczasowy, zgodnie z dotychczasowym kierunkiem spływów wód powierzchniowych. W celu jego poprawy projektuje się regulację wysokościową 4 istniejących wpustów ulicznych, wykonanie dodatkowych 4 nowych wpustów ulicznych bez osadnika typu Combipoint firmy ACO (lub analogiczne) po stronie prawej, 2 typowych wpustów ulicznych z osadnikiem po stronie lewej przykanalików od nich do istniejącej kanalizacji deszczowej. Zastosowano wpust uliczny żeliwny przejazdowy klasy D 400 wg PN-EN-124:2000. Lokalizację istniejącej kanalizacji deszczowej oraz istniejących i projektowanych wpustów, przykanalików Dn 200 wraz z rzędnymi wysokościowymi pokazano na Planie zagospodarowania terenu oraz na Profilu podłużnym (Załączniki rysunkowe Nr 1a Nr 1b i Nr 2 do niniejszego opracowania).

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne wynikają z wykonania koryta pod konstrukcję jezdni, chodników, krawężniki, obrzeża, wykonania wykopów pod studzienki z wpustami ulicznymi, przykanaliki kanalizacji deszczowej. Szczegółowe ilości robót ziemnych do wykonania przedstawiono w przedmiarze robót. Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” Niezbędne odstępstwa powinny być uzgodnione z projektantem i uzasadnione w dokumentacji powykonawczej oraz potwierdzone przez nadzór.

6. Gospodarka zielenią.

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu, jedynie z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego przewiduje się podcięcie konarów drzew - rosnących w pasie drogowym ulicy Sportowej. Istniejące w pasie drogowym drzewa należy obowiązkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wierzchnia warstwa ziemi organicznej zdejmowana lokalnie i w niewielkich ilościach, powinna być odpowiednio zdeponowana i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenów zieleni pasa drogowego.

7. Rozbiórki.

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni o nawierzchni bitumicznej, z płyt betonowych typu trylinka, z płyt betonowych drogowych, rozbiórkę chodników z płytek betonowych, obramowania jezdni z krawężników oraz obramowania chodników z obrzeży, które są wyeksploatowane i nie nadają się do dalszego użytkowania, za wyjątkiem płyt drogowych

betonowych, których część jest w dobrym stanie technicznym można ponownie wykorzystać. Ocenę przydatności należy dokonać po ich rozbiórce. Ewentualne nadmiary gruntu i materiały z rozbiórki należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Urobek należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora celem wykonania recyklingu.

8. Ochrona środowiska. Rozwiązania chroniące środowisko.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia oraz przewidywany obszar jej oddziaływania zlokalizowany jest w rejonie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieska” (Rozporządzenie Nr 7/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. /Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 720/).

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obszarze podlegającym ochronie Natura 2000, a mianowicie PLC200004 - „Puszcza Białowieska”, w odległości 1,5km od granicy Białowieskiego Parku Narodowego w okolicy Białowieży.

Wymagania obowiązujące w zakresie ochrony środowiska w fazie realizacji inwestycji:

- Należy zabezpieczyć miejsca postoju ciężkiego sprzętu oraz place składowania materiałów budowlanych przed skażeniami substancjami ropopochodnymi
- Ewentualne nadmiary gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.
- Istniejące w pasie drogowym drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Wierzchnia warstwa ziemi organicznej zdejmowana lokalnie i w niewielkich ilościach, powinna być odpowiednio zdeponowana i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenów zieleni pasa drogowego.
- Odpady budowlane, w tym ziemia z wykopów i gruz budowlany nie mogą być składowane, przetwarzane i gospodarczo wykorzystywane na terenach objętych obszarowymi formami ochrony przyrody. Powinny być segregowane i składowane w wydzielonym miejscu oraz regularnie odbierane przez odpowiednie podmioty.
- W celu zminimalizowania uciążliwości w czasie prowadzenia robót drogowych należy zastosować sprzęt budowlany spełniający prawne wymagania akustyczne, a czas jego pracy zoptymalizować, aby ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich pojazdów i maszyn.
- Harmonogram robót tak opracować, aby wykonywanie prac „głośnych” związanych z realizacją przedsięwzięcia w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić w porze dnia (6⁰⁰-22⁰⁰).

Przebudowa ul. Sportowej w Białowieży nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Dla tego przedsięwzięcia Inwestor uzyskał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 15 kwietnia 2009 roku, która stwierdza, że w/w przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska, nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi oraz na obszar Natura 2000.

9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

Oddzielne opracowanie informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10. Opracowanie geodezyjne.

Punkty główne osi trasy zostały zastabilizowane bolcami stalowymi, a ich zestawienie wraz domiarami i dodatkowo współrzędnymi geodezyjnymi zawarte jest w części rysunkowej niniejszego projektu. Zaleca się przed przystąpieniem do robót odtworzenie granic ewidencyjnych pasa drogowego. Na trasie ulicy założono repery robocze, których lokalizację i wysokości pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu. Projektowane linie podziału działek pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu oraz w odrębnym geodezyjnym opracowaniu „Projekcie podziałów działek”.

11. Projekt stałej organizacji ruchu.

Brak jest istniejącego oznakowania pionowego oraz poziomego, za wyjątkiem wlotu ulicy Sportowej na drogę powiatową – ul. Gen. A. Waszkiewicza, która to w 2009 roku jest przebudowywana i oznakowywana. Na sąsiednią gminną drogę - ulicę Tropinka oraz jej skrzyżowanie z ulicą Sportową został opracowany i zatwierdzony odrębny projekt stałej

organizacji ruchu. Pozostałą część ulicy Sportowej obejmuje odrębny projekt stałej organizacji ruchu, uwzględniający w/w zmiany, a będący odrębnym opracowaniem.

12. Organizacja robót

Do obowiązków Wykonawcy robót należy opracowanie harmonogramu robót, uzgodnienie go z Inwestorem, następnie na podstawie tego harmonogramu opracowanie Projektu organizacji ruchu na czas robót przy przebudowie ulicy Sportowej, uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień wymaganych przepisami szczególnymi, a następnie przedstawienie go do zatwierdzenia Staroście hajnowskiemu. Roboty budowlane w pasie drogowym drogi gminnej oznakować zgodnie z tym opracowaniem.

Roboty wykonywać etapowo przy zamknięciu dla ruchu pojazdów poszczególnych odcinków ulicy na okres prowadzonych robót, dopuszczając jedynie lokalny ruch pojazdów i pieszych. Roboty jednakże należy tak zorganizować, by umożliwić również w razie potrzeby dojazd pojazdów Straży Pożarnej do obiektów przyległych i powiadomić ją o terminach wykonywania robót utrudniających przejazd. Ciągi chodników należy wykonywać odcinkami zamykając je na czas robót dla ruchu pieszego oraz zapewniając skierowanie ruchu pieszego inną trasą, omijającą miejsce prowadzonych robót.

13. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Przebudowa ulicy Sportowej w Białowieży nie należy do skomplikowanych inwestycji. Przewidziane roboty będą wykonywane w tradycyjny sposób jak dla realizacji tego typu robót drogowych. Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne odpowiadają obowiązującym normom i wymaganiom w tym zakresie. Będzie realizowane tradycyjnymi i powszechnie stosowanymi technologiami drogowymi.

Bielsk Podlaski dn. 26 czerwca 2009.r.

Sporządził:

mgr inż. Paweł Czerwacki

mgr inż. Mirosław Jakubiuk