

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej nr Nr 108622B - ul. Centura w Białowieży
odcinek od km 0+064,32 do km 0+397,94 -długości 0,33362 km

1. Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem
- 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 z późn. zmianami)
- kopia mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500
- pomiary i badania uzupełniające
- niezbędne uzgodnienia

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje wykonanie robót budowlanych dla przebudowy drogi gminnej Nr 108622B w km rob. od km 0+064,32 do km 0+397,94 zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 511 w Białowieży gm. Białowieża, pow. hajnowski.

Przebudowa ma m. in. na celu poprawę stanu technicznego ulicy - drogi gminnej, co spowoduje zwiększenie płynności ruchu oraz czasu przejazdu, poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego pojazdów oraz pieszych. Przebudowa ulicy w planie i profilu pozwoli na usunięcie nierówności, poprawi odwodnienie, zmniejszy hałas i zapylenie. Zmniejszy się również ilość zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza spowodowanych ruchem drogowym oraz koszt eksploatacji pojazdów.

Przewiduje się pozostawienie wszystkich istniejących powiązań komunikacyjnych z drogami publicznymi oraz wykonanie nowego oznakowania poziomego oraz pionowego – zgodnie z "Projektem stałej organizacji ruchu po przebudowie ulicy Centura" zawierającym szczegółowe rozwiązania przyszłej organizacji ruchu.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następujących robót:

- zabezpieczenie terenu robót wraz z ustawieniem oznakowania;
- wykonanie robót ziemnych związanych z usunięciem humusu;
- wykonanie robót ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod ławy krawężników i obrzeży, koryta pod nową konstrukcją jezdni i chodników wzmocnionych oraz ostateczne ukształtowanie korony drogi;
- montaż rur osłonowych dwudzielnych na istniejących kablach energetycznych dla uniknięcia w razie ich awarii późniejszych rozbiórek nawierzchni m.in. na wjazdach i dojazdach do posesji;
- wykonanie podbudowy jezdni i chodników z kruszywa naturalnego stabilizow. mechanicznie;
- wykonanie ław pod obramowania (krawężniki i chodniki);
- wykonanie regulacji wysokościowej istniejących obiektów znajdujących się w pasie drogowym takich jak: pokrywy studzienek rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, zawory wodociągowe itp;
- ustawienie krawężników i obrzeży;
- wykonanie z kostki brukowej betonowej nawierzchni jezdni i chodników wzmocnionych;
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego;
- uporządkowanie terenu robót.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Ulica Centura objęta opracowaniem zlokalizowana jest w obrębie Białowieża na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 511. Przebiega przez teren zabudowany. Po stronie prawej na początkowym odcinku znajduje się Dom Pomocy Społecznej „Rokitnik”. Zabudowa ulicy luźna jednorodzinna obustronna, ogrodzenia w większości trwałe. Na dalszym odcinku, od km 0+064,32 zabudowa występuje tylko po stronie prawej pasa drogowego. Ulica Centura od południa w km 0+009,70 łączy się z ul. Leśną i biegnie w kierunku północnym gdzie w km 0+397,94 łączy się z ulicą Meleszkowską. Obecnie brak jest oznakowania pionowego oraz poziomego ulicy Centura.

Na ulicy Centura w planie w km 0+064,32 występuje zwężenie szerokości jezdni oraz przesunięcie w prawo osi jezdni. Ulica posiada cztery widoczne niewielkie załamania o wartościach nie przekraczających 3,0°. Spadki podłużne istniejącej niwelety jezdni wahają się w granicach 0,05% do 10,6%. Szerokość pasa drogowego ulicy Centura wynosi około 12m.

Ulica Centura od km 0+000 do km 0+64,32 posiada nawierzchnię twardą z płyt betonowych typu trylinka, szerokości 6,0m, zaś na dalszym przebudowywanym odcinku od km 0+064,32 (PPT) do km 0+397,94 (KPT) posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną lokalnie pospółką i piaskiem, o szerokości ok. 3,0m.

Nawierzchnia gruntowa jest w bardzo złym stanie. Odwodnienie odbywa się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych wzdłuż jezdni oraz poprzez pobocza na przyległy zatrawiony teren pasa drogowego po lewej stronie, gdzie wsiąka w piaszczyste podłoże. Występują duże nierówności oraz zadołowania w profilu poprzecznym środka jezdni, powodujące podczas deszczów spływ wody jezdnią zgodnie ze spadkiem podłużnym drogi, zaś na dolnych odcinkach spływ przez lewe pobocze na pas drogowy. W środkowej części ulicy, po jej prawej stronie, na poboczu, wytworzyła się skarpa grożąca uszkodzeniem pojazdów. Warunki eksploatacyjno - ruchowe są utrudnione z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni i poboczy oraz brak chodnika dla ruchu pieszego. Ogólny stan techniczny wynika z rodzaju istniejącej nawierzchni oraz z jej zużycia eksploatacyjnego.

W pasie drogowym ulicy znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne: słupowa linia telefoniczna i energetyczna, kablowe linie energetyczne, kanalizacja sanitarna oraz linia wodociągowa wraz z przyłączami. Szczegółowe ich usytuowanie pokazano na rys. Nr1 i Nr 2 (Projekt zagospodarowania terenu). Uzbrojenie istniejące zostało pokazane kolorowymi wyróżnikami lub opisane symbolami na planie zagospodarowania.

W pasie drogowym ulicy Centura rosną drzewa, lecz nie planuje się ich wycinki, jedynie ewentualne podcięcie konarów dla zapewnienia prawidłowej skrajni drogi. Pas drogowy z lewej strony jezdni częściowo zadrzewiony, zakrzaczony i porośnięty chwastami.

Opinia geotechniczna. Z obserwacji gruntu przez Inwestora wynika, iż w trakcie użytkowania działki oraz wykonywania w osi projektowanej drogi kanalizacji sanitarnej, nie stwierdzono niekorzystnych warunków. Na odcinku ulicy planowanym do przebudowy dokonano sprawdzenia podłoża w 3 miejscach poprzez wykonanie wykopów badawczych. W oparciu o badania podłoża istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej wykonane w ograniczonym zakresie, na podstawie analizy makroskopowej pobranych w trakcie badań próbek stwierdzono że w podłożu występują warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, nie obejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, organicznych i nasypów niekontrolowanych. Stwierdzono występowanie gruntu suchego, drobnoziarnistego o pochodzeniu próchnicznym i zabarwieniu brunatnym do głębokości od 10cm do 30 cm. Poniżej warstwy humusu, do głębokości od 0,90m do 1,20m występują piaski drobne o zabarwieniu żółtym, żółtobrazowym, przechodzące w piaski średnioziarniste mało wilgotne. Poniżej głębokości 1,20m stwierdzono występowanie żwiru i pospółki. Do głębokości 2,0m nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Na podstawie analizy makroskopowej pobranych w trakcie badań próbek gruntów stwierdza się, że w podłożu na trasie projektowanej drogi leśnej występują grunty zaliczane do gruntów niewysadzinowych. Wierzchnia warstwa ziemi organicznej o grubości 10-30cm częściowo zmieszana z gruntem podłoża przez pojazdy użytkujące drogę przewidziana jest do usunięcia. Poziom swobodnego zwierciadła wody poniżej 2,0m t.j poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Brak jest niekorzystnych zjawisk geologicznych. W związku z powyższym stwierdza się, że występują proste warunki gruntowe, zaś projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Oceniono występujące warunki gruntowo - wodne jako dobre, w związku z czym przyjmuje się do projektowania grunt podłoża grupy nośności G-1 nadający się do posadowienia drogi publicznej.

W razie stwierdzenia podczas wykonywania robót innych warunków geotechnicznych niż opisane, należy o tym powiadomić Inwestora oraz projektanta.

4.0 Rozwiązania projektowe

Po przeprowadzeniu badań i sprawdzeń podłoża gruntowego oraz w uzgodnieniu z Inwestorem, przyjęto następujące parametry techniczne ulicy Centura po przebudowie:

- | | |
|---|---------------------------|
| - klasa drogi gminnej | - D |
| - grunt podłoża | - G1 |
| - kategoria ruchu | - KR-1 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - przekrój | - uliczny |
| - szerokość projektowanej jezdni jednokierunkowej w km 0+064,32-0397,94 | - 3,00m |
| - szerokość proj. chodnika wzmocnionego w km 0+064,32-0397,94 str. P | - 1,50m |
| - szerokość dojeżdż i wjazdów na posesję chodnikiem wzmocnionym | - 3,50-4,00m |
| - promień łuków wyokrąglających na skrzyżowaniu z ul. Meleszkowską | - R _{min.} =6,0m |

Projektowane spadki poprzeczne:

- | | |
|---|------|
| – od km 0+064,32 do km 0+084,32
zmiana spadku nawierzchni jezdni z prawo- na lewostronny | - 2% |
| – od km 0+084,32 do km 0+397,94
spadek nawierzchni jezdni jednostronny w lewo | - 2% |
| – od km 0+064,32 do km 0+397,94
spadek nawierzchni chodnika wzmocnionego jednostronny w lewo | - 2% |

4.1. Plan sytuacyjny

Na ulicy Centura w km 0+064,32 zaprojektowano zwężenie jezdni wraz przesunięciem w prawo jej osi oraz załamania o wartościach odpowiednio: 2,35° w km 0+064,32, 3,0° w km 0+074,32, 0,30° w km 0+146,01, 0,50° w km 0+249,33 i 3,0° w km 0+382,76, nie wymagające zastosowania łuków kołowych dla ich wyokrąglenia. Lokalnie zaprojektowano niewielką korektę przebiegu drogi w planie związaną z likwidacją drobnych wybrzuszeń, załamań i uskoków istniejącej osi jezdni.

Projektowana szerokość: jezdni na odcinku od km 0-064,32 do km 0+397,94 wynosi 3,0m, zaś chodnika prawostronnego 1,5m. Po stronie lewej pobocze gruntowe. Jezdnia obramowana z lewej strony wtopionymi krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej. Z prawej strony do jezdni "na styk" przylega chodnik wzmocniony, obramowany z prawej strony obrzeżami betonowymi 8x30 cm na ławie betonowej. Spadek jezdni i chodnika lewostronny 2%. Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej beżowej koloru grafitowego, nawierzchnia chodnika wzmocnionego koloru piaskowego. Rozgraniczenie nawierzchni jezdni i chodnika kostką brukową betonową koloru czerwonego szer. min. 12cm. Nawierzchnia chodnika wzmocnionego na dojeździe lub wjeździe do posesji koloru czerwonego lub grafitowego.

Wjazdy i dojeżdża do przyległych nieruchomości pozostawiono bez zmian w stosunku do istniejącej lokalizacji. Na wjazdach, w miejscach przebiegu kablowych linii energetycznych przewiduje się montaż osłon w postaci rur dwudzielnych typu ARROTA np A120PS. Szczegółową lokalizację oraz szerokość nawierzchni jezdni, chodnika, dojeżdż i wjazdów 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,
- grubość projektowanej konstrukcji jezdni,
- zachowanie pochyłeń podłużnych i poprzecznych zapewniających dobry spływ wód opadowych,
- dopasowanie nawierzchni jezdni i chodników do istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego, skrzyżowania z sąsiednimi ulicami, dojeżdż i wjazdów do przyległych nieruchomości.

Projektowana niweleta posiada spadki dostosowane do dotychczasowego jej przebiegu tj. w granicach 0,30% do 4,77%. Załamania o różnicy spadków powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi:

- km 0+064,32 łuk pionowy wypukły o $R=1000m$
- km 0+158,30 łuk pionowy wklęsły o $R=2000m$
- km 0+238,35 łuk pionowy wypukły o $R=500m$
- km 0+314,50 łuk pionowy wklęsły o $R=2000m$

Promienie powyższe zapewnią odpowiednią widoczność przy ruchu pojazdów i pieszych.

Na początku i końcu projektowanej trasy projektuje się wykonanie nawierzchni w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych na granicy planowanych robót.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nowej nawierzchni zaprojektowano uwzględniając zalecane rodzaje konstrukcji zawartych w Zał. Nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999r. z późn. zmianami) dla istniejących warunków gruntowo – wodnych, grupy nośności podłoża oraz przewidywanego obciążenia ruchem pieszych i pojazdów.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni i chodnika wzmocnionego:

- kostka brukowa betonowa bezfazowa - gr 8cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 - gr. 5cm
- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie z dodatkiem 18% kruszywa łamanego - gr. 25 cm;

Obramowanie jezdni z lewej strony wtopiony krawężnik betonowy typ drogowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10 gr. 10cm, prawa strona jezdni styka się z chodnikiem wzmocnionym, który z prawej strony obramowany jest obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej z betonu C8/10 gr. 10cm lub betonowym fundamentem istniejącego ogrodzenia.

Uwagi dotyczące układania kostek bezfazowych:

- kostkę bezfazową należy układać stosując bezwzględnie zasadę pozostawiania spoin o szerokości min. 3-5 mm;
- obowiązkiem brukarza jest dopilnowanie, aby rozmiar fugi był zachowany;
- znajdujące się na kostce fabrycznie wykonane wypustki dystansowe nie zwalniają z obowiązku zachowania odpowiedniej szerokości fugi, zabezpieczającej krawędzie przed ekstremalnym obciążeniem i w efekcie ścinaniem krawędzi kostek;
- zagęszczanie wibratorem powinno być zawsze poprzedzone wypełnieniem szczelin piaskiem do 2/3 wysokości kostki;
- do zagęszczania należy używać wyłącznie zagęszczarki z nakładką zabezpieczającą z tworzywa, nałożoną od spodu na płytę roboczą.

UWAGA: Pas stanowiący granicę prawej krawędzi jezdni z lewą krawędzią chodnika wzmocnionego obowiązkowo wykonać z kostki odróżniającej się kolorystycznie, zalecany kolor czerwony szerokości min. 12cm. Lokalizacja oznakowania poziomego zgodnie z "Projektem stałej organizacji ruchu po przebudowie ulicy Centura" będącym odrębnym opracowaniem.

Szczegółową konstrukcję nawierzchni jezdni i chodników pokazano na przekrojach normalnych będących załącznikami graficznymi do niniejszego opracowania.

4.4. Istniejące uzbrojenie terenu

- kanalizacja sanitarna, wodociąg gminny – należy uregulować rzędne wysokościowe istniejących studzienek rewizyjnych na kanale sanitarnym oraz zaworów wodociągowych znajdujące się na terenie projektowanych chodników, wjazdów i jezdni do rzędnych projektowanych. Prace wykonać pod nadzorem pracownika Oddziału wodociągów Podlaskich w Bielsku Podlaskim nr tel. 85-730-35-16 zgodnie z dokonanym w dn. 11-12-2012r. uzgodnieniem niniejszej dokumentacji projektowej, powiadamiając go odpowiednio wcześniej o

planowanym terminie przystąpienia do robót. Uzupełnić uszkodzone podczas robót ziemnych sztyce, skrzynki, pokrywy studni.

- kable energetyczne – kable zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi np. typu ARROTA odpowiedniej średnicy np. A120PS (śr. wewn. Ø110mm) wychodzące w planie obustronnie na długość 0.5m poza krawężnik lub obrzeże. Prace ziemne w odległości 1,5m od słupów linii napowietrznych oraz kabli ziemnych 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 Rejonu Energetycznego Bielsk Podlaski oraz odłączeniu ich spod napięcia. Zachować wymogi BHP przy zbliżeniach do urządzeń elektroenergetycznych. Przestrzegać bezwzględnie szczegółowych zapisów uzgodnienia niniejszej dokumentacji projektowej z Rejonem Energetycznym Bielsk Podlaski z dnia 12-12-2012.r.

- 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.

- kablowe linie telekomunikacyjne – 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.

4.5. Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie w sposób dotychczasowy, zgodnie z dotychczasowym kierunkiem spływów wód powierzchniowych.

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne wynikają z wykonania koryta pod konstrukcję jezdni, chodników, zjazdów, ławy pod krawężniki i obrzeża. Przewiduje się również zdjęcie ziemi roślinnej (humusu) o średniej miąższości 20cm. 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 podcinę konarów drzew rosnących w pasie drogowym ulicy Centura. Istniejące w pasie drogowym drzewa należy obowiązkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

7. Rozbiórki.

Nie przewiduje się rozbiórek istniejącej nawierzchni jezdni oraz obramowania jezdni z krawężników. Ewentualne nadmiary gruntu należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Nadmiar urobku z wykopów należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

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”.

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 powinna być odpowiednio zdeponowana i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenów zieleni pasa drogowego.
- 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 prowadzić w porze dnia (6⁰⁰-22⁰⁰).

Przebudowa ul. Centura w Białowieży nie spowoduje zagrożeń dla środowiska.

9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

Oddzielne opracowanie informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10. Opracowanie geodezyjne.

Punkty główne osi trasy wraz z ich usytuowaniem zostały pokazane w części rysunkowej niniejszego opracowania. Zaleca się przed przystąpieniem do robót odtworzenie granic ewidencyjnych pasa drogowego, szczególnie z prawej strony ulicy. Na trasie ulicy założono repery robocze, których lokalizację i wysokości pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu. Punkty główne trasy określono współrzędnymi geodezyjnymi X i Y, których lokalizację oraz wartości pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu (Zał. Nr 1a i Nr 1b).

11. Projekt stałej organizacji ruchu.

"Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie ulicy Centura" stanowi odrębne opracowanie. Przed oddaniem ulicy do użytkowania po przebudowie ulicy Centura, należy zgodnie z tym opracowaniem wykonać oznakowanie pionowe i poziome.

12. Organizacja robót

Do obowiązków Wykonawcy robót należy opracowanie harmonogramu robót, uzgodnienie go z Inwestorem, następnie na podstawie tego harmonogramu opracowanie Projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas przebudowy ulicy Centura, 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. Chodnik 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 Centura w Białowieży nie należy do skomplikowanych inwestycji. Przewidywane przy przebudowie drogi roboty budowlane będą wykonywane w sposób typowy dla realizacji robót drogowych. Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne odpowiadają obowiązującym normom i wymaganiom w tym zakresie. Inwestycja będzie realizowana tradycyjnymi i powszechnie stosowanymi technologiami drogowymi.

Bielsk Podlaski dn. 14-12-2012r.

Sporządził:

mgr inż Miroslaw Jakubiuk