

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa pomiędzy Gminą Starogard Gdański z siedzibą w Starogardzie Gdańskim przy ulicy Sikorskiego 9, a firmą Pracownia Projektowa ELBI Angelika Elas-Bińczyk, ul. 1 Maja 12/20, 75-800 Koszalin
- Mapa zasadnicza
- Ustawa 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 / Dz.U. 2018.2081 j.t. z późn. zm./
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2019.1186 t.j. z późn. zm.)
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych / Dz.U.2018.2068 t.j. z późn. zm./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. 2016.124 t.j. z późn. zm./
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz.U.2017.784 t.j./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami/
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / Politechnika Gdańska wersja 11.03.2013/
 - Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa 2001r./
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Ustalenia, wytyczne i uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami na etapie projektowania.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2710G w miejscowości Klonówka. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze województwa pomorskiego w powiecie Starogardzkim. Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań technicznych dla wykonania przedmiotowego chodnika.

W zakres opracowania wchodzi budowa chodnika oraz przebudowa istniejących w jego ciągu zjazdów. Przebieg planowanego przedsięwzięcia został przedstawiony w części graficznej opracowania.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Odcinek drogi powiatowej nr 2710G, na którym planuje się wykonanie chodnika znajduje się na terenie zabudowanym. Na rozpatrywanym odcinku drogi dominuje zabudowa zagrodowa, jednorodzinna. Na wysokości projektowanego chodnika zlokalizowany jest sklep spożywczy.

Inwestycja położona jest w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej nr 2710G z drogą powiatową nr 2718G. Szerokość pasa drogowego ze względu na obszar skrzyżowania waha się i wynosi od 42.0 do 13.0m. W bliskim sąsiedztwie znajduje się pętla autobusowa. Na wysokości sklepu zlokalizowane jest przejście dla pieszych. Wyznaczone przejście dla pieszych zlokalizowane jest na szerokości zjazdu do działki nr 156/6. Droga powiatowa nr 2710G posiada chodnik zlokalizowany z lewej strony (przy sklepie) oraz pobocze z prawej strony drogi. Szerokość chodnika wynosi około 3.0m. Chodnik wykonany jest o warstwie wierzchniej z kostki betonowej. Jezdnia drogi powiatowej nr 2710G ma szerokość od około 5.2 do 5.8m. Warstwę wierzchnią stanowi mieszanka mineralno - bitumiczna. Krzyżująca się z nią droga powiatowa nr 2718G posiada obustronne chodniki o nawierzchni z kostki betonowej, zlokalizowane przy jezdni. Szerokość chodników waha się pomiędzy 1.4 a 1.7m. Jezdnia w/w drogi ma szerokość około 6.0m i wykonana jest z mieszanki mineralno-asfaltowej. Droga powiatowa nr 2710G na odcinku planowanej budowy chodnika nie posiada kanalizacji deszczowej. Na przedmiotowym odcinku drogi zinventaryzowano następujące uszkodzenia: pęknięcia podłużne, poprzeczne, wyboje, nierówności podłużne oraz poprzeczne, ubytki ziaren kruszywa oraz bitumu w warstwie wierzchniej nawierzchni. Stan techniczny drogi powiatowej

można zakwalifikować jako zły. Na obszarze planowanej inwestycji (na podstawie danych z mapy zasadniczej) znajdują się następujące sieci: sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć energetyczna.

4. STAN PROJEKTOWANY

Przewidywany zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- wykonanie chodnika wraz z połączeniem z istniejącym chodnikiem,
- przebudowę istniejących zjazdów, w tym zmiana lokalizacji zjazdu na działkę nr 156/6.

Na podstawie podjętych uzgodnień oraz przepisów i normatywów projektowania przyjęto następujące parametry techniczne projektowanych elementów:

- Szerokość chodnika - 1,5 (w miejscu dowiązania do istn. chodnika) - 2.0m (nie wliczając szerokości krawężnika)
- Pochylenie poprzeczne chodników -2% (dop. 1-3%)

Szczegóły przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Zgodnie z § 44 ust. 2 rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. 2016.124 t.j. z późn. zm./ w przypadku przebudowy drogi, w miejscu występowania przeszkody, dopuszcza się zmniejszenie szerokości chodnika do 1,25 m. Wzdłuż istniejącego chodnika biegnie mur z cegły, który wymusza tu zawężenie szerokości chodnika do 1,5m. W związku z tym, w miejscu dowiązywania się do istniejącej nawierzchni, szerokość chodnika wynosi 1,5m. Także z uwagi na istniejącą odległość między krawędzią jezdni, a granicą pasa drogowego w tym miejscu, która wynosi ok. 1,5m.

Podpory znaków drogowych przewiduje się umieścić poza nawierzchnią chodnika.

W projekcie założono lokalny kilometraż roboczy. Początek robót założono w km 0+000.00, na początku istniejącego zjazdu publicznego (przewidzianego do przebudowy) na działkę drogową nr 156/8. Koniec robót założono w km 0+060.70, w którym należy wykonać powiązanie z istniejącym w tym miejscu chodnikiem w pasie drogi powiatowej nr 2718G. Trasa projektowanego chodnika składa się z odcinków prostych oraz odcinka krzywoliniowego w postaci łuku poziomego wyokrąglającego krawędzie krzyżujących się dróg powiatowych o promieniu $R=9.0m$. Planowane roboty nie powodują zmian w sposobie użytkowania istniejącego obiektu budowlanego - drogi (nadal pozostaje drogą i pełni funkcje komunikacyjną), a stanowią podwyższenie jego parametrów eksploatacyjnych - wprowadzenie segregacji ruchu w obrębie skrzyżowania dróg powiatowych.

Projektowany odcinek chodnika wymaga połączenia (dowiązania się) do istniejącego chodnika z kostki betonowej. Z uwagi na nieregularne zakończenie istniejącej nawierzchni chodnika, (w części wykonane jest ułożonym krawężnikiem w poziomie - na płask, a w części pionowo), konieczna jest, w celu płynnego połączenia obu nawierzchni, lokalna przebudowa istn. nawierzchni chodnika, polegająca na rozbiórce w/w krawężników wraz z ok. 20cm nawierzchni z kostki i wykonaniu w tym miejscu nowej nawierzchni.



Wysokościowe ukształtowanie chodnika uzależnione jest od istniejących rzędnych krawędzi dróg powiatowych. W miejscu lokalizacji chodnika, należy przyciąć istniejącą krawędź jezdni, w celu jej wyrównania, aby ustawić krawężnik przy niepokruszonej krawędzi. Tycząc chodnik wysokościowo, należy stosować zasadę ustawienia krawężników betonowych z projektowanym

światłem równym 12cm (na odcinkach bez zjazdów i przejść dla pieszych) oraz projektowanym światłem równym 2cm na wysokości przejścia dla pieszych i zjazdów. Ze względu na nierówności istniejących krawędzi jezdni dopuszcza się zmianę wysokości światła krawężnika w granicach od 6 do 16cm, za wyjątkiem odcinka przejścia dla pieszych gdzie światło krawężnika powinno być równe max. 2cm, oraz zjazdów - max. 4cm.

W związku z kolizją przejścia dla pieszych z istniejącą bramą wjazdową na działkę nr 156/6, zmienia się lokalizację przejścia dla pieszych i zawęża do 3m (zawężenie dopuszczone przepisami prawa).



Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia istniejących rzędnych terenu, szczególnie w miejscu skrzyżowań, zjazdów i dojeżdż do posesji. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armaturę wodną (zawory, hydranty itp.) należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety.

W razie stwierdzenia niezachowania głębokości normatywnych na sieciach pod zjazdami, należy je zagłębić i/lub zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi.

Lokalizacja oraz konstrukcja projektowanych elementów ujęto w części rysunkowej projektu i opisano w następnych punktach opisu technicznego.

4.1. KONSTRUKCJA

Przyjęto następującą konstrukcję chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr.5cm
- warstwa podbudowy z kruszywa niezwiązanego C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.15cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20% gr.15cm

Jezdnię drogi powiatowej należy wyrównać poprzez jej przycięcie oraz obramować krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik należy ustawić w odległości około 2cm od przyciętej krawędzi jezdni. Szczelinę na głębokości krawężnika i ławy betonowej należy wypełnić od dołu zaprawą cementowo-piaskową 1:2 gr. 26cm i bitumiczną masą zalewową gr.12cm od wierzchu nawierzchni.

Przyjęto następującą konstrukcję zjazdów:

- warstwa ścierna z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr.5cm
- warstwa podbudowy z kruszywa niezwiązanego C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20% gr.20cm

Zjazdy należy obramować krawężnikiem 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wysokość krawężników w świetle projektuje się równą $h_z=2\text{cm}$ na styku zjazdu i jezdni, na pozostałych odcinkach równą $h_z=0\text{cm}$.

Krawężnik należy ustawić przy przyciętej krawędzi jezdni w odległości około 2cm. Szczelinę na głębokości krawężnika i ławy betonowej należy wypełnić od dołu zaprawą cementowo-piaskową 1:2 gr.26cm i bitumiczną masą zalewową gr.12cm od wierzchu nawierzchni.

Opaski gruntowe:

Wzdłuż chodnika zaprojektowano opaski gruntowe o szerokości o 0.5m i spadku $i = 8 \%$. Opaski projektuje się z humusu grubości 10cm obsiane nasionami mieszanki traw. Uformowane opaski ziemne należy zagęścić do $W_z = 0.98$.

Przewiduje się także wykonanie ograniczenia krawędzi jezdni betonowym korytkiem trójkątnym, na odcinku od końca projektowanego zjazdu, do istniejącego przepustu pod drogą powiatową (odc. długości ok. 33m).

4.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Na wysokościowe ukształtowanie wpływ miało:

- istniejąca niweleta jezdni drogi powiatowej i istniejące rzędne przyległego zagospodarowania,
- wysokościowy przebieg istniejących i projektowanych obiektów,
- istniejące zagospodarowanie terenu.

Wysokościowe posadowienie projektowanego chodnika oraz zjazdów uzależnione jest od istniejącego układu wysokościowego drogi powiatowej. Projekt zakłada dowiązanie chodnika do istniejącej krawędzi jezdni oraz do istniejącego terenu w przypadku zjazdów.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest do geodezyjnego wytyczenia projektowanych elementów, w celu sprawdzenia lokalizacji projektowanych elementów przed rozpoczęciem robót oraz do sprawdzenia istniejących rzędnych terenu, szczególnie w miejscu skrzyżowań, zjazdów i dojeżdż do posesji. Należy zwrócić także uwagę na zjazdy nowopowstałe międzyczasie. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armaturę wodną należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanych rzędnych nawierzchni.

5. ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE

W ramach przedmiotowej inwestycji w zakresie branży drogowej, roboty ziemne, związane są głównie z wykonywaniem wykopów i nasypów oraz korytowania pod planowane konstrukcje elementów drogowych. Roboty sprowadzają się także do takich robót przygotowawczych jak usunięcie warstwy humusu i przygotowanie podłoża pod konstrukcje nawierzchni.

Podbudowy konstrukcji zjazdów oraz chodników, należy układać na podłożu zagęszczonym do $W_z=1.0$. W przypadku trudności w uzyskaniu wymaganego wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$, zastosować należy metody, polepszające zagęszczalność gruntu, np. doziarnienie lub stabilizację chemiczną. Roboty należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w ramach robót przygotowawczych, należy usunąć roślinność i zebrać warstwę ziemi urodzajnej. Roboty ziemne i przygotowawcze wykonywane mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności, po przeprowadzeniu próbnych przekopów w celu ustalenia lokalizacji sieci.

Wykonawca, o ile wymagać tego będą warunki terenowe i pogodowe, wykona urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. W miejscu wystąpienia wody gruntowej, budowę nasypów i wykonanie wykopów należy poprzedzić robotami odwodnieniowymi przy zastosowaniu np. igłofiltrów, w celu uzyskania odpowiednich warunków do robót i wymaganego

zagęszczenia podłoża i warstw nasypu. Odprowadzenie wód, podczas prowadzenia robót, do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających Wykonawca uzgodni z odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zgody od właściciela terenu.

Wykonanie nasypów, wykopów i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych. Nasyp należy wykonywać warstwami o grubości max. 20cm. Każdą warstwę należy zagęścić mechanicznie natychmiast po wbudowaniu do wymaganych w przepisach wskaźników zagęszczenia.

Nasypy należy wykonać z gruntu niewysadzinowego, piaszczystego. Pochylenie skarp drogowych przyjęto 1:1,5, w wyjątkowych przypadkach gdzie nie jest możliwe utrzymanie normatywnego pochylenia proponuje się wzmocnienie skarp geosiatką lub geokratą i zwiększenie pochylenia.

Wykonawca robót jest zobowiązany do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w tym do ochrony gleby. Przy prowadzeniu prac budowlanych Wykonawca winien dążyć, aby wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych (gleby) odbywało się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie będzie możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Ściągniętą glebę (humus), należy składować w przyzmach z zabezpieczeniem do ponownego wbudowania, w miejscach przewidzianych do humusowania. Pozostałą część należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach w zakresie odspoonych niezanieczyszczonych mas ziemi i gleby, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku ochrony gleby i ziemi.

Roboty budowlane winny być prowadzone w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód. Jeżeli w trakcie robót dojdzie do zanieczyszczenia gleby lub ziemi, które przekroczą standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie o ochronie środowiska, postępowanie z takimi wydobytymi masami ziemnymi winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach. Przy czym, gleby i ziemi nie uznaje się za zanieczyszczone, jeżeli zanieczyszczenie spowodowały substancje pochodzenia naturalnego.

Roboty prowadzone w sąsiedztwie istniejących budynków, ogrodzeń itp., należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Nie dopuszcza się takiego sposobu prowadzenia robót, w którym pozostawia się odkryte fundamenty obiektów. Po rozebraniu istniejących nawierzchni, Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem dalszych robót w obrębie istniejących budynków, do wykonania odkrywek ich fundamentów, w celu oceny ich stanu i doboru sposobu zabezpieczenia robót w ich obrębie.

6. SIECI UZBROJENIA TERENU

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na mapie zasadniczej. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W przypadku, odkrycia w czasie robót ziemnych, niezinventaryzowanej sieci uzbrojenia terenu, należy powiadomić inspektora nadzoru i inwestora oraz właściciela sieci, którzy podadzą warunki i sposób usunięcia ewentualnej kolizji. W miejscach, gdzie kable energetyczne i telekomunikacyjne bieżą pod częściami dróg przeznaczonymi do ruchu kołowego (jezdni, zjazdu itp.) należy kable zabezpieczyć zakładając na nie rury ochronne dwudzielne, ewentualnie zagłębić na normatywną głębokość. Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi, mogą pozostać w dotychczasowym stanie.

7. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

7.1. W miarę możliwości główne materiały budowlane, dowożona winna być dostarczania w miejsce wbudowania na bieżąco i od razu wbudowywana. Podobnie odbywać winien się transport kruszywa przeznaczonego na podbudowy oraz beton na ławy pod krawężniki/oporniki. Aby możliwie

ograniczyć organizowanie specjalnych placów składowych. Ewentualnemu gromadzeniu, krótkotrwałemu, podlegać mogą takie materiały budowlane drobnowymiarowe jak kostka betonowa, krawężniki, obrzeża, oporniki. Materiały te składować należy na terenie zabezpieczonego zaplecza budowy. Jako ewentualne miejsca składowania materiałów, wykorzystywane mogą być przede wszystkim, miejsca zlokalizowane bezpośrednio przy miejscu ich wbudowania. Dopuszcza się jednak, że wykonawca robót, dodatkowo zorganizuje zaplecze budowy lub składowisko, po porozumieniu z właścicielem, na którejś z działek przyległych. W sytuacji tej jednak nadal jest zobowiązany do przestrzegania warunków dotyczących zaplecza budowy i składowisk, w szczególności wykonawca kierować się winien:

- Przestrzeganiem zasad wynikających z przepisów BHP.
- Przestrzeganiem przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska.
- Plac budowy, zaplecze, składowiska oraz ewentualne drogi techniczne wykonane będą przy oszczędnym gospodarowaniu terenem.
- Obsługa placu budowy odbywać się będzie w oparciu o istniejące drogi.
- Zarówno teren budowy jak i zaplecze budowy będzie zabezpieczony – ogrodzenie, poręcz, oświetlenie, znaki ostrzegawcze itp.
- Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne sanitariaty, a ścieki socjalno-bytowe odprowadzone zostaną do szczelnych zbiorników bezodpływowych, których zawartość będzie usuwana i utylizowana przez uprawnione podmioty.
- Na terenie zaplecza budowy i bazy transportowo-sprzętowej, w miejscach gdzie będzie odbywać się tankowanie i postój sprzętu budowlanego oraz pojazdów, Wykonawca wykonana zabezpieczenia uniemożliwiające przedostanie się do gruntu paliw i olejów, np. rozłożenie geomembran.
- Środki transportu oraz maszyny samobieżne i plac budowy wyposażone będą w „apteczki ekologiczne”, a w szczególności w sorbenty do likwidacji rozlewisk substancji ropopochodnych.
- Prowadzona będzie segregacja odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, oraz ich prawidłowe zagospodarowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Składowanie powstałych odpadów wyłącznie w miejscach utwardzonych i zabezpieczonych.
- Odpady niebezpieczne przekazywane będą na bieżąco do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach.
- Materiały sypkie nie będą magazynowane na terenie budowy, a w przypadku konieczności ich magazynowania zabezpieczone zostaną przed wtórnym pyleniem.
- Tereny czasowo zajęte zaplecze budowy, składowiska po zakończeniu robót, całkowicie zostaną zrehabilitowane przed oddaniem inwestycji do eksploatacji.

7.2. W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci.

7.3. Szczególną ochroną należy objąć także znaki osnowy geodezyjnej, w przypadku ich uszkodzenia Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

7.4. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem zasad sztuki budowlanej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.
- ewentualne powstałe odpady niebezpieczne przekazywane będą, za odpowiednim pokwitowaniem, na bieżąco i niezwłocznie do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach,
- odpady niebezpieczne nie będą magazynowane przez wykonawcę robót w obrębie przedsięwzięcia,
- przekazanie odpadów innym podmiotom odbywać się będzie za pomocą kart przekazania odpadów wg ustalonego wzoru,
- czasowe magazynowanie wytwarzanych odpadów nie niebezpiecznych, może się odbywać jedynie w miejscach/obiektach w sposób ograniczający do minimum ich negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko. W tym celu mogą być wykorzystane miejsca, wskazane w projekcie jako zaplecze budowlane.
- Materiały uzyskane z rozbiórki nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zgruzować i zutylizować. W przypadku odkrycia pod istniejącymi nawierzchniami bruk kamienny lub kostkę brukową, należy go rozebrać i w maksymalnym stopniu wykorzystać stosując go na nawierzchnię zjazdów gospodarczych.

7.5. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

- zgodnie ustawą Prawo Wodne wody opadowe i roztopowe nie stanowią ścieków. Ponadto, zgodnie

z § 17 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych / Dz.U.2019.1311 z dnia 2019.07.15/, w związku z ust. 1 tego artykułu, wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania. Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest droga powiatowa klasy Z (zbiorcza), które nie zaliczają się do powierzchni wymienionych w ust. 1 w/w artykułu.

7.6. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych / Dz.U.2019.1311 z dnia 2019.07.15/, wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- zawiesina ogólna ≤ 100 mg /l
- węglowodory ropopochodne ≤ 15 mg /l.

Wody opadowe z przedmiotowej drogi nie są ujęte w system kanalizacji i nie przekroczą w/w dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń. Ponadto, zgodnie z przedmiotowym rozporządzeniem, nie ma obowiązku stosowania urządzeń oczyszczających dla dróg klasy niższej niż G. Odprowadzane wody opadowe i roztopowe pochodzą z drogi powiatowej klasy Z (zbiorcza).

7.7. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko w rozumieniu 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.

7.8. Budowa chodnika w pasie drogi powiatowej podlega zgłoszeniu robót jako przebudowa drogi powiatowej. Natomiast budowa i przebudowa zjazdów z drogi powiatowej nie wymaga zgłoszenia robót ani uzyskania pozwolenia na budowę.

Projektant branży drogowej:

.....
mgr .inż. Angelika Elas - Bińczyk
nr uprawnień: ZAP/0056/POOD/06
bez ograniczeń do projektowania
w specjalności drogowej