

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta między Inwestorem, a biurem projektowym.
- Mapa do celów projektowych z pomiarami wysokościowymi – wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną
- 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.2022.1029 t.j. późn. zm./
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679 t.j.)
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych / Dz.U.2023.645 t.j./
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518)
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Pozostałe przepisy:
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2022.2625 t.j. z późn.zm.)
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503 t.j.)
 - 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/.
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990 t.j. z późn. zm.)
- UCHWAŁA NR XLIV/341/13 RADY GMINY REWAL z dnia 25 października 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rewal części miejscowości Pobierowo i Pustkowo - strona północna
- UCHWAŁA NR XVIII/122/95 RADY GMINY REWAL z dnia 2 grudnia 1995r. w sprawie zmiany planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Rewal
- Wizja w terenie i uzupełniające pomiary terenowe
- Badania geologiczne wykonane przez uprawnioną jednostkę geologiczną.
- Ustalenia, wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem oraz zainteresowanymi stronami.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest przebudowa drogi gminnej o łącznej długości około 0,769 km wraz z wyposażeniem technicznym, tj. urządzeniami drogi w postaci kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia drogowego. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze województwa zachodniopomorskiego, na terenie gm. Rewal, w m. Pobierowo.

Zakres opracowania obejmuje: przebudowę jezdni, przebudowę i budowę ścieżki pieszorowerowej, przebudowę i budowę chodników, przebudowę istniejących skrzyżowań i zjazdów, przebudowę oświetlenia drogowego, przebudowę kanalizacji deszczowej odprowadzającą drogę gminną, zabezpieczenie kolidującej sieci uzbrojenia terenu niezwiązanej z drogą, w tym regulacja armatury naziemnej istniejącego uzbrojenia terenu.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie zakresu prac, rozwiązań technicznych i technologicznych robót budowlanych oraz przedstawienie zagospodarowania pasa drogowego.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo budowlane kategoria obiektu budowlanego to: XXV (drogi).

3. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANE ZMIANY

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze województwa zachodniopomorskiego, w powiecie gryfickim na terenie gminy Rewal w m. Pobierowo. Przedmiotowa droga znajduje się w centralnej części miejscowości Pobierowo. Łączy się ona na południu z drogą wojewódzką nr 102 i biegnie w kierunku północnym do centrum miejscowości Pobierowo.

Początek inwestycji zlokalizowany jest w pasie drogi gminnej na granicy z drogą wojewódzką nr 102 w km 0+000.00. Koniec planowanej inwestycji zlokalizowany jest tuż za skrzyżowaniem z ulicą Zgody w km

0+768.54. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę na w/w odcinku skrzyżowań włączających się do ulicy Wojska Polskiego dróg gminnych. Po lewej stronie drogi zgodnie z nadanym kilometrażem projekt przewiduje przebudowę ścieżki pieszo-rowerowej. Po prawej stronie drogi planuje się wykonać chodnik.

Droga jest już użytkowana jako ciąg komunikacyjny dla ruchu pojazdów samochodowych, rowerowych i dla pieszych. Droga gminna posiada jezdnię o nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych. Szerokość jezdni waha się między 5.5 a 7.3m. Nawierzchnia jezdni posiada uszkodzenia w postaci pęknięć podłużnych, poprzecznych oraz siatkowych świadczących o utracie nośności podbudów. Na jezdni zinwentaryzowano zapadnięcia, wyboje, łaty. Krawędź jezdni (strona prawa) jest popękana. Pobocza są nieregularne, w części zawyżone co powoduje tworzenie się zastoisk wody na jezdni. Jezdnia z lewej strony obramowana jest krawężnikiem betonowym.

Po lewej stronie drogi zlokalizowany jest ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości około 3.5m. Ścieżka ta wykonana jest kostki betonowej i obramowana została obrzeżami betonowymi. Nawierzchni ścieżki posiada lokalne nierówności, zapadnięcia.

Od zjazdu na dworzec autobusowy po prawej stronie ulicy Wojska Polskiego biegnie chodnik szerokości 2.0m. Chodnik wykonany jest z kostki betonowej i został obramowany obrzeżami betonowymi.

Zjazdy zlokalizowane na planowanym do przebudowy odcinku drogi gminnej posiadają nawierzchnię z kostki betonowej, z mieszanek mineralno-bitumicznych, z płyt ażurowych, z betonu oraz w części są gruntowe.

Przy krawędzi jezdni zlokalizowane są korytka odwodnienia liniowego oraz wpusty kanalizacji deszczowej. Wody opadowe w części odprowadzone są do w/w urządzeń w części odprowadzone są na tereny zielone.

Droga wyposażona jest w oświetlenie drogowe, w postaci słupów oświetleniowych oraz opraw zamontowanych na słupach energetycznej linii napowietrznej. Oświetlenie w postaci słupów oświetleniowych zlokalizowanych od km 0+000.00 do km około 0+445.44 stanowi własność Gminy Rewal.

W pasie drogi wojewódzkiej nr 102 zlokalizowany jest przepust drogowy, do którego podłączona jest kanalizacja deszczowa odwodniająca skrzyżowanie drogi wojewódzkiej z drogą gminną. Przepust wykonany jest z rur z tworzyw sztucznych o średnicy 600mm i jest połączony studnią żelbetową z kanalizacją deszczową.

Na obszarze tym występują sieci uzbrojenia terenu w postaci: kanalizacji sanitarnej, sieci elektroenergetycznej, sieci teletechnicznej, w tym światłowód w kanalizacji kablowej oraz odcinki wodociągu i gazociągu. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane.

Inwestor przewiduje, że w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka drzew i krzewów, które kolidować będą z planowaną inwestycją. W miejscu lokalizacji przedsięwzięcia, nie występują siedliska, nie występują też płazy i gady, ani siedliska ptaków, w tym lęgowych.

Parametry przedmiotowej drogi dobrane są na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518).

Przedsięwzięcie nie ingeruje w dziewicze i cenne przyrodniczo tereny, a jedynie w tereny użytkowe, przetworzone przez człowieka, nie pogarsza się oddziaływanie obiektu na środowisko. Celem planowanych robót jest zaspokojenie potrzeb społeczności, poprzez zapewnienie właściwych parametrów technicznych drogi, stanowiących dojazd do ich posesji oraz zapewnienie bezpieczeństwa ich użytkowników. Istniejący stan drogi jest niedostateczny, przez co nie zapewnia bezpieczeństwa użytkownika obiektu. Oprócz rozbiórki istniejących nawierzchni drogowych oraz kolidujących ogrodzeń, nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. W ramach inwestycji przewiduje się zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń, w tym regulację wysokościową naziemnej armatury uzbrojenia, w szczególności studzienki, złącza i zawory.

PAS NADBRZEŻNY

Przedmiotowa droga gminna nie znajduje się na obszarze pasa ochronnego brzegu morskiego ani w pasie technicznym brzegu morskiego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowa droga gminna położona jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren ten przeznaczony jest pod drogę publiczną gminną klasy zbiorczej (106 KDZ) na odcinku od drogi wojewódzkiej do skrzyżowania z ul. Mazowiecką i dalej wg wcześniejszego MPZP, pod drogę publiczną gminną klasy lokalnej (63KLg). Inwestycją objęte są też wloty dróg bocznych, także położonych w liniach rozgraniczających pasy dróg gminnych.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

WARUNKI GEOLOGICZNE

Inwestycja dotyczy już istniejącego obiektu budowlanego. Pas drogowy jest już całkowicie zainwestowany (droga i sieci uzbrojenia terenu), w związku z tym podłoże gruntowe w części było już miejscami wielokrotnie naruszane i wymieniane. Przed przystąpieniem do robót należy usunąć i zabezpieczyć do ponownego wbudowania warstwę gleby (ok. 0,5m) oraz usunąć warstwy nasypów niekontrolowanych, których miąższość, w wykonanych odwiertach wynosiła od 0,5 do 0,9m. W podłożu pod warstwą gleby lub nasypów niekontrolowanych występują: głównie piaski drobne, ale także piaski gliniaste, piaski próchnicze, piaski średnie i gliny piaszczyste, które należy zaklasyfikować do grupy nośności G1 - G2. Projektowane elementy drogi należy posadzić na podłożu doprowadzonym do grupy nośności G1 oraz zagęszczonym do $I_s=1,0$. Obiekty budowlane, objęte niniejszym opracowaniem zaliczają się do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Szczegóły oraz lokalizacja otworów geologiczna przedstawiona została w dokumentacji geologicznej.

Warstwy konstrukcyjne należy układać na podłożu zagęszczonym do wskaźnika 1,0.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Projektowane obiekty

W planowanym przedsięwzięciu, głównym celem inwestora jest uporządkowanie pasa drogowego drogi gminnej, który zapewni prawidłową obsługę terenów mieszkalno-turystycznych.

Przewidywany zakres przedsięwzięcia obejmuje w szczególności:

- przebudowę jezdni,
- przebudowę istniejących skrzyżowań i zjazdów,
- przebudowę i budowę ścieżki pieszo-rowerowej,
- przebudowę i budowę chodników,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- przebudowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie odcinków istniejących sieci uzbrojenia terenu, kolidujących z planowanymi robotami,
- w ramach inwestycji wykonane zostaną również konieczne i niezbędne roboty mające na celu dowiązanie się do istniejącego zagospodarowania wzdłuż dróg, a w szczególności przełożenie lub przebudowa istniejących nawierzchni (bądź niwelacja terenu) na dojazdach, ciągach pieszych i dojeżdżalniach do posesji, w celu wysokościowego i sytuacyjnego dostosowania do projektowanych rzędnych elementów drogi, przesunięcie ogrodzeń zlokalizowanych w pasie drogowym.

4.2 Parametry techniczne projektowanych obiektów

4.2.1 Droga wraz z wyposażeniem technicznym (urządzeniami drogi)

Założenia ogólne:

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

- droga na terenie zabudowy
- kategoria drogi - gminna
- klasa techniczna drogi - zbiorcza Z i lokalna L
- szerokość podstawowa jezdni: - 6.0m
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej - 4.0m
- szerokość chodników - 2.5m
- pochylenia poprzeczne jezdni - daszkowe i jednostronne 2%,
- pochylenie poprzeczne ścieżki pieszo-rowerowej 1-3%
- pochylenie poprzeczne chodników 1-3%

Rozwiązanie szczegółowe:

- km 0+000.00 założono tuż za skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 102
- długość odcinka ok. 768.54 m i szerokości podstawowa jezdni 6.0m
- pochylenia poprzeczne jezdni - daszkowe oraz jednostronne 2%
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej 4.0m
- szerokość chodników 2.5m
- jezdnię projektuje się obramować krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, w miejscach zjazdów, przejść dla pieszych należy zastosować krawężnik betonowy 15x22cm, wysokość krawężnika w świetle założono równe 12cm, przy zjazdach równe 2cm, przy przejściach dla pieszych oraz przejazdach dla rowerów równe 1cm,
- ścieżkę pieszo-rowerową projektuje się obramować od strony opaski gruntowej krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, wysokość krawężnika w świetle przyjęto równe 4cm,
- zjazdy od strony zieleńców projektuje się obramować opornikiem betonowym 15x25cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, wysokość w świetle opornika przyjęto równe 0cm,
- na styku nawierzchni jezdni ze zjazdami krawężnik, przypadku trudności z zachowaniem spadku na zjazdach można regulować wysokość krawężnika w świetle w zakresie 0-4cm,
- planowane do wykonania chodniki należy obramować opornikiem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15,
- odwodnienie drogi gminnej przewiduje się do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- na przedmiotowym odcinku przewiduje się przebudowę oświetlenia drogowego,

W celu wykonania konstrukcji jezdni, przewiduje się pełną rozbiórką istniejącej nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, z kostki betonowej, podbudowy z kruszyw, kostki kamiennej oraz płyt betonowych, przewiduje się wykonanie korytowania, wraz z wzmocnieniem istniejącego podłoża gruntowego, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego oraz ułożenie warstwy wierzchniej.

Trasę drogi i pozostałe projektowane elementy drogi przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie podjętych uzgodnień z Inwestorem przyjęto, że wykonanie konstrukcji dla:

- jezdni ulicy Wojska Polskiego, polegać będzie na:

- doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności podłoża G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2} gr. 15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem

C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm

- ułożeniu warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 gr.4cm
- ułożeniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr.8cm

- jezdni dróg bocznych, polegać będzie na:

- doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności podłoża G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2} gr. 15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem

C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.32cm

- ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
- ułożeniu kostki/płytek betonowych gr.8cm

- zjazdów, polegać będzie na:

- doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2} gr. 15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem

C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm

- ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
- ułożeniu kostki/płytek betonowych gr.8cm

- ścieżki pieszo-rowerowej, polegać będzie na:
 - doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności podłoża G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki niezwiązanej o CBR min.20% gr.15cm
 - wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.15cm
 - ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
 - ułożeniu kostki/plytek betonowych (bez faz) gr.8cm
- ścieżki pieszo-rowerowej w ciągu zjazdów, polegać będzie na:
 - doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2} gr. 15cm
 - wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
 - ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
 - ułożeniu kostki/plytek betonowych (bez faz) gr.8cm
- chodników, polegać będzie na:
 - doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności podłoża G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki niezwiązanej o CBR min.20% gr.15cm
 - wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.15cm
 - ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
 - ułożeniu kostki/plytek betonowych gr.8cm
- zabruk przy dworcu autobusowym, polegać będzie na:
 - doprowadzeniu podłoża do kategorii nośności podłoża G1 poprzez ułożenie warstwy z mieszanki niezwiązanej o CBR min.20% gr.15cm
 - wykonaniu warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.15cm
 - ułożeniu podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
 - ułożeniu kostki kamiennej nieregularnej gr.8cm

Szczegółową kolorystykę oraz rodzaj kostki/plytek i deseń ułożenia należy ustalić z Zamawiającym przed dokonaniem zamówienia materiału. Kostka/plytki betonowe mają się charakteryzować dobrą jakością oraz estetyką i niezmiennością koloru i właściwościami na przestrzeni lat użytkowania nawierzchni. Po ułożeniu należy wykonać impregnację całości nawierzchni drogowych.

Po wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej należy wykonać jej impregnację.

Wskazówki wykonawcze układania nawierzchni z kostki:

Podsypka:

1. Tam gdzie obciążenie ruchem samochodowym nie będzie duże (chodniki, ścieżki), a pochylenia nie przekroczą 5% zaleca się stosowanie podsypki w postaci frakcjonowanego grysu 0-4mm lub innego dostępnego na rynku (1-3; 1-4; 2-5).
2. W miejscach, gdzie kostka jest układana na większych spadkach i dla nawierzchni bardziej obciążonych ruchem (jezdnie, zjazdy, zatoki postojowe), w celu podniesienia stabilności nawierzchni lub dla jej wzmocnienia, zamiast piasku zastosować podsypkę cementowo-piaskową. Nie należy jednak stosować warstwy podsypki z mieszanki piaskowo - cementowej wykonywanej metodą na mokro. Należy nie dopuścić, aby podsypka cementowo - piaskowa związała i stała się na tyle sztywna, że nie pozwoli na odpowiednie zagęszczenie i zagłębienie się płyty dla wyrównania różnic wysokości między ułożonymi elementami (co może mieć miejsce przy zawilgoceniu mieszanki, w wysokich, letnich temperaturach i wykonaniu jej na zbyt dużym obszarze, wyprzedzającym czynności zagęszczania).
3. Dobierając surowiec na podsypkę, należy zwrócić uwagę na jego jakość. W materiale tym nie może być zanieczyszczeń organicznych, gliny czy nadmiaru pyłu, aby nie tracił właściwości przepuszczalnych wodę.
4. Warstwę podsypki wyrównywać łata, utrzymując odpowiednie spadki. Warstwy nie zagęszczać, ponieważ jej zadaniem jest zapewnienie dobrego osadzenia każdej kostki brukowej oraz zniwelowanie

ewentualnych drobnych różnic w wysokości poszczególnych elementów. Kostka, ułożona na niezagęszczonej warstwie, powinna wystawać ponad wymagany poziom projektowanej niwelety nawierzchni o kilka milimetrów. Podczas zagęszczania dojdzie do wyrównania poziomu. Należy pamiętać, aby grubość podsypki po zakończeniu procesu wibrowania nie była mniejsza niż 3 cm.

Układanie kostki, fugowanie i zagęszczanie:

1. Proces układania kostek brukowych należy zaplanować tak, aby znajdując się na już ułożonej nawierzchni, nie niszczyć wcześniej przygotowanej podsypki.
2. Stosować zasadę 3 palet, w celu uniknięcia dużych różnic kolorystycznych. Kostki należy wybierać losowo jednocześnie z trzech różnych palet, najlepiej tak dobranych, by reprezentowały odmienną gamę kolorystyczną. Pobieranie kostek z palet w pionie, a nie warstwami.
3. Przez odpowiedni dobór wzoru ułożenia kostek można uzyskać wzrost nośności nawierzchni. Zaleca się, aby nawierzchnie, po których odbywa się ruch kołowy, wykładać ukośnie do kierunku jazdy. Ułożenie kostek po przekątnej w stosunku do kierunku jazdy powoduje, że obciążenie rozkłada się równomiernie w czterech kierunkach, a siły poprzeczne i momenty obrotowe są skutecznie równoważone poprzez konstrukcję nawierzchni. Także hałas wytworzony przez toczenie się opon samochodowych jest wtedy niższy.
4. Układając nawierzchnię należy zachować równe odstępy, których wielkość różni się w zależności od rodzaju powierzchni.
Szerokość fugi:
 - chodniki, alejki, tarasy itp. 2-3 mm
 - podjazdy, wjazdy, nawierzchnie drogowe 3-5 mm
 - płyty tarasowe 7-15 mm.Zbyt ciasne ułożenie nawierzchni może w trakcie użytkowania doprowadzić do wyszczerbień lub odprysków.
5. Do wypełnienia spoin, w zależności od technologii układania, używać drobnego piasku płukanego. o granulacji nie większej niż 0,2 mm (granulacja nie większej niż szerokość fugi).
6. Piasek do fugowania powinien być suchy i pozbawiony domieszek gliny i zabrudzeń, gdyż zanieczyszczona spoina może powodować nieusuwalne zabrudzenia na powierzchni kostki.
7. Nadmiar materiału należy usunąć w całości przed wibrowaniem, a po zagęszczeniu powtórzyć spoinowanie, aby uzupełnić powstałe braki. Zaleca się wielokrotne wypełnianie fug, co wydawnie wspomaga proces spoinowania. W razie potrzeby należy czynność powtórzyć po pewnym czasie. Materiał do fugowania powinien być wmiatany w spoiny zgodnie z postępowaniem prac.
8. Należy zwrócić uwagę, aby właściwie ułożoną nawierzchnię z kostki brukowej zagęszczać za pomocą odpowiedniego wibratora płytkowego zabezpieczonego płytą z tworzywa sztucznego, która chroni przed punktowym ścieraniem i wykruszaniem naroży. W przypadku braku bocznych ograniczeń (obrzeży lub krawężników), podczas zagęszczania krawędzie boczne należy zabezpieczyć przed obsuwaniem.
9. Zagęszczenie przeprowadzać równomiernie na całej powierzchni, zawsze od brzegów do środka, a następnie wzdłuż, aż do uzyskania docelowego poziomu nawierzchni i stabilności poszczególnych elementów. Po zagęszczeniu wskazane jest uzupełnienie spoin i usunięcie nadmiaru fugi. Tak ułożona nawierzchnia jest gotowa do użytkowania.
10. Na styku z obrzeżami czy krawężnikami zaleca się przycinanie kostki specjalnymi piłami. Dopasowywane kawałki nie powinny być mniejsze niż połowa normalnej wymiarowej kostki.
11. Nie dopuszcza się składowania na wykonanej nawierzchni piasku, podsypki, w szczególności cementu (w tym opakowań po spoiwach) i innych materiałów, które mogą prowadzić do zanieczyszczenia i przebarwień kostki.

Oświetlenie drogowe

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę oświetlenia drogowego. Miejsce lokalizacji wskazano na projekcie zagospodarowania terenu w części graficznej niniejszego opracowania. Istniejące oprawy na słupach energetycznej linii napowietrznej zostaną zdemontowane i oddane właścicielowi. Konieczna przebudowa istniejącej linii oświetleniowej w zakresie zachowania zasilania oświetlenia dróg bocznych, a wynikająca z przebudowy napowietrznej linii elektroenergetycznej wraz z likwidacją słupów elektroenergetycznych (Enea Operatora), stanowić będzie odrębne opracowanie na przebudowę kolidujących sieci elektroenergetycznych.

Słupy oświetleniowe zlokalizowane zostaną w nowym miejscu wraz z ułożeniem nowego kabla. Słupy te będą montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych B-70 i przykręcane do fundamentów nakrętkami zabezpieczonymi kulistymi plastikowymi osłonami. Wszystkie zastosowane

slupy powinny posiadać certyfikat zgodności CE, certyfikat bezpieczeństwa biernego B (100NE2). Oświetlenie to jest własnością Gminy Rewal. Zasilenie oświetlenia wykonane zostanie z istniejącej sieci oświetleniowej stanowiącej własność gminy Rewal. Szczegóły dotyczące oświetlenia wg projektu branży elektrycznej.

Odwodnienie drogi

W ramach inwestycji przewiduje się, że odwodnienie drogi do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej oraz korytek odwodnienia liniowego. Zostanie przebudowany odcinek kanalizacji deszczowej z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 102.

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.

Wprowadzane wody opadowe 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 gminnej klasy L i Z. Szczegóły dotyczące kanalizacji deszczowej wg projektu branży sanitarnej.

Kanal technologiczny

Zarządca drogi przy niniejszej inwestycji jest zwolniony z obowiązku lokalizowania kanału technologicznego w pasie przedmiotowej drogi gminnej, z uwagi na już umieszczoną w jej pasie kanalizację kablową. Bowiernie zgodnie z art. 39 ust.6ba pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych obowiązek, o którym mowa w ust. 6, nie dotyczy budowy lub przebudowy drogi, jeżeli w pasie drogowym została już zlokalizowana kanalizacja kablowa lub został już zlokalizowany kanał technologiczny.

4.2.2 Sieci uzbrojenia niezwiązane z potrzebami zarządzania drogą

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. 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 głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W przypadku, odkrycia w czasie robót ziemnych, niezinwentaryzowanej 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 biegą pod częściami dróg przeznaczonymi do ruchu kołowego (jezdni, zjazdy) należy kable zabezpieczyć zakładając na nie rury ochronne dwudzielne, ewentualnie zagłębić na normatywną głębokość.

W ramach zadania wykonana zostanie także przebudowa i zabezpieczenie sieci uzbrojenia zlokalizowanych w pasie drogowym, kolidującej z projektowanymi elementami.

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.

Docelowo przewiduje się skablowanie istniejącej w pasie drogowym napowietrznej linii elektroenergetycznej, której słupy miejscami zlokalizowane są w przewidzianych do przebudowy elementach drogi np. w chodnikach. Zarządca drogi już wystąpił do zakładu energetycznego o warunki na usunięcie kolizji. Przebudowa tej kolizji stanowić będzie odrębne opracowanie.

4.3 Ukształtowanie terenu i zieleni

Na przebieg wysokościowy projektowanej drogi wpływ miały:

- istniejące rzędne jezdni dróg krzyżujących się
- rzędne przyległego projektowanego zagospodarowania
- wysokościowy przebieg istniejących i projektowanych obiektów,
- względy odwodnienia drogi,
- warunki gruntowo-wodne.

Z uwagi na powyższe niweleta drogi została poprowadzona po analizie wysokościowego ukształtowania terenu. Ze względu na znaczne różnice wysokościowej między teren po obu stronach drogi, należało możliwie wyśrodkować poziom drogi.

W miejscach połączeń z istniejącymi jezdniami krzyżujących się dróg, projektowane niwelety dowiązuje się do istniejącego ukształtowania.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest 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 dojazdów do posesji. Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz armaturę wodną i gazową, należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanych rzędnych nawierzchni.

Na przedmiotowym terenie, w pasie drogowym, występują drzewa i krzewy. Występuje także, głównie na przyległych posesjach, roślinność ogrodowa nasadzana w sposób zorganizowany i kontrolowany (krzewy i drzewa ozdobne, kwiaty, drzewa owocowe, byliny, trawy itp.).

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka drzew i krzewów, które kolidować będą z planowaną inwestycją. Ewentualna wycinka przeprowadzona będzie poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 28 lutego do 15 października. Na wycinkę drzew należy uzyskać zgodę zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Roboty prowadzone w obrębie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, wykonywać należy przy następujących uwarunkowaniach:

- roboty prowadzić w sposób uniemożliwiający mechaniczne uszkodzenie drzew;
- roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie będą prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia;
- zabezpieczenie drzewa na okres robót budowlanych obejmować będzie:
 - owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m² na jeden pień) lub zużyтыми oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,
 - przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m² na jedno drzewo,
 - podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań inspektora nadzoru.
- po zakończeniu robót wykonany zostanie demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:
 - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
 - usunięcie materiałów zabezpieczających,
 - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

W ramach inwestycji przewiduje się urządzenie terenów zieleni w pasie drogowym w miejscach nie utwardzanych. Urządzić należy trawnik wraz z nasadzeniami w postaci traw ozdobnych oraz krzewów i drzewek. Szczegółowy rodzaj i miejsca nasadzeń ustalić z Zamawiającym.

Uwaga: w trakcie realizacji robót przygotowawczych dla przedmiotowej inwestycji dotyczącej budowy drogi gminnej, polegających na wycince drzew i krzewów, przed przystąpieniem do czynności karczowania pozostałości po wycince, należy wykonać próbne przekopy w celu zlokalizowania istniejących sieci uzbrojenia terenu i jej zabezpieczenia na czas usunięcia korzeni. W celu uniknięcia uszkodzeń sieci, przy ustalaniu sposobu usunięcia karczki należy mieć na uwadze występujące uzbrojenie terenu w obrębie drzew i krzewów przewidzianych do wycinki.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Przedmiotem opracowania jest obiekt liniowy - droga (planowana kanalizacja deszczowa oraz oświetlenie drogowe, stanowią w tym przypadku urządzenia drogi, a nie odrębną sieć) których charakterystycznym parametrem jest długość.

Łączna długość przedmiotowej drogi wynosi: około 0,769km.

Powierzchnie utwardzone:

droga	jezdnia AC [m ²]	Jezdnia kostka betonowa [m ²]	ścieżka pieszo-rowerowa [m ²]	zjazdy [m ²]	dojścia/chodniki [m ²]	zabruki [m ²]
gminna	4782	1900	3043	799	2392	66

Łączna powierzchnia utwardzona: ok. 13000 m²

6. INFORMACJA CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTEKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Mając na uwadze przepis art. 39 ust. 1 Prawa budowlanego, przedmiotowe roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją nie są prowadzone przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków. Na terenie przewidzianym pod inwestycję nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

7. WPLYW EKSPLOATACJI NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy. Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. INFORMACJE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na obszarach chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Przyjęte rozwiązania projektowe, ograniczają do minimum wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane w otoczeniu. W związku z tym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zamierzenia budowlanego na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie niestanowiącym terenów cennych przyrodniczo - przebiega śladem istniejących ciągów komunikacyjnych. Przedmiotowa inwestycja, nie pogorszy stanu środowiska naturalnego, w tym obszarów natura 2000.

Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury drogowej, jest zapisany w ustawie Prawo budowlane. Przedmiotowe przedsięwzięcie musi być projektowane i wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Przepisy te już same w sobie stoją na straży ochrony środowiska. Zatem planowane przedsięwzięcie jako, że będzie odpowiadało obowiązującym przepisom, zapewnia w szczególności:

- Bezpieczeństwo użytkowania
- Nośność i stateczność konstrukcji

- Bezpieczeństwo z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- Ochronę środowiska z uwzględnieniem ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleb.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziaływujących 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, bowiem długość drogi przewidzianej do przebudowy nie przekracza 1 km. W związku z tym dla przedsięwzięcia nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Nie przewiduje się szkodliwego wpływu projektowanej inwestycji na glebę i szatę roślinną. Wyklucza się jakiekolwiek oddziaływanie fazy budowy na zdrowie najbliższych mieszkańców. Występująca uciążliwość związana może być ze zwiększonym ruchem samochodów dostawczych i ciężarowych oraz pracą urządzeń mechanicznych. Hałas i pylenie będzie uciążliwe głównie dla pracowników wykonujących prace ziemne, montażowe i instalacyjne. Otwarte wykopu będą zabezpieczone. Uciążliwości te będą ograniczone poprzez stosowanie zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i organizacji robót.

Na etapie realizacji robót, zapobiegawczo, w celu minimalizacji możliwości uwięzienia ewentualnych zwierząt, wykopu będą, w miarę możliwości, od razu po zakończeniu roboty w wykopie na bieżąco zasypywane. Przed zasypaniem wykopów nastąpi sprawdzenie dna i ścian pod kątem ewentualnej obecności w nich zwierząt i ich ewakuacja. W sytuacji, gdy niemożliwe będzie natychmiastowe zasypywanie wykopu, zostaną one zabezpieczone przed możliwością dostania się i uwięzienia w nich zwierząt. Do tego celu użyte zostaną ogrodzenia z płotków lub siatki o oczku nie większym niż 5mm (jako wyгородzenie lub przykrycie wykopu). W przypadku wykopów o dużej powierzchni i niedużej głębokości (do ok. 0.5m) - z jakimi mamy do czynienia w przypadku wykonywania koryta pod warstwy konstrukcyjne, stosowane będą pochylnie, umożliwiające samodzielne wydostanie się ewentualnych zwierząt. Każdorazowo, przed zasypaniem wykopów nastąpi sprawdzenie dna i ścian pod kątem ewentualnej obecności w nich zwierząt i ich ewakuacja.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary sąsiadujące, w tym na oddalone obszary chronione. Należy wyraźnie zaznaczyć, że przedsięwzięcie nie wiąże się z uszczupleniem areału siedlisk przyrodniczych ani areału siedlisk gatunków.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Przedmiotowa droga wraz z infrastrukturą nie stanowi obiektu budowlanego wymagającego zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę czy też wyznaczenia drogi pożarowej. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie ograniczy także ochrony przeciwpożarowej dla pozostałych obiektów, znajdujących się w jej otoczeniu.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest projektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Zatem planowane przedsięwzięcie jako, że będzie odpowiadało obowiązującym przepisom, tym samym będzie spełniać warunki dotyczące bezpieczeństwa.

10. ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE

W ramach przedmiotowej inwestycji roboty ziemne, związane są głównie z wykonywaniem niewielkich nasypów i wykopów wraz z korytowaniem pod planowane konstrukcje elementów drogowych oraz wykopów pod sieci uzbrojenia terenu.

Roboty sprowadzają się także do takich robót przygotowawczych jak usunięcie warstwy humusu, nasypów niekontrolowanych i przygotowanie podłoża pod konstrukcję elementów drogowych i sieci.

Podbudowy konstrukcji 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 zebrać warstwę ziemi roślinnej, usunąć przeznaczone do wycinki drzewa i krzewy wraz z karczowaniem i zasypaniem dołów po karczunku. 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.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, 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.

Nасыpy 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 geokrata 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 odspojonych 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 dobrania sposobu zabezpieczenia robót w ich obrębie.

11. POZOSTAŁE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

11.1. W miarę możliwości główne materiały budowlane, dowożona winna być dostarczana 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, tj. wyłączane z ruchu, na czas prowadzenia robót, odcinki pasów jezdni. 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 wskazanych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, 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 wykona 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 zrekultywowane przed oddaniem inwestycji do eksploatacji.
- 11.2.** 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.
- 11.3.** 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.
- 11.4.** Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem postanowień decyzji zriid, oraz pozostałych uzgodnień i warunków wydanych przez organy i instytucje oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i 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.
- 11.5.** Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.
- 11.6.** Ogrodzenia posesji zlokalizowane w pasie drogowym kolidujące z planowanymi robotami należy rozebrać, a materiał przekazać właścicielowi.
- 11.7.** W związku z planowaną inwestycją, zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych inwestycją. Wycinka wymaga uzyskania odrębnej decyzji zezwalającej na usunięcie drzew/krzewów na podstawie ustawy o ochronie przyrody.
- 11.8.** 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. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z art. 32 ust. 1 pkt 1) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane, decyzja o pozwoleniu na budowę może być wydana po uprzednim przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli jest ona wymagana przepisami 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 (dalej "o udostępnianiu informacji o środowisku").

Zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku", przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.

Dalej, zgodnie z art. 61. ust. 1 pkt 1) w/w ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku" ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku", uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z delegacją ustawową (art. 60 ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku") rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określone zostały w drodze rozporządzenia. Obecnie określa je rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z późn. zm.). Inwestycja stanowiąca przedmiot niniejszego opracowania, dotycząca przebudowy drogi o długości ok. 0,79km (poniżej 1 km) nie stanowi przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem nie jest wymieniona w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie jest również przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - gdyż nie kwalifikuje się do żadnego z przedsięwzięć wymienionych w § 3 w/w rozporządzenia.

W związku z powyższym, wobec faktu, że przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do żadnego z rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest dla niej wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 2 ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku", i tym samym dla przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, o której mowa w art. 32 ust. 1 pkt 1 prawa budowlanego, w związku z art. 59 ust. 1 ustawy "o udostępnianiu informacji o środowisku".

Opracował:

.....
mgr inż. Angelika Elas - Bińczyk