

**"ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO PRZEPUSTU
POD DROGĄ GMINNĄ (dz. nr 812) NA CIEKU SIEDLISZCZANKA
w m. SIEDLISKA"**

W RAMACH INWESTYCJI PN.:

„Przebudowa przepustu przy drodze gminnej nr 812 w miejscowości Siedliska”

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor :

**Gmina Tuchów
ul. Rynek 1
33-170 Tuchów**

Lokalizacja inwestycji :

działki nr ew. 819/2, 819/3, 819/4, 812, 832, 811, 813, 833, 22/3
Obręb: 121610_5.0004 Siedliska
Gmina: Tuchów
Powiat: tarnowski
Województwo: małopolskie

Kategoria obiektu: XXVIII

Jednostka projektowa:

**Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36**

Zespół projektowy:

Funkcja Branża	Tytuł zawodowy imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Projektant drogowa	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	04.12.2022

mgr inż. JAROSŁAW SKRABACZ
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 51/2002 i 296/2002 - M.A.P./RO/7182/02
Uprawniony do sygnatury i nadawania operatorów hydrologicznych
- opinia MOHB/OKK/0065/08

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI
3. OPIS TECHNICZNY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU
4. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT WYKONAWCZY
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem niniejszego opracowania jest część opisowa do projektu zagospodarowania terenu stanowiący integralną część Projektu Budowlanego dla zadania inwestycyjnego polegającego kompleksowo na ROZBIÓRCE ISTNIEJĄCEGO I BUDOWIE NOWEGO PRZEPUSTU POD DROGĄ GMINNĄ NA CIEKU SIEDLISZCZANKA w m. SIEDLIŚKA pn.: „*Przebudowa przepustu przy drodze gminnej w miejscowości Siedliśka*”.

1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ PODSTAWOWE DANE

Obiekt / Inwestycja: ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO PRZEPUSTU POD DROGĄ GMINNĄ (dz. nr 812) NA CIEKU SIEDLISZCZANKA w m. SIEDLIŚKA
w ramach inwestycji gminnej pn.:
"Przebudowa przepustu przy drodze gminnej nr 812 w miejscowości Siedliśka".

Adres / Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: 121610_5 Gmina Tuchów
Obręb: 121610_5.0004 Siedliśka
Gmina: Tuchów
Powiat: tarnowski
Województwo: małopolskie

działki nr: 819/2, 819/3, 819/4, 812, 832, 811, 813, 833, 822/3

Inwestor: Gmina Tuchów
ul. Rynek 1
33-170 Tuchów

Administrator drogi gminnej: Gmina Tuchów
ul. Rynek 1
33-170 Tuchów

Główny Projektant: mgr inż. Jarosław Skrabacz
upr. nr 51/2002

1.2. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Niniejszy projekt dotyczy inwestycji gminnej Gminy Tuchów pn: „**Przebudowa przepustu przy drodze gminnej w miejscowości Siedliśka**” polegającej na rozbiórce istniejącego i budowie nowego przepustu pod drogą gminną wraz z umocnieniem odcinków koryta cieku przed i za obiektem.

Podstawowym celem jest doprowadzenie ciągu komunikacyjnego oraz koryta cieku wodnego w rejonie ich skrzyżowania do parametrów technicznych zapewniających wymagane przepisami szczegółowymi warunki bezpieczeństwa oraz zapewnienie właściwych parametrów technicznych obiektu inżynierskiego wraz z odcinkami przyobiektoowymi koryta do parametrów, które pozwolą na bezpieczne przeprowadzenie wody miarodajnej pod drogą bez generowania zagrożenia (zalewania / podtapiania) dla terenów przyległych. W związku z tym projektuje się nowy obiekt w miejscu istniejącego spełniający wymagania obecnie obowiązujących warunków technicznych i przepisów szczegółowych (dotyczy głównie wody miarodajnej).

Zakres inwestycji w całości obejmuje:

- Oznakowanie prowadzonych robót budowlanych
- Wprowadzenie tymczasowej zmiany organizacji ruchu w związku z zamknięciem odcinka drogi gminnej objętej inwestycją
- Rozbiórka nawierzchni bitumicznej jezdni
- Rozbiórka poboczy
- Wykopy związane z odsłonięciem konstrukcji istniejącego przepustu
- Rozbiórka elementów umocnienia koryta cieku (płyty betonowe drobnowymiarowe)
- Rozbiórka przepustu łącznie ze skrzydłami (murami oporowymi)
- Roboty ziemne (wykopy ręczne i mechaniczne) związane z wykonaniem fundamentów
- Ewentualne wykonanie ścianek szczelnych z grodzic G-62 jako zabezpieczenie wykopów
- Zabicie pali fundamentowych
- Wykonanie ław fundamentowych
- Wykonanie ustroju nośnego ramowego przepustu (konstrukcja monolityczna lub alternatywnie możliwość prefabrykacji / częściowej prefabrykacji)
- Wykonanie skrzydeł
- Wykonanie izolacji powierzchni betonowych stykających się z gruntem
- Zasyпки inżynierskie (grunt łatwozagęszczalny zagęszczany dynamicznie warstwami)
- Montaż elementów wyposażenia
- Odudowa dojazdów – wg części drogowej
- Wykonanie umocnień koryta cieku wraz z gurtami zamykającymi
- Roboty wykończeniowe i porządkowe związane z przywróceniem terenu do stanu wyjściowego

Uwaga: zakres prac związany z nawierzchnią i poboczami drogi należy traktować jako rozbiórkę istniejącej nawierzchni i poboczy, a po wykonaniu zasadniczej części jakim jest budowa nowego przepustu, zarówno jezdni jak i pobocza zostaną odtworzone.

Niniejszy opis dotyczy projektu zagospodarowania terenu i należy rozpatrywać go łącznie z pozostałymi częściami dokumentacji.

1.3. PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY, KOLEJNOŚĆ REALIACJI OBIEKTÓW

Projektowana inwestycja nie wymaga podziału na etapy, jednak możliwe jest etapowanie robót w przypadku takiej decyzji Inwestora. W takim przypadku należy podział na etapy uzgodnić z projektantem.

Kolejność realizacji robót:

- oznakowanie terenu robót
- wprowadzenie tymczasowej zmiany w organizacji ruchu na czas budowy
- roboty rozbiórkowe nawierzchni, podbudów, elementów galanterii drogowej, przepustu, elementów umocnienia koryta cieku wodnego itp.
- budowa nowego przepustu
- konstrukcje oporowe i umocnienia skarp i dna cieku
- odtworzenie jezdni i poboczy drogi gminnej
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe i porządkowe
- przywrócenie stałej organizacji ruchu

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późn. zmianami)
- Ustawa o drogach publicznych, Dz.U. Nr 14 z dnia 21 marca 1985r. z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Wodne (tekst jednolity - Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity - Dz. U. Nr 228, poz. 1947 z dnia 14 listopada 2005 r., z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (poz. 1518)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ze zm. (Dz.U. z 2016 poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463)

- 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 (D. U. z 15 lipca 2019 poz. 1311)
- Wypisy z rejestru gruntów
- Decyzja PGW WP o pozwoleniu wodnoprawnym KR.ZUZ.3.4210.541.2023.RW

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO TERENU

Dotychczasowy sposób zagospodarowania i wykorzystywania rejonu inwestycji nie różni się od stanu projektowanego dla planowanego przedsięwzięcia. Droga gminna istnieje w tym przebiegu od wielu lat i stanowi jeden z głównych elementów infrastruktury drogowej przyległej osady siedliskowej.

Teren przyległy zagospodarowany jest częściowo jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, częściowo jako tereny rolnicze i łąki. Droga przebiega w terenie oznaczonym jako teren zabudowany.

W miejscu przedmiotowego obiektu inżynierskiego istnieje przepust rurowy 2 Φ 150cm. Ze względu na przekrój złożony dochodzi często do jego niedrożności.

Koryto cieków posiada regularny przebieg i przekrój o głębokości około 1.8 do 2.0 m, szerokości dna oscyluje w okolicach 1.5 m. Skarpy i dno trawiaste, dobrze utrzymane. Spadek cieków na badanym odcinku wynosi około 0.4 do 0.45% w kierunku wschodnim. W bezpośredniej bliskości przepustu jest umocnienie koryta (dna i skarp) płytami betonowymi mocowanymi do podłoża poprzez kołkowanie.

W rejonie inwestycji nie mamy do czynienia z robotami prowadzonymi na międzywałach, u podstawy wałów, w strefie ochronnej wałów. Teren nie jest objęty bezpośrednim zagrożeniem powodziowym.

2.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

W obrębie przepustu znajdują się następujące sieci:

- Sieć kanalizacji sanitarnej

Nie istnieje konieczność przebudowy lub zabezpieczenia sieci uzbrojenia terenu.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na podkład mapowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i rozbiórkowych Wykonawca winien bezwzględnie zapoznać się z przebiegiem urządzeń podziemnych. W rejonie kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. **Należy ustalić faktyczny stan uzbrojenia terenu w chwili przystępowania do realizacji robót.**

2.3. WARUNKI TERENOWE

W rejonie prowadzonej inwestycji, droga przebiega w terenie oznaczonym jako teren zabudowany i jest to droga o znaczeniu lokalnym (droga klasy L).

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Teren nie znajduje się w zasięgu obszarów górniczych.

Granice terenu przewidzianego na realizację inwestycji przedstawione zostały na rysunku projektu zagospodarowania terenu (sytuacji).

Inwestor posiada prawomocne pozwolenie wodnoprawne.

2.4. GOSPDARKA ZIELENIA

Inwestycja nie obejmuje wycinki drzew i krzewów wymagających pozwolenia (dotyczy drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zakresem robót).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. UKSZTAŁTOWANIE INWESTYCJI

3.1.1. Układ komunikacyjny

Przedmiotowy obiekt inżynierski (przepust) ma za zadanie przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego nad przeszkodą naturalną, jaką jest naturalny ciek wodny (lewobrzeżny dopływ rzeki Biała), z którym droga gminna (działka nr ew. 812) krzyżuje się w jego km 2+507. Zapewni on przejazd i przejście (pobocza) nad przeszkodą naturalną w kontekście funkcjonowania istniejącej drogi gminnej klasy D w jej km 0+080.

Projektowany przepust j to obiekt o konstrukcji żelbetowej monolitycznej (z możliwością częściowej lub pełnej prefabrykacji) w formie ramy otwartej ze sztywnymi węzłami w miejscach połączenia ścian z płytą pomostową. Światło przepustu liczone prostopadłe do osi cieku, a jednocześnie do ścian konstrukcji przepustu wynosi 4.00 m. Prześwit pionowy liczony od dna potoku do najniższego punktu płyty pomostowej wynosi 1.55 m i dotyczy przekroju miarodajnego jakim jest elewacja wlotowa (tutaj mamy do czynienia z wodą miarodajną spiętrzoną). Kąt skrzyżowania przepustu z przeszkodą wynosi około 76°.

Posadowienie obiektu zaprojektowano jako pośrednie za pomocą ław fundamentowych na palach stalowych stanowiących oparcie dla ścian ramy nośnej. W celu możliwości wykonania fundamentów na czas prowadzenia robót przewidziano ewentualnie możliwość zabicia ścianek szczelnych z grodzic stalowych lub wykonanie tych prac w technologii rozkopu. Na czas prowadzenia robót ziemnych należy tak skoordynować prace, aby oddzielnie wykonać jeden fundament, następnie drugi, zachowując w ten sposób ciągłość przepływu w korycie. Zalewanie wykopów zostanie ograniczone poprzez stosowanie tymczasowych ścianek szczelnych i pompowanie wody z wykopów.

Ściany ramy nośnej posiadają stałą grubość 35cm. Z fundamentami oraz ze ścianami ramy nośnej monolitycznie połączone są skrzydła stojące o kształcie od równoległych do wlotów (brzeg prawy) do równoległych do osi koryta (brzeg lewy). Układ skrzydeł przedstawi rys. sytuacji (PZT).

Płyta pomostowa w przekroju podłużnym posiada stałą grubość, natomiast w przekroju poprzecznym zmienną od 35 do 38 cm zgodnie ze spadkami związanymi z odwodnieniem.

Przed i za obiektem jest umocnienie koryta (dna i skarp) płytami betonowymi ażurowymi mocowanymi do podłoża poprzez kołkowanie. Płyty betonowe grubości 10cm zamknięte od dolnej i górnej wody gurtami betonowymi z betonu hydrotechnicznego B25 grubości 40cm. Przedmiotowy rodzaj i zakres umocnienia koryta został uwzględniony w obliczeniach

hydrauliczno – hydrologicznych, co miało bezpośredni wpływ i wykazało znacznie lepsze warunki przepływu w korycie w stosunku do stanu przed wykonaniem robót modernizacyjnych w korycie. Umocnienie koryta zostanie wykonane na odcinku ok km 2+493.50 do km 2+520.50 potoku Siedlischanka.

W odniesieniu do drogi projektuje się odbudowę jezdni i poboczy w zakresie, w jakim droga zostanie rozebrana w celach technologicznych związanych z budową przepustu (od km 0+072.30 do km 0+088.00). Warstwy konstrukcyjne przedstawiono na załącznikach rysunkowych

Projektowane zagospodarowanie istniejącego terenu (program użytkowy) zostało przedstawione na rysunku *Projekt Zagospodarowania Terenu*.

3.1.2. Ukształtowanie terenu i zieleni

Inwestycja nie wymaga wydawania zgody na wycinkę drzew i krzewów w związku z prowadzonymi robotami.

3.2. PROJEKTOWANE OBIEKTY

W ramach inwestycji kompleksowo przewiduje się wykonanie następującego zakresu robót (obiektów budowlanych):

Roboty przygotowawcze:

- wprowadzenie tymczasowej zmiany organizacji ruchu na czas trwania budowy
- zdjęcie warstwy humusu w zakresie kolidującym z projektowanymi robotami

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka jezdni bitumicznej i wraz podbudowami
- rozbiórka istniejących poboczy
- rozbiórka elementów galanterii drogowej, umocnień skarp i dna cieku
- rozbiórka istniejącego przepustu z murkami czołowymi
- rozbiórka elementów bezpieczeństwa ruchu

Roboty zasadnicze:

- roboty ziemne do budowy przepustu (przygotowanie platform roboczych na poziomie zapewniającym, że właściwe wykopy nie będą przekraczać 1m)
- wbudowanie pali fundamentowych
- beton wyrównawczy pod fundamenty
- ławy żelbetowe pod przepust i skrzydła
- ściany konstrukcji oporowych i ramy nośnej przepustu
- strop ramy nośnej przepustu
- izolacje przeciwwilgociowe powierzchni betonowych stykających się z gruntem
- wykonanie zasypki inżynierskiej wykopów (zasypka z gruntu piaszczystego z zagęszczeniem)
- umocnienie dna i skarp cieku wodnego elementami drobnowymiarowymi
- wykonanie gurtów zamykających ubezpieczenia jak wyżej
- roboty ziemne dla budowy nowych konstrukcji nawierzchni bitumicznych i brukowych (jezdni, chodnika i zjazdów)
- wykonanie podbudów
- wykonanie elementów galanterii drogowej

- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- wykonanie nawierzchni brukowych
- wykonanie poboczy tłuczniowych
- humusowanie
- montaż elementów stałej organizacji ruchu

Roboty wykończeniowe i porządkowe:

- wprowadzenie stałej organizacji ruchu
- roboty wykończeniowe i porządkowe

4. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Klasa drogi gminnej – D
- Prędkość projektowa – 30 km/h
- Długość odcinka drogi objętej zakresem odbudowy – 15.70
- Przekrój miarodajny – 1 / 2 – 1 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych § 15 ust. 1 p. 6 dopuszcza się na drogach klasy D ruch dwukierunkowy 1/2 – 1 lub dwukierunkowy 1/1. Ten sam paragraf w p. 2 dopuszcza: „Droga zamiejska o przekroju dwukierunkowym 1/2 powinna mieć odcinki z możliwością wyprzedzania, które zapewniają niezbędne warunki widoczności, lub dodatkowe pasy ruchu do wyprzedzania. W trudnych warunkach dopuszcza się odcinki bez możliwości wyprzedzania”.
- Szerokość pasa ruchu – 2.50 m
- Długość odcinka przebudowy koryta objętego wnioskiem – 27 mb (łącznie z przepustem)
- Szerokość i długość jezdni z poboczeniami – odtworzenie stanu istniejącego
- Długość całkowita przepustu w osi konstrukcji – 7.00 m
- Szerokość całkowita przepustu (podstawowa) – 4.70 m
- Światło poziome przepustu – 4.00 m
- Światło pionowe – 1.55 m (miarodajne na wlocie)

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

6. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Teren inwestycji położony jest poza terenami objętymi ochroną konserwatorską.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji położony jest poza terenami objętymi eksploatacją górnictwem.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane przeprowadzenie postępowania w zakresie oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne. Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do mogących potencjalnie oddziaływać negatywnie na środowisko.

Uciążliwość związana z inwestycją dotyczy głównie okresu realizacji robót i jest bezpośrednio związana z technologią prowadzenia robót.

8.1. OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH

Negatywne oddziaływanie na etapie realizacji może następować ze strony urządzeń i maszyn wykorzystywanych na placu budowy. Zagrożeniem mogą być również bazy budowlane, gdzie będą składowane materiały oraz sprzęt budowlany.

Zagrożenie wód podziemnych w czasie eksploatacji drogi może wystąpić w związku z wypadkami z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń będą także spływy deszczowe i roztopowe z nawierzchni drogi, zawierające produkty ścierania opon, oleje z nieszczelnych układów mechanicznych oraz różnego rodzaju chemikalia pochodzące z niewłaściwego ich transportu. Okresowo w środowisku wodnym obszarów przyległych do drogi może wzrosnąć stężenie jonów chlorkowych, jako efekt spływu wód roztopowych związanych z zimowym utrzymaniem dróg.

Ochrona wód podziemnych na etapie budowy

- zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego sprzętu budowlanego,
- zapewnienie właściwej technologii prac budowlanych,
- wybór lokalizacji placu i zaplecza budowy poza terenami szczególnie wrażliwymi na zanieczyszczenia,
- zabezpieczenie terenu placu i zaplecza budowy wraz z wyposażeniem w system odbioru i odprowadzenia ścieków bytowych i odpadów

Ochrona wód podziemnych na etapie eksploatacji

- zastosowanie odpowiedniego (szczelnego) systemu odprowadzania ścieków

8.2. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych na etapie realizacji wiąże się z obecnością składów budowlanych oraz pracą maszyn budowlanych, które mogą zanieczyszczać wody płynami eksploatacyjnymi np. olejami, paliwami, smarami. Ponadto, na etapie wykonywania prac budowlanych może pojawić się oddziaływanie w postaci zamulania koryt przekraczanych cieków. Może to mieć miejsce w wyniku spływów powierzchniowych z terenu budowy, szczególnie w obrębie kolein powstałych z poruszania się pojazdów mechanicznych. Oddziaływanie to będzie okresowe o niewielkim zasięgu, w praktyce bez znaczenia dla jakości wód oraz stosunków wodnych.

Ochrona wód powierzchniowych na etapie budowy

- zapobieganie przedostaniu się materiałów lub rozlewów substancji używanych w czasie budowy do wód powierzchniowych,
- tereny należy przywrócić do stanu poprzedniego poprzez rekultywację, zadrzewienia i odpowiednie zabiegi melioracyjne oraz kształtowanie zastępczych biotopów,
- ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu budowy, wykonanie systemów podczyszczających wody deszczowe i roztopowe w miejscach podatnych na zanieczyszczenie,

- przy przejściach przez cieki wodne - zabezpieczenie przejść przed spływem wód opadowych.

Ochrona wód powierzchniowych na etapie eksploatacji

- utrzymanie drożności systemu odprowadzania.

8.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY

Prace ziemne prowadzone w ramach inwestycji mogą prowadzić do zmiany stosunków wilgotnościowych gleb na terenach przyległych. Objawia się to w postaci przesuszenia gruntów położonych wzdłuż wykopów oraz nadmierne zawodnienie gleb położonych wzdłuż nasypów drogowych.

W okresie budowy nastąpią znaczne zmiany morfologiczne terenów znajdujących się w miejscu lokalizacji docelowego pasa drogowego. Prace makro i mikroniwelacyjne związane z przemieszczaniem mas ziemnych naruszają i przekształcają powierzchnię ziemi, okresowo uruchamiając procesy erozyjne.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji będzie następować przede wszystkim poprzez emisję gazów i pyłów, wśród których istotny wpływ na warunki glebowe będą miały: tlenki azotu, węglowodory i aldehydy, tlenki siarki, sadza oraz pierwiastki śladowe. Oddziaływanie drogi, w tym przypadku, uzależnione będzie od lokalnych warunków, właściwości fizyko - chemicznych gleb, wielkości dopływu gazów i pyłów, z czym wiąże się zagospodarowanie terenów wzdłuż drogi.

Eksploatacja drogi może się także przyczyniać do zasolenia gleb. W miejscach najsilniej zasolonych może okresowo występować częściowe lub całkowite zamieranie roślinności.

Ochrona gleb na etapie budowy

- stworzenie możliwości późniejszego wykorzystania usuwanej warstwy humusowej,
- minimalizowane zajętości terenu i jego przekształceń,
- zastosowanie działań, zmierzających do przywrócenia przekształconych terenów do ich pierwotnego stanu w miarę możliwości technicznych.

Ochrona gleb na etapie eksploatacji

- oszczędne gospodarowanie środkami do zwalczania śliskości jezdni w okresie zimowym.

8.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Oddziaływanie inwestycji na warunki klimatyczne po jej oddaniu do użytku będzie miało charakter lokalny. Ewentualne zmiany mogą dotyczyć warunków termicznych, wiatrowych, wilgotnościowych i być wynikiem zmiany sposobu zagospodarowania terenu m.in. budową ciągu pieszo-jezdnego, nasypów i wykopów, pokryciem zielenią, ruchem pojazdów, zmniejszeniem retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do gruntu.

8.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Oddziaływanie drogi na powietrze zaznaczy się poprzez emisję substancji powstających w efekcie spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych w czasie realizacji przedsięwzięcia oraz samochodów w czasie jego eksploatacji.

W trakcie budowy ciągu pieszo-jezdnego podstawowym źródłem emisji substancji będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie. Ponadto należy się

spodziewać emisji pyłu w rezultacie prowadzenia prac ziemnych i poruszania się pojazdów po nieutwardzonych nawierzchniach.

Emisja substancji do powietrza występująca w fazie eksploatacji będzie generowana w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drodze. Ze wszystkich substancji emitowanych do powietrza w wyniku spalania paliw przez samochody największym zasięgiem oddziaływania odznacza się dwutlenek azotu.

Ochrona powietrza na etapie budowy

- dbałość o dobry stan techniczny parku maszynowego oraz racjonalne jego wykorzystanie.

8.6. OCHRONA AKUSTYCZNA

Emisja hałasu w fazie budowy będzie powodowana przede wszystkim przez pracę maszyn wykorzystywanych na tym etapie. Poziomy dźwięku generowane na etapie budowy mogą przyjmować wartości odbierane jako uciążliwe na terenach zamieszkałych. Na etapie eksploatacji mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych przed hałasem. Ruch drogowy może także przyczyniać się do generowania wibracji.

Ochrona akustyczna na etapie budowy

- ograniczenie prowadzenia prac budowlanych do pory dziennej – w miejscach sąsiadujących z terenami chronionymi przed hałasem,
- stosowanie sprawnego i dobrej jakości sprzętu budowlanego.

8.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Oddziaływanie źródeł liniowych (dróg) zaznacza się głównie w wyniku emisji hałasu oraz emisji substancji do powietrza. W naszym przypadku mamy do czynienia z obiektem związanym z drogą publiczną (przepust) i ze względu na jego parametry oraz charakterystykę nie ma on wpływu na zdrowie i życie ludzi.

9. INFORMACJE I DANE:

- a) **O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:**

Inwestycja nie zmienia ogólnego, istniejącego sposobu zagospodarowania terenu.

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania terenu oraz zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi przepisami szczegółowymi.

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Dla potrzeb niniejszej dokumentacji Projektant uzyskał Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchów – znak: GPMK.6727.2.55.2023.RR. Z powyższego wynikają następujące dane i informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu:

- dopuszczenie remontu, odbudowy i rozbudowy z zakazem nadbudowy – inwestycja obejmuje przebudowę obiektu budowlanego na działkach i na obszarach MPZP jak w stanie istniejący; nadbudowa nie jest przewidziana

- nie dopuszcza się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – projektowany zakres inwestycji nie obejmuje żadnych elementów (obiektów) zaliczanych do tej grupy

- dla terenów RM obowiązują standardy akustyczne jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę – warunek spełniony, co wynika z faktu, że jedynym źródłem hałasu jest droga gminna klasy D, gdzie natężenie ruchu oraz jego struktura generuje pomijalny poziom hałasu (inwestycja nie wymaga uzyskiwania decyzji środowiskowej)

- zakaz sadzenia drzew i krzewów w odległości 2m od górnej krawędzi rowów – nie przewiduje się nasadzeń

- zakaz sadzenia drzew i krzewów w odległości 3.5m od krawędzi jezdni dróg publicznych i wewnętrznych – nie przewiduje się nasadzeń

- obowiązek zachowania ciągłości cieków naturalnych – warunek zachowany poprzez zastosowanie przepustu bez dna (nie dochodzi do tzw. „przerwania strugi wodnej”)

- obowiązek zachowania obszaru 3m wolnego od zainwestowania wzdłuż cieków wodnych (konserwacja) – warunek zachowany

- wprowadza się strefę ochronną od potoku w odległości 15m od górnych krawędzi skarp potoków na potrzeby odnowy biologicznej oraz rezerwy terenowej dla przepływu wód powodziowych – został zachowany warunek w ten sposób, że na obszarach o których mowa nie projektuje się nowych obiektów zmieniających zagospodarowanie pasa

- obowiązek kształtowania nawierzchni dróg publicznych w sposób umożliwiający korzystanie z nich osobom niepełnosprawnym – zachowano spadki normatywne i wykluczono bariery architektoniczne uniemożliwiające poruszanie się osobom niepełnosprawnym

- inwestycja zlokalizowana poza obszarami bezpośredniego zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego ustalonych na podstawie aktualnych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego opublikowanych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

- b) **Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską:**

Działki objęte inwestycją nie są wpisane do rejestru zabytków, ewidencji zabytków, a także nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Na terenie inwestycji nie znajdują się stanowiska archeologiczne.

- c) **Określające wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie znajduje się w granicach terenu górniczego.**

Przedmiotowy teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego;

- d) **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.**

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Obiekty zostały zaprojektowane z takich materiałów i w taki sposób, by nie stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego. Rozwiązania materiałowo - konstrukcyjne są zgodne ze sztuką budowlaną, a funkcjonowanie obiektów nie jest w żaden sposób uciążliwe dla otoczenia i nie powoduje zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby.

W odniesieniu do oddziaływania na środowisko i interesy osób trzecich w związku z inwestycją ulegną polepszeniu (istniejące światło przepustu jest niewystarczające, zostanie zastąpione zgodnym z obowiązującymi warunkami technicznymi, co wykazały obliczenia branżowe).

10. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym zabezpieczają interes osób trzecich w aspekcie:

- dostępu do działek sąsiadujących z inwestycją
- umożliwienia korzystania z istniejącej sieci dróg publicznych oraz dróg lokalnych
- korzystania z istniejącej infrastruktury a w szczególności:
 - sieci kanalizacji deszczowej
 - sieci teletechnicznej
 - sieci energetycznej
 - sieci gazowej
 - sieci wodociągowej
 - sieci kanalizacji sanitarnej

10.1. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zasięg oddziaływania inwestycji ogranicza się do projektowanego pasa drogowego i części działek przyległych ujętych we wniosku. Dotyczy to działek nr ewid. 819/2, 819/3, 819/4, 812, 832, 811, 813, 833, 822/3 położonych w miejscowości Siedliska (obręb 121610_5.0004), gmina Tuchów, powiat tarnowski, województwo małopolskie. Zasięg ten pokrywa się powierzchniowo z zakresem inwestycji (robót) przedstawionej i zwymiarowanej na projekcie zagospodarowania terenu.

Szczegółowa analiza oddziaływania obiektu:

Odległość od granicy działki	Nie dotyczy	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281, z 2016 r. poz. 770, 903)
Dojazd do działki	Inwestycja zakłada pozostawienie bez zmian istniejących dojazdów do działek sąsiednich oraz pozostawienie bez zmian układu komunikacyjnego w zakresie jego rozwiązań funkcjonalnych	Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281, z 2016 r. poz. 770, 903)
Zaciemnienie i przesłonięcie działek sąsiednich	Nie dotyczy	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U Nr 75 poz.690 z późn. zmianami)
Dostępność do mediów	Inwestycja zakłada pozostawienie bez zmian istniejących sieci uzbrojenia terenu, sieci zostaną zabezpieczone na warunkach Gestorów sieci	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U Nr 75 poz.690 z późn. zmianami)
Elementy mogące znacząco oddziaływać na środowisko	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska - dla inwestycji nie ma potrzeby uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903, 1250, 1427) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 j.t.) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr. 120, poz. 826 z późn. zmianami)
Ochrona gruntów rolnych	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy o ochronie gruntów rolnych - dla inwestycji uregulowano sytuację w zakresie decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych (Dz. U. z 2015 r. poz. 909, 1338, 1695, z 2016 r. poz. 904.)
Stosunki wodne	Na przedmiotową inwestycję uzyskano pozwolenie wodnoprawne	Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855)

11. UWAGI KOŃCOWE

➤ Zawsze w przypadku, gdy projekt (dokumentacja projektowo – kosztorysowa) przewiduje wykonanie jakiegoś elementu w sposób opisany (przedstawiony) przynajmniej w jednej części dokumentacji budowlanej należy rozumieć, że element taki należy bezwzględnie uwzględnić na etapie wykonawstwa nawet w przypadku pominięcia go w innych częściach

dokumentacji. Dotyczy to także części wykonawczej i kosztorysowej dokumentacji.

➤ Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.

➤ Przed rozpoczęciem inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i zatwierdzenia projektu tymczasowej zmiany organizacji ruchu

➤ Teren budowy łącznie ze strefą bezpieczną zostanie trwale ogrodzony i oznakowany w sposób uniemożliwiający wtargnięcie na teren budowy osób trzecich

➤ Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z projektantem.

PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami);
- Ustawa Prawo wodne (tekst jednolity - Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r., poz. 1326)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021 poz. 1420);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463);
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- Wytyczne Inwestora
- Opinia geotechniczna
- Decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania dotyczy zadania inwestycyjnego polegającego kompleksowo na ROZBIÓRCE ISTNIEJĄCEGO I BUDOWIE NOWEGO PRZEPUSTU POD DROGĄ GMINNĄ (dz. nr 812) NA CIEKU SIEDLISZCZANKA w m. SIEDLIŚKA pn.: „**Przebudowa przepustu przy drodze gminnej nr 812 w miejscowości Siedliśka**”

Celem opracowania jest wykonanie projektu w zakresie objętym wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Planowana Inwestycja przewiduje realizację następujących obiektów budowlanych:

- przepust pod drogą gminną klasy D – zakwalifikowano do kategorii XXVIII – ...przepusty..., współczynnik kategorii obiektu – 5.0, współczynnik wielkości obiektu 1.0.

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy obiekt inżynierski (przepust) ma za zadanie przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego nad przeszkodą naturalną, jaką jest naturalny ciek wodny (lewobrzeżny dopływ rzeki Biała Tarnowska), z którym droga gminna (działka nr ew. 812 krzyżuje się w jego km 1+665. Zapewni on przejazd i przejście (pobocza) nad przeszkodą naturalną w kontekście funkcjonowania drogi gminnej klasy D.

Projektowany przepust jest to obiekt o konstrukcji żelbetowej monolitycznej (z możliwością częściowej lub pełnej prefabrykacji) w formie ramy otwartej ze sztywnymi węzłami w miejscach połączenia ścian z płytą pomostową. Światło przepustu liczone prostopadłe do osi cieków, a jednocześnie do ścian konstrukcji przepustu wynosi 4.00 m. Prześwit pionowy liczony od dna potoku do najniższego punktu płyty pomostowej wynosi 1.55 m i dotyczy przekroju miarodajnego jakim jest elewacja wlotowa (tutaj mamy do czynienia z wodą miarodajną spiętrzoną). Kąt skrzyżowania przepustu z przeszkodą wynosi około 76°.

Posadowienie obiektu zaprojektowano jako pośrednie za pomocą ław fundamentowych na palach stalowych stanowiących oparcie dla ścian ramy nośnej. W celu możliwości wykonania fundamentów na czas prowadzenia robót przewidziano ewentualnie możliwość zabicia ścianek szczelnych z grodzic stalowych lub wykonanie tych prac w technologii rozkopu. Na czas prowadzenia robót ziemnych należy tak skoordynować prace, aby oddzielnie wykonać jeden fundament, następnie drugi, zachowując w ten sposób ciągłość przepływu w korycie. Zalewanie wykopów zostanie ograniczone poprzez stosowanie tymczasowych ścianek szczelnych i pompowanie wody z wykopów.

Ściany ramy nośnej posiadają stałą grubość 35cm. Z fundamentami oraz ze ścianami ramy nośnej monolitycznie połączone są skrzydła stojące o kształcie od równoległych do wlotów (brzeg prawy) do równoległych do osi koryta (brzeg lewy). Układ skrzydeł przedstawi rys. sytuacji (PZT).

Płyta pomostowa w przekroju podłużnym posiada stałą grubość, natomiast w przekroju poprzecznym zmienną od 35 do 38 cm zgodnie ze spadkami związanymi z odwodnieniem.

Przed i za obiektem jest umocnienie koryta (dna i skarp) płytami betonowymi ażurowymi mocowanymi do podłoża poprzez kołkowanie. Płyty betonowe grubości 10cm zamknięte od dolnej i górnej wody gurtami betonowymi z betonu hydrotechnicznego B25 grubości 40cm. Przedmiotowy rodzaj i zakres umocnienia koryta został uwzględniony w obliczeniach hydrauliczno – hydrologicznych, co miało bezpośredni wpływ i wykazało znacznie lepsze warunki przepływu w korycie w stosunku do stanu przed wykonaniem robót modernizacyjnych w korycie.

W odniesieniu do drogi projektuje się odbudowę jezdni i poboczy w zakresie, w jakim droga zostanie rozebrana w celach technologicznych związanych z budową przepustu (od km 0+072.30 do km 0+088.00). Warstwy konstrukcyjne przedstawiono na załącznikach rysunkowych.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUD., W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKT. WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH

ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MPZP, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

- Nie dotyczy obiektów drogowych.

INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy obiektów drogowych i liniowych.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Klasa drogi gminnej – D
- Prędkość projektowa – 30 km/h
- Długość odcinka drogi objętej zakresem odbudowy – 15.70
- Przekrój miarodajny – 1 / 2 – 1 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych § 15 ust. 1 p. 6 dopuszcza się na drogach klasy D ruch dwukierunkowy 1/2 – 1 lub dwukierunkowy 1/1. Ten sam paragraf w p. 2 dopuszcza: ***„Droga zamiejska o przekroju dwukierunkowym 1/2 powinna mieć odcinki z możliwością wyprzedzania, które zapewniają niezbędne warunki widoczności, lub dodatkowe pasy ruchu do wyprzedzania. W trudnych warunkach dopuszcza się odcinki bez możliwości wyprzedzania”***.
- Szerokość pasa ruchu – 2.50 m
- Długość odcinka przebudowy koryta objętego wnioskiem – 27 mb (łącznie z przepustem)
- Szerokość i długość jezdni z poboczeniami – odtworzenie stanu istniejącego
- Długość całkowita przepustu w osi konstrukcji – 7.00 m
- Szerokość całkowita przepustu (podstawowa) – 4.70 m
- Światło poziome przepustu – 4.00 m
- Światło pionowe – 1.55 m (miarodajne na wlocie)

7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji określone zostały na podstawie odwiertów. Wykorzystano także materiały archiwalne Projektanta. W strefie projektowanych robót, pod warstwą ziemi urodzajnej, występuje podłoże gruntowe w postaci glin i glin ilastych w stanie od plastycznego do twardoplastycznego.

Analizując obszar objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę stwierdza się, że nie mamy do czynienia z występowaniem warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane. Podłoże nie jest objęte niekorzystnymi zjawiskami geotechnicznymi, takimi jak np. osuwiska, tąpnięcia, szkody górnicze itp.

Warunki gruntowe określono jako proste. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Posadowienie obiektu zaprojektowano jako pośrednie za pomocą ław fundamentowych na palach stalowych stanowiących oparcie dla ścian ramy nośnej. W celu możliwości wykonania fundamentów na czas prowadzenia robót przewidziano ewentualnie

możliwość zabicia ścianek szczelnych z grodzic stalowych lub wykonanie tych prac w technologii rozkopu. Na czas prowadzenia robót ziemnych należy tak skoordynować prace, aby oddzielnie wykonać jeden fundament, następnie drugi, zachowując w ten sposób ciągłość przepływu w korycie. Zalewanie wykopów zostanie ograniczone poprzez stosowanie tymczasowych ścianek szczelnych i pompowanie wody z wykopów.

W czasie prowadzenia robót ziemnych koniecznym jest, ze względu na występowanie gruntów gliniastych podatnych na uplastycznienie, zabezpieczenie wykopów przed zalewaniem wodą. W przypadku zalania wykopy należy na bieżąco odwadniać, a ewentualne uplastycznione partie gruntu wymienić na grunt niespoisty.

8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU

Nie dotyczy.

9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Nie dotyczy.

10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE.

Nie dotyczy.

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

A. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych:

Nie dotyczy

B. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Nie dotyczy.

C. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Nie dotyczy

D. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych w odniesieniu do akustyki i drgań. Pole elektro-magnetyczne i promieniowanie jonizujące nie występuje.

E. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Wycinka drzew – nie ma konieczności.

F. Dane dotyczące charakterystyki energetycznej budynku:

Nie dotyczy.

12. **ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI, GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.**

Nie dotyczy.

13. **ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIEŹNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608).**

Nie dotyczy.

14. **INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

Nie dotyczy.

15. **DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

Nie dotyczy.

16. **OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWYCH**

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych przedstawiono w części opisowej do projektu technicznego i na załącznikach rysunkowych.

17. **UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ**

Szczegółowe obliczenia statyczno – wytrzymałościowe wraz ze szczegółowymi rozwiązaniami konstrukcyjno – budowlanymi zawarto w projekcie technicznym.

Posadowienie podpór zaprojektowano jako pośrednie. Podpory obiektów stanowią ławy żelbetowe na palach stalowych z rur wciskanych o parametrach podanych na załącznikach rysunkowych. Na ławach żelbetowych opierają się ściany boczne zaprojektowane jako monolitycznie połączone z ławami oraz z płytą pomostową. Płyta pomostowa żelbetowa. Dopuszcza się alternatywnie wykonanie ustroju nośnego jako prefabrykowanego – wg oddzielnego projektu technicznego.

Wybór sposobu zabezpieczenia wykopów fundamentowych i ich odwodnienia wraz z projektami roboczymi należy do Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien przygotować projekt umocnień i odwodnienia wykopów oraz projekty deskowań wraz z ewentualnymi konstrukcjami podtrzymującymi.

Przed przystąpieniem do wykonania elementów fundamentów i ustroju niosącego Wykonawca winien opracować Projekt technologiczny betonowania, uwzględniający określoną kolejność betonowania i fazowania robót oraz metody pielęgnacji betonu ograniczające skurcz.

Powyższe wytyczne dotyczą także skrzydeł (konstrukcji oporowych).

DANE MATERIAŁOWE:

Ustrój nośny (ściany i płyta pomostowa):

- płyta, klasa betonu: C30/37
- stal zbrojeniowa: $f_{yk}=500\text{MPa}$ (klasa ciągliwości C)
- klasa ekspozycji: XC4, XD3, XF4

Skrzydła:

- płyta, klasa betonu: C30/37
- stal zbrojeniowa: $f_{yk}=500\text{MPa}$ (klasa ciągliwości C)
- klasa ekspozycji: XC4, XD3, XF4

Fundamenty:

- klasa betonu: C30/37
- stal zbrojeniowa: $f_{yk}=500\text{MPa}$ (klasa ciągliwości C)
- klasa ekspozycji: XC2, XD2, XF2

Beton wyrównawczy:

- beton C12/15
- klasa ekspozycji X0

Gurty:

- beton C20/25
- klasa ekspozycji X0

18. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt architektoniczno - budowlany należy rozpatrywać łącznie z projektem zagospodarowania terenu i projektami technicznymi.
- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.
- Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z projektantem..