

A. SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| 1. INWESTOR..... | 2 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 2 |
| 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 2 |
| 4. LOKALIZACJA INWESTYCJI | 2 |
| 5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE..... | 2 |
| 5.1. Opis geologiczny..... | 2 |
| 5.2. Warunki posadowienia..... | 3 |
| 5.3. Kategoria geotechniczna | 3 |
| 6. OPIS KONSTRUKCJI | 3 |
| 6.1. Dane ogólne..... | 3 |
| 6.2. Kanały przepustów | 3 |
| 6.3. Ściany czołowe | 4 |
| 6.4. Wloty..... | 4 |
| 7. IZOLACJE..... | 4 |
| 8. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA | 5 |

B. SPIS RYSUNKÓW

RYS. NR K-1. Przepust-wylot W2

RYS. NR K-2. Przepust-wylot W3

RYS. NR K-3. Przepust-wylot W4

RYS. NR K-4. Przepust-wylot W5

OPIS TECHNICZNY DLA ZADANIA:
„Budowa pełnej infrastruktury technicznej wraz z drogami w miejscowości Zielątkowo, gmina Suchy Las”

PROJEKT BUDOWLANY
(branża drogowa)

1. INWESTOR

Gmina Suchy Las

62-002 Suchy Las, ul. Szkolna 13

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Gminą Suchy Las, a ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opinia Geotechniczna opracowana przez Firmę Geologiczną Felkel & Guś Sp. z o.o. w lutym 2016r
- wizje lokalne w terenie,
- ustalenia pomiędzy Inwestorem a firmą ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- wytyczne i zalecenia Inwestora,
- literatura fachowa i obowiązujące przepisy i normy.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany pn. „Budowa pełnej infrastruktury technicznej wraz z drogami w miejscowości Zielątkowo, gmina Suchy Las” dotyczący przebudowy przepustów pod drogami.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje przedstawienie projektowanych rozwiązań drogowo-konstrukcyjnych, w tym:

- część opisową,
- część rysunkową.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje roboty budowlane projektowanego obiektu budowlanego na terenie miejscowości Zielątkowo, gmina Suchy Las.

Lokalizacja obiektu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu wg odrębnego opracowania.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

5.1. OPIS GEOLOGICZNY

Warunki gruntowo - wodne na terenie inwestycji określone zostały w odrębnie wykonane opinii geotechnicznej stanowiącej podstawę opracowania. Ogólnie należy stwierdzić, że budowa geologiczna

została rozpoznana na podstawie 161 wierceń sondażowych. Maksymalna głębokość wiercenia to 8,0m p.p.t.

Dominującymi utworami na analizowanym terenie są spoiste utwory lodowcowe, reprezentowane przez gliny piaszczyste (Gp) oraz piaski gliniaste (Pg), w obrębie których stwierdzono występowanie licznych domieszek oraz przewarstwień. W większości wykonanych otworów stwierdzono w obrębie glin przewarstwienia lub soczewy niespoistych utworów wodnolodowcowych, wykształconych jako piaski pylaste (Pπ) oraz piaski drobno- i średnioziarniste (Pd, Ps). W zachodniej części m. Zielątkowo (okolice ul. Lipowej, Krętej, Wyrzykowskiej, Szkolnej, Moraczewskich oraz Dworcowej do skrzyżowania z ul. Akacją) stwierdzono występowanie warstwy spoistych utworów o genezie zastoiskowej, wykształconych jako gliny pylaste (Gπ), gliny pylaste zwięzłe (Gπz), pyły piaszczyste Πp, a także ility (I).

Wody gruntowe na terenie badań występują stosunkowo głęboko, na ogół w przedziale głębokości 3,5 – 5,0 m p.p.t. Lokalnie w obniżeniach terenu lub przy ciekach zwierciadło kształtuje się na poziomie 1,0 – 2,5 m p.p.t. W glinach stwierdzono sączenia śródglinne.

5.2. WARUNKI POSADOWIENIA

Posadowienie przepustów określono na podstawie profilu geologicznego dla ul. Wierzbowej.

Projektowane obiekty posadowione będą w piaskach drobnych (wylot W2; W3; W4) oraz w glinach piaszczystych (wylot W5), poniżej nawierconego zwierciadła wody gruntowej.

5.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DZ. U. 2012 poz. 463), na podstawie dokumentacji badań podłoża z opinią geotechniczną jak wyżej, określono proste, warunki gruntowe, posadowienie poniżej zwierciadła wody gruntowej, stąd projektowane obiekty inżynierskie zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

6. OPIS KONSTRUKCJI

6.1. DANE OGÓLNE

Przebudowywane przepusty:

- w miejscu wylotu W2 - ul. Sosnowa, z indywidualnie prefabrykowanych elementów o przekroju 80x35cm, długość 14,0m,
- w miejscu wylotu W3 - ul. Akacyjowa, z indywidualnie prefabrykowanych elementów o przekroju 80x35cm, długość 12,5m,
- w miejscu wylotu W4 - ul. Kasztanowa, z indywidualnie prefabrykowanych elementów o przekroju 80x35cm, długość 14,5m
- w miejscu wylotu W5 - ul. Morwowa, z typowych prefabrykowanych betonowych rur $\phi 600$ typu WIPRO, długość 11,7m

Konstrukcja ścian czołowych – żelbetowa, monolityczna w kształcie litery L.

6.2. KANAŁY PRZEPUSTÓW

Kanały przepustów wykonać z:

- indywidualnie prefabrykowanych elementów w postaci: prefabrykatu dolnego (koryta) o przekroju w kształcie litery U oraz płyty przekrycia, wykonanych z betonu C30/37 w klasie ekspozycji XC4, zbrojonych prętami ze stali BSt500S. Grubość elementów 10cm.
- typowych prefabrykowanych betonowych rur $\phi 600$ typu WIPRO

Elementy prefabrykowane przepustów posadzić na podsypce gr. 15cm z pospółki zagęszczonej do $I_s \geq 0,97$.

Styki dolnych indywidualnie prefabrykowanych elementów (koryt) od strony wnętrza kanału, oraz styk elementów j/w ze ścianą czołową uszczelnić przez naklejenie elastycznej zewnętrznej taśmy dylatacyjnej np. hypalonowej, szer. min. 10cm. Styki prefabrykatów z rur betonowych uszczelnić wg instrukcji producenta rur. W miejscu przejścia rury WIPRO przez ścianę czołową rurę owinąć taśmą pęczniejącą.

W miejscu przyłącza kanalizacji deszczowej wykonać „studzienkę rewizyjną” zakończoną włazem klasy D400. „Komin” studzienki wykonać z typowych prefabrykowanych pierścieni wyrównawczych.

6.3. ŚCIANY CZOŁOWE

Konstrukcję ścian czołowych przepustów należy wykonać z betonu C30/37 w klasie ekspozycji XC4, zbrojenie prętami ze stali BSt500S. Płyta fundamentowa gr. 25cm posadowiona na podkładzie betonowym grubości 10cm z betonu C12/15. Ściany gr. 25cm z otworem dostosowanym do przekroju kanału przepustu.

6.4. WLOTY

Bezpośredni wlot i wylot ściany czołowej przepustu (tj. skarpy i dno rowu) należy umocnić narzutem kamiennym na długości 2m przed i za projektowanym przepustem.

Do umocnienia j/w przewidziano zastosowanie materacy gabionowych o grubości 17cm na podsypce grubości 10cm z pospółki. Materace gabionowe z pośrednimi ścianami działowymi - stężeniami (dodatkowo wzmacniającymi konstrukcję). Wymiary materacy należy dostosować do warunków terenowych. Należy pamiętać o połączeniu/powiązaniu ze sobą poszczególnych segmentów materacy gabionowych.

Konstrukcja materacy gabionowych:

- siatka stalowa, podwójnie skręcona, pokryta powłoką ze stopu cynkowo – aluminium o średnicy min. 2,7 mm, o oczkach 60x80mm,
- elementy łączące: drut o średnicy min. 2,2mm lub zszywki o średnicy min. 3,0mm z powłoką ze stopu cynkowo – aluminium,
- wypełnienie: otoczaki, kamień łamany itp. o wymiarach min. 100÷200mm..

7. IZOLACJE

Dla zabezpieczenia konstrukcji betonowych przed korozją, przewidziano zastosowanie ochrony materiałowo-strukturalnej. W tym celu obiekty zaprojektowano z betonu konstrukcyjnego w klasie ekspozycji XC4, zachowując odpowiednią otulinę zbrojenia.

Powierzchnie betonowe muszą być równe, gładkie, bez „raków”, pustek, ubytków porowatości, zbyt dużej chropowatości i nacieków oraz uskoków betonowych.

Izolację pionową ścian (od strony nasypu ziemnego) płyty fundamentowej oraz izolacje poziome płyty fundamentowej wykonać jako bitumiczną powłokową z dyspersji bitumicznej lub bitumiczno-żywicznych mas szpachlowych typu lekkiego: gruntowanie + warstwa w zależności od gęstości 2x lub gr. 2mm..

Izolacja zewnętrzna ścian (od strony otwartego rowu) - zabezpieczenie przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych i soli odladzających, jednoskładnikowym preparatem hydrofobizującym na bazie silanu.

8. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA

- Niniejsze opracowanie stanowi integralną część łącznie z projektami branżowymi.
- Prace budowlane winny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wymaganymi dla odpowiednich elementów robót, jak również zgodnie z rysunkami technicznymi niniejszego projektu.
- Prace wykonać pod nadzorem osób uprawnionych. W czasie wykonywania robót zachować przepisy BHP.
- Prace budowlane i materiały winny odpowiadać:
 - * aktualnie obowiązującym normom,
 - * wymaganiom technicznym wykonania i odbioru robót,
 - * instrukcjom ITB pokrewnym oraz instrukcjom producentów materiałów.
- Ewentualne zmiany materiałowe i konstrukcyjne winny być uzgodnione z autorem projektu.

