

Prywatne Przedsiębiorstwo Budowlane

„BUDEX”

14-500 Braniewo

ul. Warmińska 28

tel. / fax. 55 / 244-2578; tel. kom. 603-072-719

e-mail: ppbbudex@wp.pl

www.ppbbudex.com.pl

rodzaj opracowania	<i>Projekt budowlano-wykonawczy</i>
zawartość	<i>Droga dojazdowa do oczyszczalni ścieków i komunikacja na terenie oczyszczalni ścieków</i>
opracowania	<i>kategoria obiektu budowlanego – XXV</i>
adres obiektu budowlanego	<i>m. Wieczfnia-Kolonia jedn.ewid. 141309_2 Wieczfnia Kościelna obr. 20 Wieczfnia Kolonia, dz. 47, 33/2, 33/1, 53/24</i>
nazwa inwestycji	<i>Budowa oczyszczalni ścieków w m. Wieczfnia-Kolonia</i>
Inwestor	<i>Gmina Wieczfnia Kościelna Wieczfnia Kościelna 48, 06-513 Wieczfnia Kościelna</i>
projektował	<i>mgr inż. Tomasz Raczkowski – upr.bud w specjalności drogowej WAM/0004/PWOD10 mgr inż. Wojciech Skiba- asystent mgr Wojciech Wiśniewski-asystent</i>
sprawdziła	<i>mgr inż. Danuta Woźniak – upr.bud. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg 171/EL/78</i>

Braniewo, listopad 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenie o członkostwie w PIIB
4. Uzgodnienia
5. Opis techniczny
6. Plan orientacyjny rys. nr D-01
7. Plan sytuacyjny, skala 1:500 rys. nr D-02.1 - 3
8. Przekroje poprzeczne konstrukcji drogi i placu, skala 1:50 rys. nr D-03.1 - 5
9. Profil podłużny, skala 1:1000/100 rys. nr D-04
10. Informacja BIOZ

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczamy niniejszym; na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia

7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 02 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu – Prawo Budowlane Dz. U. z 29 listopada 2013 r. nr 0 poz. 1409 z późniejszymi zmianami), że projekt budowlano-wykonawczy

Droga dojazdowa do oczyszczalni ścieków i komunikacja na terenie oczyszczalni ścieków

sporządziłem- sprawdziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektował

mgr inż. Tomasz Raczkowski – *upr.bud*
w specjalności drogowej WAM/0004/PWOD10

sprawdziła

mgr inż. Danuta Woźniak – *upr.bud.*
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w
zakresie dróg 171/EL/78

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego drogowego **Droga dojazdowa do oczyszczalni ścieków Wieczfnia Kolonia i komunikacja na terenie oczyszczalni ścieków**

1.Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o umowę zawartą z Gminą Wieczfnia Kościelna.

Materiały wyjściowe do projektowania :

- mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem do celów projektowych;
- pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy;
- wytyczne projektowania dróg;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr43 z dnia 14 .05.1999 r, poz.430);
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA 2014;
- uzgodnienia z inwestorem;
- uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych;
- inne obowiązujące normy, normatywy i przepisy.

2. Warunki gruntowo- wodne

Całość badań zawiera opinia geotechniczna badań podłoża stanowiąca załącznik do dokumentacji, opracowana przez Zakład Geologiczny „GEOL” mgr Stanisław Guz, ul. Barcza 31/6 , 10-685 Olsztyn.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech warstw geologicznych. Do warstwy pierwszej zaliczono holocenijskie grunty nasypowe, do drugiej gleby, a do trzeciej plejstocenijskie grunty morenowe. Podział na warstwy geologiczne przeprowadzono zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, przyjmując za kryterium genezę nawierconych gruntów. W obrębie wydzielonych warstw geologicznych dokonano podziału na warstwy geotechniczne, również zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020 przyjmując za kryterium rodzaj gruntu oraz zróżnicowanie przyjętych charakterystycznych (uogólnionych) wartości stopnia zagęszczenia oraz stopnia plastyczności.

Krótką charakterystyką wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

warstwa geotechniczna Ia – obejmuje holocenijskie nasypy niekontrolowane w postaci wilgotnych piasków średnioziarnistych z domieszką żwirów i humusu, pospółek w tym z domieszką żwirów i humusu, piasków drobnoziarnistych humusowych w stanie średniozagęszczonym o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,35$.

warstwa geotechniczna IIa – obejmuje holocenijskie gleby w postaci wilgotnych piasków gliniastych humusowych. Warstwę tę zaliczono do gruntów słabonośnych.

warstwa geotechniczna IIIa – obejmuje plejstocenijskie grunty morenowe reprezentowane przez wilgotne gliny piaszczyste w tym na pograniczu piasków gliniastych, piaski gliniaste przewarstwione glinami piaszczystymi, gliny, gliny pylaste, pyły przewarstwione piaskami pylastymi w stanie twardoplastycznym o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,15$. Ze względu na genezę grunty tych warstw

zgodnie z klasyfikacją podaną w normie PN-81/B-03020 zalicza się do typu „B” jako morenowe grunty spoiste, nieskonsolidowane.

warstwy geotechniczne IIIb, IIIc, IIId, IIIe, IIIf, IIIg – obejmują plejstoceńskie grunty morenowe reprezentowane przez wilgotne i nawodnione piaski drobnoziarniste w tym przewarstwione piaskami pylastymi, piaskami gruboziarnistymi i piaskami średnioziarnistymi, piaski średnioziarniste w tym z domieszką żwirów, piaski gruboziarniste w tym z domieszką żwirów, piaski średnioziarniste przewarstwione piaskami drobnoziarnistymi, żwiry w stanie średniozagęszczonym.

Na obszarze projektowanej drogi wewnętrznej, dojazdowej występują grunty grupy nośności: G1, G3 i G4 (podział zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku)). Podłoże pod konstrukcje projektowanej drogi zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem powinno się charakteryzować grupą nośności G1.

W większości otworów występują w podłożu grunty zakwalifikowane do grupy nośności G1. W otworach nr 4, 8, 10 położonych w ciągu drogi KD występują piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny pylaste, zakwalifikowane do grupy nośności G3. Grunty G4 występują tylko lokalnie (otwory 11 i 12) na głębokości poniżej 1,6 m. W związku z tym do obliczania konstrukcji i projektowania dróg dojazdowych przyjęto podłoże o grupie nośności G3.

Otwory wiernicze o numerach: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16 i 20 są suche. W pozostałych wykonanych otworach wierniczych stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym, napiętym oraz w postaci sączów w obrębie gruntów spoistych. Po upływie kilku godzin od wykonania otworów wierniczych poziom lustra wody gruntowej ustabilizował się w nich na głębokości $1,1 \div 2,4$ m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych $152,21 \div 154,73$ m n.p.m.

Strefa przemarzania dla rejonu badań, zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 1,00$ m p.p.t.

3. Charakterystyka terenu - opis stanu istniejącego

Teren, na którym ma być zlokalizowana oczyszczalnia ścieków wraz z placem, drogami wewnętrznymi i drogami dojazdowymi położony jest w miejscowości Wieczfnia Kolonia gmina Wieczfnia Kościelna, powiat mławski, woj. mazowieckie.

Obecnie drogi dojazdowe mają nawierzchnię gruntową nieulepszoną. Droga gruntowa łączy teren inwestycji z drogą powiatową poprzez istniejący zjazd.

Na działce przeznaczonej pod oczyszczalnię nie ma zabudowy, obszar jest uzbrojony.

4. Zakres opracowania

Cała planowana inwestycja będzie polegała na budowie oczyszczalni ścieków. W ramach tej inwestycji zaplanowano budowę obiektów związanych z funkcjonowaniem oczyszczalni, w tym budowę placów i dróg wewnętrznych, dojazd dla pieszych na terenie oczyszczalni oraz budowę dróg dojazdowych do obiektu oczyszczalni

Opracowana dokumentacja stanowi branżę drogową. Projektowana jest budowa dróg i placów wewnętrznych, położonych na terenie oczyszczalni, budowa ciągów pieszych i dojazdów do budynków oraz przebudowa dróg dojazdowych KD i 1KDW.

5. Stan projektowany- drogi wewnętrzne i plac na terenie oczyszczalni

Parametry techniczne

- szerokość nawierzchni drogi dojazdowej: 3,50 m;
- nawierzchnia dróg oraz placów wewnętrznych: kostka betonowa gr 8 cm;
- ciągi piesze, dojeżdża do reaktorów i zbiorników: kostka betonowa gr 6 cm;
- przyjęta kategoria ruchu dla dróg wewnętrznych i placów na terenie oczyszczalni ścieków: KR1.

Zakres prac

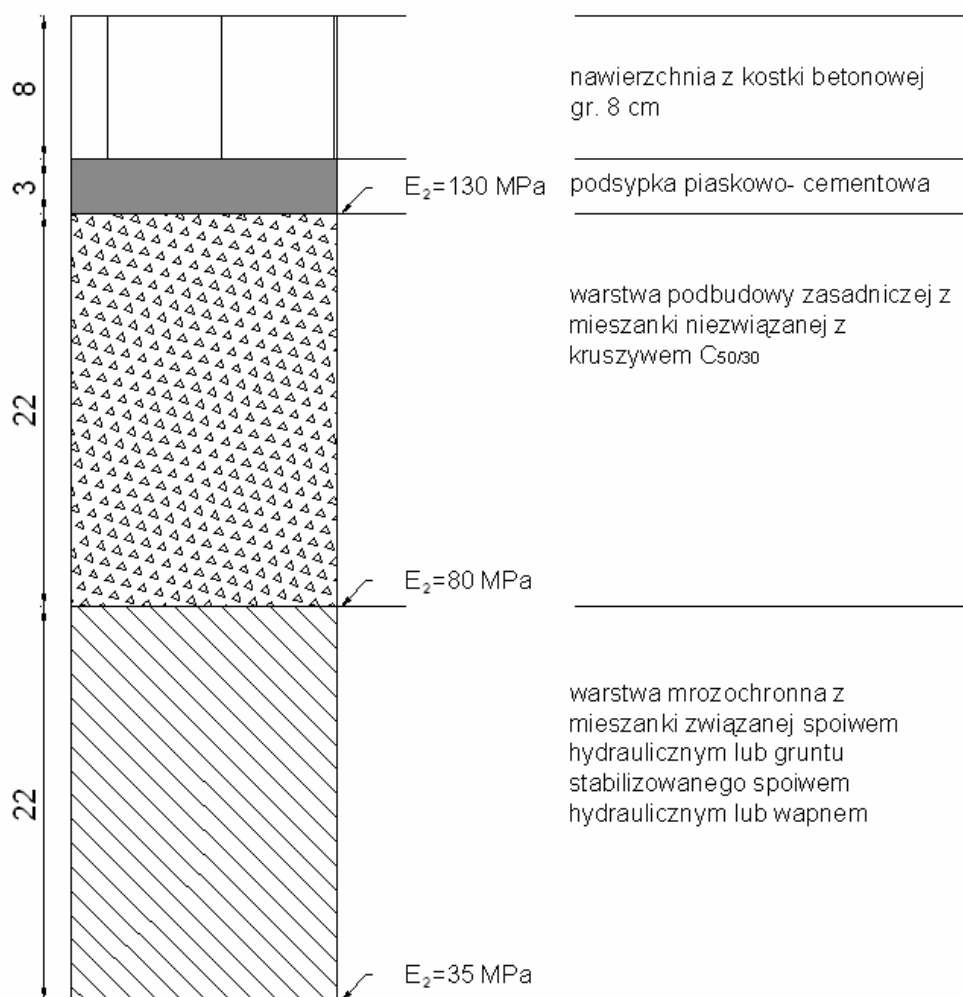
Roboty związane z przebudową dróg i placów wewnętrznych na terenie oczyszczalni ścieków będą polegały na:

- wykonaniu robót przygotowawczych pomiarowych, wytyczeniu punktów;
- wykonaniu robót ziemnych- zdjęcie warstwy humusu i wykonanie wykopów;
- wykonaniu nasypów;
- ustawieniu krawężników na ławie betonowej;
- wykonaniu warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem;
- ułożeniu podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem;
- wykonaniu podsypki piaskowo- cementowej 1:4;
- ułożeniu warstwy ścieralnej z kostki betonowej gr. 8cm;
- ułożeniu nawierzchni kostki betonowej gr. 6cm na dościach, wokół reaktora, na chodnikach na podsypce piaskowo- cementowej i warstwie odsączającej;
- wykonaniu prac wykończeniowych.

6. Projektowana konstrukcja nawierzchni- drogi wewnętrzne i plac na terenie oczyszczalni

Biorąc pod uwagę charakter projektowanego obiektu założono dla placów i dróg wewnętrznych na terenie oczyszczalni ścieków kategorię ruchu KR1.

Istniejące warstwy gruntu, uwzględniając warunki wodne, zaszeregowane zostały do grupy nośności podłoża G1 i G3. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz uzgodnienia z inwestorem, założono następującą konstrukcję nawierzchni drogi dojazdowej i placu wewnętrznego na terenie oczyszczalni ścieków:



E_2 - wymagany wtórny moduł odkształcenia

grubość warstw w cm

1. Nawierzchnia placów i dróg wewnętrznych kostka betonowa grubości 8 cm.
2. Podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grubości 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grubości 22 cm. Podbudowa powinna spełniać wymagania PN-EN-13285. Uziarnienie 0/31,5. Maksymalna zawartość pyłów w warstwie: UF_9 . Mrozoodporność F_4 . Wskaźnik CBR co najmniej 60%.
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$ grubości 22 cm. Warstwa powinna spełniać wymagania PN-EN 14227-10. Grunt niewysadzinowy (naturalny lub antropogeniczny) powinien spełniać wymagania: zawartość ziaren większych od 2 mm co najmniej 10%; maksymalna zawartość cząstek przechodzących przez sito 0,063 mm w warstwie: 15%; wskaźnik CBR co najmniej 25%.

Sprawdzenie warunku odporności na wysadzinę.

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi: 52 cm

Wymagana grubość nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi dla gruntu G3, głębokości przemarzania 1,0 m, kategorii KR1:

$0,50 h_z = 0,50 \times 1,0 = 0,50 \text{ m}$.

Warunek mrozoodporności jest spełniony: $0,52 \text{ m} > 0,50 \text{ m}$.

Wokół reaktorów, oraz na dojściu zbiorników osadu i zbiornika uśredniającego zaprojektowano ciągi piesze o konstrukcji:

- Kostka betonowa gr. 6 cm;
- Podsypka cementowo- piaskowa 1:4, gr. 3 cm;
- Warstwa odcinająca- piasek gr. 20 cm.

7. Stan projektowany- drogi dojazdowe KD i 1KDW

Parametry techniczne

- szerokość nawierzchni dróg dojazdowych: 3,50 m;
- w ciągu dróg zlokalizowano mijanki: droga KD w km od 0+365 do 0+405; droga 1KDW w km od 0+053 do 0+093;
- szerokość jezdni łącznie z mijankami 5,0 m;
- nawierzchnia dróg KD i 1KDW bitumiczna;
- jezdnie dróg ograniczona krawężnikami wtopionymi na ławach betonowych;
- po obu stronach dróg pobocza z kruszywa kamiennego, łamanego 0/31,5 szerokości 0,75 m;
- jezdnie o spadkach poprzecznych 2% daszkowych, jedynie na łuku- początek drogi 1KDW od km 0+000 do km 0+014 spadek poprzeczny jednostronny z lokalnym poszerzeniem jezdni na łuku maksymalnie do 5,5 m;

Zakres prac

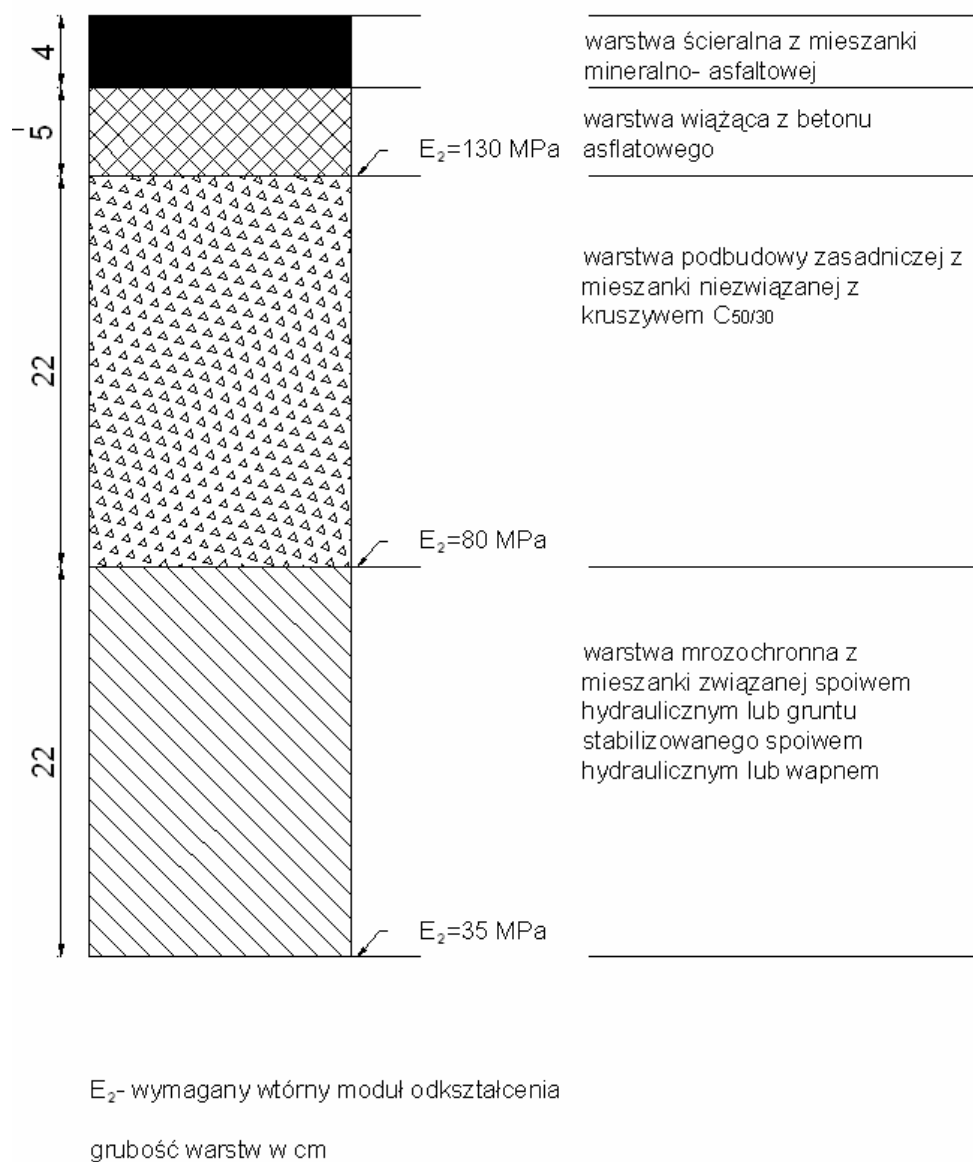
Roboty związane z przebudową dróg dojazdowych do terenu oczyszczalni ścieków będą polegały na:

- wykonaniu robót przygotowawczych pomiarowych, wytyczeniu punktów;
- wykonaniu robót ziemnych- zdjęcie warstwy humusu, korytowanie pod konstrukcję i wykonanie wykopów;
- ustawieniu krawężników na ławie betonowej;
- wykonaniu warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem;
- ułożeniu podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem;
- ułożeniu warstwy wiążącej z betonu asfaltowego;
- ułożeniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego;
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 na podłożu piaskowym;
- ustawieniu oznakowania pionowego;
- wykonaniu prac wykończeniowych.

8. Projektowana konstrukcja nawierzchni- drogi dojazdowe KD i 1KDW

Biorąc pod uwagę charakter projektowanego obiektu założono dróg dojazdowych do terenu oczyszczalni ścieków kategorię ruchu KR1.

Istniejące warstwy gruntu, uwzględniając warunki wodne, zaszeregowane zostały do grupy nośności podłoża G1 i G3. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz uzgodnienia z inwestorem, założono następującą konstrukcję nawierzchni dróg dojazdowych KD oraz 1KDW:



1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S grubości 4 cm.
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W grubości 5 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} grubości 22 cm. Podbudowa powinna spełniać wymagania PN-EN-13285. Uziarnienie 0/31,5. Maksymalna zawartość pyłów w warstwie: UF₉. Mrozoodporność F₄. Wskaźnik CBR co najmniej 60%.
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2} ≤ 4,0MPa grubości 22 cm. Warstwa powinna spełniać wymagania PN-EN 14227-10. Grunt niewysadzinowy (naturalny lub antropogeniczny) powinien spełniać wymagania: zawartość ziaren większych od 2 mm co najmniej 10%; maksymalna zawartość cząstek przechodzących przez sito 0,063 mm w warstwie: 15%; wskaźnik CBR co najmniej 25%.

Sprawdzenie warunku odporności na wysadzinę.

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi: 53 cm

Wymagana grubość nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi dla gruntu G3, głębokości przemarzania 1,0 m, kategorii KR1:

$$0,50 h_z = 0,50 \times 1,0 = 0,50 \text{ m} .$$

Warunek mrozoodporności jest spełniony: 0,53 m > 0,50 m.

9.Odwodnienie

Zgodnie z ustaleniami Inwestora, odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni dróg i placów wewnętrznych oraz dróg dojazdowych, projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, dalej bezpośrednio na przyległy teren (na planie sytuacyjnym zaznaczono odcinki krawężnika przy drogach i placach wewnętrznych, które będą ustawione na wysokość równo z nawierzchnią).

W związku z koniecznością zachowania odpowiednich spadków, gwarantujących spływ powierzchniowy wód z nawierzchni dróg dojazdowych, wewnętrznych i placów manewrowych, może zajść potrzeba regulacji wysokościowej góry studni, dostosowując je do rzędnych nawierzchni.

10.Urządzenia obce

Przeprowadzono uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych. Przed przystąpieniem do robót (zwłaszcza ziemnych) należy zapoznać się z treścią i warunkami uzgodnień i bezwzględnie ich przestrzegać. W szczególności należy uwzględnić zalecenia zarządcy sieci gazowej Unimot System Sp. z o.o. mówiące m.in. *„W związku z tym, iż trasa projektowanej drogi dojazdowej pokrywa się z trasą gazociągu o średnicy 160 mm to prace związane z wykonaniem przedmiotowego zadania należy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności w obrębie gazociągu i pod naszym nadzorem. W przypadku uszkodzenia gazociągu koszt związany z jego naprawą pokrywa wykonawca. O terminie wykonania w/w prac prosimy nas powiadomić”*.

11. Organizacja ruchu

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w organizacji ruchu w ciągu dróg publicznych. Zgodnie z wymaganiem inwestora, przed włączeniem drogi dojazdowej KD do drogi powiatowej uwzględniono konieczność ustawienia oznakowania pionowego A-7 ustęp pierwszeństwa. Opracowanie nie zawiera projektu organizacji ruchu, który nie był przedmiotem zlecenia.

Ponadto Inwestor poinformował, że w ramach odrębnego zadania będzie wykonywał przebudowę zjazdu do drogi powiatowej. Zaprojektowana droga wewnętrzna KD nie jest drogą publiczną, przyjęto parametry zgodnie z wytycznymi Inwestora. Przebudowa została ograniczona do pasa drogowego- tylko na szerokości działki. Spowodowało to sytuację, że nawierzchnia istniejącego zjazdu będzie wymagała przebudowy- poszerzenia, do zaprojektowanej jezdni drogi KD.

12.Ochrona środowiska

Ocena oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji jest rozpatrywana w projekcie oczyszczalni ścieków. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko spowodowanego przebudową dróg wewnętrznych, placów manewrowych na terenie oczyszczalni oraz dróg dojazdowych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

NA ZADANIE:

**DROGA DOJAZDOWA DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WIECZFNIA
KOŁONIA I KOMUNIKACJA NA TERENIE OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW**

INWESTOR :

GMINA WIECZFNIA KOŚCIELNA
WIECZFNIA KOŚCIELNA 48, 06-513 WIECZFNIA KOŚCIELNA

PROJEKTANT :

PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
„BUDEX” EUZEBIUSZ CZURYŁO
UL. WARMIŃSKA 28
14-500 BRANIEWO

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Opracował	mgr inż. Wojciech Skiba	-	2015.11
Projektował	mgr inż. Tomasz Raczkowski	uprawn w zakresie dróg nr WAM/0004/PWOD10	2015.11

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA, DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NA:
Droga dojazdowa do oczyszczalni ścieków Wieczfnia Kolonia
i komunikacja na terenie oczyszczalni ścieków**

Na podstawie art. 21a ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr.207 poz. 2016) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr. 120 poz. 1126) sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektu.

Roboty związane z przebudową dróg i placów wewnętrznych na terenie oczyszczalni ścieków będą polegały na:

- wykonaniu robót przygotowawczych pomiarowych, wytyczeniu punktów;
- wykonaniu robót ziemnych- zdjęcie warstwy humusu i wykonanie wykopów;
- wykonaniu nasypów;
- ustawieniu krawężników na ławie betonowej;
- wykonaniu warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem;
- ułożeniu podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem;
- wykonaniu podsypki piaskowo- cementowej 1:4;
- ułożeniu warstwy ścieralnej z kostki betonowej gr. 8cm;
- ułożeniu nawierzchni kostki betonowej gr. 6cm na dojazdach, wokół reaktora, na chodnikach na podsypce piaskowo- cementowej i warstwie odsączającej;
- wykonaniu prac wykończeniowych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W miejscu projektowanej inwestycji obecnie nie występują obiekty budowlane- teren jest niezabudowany ale uzbrojony w związku z tym należy bezwzględnie przestrzegać treści uzgodnień branżowych oraz zachować ostrożność przy pracach w obrębie urządzeń i sieci istniejących.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania .

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał sprzęt specjalistyczny (koparki, zagęszczarki, spycharki itp) podczas wykonywania robót.

Podczas realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- przy wykonywaniu robót ziemnych, podbudowy oraz nawierzchni za pomocą sprzętu specjalistycznego należy zwrócić szczególną uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu tych robót jak i w bezpośrednim sąsiedztwie.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

Ze względu na charakter robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy, a instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy.

Instruktaż ogólny obejmuje :

- przekazanie pracownikom informacji, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany, rozdział zadań i odpowiedzialność dla poszczególnych pracowników;
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami, mogącymi występować podczas realizacji robót;
- wyznaczenie stref zagrożeń;
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną;
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników , którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu);
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych;
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje :

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych stanowisk sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną;
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku;
- zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia do którego został przydzielony;
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowe ich użytkowanie;
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp, dotyczących powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp. Powyższy fakt należy odnotować w książce bhp.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .

Środki techniczne

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Ponadto wszyscy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej takie jak kaski, ubrania robocze, rękawice ochronne, ochraniacze słuchu, kamizelki ostrzegawcze itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

Środki organizacyjne

Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych. W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejazd umożliwiający w każdej chwili ewakuację osób.

Należy ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót z terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa.

Uczulić, żeby zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.

Prowadzone roboty będą wykonywane poza pasem drogi publicznej.

UWAGA ;

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli w trakcie budowy będzie wykonywany jeden z rodzajów robót budowlanych, wymienionych w ust.2 art.21a ustawy Prawo Budowlane lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni .