

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: **Budynek z pomieszczeniem biurowym i pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi wraz z urządzeniami budowlanymi, dojazdami działka nr 815/8 obr. 0053, Koszalin, ul. Filtrowa (teren C oczyszczalni ścieków Jamno)**

ADRES: KOSZALIN, ul. Filtrowa
dz. nr 815/8 obr. 0053 (Koszalin);
jedn. ew. 326202_1

INWESTOR: Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. Z o.o.
ul. Wojska Polskiego 14
75-711 Koszalin

BRANŻA: **DROGOWA**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Wojciech ŁOŚ
(branża drogowa) upr. ZAP/0146/POOD/14

Koszalin, lipiec 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny do projektu

2. SPIS RYSUNKÓW:

1. D1 – Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500
2. D2.1 – Przekrój konstrukcyjny	1:20
3. D2.2 – Szczegół połączenia nawierzchni	1:10

Część opisowa – opis techniczny

I. Podstawa opracowania	4
II. Położenie, rzeźba terenu	4
III. Budowa geologiczna.....	4
IV. Projekt zagospodarowania terenu.....	5
V. Spadki	6
VI. Roboty ziemne	6
VII. Konstrukcja nawierzchni	6
VIII. UWAGI KOŃCOWE.....	7

Opis techniczny

dla branży drogowej związanej z budową: „Budynek z pomieszczeniem biurowym i pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi wraz z urządzeniami budowlanymi, dojazdami działka nr 815/8 obr. 0053, Koszalin, ul. Filtrowa (teren C oczyszczalni ścieków Jamno)” w Koszalinie.

I. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkład geodezyjny w skali 1 : 500
- Wytyczne projektowe Dz. U. nr 43 poz. 430
- Wytyczne projektowe Dz. U. nr 2000 poz. 63.735
- Wizja w terenie
- Polskie Normy, Branżowe Normy.

II. Położenie, rzeźba terenu

Obszar objęty projektem zagospodarowania terenu zlokalizowany jest na działce nr 815/8 obr. 0053 (Koszalin) w Koszalinie.

Wnioskowana lokalizacja położona jest w północnej części miasta Koszalin. Jest to teren C oczyszczalni ścieków „Jamno” przy ul. Filtrowa – teren nie jest publicznie dostępny.

Miejsce posadowienia budynku wraz z utwardzeniami z nim związanymi jest położone na terenie zielonym. Od strony północnej i wschodniej teren ograniczony jest płotem betonowym, od południa z terenem zielonym. Od strony zachodniej położona jest droga wewnętrzna do której będzie wykonane podłączenie komunikacyjne.

Ukształtowanie terenu jest stosunkowo płaskie jednak z punktowym zaniżeniem w narożniku sąsiadującego ogrodzenia.

III. Budowa geologiczna

WYCIĄG Z OPINII GEOTECHNICZNEJ:

1. W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., poz. 463), na badanym terenie występują proste warunki gruntowe (grunty słabsze zalegają stosunkowo płytko i będą łatwe do usunięcia), natomiast projektowany budynek należy do obiektów pierwszej kategorii geotechnicznej (budynek parterowy bez podpiwniczenia).

2. Ostateczną decyzję, co do sposobu posadowienia, a więc pośrednio co do nośności gruntów poszczególnych warstw, podejmie projektant konstruktor, po przeprowadzeniu sprawdzających obliczeń statycznych. Według autora opracowania, występujące w podłożu niekontrolowane nasypy oraz organiczne namuły (warstwa I) są słabonośne i należy je usunąć w podłoża budowli, natomiast grunty warstw II, IIIa i IIIb posiadają odpowiednie parametry wytrzymałościowe do bezpośredniego posadowienia.
3. Wszelkie przegłębienia poniżej przyjętego poziomu posadowienia należy uzupełnić materiałem nośnym (podsypka, chudy beton), o którego parametrach zdecydować projektant konstruktor. W przypadku podsypki piaszczystej należy umożliwić odpływ wód z tej warstwy. W przeciwnym przypadku dno wykopu w obrębie gruntów spoistych powinno się zabezpieczyć warstwą chudego betonu przed rozmakaniem.
4. Zwraca się uwagę na wody gruntowe, mogące utrudniać prowadzenie głębszych prac ziemnych (np. związanych z wymianą gruntów słabych). Z tego względu budynek proponuje się posadowić możliwie płytko. Wody gromadzące się ewentualnie podczas prowadzenia prac ziemnych można odprowadzić bezpośrednio z dna wykopu poza zasięg oddziaływania.
5. Na przekrojach geotechnicznych (załącznik nr 2) przedstawiono jedynie przybliżony zasięg zalegania gruntów poszczególnych warstw. Z tego względu dno wykopu należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabonośnych, nieuchwyconych wierceniami. Zaleca się, więc na etapie prowadzenia prac ziemnych, zlecić dodatkowo geotechniczny odbiór wykopu.
6. Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Rozmoczony lub rozrobiony partię gruntów należy usunąć z podłoża i zastąpić materiałem nośnym.
7. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m według normy PN-81/B-03020.

IV. Projekt zagospodarowania terenu

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu działki nr 815/8 obr. 0053 (Koszalin) w Koszalinie, opracowano projekt utwardzeń przy projektowanym budynku, który przedstawia rysunek D1.

W ramach opracowania zaplanowano wykonanie utwardzenia wokół planowanego budynku – od strony północnej o szerokości 4,8 m; od tyłu i od południa dojście będzie mieć 2,0 m.

Połączenie z istniejącą nawierzchnią następuje za pomocą krawężnika najazdowego. Od strony zieleńców nawierzchnia ograniczona będzie obrzeżami betonowymi.

Odprowadzanie wód opadowych będzie prowadzone grawitacyjnie powierzchniowo w tereny zielone i na istniejącą nawierzchnię. W miejscu wysokiej skarpy, przy styku z istniejącego ogrodzenia zostanie wykonana opaska z płyt ażurowych typu ECO z przestrzeniami wypełnionymi kruszywem. Skarpy będą zabezpieczone obsiewem z trawy z darnią.

W ramach opracowania przewidziano usunięcie zakrzewień i zadrzewień w jego obszarze. Ponad to zostanie rozebrane utwardzenie w postaci płyty betonowej.

V. Spadki

Chodnik po stronie wschodniej i południowej będzie mieć spadek o wartości 1% od budynku. Po stronie północnej chodnik będzie miał spadek o wartości zmiennej od 0,5 do 2%. Kreowane skarpy będą mieć spadek 1:1,5.

VI. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane będą mechanicznie przy użyciu sprzętu mechanicznego: koparek i zagęszczarek.

W pierwszej kolejności należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni. Następnie usunąć warstwę ziemi urodzajnej i dokonać zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego.

W wypadku konieczności uzupełnienia braków pomiędzy spodem konstrukcji, a podłożem gruntowym należy wykonać z materiału takiego jak dla warstwy odsączającej.

Następnie należy dokonać wbudowania warstw nawierzchni.

VII. Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na brak planowanego ruchu kołowego po chodniku, nie ma konieczności sprawdzenia mrozoodporności konstrukcji i jej nośności.

A) Chodniki:

- kostka betonowa BEHATON gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa - beton cementowy C8/10 gr. 10 cm
- Warstwa Ulepszanego Podłoża – piasek stab. mech. ($E_{v2}=80$ MPa) gr. min. 60 cm

- geowłóknina separująca
- Grunt rodzimy

B) Oporniki:

Nawierzchnia będzie ograniczona obrzeżami betonowymi 30x8 oraz krawężnikami ulicznymi najazdowymi 15x22 ustawionymi na ławie betonowej C12/15. Połączenie nawierzchni krawężnika z jezdnią należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

VIII. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem do robót należy trasę dróg, jej oś z liniami rozgraniczającymi, wytyczyć przez uprawnionego geodetę.
2. Podczas zbliżania się do instalacji podziemnych należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku wątpliwości należy porozumieć się z gestorem sieci w sprawie sposobu ich zabezpieczenia.

Opracował:

mgr inż. Wojciech ŁOŚ