

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

PW.D-01 PLANSZA NAWIERZCHNIOWA

PW.D-02 PROFIL PODŁUŻNY

PW.D-03 PRZEKROJE NORMALNE

PW.D-04 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI

PW.D-05 PRZEKROJE POPRZECZNE

Opis techniczny

drogowy do projektu budowlanego pt. „Modernizacja(przebudowa) z częścią adaptacyjną i termomodernizacja budynku mieszkalno-użytkowego Warsztatów Terapii Zajęciowej – etap I”. Inwestycja położona przy ul. Bałtyckiej 45, dz. nr 79/6, 90/2, 90/6, 110 obr. 38 w Olsztynie

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie i wytyczne inwestora.
- 1.2. Projekt Zagospodarowania Terenu
- 1.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez firmę Geoxx.
- 1.5. Wytyczne projektowania dróg.
- 1.6. Obowiązujące Normy i Przepisy Budowlane.
- 1.7. Wizja lokalna w terenie.

2. Stan istniejący

Inwestycja prowadzona będzie na działkach 79/6, 90/2, 90/6, 110 obr. 38 położonych przy ulicy Bałtyckiej w Olsztynie. Teren położony jest na zachód od centrum miasta, w pobliżu Jeziora Sukiel, w tym rejonie przeważa zabudowa mieszkalna jednorodzinna i usługowa. W bezpośrednim sąsiedztwie, od strony północnej przebiega ulica Bałtycka, a za nią znajdują się domki jednorodzinne z usługami w parterze. Od północnego-zachodu wzdłuż granicy przebiega ogrodzenie panelowe, za którym znajdują się budynki usługowo-biurowe. Po wschodniej stronie znajdują się tereny rekreacyjne, a od południa ogródki działkowe i Jezioro Sukiel.

Dojazd do działki z ulicy Bałtyckiej po istniejących zjazdach, o nawierzchni z kostki betonowej w obrębie pasa drogowego, a na dalszych odcinkach o nawierzchni gruntowej.

Na terenie inwestycji znajduje się budynek mieszkalny ustawiony frontem i dłuższą elewacją do ulicy. Za nim znajdują się dwa podwórza oddzielone od siebie częścią budynku przeznaczoną na pomieszczenia gospodarcze. Przy zachodniej granicy znajduje się wolno stojący budynek, w którym znajdują się garaże dla samochodów osobowych. Teren przy południowej granicy został powydzielany na parcele drewnianymi płotami i żywopłotami. Cały obszar inwestycji jest ogrodzony siatką stalową i płotem panelowym z prętów stalowych. Na wjazdach znajdują się bramy rozwierane i furtki.

Ukształtowanie nieróżnicowane, teren w większości płaski nachylony w stronę Jeziora(południową), w centrum działki znajduje się z niewielkie wzniesienie, około 1m, w którym znajdują się podziemne urządzenia kanalizacji sanitarnej. Poziom parteru budynku mieszkalnego jest poniżej poziomu ulicy Bałtyckiej dlatego wzdłuż frontowej elewacji pomiędzy chodnikiem i ścieżką rowerowa przy ulicy, a opaska przy budynku znajduje się skarpa o wysokości około 0,7m.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wskazuje że w obszarze położonym bliżej ul. Bałtyckiej jako wierzchnią warstwę o miąższości około 1,0m stanowią nasypy budowlane, składające się głównie z piasków drobnoziarnistych z domieszką żwirów. Poniżej znajdują się twardeplastyczne gliny piaszczyste oraz gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem drobnoziarnistym i piaskami gliniastymi.

Podłoże gruntowe w południowej części działki stanowią nasypy niekontrolowane (wierzchnia warstwa) z piasku drobnoziarnistego humusowego o miąższości 0,6m. Pod nimi

znajdują się grunty z piasku drobnoziarnistego przewarstwione piaskami gliniastymi gr. warstwy około 1,2m. Poniżej znajdują się twaroplastyczne gliny piaszczyste oraz gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem drobnoziarnistym i piaskami gliniastymi.

Woda gruntowa wstępuje w niżej położonych gruntach, bliżej jeziora, nawiercona została w postaci sączeń na głębokości 2,7m pod poziomem terenu. W zależności od opadów jej poziom może wahać się o ok. 0,5m.

Głębokość strefy przemarzania dla Olsztyna wynosi wg normy PN-81/B-03020 $h_z=1,00m$ p.p.t.

3. Stan projektowany

3.1. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie drogi wewnętrznej-manewrowej, miejsc postojowych i chodników na ternie przy przebudowywanym budynku Warsztatów Terapii Zajęciowej.

3.2. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy rozebrać nawierzchnię z kostki betonowej przy istniejącym zjeździe na teren, istniejące schody terenowe obok zjazdu oraz fragment muru kolidującego z dojściem do budynku od strony ul. Bałtyckiej. Wywóz gruzu przyjęto na odległość do 10km. Należy też rozebrać istniejący budynek garażu i dokonać niezbędnej wycinki drzewostanu – wg specjalistycznych odrębnych opracowań.

3.3. Roboty ziemne.

Podstawowe roboty ziemne projektuje się do rzędnych projektowanych dna koryta pod nawierzchniami dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, chodników i obniżając teren o 10 cm na powierzchni trawników. Sprzęt do robót ziemnych to spycharki 100 KM, koparki - 0.60 m³, równiarki samojezdne 100 KM, walce samojezdne 8t, oraz samochody samowyladowcze. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora – przyjęto wywóz na odległość do 10 km. Skarpy dowiązujące do terenu istniejącego projektuje się o nachyleniu 1:2, miejscowo jeśli nie pozwalają na to warunki dopuszcza się pochylenie skarp do 1:1,5. W miejscach wykonywania nasypów na skarpach zaleca się wykonanie wyprzedzająco schodkowania w celu właściwego osadzenia nasypów. Zwraca się uwagę na normowe zagęszczenie nasypów. Należy także ręcznie wykonać roboty ziemne w rejonie korony skarp, aby nie dopuścić do ich osuwania się pod wpływem dynamicznych obciążeń.

W miejscach zbliżeń do istniejącego podziemnego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność. Na długości przechodzenia kabli energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami utwardzonymi należy ułożyć rury ochronne dwudzielne – wg odrębnego specjalistycznego opracowania.

3.4. Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe.

Wzdłuż zachodniej granicy zaprojektowano drogę wewnętrzną-manewrową, z istniejącym zjazdem z ulicy Bałtyckiej, o szerokości 5,0m. Na odcinku o długości 13,5m przebiegającym pomiędzy istniejącym budynkiem i ogrodzeniem panelowym, ze względu na

istniejącą zabudowę zmniejszono jej szerokość do 4,05m, wprowadzając jednoczesny ruch pieszy i samochodowy – ciąg pieszo-jezdny.

Z drogi wewnętrznej wykonano zjazd o szer. 4,0m do placu na poziomie piwnicy budynku przeznaczony dla pojazdów obsługi technicznej.

Prostopadle do drogi należy wykonać miejsca postojowe - 8 stanowisk o wymiarach 2,5x5,0m i 2 stanowiska przystosowane dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5,0m.

Należy wykonać chodnik przylegający od strony wschodniej do miejsc postojowych, o szerokości 1,5m. Wzdłuż zjazdu na poziom piwnicy przewidziano dojście do budynku o szerokości 1,5m, a przy wejściu na poziom parteru o szerokości 2,5m.

Projektowane spadki podłużne zachowane są zgodnie ze spadkami terenu i zawarte są pomiędzy 5-6,4%, wzdłuż miejsc postojowych zachowano spadek 2,5%. Na chodnikach spadki nie większe niż 6%. Spadki poprzeczne przyjęto 1-2% o nachyleniu jednostronnym na całej szerokości jezdni i miejsc postojowych. Na drodze wewnętrznej-manewrowej o nawierzchni z kraty trawnikowej, w celu uniemożliwienia „korytowania” spływu wód opadowych, nie zastosowano spadku poprzecznego, a jedynie podłużny.

Mury oporowe i palisada betonowa:

Przy zjeździe z ul. Bałtyckiej wzdłuż ciągu pieszo-jezdnego, zamiast krawężników wykonano mur oporowy z prefabrykowanych elementów betonowych typu L, o wysokości 105cm i stopie długości 65cm. Mur wystający nad teren nie więcej niż 60cm od strony zachodniej i 12cm nad projektowaną nawierzchnię. Elementy prefabrykowane należy posadzić na podkładzie z chudego betonu B-10 (C8/10) gr. 10cm. W razie wystąpienia gruntów wysadzinowych pod stopami fundamentowymi, należy je wymienić do głębokości przemarzania na grunty niewysadzinowe i zagęścić.

3.5. Nawierzchnia.

Nawierzchnię drogową zaprojektowano dla kategorii ruchu pojazdów KR1; nośność podłoża przyjęto G3.

Projektowane drogi i miejsca postojowe ograniczono krawężnikiem wystającym betonowym o wym. 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-15(C12/15). Na połączeniach projektowanych nawierzchni z istniejącymi oraz w miejscu przejścia chodników przez jezdnię należy zastosować krawężniki wtopione 12x25cm na ławie betonowej z betonu B-15(C12/15).

Chodniki należy ograniczyć obrzeżami betonowymi wym. 6x20cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej.

Miejsca postojowe należy wydzielić za pomocą pasów ułożonych z plastikowych wkładek do krat trawnikowych.

Na całej długości odcinka ciągu pieszo-jezdnego od strony elewacji budynku należy wykonać pas jezdni o szerokości 1,2m z kostki betonowej prasowanej w kolorze czerwonym, pozostałe nawierzchnie dróg i chodników z kostki w kolorze szarym.

Nawierzchnia drogi wewnętrznej-manewrowej, ciągu pieszo-jezdnego:

- kostka betonowa prasowana, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm
- podbudowa – kruszywo łamane fr. 0/63 mm, stabilizowane mechanicznie, gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego, gr. 20 cm
- gełóknina separacyjno-filtracyjna 200 g/m³

Nawierzchnia drogi wewnętrznej-manewrowej z krat trawnikowych:

- kraty trawnikowe wypełnione kruszywem naturalnym, gr. 7,5 cm
- podsypka wyrównująca - piaskowa, gr. 3 cm
- podbudowa – kruszywo łamane fr. 0/63 mm, stabilizowane mechanicznie, gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego, gr. 20 cm
- gełóknina separacyjno-filtracyjna 200 g/m³

Stanowiska postojowe:

- kraty trawnikowe wypełnione kruszywem naturalnym, gr. 7,5 cm
- podsypka wyrównująca - piaskowa, gr. 3 cm
- podbudowa – kruszywo łamane fr. 0/63mm, stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego, gr 20cm
- gełóknina separacyjno-filtracyjna 200 g/m³

Nawierzchnia chodników:

- kostka betonowa prasowana, gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 4 cm
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm

Dla gruntów bardzo wysadzinowych (grunt nośności podłóża G3) i kategorii ruchu KR1 wymagana grubość nawierzchni wynosi:

$$h_z = 0,50 \times 1,00 = 0,50$$

0,505 cm > 0,50 cm – warunek spełniony

3.6. Odwodnienie.

Woda opadowa poprzez zachowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, kierowana będzie do projektowanych wpustów ulicznych – patrz odrębne opracowanie branżowe. Z miejsc postojowych i drogi wewnętrznej-manewrowej wody opadowe rozprowadzone zostaną powierzchniowo na terenie działki Inwestora po przez zastosowanie przepuszczalnej nawierzchni.

Projektant:

Wiesław Sosak

upr. bud. nr 7/90/OL