

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa

Opis techniczny

1. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Cel opracowania
 - 1.3. Podstawy opracowania
 - 1.4. Zakres opracowania
2. Rozwiązania architektoniczno - budowlane
3. Warunki geologiczno – inżynierskie
4. Warunki budowy
5. Charakterystyka ekologiczna przedsięwzięcia

B. Część rysunkowa

Rys.1. „Plan sytuacyjny”	1:500
Rys.2. „Mur oporowy przy ul. Tarnowskiej w osiach I-II”	1:100, 1:50
Rys.3. „Mur oporowy przy ul. Łososińskiej w osiach III-VI”	1:100, 1:50
Rys.4. „Segment muru typ „A””	1:20
Rys.5. „Segment muru typ „B””	1:20
Rys.6. „Skrzydło żelbetowe”	1:20
Rys.7. „Segment muru typ „C””	1:20
Rys.8. „Poręcz stalowa”	1:10

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego budowy murów oporowych przy ul. Tarnowskiej i Łososińskiej w Limanowej (skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 965 z drogą powiatową K1618)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy murów oporowych.

1.2. Cel opracowania

Niniejsze opracowanie wykonuje się jako część projektu przebudowy skrzyżowania ulic Tarnowskiej i Łososińskiej w Limanowej. Głównym celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu na tym silnie obciążonym ruchem kołowym skrzyżowaniu. Niniejszy projekt wykonawczy oraz pozostałe projekty branżowe stanowią uszczegółowienie rozwiązań zawartych w uprzednio opracowanych projektach architektoniczno – budowlanych. Łącznie ze Specyfikacją Techniczną oraz wyceną kosztową umożliwia przeprowadzenie zamówienia publicznego na realizację robót.

1.3. Podstawy opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- mapę sytuacyjno wysokościową
- projekt architektoniczno - budowlany
- równolegle opracowywany projekt drogowy przebudowy skrzyżowania ul. Tarnowskiej i Łososińskiej w Limanowej
- ekspertyzę geotechniczną ustalenia warunków gruntowych dla posadowienia muru oporowego opracowaną przez geologa
- obowiązujące normy i przepisy

1.4. Zakres opracowania

Zaprojektowano dwa ciągi murów oporowych, których usytuowanie pokazano na sytuacji drogowej

- mur I-II długości 45,35m przy ul. Tarnowskiej
- mur III-IV długości 25,79 m przy ul. Łososińskiej

Oprócz budowy murów oporowych konieczna jest również przebudowa murku ogrodzenia przy ul. Łososińskiej 3 (na odcinku V-VI)

2. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Ze względu na zmianę przebiegu i poszerzenia korpusu drogowego w rejonie przebudowanego skrzyżowania ulic Tarnowskiej i Łososińskiej zachodzi konieczność budowy murów oporowych podtrzymujących nasypy drogowe. Mury oporowe pozwolą na zminimalizowanie zajętości terenu przez skarpy nasypów drogowych po przebudowie ulic.

Zaprojektowano dwa ciągi murów oporowych, których usytuowanie pokazano na sytuacji drogowej

- mur I-II długości 45,35m przy ul. Tarnowskiej

- mur III-IV długości 25,79m przy ul. Łososińskiej
- murek ogrodzeniowy V-VI długości 13,73m przy ul. Łososińskiej

Powyższe mury zaprojektowano jako konstrukcje żelbetowe monolityczne, posadowione bezpośrednio na gruncie. Poszczególne ciągi murów podzielone są dylatacjami pionowymi na segmenty o następujących długościach:

Mur I-II 4,07m + 3 x 9,06m + 14,10m

Mur III-IV 3 x 7,78m + 2,45m

Zróżnicowanie długości poszczególnych segmentów wynika z projektowanych rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych w zależności od wysokości podtrzymywanego naziomu zaprojektowano trzy typy konstrukcji różniące się od siebie wymiarami i zbrojeniem.

Typ A – ściana żelbetowa kątowna o całkowitej wysokości 5,75 – 6,20m (w tym wysokość stopy fundamentowej 0,70m), szerokość fundamentu wynosi 4,20m. W górnej części muru gzyms z wykształconym kapinosem, na koronie muru osadzona poręcz stalowa z płaskowników typ P1. W segmencie od strony ul. Tarnowskiej projektuje się skrzydło żelbetowe długości 2,10 m.

Typ B – ściana żelbetowa kątowna o całkowitej wysokości 4,75 – 5,75m (w tym wysokość stopy fundamentowej 0,70m), szerokość fundamentu wynosi 3,60m. W górnej części muru gzyms z wykształconym kapinosem, na koronie muru osadzona poręcz stalowa z płaskowników typ P1.

Typ C – ściana żelbetowa o całkowitej wysokości 1,42 – 1,94m (w tym wysokość stopy fundamentowej 0,3m), szerokość fundamentu wynosi 0,60m. Na koronie muru ogrodzenie.

Mury oporowe wykonane zostaną z betonu B30, zbrojonego stalą St3SX i 34GS. Izolacja ścian zasypanych gruntem 2xAbizol R+P. Fundamenty murów wykonane zostaną na warstwie betonu wyrównawczego B10. Szczeliny dylatacyjne szerokości 2cm wypełnione styropianem twardym zostaną uszczelnione na całym obwodzie kitem trwale plastycznym. W celu wyrównania stosunków wodnych po obu stronach ściany oporowej przewiduje się osadzenie w ścianach rur PCV \varnothing 150 co 2,5 m. Za tylną ścianą muru wykonany zostanie drenaż z sączków \varnothing 150.

Konstrukcja i usytuowanie murów oporowych pozwolą na ich wykonanie w wykopach szerokoprzestrzennych. Dla wykonania skrajnego pasa segmentu muru od ul. Tarnowskiej konieczne będzie wyłączenie z ruchu jednego pasa ruchu ulicy.

Oprócz budowy murów oporowych konieczna jest również przebudowa murku ogrodzenia przy ul. Łososińskiej 3 (na docinku V-VI). Zaprojektowano fundamenty słupków 30x30 cm posadowione 1,0m poniżej terenu, w przęsłach mono-

lityczne belki podwalinowe szerokości 0,15 cm i wysokości 0,7m. Murek ogrodzenia zostanie wykonany z betonu B15.

3. Warunki geologiczno – inżynierskie

3.1. Teren zbudowany jest z utworów trzeciorzędowych fliszu karpackiego przykrytych ciągłą pokrywą warstw czwartorzędowych w obrębie fliszu przeważają łupki ilaste i margliste przewarstwione przez cienkoławicowe piaskowce. Ich strop kształtuje się na głębokości ok. 3-4 m poniżej powierzchni terenu. W nakładzie w/w utworów zalegają rumosze gliniaste stanowiące ich zwietrzelinę przykryte przez deluwia gliniasto pylaste zalegające od powierzchni terenu na głębokość około 1,5m.

W obrębie glin i rumoszków gliniastych brak jest horyzontów wodonośnych o większym rozprzestrzenianiu i miąższości. Jednak mogą się tu pojawiać okresowo sączenia wody występujące po obfitych opadach i roztopach wiosennych. Woda może się utrzymywać ponadto w obrębie gruntów zalegających przy potoku poniżej rzędnych zwierciadła wód powierzchniowych w potoku.

3.2. Ocena geotechniczna terenu

Na dokumentowanym terenie stwierdzono proste warunki gruntowe. W otworach badawczych stwierdzono występowanie gruntów o korzystnych wskaźnikach wytrzymałościowych.

Fundament murów oporowych został posadowiony w warstwie rumoszy gliniastych.

Ze względu na możliwość okresowego występowania sączeń w obrębie gruntów zalegających na terenie przyległym do muru należy przewidzieć ich odwodnienie.

4. Warunki budowy

- Dyspozycje wykonawcze

- Sposób budowy nie może naruszać interesów osób trzecich.

Bazę wytyczeniową stanowią osie projektowanych dróg.

Projekt zabezpieczenia wykopów fundamentowych winien opracować przed przystąpieniem do robót Wykonawca.

Wykonawca powinien również opracować i uzgodnić z zarządcą drogi projekt zamiennej organizacji ruchu na czas robót.

5. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Wybudowanie muru nie będzie miało niekorzystnego wpływu na środowisko.