

PROJEKT GEOTECHNICZNY

Obiekt : **Rozdział kanalizacji ogólnospławnej w rejonie ul. Piłsudskiego i Cmentarnej w Krośnie –**

Budowa kanalizacji deszczowej wraz z budową wylotu do potoku Lubatówka w km 0+230 (brzeg lewy)

na działkach nr ewid. 1666, 382, 393, 394, 395, 407, 406, 405, 404/2, 404/1, 400, 408, 420/2, 409, 411, 412 (obręb ewid. Śródmieście)

Lokalizacja : **Krosno, ul. Piłsudskiego i Cmentarna**

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Właściwości podłoża gruntowego nie zmieniają podczas wykonywania inwestycji ani w trakcie eksploatacji pod warunkiem, że

- przewody kanalizacyjne zostaną prawidłowo i szczelnie połączone ze sobą oraz z studzienkami rewizyjnymi zgodnie z zaleceniami producenta,
- zasypka nad przewodami zostanie wykonana z gruntu piaszczystego prawidłowo zagęszczonego.

Roboty ziemne powinno prowadzić się w odpowiednim czasie tak aby nie dopuścić do przemarzania oraz zawilgocenia gruntów w dnie i na skarpach. Woda gruntowa może występować w postaci sączów i na czas wykonywania kanalizacji deszczowej należy obniżyć jej zwierciadło poprzez bezpośrednio pompowanie wody z wykopów. W pobliżu budynków roboty należy prowadzić krótkimi odcinkami.

Pionowe ściany wykopów winny być zabezpieczone wypraskami stalowymi zakładanymi poziomo w trakcie wykonywania robót. Pozostawienie niezabezpieczonych wykopów na dłuższy okres czasu może spowodować obrywanie się mas gruntu.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Obliczeniowe parametry geotechniczne dla warstw, w których nastąpi posadowienie kolektora kanalizacji deszczowej zawarte są w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego”

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Do obliczeń geotechnicznych należy przyjąć współczynniki bezpieczeństwa :

- dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynnik materiałowy $\gamma_m = 0,90$ lub 1,10 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

4. Określenie oddziaływań gruntu

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi w przypadku budowy kanalizacji są :

- obciążenia od ciężaru i parcia gruntu oraz parcie wody gruntowej
- przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem.

Obciążenia od ciężaru i parcia gruntu na przewody i studzienki rewizyjne zostały uwzględnione przez producenta i mogą być pominięte w obliczeniach. Obciążenia od parcia wody gruntowej (wypór) są zrównoważone przez zasyp gruntu nad przewodami. Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem dotyczą zasypki gruntowej i są minimalizowane poprzez staranne, warstwowe zagęszczenie zasypki.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Nie dotyczy.

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Podłoże gruntowe w obszarze projektowanej inwestycji budują czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej i osady stokowe, które odpowiadają glinom piaszczystym, glinom piaszczystym przewarstwionym piaskiem gliniastym oraz pisakom drobnym.

Budowa kanalizacji deszczowej jest inwestycją liniową. Grunt, w którym będzie posadowiona cechuje się dobrymi parametrami geotechnicznymi (pod warunkiem usunięcia nasypów niebudowlanych) i w niewielkim stopniu jest podatny na oddziaływanie projektowanej inwestycji. W związku z powyższym nie przewiduje się wykonania dodatkowych obliczeń nośności o osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności.

Charakterystyczne parametry podłoża gruntowego podano w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego”

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania obiektów

Nie dotyczy.

8. Wykonawstwo robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i uwzględnieniem warunków geotechnicznych przedstawionych w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego” i „Opinii geotechnicznej”. Roboty ziemne należy wykonywać w odpowiednim czasie, tak aby nie dopuścić do przemarzania oraz zawilgocenia gruntów w dnie wykopów i na skarpach.

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt

Obecność poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym stwierdzono na poziomie 258,90m n.p.m. w otworze badawczym nr 1. W tym rejonie na czas wykonywania robót budowlanych należy obniżyć zwierciadło wody gruntowej poprzez bezpośrednie wypompowanie wody z wykopów pompą. W pozostałym obszarze nie przewiduje się negatywnego wpływu wód podziemnych na projektowaną kanalizację.

10. Monitoring projektowanego obiektu

Nie przewiduje się specjalnego monitorowania obiektu. W czasie budowy w przypadku wystąpienia jakichkolwiek niekorzystnych zjawisk o charakterze geodynamicznym lub innych, mogących spowodować zagrożenie dla konstrukcji inwestycji, kierownik budowy powinien niezwłocznie zawiadomić Projektanta i geologa w celu ustalenia dalszego postępowania. Po wykonaniu inwestycji nie przewiduje się wpływu realizacji na budynki sąsiednie, a tym samym prowadzenia specjalnego monitoringu tych budynków.

Niniejsze opracowanie jest zgodne 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).

mgr inż. EWA DRWIEGA
38-500 Sanok, ul. Piłowiecka 21
Upr. do proj. inst. sanitarnych
Lp. 110-79

