

Inwestor:	GINA MIASTA GDYNI Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia	Nr umowy:
Inwestycja:	Etap II. Rozbudowa ulicy Staniszewskiego na odcinku od ulicy J. Kamrowskiego do ulicy Chwarznieńskiej	Nr archiwalny: 3157/2014
Jednostka projektowania:	 NORD INVESTMENTS Sp. z o.o. 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12 tel.58-305—69-48,39, fax:305-69-40	

Tytuł projektu:	
<p align="center">PROJEKT BUDOWLANY budowa ściany oporowej w ul Staniszewskiego (km 0+65÷0+103)</p>	
Numery działek:	260/8, Obręb Wiczlino 37, Gmina Miasta Gdyni
Zawartość projektu	Opis techniczny Część graficzna

Opracował:	mgr inż. Lucyna Jumas upr. bud. nr 227/Gd/01 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdził:	mgr inż. Romuald Gorlewicz upr. bud. nr 2206/Gd/85 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Kierownik Projektu	inż. Stanisław Kur	

Pruszcz Gdański, lipiec 2015 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0 Przedmiot opracowania
- 2.0 Cel i zakres opracowania
- 3.0 Podstawa opracowania
- 4.0 Lokalizacja
- 5.0 Warunki gruntowe, kategoria geotechniczna.
- 6.0 Ściana oporowa-opis konstrukcji
- 7.0 Ochrona antykorozyjna
- 8.0 Kolizje z istniejącymi instalacjami
- 9.0 Wpływ obiektu na środowisko
- 10.0 Użyte materiały
- 11.0 Uwagi końcowe
- 12.0 Zestawienia materiałów

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. Plan sytuacyjny
- 2. Rysunek zestawieniowy
- 3. Ściana oporowa - zbrojenie

1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy ściany oporowej w km 0+65÷0+103 w ciągu ulicy Staniszewskiego.

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

W związku z opracowywanym na zlecenie Gminy Miasta Gdyni projektem dla inwestycji pn.: „Etap II. Rozbudowa ulicy Staniszewskiego na odcinku od ulicy J. Kamrowskiego do ulicy Chwarznieńskiej

Zakres opracowania:

-wykonanie projektu budowlanego

3.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Koncepcja programowo-przestrzenna „Odtworzenie Potoku Wiczlińskiego wraz z budową zbiorników retencyjnych wykonane przez „Hydro – Eco” w Gdańsku we wrześniu 2008r.
- Część drogowa niniejszego Projektu Budowlanego
- Badania geotechniczne wykonane przez Pracownię autorską Dorota Kurczelska w lipcu 2014r.
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.
- Obowiązujące normy
- Wypis i wyrys z rejestru gruntów

4.0 LOKALIZACJA

Obiekt położony jest w pasie drogowym ul. Staniszewskiego w Gdyni na działce nr 260/8 obręb Wiczlino 37.

5.0 WARUNKI GRUNTOWE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Pod warstwą nasypów niekontrolowanych złożonych z piasków różnoziarnistych, gruzu ceglanego i humusu w stanie luźnym, występują piaski różnoziarniste i żwiry w stanie luźnym. Od głębokości ok. 2,6m poniżej poziomu terenu występują piaski średniozagęszczone. Woda gruntowa występuje na rzędnej 1,8m poniżej poziomu terenu.

Projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozp. MSWiA z dnia 24.09.1998r Dz. U. z dnia 8.10.1998 nr 126 poz.839).

Po wykonaniu otworów pod słupy obudowy traconej projektowanej ściany oporowej dokonać geotechnicznego odbioru dna wykopu przez uprawnionego geologa. W przypadku stwierdzenia odmiennych niż przyjęte w dokumentacji warunków geotechnicznych zawiadomić projektanta.

6.0 ŚCIANA OPOROWA – OPIS KONSTRUKCJI

Projektowany chodnik w ciągu ul. Staniszewskiego wciną się w istniejącą skarpe. Różnica naziomów wynosi 0,5÷1,0m. Pod projektowane warstwy nawierzchni i podbudowy projektowanego chodnika należy wykonać wykop. Ze względu na niewielką 1,2m odległość od granicy działki, przebiegające w skarpie instalacje zaprojektowano tzw. „berlińską” obudowę wykopu. Należy wywiercić otwory w gruncie pod słupy obudowy o średnicy 0,4m i rozstawie 2,0m. Oś otworów w odległości ~2,8m od osi jezdni. W otwory wstawić słupy stalowe – dwuteowniki gorącowalcowane 220HEA, wypionować, podklinować i wypełnić betonem C16/20 do poziomu dna wykopu pokazanego na rysunku nr 2. Poziom posadowienia fundamentów pod słupy zaprojektowano w warstwie piasków średniozagęszczonych. W przypadku natrafienia w dnie wykopu na piaski luźne lub grunty spoiste miękkoplastyczne, należy pogłębić wykop tak, aby uzyskać obetonowanie słupa na długości min. 1m w warstwie piasków średniozagęszczonych lub gruntów spoistych twardoplastycznych.

Następnie wstawić profile szalunkowe stalowe KS-7 od góry, stopniowo pogłębiając wykop. Wykonać wykop pod podbudowę drogową chodnika. Ułożyć zbrojenie ze stali AIIIIN wg projektu wykonawczego i wykonać żelbetową ścianę oporową z betonu C30/37 XF4. Profile szalunkowe i słupy stalowe stanowią traconą obudowę wykopu, należy je pozostawić w gruncie. Górną krawędź ściany zaprojektowano 0,27m powyżej poziomu terenu projektowanego. Po 20 dniach od zabetonowania wykonać warstwy podbudowy i nawierzchni drogowej chodnika. Za murem oporowym wykonać małą przeciwnie, tworząc koryto spływowe i zapobiegając podmywaniu muru przez wody opadowe. Zaprojektowano koryto ściekowe chłonne umocnione betonowymi płytami ażurowymi o wymiarach 35x35x8cm. Długość projektowanej ściany oporowej ~40,0m, grubość 0,25÷0,32m, wysokość 1,14÷1,65m.

7.0. OCHRONA ANTYKOROZYJNA

Zabezpieczenie powierzchni betonowych odsłoniętych - powłokami ochronnymi na bazie żywicy akrylowej, odpornymi na czynniki atmosferyczne i czasowe oddziaływanie wody z powłoką antygrafi w kolorze RAL 1014 (jasnożółtym). Przed betonowaniem ściany oporowej do profili szalunkowych KS-7, pozostających w gruncie jako szalunek tracony, zamocować na kołki wstrzeliwane matę bentonitową hydroizolacyjną. Powierzchnię ściany powyżej profili szalunkowych od strony gruntu zabezpieczyć masą bitumiczną asfaltowo-kauczukową.

8.0 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYMI INSTALACJAMI

Kolizja projektowanego muru oporowego z istniejącą siecią wodociągowa w160 zostanie rozwiązana w ramach odrębnej dokumentacji branżowej.

9.0 WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Budowa ściany oporowej nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W fazie budowy i eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływać na działki sąsiednie i wody powierzchniowe. Słupy i deski stalowe stanowią tzw. „traconą” obudowę wykopu i pozostaną w gruncie po zakończeniu robót. Zastosowane materiały są bezpieczne dla środowiska, nie zawierają substancji toksycznych.

10. UŻYTE MATERIAŁY

Beton projektowanej ściany oporowej C30/37 XF4, C20/25

Beton obetonowania słupów obudowy traconej C16/20

Stal zbrojeniowa ściany oporowej A III N (BSt 500S)

Dwuteowniki gorącowalcowane 220HEA stal S235

10. UWAGI KOŃCOWE

- Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem robót.
- Użyte materiały muszą posiadać aprobaty IBDiM.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane przez firmy specjalistyczne pod nadzorem osób posiadających właściwe dla danej branży uprawnienia.
- Wprowadzenie zmian do projektu wymaga zgody Inwestora i projektanta.

Opracowała:

mgr inż. Lucyna Jumas