

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na
Naprawa ścianki szczelnej umocnienia Cypla w Helu km 36,55.

1. Lokalizacja:
 - brzeg morski na południowy - wschód od wejścia do portu Hel - km 36,55 wg UM w Gdyni.



2. Zakres robót:

- naprawa istniejącej ścianki szczelnej (grodzice stalowe o grubości ścianki 8 mm) poprzez jej zabetonowanie; w ramach zamówienia należy: odsłonić ściankę, należy oczyścić skorodowaną powierzchnię ścianki, ułożyć (obustronnie) zbrojenie w postaci siatki z prętów stalowych, wykonać szalunki, zabetonować (obustronnie ściankę) betonem (min. W6); uszkodzone fragmenty betonowe oczepu również należy naprawić; przedmiotem zamówienia jest również wykonanie robót zabezpieczających;
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym program robót oraz wnioski materiałowe;
- Wykonawca zapewni wykonanie robót pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do kierowania robotami oraz sporządzi dokumentację powykonawczą;
- przekazanie terenu budowy nastąpi w terminie do 3 dni roboczych od dnia podpisania umowy.

3. Informacje dodatkowe - opis istniejącej konstrukcji.

- Konstrukcja umocnienia składa się z: stalowej ścianki szczelnej długości 3,50 m – wspornikowej wzmocnionej palami skrzynkowymi, co 2,40 m długości 5,00 m, pale skrzynkowe po ich wbiciu zabetonowano do dna betonem (B-15), grodzice spięte oczepem żelbetowym 155/60 cm, lico od strony odmorskiej ukształtowane jako parapet odrzutowy – krzywizna o promieniu 0,75 m, u podnóża wykonano skarpę do wygaszania energii o skłonie 1:5 z narzutu kamiennego o grubości 1,50 m, kamień łamany o masie jednostkowej od 600-1200 kg ułożony na geotkaninie. Narzut uzupełniony szczelinowo. Rzędna wykonania umocnienia stopy – 2,40 m, w części odmorskiej na odcinku 8,40 m wykonano stopę podbudowy z kamienia łamanego o masie 30-60 kg i grubości warstwy 0,40 m.
- Warstwa podbudowy ułożona na geotkaninie szpilowanej do dna szpilkami stalowymi w siatce 1,00/2,00 m. Ścianka szczelna posiada szczeliny odwadniające 2/15 cm, zlokalizowanej pod oczepem w odległości 0,20 m, co trzeci brus. Oczep ścianki szczelnej od strony lądu uzupełniony zasypem filtracyjnym – żwir frakcjonowany 16 - 31,5 mm wg PN-91/B-06716. Zasyp do rzędnej spodu otworów odwadniających ułożony w kieszeni z geowłókniny filtracyjnej o szerokości 0,30 m.

Hel km 36,55



Widok ścianki od strony południowej – skorodowane grodzice stalowe.



Widok ścianki od strony północnej. Ubytek betonu – widoczne zbrojenie – do naprawy.



Oczep ścianki szczelnej - widok z góry.

Specyfikacja materiałowa:	
Element:	Charakterystyka materiałowa
Ścianka szczelna stalowa	Grodzice stalowe: szerokość profilu: 600mm grubość ścianek: 8,0 i 8,0mm stal: 270GP +2 % Cu ciężar profilu: 54,5kg/mb wskaźnik wytrzymałości: $W_x=830\text{cm}^3$
Oczep żelbetowy ścianki szczelnej	Beton hydrotechniczny: C-30/37(BH-30) stopień wodoszczelności: W-6; stopień mrozoodporności: F-200; odporność korozyjna: OK-2 nasiąkliwość masowa: do 5 % Stal zbrojeniowa: A-II, 18G2A
Dylatacje oczepu	Sznur dylatacyjny polietylenowy Ø35mm. Środek gruntujący WEBAC 5009 Masa trwale elastyczna WEBAC 5010
Zbrojenie geosyntetyczne-geowłóknina filtracyjna	Geowłóknina polipropylenowa, igłowa, masa powierzchniowa 400g/m ² , charakterystyczny wymiar porów O90=60 m wg. EN ISO 12956:1998, minimalny zakład ułożenia 0,40m
Zbrojenie geosyntetyczne-geotkanina	Geotkanina poliestrowa, masa powierzchniowa 500g/m ² , wyt. na rozciąganie >150kN/m x >150kNm, wyt.na przebicie 4mm wg. EN ISO 918 minimalny zakład ułożenia 0,60m
Gabiony: Kosz Walec	K - siatka o oczkach 8x6cm, wymiary 2,00x3,00x0,30m, drut ocynkowany + powlekany PCV, Ø2,2/3,2mm, powłoka cynkowa min. 230g/m ² . W - siatka o oczkach 8x10cm, wymiary 0,95x2,00m, drut ocynkowany+powlekany PCV, Ø2,2/3,2mm, powłoka cynkowa min. 230g/m ²
Kamień otaczakowy	naturalne kruszywo mineralne, mrozoodporne, # 50-100mm
Kamień łamany	naturalne kruszywo mineralne, mrozoodporne, 30-60kg
Kamień łamany	naturalne kruszywo mineralne, mrozoodporne, 60-120kg
Kamień łamany	naturalne kruszywo mineralne, mrozoodporne, 600-1200kg
Zasyp filtracyjny	żwir filtracyjny, 16-31,5mm, IPN-91.8-06716

4. Wytyczne do złożenia oferty:

- 1) Wykonawca winien uwzględnić w cenie oferty wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia (wraz z kosztami robót zabezpieczających i tymczasowych, pielęgnacji betonu, nadzoru inżynierskiego, opracowania dokumentacji powykonawczej).
- 2) Termin realizacji:
Wykonanie robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej – 30 dni od dnia podpisania umowy.
- 3) Zamawiający zamierza dokonać płatności za wykonany przedmiot umowy jednorazowo.