

URZĄD MORSKI W GDYNI

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na robotę budowlaną objętą Projektem:

„Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku”

w zakresie Części 1:

- **Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego**

WRZESIEŃ 2017

- **Nazwa Projektu: „Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”**

1.0. Lokalizacja:

Przedmiotem zamówienia w ramach Części 1 jest robota budowlana realizowana w ramach Projektu „Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku” w zakresie zadania p.n.: „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

Falochrony objęte zamówieniem zlokalizowane są w obszarze morskich wód wewnętrznych Zatoki Gdańskiej. Działki ewidencyjne które obejmuje niniejsze zadanie to działki wodne:

- Zatoka Gdańska – Morskie wody wewnętrzne
- Działka nr 12/6 – obręb 144 – ark. 1,2,3,4 – pow. >230ha – Nr. KW – GD1G/00250792/8 Port Północny

2.0. Cel przedsięwzięcia:

Celem planowanego przedsięwzięcia jest umożliwienie bezpiecznego podejścia jednostek do stanowisk cumowniczych Portu Północnego od strony wschodniej ze zmodernizowanego toru podejściowego (objętego odrębnym postępowaniem przetargowym). Realizacja tego celu wymaga zarówno remontu istniejących jak i budowy nowych falochronów, torów wodnych z obrotnicami i oznakowaniem nawigacyjnym.

Zakres robót objętych niniejszym postępowaniem w ramach Części 1 obejmuje:

- remont istniejącego falochronu wyspowego wschodniego z częściową jego przebudową (narzut ochronny);
- nowy falochron osłonowy na przedłużeniu istniejącego falochronu wyspowego wschodniego z rezerwowym stanowiskiem postojowym od strony portu dla statku o maksymalnym zanurzeniu 9m;
- odcinek połączeniowy - platforma dla ptaków pomiędzy istniejącym falochronem wyspowym a nowym falochronem osłonowym projektowanym na przedłużeniu istniejącego falochronu z dodatkowym narzutem ochronnym;
- oznakowanie i oświetlenie nawigacyjne projektowanych falochronów.

Założenia obliczeniowe do Projektu „Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym” przedstawione są w Projekcie Budowlanym.

3.0. Ogólny opis i zakres robót:

Przedmiotowe zamówienie dotyczące remontu istniejącego Falochronu Wyspowego, budowy Ptasiej Platformy, budowy nowego odcinka Falochronu Wyspowego w Porcie Północnym w Gdańsku stanowi duże przedsięwzięcie hydrotechniczne na znacznym obszarze morskich wód wewnętrznych Zatoki Gdańskiej.

Z uwagi na duży zakres projektu Zamawiający dokonał podziału zamówienia na niezależne technologicznie części.

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

Niniejszy opis obejmuje **CZĘŚĆ 1** niniejszego zamówienia – **„Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”** na które składają się:

- remont istniejącego falochronu wyspowego wschodniego z częściową jego przebudową i wykonaniem narzutu ochronnego tego falochronu,
- nowy falochron osłonowy na przedłużeniu istniejącego falochronu wyspowego wschodniego,
- odcinek połączeniowy - platforma dla ptaków pomiędzy istniejącym falochronem wyspowym a nowym falochronem osłonowym z dodatkowym narzutem ochronnym,
- oznakowanie i oświetlenie nawigacyjne wydłużonego falochronu wyspowego.

4.0. OPIS CZĘŚCI 1 ZAMÓWIENIA

„Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

4.1. Dokumentacja projektowa i lokalizacja

Szczegółowy opis Robót do wykonania w ramach CZĘŚCI 1 zamówienia zawarty jest w projektach których autorem jest Biuro Projektów „Wuprohyd” Sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni (ul. Kopernika 78, 81-456 Gdynia):

✓ Projekcie Budowlanym nr TI.1-BO-3800/78/92/1/14 (wrzesień 2014) p.t. „Projekt architektoniczno – budowlany z projektem zagospodarowania terenu, remont istniejącego falochronu wyspowego, budowy ptasiej platformy, budowy nowego odcinka falochronu wyspowego oraz budowy falochronu osłonowego południowo – wschodniego w Porcie Północnym w Gdańsku” w ramach inwestycji „Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku” w poniżej wyszczególnionych częściach tego projektu:

- PZT-01 - Projekt zagospodarowania terenu w zakresie dotyczącym remontu istniejącego falochronu wyspowego, budowy ptasiej platformy, budowy nowego odcinka falochronu wyspowego i jego oznakowania nawigacyjnego stałego,
- PB poz. I-1, część 1A – „Projekt budowlany remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego” – „Projekt remontu istniejącego falochronu”,
- PB poz. I-1, część 1B - „Projekt budowlany remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu” – „Projekt wydłużenia istniejącego falochronu”,
- PB poz. I-1, część 1C - „Projekt budowlany remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego” – „Projekt odcinka połączeniowego „platforma ptasia” z dodatkowym narzutem ochronnym”,
- PB poz. I-3 - „Projekt budowlany oznakowania nawigacyjnego”, w zakresie dotyczącym oznakowania stałego i oświetlenia nawigacyjnego nowego falochronu stanowiącego przedłużenie istniejącego falochronu wyspowego;
 - Nazwa Projektu: **„Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”**

✓ Projektach Wykonawczych nr TI.1-BO-3800/78/92/1/14 p.t. „Projekt wykonawczy remontu oraz wydłużenia istniejącego Falochronu wyspowego”:

- PW _Tom II-1, część 1A - „Projekt remontu istniejącego falochronu”
- PW _Tom II-1, część 1B - „Projekt wydłużenia istniejącego falochronu”
- PW _Tom II-1, część 1C - „Projekt odcinka połączeniowego „platforma ptasia” z dodatkowym narzutem ochronnym”
- PW _Tom II-3 - „Projekt wykonawczy oznakowania nawigacyjnego” w zakresie dotyczącym oznakowania stałego i oświetlenia nawigacyjnego nowego falochronu stanowiącego przedłużenie istniejącego falochronu wyspowego;

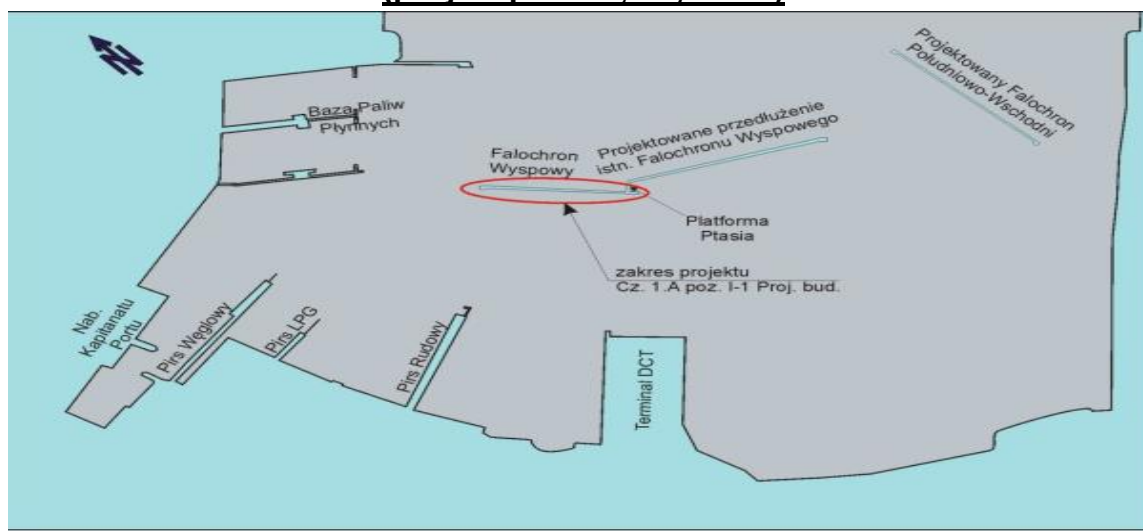
✓ Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

- poz. V-1 - „Projekt remontu oraz wydłużenia istniejącego Falochronu wyspowego – Specyfikacje techniczne”
- poz. V-3 – „Projekt oznakowania nawigacyjnego – Specyfikacje techniczne”

Szczegółowe wymagania w odniesieniu do sposobu wykonania, rozliczenia i odbioru Robót zawarte są w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w powiązaniu z Warunkami Kontraktu, Opiszem przedmiotu zamówienia oraz w Przedmiarach robót.

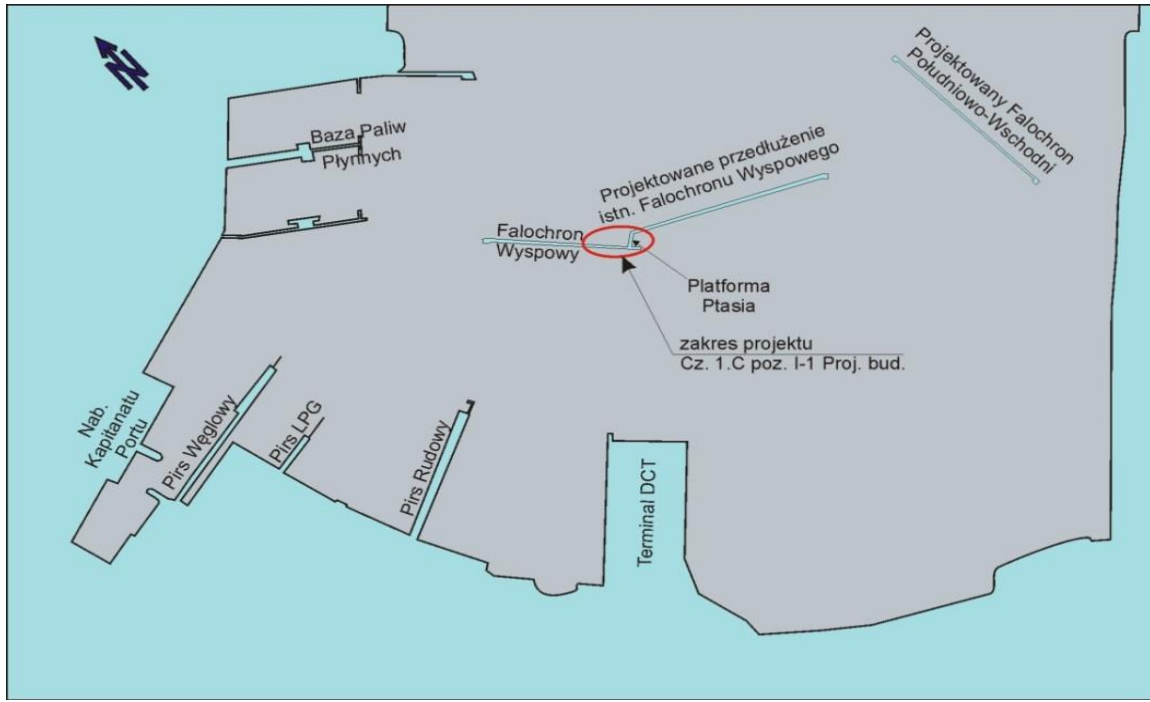
Powyżej wymienione Projekty, Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, Warunki Kontraktu, niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia oraz Przedmiary robót stanowią załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla CZĘŚCI 1.

Mapa z zaznaczonym istniejącym falochronem wyspowym (projekt poz. I-1, część 1A)

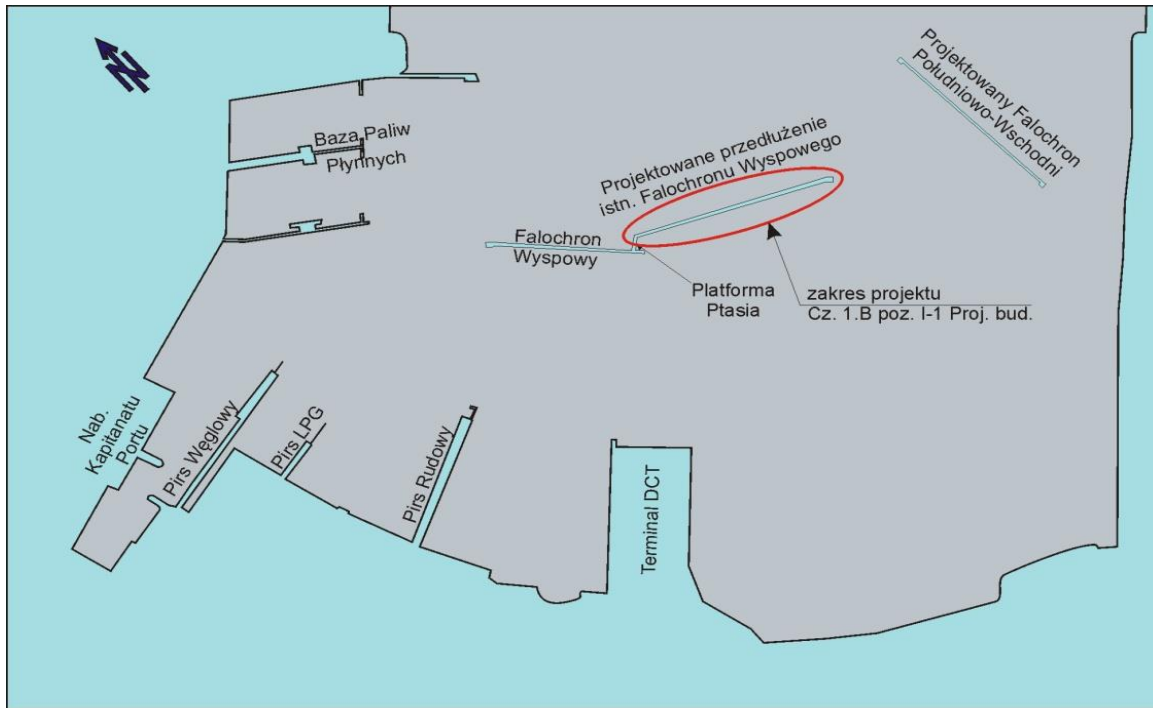


- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

Mapa z zaznaczonym odcinkiem połączeniowym „platforma ptasia” z dodatkowym narzutem ochronnym (projekt poz. I-1, część 1C)



Mapa z zaznaczonym wydłużeniem istniejącego falochronu wyspowego (projekt poz. I-1, część 1B)



4.2. Ogólny opis robót do wykonania w ramach CZĘŚCI 1 –

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „**Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego**”

a) remont istniejącego falochronu wyspowego wschodniego z częściową jego przebudową i wykonaniem narzutu ochronnego tego falochronu –

Konstrukcję istniejącego falochronu wyspowego stanowią żelbetowe prefabrykowane skrzynie wypełnione zasypem piaskowym. Całkowita długość falochronu wynosi ~653m, a długość sekcji dylatacyjnej wynosi ~25,0m. Falochron składa się z 25 skrzyń typowych i 1 skrzyni głowicy zlokalizowanej od strony zachodniej w wejściu głównym do portu. Skrzynie fundamentowe zostały posadowione na rzędnej -12,4 m na podsypce z tłuczni granitowego. Szerokość skrzyni ze stopami wynosi 13,0 m, szerokość pomiędzy ścianami wynosi 9,0 m, a grubość ścian 45 cm. Od strony zatoki falochron został wyposażony w szykany umożliwiające niszczenie energii falowania oraz parapet (łamacz fal) o rzędnej górnej parapetu +3,4m n.p.m. Od strony awanportu znajduje się pasmo komunikacyjne wykonane z płyt prefabrykowanych pokrytych dywanikiem asfaltowym. Wyposażenie falochronu stanowią: pachoły ZL-70 w rozstawie co około 25m – 25 szt. oraz ZL-15 w rozstawie około 9,7m na części głowicowej – 3 szt., drabinki ratownicze od strony awanportu w rozstawie co 50 m, a od strony zatoki w rozstawie 150 m oraz ciągła drewniana rama odbojowa na odcinku przystani dla motorówek.

Na głowicy falochronu znajduje się latarnia światła czerwonego wejścia do Portu Północnego oraz zejście do przystani dla motorówek.

Remont istniejącego falochronu dotyczy naprawy zinwentaryzowanych uszkodzeń części nadwodnej i podwodnej konstrukcji falochronu i jego wyposażenia oraz umocnienia dna przy falochronie opisanych w projekcie budowlanym i wykonawczym. Projekt przewiduje naprawę wszystkich ubytków betonu nad i pod wodą przy pomocy nowoczesnych środków chemii budowlanej oraz uzupełnienie ubytków/uszkodzeń umocnienia dna – geowłókniny i worków z polipropylenowej tkaniny wypełnionych piaskiem.

W ramach przedmiotu zamówienia na całej konstrukcji falochronu -

- przewidziano do wymiany:
 - ✓ 13 sztuk drabinek od strony portu,
 - ✓ 5 sztuk drabinek od strony zatoki,
 - ✓ 27,5 m drewnianej ramy odbojowej,
 - ✓ 24,3 m bariery ochronnej.
- przewidziano do renowacji:
 - ✓ 5 sztuk drabinek "parapetowych",
 - ✓ 25 sztuk pachołów ZL-70,
 - ✓ 3 sztuki pachołów ZL-15,
 - ✓ ~5500 m² pasm komunikacyjnych,
 - ✓ wieżę światła nawigacyjnego, którą należy odnowić zewnętrznie, tj oczyścić i zakonserwować antykorozyjnie systemem pokryć malarskich.

b) nowy falochron osłonowy na przedłużeniu istniejącego falochronu wyspowego wschodniego –

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

Przedmiot zamówienia obejmuje przedłużenie istniejącego falochronu wyspowego w kierunku ~SE.

Projektowane parametry techniczno-eksploatacyjne falochronu osłonowego na przedłużeniu istniejącego falochronu wyspowego wschodniego są następujące:

- długość całkowita $846,3 + 20,4 = 866,7$ m;
- długość w części podwodnej 842,5m (skrzynie), 844m (podstawa);
- sekcje dylatacyjne:
 - sekcje typowe $30 \times 26,25\text{m} = 787,5$ m
 - sekcja głowicowa zachodnia $20,4+26,5 = 46,9$ m
 - sekcja głowicowa wschodnia 25 m
- obciążenie użytkowe: 20,0kN/m²;
- głębokość dopuszczalna od strony portu jak rezerwowe stanowisko statkowe:
 - głębokość techniczna: $H_t=9,0\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość projektowa $H_{proj}=11,0\text{m}$ (Amst.) - (strop kamienia ochronnego)
 - głębokość dopuszczalna: $H_{dop}=12,4\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość dopuszczalna od strony zatoki: $H_{dop}=13,4\text{m}$ (Amst.) w odległości 37m od krawędzi nadbudowy
- rzędna korony oczepu:
 - od strony portu: odcinek zasadniczy +2,20m n.p.m. (Kr); zejście do motorówek +1,10m n.p.m. (Kr);
 - od strony zatoki +1,50m n.p.m. (Kr);
- rzędna spodu oczepu:
 - od strony portu +0,10m p.p.m. (Kr);
 - od strony zatoki +0,10m p.p.m. (Kr)
- rzędna korony parapetu „łamacz fal” +5,00m n.p.m. (Kr);
- rzędna korony konstrukcji w skrajnej zachodniej sekcji dylatacyjnej +5,00m n.p.m. (Kr);
- zejście do motorówek:
 - głębokość techniczna: $H_t=9,0\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość projektowana: $H_{proj}=11,0\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość dopuszczalna: $H_{dop}=12,4\text{m}$ (Amst.);
 - pachoły rurowe: 4 x 157 kN, co 2,28m
 - urządzenia odbojowe: ciągła drewniana rama odbojowa;
 - obciążenie użytkowe: 20,0kN/m²
 - nawierzchnia: betonowa
- rezerwowe stanowisko statkowe przy falochronie:
 - głębokość techniczna: $H_t=9,0\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość projektowana: $H_{proj}=11,0\text{m}$ (Amst.);
 - głębokość dopuszczalna: $H_{dop}=12,4\text{m}$ (Amst.);
 - pachoły cumownicze: ZL-70 w rozstawie co 26,25m;
 - urządzenia odbojowe: odcinkowa drewniana rama odbojowa na

➤ Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

- wysokości pachołów;
- obciążenie użytkowe: 20,0kN/m²;
- nawierzchnia: betonowa.

Dokumentacja przewiduje, że zasadniczą konstrukcję nośną falochronu tworzą prefabrykаты pełne wypełnione w części dolnej betonem a w górnej piaskiem. W części odmorskiej połączone prefabrykаты tworzą pełne ściany, a od strony portu pełnią rolę pochłaniacza (rozpraszacza falowania) z wyjątkiem pierwszej zabetonowanej warstwy.

Zaprojektowano prefabrykаты pełne zamknięte (oznaczone w projekcie symbolem "1.A") i w kształcie litery T (oznaczone w projekcie symbolem "1.B" i "1.C") o wymiarach zasadniczych (obwiedni) prefabrykatu pełnego 649x375x200(220)cm, wymiarach zasadniczych prefabrykatu "teowego" 400x150(80)x200(220)cm oraz 400x150(80)x150(220)cm w ostatniej warstwie. W części odporowej prefabrykаты połączone są ze sobą zbrojeniem uzwojonym i betonem lanym.

Prefabrykаты "1.A" i "1.B" "1.C" ustawiane są na prefabrykowanych stopach i monolitycznie zespolone betonem podwodnym z betonu hydrotechnicznego C30/37 (B37 klasy W8) z środkami uplastyczniającymi i ewentualnie p. skurczowymi. Proponowany przez Wykonawcę sposób ustawiania i łączenia prefabrykatów w skrzynie falochronowe Wykonawca obowiązany jest szczegółowo opisać w metodzie/technologii wykonania.

Przed posadowieniem konstrukcji należy wykonać wymianę nienośnego gruntu na piaszczysty nośny a do zasypu zastosować pospólkę o dobrze zagęszczającej się krzywej uziarnienia do rzędnej -12,9m. Ostatnią warstwę zasypów należy wykonać z tłucznią wyrównanego w górnej powierzchni żwirem z tolerancją jej wyrównania < od 5cm. Ustawianie prefabrykatów dennych należy połączyć z ich dodatkowym wypoziomowaniem dla uzyskania płaszczyzny poziomej przed ustawieniem prefabrykatów nośnych typu „1” i „3”. Część gruntu piaszczystego niezanieczyszczonego pochodzącego z robót podczyszczeniowych można użyć do zasypów prefabrykatów nośnych "skrzynkowych" "1.A" i "1.B" "1.C" i "3".

Wykopy należy prowadzić niewielkimi odcinkami nie przekraczającymi ~100m dla uniknięcia konieczności prowadzenia dodatkowych prac podczyszczeniowych już wykonanych wykopów.

W części głowicowej konstrukcję tworzą łączone ze sobą prefabrykаты denne oznaczone w projekcie symbolem "4.A" i "4.B". Wymiary zasadnicze (obwiednia) prefabrykatu dennego "4.A" i "4.B" wynosi 1168x200x50(90)cm. Na prefabrykatch dennych będą ustawiane prefabrykаты pełne skrzynkowe o symbolu wg projektu "3" o wymiarach zasadniczych (obwiednia) prefabrykatu pełnego 706x555x200(220)cm.

Prefabrykаты nośne: „1.A”; 1.B”; „1.C”, „2”; „3” i „4.A” i „4.B” oraz parapet „łamacz fal” wykonać należy z betonu hydrotechnicznego C35/45 (B45) z szóstą klasą dokładności, a gwiazdobloki z betonu hydrotechnicznego C30/37 (B37, mrozoodporność F=150, wodoszczelność W-8). Beton powinien odpowiadać klasie ekspozycji XF4, w/c ≤ 0,45 i mieć minimalną zawartość powietrza 4%.

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

W nadbudowie występują 4 zasadnicze przekroje konstrukcyjne:

- a) odcinek zasadniczy - sekcje dylatacyjne nr: 2÷3, 5÷30;
- b) dwie sekcje dylatacyjne z wykształconymi zejściami dla pilotówek - sekcje dylatacyjne nr 4 i 31;
- c) sekcja narożna przy "platformie ptasiej" - sekcja dylatacyjna nr 1 o zróżnicowanej budowie również w konstrukcji nośnej – część tej sekcji zaprojektowana została tak jak podstawowa konstrukcja falochronu tj. z ustawionych prefabrykatów stóp na podsypce i prefabrykatów nośnych, a pozostała tworzy początek „platformy ptasiej” opisanej w części c) poniżej;
- d) sekcja głowicowa stanowiąca wschodnie zamknięcie konstrukcji falochronu – sekcja dylatacyjna nr 32.

Nadbudowa na wszystkich sekcjach jest monolityczna z osadzonym prefabrykowanym łamaczem fali. Nadbudowę należy wykonać z betonu hydrotechnicznego C30/37 (B37 klasy W6; F150) o klacie ekspozycji XF4, wskaźniku $w/c \leq 0,45$, minimalnej zawartość powietrza 4%. Nominalny górny wymiar kruszywa w betonie nie powinien przekraczać 16 mm. W konstrukcji nadbudowy wykształcić należy bloki pachołowe z pachołami cumowniczymi ~700kN. W nadbudowie poprowadzone są kanały instalacyjne ze studzienkami rozmieszczonymi co ~48,8m. Przedmiot zamówienia obejmuje również ułożenie instalacji w tych kanałach.

Szczegółowo podział na sekcje dylatacyjne, lokalizację zejść do motorówek, rozstawy pachołów i studzienek rewizyjnych kanału instalacyjnego pokazano w projekcie budowlanym na rysunku B-1B-02 „Plan sytuacyjny projektowanej zabudowy z wyposażeniem”.

W części czołowej wykonać należy grodzę ze ścianki szczelnej PU-22-1.0 o $W_x=2060\text{cm}^3$, $h=450\text{mm}$, $b=1500\text{mm}$ (zastosowana ścianka powinna posiadać wskaźnik wytrzymałości $W_x \geq 2060\text{cm}^3/\text{mb}$ i być wykonana ze stali S355GP wg EN 10248) z narożnym palem skrzynkowym. Grodzę należy dodatkowo rozprzeć czterema zastrzałami z rur okrągłych RO 139,7/6mm oraz uszczelnić przy pomocy iniekcji cementowej w narożach na całej wysokości brusek. W wymaganym zakresie wykonać należy przedłużenie ścianki szczelnej w kierunku istniejącego falochronu (poza sekcję narożną) oraz wbić część nośnych pali $\varnothing 508/6,3\text{mm}$ (z rur stalowych ze szwem ze stali S 355 J2H wg PN-EN 10219:2000) w rozstawie 3,5m x ~6,0m (12 sztuk) dla umożliwienia rozparcia ścianek i wykonania uźebrowania pełnej sekcji dylatacyjnej.

Od strony morza wykonać należy narzut kamienny na geowłókninie przykryty gwiazdoblokami tworzącymi szorstki narzut ochronny konieczny z uwagi na potrzebę znacznego rozpraszania energii falowania, gdyż przedłużenie istniejącego falochronu wpływa niekorzystnie na zafalowania w basenie paliwowym (im większa szorstkość narzutu - w obliczeniach falowych przyjęto $K_r=0,5$, tym wpływ niekorzystnego zafalowania w basenach paliwowych będzie mniejszy i praktycznie niezauważalny). Narzut tworzą:

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

- w zasadniczej części - 2 warstwy gwiazdobloków 5-tonowych ułożonych w nachyleniu 1:2;
- w górnej części jako "rozpraszacz" oraz w dolnej części u podstawy narzutu jako "warstwa stabilizująca" - gwiazdobloki 8 tonowe;
- na odcinku przygłowicowym (120m) - gwiazdobloki 8-tonowe;
- na odcinku głowicowym - wyłącznie gwiazdobloki 8-tonowe ułożone w dwóch warstwach. Dodatkowo wokół głowicy wykonać należy lokalne umocnienie dna z materacy gabionowych.

Do wykonania narzutu kamiennego należy zastosować: tłuczeń o wymiarach 63mm do 100mm, kamień łamany 10cm ÷ 50cm, kamień naturalny łamany 30cm ÷ 50cm, bloczki kamienne 0,30m³ ÷ 0,50m³ / ~0,7÷1,3t /.

Należy stosować kamień ze skał nie wrażliwych na działanie wody o poniższych cechach:

- wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno-suchym min. 190MPa,
 - mrozoodporność w cyklach, co najmniej 25,
 - nasiąkliwość ≤ 0,5%,
 - ścieralność w stanie powietrzno-suchym poniżej 0,25cm (na tarczy Boehmego);
- oraz o następujących parametrach wg normy PN-EN 13383-1:2003 „Kamień do robot hydrotechnicznych. Część 1: Wymagania”, oraz norm związanych:

- kategoria kształtu: LTA
- kategoria powierzchni przekuszonych i łamanych: RO5
- gęstość: > 2,30 Mg/m³
- kategoria odporności na zniszczenie: CS80
- kategoria odporności na ścieranie: MDE20
- kategoria nasiąkliwości: WA0,5 (jeśli nasiąkliwość nie jest większa niż wartość odpowiadająca kategorii WA0,5 uznaje się, że kamień jest mrozoodporny oraz odporny na krystalizację soli)
- kategorie nie wymienione nie są wymagane
- w kamieniu łamanym 10-50cm zastosowanym w konstrukcji, udział kamienia o masie 2kg ÷ 15kg (10÷20cm), nie powinien przekraczać 20% a kamienia < 2kg nie może być więcej jak 1% masy ogólnej.

Do wykonania materacy gabionowych umocnienia dna wokół głowicy wschodniej falochronu należy użyć materacy wykonanych z siatki stalowej o sześciokątnych oczkach 6cmx8cm i podwójnym splocie drutów o średnicy drutu stalowego/średnicy zewnętrznej w powłoce PCW 2,2mm/3,2mm (niedopuszczalne jest użycie siatki o pojedynczym splocie – ogrodzeniowej, lub siatki zgrzewanej o prostokątnych oczkach). Drut stalowy, z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją stopem cynkowo-aluminiowym (min. 240 g/m²) i dodatkową powłoką z PCW04–06mm. Materace powinny być łączone drutem o tym samym zabezpieczeniu antykorozyjnym jak drut z którego wykonana jest siatka, lub zszywkami ze stali nierdzewnej o wytrzymałości 170MPa. Do wypełnienia materacy należy użyć twardych, nie zwiertzałych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

otoczkowych. Nie dopuszcza się użycia kamienia łamanego. Minimalny wymiar pojedynczych kamieni nie może być mniejszy od wymiaru oczka siatki - czyli 60mm. Największe używane kamienie nie powinny przekraczać 2,5 – krotnego wymiaru oczka siatki.

W ramach robót budowlanych wykonywanych w omawianym projekcie należy stosować poniżej opisaną geowłókninę techniczną:

- do wykonania filtra odwrotnego należy stosować geowłókninę techniczną o parametrach nie gorszych niż:
 - wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym min. 5×10^{-3} m/s
 - gramatura min. 350 g/m²
 - grubość min. 4,5 mm
 - wytrzymałość na rozciąganie min. 10,96 kN/m
 - wytrzymałość na przebicie (CBR) min. 2,41 kN

- do wykonania podścielenia projektowanych warstw narzutu należy stosować dwuwarstwową geowłókninę z mechanicznie wzmacnianych włókien ciągłych polipropylenowych, o następujących cechach:
 - gramatura: - ≥ 600 g/m²
 - wytrzymałość na rozciąganie (PN-ISO 10319) wzdłuż włókien 30 kN/m
 - wytrzymałość na rozciąganie (PN-ISO 10319) wszerz włókien 30 kN/m
 - odporność na przebicie (PN-EN 12236, metoda CBR): - 4,5 kN
 - wodoprzepuszczalność (EN ISO 11058): - 45 mm/s
 - odporność na promieniowanie UV (ENV 12224): $>80\%$

Pod materace gabionowe należy ułożyć geowłókninę igłowaną z polipropylenu o następujących parametrach:

- wodoprzepuszczalność min. 60 l/(s/m²)
- gramatura min. 300 g/m²
- grubość min. 2,4 mm
- wytrzymałość na rozciąganie min. 22 kN/m
- wytrzymałość na przebicie (CBR) min. 3,7 kN

Materiał powinien być odporny na działanie wszystkich naturalnie występujących w gruncie i wodzie morskiej związków alkalicznych, kwasów oraz organizmów żywych.

Wyposażenie stanowia:

- zejście do motorówek:
 - pachoły rurowe o nośności 157kN w rozstawie 2,28m - 4 sztuki,
 - urządzenia odbojowe - drewniana rama odbojowa na długości L=14,65m, z belek z drewna dębowego impregnowanego ciśnieniowo o przekroju 24cmx24cm w rozstawie 1,2m (belki pionowe) mocowane za pomocą kotew wklejanych,
 - bariery ochronne w miejscu występowania zejść do motorówek,

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

- nawierzchnia - beton C30/37 (B37 klasy W6; F150);
- rezerwowe stanowisko statkowe przy falochronie:
 - pachyły cumownicze ZL-70 w rozstawie co 26,25m - 27 sztuk,
 - nawierzchnia nadbudowy - beton B 37
- urządzenia odbojowe - 27 odcinków/pakietów po 5,0m na wysokości pachyłów cumowniczych z belek dębowych impregnowanych o przekroju 24cmx24cm;
- pozostałe elementy wyposażenia:
 - drabinki ratownicze (wyłazowe):
 - ✓ od strony portu we wnękach w rozstawie co 50 m - 17 sztuk,
 - ✓ od strony zatoki na łamaczu fal w rozstawie co 100m - 9 sztuk;
 - stojaki sprzętu ratowniczego wraz z bosakami i kołami ratunkowymi z rzutką o długości min. 30m w rozstawie co 200m - 4 sztuki;
 - fundament światła nawigacyjnego - 1 sztuka;
 - studzienki rewizyjne kanalizacji o wymiarach wewnętrznych 2,2mx1,1mx1,3m z odwodnieniem (z wyprowadzeniem wody poza wnętrze skrzyń za pomocą rur fi 110 z PCW) w rozstawie 48,75m - 18 sztuk;
 - kanalizacja wzdłuż falochronu z 8 rur osłonowych elektrycznych DVK 110.

Rozmieszczenie elementów wyposażenia falochronu pokazano na planie sytuacyjnym (PB rys. nr B-1B-02).

c) odcinek połączeniowy - platforma dla ptaków pomiędzy istniejącym falochronem wyspowym a nowym falochronem osłonowym stanowiącym jego przedłużenie z dodatkowym narzutem ochronnym

„Ptasia Platforma” stanowi odcinek o długości około 52m łączący istniejący falochron wyspowy z przedłużeniem falochronu (opisanym w p. b) powyżej).

Zasadniczą konstrukcję nośną „ptasiej platformy” tworzy grodzia ze ścianki szczelnej o długości 18,5m (przyjęto ściankę PU-22-1.0 o $W_x=2060\text{cm}^3$, $h=450\text{mm}$, $b=1500\text{mm}$) oraz pale z rur stalowych $\varnothing 508/12,5\text{mm}$ o długości 18,5m w rozstawie 3,5m x ~6,0 m wbite do rzędnej min.-18,00 (Kr) umożliwiające rozparcie ścianek i wykonanie uźebrowania pełnej sekcji dylatacyjnej. Konstrukcja nośna platformy ptasiej podzielona została w projekcie „sztucznie” – jedna sekcja dylatacyjna przylegająca i łącząca się z projektowanym wydłużeniem falochronu ujęta została w projekcie wydłużenia istniejącego falochronu (nr projektu 1B-poz.II-1), a 2 sekcje dylatacyjne ujęte są w niniejszym odcinku. Opiswany odcinek nie obejmuje też części narzutów kamiennych wykonywanych w I fazie robót, a które ilościowo ujęte są w części b) – (wydłużenie istniejącego falochronu).

Grodzę wypełnioną dołem betonem podwodnym a w górnej części zasypem z pospółki zwieńczyć należy przestrzennym rusztem żelbetowym. Komory powstałe pomiędzy uźebrowaniami należy zasypać i pokryć w górnej części betonem wyrównawczym o gr.10cm. Kolejną fazą będzie wykonanie płyty ciągu pieszego,

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

rozpraszaczy falowania i szykan, a ostatnią - wypełnienie uźebrowania zasypem kamienno-żwirowym dla ptactwa.

Przed robotami kafarowymi objętymi odcinkiem połączeniowym należy wymienić nienośny grunt opisany w punkcie b) powyżej oraz wykonać nasyp roboczy z pospółki do rzędnej -4,0m. Znaczna część nasypu roboczego zostanie po wykonaniu robót kafarowych wykorzystana do zasypania grodzy oraz wykonania rdzenia pod narzut ochronny.

Od strony morza należy wykonać narzut kamienny na geowłókninie przykryty gwiazdoblokami. W zasadniczej części jest to narzut ochronny z 2 warstw gwiazdobloków 5 tonowych ułożonych w nachyleniu 1:2. W górnej części jako „rozpraszacz” oraz w dolnej części u podstawy narzutu jako „warstwę stabilizującą” należy ułożyć cięższe gwiazdobloki 8 tonowe. Na odcinku umocnienia istniejącego falochronu (~400m) narzut w całości wykonać należy z gwiazdobloków 8 tonowych w czterech warstwach oraz w dwóch warstwach w podstawie projektowanego narzutu.

Wykopy na przedpolu istniejącego falochronu należy prowadzić niewielkimi odcinkami nie przekraczającymi ~50m dla uniknięcia konieczności prowadzenia dodatkowych prac podczyszczeniowych już wykonanych wykopów i ewentualnego wykorzystania części urobku jak również wystąpienia niepożądanych przegłębień zagrażających stateczności falochronu.

Narzut kamienny tworzą: tłuczeń $\varnothing 6,3\text{cm} \div 10\text{cm}$ (warstwa 40cm), kamień łamany $D=10-50\text{cm}$ i $D=30-50\text{cm}$, warstwa pośrednia z bloków kamiennych o masie 0,7t-1,3t oraz warstwy bloków kamiennych o masie 3,0t – 5,0t.

Wymagania w zakresie podstawowych materiałów:

1. beton konstrukcyjny nadbudowy - beton hydrotechniczny C30/37 (B37 klasy W6; F150). Roboty żelbetowe należy wykonać zgodnie z normą PN-63/B-06251 – Wymagania techniczne (deskowanie, zbrojenie i betonowanie), Elementy żelbetowe należy wykonać zgodnie z szóstą klasą dokładności wg PN-62/B-02356.

W zakresie parametrów betonu w porównaniu z normą PN-EN 206-1 – Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność oraz PN-B-03264:2002 – tablica 6 - beton powinien odpowiadać:

- a) klasa ekspozycji: XF4 - C30/37 (B-37)
 - b) wskaźnik woda/cement $w/c \leq 0,45$
 - c) minimalna zawartość powietrza 4% w betonach mających kontakt z powietrzem i wodą (mrozoodporność)
 - d) w zależności od gabarytów betonowanych elementów nominalny górny wymiar kruszywa nie powinien przekraczać 16 mm.
2. gwiazdobloki:
 - a) wykonać należy z betonu hydrotechnicznego C30/37 (B37), wymagana mrozoodporność $F=150$ i wodoszczelność W-8
 - b) dla proj. konstrukcji prefabrykowanych przyjęto tolerancję liniową 5mm
 - c) przyjęte parametry betonu w porównaniu z normą PN-EN 206-1 – Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność oraz

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

PN-B-03264:2002 – tablica 6.

d) wg norm jw. beton w proj. warunkach powinien odpowiadać:

- klasa ekspozycji: XF4 - C30/37 (B-37)
 - wskaźnik woda/cement w/c $\leq 0,45$
 - minimalna zawartość powietrza 4%. (mrozoodporność).
3. ścianka szczelna o profilu PU-22-1.0 ($W_x=2060\text{cm}^3$, $h=450\text{mm}$, $b=1200\text{mm}$). o wskaźniku wytrzymałości $W_x \geq 2060\text{cm}^3/\text{mb}$ ze stali S355GP wg EN 10248 (lub równoważna).
 4. pale stalowe $\varnothing 508/12,5$ mm długości 18,5m z rur stalowych ze szwem ze stali S 355 J2H wg PN-EN 10219:2000.
 5. kamień – zgodny z opisem w punkcie b) powyżej.
 6. materace gabionowe - zgodne z opisem w punkcie b) powyżej.
 7. geowłókna techniczna – zgodna z opisem w punkcie b) powyżej.

d) oznakowanie i oświetlenie nawigacyjne –

W ramach CZĘŚCI 1 niniejszego zamówienia należy wykonać, dostarczyć, zamontować wraz ze wszystkimi urządzeniami i uruchomić znak nawigacyjny stały PGW usytuowany na nowym falochronie (stanowiącym przedłużenie istniejącego falochronu wyspowego) zgodny z opisem w projekcie wykonawczym p.t. „Projekt wykonawczy oznakowania nawigacyjnego” – nr projektu TI.1-BO-3800/78/92/1/14 (poz.II-3) – (opis techniczny p. 4.2.1).

Oznakowanie nawigacyjne konstrukcji stałe stanowi światło wejściowe prawe zielone – PGW na głowicy falochronu przedłużającego istniejący falochron wyspowy o charakterystyce światła: blaskowe zielone, okres 6 sek. [2 + (4)] i wysokości światła 12m n.p.m.

Konstrukcję światła i generatora stanowią słupy nośne zaprojektowane jako strunobetonowa żerdź wirowana z betonu klasy C40/50 z dolnym i górnym kołnierzem stalowym. Zgodnie z projektem należy zamontować słupy strunobetonowe o średnicy 62cm/53cm, długości 9,2m dla światła wejściowego i 6,2m dla generatora. Słupy wyposażać należy w galeryjkę na szczycie z krat pomostowych na wspornikach i barierkę ochronną z kątowników, a dojście do galeryjki z poziomu nadbudowy falochronu drabiną wyposażoną w zaplecznik. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać należy ze stali nierdzewnej 316L. Pomiedzy znakiem nawigacyjnym i generatorem wiatrowym wykonać należy szczelne pomieszczenie z betonu konstrukcyjnego wyposażone w drzwi strugo szczelne jako pomieszczenie dla generatorów.

Na znak nawigacyjny (PGW) należy dostarczyć, zainstalować i uruchomić:

- ✓ podwójną latarnię nawigacyjną diodową (każda trzypięścieniowa z modułem synchronizacji GPS i oddzielnym błyskaczem), o parametrach nie gorszych niż: światło dookólne o dywergencji pionowej co najmniej $5^\circ @ 50\%$, intensywność światła stałego dla pojedynczego pierścienia (1 tier) koloru zielonego nie
- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

mniejsza niż 700 cd, programowane charakterystyki świecenia – 255 zgodne z zaleceniami IALA, IP min. 67, napięcie zasilania 10...18V DC, pobór mocy dla jednego pierścienia (1 tier) nie większy niż 10W, pobór prądu w stanie nieaktywnym nie większy niż 0,5mA, pierścienie z wewnętrznym otworem przelotowym Ø 80-88 mm łączone pionowo za pomocą łącznika montażowego, lampa wyposażona w zabezpieczenia przeciw ptakom, mocowanie – 3 otwory montażowe na obwodzie o średnicy 200 mm., temperatura pracy: od -30 do +60°C. Dla zapewnienia jednorodności użytkowanego przez Urząd Morski sprzętu oznakowania nawigacyjnego rekomenduje się latarnie typu VLB 44,

- ✓ detektor mgłowy z możliwością ustawiania progu widzialności od 0,5NM – 5NM, ze sterowaniem przekaźnikowym urządzeń zewnętrznych (RS232/422), obudową klasy IP65 lub wyższej, praca w temperaturze od -30° do +50° i wilgotności od 0% do 100%, waga maksymalna do 20 kg,
- ✓ stację monitorującą systemu SYMON II.

Jako układ zasilający w energię elektryczną należy dostarczyć, zainstalować i uruchomić:

- ✓ baterię akumulatorów (15 sztuk) umieszczonych w rozdzielnicy elektrycznej w szafach stalowych co najmniej IP 55 (szafy wyposażone w fabryczną wentylację i klimatyzację) o pojemności nie mniejszej niż 480 Ah, wspomaganą 8 panelami solarnymi (8x240 W) i generatorem wiatrowym pionowym typu WS o wysokości 2 m wspomaganym dodatkowo dwoma panelami solarnymi (2x240 W) zamontowanymi na konstrukcji słupa generatora;
- ✓ regulator pracy układu zawierający urządzenia kontroli i regulacji napięcia oraz niezbędne zabezpieczenia obwodów odbiorczych i zasilających,
- ✓ system sterowania pracą i ładowaniem baterii akumulatorów zawierający między innymi: kontrolę poziomu napięcia baterii, kontrolę temperatury baterii, priorytet ładowania najsłabszej części zestawu baterii, z przesyłem danych do centrum monitorowania oznakowania nawigacyjnego.

Układ elektryczny zasilania znaku nawigacyjnego wykonać należy zgodnie z rysunkiem 3WE-01 projektu wykonawczego. Całość instalacji elektrycznych należy wykonać przewodami LYg 1x6 mm², w kolorach czerwonym (+) i niebieskim (-), podejścia kabli do szafek od spodu przez dławnice kablowe, a połączenia wykonać wg instrukcji fabrycznych urządzeń: lampy nawigacyjnej, paneli fotowoltaicznych i regulatora napięcia oraz pozostałych urządzeń. Kable i przewody należy układać w korytkach metalowych typu ciężkiego z przykryciem o wymiarach min 100x50mm, ze stali kwasoodpornej, korytka mocować do konsoli ze stali nierdzewnej co 1m za pomocą śrub nierdzewnych.

5.0. Uwagi dotyczące robót objętych przedmiotem zamówienia - CZĘŚĆ 1

Przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać uwzględniając poniższe uwagi, a w cenach jednostkowych poszczególnych prac Wykonawca zobowiązany jest przyjąć i wycenić odpowiednią do opisanych poniżej utrudnień technologię. Do obowiązków

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

Wykonawcy należą również uzgodnienia technologii realizacji w zakresie pracy sprzętem pływającym z Kapitanatem Portu i wszystkimi użytkownikami Portu Północnego.

Przedmiot zamówienia należy wykonać i wycenić uwzględniając poniższe uwarunkowania:

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania metod/technologii wykonania poszczególnych robót i uzyskać ich akceptację;
- Wykonawca zobowiązany jest zgłosić zamiar rozpoczęcia robót właściwym gestorom sieci, którzy dokonywali uzgodnień dokumentacji.
- Zamawiający nie zapewnia terenu pod zaplecze budowy oraz terenu na produkcję i czasowy odkład prefabrykatów oraz materiałów przeznaczonych do wbudowania w część narzutową falochronów.
- Wykonawca, jako wytwórca odpadów, zobowiązany jest uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki wytwarzanymi odpadami.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób taki, by nie wystąpiły żadne uszkodzenia obiektów i infrastruktury, zlokalizowanych na terenie placu budowy i nie podlegających przebudowie oraz zlokalizowanych poza terenem placu budowy. W przypadku wystąpienia uszkodzeń tych obiektów lub infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do naprawy uszkodzeń lub odtworzenia tych obiektów lub infrastruktury.
- Wskazane jest aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej miejsca roboty budowlanej, aby uzyskać informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca. Zamawiający nie organizuje spotkania Wykonawców.
- W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów i urządzeń, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w dokumentacji oraz nie spowodują zwiększenia kosztów tych materiałów i urządzeń.
- Gdziekolwiek w dokumentacji przetargowej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w SIWZ nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

6.0. Wymagania ogólne (obowiązujące dla CZĘŚCI 1)

Po zakończeniu Robót (przed zgłoszeniem do odbioru) Wykonawca jest zobowiązany do:

- przywrócenia do należytego stanu i porządku terenu budowy i terenu wykorzystywanego pod zaplecze budowy i zaplecze wykorzystywane na produkcję i
 - Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

- składowanie materiałów budowlanych (materiał na narzuty, prefabrykaty),
- wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
 - przeprowadzenia badania czystości dna na obszarze prowadzonych robót w pasie nie mniejszym niż 40 metrów od krawędzi konstrukcji potwierdzonego atestem (z usunięciem ewentualnych przeszkód),
 - wykonania sondaży powykonawczych z obszaru prowadzonych robót lecz nie mniejszym niż 40 metrów od krawędzi konstrukcji zarówno z miejsca prowadzonych prac jak i z miejsc odkładu i uzyskania ich autoryzacji przez Urząd Morski w Gdyni lub Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej,
 - wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi wszystkimi zmianami i rysunkami szczegółowymi ewentualnych zmian,
 - osadzenia na części nadwodnej falochronów dwóch geodezyjnych znaków stanowiących punkty pomiarowe na każdą sekcję oraz wykonania pomiaru zerowego zastabilizowanych punktów poprzez nawiązanie do układu geodezyjnego państwowego.

7.0. Zaplecze dla Inżyniera

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na terenie budowy pomieszczeń (bez sprzętu) dla Inżyniera składających się z 2 kontenerów biurowych i 1 kontenera sanitarno – socjalnego. Zobowiązanie to dotyczy każdej części zamówienia.

8.0. Dodatkowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:

- 8.1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i montażu tablic: informacyjnej oraz pamiątkowej, wykonanych zgodnie z wymaganiami UE w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego.
- 8.2. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia dla Inżyniera Kontraktu holownika lub motorówki w całym okresie realizacji robót budowlanych na wszystkie przeprowadzane przez Personel Inżyniera wyznaczone terminy wizytacji i kontroli, przeglądy i odbiory robót (zanikających, częściowych, końcowego).
- 8.3. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania uwarunkowań zawartych w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska RDOŚ-Gd-WOO.4211.30.2014.KSZ.18 z dnia 05 września 2016 roku o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (Decyzja zamieszczona jest w Projekcie Budowlanym p.t. „Projekt zagospodarowania terenu” część III – Wykaz uzgodnień i decyzji) w zakresie:
- zachowywania powolnego ruchu sprzętu pływającego (około 1 węzła);
 - zapewnienia przestrzegania postanowień Decyzji Środowiskowej w zakresie punktów 2.1.20 do 2.1.25 Decyzji.
- 8.4. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania uwarunkowań zawartych w:
- 1) Pozwoleniu na budowę wydanym przez Wojewodę Pomorskiego znak WI-II.7840.1.104.2017.DO z dnia 02.08.2017r. - Decyzja nr 187/2017/DO
 - Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”

- 2) Decyzji Nr 1/15 z dnia 02 stycznia 2015 roku wydanej przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju obejmującej pozwolenie na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich (Decyzja zamieszczona jest w Projekcie Budowlanym p.t. „Projekt zagospodarowania terenu” część III – Wykaz uzgodnień i decyzji).
 - 3) Decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego udzielającej pozwolenia wodnoprawnego znak DROŚ-SW.7322.120.2016/ŁP z dnia 30.01.2017 roku na wykonanie urządzeń wodnych, budowę falochronu osłonowego Południowo – wschodniego, rozbudowę istniejącego falochronu wyspowego poprzez jego wydłużenie, budowę „platformy ptasiej” i wykonanie robót czerpalnych związanych z wykonaniem projektowanych torów wodnych i obrotnicy (Decyzja zamieszczona jest w Projekcie Budowlanym p.t. „Projekt zagospodarowania terenu” część III – Wykaz uzgodnień i decyzji).
 - 4) Wykonawca obowiązany jest do uwzględnienia przy planowaniu robót (w Programie/Harmonogramie opracowanym zgodnie z wymogami Umowy), w wycenie robót wymagań Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska RDOŚ-Gd-WOO.4211.30.2014.KSZ.18 z dnia 05 września 2016 roku o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz do ścisłego przestrzegania tej Decyzji, w szczególności w zakresie miesięcy, w których dopuszczone jest prowadzenie prac (Decyzja zamieszczona jest w Projekcie Budowlanym p.t. „Projekt zagospodarowania terenu” część III – Wykaz uzgodnień i decyzji).
 - 5) Prace związane z przedmiotem zamówienia prowadzone będą przy torach podejściowych do czynnego portu w którego pracy nie mogą występować przerwy, co Wykonawca musi uwzględnić przy planowaniu robót i w Programie/Harmonogramie opracowanym zgodnie z wymogami Umowy.
- 8.5. Zamawiający informuje, że zapewnia nadzory wymagane Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska RDOŚ-Gd-WOO.4211.30.2014.KSZ.18 z dnia 05 września 2016 roku o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia w trakcie realizacji inwestycji, w tym w zakresie zapewnienia stałego nadzoru ornitologicznego podczas prowadzenia przez Wykonawcę prac związanych z tworzeniem platformy dla ptaków (w ramach oddzielnej umowy).
Pozostałe wymagania Decyzji środowiskowej, pozwolenia na budowę oraz dokumentacji projektowej leżą po stronie Wykonawcy Robót i Wykonawca zobowiązany jest do ich uwzględnienia w cenie Kontraktu.

- Nazwa Projektu: „**Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym w Gdańsku**” w zakresie zadania „Roboty budowlane w zakresie remontu oraz wydłużenia istniejącego falochronu wyspowego”