

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Załącznik nr 9 – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W projekcie pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej” wyszczególnione są następujące zadania:

1. Projektowanie,
2. Prace budowlane,
3. Wyposażenie wraz z montażem.

Przedmiotem zamówienia są wszystkie prace zawarte w zadaniu nr 1 „Projektowanie”

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

I. Spis treści SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Spis treści

I. Spis treści SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	2
II. Kody według wspólnego słownika zamówień (CPV)	5
III. Część opisowa dla zadań Projektowanie i Prace budowlane	6
1. Lokalizacja, parametry obiektu, struktura własności	6
1.1. lokalizacja działki inwestycji : Gdańsk – Górkach Zachodnie, ul. Stogi 18	6
1.2. parametry obiektu	7
1.3. Struktura własności terenu	7
1.3.1. Działki obejmujące teren inwestycji	7
1.3.2. Działki obejmujące teren oddziaływania inwestycji.....	9
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	11
2.1. Uwarunkowania planistyczne	11
2.2. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu	11
2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach prac górniczych	11
2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska	12
2.5. Uwarunkowania historyczne i kulturowe	12
2.6. Warunki gruntowo-wodne.....	13
2.7. Warunki hydrologiczne	14
3. Opis przedmiotu zamówienia	23
3.1. Cele projektu.....	24
3.2. Przedmiot zamówienia	25
3.3. Zakres dokumentacji technicznej.....	25
3.3.1. Zakres projektu budowlanego	26
3.3.2. Zakres kompleksowego projektu wykonawczego.....	27
3.3.3. Założenia techniczne do projektowania	27
3.3.3.1. Remont nabrzeża oczepowego wraz z płytą odstawczą	28
3.3.3.2. Modernizacja nabrzeża oczepowo - skarpowego z pochylnią	29

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.3.3.3. Prace pogłębiarskie i podczyszczeniowe.....	30
3.3.3.4. Pomost pływający „A” (na przedłużeniu pomostu istniejącego)	30
3.3.3.5. Przebudowa istniejącego pomostu „C”	31
3.3.3.6. Budowa budynku klubowo – szkoleniowego o powierzchni w rzucie przyziemia około 170 m ²	31
3.3.3.7. Budowa pomieszczeń magazynowych powierzchni i powierzchni odkładczych	34
3.3.3.8. Budowa budynku sanitarnego o powierzchni około 70,0 m ²	35
3.3.3.9. Rozbudowa sieci energetycznej i oświetlenia terenu	36
3.3.3.10. Rozbudowa instalacji wodno – ściekowej.....	37
3.3.3.11. Budowa instalacji na terenie inwestycji.....	37
3.3.3.12. Instalacje Elektryczne.....	52
3.3.3.13. Źródła energii odnawialnej	60
3.3.3.14. Zagospodarowanie terenu – niska zieleni, mała architektura	60
3.3.3.15. drogach wewn. i parkingi	60
3.3.4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres prac budowlanych	61
3.3.5. Opracowanie przedmiaru	61
3.3.6. Opracowanie kosztorysu inwestorskiego.	62
3.3.7. Opracowanie BIOZ	62
3.3.8. Opracowanie operatów wodno – prawnych.....	62
3.3.9. Opracowanie harmonogramu realizacji inwestycji.....	63
3.4. Uzyskanie stosownych pozwoleń i decyzji.....	63
3.5. Inne prace	64
3.5.1. Określenie zakresu nadzorów	64
3.5.2. Inne prace niezbędne do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę i wykonania projektów wykonawczych	65
3.6. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.	65
3.6.1. Kryteria projektowe.	65
3.6.2. Zakres projektu	66
3.6.3. Projekt budowlany	66
3.6.4. Zakres dokumentacji technicznej.....	67
3.6.5. Projekt budowlany	68
3.6.6. Wymagana treść dokumentacji	69
3.7. Wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót.....	70
3.7.1. Sposób prowadzenia robót:	74
3.7.2. Warunki odbioru	74
3.7.2.1. W zakresie dokumentacji projektowej.....	74

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.7.2.2. W zakresie robót budowlanych:	75
3.7.3. Rodzaje odbiorów	76
3.7.4. Próby i odbiory kontrolowane	76
4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia w zakresie wykonania przedmiotu zamówienia obowiązują wszystkie aktualne normy polskie i europejskie PN i EN, normy branżowe BN oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót oraz normy krajów europejskich przyjętych do obowiązywania na terenie Polski	79
4.1 Część informacyjna	79
4.2 Określenie wielkości możliwych zmian przyjętych parametrów, powierzchni lub wskaźników	79
4.3 Stan istniejący obiektu	79
4.3.1. Teren lądowy	80
4.3.2. Budowle hydrotechniczne	81
4.3.4 Opis szczegółowy stanu technicznego budowli, nabrzeży i pomostów	82
4.3.4.1. Budynek sanitariatów	83
4.3.4.2. Wewnętrzna droga dojazdowa	83
4.3.3.3. Domek kempingowy	83
4.3.4.5. Nabrzeże oczepowe	84
4.3.4.6. Nabrzeże oczepowo - skarpowe	85
4.3.4.7. Pomosty cumownicze „A”, „B” i „C”	86
4.3.4.8. Pomosty cumownicze „D” i „E”	87
IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	88
1. Dokumenty i przepisy związane z inwestycją.	88
1.1. Prawo dysponowania terenem	88
1.2. Ograniczenia możliwości realizacji inwestycji	88
1.3. Uwarunkowania nawigacyjne i akwenu	89
2. Lista załączników	90

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

II. Kody według wspólnego słownika zamówień (CPV)

GŁÓWNY KOD CPV	
71000000-8	USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE

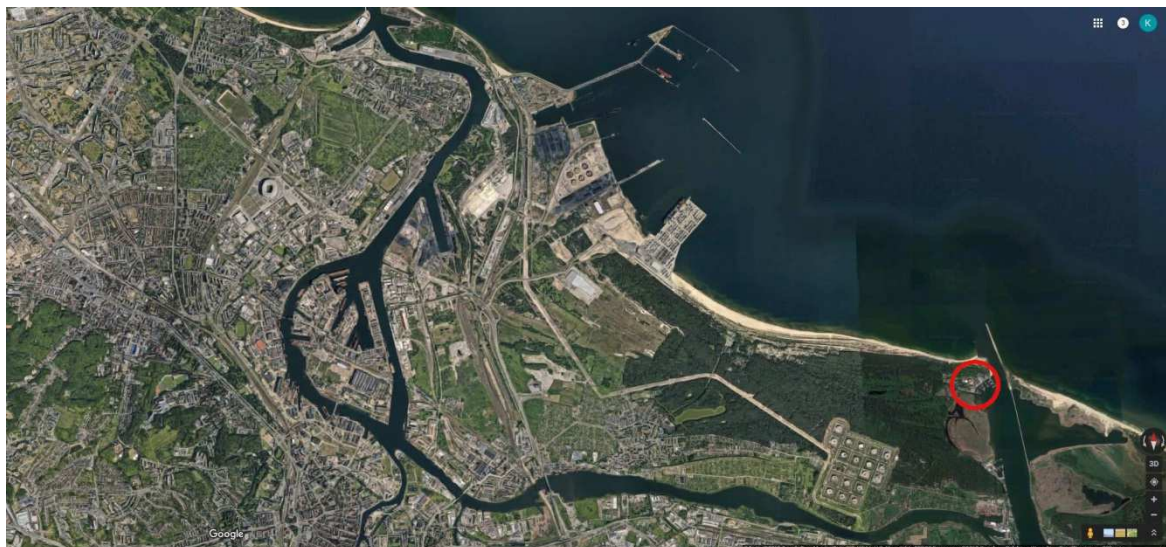
Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

III. Część opisowa dla zadań Projektowanie i Prace budowlane.

1. Lokalizacja, parametry obiektu, struktura własności

1.1. lokalizacja działki inwestycji : Gdańsk – Górkach Zachodnie, ul. Stogi 18

Działki nr **1/45, 1/46, 22/21, 22/22, 22/16, 22/23, 14/21, 14/13** obr. 0273,
jednostka ewidencyjna: M. Gdańsk 226101_1



fot. 1 Lokalizacja

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”



fot.2 ogólny widok działki

1.2. parametry obiektu

Działka lądowa objęta inwestycją zajmuje powierzchnię 8616m². Działka o nieregularnym wydłużonym kształcie o łącznej długości ok 375m i szerokości od 5.5 do ok 36 metrów.

- Powierzchnia terenu utwardzona ok 3500m²
- powierzchnie biologicznie czynna ok 4840 m²
- powierzchnia zabudowy planowana 511.05m²

1.3. Struktura własności terenu

1.3.1. Działki obejmujące teren inwestycji

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Województwo: pomorskie

Powiat: m. Gdańsk

Nr działki	Obręb	Pow. (ha)	Właściciel
14/21	0273	0,0345	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Klub Morski Akademickiego Związku Sportowego w Gdańsku, ¹ Ul. Stogi 18, 80-642 Gdańsk Gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Gdańska
22/23	0273	0,6805	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Klub Morski Akademickiego Związku Sportowego w Gdańsku, Ul. Stogi 18, 80-642 Gdańsk Gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Gdańska
22/21	0273	0,0510	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Klub Morski Gdańsku Ul. Stogi 18, 80-642 Gdańsk Gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Gdańska
1/45	0273	0,0473	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Klub Morski Gdańsku Ul. Stogi 18, 80-642 Gdańsk
22/16	0273	18,7730	Własność: Skarb Państwa Nieużytki
14/13	0273	52,5463	Własność: Skarb Państwa Trwały zarząd: Urząd Morski w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
22/22	0273	0,0048	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste Akademicki Klub Morski Gdańsk ul. Stogi 18, 80 642 Gdańsk
1/46	0273	0,007	Własność: Skarb Państwa

¹ Występuje w zapisie pomyłkowo stara nazwa Klubu

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

			Użytkowanie wieczyste Akademicki Klub Morski Gdańsk ul. Stogi 18, 80 642 Gdańsk
--	--	--	--

1.3.2. Działki obejmujące teren oddziaływania inwestycji

Województwo: pomorskie

Powiat: m. Gdańsk

Nr działki	Obręb	Pow. (ha)	Właściciel
14/14	0273	0,3056	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
1/49	0273	1,1231	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
1/48	0273	1,8893	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
22/24	0273	0,0428	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
1/14	0273	0,3803	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
1/47	0273	0,4433	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa
14/22	0273	0,01	Własność: Skarb Państwa Użytkowanie wieczyste: Akademicki Związek Sportowy Zarząd Główny, ul. Kredytowa 1A, 00-056 Warszawa

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn.
Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

14/13	0273	52,5463	Własność: Skarb Państwa Trwały zarząd: Urząd Morski w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
22/16	0273	18,7730	Własność: Skarb Państwa Nieużytki
1/13	0273	0,5646	Własność: Skarb Państwa Droga
22/1	0273	0,0505	Własność: Gmina Miasta Gdańsk Nieużytki

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Uwarunkowania planistyczne

W aspekcie uwarunkowania planistycznego realizacja inwestycji wymaga:

- wykonania kompletnej dokumentacji technicznej w oparciu o niniejsze opracowanie oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- uzgodnienia dokumentacji technicznej z podmiotami określonymi przez obowiązujące przepisy,
- uzyskanie ostatecznej/prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.

2.2. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu

Przez teren i w bezpośredniej bliskości przebiegają sieci i instalacje energetyczne, kanalizacyjna, wodociągowa, teletechniczna itp.

Trasy ich przebiegu i ewentualne kolizje z projektowanymi elementami należy sprawdzić na aktualnych mapach, a w przypadku takiej konieczności dokonać uzgodnień projektowych z gestorami mediów

Zakres planowanych prac budowlanych w zakresie sieci opisany jest szczegółowo w niniejszym dokumencie.

Teren przedmiotowej inwestycji leży na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Wszelkie prace budowlane i dotyczące instalacji i sieci należy projektować i prowadzić przy uwzględnieniu możliwości wystąpienia wody wysokiej do rzędnej 2.5 m n.p.m. Budynki należy zabezpieczyć przed działaniem wody w warunkach wody wysokiej.

2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach prac górniczych

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Teren inwestycji nie jest położony na terenach prac górniczych i nie jest objęty ochroną konserwatorską

2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Teren znajduje się z bezpośrednim sąsiedztwem obszaru Natura 2000 i użytku ekologicznego „Zielone Łąki”.

Część terenu położona jest w Ogólnomiejskim Systemie Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB)

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia użytkowników

2.5. Uwarunkowania historyczne i kulturowe

Historia Klubu zaczęła się w 1932 w momencie powstania Akademickiego Związku Morskiego Oddział. Gdańsk. AZM Oddział. Gdańsk powołany został przez polskie organizacje studenckie działające przy ówczesnej Królewskiej Wyższej Szkole Technicznej (obecnie Politechnika Gdańska) w Wolnym Mieście Gdańsku. Działalność tą przerwała II wojna światowa. AZM Gdańsk reaktywowano w 1945 roku. W roku 1949 rozwiązano wszystkie struktury AZM i wcielono je do struktur AZS. Klub początkowo działał jako sekcja żeglarska AZS przy Politechnice Gdańskiej. Od 1956 roku AKM uzyskał statut samodzielnego klubu pod nazwą AKM AZS działającego w ramach struktur Akademickiego Związku Sportowego. Od 2003 roku AKM jest samodzielnym stowarzyszeniem zarejestrowanym w KRS nr 0000174925.

Przystań klubowa AKM w obecnej lokalizacji powstała w 1967 roku po likwidacji zimowej przystani klubu w Twierdzy Wisłoujście i letniej przystani w Pleniewie (teren przy starych wrotach przeciw powodziowych). Likwidacja poprzednich przystani związana była z planowaną zmianą przeznaczenia twierdzy Wisłoujście (tereny muzealne) i likwidacją terenu lądowego w Pleniewie w związku z poszerzeniem kanału żeglownego w okolicach Stoczni Wisła i dostosowaniem go do żeglugi samobieżnych barek o wyporności 500 ton.

Na przekazanym w 1967 roku Zarządowi Głównemu AZS terenie prowadzono w latach 1969 – 1972 inwestycje (inwestorzy to ZG AZS, ZSP, Politechnika Gdańska i GKKFiT) mające na celu stworzenie infrastruktury do obsługi morskiej przystani akademickiej. Inwestycje obejmowały wykonanie nabrzeży, pomostów cumowniczych i budowli lądowych (hangary, pomieszczenia biurowe i hotelowe). Przystań zarządzał w imieniu ZG AZS Akademicki Klub Morski AZS. Teren lądowy przystani był

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

częściowo własnością ZG AZS, a reszta terenu pozostawała w użytkowaniu ZG AZS, a właścicielem był Skarb Państwa.

We wrześniu 2003 roku Akademicki Klub Morski AZS uzyskał samodzielność prawną i działa jako niezależne stowarzyszenie. Do dyspozycji AKM pozostawiono część terenu, dotychczas we władaniu ZG AZS Warszawa. Tereny które wówczas przekazano AKM-owi to działki w obrębie 273 S o numerach: 14/21; 14/22; 22/23; 22/21. Działki pozostają w użytkowaniu wieczystym AKM, a właścicielem jest Skarb Państwa.

W 2014 roku w ramach porozumienia pomiędzy ZG AZS i AKM nastąpiła zmiana granic przystani klubowej wynikająca z konieczności wyrównania linii ogrodzenia, w taki sposób aby granice działek nie przechodziły przez istniejące prowizoryczne domki kempingowe. Dodatkowo uzyskano możliwość pełnego dostępu do bramy wjazdowej na teren przystani AKM. Zamiana została dokonana na zasadzie równowartości powierzchni gruntów. Wydzielono z istniejących terenów użytkowanych przez ZG AZS i AKM geodezyjnie działki: 1/45; 22/24; 22/22 i 1/46. Działki 1/45 oraz 22/22 i 1/46 przejął AKM a działki 14/22; 22/24 . Zamiana nastąpiła za zgodą Zarządu Portu Morskiego Gdańsk, potwierdzona decyzją Ministerstwa Skarbu Warszawa. . Podpisano ostateczny akt notarialny, który pozwolił na złożenie wniosku do Wydziału Ksiąg Wieczystych Sądu Gdańsk - Północ o wpisanie nowych właścicieli zamienianych działek

Należy wspomnieć o kulturowej roli klubu. Historia klubu to nie tylko historia obiektu przystani czy liczne rejsy morskie i związane z tym kontakty z żeglarzami i obywatelami innych krajów. AKM przez wiele lat odgrywał ważną rolę jako ośrodek szkolenia żeglarzy i organizował regaty i zloty jachtów. W roku 2001 zorganizowano I Akademickie Mistrzostwa Pomorza Kobiet w match – racing-u., a w roku 2015 organizacja pierwszego zlotu jachtów Dacron 70 dla jachtów typu Nefryt i Albin Vega.

Ważnym z punktu widzenia klubu jest możliwość przekazywania wiedzy i umiejętności zarówno na wodzie jak i podczas wspólnej pracy nad konserwacją łodzi jak i w pomieszczeniach klubowych i rozwiązania budowlane powinny brać pod uwagę ten aspekt działalności klubu.

2.6. Warunki gruntowo-wodne

Budowa geologiczna terenu jest stosunkowo prosta. W podłożu poniżej nasypów lub gleby o miąższości do 0,8 m stwierdzono utwory aluwialne reprezentowane przez średnioziarniste i drobnoziarniste piaski rozdzielone warstwami utworów bagiennych – torfów i namułów. Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle stabilizuje się na głębokości 0,8 – 1,1 m, to jest na rzędnych – 0,08 do 0,11 m n.p.m. Woda pod napięciem występuje pod warstwami gruntów organicznych na głębokości 2,0 – 9,3 m i stabilizuje się na głębokości 0,8 – 1,1 m p.p.t. Poziom wody może zmieniać się w zależności od pory roku i intensywności opadów. Woda gruntowa nie wykazuje właściwości agresywnych w stosunku do betonu. Teren znajduje się w strefie zagrożenia powodziowego od strony morza.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Na badanym terenie występują względnie korzystne warunki gruntowo – wodne dla posadowienia bezpośredniego.

Zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych : przyjęto dla omawianego terenu II kategorię geotechniczną.

Nasypy zalegające na omawianym terenie należy zaliczyć w zakresie warunków wodnych : do głębokości 1,0 m występują złe warunki wodne (grunty piaszczyste-przepuszczalne). W zakresie nośności podłoża dla stwierdzonych warunków wodnych nasypy i piaski średnie należy zaliczyć do gruntów niewysadzinowych z grupy G1.

2.7. Warunki hydrologiczne

Istniejące i projektowane pomosty, stały i pływające zlokalizowane są w rejonie ujścia Wisły Śmiałej. Na warunki panujące w tym rejonie wpływa zarówno Zatoka Gdańska jak i rzeka Wisła Śmiała.

Rzeka Wisła Śmiała stanowi jedno z ramion ujściowych Martwej Wisły. Powstała zimą w nocy z 31 stycznia na 1 lutego 1840 roku na skutek przerwania mierzei koło miejscowości Górki Zachodnie przez spiętrzone zatorem lodowym wody Leniwiki (Martwej Wisły). Obecnie ujście rzeki zostało uregulowane. Obudowuje je po wschodniej stronie falochron, falochron brzegowy i nowe trwałe umocnienia brzegowe. Falochron wschodni łączy się ze starą groblą (dawna kierownica ujścia), w której wykonano 2 przepusty do Jeziora Ptasi Raj utworzonego z akwenu za groblą i stanowiącego Rezerwat Przyrody.

Zachodnią stronę obudowy ujścia Wisły Śmiałej tworzą: ostroga zachodnia z częścią głowicową, rozpraszacz falowania i konstrukcje obudowy brzegu. Długość Wisły Śmiałej wynosi ~2,5 km

Istniejący tor w ujściu o szerokości 40m i głębokości 4,5m jest monitorowany. Od czasu uregulowania ujścia tor zachowuje swoje parametry.

Poziomy wód w Wiśle Śmiałej znajdują się pod wpływem wahań stanów wody w Zatoce Gdańskiej a różnice w poziomach tych wód nie przekraczają na ogół kilku centymetrów.

Stany wody dla Wisły Śmiałej przyjęto jak dla Martwej Wisły wg materiałów RZGW w Gdańsku, w których czytamy: „Stany wody zostały opracowane w oparciu o notowania na następujących wodowskazach: Gdańsk-Nowy Port, Pleniewo, Przegalina.

Najdłuższy ciąg pomiarów poziomów wody istnieje dla wodowskazu w Gdańsku-Nowym Porcie reprezentującym stan morza, który aktualnie umieszczony jest w Porcie Północnym. Średni wieloletni stan wody określony dla okresu 1886-1975 wynosi 498,7 cm (\pm) 0,54 cm. Zmienność stanów wody w ostatnim ćwierćwieczu wykazuje tendencję rosnącą, dla Gdańska + 2,5 mm. W ostatnich dekadach bieżącego stulecia następuje oceanizacja Bałtyku wskutek występowania zmian klimatycznych w dużej

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

skali. Amplituda wahań średnich rocznych stanów wody w okresie wieloletnim jest nieznaczna, wynosi około 0,2 m. Rozpiętość wieloletnich skrajnych miesięcznych stanów wód jest znacząca i przekracza 0,7 m. Charakterystyczny jest sezonowy układ poziomu wody Zatoki Gdańskiej. Można wyróżnić 2 fazy układu poziomów: obniżony poziom od lutego do czerwca i wyższy od średniego poziomu od lipca do grudnia. Obserwuje się również spiętrzenia sztormowe wód. Spiętrzenia sztormowe występują w ciągu roku nierównomiernie. Maksymalna ilość spiętrzeń występuje w okresie od września do lutego, z największym nasileniem od października do stycznia. Niskie stany wody na morzu (w Nowym Porcie) występują niemal wyłącznie w sezonie jesienno-zimowym i czasami w kwietniu; na ogół nie występują od maja do października.

Zmiany stanów wody wewnątrz akwenu Martwej Wisły przedstawiono w oparciu o notowania na wodowskazach w Pleniewie i Przegalinie od strony Martwej Wisły. Stany wody w Pleniewie określono w oparciu o notowania z okresu 1947 - 1969, zaś dla wodowskazu w Przegalinie z okresu 1947 - 1987. Na temat przepływów i rozkładów prędkości wody w Martwej Wiśle jest bardzo mało informacji. Z pomiarów wykonanych przez IMGW wynika, że prądy wody nie mają cech prądów rzecznych. Przepływy wody w Martwej Wiśle charakteryzują się silną zmiennością zarówno w czasie, jak i zakresie kierunków i wielkości prędkości. Ta zmienność prądów jest uzależniona od zmian poziomu wody w ujściach, różnic gęstości i zmian warunków anemobarycznych.

Posterunki wodowskazowe

Rzeka	Przekrój	Km rzeki	NNQ [m]	SNQ [m]	SSQ [m]	SWQ [m]	WWQ [m]
Martwa Wisła	Pleniewo		418	458	496	540	615
	Przegalina		419	451	502	577	640

gdzie:

WWQ - przepływ najwyższy z wysokich z wielolecia;

SWQ - przepływ najwyższy ze średnich z wielolecia;

SSQ - przepływ średni z wielolecia;

SNQ - przepływ najniższy ze średnich z wielolecia;

NNQ - przepływ najniższy z niskich z wielolecia;”

W ujście Wisły Śmiałej występują wszystkie możliwe kombinacje przepływów w tym jednoczesny napływ i odpływ. Zanotowano tu odpływy w przedziale 23-35 m³s⁻¹ i napływy 17-55 m³ s⁻¹. **dane te świadczą o dużej dynamice mieszania się wód w ujściu rzeki.**

Na Zatoce Gdańskiej w rejonie ujścia Wisły Śmiałej falowanie wiatrowe wywołane jest wiatrami odmorskimi z kierunków W-N-E, które stanowią 59,8% wszystkich obserwacji. Słabe wiatry odmorskie o prędkości 1-7m/s wieją przez ok. 47,6% dni w roku. Wiatry umiarkowane (8-9m/s) wieją przez 7,6% dni w roku. Wiatry silne (>10m/s) przez zaledwie 4,6% to jest ok. 17 dni w roku. Taką samą

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

częstotliwość pojawiania się ma falowanie wiatrowe odpowiadające poszczególnym prędkościom i kierunkom wiatrów.

Uwzględniając transformację falowania przy wchodzeniu na obszar płytkowodny otrzymujemy charakterystykę fal projektowych mogących wystąpić na różnych głębokościach wody przy poziomie morza 500cm i 650cm. Dla przykładu na głębokości 4m, przy poziomie 500cm wysokości fali średniej $H=1,1\text{m}$, fali znacznej $H_s=1,6$ $h=1,8\text{m}$, fali jednocentowej $h_{1\%}=2,4$. Dryfowe i gradientowe prądy wody w Zatoce Gdańskiej maleją w miarę zbliżania się do brzegu i ich oddziaływanie w strefie płytkowodnej jest znikome.

Na stożku napływowym ujścia Wisły Śmiałej przeważa transport w kierunku zachodnim. Ze względu na rozległe płycizny stożka transport ten sięga dużo dalej w morze. Składowa transportu w kierunku zachodnim wynosi ok. 69 tys. m³/rok, a w kierunku wschodnim ok. 21 tys. m³/rok.

Odcinek brzegu na zachód od ujścia Wisły Śmiałej jest częściowo osłonięty falochronami Portu Północnego przed wiatrem z kierunku NW. Nieznacznie przeważa tu transport w kierunku zachodnim.

Ruchy wody w ujściu Wisły Śmiałej zależy wyłącznie od wlewów i wypływów wody morskiej w rytm wahań poziomów morza. Maksymalne prędkości w ujściu Wisły Śmiałej wywołane tymi przepływami są rzędu kilku centymetrów na sekundę.

Transport osadów dennych wywołany w osi ujścia przez wlewy i wypływy wód morskich praktycznie nie istnieje. W ciągu roku do kanału nawigacyjnego może przedostać się w pasie głębokości 0-2 m ok. kilkunastu tys. m³ osadów od strony wschodniej i podobna ilość od strony zachodniej.

W pasie głębokości 2-4 m odpowiednio kilkanaście i kilka tys. m³. na głębokościach większych od 4 m może przemieścić się ok. 1 tys. m³ z zachodu i kilkanaście tysięcy ze wschodu. Ze względu na przebiegu toru wodnego po wschodniej stronie stożka udział w ruchu osadów dennych na głębokościach większych od 4 m w zapiaszczaniu toru wodnego będzie znacznie mniejszy.

Duże znaczenie dla zapiaszczenia toru wodnego ma eoliczny transport osadów przy silnych wiatrach z kierunku E wiejących wzdłuż mierzei i silnych wiatrach z kierunku W wzdłuż plaży zachodniej.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Z danych IMiGW Oddział Morski w Gdyni

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ODDZIAŁ MORSKI w GDYNI
ul. Waszyngtona 42, tel. 058 628 81 00
81-342 GDYNIA
000080507-00089

Charakterystyczne stany wody (cm)
Okres: 1988 – 2007

Stacja Meteorologiczna IMGW Gdańsk Port Północny

Najwyższy notowany poziom wody (WWW)	664 dn.16.12.1843
	644 dn.23.11.2004
Najwyższy poziom wody (WW)	644
Średni wysoki poziom wody (SWW)	606
Średni poziom wody (SW)	513
Średni niski poziom wody (SNW)	453
Najniższy poziom wody (NW)	432
Najniższy notowany poziom wody (NNW)	395 dn.20.01.1887
	414 dn. 4.11.1979

Rzędna zera wodowskazu: - 5,080 m Kr.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ODDZIAŁ MORSKI w GDYNI
ul. Waszyngtona 42, tel. 058 628 81 00
81-342 GDYNIA
000080507-00089

Charakterystyczne poziomy wody dla stacji brzegowych Zat. Gdańskiej z okresu 1951– 1990.

Stan	Władysławowo	Hel	Gdynia	Gdańsk Nowy Port
WW	630	620	626	638
SWW	580	578	581	587
SW	500	502	504	505
SNW	442	447	446	446
NW	412	412	415	414
WW-NW	218	208	211	224
SWW--SNW	138	131	135	141

Prawdopodobieństwo występowania maksymalnych rocznych poziomów morza u pld. Brzegów Bałtyku (wg Gumbela (Wróblewski, 1992).

P (%)	99	90	80	70	60	50	40	30
T (lat)	1,01	1,11	1,25	1,43	1,61	2,0	2,50	3,33
Gdańsk (cm)	538	551	558	563	568	573	579	585

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

P (%)	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1
T (lat)	5	10	20	50	100	200	500	1000
Gdańsk (cm)	594	608	621	639	651	664	681	694

Prawdopodobieństwo występowania minimalnych rocznych poziomów morza u południowych brzegów Bałtyku (wg Wróblewskiego, 1992).

P (%)	99	95	90	80	70	50	30	20	10	5	2	1	0,1
T (lat)	1,01	1,05	1,11	1,25	1,43	2,0	3,33	5	10	20	50	100	1000
Gdańsk	464	458	455	450	446	440	432	427	420	413	406	400	384

Zgodnie z Rozp. Min.T.iG.M dla budowli „pomost cumowniczy” określony jest okres powtarzalności sztormów wg tabeli 4. Przyjęto trwałość budowli, okres 100 lat.

Na podstawie przytoczonych tabel, można przyjąć że:

Dla 1-o procentowego prawdopodobieństwa (100 lat) wahanía zwierciadła wody wyniosą około 2,5 m (rz.ca – 1,5 m do rz. + 1,50 m)

Projektowy maksymalny poziom wody

Z uwagi na efekt globalnego ocieplenia charakterystyczne stany wody należy zwiększyć o prognozowany wzrost poziomu morza. Według najbardziej prawdopodobnego scenariusza wzrost ten po 10, 25, 50 i 100 latach wyniesie odpowiednio 4, 16, 30 i 60 cm (Cieślak, 2001).

Przy uwzględnieniu tej tendencji wzrostu stany ekstremalne wyniosłyby:

1. stan wody o okresie powtarzalności 20 lat: ~620 cm;
2. jw. + prognozowany wzrost poziomu morza za 50 lat: ~650 cm;
3. jw. + prognozowany wzrost poziomu morza za 100 lat: ~680 cm. (dla pali prowadzących)

W sformułowaniu łącznych warunków sztormowych o okresie powtarzalności 100 lat nie należy brać pod uwagę najwyższego poziomu wody o prawdopodobieństwie $p=1\%$ (raz na 100 lat), ale maksymalne wzniesienie o okresie powtarzalności 20 lat ($p=5\%$), ponieważ prawdopodobieństwo łącznego zdarzenia, polegającego na jednoczesnym wystąpieniu stuletniego maksymalnego poziomu wody i sztormu o okresie powtarzalności 100 lat jest znikomo małe. Przewiduje się 50-letnią trwałość budowli zgodnie z § 4.1[03. -(Dz. U. Nr 206, poz. 1516)]. Projektowy maksymalny poziom wody wynosi zatem $\max=651$ cm.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

**Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn.
Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”**

Zgodnie z pracą IBW-PAN „Obciążenia Hydrodynamiczne Budowli Morskich - Wytyczne Projektowe – Tom I” (1980r.) bezwzględnie najniższy poziom morza zanotowany w Gdańsku w 1887 roku wynosi 395 cm tj. $-1,05\text{m(A)}$, a poziom najwyższy zaobserwowany w 1914 roku: $656\text{ tj } + 1,56\text{m(A)}$

Projektowy maksymalny poziom wody przyjęto $+1,50\text{(A)}$

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Zalodzenie

Zlodzenie morza jest jednym z najbardziej znaczących parametrów w badaniach zmian klimatu oraz wywiera wpływ na rozwój gospodarczo-ekonomiczny portów, rybołówstwa i handlu morskiego poprzez zagrożenia, jakie stwarzają lody morskie.

Zróźnicowanie rozmiarów zlodzenia u południowych brzegów Bałtyku jest uzależnione od rozpiętości warunków termicznych atmosfery w poszczególnych sezonach zimowych oraz od warunków sytuacyjnych i batymetrycznych poszczególnych akwenów.

Przebieg zlodzenia na morzu przed Gdańskiem analizowano na podstawie zanotowanych danych z rejonu Gdańska. Okres obserwacji rozpoczyna się od zimy 1922/1923 i zawiera kompletny materiał, aż do roku 2000, oprócz zimy 1945/46. W okresie 1922-2000 występowało 40 zim, kiedy nie zaobserwowano zlodzenia. Prawdopodobieństwo pojawienia się lodu na tych wodach wynosi 48%.

Na Zatoce Gdańskiej lód tworzy się najwcześniej w północno-zachodniej części Zatoki Puckiej oraz nad mieliznami przybrzeżnymi koło Jastarni, następnie w strefie przybrzeżnej koło Gdyni i Gdańska, natomiast najpóźniej pierwszy lód pojawia się przy Helu. Najczęściej występują początkowe postacie lodu lub kra. Pod wpływem wiatru występuje dryf kry i w wyniku tego jej zwieranie i powstawanie spiętrzeń lodowych. Sytuacje takie często obserwuje się na redach Gdyni, Helu i Gdańska. W czasie bardzo surowych zim tworzy się też lód stały.

W poniższej tabeli przedstawiono parametry zlodzenia omawianego okresu na akwenie Gdańska. Pierwszy lód na tym akwenie pojawia się średnio 26 stycznia, natomiast zanika 28 lutego.

Wyszczególnienie	Początek zlodzenia			Koniec zlodzenia		
	najwcześniejszy	średnia	najpóźniejszy	najwcześniejszy	średnia	najpóźniejszy
Zimy z lodem	28.12	26.01	8.03	31.12	28.02	10.04
	Liczba dni z lodem			Długość sezonu lodowego (dni)		
	min	średnia	max	min	średnia	max
Wszystkie zimy	0	10	76	0	16	86
Zimy z lodem	1	20	76	1	33	86

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Surowość zlodzenia morza najczęściej opisywana jest na podstawie wybranych parametrów określających zlodzenie (liczba dni z lodem, długość sezonu lodowego itp.).

W zależności od tego, czy weźmiemy pod uwagę wszystkie zimy, czy tylko zimy, w których występowało zlodzenie – średnia liczba dni z lodem zmienia się odpowiednio od 10 do 20 dni.

Natomiast średnia długość sezonu lodowego dla wszystkich zim wynosi 16 dni, a dla zim z lodem prawie dwa razy więcej, bo 33 dni.

W analizowanym okresie lód pojawił się najwcześniej 28 grudnia i było to w zimie 1961/62. Równie wcześniej pierwszy lód utworzył się w zimie 1923/24 (29 grudnia) oraz 1969/70. Najpóźniej obserwowano wystąpienie pierwszego lodu w zimie 1970/71 – 8 marca. Natomiast zanik lodu najwcześniej zanotowano 31 grudnia w zimie 1923/24, a także w sezonie 1966/67 i 1996/97. Najdłużej lód utrzymywał się na tym akwenie w zimie 1955/56, gdy lód zanikł dopiero 10 kwietnia.

W przypadku analizy liczby dni z lodem stwierdzono, że maksymalna liczba dni z lodem – 76 dni wystąpiła w bardzo surowej zimie 1962/63. Również dużą liczbę dni z lodem obserwowano w zimie 1941/42 (73 dni), równie surowej na polskim wybrzeżu. Natomiast najdłuższy sezon lodowy zanotowano w zimie 1961/62, gdy lód pojawił się już 28 grudnia, a zanikł 23 marca. W związku z możliwością wielokrotnego tworzenia się i zanikania lodu morskiego podczas jednego sezonu zimowego w większości sezonów lodowych liczba dni z lodem jest mniejsza lub równa długości sezonu lodowego.

Badania zmian klimatu i różnych wskaźników hydrologiczno-meteorologicznych wykazały, że zlodzenie jest najbardziej czułym wskaźnikiem zmian klimatycznych. W celu zbadania przebiegu i intensywności zmian klimatu zlodzenia w ciągu prawie 80 lat ubiegłego wieku przeanalizowano zmianę podstawowych charakterystyk zlodzenia w poszczególnych 30-letnich okresach z krokiem 10-letnim.

Podstawowe parametry zlodzenia na Zatoce Gdańskiej (akwen Gdańska) w okresie 1922-2000 dla przedziałów 30-letnich

	1920-1949	1930-1959	1940-1969	1950-1979	1960-1989	1970-1999
Liczba zim	27	29	29	30	30	30
-zimy z lodem	12	15	21	19	17	11
-zimy bez lodu	15	14	8	11	13	19
Prawdopodobieństwo wystąpienia lodu	0,44	0,52	0,72	0,63	0,57	0,37
Liczba dni z lodem						
średnia (wszystkie zimy)	10	12	17	12	12	6
średnia (zimy z lodem)	23	24	23	18	20	14
Pierwszy lód (data)						

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

średnia	24,01	28,01	26,01	28,01	25,01	28,01
Ostatni lód (data)						
średnia	20,02	1,03	3,03	5,03	3,03	27,02

Konsekwencją długich okresów zlodzenia są grubości pokryw lodowych. Grubości lodu na akwenach morskich otwartych oraz osłoniętych szacuje się na podstawie wieloletnich badań, uwzględniając warunki środowiskowe powstawania i narastania grubości lodu stałego oraz jego rozpadu na lód pływający (krę lodową).

Maksymalna grubość lodu występuje w Zalewie Wiślanym – 0,60 m, a nawet wyjątkowo – 0,70 m. Maksymalne grubości lodu zanotowane w obu zatokach wynoszą 0,50 m, nieco mniejsze stwierdzono w rejonie otwartego morza (od 0,35 m do 0,55 m). Do obliczeń projektowych przyjęto max. grubość lodu 0,45m

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3. Opis przedmiotu zamówienia

W projekcie pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej” wyszczególnione są następujące zadania:

1. Projektowanie,
2. Prace budowlane,
3. Wyposażenie wraz z montażem.

Przedmiotem zamówienia są wszystkie prace zawarte w zadaniu nr 1 „Projektowanie”

Używany termin prace budowlane jest rozumiany jako: budowa i modernizacja.

Pojęcie „modernizacja” mieści się w zakresie pojęciowym remontu, przebudowy albo rozbudowy. Remont jako ulepszenie środka trwałego, o którym mowa w art. 31 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2016 r. poz. 1047 z późn. zm.), będzie stanowił wydatek inwestycyjny. Wydatki na ulepszenie są to takie wydatki, które powodują zwiększenie wartości użytkowej środków trwałych z dnia ich przekazania/przyjęcia do używania. Wzrost wartości użytkowej środka trwałego następuje, gdy:

- wydłuża się okres używania środka trwałego,
- zwiększa się zdolność wytwórcza środka trwałego,
- zmienia się jakość produktów uzyskiwanych za pomocą ulepszonych środków trwałych,
- zmniejszają się koszty eksploatacji środka trwałego.

Do wydatków na ulepszenie środków trwałych zalicza się:

- przebudowę, czyli zmianę (poprawienie) istniejącego stanu środków trwałych na inny,
- rozbudowę, tj. powiększenie (rozszerzenie) składników majątkowych, w szczególności budynków i budowli, linii technologicznych, itp.
- modernizację, tj. unowocześnienie środka trwałego, - rekonstrukcję, tj. odtworzenie (odbudowanie) zużytych całkowicie lub częściowo składników majątkowych,
- adaptację, tj. przystosowanie (przerobienie) składnika majątkowego do wykorzystania go w innym celu niż wskazywało jego pierwotne przeznaczenie, albo nadanie temu składnikowi nowych cech użytkowych.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.1. Cele projektu.

Celem projektu pn: „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej” jest stworzenie sieci portów i przystani żeglarskich tworzących kompleksową ofertę turystyczną i pozwalającą turystom wodnym na szerokie korzystanie z kei i zaplecza socjalnych na terenach objętych „Pętlą Żuławską”.

Realizacja celu jest możliwa poprzez: Budowę i modernizację przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich Etap I - dla zwiększenia oferty żeglarskiej w obrębie Wisły Śmiałej Zatoki Gdańskiej.

Osiągnięcie założonego celu jest możliwe poprzez zaprojektowanie i wykonanie zgodnie z zaleceniami i wytycznymi PIANC (Permanent International Association of Navigation Congresses²)

- Dodatkowych, bezpiecznych miejsc postojowych dla jachtów zarówno stacjonujących na stałe jak i odwiedzających przystań gościnnie
- Zapewnienie odpowiedniego standardu postoju i obsługi cumujących jednostek
- Budowę zaplecza lądowego przystani spełniającego warunki dla obsługi załóg cumujących na przystani jachtów wg wymogów i zaleceń PIANC
- Spełnienie wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do instalacji sanitarnych
- zapewnienie bezpiecznego wejścia, bezpiecznego postoju i utrzymanie standardu postoju

Planowana inwestycja ma na celu podwyższenie standardu usług i ich zapewnienie w zakresie

- zwiększenia pojemności przystani o dodatkowych 50 miejsc cumowniczych głównie dla jachtów o LOA >10,0 m i zanurzeniu < 2,50 m
- zapewnienie dostępności mediów w zakresie zdania śmieci na ląd, zdania ścieków z jachtów, poboru energii elektrycznej na jachty w miejscu cumowania, pobrania wody słodkiej, możliwość wodowania i podnoszenia małych jachtów, możliwość prowadzenia niekomercyjnych prac naprawczych i konserwacyjnych łodzi, zapewnienie dostępności

² PIANC organizacja międzynarodowa założona w 1885 roku, posiadająca Grupy Robocze złożone z ekspertów zajmujące się przygotowaniem raportów technicznych i ustanawianiem wytycznych projektowych dla budowli hydrotechnicznych i nawigacji w ich obrębie. Portami jachtowymi zajmuje się Recreational Navigation Commission (RecCom). Wytyczne są wydawane od kilkudziesięciu lat. Dostępne w Biurze PIANC, w Polskiej Sekcji PIANC Wydz. Nawigacji Akademii Morskiej Szczecin oraz na stronie www.reccom.pianc.org. Ostatnio wydane zalecenia i wytyczne: RecCom nr 149/Part I i RecCom nr 149/ Part II oraz Part IV/2017 – “Guidelines for Marina Design”.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

obiektu dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, możliwości organizacji wydarzeń klubowych i kulturalnych.

3.2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania nr 1 Projektowanie są podzadania:

- Opracowanie dokumentacji technicznej,
- Uzyskanie stosownych pozwoleń i decyzji,
- Inne prace

dla prac budowlanych zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie (pod nazwą: „**Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej**”).

Przedmiot zamówienia jest związany z budową, modernizacją i uzyskaniem ostatecznego/prawomocnego pozwolenia na użytkowanie lub wydanie przez organ zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu na podstawie art. 54 ust. 2 Ustawy Prawo budowlane lub upływ terminu do złożenia przez organ sprzeciwu zgodnie z art. 54 ust. 1 Ustawy Prawo budowlane dla realizacji prac budowlanych:

- istniejących konstrukcji nabrzeży i pomostów w zakresie niezbędnym do dalszej ich eksploatacji,
- budynków i infrastruktury zaplecza lądowego
- nowych pomostach cumowniczych w postaci pomostów pływających o konstrukcji pełno-betonowej jak drewniano-betonowej.

W PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA należy uwzględnić wszystkie elementy zawarte w niniejszym opracowaniu i uzyskać akceptację zamawiającego na etapie PROJEKTOWANIE.

3.3. Zakres dokumentacji technicznej

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Zakres dokumentacji technicznej to:

- opracowanie projektu budowlanego
- opracowanie kompleksowego projektu wykonawczego
- opracowanie Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres prac budowlanych
- opracowanie przedmiaru
- opracowanie kosztorysu inwestorskiego
- opracowanie BIOZ
- opracowanie operatów wodno - prawnych
- harmonogram realizacji przedsięwzięcia

3.3.1. Zakres projektu budowlanego

W ramach projektu budowlanego należy opracować:

- dokumentację remontu nabrzeży stałych tj. nabrzeża oczepowego,
- dokumentację konstrukcji i posadowienia nowych pomostów pływających,
- dokumentację wymiany pomostu stałego „C” na pomost pływający pełno-betonowy
- dokumentację prac pogłębiarskich i podczyszczeniowych, wraz ze sposobem zagospodarowania urobku.
- dokumentację przebudowy pochylni do wodowania jednostek z przyczep podłodziowych
- dokumentację budynków zaplecza lądowego,
- dokumentację dla zainstalowania źródeł energii odnawialnej- fotowoltaika i pompy ciepła zabezpieczenie energetyczne przystani w okresie sezonu nawigacyjnego i zabezpieczenie podtrzymania temperatury w budynku klubowym w okresie zimowym
- kanalizacji sanitarnej z przepompownią i jej podłączeniem do sieci miejskiej przy jednoczesnej likwidacji prowizorycznej sieci grawitacyjnej połączonej z siecią COSA AZS,
- sieć wodną z podłączeniem do sieci miejskiej z pominięciem COSA AZS z niezbędnymi punktami poboru wody dla cumujących jednostek
- projekt sieci elektroenergetycznej od punktu zasilania do poszczególnych odbiorów

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- oświetlenia terenu LED (wysokiego i niskiego) wraz z niezbędnymi punktami poboru energii elektrycznej
- sieć telekomunikacyjną i monitoringu terenu,
- ewidencją i ochroną zieleni/drzew,
- systemu segregacji śmieci i odpadów.

Zatwierdzenie dokumentacji:

Należy uzyskać niezbędne opinie, decyzje, uzgodnienia, pozwolenia, warunki techniczne, mapy, przeprowadzić niezbędne badania podłoża gruntowego i dna przy pracach pogłębiarskich oraz inne dokumenty w zakresie koniecznym do uzyskania pozwolenia na budowę, łącznie z jego uzyskaniem

Projekt budowlany przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę zatwierdza Zamawiający lub osoby przez niego wskazane.

3.3.2. Zakres kompleksowego projektu wykonawczego

Wykonanie kompleksowego projektu wykonawczego powinno być zgodne z zakresem prac opisanych w pkt.3.3.1, a szczegółowe rozwiązania powinny zostać uzgodnione z inwestorem.

Zatwierdzenie dokumentacji:

Projekty wykonawcze zatwierdza Zamawiający lub osoby przez niego wskazane.

3.3.3. Założenia techniczne do projektowania

Założenia ogólne:

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Podstawowym założeniem dla realizacji przedsięwzięcia jest zapewnienia ciągłości działania przystani. Prace budowlane należy tak zaprojektować, żeby mogły być wykonane w etapach.

Poszczególne etapy budowy to:

- Demontaże, przebudowy i remonty istniejących nabrzeży i związanej z nimi infrastruktury,
- Przeprowadzenie prac pogłębiarskich i podczyszczeniowych
- Budowa nowych pomostów pływających
- Budowa budynków i infrastruktury lądowej.

Przy opracowywaniu harmonogramu realizacji przedsięwzięcia należy dodatkowo uwzględnić:

- Warunki atmosferyczne (wysokie stany wody, niskie temperatury itp.)
- Zalecenia organów ochrony przyrody (okresy ochronne itp.)
- Przepisy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (strefy zamknięte dla ruchu, określenie miejsc składowania elementów itp.)

Założenia szczegółowe

3.3.3.1. Remont nabrzeża oczepowego wraz z płytą odstawczą

Zakres remontu będzie polegał na:

- przebudowaniu nabrzeża na długości 84 m, łącznie z zabezpieczeniem przylegającego nabrzeża oczepowo-skarpowego, poprzez posadowienie nowego oczepu żelbetowego na stalowej ścianie szczelnej PU-12 dł. 9,0 m, która uszczelni ścianę nabrzeża (zabezpieczenie nabrzeża oczepowo-skarpowego jest konieczne z uwagi na prowadzone w obrębie nabrzeża wysokiego prace podczyszczeniowe),
- stabilizację ścian i oczepu kotwami gruntowymi,

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- uzupełnieniu ubytków zasypu zza ścianki,
- wykonaniu nowej betonowej płyty nabrzeża o powierzchni około 1850 m²,
- zainstalowaniu odbojnic z tworzyw sztucznych,
- zamontowaniu pachotków cumowniczych,
- postumentów poboru wody i energii elektrycznej wraz z instalacjami wody i energii elektrycznej.

Uzupełnienie zasypu pod płytą odstawczą możliwe jest poprzez wykorzystanie częściowo urobku z prac podczyszczeniowych (pod warunkiem wcześniejszej oceny jego przydatności do tego typu prac). Płyta odstawcza musi umożliwiać operowanie dźwigami samojezdnymi o udźwigu do 100 ton, a także zaprojektować system odprowadzenia wód deszczowych. Po wykonaniu płyty należy oznaczyć pas techniczny o szerokości minimum 4,0 metry, na którym nie będzie odbywał się ruch kołowy. Na odcinku wschodnim nabrzeża zamontować ponownie dwa Y-bomy. Po remoncie nabrzeża na całej jego długości przewiduje się montaż nowych belek odbojowych tworzyw sztucznych.

3.3.3.2. Modernizacja nabrzeża oczepowo - skarpowego z pochylnią

Zakres remontu polega na:

- Zabezpieczeniu odcinka nabrzeża skarpowego przylegającego do nabrzeża oczepowego na długości około 10,0 m niezbędnej do zapewnienia stabilności nabrzeża po przeprowadzeniu robót podczyszczeniowych przy nabrzeżu skarpowym dla osiągnięcia głębokości – 2,50 m.
- Zabezpieczenie tego odcinka nabrzeża należy zaprojektować poprzez wykonanie nowego oczepu żelbetowego opartego na stalowej ścianie szczelnej GU-8N dł. 9,0 m.
- Wykonaniu pochylni z najazdem w zachodniej części nabrzeża z niezbędnym zabezpieczeniem nabrzeża po obu stronach pochylni. Pochylnia dla przyczep podłodziowych o masie do 3,0 ton, o szerokości 3,0 m, przy głębokości na progu pochylni – 1,25 m przy normalnym stanie wody wraz ze zderzakami na końcu pochylni. Przy najeździe pochylnia musi być wyposażona w zaczep do podłączenia lin zabezpieczających. Po obu stronach pochylni należy zaprojektować zabezpieczenie brzegu na długości około 2,0 – 3,0 m poprzez wykonanie nowego oczepu żelbetowego opartego na stalowej ścianie szczelnej GU-8N dł. 9,0 m.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Wykonaniu punktu poboru wody dla celów przeciwpożarowych (wymagania przepisów ppoż.)

3.3.3.3. Prace pogłębiarskie i podczyszczeniowe

Po remontach i modernizacji nabrzeży oczepowego i skarpowo – oczepowego należy przeprowadzić prace podczyszczeniowe w celu uzyskania odpowiednich głębokości:

- Przy nabrzeżu oczepowym - 2,50 m na całej długości nabrzeża
- W kanale łączącym rozlewisko Wisły Śmiałej z tzw. „oczkiem” przeprowadzić prace podczyszczeniowe jedynie w miejscach gdzie występują spłylenia na poziomie - 0,90 m do - 1,40 m (oznakowane na planie batymetrycznym).
- Przed montażem pomostów pływających na przedłużeniu istniejącego pomostu „A” przeprowadzić prace pogłębiarskie do rzędnej – 3,0 m.

Przed wykonaniem prac pobrać próbki gruntu do analizy i zakwalifikować miejsca odkładu urobku zależnie od wyniku badań próbek.

3.3.3.4. Pomost pływający „A” (na przedłużeniu pomostu istniejącego)

Wykonany z 10 standardowych pontonów pełno-betonowych (beton klasy > C30/37), każdy o długości 12,0 m, szerokości minimum 2,40 m i wolnej burcie minimum 0,35 m, z czego ostatnie segmenty usytuowane prostopadle do głównej osi pomostu. Powierzchnia pontonu zszorstkowana, przeciwpoślizgowa. Pontony stabilizowane na pozycji przy pomocy pali prowadzących (dopuszcza się ewentualne zastosowanie systemu **stabilizacji przy pomocy „martwych kotwic”** lub kombinacji pale + **„martwe kotwice”**). Pomosty połączone łącznikami elastycznymi zapewniającymi kompensację falowania. Pomost pływający połączony z istniejącym pomostem stałym trapez o długości minimum $l = 8,0$ m i szerokości minimum 1,20 m. Na pomoście zainstalowane 4 postumenty poboru energii elektrycznej w systemie przedpłatowym. Pomost uzbrojony w Y-bomy wg. załączonego planu. Na końcu pomostu zamontować światło ostrzegawcze i tablicę informacyjną o dopuszczalnych parametrach cumujących do pomostu jednostek.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.3.3.5. Przebudowa istniejącego pomostu „C”

Z uwagi na zły stan techniczny oraz brak zapewnienia bezpiecznych odległości dla manewrów jednostek, zakłada się przeprowadzenie rozbiórki istniejącego pomostu drewnianego posadowionego na palach drewnianych i zastąpienie go konstrukcją pomostu pływającego przesuniętego o ok 10 m na wschód co umożliwi bezpieczne manewrowanie jednostek korzystających z przystani. Przewiduje się pomost pływający wykonany z 2 standardowych pontonów pełno-betonowych każdy o długości $l = 12,0$ m, szerokości $B = 2,40$ m i wolnej burcie $0,35$ m. Pontony stabilizowane na pozycji przy pomocy pali prowadzących. Na pomoście zainstalować należy 2 postumenty poboru energii elektrycznej w systemie przedpłatowym. Pomost wyposażać należy w 6 Y-bomów. Przewiduje się zastosować na północnej krawędzi pomostu Y-bomy jednostronne z kładką (szerokość $< 0,60$ m) dla cumowania jednostki gościnnie od zewnętrznej strony Y-bomu.

Na końcu pomostu zamontować światło ostrzegawcze i tablicę informacyjną o dopuszczalnych parametrach cumujących do pomostu jednostek.

W ramach prowadzonych prac modernizacyjnych przystani przewiduje się wykonanie łącznie następującej ilości nowych stanowisk cumowniczych:

- 24 miejsca cumownicze dla jednostek $LOA < 8,0$ m
- 15 miejsc cumowniczych dla jednostek $LOA < 10,0$ m
- 11 miejsc cumowniczych dla jednostek $LOA < 14,0$ m

3.3.3.6. Budowa budynku klubowo – szkoleniowego o powierzchni w rzucie przyziemia około 170 m^2

Budynek powinien pomieścić następujące pomieszczenia:

- Pomieszczenie klubowe o pow. min. 58 m^2
- Pomieszczenie do prowadzenia szkoleń i spotkań klubowych o pow. min. 100 m^2
- Pomieszczenie biurowe o pow. min. 20 m^2
- Pomieszczenie bosmana o pow. min. 13 m^2

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Toalety na obu poziomach w tym toaleta dla niepełnosprawnych z wydzielonym prysznicem
- Pomieszczenie techniczne (centrala sterowania urządzeniami energii odnawialnej, tablice kontrolne elektryczne itp.) o pow. min. 5,5 m²
- aneksy porządkowe
- Klatkę wejściową
- Podjazdy dla niepełnosprawnych

budynek klubowo-szkoleniowy opisano zgodnie z załączoną koncepcją

Z uwagi na zachowanie niezbędnych powierzchni odstawczych na okres zimowy należy zaprojektować budynek jako dwupoziomowy.

Budynek posadowiony w taki sposób, aby spełniał wymagania Urzędu Morskiego dotyczące stref zalewania przy wysokich stanach wody (+2,50 m n.p.m.). Należy przewidzieć zabezpieczenia budynku do wzmiankowanej wysokości zarówno przed bezpośrednim powtarzającym się zalaniem części klubowo szkoleniowej i sanitarnej poprzez wyniesienie budynku ponad teren lub demontowalne zabezpieczenia przed zalewaniem – szandory i podobne rozwiązania oraz przed zalewaniem poprzez instalację. Istotny jest dobór materiałów i powłok przeciwwodnych i wykończenia ścian w sposób przewidujący wielokrotne podmycie obiektów.

Należy uwzględnić projekcie w przypadku wystąpienia wysokiej wody zjawiska wyporu konstrukcji i jej podmywania, a co za tym idzie odpowiedniego wykonania posadowienia i jego zabezpieczenia.

Proponuje się posadowić projektowany budynek na płycie fundamentowej wykonanej na zagęszczonej podsypce piaszczysto- żwirowej. Ze względu na ryzyko podmywania, płytę fundamentową posadowić co **najmniej** na poziomie istniejącego terenu. Fundamenty chronić przed przemarzaniem.

Należy przeanalizować wariant posadowienia pośredniego (np. na palach fundamentowych), w szczególności w przypadku niedoboru ciężaru budynku przeciwdziałającemu wyporowi wody dla maksymalnych jej poziomów. Do wysokości +2,6 m n.p.m. należy zaprojektować szczelną wannę żelbetową. Na elementy konstrukcyjne wanny oraz na elementy żelbetowe eksponowane na bezpośrednie oddziaływanie czynników zewnętrznych stosować beton co najmniej klasy C30/37 w klasie ekspozycji XC4, XS1, stal zbrojeniowa wytrzymałości co najmniej 500 MPa . Chudy beton C10/15.

Ściany powyżej wysokości +2,6 m n.p.m. zaprojektować

z wykorzystaniem elementów murowych drobnowymiarowych np. bloczków wapienno-piaskowych. Strop i stropodach jako płyta żelbetowa. Beton co najmniej klasy C20/25, stal zbrojeniowa wytrzymałości co najmniej 500 MPa .

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Wykopy w ramach prac ziemnych powinny być wykonane w taki sposób, aby nie naruszać naturalnej struktury gruntu w ich dnie. Zaleca się odbiór dna wykopu fundamentowego przez uprawnionego geologa. Wykopy powinny być chronione przed napływem wody opadowej i przemarzaniem gruntu. Grunt naruszony należy dogęścić.

Obciążenia użytkowe:

- Pomieszczenia magazynowo - warsztatowe: 5,0 kN/m² (500 kg/m²)
- Sala klubowa na piętrze: 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Pozostałe oddziaływania zgodnie z aktualnymi normami PN-EN 1991.

Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z przepisami obowiązującymi od 01.01.2021 a dla ścian zewnętrznych **UC(max)** < 0,17. Ogrzewanie budynku systemem podłogowym (instalacja z płynem grzewczym). Przewidzieć możliwość sporadycznego dogrzewania pomieszczeń klubowego i szkoleniowego przy pomocy kominków. W okresie zimowym ogrzewanie pomieszczeń ograniczone zostanie do pomieszczenia bosmana. Pozostałe pomieszczenia podgrzewane do temperatury podtrzymania. Konstrukcja dachu musi umożliwić montaż paneli energii odnawialnej. Oświetlenie budynku energooszczędne (oprawy LED). Wszystkie stosowane urządzenia powinny mieć odpowiednią klasę zabezpieczenia IP56.

Na elewacji zewnętrznej umieszczone emblematy Klubu o wysokości około 1m.

Pożądany taras do obserwacji ptaków gniazdujących na terenie użytku ekologicznego. Na tarasie rozmieszczone powinny zostać tablice informacyjne o ochronie przyrody (treść i forma uzgodnione z organami ochrony przyrody).

Przyjęto rozwiązanie w postaci budowy odrębnego budynku sanitarnego

Uzasadnienie dla takiego rozwiązania:

- Nieskrępowany dostęp wszystkich użytkowników przystani do sanitariatów i pryszniców w ciągu całej doby
- Możliwość dobudowania zewnętrznej zmywalni naczyń
- Uniknięcie montażu instalacji grzewczej w dwóch budynkach (budynek sanitarny nieogrzewany, zamknięty w okresie zimowym, instalacja **sanitarna** osuszona)

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

W budynku sanitarnym niezbędne pomieszczenia zgodnie z załączoną koncepcją.

Oba budynki należy tak zlokalizować, aby spełnić następujące warunki:

- Przestrzeń pomiędzy budynkami powinna tworzyć plac klubowy z masztem klubowym,
- Zachować należy istniejącą zielen i drzewa
- Z uwagi na konieczność posadowienia obu budynków na podniesionej rzędnej schody prowadzące do budynków od strony placu klubowego powinny móc spełniać rolę trybun o nawierzchni utwardzonej i zmywalnej.

3.3.3.7. Budowa pomieszczeń magazynowych powierzchni i powierzchni odkładczych

Preferowane rozwiązanie to budowa powierzchni magazynowych złączonych z bryłą budynku klubowego z uwagi na najmniejsze straty powierzchni odstawczych. Konstrukcja pomieszczeń lekka z wydzielonymi przestrzeniami o następującym przeznaczeniu:

- Masztownia dla masztów do długości $l < 12,0$ m o powierzchni około 50 m². Wyposażona w stojaki do masztów z systemem podnoszenia masztów do wysokości około 2,50 m.
- Magazyn ogólny z brama wjazdową o szerokości minimum 6,0 m, o powierzchni około 50 m². Powierzchnia utwardzona.
- Magazyn wyposażenia mechanicznego z warsztatem o powierzchni minimum - 12,0 m². Magazyn wyposażony w regały, podstawowe urządzenia obróbki metali: wiertarka kolumnowa, szlifierka, postumenty do silników przyczepnych.
- Magazyn elementów drewnianych z ławą stolarską. Magazyn o powierzchni minimum - 12,0 m². Magazyn wyposażony w regały.
- Magazyn masztów o długości $L > 12,0$ m o powierzchni minimum 80,0 m² (akceptowalne rozwiązanie zadanej powierzchni magazynowej przylegającej do budynku klubowego)

Pomieszczenia magazynowe nieogrzewane o łącznej powierzchni około 120 m²

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Pomieszczenia poza indywidualnymi magazynkami oświetlone w systemie energooszczędnym. Niewymagane oświetlenie naturalne. Wszystkie stosowane urządzenia powinny mieć odpowiednią klasę zabezpieczenia IP. Oświetlenie w systemie opraw LED.

Rozwiązanie pomieszczeń magazynowych zgodnie z załączoną koncepcją.

3.3.3.8. Budowa budynku sanitarnego o powierzchni około 70,0 m²

Budynek o powierzchni zwiększonej do około 70,0 m².

W budynku następujące pomieszczenia:

- **Pomieszczenia sanitarne dla pań:**
 - dwie toalety
 - dwie umywalki
 - dwa stanowiska prysznic
 - przebieralnia
- **Pomieszczenia sanitarne dla panów:**
 - dwie toalety
 - dwie umywalki
 - dwa pisuary
 - dwa stanowiska prysznic
 - przebieralnia
- **Pomieszczenie na toaletę dla niepełnosprawnych**
- **Pomieszczenie gospodarcze na sprzęt do porządkowy**

Budynek o lekkiej konstrukcji, nieogrzewany, posadowiony w taki sposób, aby spełniał wymagania Urzędu Morskiego dotyczące stref zalewania przy wysokich stanach wody. Budynek będzie eksploatowany w sezonie nawigacyjno-remontowym (od III dekady marca do końca listopada). W pozostałym okresie z uwagi na małe natężenie ruchu osobowego dostępne będą urządzenia sanitarne w budynku klubowym. Instalacja grzania wody do pryszniców ze źródeł energii odnawialnej doprowadzona z budynku klubowego. Prysznicze z dostępem do ciepłej wody w systemie

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

przedpłatowym. Instalacja elektryczna powinna spełnić przepisy dotyczące budynków tego typu. Oświetlenie pomieszczeń naturalne i elektryczne, energooszczędne (oprawy LED). Wyposażenie budynku zarówno stałe, jak i ruchome powinno spełniać wymogi BHP i PIP. Szczegółowe wykazy wyposażenia sanitariatów należy przedstawić i uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego. Wszystkie stosowane urządzenia powinny mieć odpowiednią klasę zabezpieczenia IP. Zapewnić podjazdy dla niepełnosprawnych. Na północnej ścianie budynku sanitariatów zlokalizowana powinna zostać zadaszona zmywalnia naczyń z kranami oszczędnego zużycia wody (przyciskowe lub z czujnikiem ruchu).

Proponuje się posadowić projektowany budynek na płycie fundamentowej wykonanej na zagęszczonej podsypce piaszczysto- żwirowej. Ze względu na ryzyko podmywania, płytę fundamentową posadowić co najmniej na poziomie istniejącego terenu. Fundamenty chronić przed przemarzaniem.

Należy przeanalizować wariant posadowienia pośredniego (np. na palach fundamentowych), w szczególności w przypadku niedoboru ciężaru budynku przeciwdziałającemu wyporowi wody dla maksymalnych jej poziomów. Do wysokości +2,6 m n.p.m. należy zaprojektować szczelną wannę żelbetową. Na elementy konstrukcyjne wanny oraz na elementy żelbetowe eksponowane na bezpośrednie oddziaływanie czynników zewnętrznych stosować beton co najmniej klasy C30/37 w klasie ekspozycji XC4, XS1 stal zbrojeniowa wytrzymałości co najmniej 500 MPa . Chudy beton C10/15.

Ściany powyżej wysokości +2,6 m n.p.m. zaprojektować z wykorzystaniem elementów murowych drobnowymiarowych np. bloczków wapienno-piaskowych. Stropodach zaprojektować jako lekki z wykorzystaniem drewna konstrukcyjnego klasy co najmniej C24.

Obciążenia wyznaczyć zgodnie z aktualnymi normami PN-EN 1991.

3.3.3.9. Rozbudowa sieci energetycznej i oświetlenia terenu

Wykonanie oświetlenia terenu na płycie odstawczej oraz terenach zielonych przy użyciu lamp o oszczędnym zużyciu energii elektrycznej (LED). Część oświetlenia około 50 % wyposażona w czujniki ruchu, pozostała wyposażona w czujniki zmierzchowe. Lampy standardowe o wysokości minimum 4,0 m. Rozplanowanie i określenie ilości lamp należy przeprowadzić w oparciu o plan cumowania i plan postoju zimowego uwzględniając operacje dźwigowe prowadzone w trakcie slipowania i wystawiania jachtów na okres zimowy przy użyciu dźwigów samobieżnych o udźwigu do 80,0 ton. Oświetlenie placów odstawczych powinno zapewnić do 80 % do 90 % pokrycia terenu odstawczego. Przy projektowaniu sieci energetycznej na terenie przystani należy wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejące sieci energetyczne. Modernizacja sieci elektrycznej na terenie lądowym i doprowadzenie

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

energii na nowo budowane pomosty pływające. W ramach modernizacji sieci elektrycznej na terenie lądowym przewidzieć wymianę punktów poboru energii elektrycznej na postumenty przedpłatowe z poborami 220 V AC i po jednym poborze 400 VAC na postumencie. Oświetlenie pomostów oraz ilość poborów energii elektrycznej na cumujące jachty musi spełniać warunki określone przepisami Urzędu Morskiego, zalecenia PIANC oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy oborach energii elektrycznej oprócz gniazd o napięciu 220 V AC uwzględnić minimum dwa gniazda 400 V AC. Wszystkie stosowane urządzenia powinny mieć odpowiednią klasę zabezpieczenia IP.

3.3.3.10. Rozbudowa instalacji wodno – ściekowej

Wykonanie instalacji tłocznej ścieków sanitarnych z podłączeniem bezpośrednio do sieci miejskiej w ulicy Stogi. Wykonanie instalacji wody z ujęcia od ulicy Stogi. Likwidacja dotychczasowej instalacji ściekowej grawitacyjnej biegnącej na teren COSA AZS oraz likwidacja sieci wodnej ze studzienka pomiarowa i poborem wody z sieci COSA AZS. Wykonanie instalacji przeciwpożarowej na terenie przystani. Przy realizacji modernizacji sieci uwzględnić niski poziom wód gruntowych (zastosowanie technologii przepustowej). Długość instalacji około 350 m.

w przy projektowaniu i wykonaniu studzienek kanalizacyjnych należy uwzględnić zjawiska związane z wysokim poziomem wód zalewowych i zabezpieczyć studnie przed wrywaniem ich z gruntu.

3.3.3.11. Budowa instalacji na terenie inwestycji

Numeracja podpunktów zgodna z przyszłym opracowaniem branżowym.

(1) Roboty instalacyjne

Zakres prac budowlanych do zaprojektowania:

- Budowa przyłączy wodociągowych \varnothing 40 oraz \varnothing 50;
- Budowa przyłączy wodociągowych \varnothing 20 do punktów poboru wody;
- Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej \varnothing 200 i \varnothing 160;
- Budowa przepompowni ścieków sanitarnych;

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej, tłocznej Ø 110;
- Budowa instalacji wewnętrznej zimnej wody;
- Budowa instalacji wewnętrznej ciepłej wody użytkowej;
- Budowa instalacji kanalizacji sanitarnej;
- Budowa instalacji centralnego ogrzewania;
- Budowa instalacji źródła ciepła.

(2) Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:2015-12

Specyfika zamówienia uniemożliwia określenie wskaźników powierzchniowo – kubaturowych ustalonych zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:2015-12.

Roboty budowlane

Zakres prac budowlanych do zaprojektowania:

- Wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z budynku AKM oraz pawilonu sanitarnego
- Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej z podłączeniem do istniejącej sieci poprzez studnię łączeniową
- Wykonanie przepompowni ścieków
- Wykonanie przyłączy wodociągowych dla budynku AKM oraz pawilonu sanitarnego
- Wykonanie przyłączy wodociągowych dla punktów poboru wody
- Wykonanie instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej i wodociągowej dla nowego budynku AKM oraz dla pawilonu sanitarnego
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- Wykonanie instalacji źródła ciepła.

(2.1) Przyłącze wodociągowe

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

W celu zasilenia nowego budynku Akademickiego Klubu Morskiego oraz nowego pawilonu sanitarnego, zlokalizowanych na działkach 1/45 oraz 22/23 w wodę, należy przewidzieć wykonanie głównego przyłącza wodociągowego z rur PE o średnicy $\varnothing 50$. Włączenie przyłącza przewidzieć do istniejącej sieci znajdującej się na działce nr 22/21, poprzez opaskę do nawiercenia pod ciśnieniem – nawiertkę wodociągową NWZ 110/50. Dla każdego z nowobudowanych budynków należy zaprojektować odgałęzienie przyłącza wody.

Dla budynku Akademickiego Klubu Morskiego należy zaprojektować zasilenie w wodę przyłączem wodociągowym z rur o średnicy $\varnothing 40$ PE, jako odgałęzienie od głównego przyłącza wodociągowego $\varnothing 50$ PE. Odgałęzienie przewodu zaprojektować przy użyciu trójnika redukcyjnego PE oraz zasuwę kołnierkowej z żeliwa sferoidalnego.

Budynek pawilonu sanitarnego zasilić w wodę poprzez przyłącze wodociągowe z rur $\varnothing 50$ PE. Odgałęzienie przewodu zaprojektować przy użyciu trójnika równoprzelotowego PE oraz zasuwę kołnierkowej z żeliwa sferoidalnego.

W ramach zadania należy także zaprojektować odgałęzienia poprzez trójniki PE do postumentów zimnej wody (punktów poboru wody).

Przyłącze wodociągowe należy prowadzić wzdłuż jezdni bitumicznej. Przejścia poprzeczne rurociągiem wodociągowym przez drogę asfaltową zaprojektować w rurze ochronnej stalowej na płozach centrujących. Jeżeli to nie możliwe, przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić pianką poliuretanową.

Przejście instalacji przez posadzkę budynków znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinno być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku np. przez zastosowanie kołnierza uszczelniającego lub łańcucha uszczelniającego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) § 234 p.4.

Wszystkie elementy uzbrojenia przyłącza oznakować tabliczkami orientacyjnymi na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupach. Tabliczki umieszczać nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 25 m od oznakowanego uzbrojenia (wg PN-86/B-09700). Na wysokości 20 cm nad grzbietem przewodów wodociągowych ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową z zamocowaniem jej do zasuw.

W pobliżu wjazdu na teren Akademickiego Klubu Morskiego, jak najbliżej podłączenia nowego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej, należy zlokalizować studnię betonową wodomierzową. Studnie zaprojektować z kręgów betonowych klasy min. C35/45, z wbudowanymi stopniami żłazowymi lub drabinką zejściową. W studni należy przewidzieć zestaw wodomierzowy dobrany zgodnie

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

z obowiązującymi przepisami oraz na podstawie sumarycznego przepływu obliczeniowego dla budynku Akademickiego Klubu Morskiego, pawilonu sanitarnego wraz z punktami poboru wody.

(2.1.1) Armatura

Armatura powinna pochodzić w miarę możliwości od jednego producenta.

Nawiertka

Stopa oraz obejma wykonana z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7, służąca do posadowienia na rurze. Kadłub i pokrywa wykonana z żeliwa szarego. Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowym. Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM. Śruby łączące pokrywę z kadłubem jako gwinty nieprzelotowe, zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową. Wszystkie powierzchnie żeliwne wewnętrzne i zewnętrzne nawiertki pokryte proszkową farbą epoksydową. Trzpień napędzany poprzez kaptur i obudowę do nawiertek z użyciem klucza typu „T”.

Zasuwy

Zabudowa krótka F-4, obudowa i głowica z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN I 563 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłoki z proszków epoksydowych, uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem min. potrójnym, trzpień łączący teleskopowy ruchomy oryginalny danego producenta zasuw. Klin z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem nawulkanizowany zewnątrz i wewnątrz powłoką EPDM, stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego. Prowadnice klina wyposażone we wkładki ślizgowe. Pełen przelot przez zasuwę o średnicy nominalnej zasuw.

Koniec przedłużenia trzpienia (teleskopowy) zasuw znajdujący się na głębokości ok. 15-25 cm od powierzchni terenu wyprowadzony do skrzynki ulicznej.

(2.1.2) Przyłącze wody zimnej do postumentów pomostowych

W ramach inwestycji należy zaprojektować postumenty zasilająco-oświetleniowe, po jednym dla każdego nowego nabrzeża oraz pomostu pływającego.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Postumenty mają służyć do doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz oświetlenia pomostów przystani jachtowej. Do każdego z postumentów doprowadzić podejście wody zimnej Ø20 PE jako odgałęzienie od głównego przyłącza Ø50 PE, zasilającego cały obiekt, podłączone poprzez trójnik PE 15/40. Podejścia doprowadzić do każdego z postumentów wyposażonych w zawór czerpakny wody.

(2.1.3) Punkt poboru wody

Do celów przeciwpożarowych należy zaprojektować punkt poboru wody na terenie inwestycji. Punkt poboru wody powinien składać się z kosza ssawnego z zaworem zwrotnym DN200 oraz rury ssawnej DN200 PE. Kosz wykonany ze stali galwanizowanej, korpus z żeliwa szarego, umiejscowiony na dnie zatoki. Proponuje się wykonanie murku oporowego wokół kosza, a od strony zatoki ścianę drewnianą, która osłoni kosz przed niepożądanymi elementami pływającymi w zatoce. Punkt poboru należy zlokalizować na skraju brzegu, na działce nr 22/16. Bezpośrednio do kosza ssawnego należy podłączyć rurę DN200 PE, wyprowadzić ją ponad teren, na wysokość 1,0 m oraz zakończyć poprzez redukcję stalową 200/100, trójnikiem żeliwnym równoprzelotowym DN100. Do trójnika, do obu jego końców, podłączyć kolano 90° i zakończyć złączem do węża strażackiego DN100 ze stali nierdzewnej.

(2.2) Przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

W celu odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z budynku Akademickiego Klubu Morskiego oraz pawilonu sanitarnego, należy zaprojektować przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej do lokalnej przepompowni ścieków, skąd przepompowane zostaną rurociągiem tłocznym do istniejącej kanalizacji sanitarnej tłocznej DN 125, znajdującej się na działce 1/13 oraz 22/1.

Dla budynku Akademickiego Klubu Morskiego należy zaprojektować przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy DN 150 z rur i kształtek PVC. Budynek pawilonu sanitarnego należy zaopatrzyć w przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy min. DN 200 z rur i kształtek PVC. Ścieki odprowadzić grawitacyjnie do głównego przyłącza kanalizacyjnego i dalej do przepompowni ścieków.

Przebieg rurociągu grawitacyjnego pod drogą asfaltową zaprojektować w rurze ochronnej stalowej na płozach centrujących. Rurociągi należy układać w odwodnionym wykopie, na zagęszczonej podsypce żwirowej o grubości 150 mm. Wymagany stopień zagęszczenia podsypki: 95% ZMP. Na kolektorze grawitacyjnym przewidzieć studnie rewizyjne betonowe DN 1000 zlokalizowane na załamaniach oraz w miejscu włączenia dopływów kanalizacyjnych. We wszystkich studniach zastosować włazy żeliwne DN600, kl. D400 oraz stopnie złazowe, zgodnie z PN-EN 1917:2004. Włączenie dopływu do studni „na kinetę”.

(2.2.1) Przepompownia ścieków sanitarnych

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

W celu włączenia przyłączy kanalizacyjnych do istniejącej sieci tłocznej biegnącej wzdłuż ulicy Stogi, należy zaprojektować przepompownię mokrą ścieków sanitarnych, zlokalizowaną w sąsiedztwie budynku klubu. Przepompownia tłoczyć będzie ścieki sanitarne z projektowanego budynku Akademickiego Klubu Morskiego oraz z budynku sanitarnego do istniejącego kolektora tłoczego kanalizacji sanitarnej. Włączenie do istniejącej sieci zaprojektować przez studnię łączeniową, która należy zlokalizować na kolektorze istniejącym. Ścieki tłoczone będą rurociągiem PE, Ø110, SDR 17, klasy PE 100 o długości ok. 260 m. Studnię przepompowni ścieków zaprojektować z polimerobetonu lub jako betonową z żelbetową płytą pokrywowa o średnicy DN 2000.

Studnia z powłoką odporną na działanie wód wysoko zasolonych. Miejsca połączeń kręgów od wewnątrz wyrównać zaprawą cementową. Studnię wyposażać we właz rewizyjny prostokątny 800 x 800 mm klasy obciążenia min. C 250, wykonany ze stali nierdzewnej. Rzędnię włazu zrównać z rzędnią otaczającego terenu. Studnię wyposażać w stopnie złazowe pojedyncze lub podwójne o rozstawie zgodnym z normą PN-EN 13101:2005. Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych przestrzeń pomiędzy rurociągami wprowadzanymi przez ściany do studni przepompowni a krawędzią otworów uszczelnić przejściami szczelnymi łańcuchowymi.

Studnię przepompowni wyposażać w dwie pompy zatapialne, normalnie ssące, jednostopniowe, odśrodkowe, przeznaczone do tłoczenia nieoczyszczonych ścieków surowych. Pompy przeznaczone do pracy ciągłej i przerywanej – maksymalna liczba załączeń każdej pompy w ciągu godziny: nie mniej niż 20. Pompy wyposażone w półotwarty wirnik z żeliwa szarego o podwyższonej sprawności, odporne na zatykanie, umożliwiające tłoczenie cieczy zawierających długie włókna i cząstki stałe.

Pompy należy dobrać na min. następujące parametry:

$Q=31,4 \text{ m}^3/\text{h}$,

$H=32 \text{ m}$.

Za studnią przepompowni ścieków należy zaprojektować studnię pomiarową betonową o średnicy DN 1200, którą wyposażać w zawory zwrotne z rewizją, zasuwę odcinającą kołnierзовą, trójnik kołnierзовy, przepływomierz elektromagnetyczny, króciec ze spustowym zaworem kulowym, kominiek wentylacyjny, stopnie złazowe oraz właz rewizyjny DN 600.

Przepływomierz elektromagnetyczny zainstalować w studni pomiarowej na odcinku prostym za trójnikiem kołnierзовym. Głowicę przepływomierza zainstalować w rozdzielni sterowniczej przepompowni. Połączenie czujnika pomiarowego z głowicą – przewodem elektrycznym, dedykowanym.

Przewody wentylacyjne

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Przewód wentylacyjny zaprojektować w studni przepompowni oraz w studni pomiarowej. Przewód ten zaprojektować z rur PVC-U o średnicy $\varnothing 110$, łączonych za pomocą uszczelek gumowych. Przewód wentylacyjny wyprowadzić przez płytę nastudzienną i zakończyć kominkiem, wyposażonym we wkład filtracyjny, chroniącym przed rozprzestrzenianiem się odorów.

Przejścia szczelne

Przestrzeń pomiędzy rurociągami wprowadzanymi do studni przepompowni oraz komory zasuw a krawędzią otworów uszczelnić przejściami szczelnymi łańcuchowymi.

Zastosować ogniwa przejść łańcuchowych, wykonane z gumy NBR, śruby nierdzewne klasy A2 oraz płytki dociskowe z poliamidu. Montaż przejść łańcuchowych przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta, tj. po połączeniu poszczególnych ogniw, nałożeniu łańcucha na rurę i połączeniu obu jego końców, umieścić łańcuch w docelowym miejscu (oś ściany studni). Równomiernie dociągnąć śruby uszczelniając przestrzeń. Maksymalny moment dokręcania śrub łańcucha uszczelniającego – zgodnie z wytycznymi producenta.

(2.2.2) Armatura

Armatura powinna pochodzić w miarę możliwości od jednego producenta.

Zawór zwrotny kulowy

Zastosować zawory kołnierzowe, PN10, żeliwne GGG-40 (żeliwo sferoidalne), o samoczyszczącej konstrukcji, zabezpieczonej antykorozyjnie wewnątrz i na zewnątrz powłoką epoksydową.

Zasuwa odcinająca

Zasuwy wyposażać w kółka ręczne. Zastosować zasuwy kołnierzowe, żeliwne (żeliwo sferoidalne), z podwójnym uszczelnieniem trzpienia, z gumowym klinem, zabezpieczone antykorozyjnie powłoką epoksydową.

(2.2.3) Zagospodarowanie terenu przepompowni

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Na terenie przepompowni, przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy zdjąć warstwę gleby grubości ok. 30cm i zgromadzić w hałdy. Teren przepompowni, jak i obszar na odległość do 1,5 m od ogrodzenia pompowni należy wyrównać. W granicach ogrodzenia należy zaprojektować zabudowę z kostki betonowej wibroprasowaną o grubości 8 cm szarą ze spadkiem w kierunku kratki technologicznej. Konstrukcję nawierzchni przyjęto następująco:

- warstwa ścieralna: 8 cm z kostki betonowej koloru szarego;
- podsypka cementowo - piaskowa: 5 cm;
- podbudowa zasadnicza: 20 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.

Łączna rzeczywista grubość zaprojektowanych warstw wynosi $8+5+20=33$ cm. Jako obudowę zastosować krawężniki betonowe proste 15x100x30 cm i obrzeża trawnikowe 8x100x30 cm.

Po wykonaniu robót ziemnych powierzchnię poboczy i skarp pokryć warstwą humusu o grubości min. 5 cm i obsiać mieszkanką traw niskich. Wydzielony teren przepompowni ogrodzić panelami ogrodzeniowymi wykonanymi z poziomych i pionowych prętów $\varnothing 5$ mm o trójwymiarowym profilowaniu, ocynkowanych i powlekanych poliestrem w kolorze zielonym z bramą wjazdową i furtką. Panele osadzić na profilu prostokątnym 60x40x2 mm wbetonowanym w ziemi. Cokół ogrodzenia zaprojektować z krawężników betonowych o wymiarach 15x30x100 cm, lub wylać z betonu zwykłego B7,5 o wymiarach 20 x30 cm na fundamencie o wymiarach 20 x 80 cm. Brama i furtka posiadają możliwość założenia kłódki zamykającej.

Na terenie przepompowni przewidzieć lampę sodową lub LED oświetlenia zewnętrznego na słupie stożkowym ocynkowanym wysokość min. 4 m, zasilaną z rozdzielni przepompowni. Oświetlenie przepompowni będzie sterowane poprzez wyłącznik zmierzchowy. Do wyciągania pomp w celu dokonania ich przeglądu lub usunięcia awarii projektuje się gniazdo z żurawikiem słupowym obrotowym montowany bezpośrednio do stropu pompowni. Żurawik wyposażony we wciągarkę samohamowaną i korbę bezpieczeństwa liną kwasoodporną.

Wodę doprowadzić za pomocą przyłącza wodociągowego zakończonego hydrantem tzw. ogrodowym DN 50 zlokalizowanym na terenie przepompowni ścieków.

(2.3) Przyłącze kanalizacji sanitarnej tłocznej

Od nowej przepompowni ścieków zaprojektować rurociąg kanalizacji sanitarnej tłocznej do włączenia w nowoprojektowaną studnię łączeniową betonową o średnicy DN 1500. Rurociąg tłoczny zaprojektować przy użyciu rur oraz kształtek DN 100 PE. Łączna długość rurociągu tłoczego wynosi ok. 266 m.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Rurociąg tłoczny należy budować w oparciu o normę PN-EN 1671 „Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej”. Rurociąg tłoczny układać w gruncie na średniej głębokości 1,5m mierząc od poziomu terenu do osi rury. Przewody kanalizacji tłocznej należy łączyć metodą zgrzewania doczołowego. Zmiany kierunku (załamania) wykonywać przy zastosowaniu kształtek systemowych oraz wykorzystując naturalną elastyczność materiału. Rury łączyć na poziomie terenu. Połączone odcinki układać w wykopie w miarę postępu robót. Przebieg rurociągu oznaczyć taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką. Na załamaniach trasy przewodu tłoczego należy zaprojektować bloki oporowe z betonu B 15. Włączenie do projektowanej studni łączeniowej zaprojektować jako szczelne. Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy krawędzią otworu a projektowanym rurociągiem zastosować łańcuch uszczelniający - ŁU-3, 10 ogniw. Montaż przejść łańcuchowych przeprowadzić zgodnie

z instrukcją producenta. Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.

Przejście kolektora tłoczego pod drogą asfaltową zaprojektować w rurze ochronnej stalowej na płozach centrujących. Końce rur ochronnych zabezpieczyć pianką poliuretanową i manszetami.

(2.3.1) Studnia pomiarowa

Studnie zaprojektować z kręgów betonowych C35/45 DN1200, jako szczelne i przykryć płytą nastudzienną

z włazami żeliwnymi DN 600 typu lekkiego (12,5 t) z wypełnieniem betonowym. Studnie wyposażić w szczelne złączowe w kolorze żółtym, montowane w zakładzie prefabrykacji, w rozstawie pionowym 250 mm. Dopuszczalny jest montaż drabinki ze stali nierdzewnej zamiast stopni złączowych. Wyposażenie technologiczne studni pomiarowej stanowi przepływomierz elektromagnetyczny w wersji rozłącznej z głowicą zainstalowana w szafce sterowniczej przepompowni, o średnicy nominalnej równej średnicy przewodu tłoczego oraz zasuwa nożowa odcinająca. Odcinek rurociągu tłoczego pomiędzy przepływomierzem, a zasuwą zaprojektować ze stali nierdzewnej AISI 304. Pod przepływomierzem oraz pod zasuwą klinową zaprojektować podporę z betonu C12/15.

(2.3.2) Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej

Włączenie nowego rurociągu tłoczego Ø110 PE do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przewidzieć na działce nr 1/13 poprzez studnię łączeniową betonową o średnicy DN 1500 do istniejącego kolektora tłoczego Ø125 mm zgodnie z planem sytuacyjnym. Studnię zaprojektować z kręgów betonowych C35/45, jako szczelne i przykryć płytą nastudzienną z włazem żeliwnym DN 600 typu lekkiego (12,5 t) z wypełnieniem betonowym. Studnie wyposażić w szczelne złączowe w kolorze żółtym, montowane w

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

zakładzie prefabrykacji, w rozstawie pionowym 250 mm. Dopuszczalny jest montaż drabinki ze stali nierdzewnej zamiast stopni złączowych.

Studnię łączeniową wyposażać w trójnik kołnierzowy DN125/125 ze stali nierdzewnej. Przed trójnikiem na projektowanym kolektorze zastosować redukcję żeliwną 125/100. Na rurociągach tłocznych zamontować od strony dopływu zasuwę nożową ze stali nierdzewnej oraz zawór zwrotny kulowy. Na odpływie za trójnikiem zamontować zasuwę nożową ze stali nierdzewnej DN125.

(2.4) Instalacje wewnętrzne

Zakres prac instalacyjnych związanych z inwestycją obejmuje:

- wykonanie instalacji wody zimnej oraz wody ciepłej użytkowej dla budynków Akademickiego Klubu Morskiego,
- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej dla budynków Akademickiego Klubu Morskiego,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- wykonanie instalacji źródła ciepła

(2.4.1) Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej

(2.4.1.1) Budynek Akademickiego Klubu Morskiego

Nowy budynek klubu należy zasilić w wodę zimną przyłączem wykonanym z rur \varnothing 40 PE. Przejście instalacji przez posadzkę budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinno być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Przejścia przyłącza wodociągowego pod ławą fundamentową budynku powinno być wykonane w rurze ochronnej. W celu zasilenia wszystkich przyborów sanitarnych znajdujących się w budynku klubu, wodę należy rozprowadzić pod stropem, w bruzdach ściennych i ściankach instalacyjnych. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w budynku klubu akademickiego przewidzieć poprzez pompę ciepła i/lub inne OZE wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności min. 300 l.

WĘZŁ CIEPŁA z pompą ciepła:

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Należy przewidzieć jeden wspólny węzeł ciepła dla dwóch budynków, zasilany pompą ciepła solanka-woda i/lub innych OZE, zbiornikiem buforowym i zasobnikowym podgrzewaczem c.w.u. Węzeł należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym w budynku hangaru z bosmanką.

W celu zaopatrzenia budynku sanitarnego w c.o. i c.w.u. należy zaprojektować sieć preizolowaną w postaci rur preizolowanych podwójnych, jedna na potrzeby tranzytu czynnika grzewczego, a druga c.w.u. Budynek bosmanatu zasilany będzie w c.o. i c.w.u. bezpośrednio z węzła ciepła.

DOLNE ŹRÓDŁO - PIONOWE WYMIENNIKI GRUNTOWE (sondy pionowe):

Należy zaprojektować 4 odwierty dla pionowych wymienników gruntowych. Należy zastosować sondy pionowe ze względu na większą stabilność parametrów gruntu dla odwiertów od głębokości 80 do 100 m. Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia należy zaprojektować kolektor pionowy, wykonanych z rur PE DN32.

Odwierty należy rozmieścić na działce w odległościach ok. 10 m od siebie. Pionowe wymienniki należy połączyć rurą PE DN32 na rozdzielacz zlokalizowanym w studni połączeniowej. Rury należy łączyć za pomocą zgrzewania polifuzyjnego lub elektrooporowego. Ze studni połączeniowej należy ułożyć rury dobiegowe PE DN32 do pomieszczenia technicznego w budynku bosmanatu, w którym należy usytuować pompę ciepła.

(2.4.1.2) Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania

Przewiduje się montaż instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania w obu budynkach, polegającą na montażu systemu grzewczego przystosowanego do pracy niskotemperaturowej. W obu budynkach zaprojektować instalację ogrzewania podłogowego z rur PE-RT układanych w „ślimaka”. Rurę należy ułożyć na warstwie styropianu twardego i przykryć wylewką betonową o gr. ok. 60 mm wykończoną terakotą. Instalację rozprowadzenia ciepła do poszczególnych szafek o.p. należy zaprojektować z rur polipropylenowych (PP) PN20 prowadzonych na stropie pomieszczeń w izolacji ciepłochronnej. Dla budynku hangaru z bosmanką zaprojektować trzy szafki na kolektory. Dla pawilonu sanitarnego zaprojektować jedną szafkę na kolektory z rozdzielaczem. Rozdzielacze należy umieścić w szafkach natynkowych i podtynkowych.

POMPY CIEPŁA

Wymagania dotyczące sprężarkowych pomp ciepła solanka-woda, pracujących w układzie monowalentnym, dla których dolnym źródłem ciepła będzie pionowy, gruntowy wymiennik ciepła.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Wymaga się zastosowania pompy ciepła posiadającej parametry funkcjonalne i wydajnościowe nie gorsze niż:

- temperatura zasilania co najmniej 63°C,
- COP nie mniej niż 4,7 dla B0/W35 według PN-EN 14511,
- sprężarka on-off, typu „Scroll”,
- zintegrowany układ włączania dodatkowej grzałki elektrycznej o mocy 9 kW,
- zintegrowany układ automatyki pogodowej,
- wbudowany fabrycznie zawór przełączający między pracą na potrzeby c.o. i podgrzewu c.w.u.,
- wbudowane fabrycznie w urządzenie pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- fabrycznie zamontowane wewnątrz urządzenia, węże tłumiące drgania w celu zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań sprężarki, przez instalację grzewczą.

Moc grzewcza dobranej pompy ciepła wynikać ma z obliczeń zgodnych z PN-EN 12831, projektowanego obciążenia cieplnego budynku.

Zastosowana pompa ciepła powinna posiadać co najmniej 60 miesięczną gwarancję oraz serwis zapewniający reakcję do 48 godzin od zgłoszenia awarii.

Od strony instalacji centralnego ogrzewania układ pompy ciepła zabezpieczyć wg polskich norm przeciwko nadmiernemu wzrostowi ciśnienia i temperatury.

Rozważyć inne możliwe rozwiązania OZE zastępujące pompę ciepła.

RUROCIĄGI I ELEMENTY PIONOWEGO WYMIENNIKA GRUNTOWEGO

Należy zaprojektować odwierty dla pionowych wymienników gruntowych, stanowiące dolne źródło dla pomp ciepła. Pionowe wymienniki ciepła o parametrach funkcjonalnych i technicznych nie gorszych niż:

- głębokość pojedynczego odwiertu od 95 do 100 m p.p.t.,
- odległość pomiędzy osiami odwiertów nie mniejsza niż 10m,
- wymienniki należy zaprojektować z rur HDPE-100, SDR 11 - PN 1,6 MPa o średnicy DN 40,

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- wymiennik powinien być wykonany z jednego odcinka rury – nie dopuszcza się łączenia rur w odwiercie,
- zakończenie sondy wymiennika pionowego prefabrykowaną głowicą oraz obciążnikiem ułatwiającym wprowadzanie sondy do odwiertu,
- odwierty z sondami wypełnić, poczynawszy od najniższego punktu odwiertu materiałem o współczynniku przewodzenia ciepła λ nie mniejszym niż $1,5 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

Obszar pomiędzy wykonanymi pionowymi sondami przed zasypaniem oznakować taśmami ostrzegawczymi.

STUDNIE ROZDZIELACZOWE

Studnia kolektorowa powinna posiadać parametry funkcjonalne i techniczne nie gorsze niż:

- studnie wykonane w całości z materiału HDPE,
- konstrukcja odporna na nacisk ziemi,
- wyposażone w stały kolektor wielosekcyjny z HDPE 100,
- szczelne przejście sekcji kolektora przez ściany studni,
- sekcje kolektora wyprowadzane ze studni parami: zasilanie/powrót,
- belka kolektora zasilającego wyposażona w regulację przepływu, na każdej sekcji,
- belka kolektora powrotnego wyposażona w zawory odcinające na każdej sekcji,
- belki kolektorów wyposażone: w automatyczne odpowietrzniki z zaworami odcinającymi oraz zawory do napełniania i opróżniania układu.

Ilość sekcji w studni kolektorowej należy dostosować do ilości wykonanych sond pionowych.

RUROCIAGI POZIOME – ROZPROWADZAJACE I DOBIEGOWE

Rury rozprowadzające od sekcji kolektora w studni kolektorowej do rur sond pionowego wymiennika gruntowego należy zaprojektować z rur HDPE łączonych za pomocą zgrzewania: polifuzyjnego lub elektrooporowego. Rury prowadzić w gruncie na głębokości ok. 1,2 m. Rury dobiegowe od studni kolektorowej do pompy ciepła umieszczonej w budynku zaprojektować z rur HDPE łączonych za pomocą zgrzewania: polifuzyjnego lub elektrooporowego. Rury prowadzić w gruncie na głębokości 1,2 m.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

CZYNNIK OBIEGOWY

Jako czynnik obiegowy dolnego źródła ciepła należy zastosować 30% roztwór glikolu propylenowego lub 28% roztwór etanolu technicznego, z wodą demineralizowaną, z dodatkiem inhibitorów korozji i środków antypieniących.

Należy zastosować mieszkankę, która będzie posiadać parametry nie gorsze niż:

- temperatura krystalizacji nie wyższa niż: -15°C ,
- współczynnik przewodzenia ciepła λ nie mniejszy niż: $0,4 \text{ W}/(\text{m}^{\circ}\text{K})$,
- gęstość w temperaturze 20°C nie większa niż $1030 \text{ kg}/\text{m}^3$,
- odczyn pH w zakresie od 7 do 8.

(2.4.1.3) Budynek pawilonu sanitarnego

Budynek pawilonu sanitarnego należy zasilić w wodę zimną projektowanym przyłączem wykonanym z rur PE $\varnothing 50$. Przejście instalacji przez posadzkę budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinno być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Przejścia przyłącza wodociągowego pod ławą fundamentową budynku powinno być wykonane w rurze ochronnej. W celu zasilenia wszystkich przyborów sanitarnych znajdujących się w budynku klubu, wodę rozprowadzić pod stropem, w bruzdach ściennych i ściankach instalacyjnych.

Budynek sanitarny należy zasilić w ciepłą wodę z pojemnościowego dwupłaszczowego podgrzewacza, zlokalizowanego w budynku hangaru z bosmanką. Ciepła woda rurą preizolowaną przesyłana będzie do instalacji wody w budynku. Na rozdzielaczu instalacji wody ciepłej na każdym obiegu należy zamontować wodomierz.

Opomiarowanie zimnej wody dla całego terenu przewidzieć w studni wodomierzowej zlokalizowanej przy wjeździe na teren posesji Akademickiego Klubu Morskiego.

Przewody wodociągowe wody zimnej oraz ciepłej zaprojektować z wielowarstwowych rur i kształtek PEX z polietylenu sieciowanego. Przewody łączyć poprzez skręcanie ze sobą dwóch części złączki przy jednoczesnym zaciskaniu nakrętką tulejki na rurze i rury na końcówce uzbrojonej w dwie uszczelki gumowe typu o-ring. Zamiennie dopuszcza się łączenie przewodów i kształtek poprzez zaciskanie. Przejścia przewodów wodociągowych przez przegrody budowlane zaprojektować w tulejach ochronnych.

Przybory sanitarne i armatura

Na odgałęzieniach od poziomych przewodów rozdzielczych, obsługujących poszczególne grupy przyborów lub urządzeń i pod każdym pionem należy zamontować zawory odcinające, kulowe

umożliwiający odcięcie poszczególnych odcinków instalacji oraz grupy odbiorników. Na podłączeniach wszystkich baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, przed miskami ustępowymi oraz pisuarami zainstalować należy kurki grzybkowe 1/2", PN10.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody był zgodny z oznaczeniem kierunku na armaturze. W suficie oraz ściankach instalacyjnych należy przewidzieć otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do armatury. Armaturę czerpalną należy przyjąć jako stojącą dla umywalk i zlewów, dla natrysków armaturę czerpalną należy zaprojektować jako ścienną

(2.4.2) Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami) „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” mówi:

„§ 234.1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

4. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.”

Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody o odporności ogniowej EI lub REI należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych przeciwpożarowo opaskami ogniochronnymi CP648 - rurociągi palne i niepalne, montowanymi wg wytycznych producenta.

W celu zabezpieczenia przejść przez ściany zewnętrzne poniżej poziomu terenu przed przenikaniem gazu zastosować łańcuchy i kołnierze uszczelniające.

Przy samym brzegu, tuż przy morzu należy przewidzieć zestaw pompowy zainstalowany w specjalną obudowę. Dobrana pompa ma pobierać potrzebną wodę z naturalnego zbiornika, a jej wymagana wydajność nie może być mniejsza niż 10 dm³/s. Zestaw pompowy ma służyć w sytuacjach awaryjnych przeciwpożarowych.

(2.4.3) Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Dla budynków Akademickiego Klubu Morskiego należy zaprojektować instalację kanalizacji sanitarnej z rur tworzywowych kanalizacyjnych PVC. Główne odpływy kanalizacyjne z pionów oraz wpustów posadzkowych zaprojektować pod posadzką pomieszczeń budynków na podsypce piaskowej gr. 15cm ze spadkiem 1,5-2%. Piony kanalizacyjne wyprowadzić 1,0 m ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi PVC $\varnothing 110/160$ mm. Piony kanalizacyjne obudować. W obudowach zaprojektować otwory rewizyjne i kratki wentylacyjne dla zaworów napowietrzających. Rewizje (czyszczaki) należy montować:

- u podstawy każdego pionu,
- na podejściach pod przybory dłuższych niż 3 m.

Podejścia do przyborów sanitarnych projektuje się prowadzić:

- po ścianach w bruzdach ściennych,
- w przestrzeni ścianek instalacyjnych,
- w posadzce.

Minimalny spadek dla podejść pod przybory powinien wynosić 2%. W przypadku konieczności zabetonowania podejścia kanalizacyjnego w podłodze należy cały odcinek zabetonowywany zabezpieczyć taśmą lub węzem izolacyjnym z materiału miękkiego (np. pianka PE). Podejścia dopuszcza się zaprojektować z rur PP. Każdy przybór należy wyposażyć w syfon. Montaż przewodów należy zaprojektować zgodnie z zaleceniami producenta rur z zastosowaniem systemowych obejm danego producenta oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych. Przy zmianie średnicy należy stosować wyłącznie zwężki niesymetryczne. Syfony do umywalki dla NPS w wykonaniu specjalnym tj. należy stosować syfony podtynkowe umieszczane w ścianie w bruzdzie ściennej lub na specjalnym stelażu podtynkowym. Przejścia instalacji kanalizacyjnej pod ławami fundamentowymi, przez ściany i stropy konstrukcyjne należy prowadzić w stalowych rurach osłonowych. W rurach osłonowych nie powinny się znajdować łączenia przewodów.

3.3.3.12. Instalacje Elektryczne

Szczegółowe wymagania dot. instalacji zamieszczono w poniższym opisie branży elektrycznej

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej w branży elektrycznej oraz wykonanie robót w oparciu o wykonany projekt zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. Z dnia 16 września 2004 r.) oraz Prawa Budowlanego i wykonanie robót w branży elektrycznej w zakresie:

- opracowanie dokumentacji projektowej dla instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku przystani
- opracowanie dokumentacji projektowej dla instalacji elektrycznej oświetlenia terenu oraz drogi dojazdowej, parkingi
- opracowanie dokumentacji projektowej dla zasilania punktów energetycznych dla nowych pomostów pływających
- opracowanie dokumentacji monitoringu terenu zewnętrznego
- opracowanie dokumentacji teletechnicznej dla budynku przystani jachtowej
- opracowanie dokumentacji projektowej rozdzielni głównej obiektu
- opracowanie przedmiaru robót dla inwestycji
- opracowanie kosztorysu
- przeprowadzenie wszelkich badań, pomiarów oraz przygotowanie wszelakich dokumentów związanych z odbiorem robót , w tym dokumentacji powykonawczej
- opracowanie Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót

Opracowania projektowe realizować zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych.

Uzyskać wszystkie wymagane decyzje i uzgodnienia.

Wykonanie robót elektrycznych na podstawie powyższych projektów i specyfikacji technicznej. Realizacja powyższego zakresu powinna być wykonana w oparciu o przepisy Prawa Budowlanego przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w instrukcji dla Wykonawców oraz przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Charakterystyczne parametry

Istniejące budynki przystani – budynek sanitarny, magazyny

Istniejące pomosty –

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Zasilanie

Zasilanie obiektów na przystani jachtowej odbywać się będzie z istniejącej stacji transformatorowej przy granicy działki. Z w/w stacji należy zaprojektować linię kablową niskiego napięcia po terenie Inwestora do złącza kablowego przy budynku a później do rozdzielnicy głównej zlokalizowanej w budynku. Wyposażenie złącza jak i RG zgodnie z projektem PB, PW oraz warunkami technicznymi wydanymi przez Energa Operator w Gdańsku.

Przejścia kabli zasilających pod drogami i na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym projektować w przepustach z rur PVC o przekroju min. 100mm. Przy przejściach pod drogami należy uwzględnić zapas przepustów w stosunku $n+1$.

Budynek przystani

Celem opracowania jest opis rozbudowy i przebudowy przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich – w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

W budynku przystani należy zaprojektować oświetlenie energooszczędne z oprawami ze źródłami światła typu LED. Jako dodatkowe odnawialne źródło energii należy rozpatrzyć montaż ogniw fotowoltaicznych na dachu.

Na potrzeby zasilania odbiorów w budynku oraz urządzeń technologii należy zaprojektować gniazda 1-fazowe zasilane z nowej rozdzielnicy obiektu. Zgodnie z wytycznymi Inwestora w budynku przystani należy zaprojektować okablowanie strukturalne LAN oraz monitoring wewnętrzny. Do wykonania instalacji teletechnicznych stosować należy kable oraz patchcordy UTP kat. 6.

W budynku należy zaprojektować instalację uziemiającą i odgromową.

Wewnątrz budynku należy układać przewody elektryczne w korytach kablowych lub podtynkowo. W instalacjach wewnętrznych należy zastosować odpowiednie przewody, przystosowane do ich środowiska pracy.

Oświetlenie terenu

Na terenie objętym Inwestycją należy zaprojektować oświetlenie terenu:

- drogi dojazdowej
- obszaru w pobliżu pomostów
- obszaru parkingów

Należy zastosować oprawy oświetlenia zewnętrznego typu LED montowane na słupach okrągłych ocynkowanych, o różnych wysokościach w zależności od lokalizacji słupa, które montowane będą na prefabrykowanych fundamentach. Sieć należy projektować kablami typu YKY 1kV o przekroju

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

wynikającym z obciążenia opisanego w projekcie PB, PW. Pomiędzy słupami oświetleniowymi zaprojektować instalację uziemiającą z płaskownika o wymiarach min. FeZn 30x4. Ostatnie słupy z danego obwodu zasilającego należy uziemić prętami FeZn min. długości 3m w celu uzyskania wymaganej normatywnie rezystancji.

Jako dodatkowe odnawialne źródło energii należy rozpatrzyć montaż ogniw fotowoltaicznych lub oprawy typu hybryda.

Zestawy energetyczne na pomostach

Celem zapewnienia dystrybucji energii elektrycznej na pomostach należy zaprojektować zestawy gniazdowe, zgodnie z wytycznymi Inwestora, które zasilić należy z rozdzielniczy głównej w budynku przystani.

Zamawiający wymaga aby rozwiązanie zostało oparte o instalację słupków energetycznych, zapewniających użytkownikom obiektu jachtowego dostęp do energii elektrycznej (230V – 400V).

Zamawiający wymaga aby pobory energii elektrycznej na pomostach zostały wyposażone w liczniki elektroniczne lub przedpłatowe pobranej energii.

System dozorowy

System dozorowy należy zaprojektować w oparciu o wytyczne Inwestora w zakresie monitorowania terenu zewnętrznego i obszaru wewnątrz budynku. Trasy kablowe powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający skupienie wszystkich sygnałów przekazywanych przez kamery w projektowanym miejscu z monitoringiem (podglądem na monitorze). Kable światłowodowe do kanalizacji technicznej – kable OTK zewnętrzne muszą być przeznaczone do stosowania w kanalizacji kablowej pierwotnej i wtórnej. Powłoka kabla musi być odporna na ścieranie, promieniowanie UV oraz na korozję naprężeniową. Kable muszą być w pełni dielektryczne, odporne na zakłócenia elektroenergetyczne oraz zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci i wzdłużną penetrację wody.

W fazie projektowania należy konsultować projekt z ZAMAWIAJACYM.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Opracowaną dokumentację instalacji elektrycznej Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu. Opracowania projektowe powinny być wykonane zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i posiadać wymagane uzgodnienia (zgłoszenia).

Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Rozbudowa oraz budowa instalacji elektrycznej w budynku przystani jachtowej oraz na terenie zewnętrznym ma zwiększyć funkcjonalność Akademickiego Klubu Morskiego.

W ramach zamówienia należy zaprojektować:

- instalację elektryczną należy zaprojektować w oparciu o nowe rzuty pomieszczeń oraz zagospodarowanie terenu
- projekty należy uzgodnić z inwestorem (zamawiającym).
- uzgodnione i zatwierdzone opracowanie projektów budowlanych instalacji elektrycznej będą podstawą do opracowania projektów wykonawczych.

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dokumentację należy opracować w wersji analogowej oraz w wersji elektronicznej w zakresie:

- rzuty budynku z instalacjami elektrycznymi wraz z oprzewodowaniem
- plan zagospodarowania terenu w zakresie instalacji elektrycznej
- schemat rozdzielni
- zestawienie materiałów
- szczegółowy opis techniczny, opis przyjętych rozwiązań technicznych
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót elektrycznych i teletechnicznych, opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych oraz SZCZEGÓŁOWEGO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.
- kosztorys inwestorski i przedmiar robót opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (DzU. Nr. 130 poz.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz na podstawie norm.

Karta tytułowa (strona) dokumentacji, przedmiaru i kosztorysu musi zawierać : nazwę zamówienia, w zależności od zakresu robót nazwy i kody, adres obiektu, nazwę i adres zamawiającego i datę opracowania.

Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym wraz z niezbędnymi obliczeniami jednostek przedmiarowych.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie ze wszystkimi elementami projektu oraz sztuką budowlaną.

Wymagania ogólne

Wykonawca dokumentacji jest odpowiedzialny za jakość wykonanych opracowań, a projekt powinien wskazywać jednoznacznie bezpieczne wykonanie wszelkich czynności na obiekcie oraz metody użyte przy układaniu instalacji elektrycznej i teletechnicznej i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

Stosując się do wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) montaż opraw oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego
- b) montaż opraw oświetlenia zewnętrznego
- c) montaż zestawów energetycznych na pomostach

Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) porażeniem prądem

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót przy instalacji elektrycznej i teletechnicznej.

Kontroli Zamawiającego będą poddane w szczególności:

- rozwiązania projektowane zawarte w projekcie technicznym, wykonawczym i Specyfikacjach Technicznych
- stosowane gotowe wyroby montażowe instalacyjne, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność parametrów z projektami i specyfikacjami technicznymi,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami i specyfikacjami technicznymi,

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- odbiór dokumentacji projektowej,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny, tj. po okresie przeglądu

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu

- dokumentację powykonawczą

Dokumentacja powykonawcza będzie zawierała:

- deklaracje zgodności wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty,gwarancje)
- dziennik budowy
- oświadczenie kierownika budowy(branży elektrycznej)o zakończeniu robót
- oświadczenie kierownika budowy o atestach na wbudowane materiały
- zestawienie wykonanych robót potwierdzone przez kierownika robót i inspektora nadzoru

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Wymagania dotyczące opracowań projektowych i materiałów

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje Wykonawca pozyskuje własnym kosztem i staraniem. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi i że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wyroby instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania instalacji elektrycznej i teletechnicznej, mają spełniać wymagania polskich przepisów a wykonawca przedstawi Inwestorowi odpowiednie dokumenty zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robót instalacyjnych oraz dokonania odbioru zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

do zarządzania realizacją umowy i inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Wymagania szczegółowe

W odniesieniu do wykonania Projekty budowlane wykonać zgodnie z :

- ustawą z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r.)
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny
- odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. Nr 81 z 1990 r.)
- Polską Normą (PN-84/E – 02033 – oświetlenie wnętrz budynków publicznych)

Ponadto Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania dokumentów technicznych, stanowiących podstawę projektowania i budowy, a w szczególności:

- wyniki niezbędnych badań i pomiarów dla wymienionych w opracowaniu instalacji i urządzeń.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zmianami); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389); Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881);

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.3.3.13. Źródła energii odnawialnej

Zastosować w systemie energii odnawialnej pompę ciepła i ogniwa fotowoltaiczne. Ogniwa montowane na dachach budowli lądowych. Pompa ciepła (ziemna) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku klubowego. Przy projektowaniu systemu należy osiągnąć zbilansowanie poboru energii elektrycznej z zapotrzebowaniem. Energii odnawialna przeznaczona do ogrzewania pomieszczeń, podgrzewania wody i oświetlenia.

3.3.3.14. Zagospodarowanie terenu – niska zielen, mała architektura

Należy zaprojektować plan zagospodarowania terenu obejmujący:

- Nasadzenia niskiej zieleni uwzględniające zwłaszcza istniejące miejsca rekreacji i terenu wokół tablicy pamiątkowej „Tym co na morzu”
- Zagospodarowanie terenu pomiędzy budynkami klubowym i sanitarnym
- Miejsca odpoczynku dla użytkowników przystani, zwłaszcza w obrębie budynków.
- Miejsce zorganizowanych spotkań z okazji uroczystości klubowych z masztem flagowym
- Rekultywacje terenów zielonych po zakończeniu prac budowlanych
- Tablice informacyjne o przystani z uwzględnieniem informacji o dofinansowaniu inwestycji ze środków UE jak również tablice typu „Żagiel”
- Tablice informacyjne dotyczące ochrony przyrody
- Miejsca i tablice informacyjne o miejscach parkowania samochodów w okresie sezonu nawigacyjnego i w okresie zimowym.

3.3.3.15. drogach wewn. i parkingi

W okresie sezonu nawigacyjnego do parkowania samochodów należy wykorzystać płytę odstawczą, północną część terenu przystani, teren przylegający do bramy wjazdowej, a w przypadku niewystarczającej ilości miejsc można parkować na ogólnodostępnym parkingu COSA AZS. Z uwagi na

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

mniej ruch samochodów w sezonie zimowym miejsca parkowania przewidzieć przy bramie wjazdowej, wzdłuż drogi wewnętrznej i na ogólnie dostępnym parkingu COSA AZS.

Planowane zagospodarowanie terenu przedstawione jest na rysunku pt. „Planowane rozmieszczenie nabrzeży i zagospodarowanie działki” stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania

3.3.4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres prac budowlanych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót obejmujące cały zakres prac budowlanych, opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych oraz SZCZEGÓŁOWEGO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

3.3.5. Opracowanie przedmiaru

Kosztorys inwestorski i przedmiar robót opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (DzU. Nr. 130 poz.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz na podstawie norm.

Karta tytułowa (strona) dokumentacji, przedmiaru i kosztorysu musi zawierać : nazwę zamówienia, w zależności od zakresu robót nazwy i kody, adres obiektu, nazwę i adres zamawiającego i datę opracowania.

Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym wraz z niezbędnymi obliczeniami jednostek przedmiarowych.

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie ze wszystkimi elementami projektu oraz sztuką budowlaną.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.3.6 Opracowanie kosztorysu inwestorskiego.

Kosztorys inwestorski i przedmiar robót opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (DzU. Nr. 130 poz.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz na podstawie norm.

Karta tytułowa (strona) dokumentacji, przedmiaru i kosztorysu musi zawierać : nazwę zamówienia, w zależności od zakresu robót nazwy i kody, adres obiektu, nazwę i adres zamawiającego i datę opracowania.

Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym wraz z niezbędnymi obliczeniami jednostek przedmiarowych.

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie ze wszystkimi elementami projektu oraz sztuką budowlaną.

3.3.7.Opracowanie BLOZ

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3.3.8. Opracowanie operatów wodno – prawnych

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania operatów wodno – prawnych niezbędnych do wydania decyzji pozwolenie wodno – prawne.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.3.9. Opracowanie harmonogramu realizacji inwestycji

Podstawowym założeniem dla realizacji przedsięwzięcia jest zapewnienia ciągłości działania przystani. Roboty remontowo - budowlane należy tak zaprojektować, żeby mogły być wykonane w etapach.

Poszczególne etapy budowy to:

- Demontaże, przebudowy i remonty istniejących nabrzeży i związanej z nimi infrastruktury,
- Przeprowadzenie prac pogłębiarskich i podczyszczeniowych
- Budowa nowych pomostów pływających
- Budowa budynków i infrastruktury lądowej.

Przy opracowywaniu harmonogramu realizacji przedsięwzięcia należy dodatkowo uwzględnić:

- Warunki atmosferyczne (wysokie stany wody, niskie temperatury itp.)
- Zalecenia organów ochrony przyrody (okresy ochronne itp.)
- Przepisy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (strefy zamknięte dla ruchu, określenie miejsc składowania elementów itp.)

Harmonogram realizacji przedsięwzięcia obejmuje min.: okresy realizacji poszczególnych etapów robót budowlanych wraz z terminami krytycznymi, począwszy od momentu złożenia zamówienia (podpisanie umowy na roboty budowlane) do zakończenia zamówienia (uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie lub wydanie przez organ zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu na podstawie art. 54 ust. 2 Ustawy Prawo budowlane lub upływ terminu do złożenia przez organ sprzeciwu zgodnie z art. 54 ust. 1 Ustawy Prawo budowlane).

3.4. Uzyskanie stosownych pozwoleń i decyzji

Posiadane decyzje:

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (decyzja wydana) – organ wydający decyzję: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska - z dnia 23.01.2019r. o nr RDOŚ-Gd-WOO.4211.20.2016.AM.24
2. Decyzja lokalizacyjna: decyzja o zabudowie na wodzie (decyzja wydana) – organ wydający decyzję: Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej - z dnia 17.01.2017r. o nr DGM.III.53.110.2016.NZ.8.

Decyzje i pozwolenia do uzyskania w ramach przedmiotu zamówienia:

3. Decyzja zwolnienia - zwolnienie z zakazu 88I oraz 40 ust.1pkt 3 - (która zostanie wydana - w przyszłości - na realizację inwestycji) – organ wydający decyzję: Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej i Wód Polskich w Gdańsku.
4. Decyzja pozwolenie wodno – prawne - (która zostanie wydana - w przyszłości - na realizację inwestycji) – organ wydający decyzję: Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej i Wód Polskich w Gdańsku.
5. Decyzja o pozwoleniu na budowę (która zostanie wydana - w przyszłości - na realizację inwestycji) – organ wydający decyzję: Wojewoda Pomorski.
6. Inne niezbędne do wydania pozwolenia na budowę.

3.5. Inne prace

3.5.1. Określenie zakresu nadzorów

Zasadniczo nadzory dzieli się na rodzaje:

- Autorski,
- Inżyniera kontraktu
- Inwestorski

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Wykonawca określi zakres wymaganych nadzorów nad budową i przekaże swoje stanowisko Zamawiającemu.

Zamawiający w oparciu o stanowisko Wykonawcy może wg swojego wyboru ustalić zakres nadzorów przy czym minimalnie będzie to nadzór inwestorski.

3.5.2. Inne prace niezbędne do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę i wykonania projektów wykonawczych

Wykonawca jest obowiązany w ramach przedmiotu zamówienia zaprojektować także inne prace nie opisane powyżej jakie pozwolą: uzyskać prawomocne pozwolenie na budowę i zaprojektować projekty wykonawcze nie opisane we wcześniejszych podpunktach.

3.6. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

3.6.1. Kryteria projektowe.

Dokumentacja projektowa winna być sporządzona stosownie do:

- Ustawy Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;
- Ustawy Ministra Infrastruktury z dnia 10 listopada 2000r.- Prawo Energetyczne z późniejszymi zmianami;
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo Ochrony Środowiska;
- UCHWAŁA NR XXXIX/1327/05 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 30 czerwca 2005 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Górk Zachodnie – rejon ujścia Wisły Śmiałej część północna w mieście Gdańsku

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz SZCZEGÓŁOWEGO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 01.06.1998r
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r., Nr 130, Poz. 1389 z późniejszymi zmianami)
- Wytycznych PIANC w zakresie dotyczącym portów jachtowych
- Wymogów dotyczących poruszania się po terenie przystani osób niepełnosprawnych.
- Innych rozporządzeń stosownych do przedmiotu zamówienia

3.6.2. Zakres projektu

Niezbędne jest opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania zadania, uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę. Dokumentacja winna zawierać:

- Projekt budowlany
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres przedmiotu zamówienia
- Projekt wykonawczy
- Projekty technologiczne, montażowe i technologiczno - warsztatowe

3.6.3. Projekt budowlany

Projekt wykonany w zakresie i formie niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę wraz z kompletem uzgodnień i opracowań wymaganych na tym etapie, obejmujący:

- Szczegółowy harmonogram robót obejmujący min.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji i urządzeń ujętych w kontrakcie, począwszy od momentu złożenia zamówienia do jego końcowego zatwierdzenia i wypełnienia kontraktu.☐
- -Uzgodnienie z Zamawiającym koncepcji funkcjonalno-przestrzennej zawierającej:
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - Projekt architektoniczno - budowlany

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Projekt gospodarki zielenią oraz projekt małej architektury;
- Projekt konstrukcyjny
- Uzyskanie map do celów projektowych;
- Badania gruntowe –geotechniczne; dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji
- Wypis z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy
- Uzyskanie zgody Ministra Gospodarki Morskiej na wznoszenie konstrukcji na obszarach morskich RP
- Uzyskanie decyzji środowiskowej, zaświadczenia Natura 2000 oraz wykonanie „Raportu o oddziaływaniu na środowisko” dla inwestycji, jeśli będzie to konieczne
- Decyzje o wycince drzew, jeśli będzie to konieczne;
- Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i zgoda na prowadzenie prac
- Pozwolenie wodno-prawne na podstawie operatu wodno-prawnego, sporządzonego przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia Uzgodnienia ekspertyz dla odstępstw od warunków technicznych –w razie konieczności;
- Uzgodnienia odstępstw przewidzianych w warunkach technicznych i uzyskanie zgody na odstępstwa od warunków technicznych –w razie konieczności;
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę
- Zgłoszenie rozpoczęcia robót w imieniu Zamawiającego;
- Szkolenie personelu Zamawiającego z uwagi na stosowane nowe technologie.
- Inne działania niewymienione, o ile będą konieczne

3.6.4. Zakres dokumentacji technicznej

Niezbędne jest opracowanie dokumentacji technicznej w zakresie koniecznym do wykonania zadania, uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę. Dokumentacja winna zawierać:

- Projekt budowlany
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres przedmiotu zamówienia
- Projekt wykonawczy
- Projekty technologiczne, montażowe i technologiczno - warsztatowe

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.6.5. Projekt budowlany

Projekt wykonany w zakresie i formie niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę wraz z kompletem uzgodnień i opracowań wymaganych na tym etapie, obejmujący uzgodnienie z Zamawiającym koncepcji funkcjonalno-przestrzennej zawierającej:

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczno - budowlany
- Projekt gospodarki zielenią oraz projekt małej architektury;
- Projekt konstrukcyjny
- Uzyskanie map do celów projektowych;
- Badania gruntowe –geotechniczne; dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji
- Wypis z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy
- Uzyskanie zgody Ministra Gospodarki Morskiej na wznoszenie konstrukcji na obszarach morskich RP
- Uzyskanie decyzji środowiskowej, zaświadczenia Natura 2000 oraz wykonanie „Raportu o oddziaływaniu na środowisko” dla inwestycji, jeśli będzie to konieczne
- Decyzje o wycince drzew, jeśli będzie to konieczne;
- Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i zgoda na prowadzenie prac
- Pozwolenie wodno-prawne na podstawie operatu wodno-prawnego, sporządzonego przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia Uzgodnienia ekspertyz dla odstępstw od warunków technicznych –w razie konieczności;
- Uzgodnienia odstępstw przewidzianych w warunkach technicznych i uzyskanie zgody na odstępstwa od warunków technicznych –w razie konieczności;
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę
- Zgłoszenie rozpoczęcia robót w imieniu Zamawiającego;
- Inne działania niewymienione, o ile będą konieczne

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.6.6. Wymagana treść dokumentacji

Dokumentacja winna zawierać:

- Optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia
- Rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach).
- Informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „bioz” (art. 21 a ust. 3 prawa budowlanego) / PB i PW/
- STWiOR – należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz SZCZEGÓŁOWYM OPISEM PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA oraz z innymi obowiązującymi przepisami.
- Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. „Akademicki Klub Morski – rozbudowa portu jachtowego”
- Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej, podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia.
- Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej.
- W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych).
- Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie technologii wykonania robót, doboru materiałów i urządzeń muszą określać przedmiot zamówienia w sposób zgodny z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych (art. 29 i 30).
- stosowane materiały, a zwłaszcza urządzenie muszą spełniać wymagania Urzędu Morskiego, zalecenie lub przepisy Straży Pożarnej, PIP, BHP i PIANC (w części dotyczącej urządzeń i wyposażenia dla portów jachtowych)

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego
- Zakres opracowania dokumentacji projektowej winien być zatwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego w zakresie ochrony przyrody.
- Projektant zobowiązany jest do wykonania projektu budowlanego i projektów wykonawczych w oparciu o pisemne uzgodnienia z Zamawiającym.
- Projekt powinien być zgodny z przekazanymi przez Zamawiającego wytycznymi oraz zgodny z wytycznymi jakie wyznaczają aktualne normy polskie i europejskie PN i EN, normy branżowe BN oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót oraz normy krajów europejskich przyjętych do obowiązywania na terenie Polski

3.7. Wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót.

Etap projektowanie musi uwzględniać że:

a) Wszystkie roboty należy zaprojektować wg Polskich Norm i obowiązujących przepisów budowlanych i przeciwpożarowych, pod nadzorem technicznym osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,

b) Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymaganiom polskich przepisów a Wykonawca obowiązany jest do okazania w stosunku do wskazanych materiałów:

- certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą,
- atestu higienicznego PZH, rekomendację lub aprobatę techniczną ITB gwarantujących bezpieczne, trwałe i bezawaryjne użytkowanie

W szczególności w/w wymagania dotyczą:

- Materiałów budowlanych i izolacyjnych użytych do budowli lądowych, materiałów drewnianych użytych do wykonania budowli lądowych i pomostów cumowniczych

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Betonowych, prefabrykowanych elementów konstrukcji pomostów pływających oraz Y-bomów (w szczególności odnośnie jakości, wytrzymałości, klasy ekspozycji i mrozoodporności betonu)
- Elementów łączących i kotwiących poszczególne pomosty w jednolitą całość użytkową,
- Materiałów na ścianki szczelnej,
- Materiałów i osprzętu elektrycznego,
- Materiałów, urządzeń i osprzętu do instalacji wodnych i sanitarnych

c) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót budowlano –montażowych oraz sztuką budowlaną. Do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia odpowiadające wymogom dokumentacji projektowej, ponadto muszą być lub posiadać:

- oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodnie ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (PN-EN) , z europejską aprobatą techniczną (EAT) lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- na wykazach wyrobów określonych przez Komisję Europejską, mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
- wystawione przez producenta deklaracje zgodności WE potwierdzającą zgodność wyrobu z europejskimi normami i aprobatami(dla których producent dokonał odpowiedniej procedury oceniającej)
- oznakowanie znakiem budowlanym zgodnie z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną, a zgodność ta została potwierdzona w deklaracji zgodności wydanej przez producenta,
- na liście wyrobów przeznaczonych do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym.

d) Dla materiałów wyszczególnionych w obowiązujących i publikowanych katalogach (KNNR, KNR, KNRW, KNP, ORGBUD i innych katalogach) należy stosować zasady określone w założeniach ogólnych i szczegółowych katalogów, a w szczególności należy stosować warunki i normy tam wskazane.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

e) Materiały, które nie mają odniesienia w publikowanych katalogach, a dopuszczone są do stosowania w budownictwie, należy stosować zgodnie z obowiązującymi kartami wyrobów i instrukcjami producentów, normy zużycia należy stosować zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów wyrobów

f) Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy, nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych

g) Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy i wynikać z projektu organizacji budowy

h) Wszystkie roboty instalacyjne należy zaprojektować zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Polskimi Normami, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane

i) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp., przed wykonaniem lub zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie,

j) Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem, że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki,

k) Wykonawca ma obowiązek zaprojektować roboty i uruchomić urządzenia oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy,

l) Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wykonania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek w takim zakresie w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wywnioskowane z umowy,

m) Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy oraz za metody i technologię użyte przy budowie,

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

n) Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz,

o) Wykonawca winien zaprojektować wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu użytkownika lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich,

p) Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia,

q) Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do placu budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególny ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na plac budowy ograniczyć do minimum oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg Wykonawca

powinien zabezpieczyć i powetować zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu, oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód,

r) Wykonawca jest gospodarzem na placu budowy i jako gospodarz odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisijnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania, odpowiedzialność dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych oraz innych.

s) Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełna odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania,

t) Wykonawca winien posiadać ubezpieczenie OC w zakresie prowadzenia działalności.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

u) Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych,

w) Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej w 3 (trzech) egzemplarzach Zamawiającemu,

3.7.1. Sposób prowadzenia robót:

a) Roboty budowlane winny być wykonywane wg Polskich Norm oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego,

b) Projekt organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt,

c) Roboty rozbiórkowe i ziemne zostaną wykonane z zastosowaniem ręcznych i mechanicznych środków transportu poziomego,

d) Przy prowadzeniu robót na wodzie i pod wodą Wykonawca zapewnia urządzenia i sprzęt do pracy na wodzie i pod wodą posiadający odpowiednie, wymagane prawem atesty i certyfikaty oraz obsługę tych urządzeń i sprzętu w odpowiedniej ilości, posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

e) W celu prowadzenia robót na wodzie i pod wodą Wykonawca musi dokonać wymaganych zgłoszeń i uzyskać wymagane zgody właściwych Urzędów i instytucji

f) roboty w sąsiedztwie drzew należy prowadzić ręcznie

3.7.2. Warunki odbioru

3.7.2.1. W zakresie dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa będzie uznana za wykonaną zgodnie z zamówieniem po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji budowlanej i wykonawczej opracowanej zgodnie z wymogami, jej sprawdzeniu, zaakceptowaniu w formie pisemnej i uznaniu za wykonaną poprawnie oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

3.7.2.2. W zakresie robót budowlanych:

W trakcie realizacji prac budowlanych dokonane będą następujące odbiory:

a) odbiór częściowy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, z niezbędną dokumentacją laboratoryjną i pomiarową
- zakończonych elementów robót na podstawie protokołów odbioru

b) odbiór końcowy:

- Kierownik Budowy zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dzienniku budowy oraz pisemnie na adres zamawiającego
- Zamawiający wyznacza termin i rozpoczyna odbiór przedmiotu odbioru w ciągu 7dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę,
- Czynności odbiorowe trwać będą 14 dni.
- Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - jeżeli wady kwalifikują się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu ich usunięcia,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, ale nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru, to Zamawiający może odpowiednio ograniczyć wynagrodzenie,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia oraz uniemożliwiają one użytkowanie przedmiotu odbioru, to Zamawiający może odstąpić od umowy lub zażądać dokonania przedmiotu odbioru p oraz drugi.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- Z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad, -Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu na odbiór zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych,
- Zamawiający wyznacza ostateczny pogwarancyjny odbiór robót po upływie terminu gwarancji ustalonego w umowie oraz termin na protokolarne stwierdzenie usunięcia wad po upływie okresu rękojmi,
- Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem-aż do czasu usunięcia tych wad

3.7.3. Rodzaje odbiorów

Planowane są następujące rodzaje odbiorów prac budowlanych:

- a) odbiór robót zanikających,
- b) odbiór końcowy,
- c) przegląd gwarancyjny,
- d) przegląd po okresie gwarancyjnym –raz do roku,
- e) przegląd pogwarancyjny po 36 miesiącach.

3.7.4. Próby i odbiory kontrolowane

W ramach prób i odbiorów kontrolowane będą:

a) Podbudowa w zakresie:

- zagęszczenia poszczególnych warstw podbudowy; wskaźnik zagęszczenia gruntu do $I_s=0,97$

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

- uziarnienie, ścieralność, nasiąkliwość kruszywa
- zawartość zanieczyszczeń obcych w kruszywie
- odporność kruszywa na działanie mrozu

Próbki do badania powinny być pobrane losowo przez Wykonawcę w obecności Inspektora Nadzoru z rozłożonej warstwy przed jej zagęszczeniem.

Grubość warstwy mierzona po jej zagęszczeniu w co najmniej 2 losowo wybranych punktach; dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać $\pm 10\%$

b) spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją z tolerancją do $\pm 0,5\%$

c) rzędne wysokościowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową, a różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi nawierzchni i projektowanymi nie powinny przekraczać 1cm

d) pomiary nośności nawierzchni zaprojektować płytą o średnicy 30cm zgodnie z normą PN-64/8931-02/237. Wymaga się aby wtórny moduł odkształcenia zmierzony płytą był nie mniejszy niż 100MPa. Zagęszczenie nawierzchni można uznać za prawidłowe wtedy gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego mierzony za pomocą płyty jest nie większy od 2,2

e) próbki betonu użytego do budowy konstrukcji,

f) jakość posadowienia (wbicia) elementów ścianki szczelnej- zgodnie z Normą,

g) próbne obciążenia pali fundamentowych budynku

h) rzędne dna akwenu po wykonaniu prac podczyszczeniowych.

Wykaz norm:

- PN-EN-1990:2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN-1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne, ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN-1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN-1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Zasady ogólne

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

**Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn.
Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”**

- Inne niezbędne normy

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia w zakresie wykonania przedmiotu zamówienia obowiązują wszystkie aktualne normy polskie i europejskie PN i EN, normy branżowe BN oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót oraz normy krajów europejskich przyjętych do obowiązywania na terenie Polski

4.1 Część informacyjna

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

- Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania własnością na cele budowlane
- przepisy i normy związane z z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania prac budowlanych.

4.2 Określenie wielkości możliwych zmian przyjętych parametrów, powierzchni lub wskaźników

Przy projektowaniu dopuszczone są odstępstwa od wskazanych parametrów, jednak przy zachowaniu i pod warunkiem spełnienia wymogów Zamawiającego oraz zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami.

4.3 Stan istniejący obiektu

Przystań jest zlokalizowana w północno - zachodniej części rozlewiska Wisły Śmiałej, w bezpośrednim sąsiedztwie toru wodnego Zatoka Gdańska – Martwa Wisła poprzez wejście do portu Górki Zachodnie.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Teren lądowy o powierzchni około 0,8 ha jest w przeważającej części od strony wody zamknięty budowlami hydrotechnicznymi o różnej konstrukcji, a od strony wschodniej stałym ogrodzeniem oddzielającym przystań od Centralnego Ośrodka Sportu Akademickiego AZS Warszawa.

Na teren przystani od strony COSA AZS doprowadzone są niezbędne do działania przystani instalacje:

- Elektryczna o mocy 3,5 kW.
- Wody pitnej (z rozdzieleniem pomiaru na wody użytkowe i wodę do zasilania jednostek pływających)
- Sanitarna (system grawitacyjny zrzutu ścieków do instalacji COSA AZS)

Wszystkie instalacje, a zwłaszcza wodna i sanitarna wymagają remontu oraz zmian przekrojów. Z uwagi na zakres remontu właściwym rozwiązaniem będzie podłączenie instalacji wodnej i sanitarnej bezpośrednio do kolektorów biegnących w ulicy Stogi. W trakcie uzgodnień ze Strażą Pożarną należy rozważyć zainstalowanie przy nabrzeżu skarpowym punktu poboru wody z kanału do celów gaśniczych. Instalacja elektryczna po przeprowadzeniu uzgodnień z dostawcą energii (ENERGA SA) zapewnia dostawę energii elektrycznej na poziomie 5kW, co pokrywa zapotrzebowanie przystani po modernizacji i rozbudowie.

Na teren przystani prowadzi bezpośredni wjazd od ulicy Stogi oraz droga pożarowa od strony COSA AZS zamknięta bramą. Na nabrzeżu ogrodzenie terenu przerywa piesza ścieżka cumownicza o szerokości około 1,0 m (zgodnie z wymogami Urzędu Morskiego).

4.3.1. Teren lądowy

Na terenie lądowym od bramy wjazdowej do utwardzonej południowej wschodniej części terenu biegnie droga dojazdowa wykonana z płyt betonowych. Pozostały teren jest nieutwardzony, częściowo pokryty trawą, porośnięty krzakami i drzewami. W okresie zimowym wykorzystywany jako miejsca odstawcze dla jachtów, w lecie jako miejsce parkingowe dla podstaw do składowania jachtów i dla samochodów członków klubu, rezydentów oraz gości Klubu. W południowej części w obrębie nabrzeża oczepowego (nr I z planu) od nabrzeża do linii ogrodzenia teren jest utwardzony. Istniejąca powierzchnia betonowa jest nierówna z uwagi na pozostałości fundamentów budowli, które uległy zniszczeniu podczas pożaru w 1989 roku (fundamenty kotłowni i hangaru małych łodzi). Od strony nabrzeża z uwagi na stan techniczny nabrzeża wytyczono pas techniczny o szerokości 4,0 m z zakazem ruchu jakichkolwiek pojazdów. Przy drodze pożarowej od strony północnej zlokalizowany jest sanitariat (nr 1 z planu) o powierzchni 10 m². W sanitariacie znajdują się dwie toalety i pomieszczenie

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

prysznic z magazynem gospodarczym. Na ścianie zachodniej sanitariatu jest umieszczona niezadaszona zmywalnia naczyń.

Dalej na północ od sanitariatu znajdują się kontenerowe pomieszczenia magazynowe:

- Kontener 40 stopowy magazynowy nr 1 (nr 4 na planie)
- Kontener 40 stopowy magazynowy nr 2 (nr 5 na planie)
- Kontener 20 stopowy biurowy (nr 6 na planie)
- Mały kontener warsztatowy o pow. 10,0 m² (nr 2 na planie)
- Mały kontener magazynowy o pow. 9,0 m² (nr 3 na planie)

Na wysokości północnego końca nabrzeża skarpowego na podniesieniu terenu (rzędna około +1,4 m) w otoczeniu drzew (brzoza, olcha, drzewa iglaste) zlokalizowane jest miejsce spotkań klubowych – teren rekreacyjny obudowanym miejscem ogniskowym i kilkoma stołami z siedziskami.

Na terenie zielonym w pobliżu ogrodzenia oddzielającego przystań od terenów COSA AZS w połowie długości nabrzeża skarpowego znajduje się pojedynczy domek kempingowy o powierzchni 20,0 m² wykorzystywany jako magazyn (nr 7 z planu). Stan techniczny domku kwalifikuje go do rozbiórki w najbliższym czasie.

Na południowym krańcu nabrzeża skarpowego postawiono kontener biurowy pełniący funkcję pomieszczenia bosmana portu. Kontener o powierzchni ok 20m². Stan techniczny kontenera kwalifikuje go do rozbiórki.

Teren lądowy jest oświetlony w części centralnej w obszarze składowania jachtów w okresie zimowym. Na terenie utwardzonym zainstalowane są lampy z czujnikami ruchu. Brama wjazdowa oświetlona niezależnym oświetleniem z czujnikiem ruchu. Teren jest monitorowany kamerami telewizji przemysłowej.

4.3.2. Budowle hydrotechniczne

W południowo - wschodniej części przystani teren zamyka ciężkie, wysokie nabrzeże oczepowe o długości łącznej 74,0 m. Nabrzeże jest uzbrojone w pachotki cumownicze, 4 postumenty poboru energii elektrycznej i 2 punkty poboru wody pitnej. Głębokości przy nabrzeżu są zróżnicowane od – 0,9 m do - 2,1 m. Na przeważającej długości nabrzeża średnia głębokość wynosi około 1,6 metra (przy średnim stanie wody) co utrudnia eksploatację przystani z uwagi na zanurzenie większości jachtów morskich przekraczające 1,6 metra. Szczególne utrudnienia występują w czasie pracy dźwigów samobieżnych wystawiających jachty na okres zimowy.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Do nabrzeża dochodzą pomosty cumownicze A z odgałęzieniami B i C. Lokalizacja pomostów na planie zagospodarowania.

Pomost „A” ma długość 81 m, pomost „B” długość 44 m a pomost „C” – długość 22 m.

Pomosty ustawione są na rozlewisku Wisły Śmiałej. Pomosty o konstrukcji drewnianej na palach drewnianych. Głębokości w obrębie pomostów od - 1,9 do - 2,5 m.

Przy pomoście „A” od strony południowej przyjęto system cumowania wzdłuż pomostu.

Pomosty „B” i „C” uzbrojone są w Y-bomy zróżnicowanej konstrukcji do cumowania jachtów o długościach $6,0\text{ m} > \text{LOA} < 11,0\text{ m}$.

Pomosty uzbrojone są w pachołki cumownicze, postumenty poboru energii elektrycznej oraz jeden punkt poboru wody pitnej. Końce pomostów oświetlone. Na końcu pomostu „A” tablica informacyjna o nazwie klubu.

W części centralnej teren zamyka nabrzeże skarpowe o długości 156,0 m. Głębokości przy nabrzeżu wahają się od -0,8 do - 1,5 m. Jednostki cumują w systemie burta do nabrzeża. Z uwagi na małą wysokość nabrzeża od lustra wody (około 0,3 m przy normalnym stanie wody) i występujące kilkakrotnie w ciągu roku wysokie stany wody cumujące tam jednostki wymagają całodobowego dozoru bosmańskiego. Nabrzeże uzbrojone jest w pachołki i uchwyty cumownicze oraz w części wschodnie w 6 skośnych Y-bomów o długości 6,0 m. Na skarpie nabrzeża znajdują się 4 postumenty energii elektrycznej, 2 punkty poboru wody pitnej oraz 2 lampy oświetleniowe.

W części północno - zachodniej przystani do nieuzbrojonego brzegu dochodzą dwa pomosty cumownicze „D” i „E” o długości 32 m każdy. Głębokości w obrębie pomostów wahają się od - 0,8 do - 1,6 m. Oba pomosty wykorzystywane są do cumowania jachtów o zanurzeniu $T < 1,2\text{ m}$. Pomost „E” jest uzbrojony od strony wschodniej w standardowe Y-bomy o długości 6,0 m (pozwalają na cumowanie jednostek o $\text{LOA} < 8,0\text{ m}$).

Oba pomosty posiadają zamykane brankami wejście, po jednym postumenty poboru energii elektrycznej oraz oświetlenie lampą końców pomostów.

Pojemność przystani to 100 stanowisk dla jachtów o długości w przedziale $6,0\text{ m} < \text{LOA} < 12,0\text{ m}$ i zanurzeniu $< 2,00\text{ m}$, z przewagą stanowisk dla jednostek o zanurzeniu $< 1,50\text{ m}$

4.3.4 Opis szczegółowy stanu technicznego budowli, nabrzeży i pomostów

Budowle

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

4.3.4.1. Budynek sanitariatów

Jedyną stałą budowlą na terenie przystani jest budynek sanitarny. Budynek został postawiony systemem gospodarczym. Ściany wykonano z formatek pianobetonowych, konstrukcja dachu oparta na legarach drewnianych pokrytych płytami igielitowymi. We wnętrzu budynku znajdują się dwa wydzielone pomieszczenia WC, w przedsionku umywalka, jedno pomieszczenie prysznicowe z zamontowanym wewnątrz bojlerem do grzania wody. Pomieszczenie służy jednocześnie jako pomieszczenie na sprzęt porządkowy (szczotki, mopy itp.). Dostęp do pomieszczenia prysznica po uzgodnieniu z bosmanem przystani. Woda w sezonie letnim, podgrzewana jest przez prowizoryczną, wykonaną systemem gospodarczym instalację paneli solarnych (ramy okienne z węzownicami i pompą obiegową). Budynek jest połączony z siecią sanitarną Centralnego Ośrodka Sportu Akademickiego w systemie spływu grawitacyjnego. Sieć COSA zdaje ścieki do instalacji sanitarnej ułożonej pod ulicą Stogi. Z uwagi na posadowienie budynku bezpośrednio na terenie (rzędna około +1,0 m) budynek jest zagrożony zalaniem przy wysokich stanach wody na Zatoce Gdańskiej. Występuje wówczas zagrożenie cofnięcia się nieczystości z instalacji sanitarnej do pomieszczeń WC. Stan techniczny budynku kwalifikuje go do kapitalnego remontu lub wyburzenia. Przy południowej ścianie budynku zainstalowana zmywalnia naczyń – dwukomorowy zlewozmywak, doprowadzona woda zimna i ciepła, odprowadzenie ścieków do instalacji sanitarnej COSA.

4.3.4.2. Wewnętrzna droga dojazdowa

Na terenie przystani od bramy wjazdowej z ulicy Stogi do płyty betonowej przy nabrzeżu oczepowym biegnie droga dojazdowa. Droga wykonana została w roku 1972 jako droga pożarowa umożliwiająca dojazd do północno-wschodniej części przystani AZS. Droga wykonana została z ułożonych na nieutwardzonym podłożu płyt betonowych. W części przylegającej do bramy wjazdowej wykonana została w latach 90-tych XX wieku jako szutrowa. Stan techniczny kwalifikuje drogę do przebudowy i podniesienia rzędnej w części północno-wschodniej (odcinek około 35 m zalewany jest przy wysokich stanach wody).

4.3.3.3. Domek kempingowy

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Budynek postawiony w 1972 roku. Konstrukcja drewniana, dach pokryty eternitem. Wykorzystywany obecnie jako magazyn sprzętu bosmańskiego. Ostatni z istniejących wcześniej na tym terenie 4 domków kempingowych. Przeznaczony do rozbiórki z uwagi na:

- zastosowanie materiałów szkodliwych (azbest)
- domek zlokalizowany jest na terenie, który zajmie planowany budynek klubowy.

Stan na etapie ogłaszania postępowania o udzielenie zamówienia (październik 2019 rok):

W międzyczasie domek uległ takiej degradacji po mocnych wiatrach, że załamała się konstrukcja i we wrześniu 2019 roku Zamawiający dokonał rozbiórki we własnym zakresie.

Nabrzeża i pomosty

4.3.4.5. Nabrzeże oczepowe

Jedynе wysokie nabrzeże typu ciężkiego połączone jest z płytą betonową od nabrzeża do płotu odgradzającego teren przystani od COSA AZS. Pozwala to na dojazd ciężkiego sprzętu (dźwigi samobieżne). Konstrukcja nabrzeża wykonana z brusów betonowych łączonych na tzw. „obce pióro” wykonane z drewna dębowego, zamknięte oczepem żelbetowym, kotwione tarczami oporowymi. Nabrzeże wykonane w 1972 roku. Długość nabrzeża- 74,0 m. Głębokości przy nabrzeżu wg projektu powinny wynosić $\geq -2,50$ m. Obecnie z uwagi na uszkodzenia „obcego pióra” następuje wysyp piasku spod płyty nabrzeża, co powoduje spłytenia wzdłuż całego nabrzeża.

Stan techniczny nabrzeża pogarsza się do kilkunastu lat z uwagi na ubytki na wysokości zmiennego poziomu wody (wahania wody od $-0,90$ m do $+1,20$ m w stosunku do stanu normalnego) „obcego pióra”. Spowodowało to wysypywanie się materiału zasypowego spod płyty betonowej do wody. Ubytki zasypu pod płytą betonową spowodowały:

- osiadanie płyt betonowych na łącznikach kotew nabrzeża
- zmniejszenie stabilności ściany nabrzeża grożące „położeniem się” nabrzeża w kierunku kanału
- zmiany głębokości przy nabrzeżu, które obecnie wahają się od $-0,90$ m do $-2,10$ m.
- uniemożliwienie dojazdu ciężkiego sprzętu na płytę betonową co w zasadniczy sposób ogranicza operacje dźwigowe przy wystawianiu jachtów na płytę w sezonie zimowym.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

Nabrzeże jest uzbrojone w zabetonowane stalowe polery cumownicze. Na nabrzeżu zamontowane 3 postumenty poboru energii elektrycznej oraz dwa punkty poboru wody. Nabrzeże nie jest wyposażone w odbojnice. Przy nabrzeżu cumują jachty w systemie „burtą do nabrzeża” przy użyciu własnych odbijaczy.

Do nabrzeża przylega utwardzona płytami betonowymi powierzchnia dochodząca do ogrodzenia oddzielającego przystań od terenu COSA AZS. W części sąsiadującej z ogrodzeniem płyta wymaga przebudowy z uwagi na skruszenia betonu, wystające resztki fundamentów po spalonych w latach 80-tych budynkach oraz znaczne ubytki nawierzchni.

4.3.4.6. Nabrzeże oczepowo - skarpowe

Od strony zachodniej do nabrzeża oczepowego dochodzi nabrzeże oczepowo – skarpowe o długości około 154 m. Nabrzeże wykonane w 1972 roku.

Konstrukcja nabrzeża to niski oczep żelbetowy posadowiony na stalowej ścianie G62. Wysokość nabrzeża około 0,3 m nad normalnym stanem wody. Za oczepem szerokości około 0,6 m teren jest umocniony kamienną skarpą do rzędnej około + 1,0 m. Skarpę zamyka wąski (około 0,4 m szerokości) krawężnik betonowy. Wzdłuż tego pasa biegnie podziemna linia elektryczna, z której zasilane są dwa postumenty poboru energii elektrycznej. Nabrzeże posiada dwa punkty poboru wody zasilane od nabrzeża oczepowego zatopioną od strony wody wzdłuż nabrzeża rurą z tworzywa sztucznego. Nabrzeże jest oświetlone dwiema latarniami ulicznymi. Na oczepie zabetonowane uchwyty cumownicze. Brak odbojnic. We wschodniej części nabrzeża zamontowano 6 skośnych Y-bomów o $l = 6,0$ m co pozwala na cumowanie jednostek do długości LOA $< 6,50$ m. Na pozostałym odcinku nabrzeża cumują jachty o zanurzeniu $< 1,20$ m w systemie „burtą do nabrzeża” przy użyciu własnych odbijaczy.

Stan techniczny nabrzeża kwalifikuje go do remontu (wykonana w 2010 roku ekspertyza) z uwagi na korozję ścianki Larsena, co skutkuje zmiennymi głębokościami przy nabrzeżu, które wahają się od 0,70 do 1,50 m.

Na przedłużeniu nabrzeża w kierunku ulicy Stogi brzeg jest nieumocniony, poza przyczółkami pomostów „D” i „E”. Pomiędzy nabrzeżem skarpowym a pomostem „D” jest wykonana metodą gospodarczą pochylnia do wodowania małych łodzi z przyczep podłodziowych. Pochylnia wykonana jest z płyt betonowych ułożonych na geowłókninie bezpośrednio na dnie. Głębokość na progu pochylni około 1,0 m. Pochylnia zapewnia wodowanie jednostek o masie $< 250,0$ kG.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

4.3.4.7. Pomosty cumownicze „A”, „B” i „C”

Pomosty ustawione są na rozlewisku Wisły Śmiałej. Pomost „A” dochodzi na narożnika wschodniego nabrzeża oczepowego i ma długość 81 m. Prostopadłe do pomostu „A” dochodzą:

- o pomost B” o długości 44,0 m
- o pomost „C” o długości 22,0 m.

Pomosty ustawione są na rozlewisku Wisły Śmiałej. Prostopadłe do pomostu „A” dochodzą:

- o pomost B” o długości 44,0 m
- o pomost „C” o długości 22,0 m

Oba pomosty są zlokalizowane po północnej stronie pomostu „A”.

Konstrukcja wszystkich pomostów drewniana oparta na palach drewnianych.

Stan techniczny pomostów A i B jest zadowalający po przeprowadzeniu bieżących remontów w latach 2008 – 2018. Z uwagi na ubytki w palach nośnych pomostów i deskach poszycia pomostów przeprowadzono remonty polegające na nałożeniu na pale nośne stalowych gilz i wypełnieniu ubytków betonem. Wymianie uległo również 80 – 90 % poszycia pomostów. Pomosty wyposażone są w poszycie odbojowe z pionowo mocowanych desek drewnianych. Pomost „C” jest w złym stanie technicznym i wymaga generalnego remontu. Dodatkowo z uwagi na zbyt bliskie zlokalizowanie pomostu w stosunku do pomostu „B” nie pozwala na zwiększenie ilości miejsc cumowniczych (ograniczone możliwości manewrowania jednostek cumujących przy tych pomostach).

Pomosty są uzbrojone w stalowe pachołki cumownicze, 6 postumentów poboru energii elektrycznej, jeden punkt poboru wody oraz dwie drabinki ratunkowe. Na końcach pomostów zamocowano postumenty do kół ratunkowych i bosaków.

Przy pomoście „A” od jego południowej strony jachty cumują w systemie „burtą do pomostu”.

Na pomoście „B” zamontowano Y-bomy o zróżnicowanych długościach (od 6,0 do 12,0 m) i zróżnicowanej konstrukcji (Y-bomy wykonywane były w różnych okresach przez poszczególnych armatorów jachtów). Jachty cumują pomiędzy Y-bomami w wydzielonych stanowiskach cumowniczych. Dodatkowo przed pomostem pozostawiono dwa pale cumownicze (konstrukcja z roku 1972)

Na pomoście „C” zamontowano 4 Y-bomy jedynie od strony wschodniej. Od strony zachodniej 1 y-bom i pozostawiono jeden pal cumowniczy (pozostałość infrastruktury portowej z lat 1972).

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

4.3.4.8. Pomosty cumownicze „D” i „E”

Pomosty zlokalizowane są w północno – zachodniej części przystani w osłoniętej zatoce. Konstrukcja pomostów drewniana na palach drewnianych. Pomosty wyremontowano w latach 2012 – 2013. Remont obejmował wymianę poszycia drewnianego oraz nałożenie na pale nośne z dużymi ubytkami stalowych gilz. Pomosty mają długość 32,0 m każdy. Uzbrojone są w pachołki cumownicze, po jednym postumencie poboru energii elektrycznej i po jednej lampie oświetleniowej

Pomost „E” uzbrojono od strony wschodniej w standardowe Y-bomy o długości 6,0 m. Przy pomoście „D” od strony wschodniej jachty cumują w systemie „burtą do pomostu”. Zachodnia strona pomostu „D” oraz zachodnia strona pomostu „E” mają wystawione lekkie boje cumownicze – cumowanie w systemie „prostopadle do pomostu”.

Akwen przy tych pomostach jest przeznaczony dla cumowania jachtów o zanurzeniu $T < 1,25$ m z uwagi na niewielkie głębokości (od -0,75 do -1,30 m).

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty i przepisy związane z inwestycją.

1.1. Prawo dysponowania terenem

1.1.1. Zamawiający przekaze wykonawcy posiadane aktualnie oświadczenia stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane,

1.2. Ograniczenia możliwości realizacji inwestycji

1.2.1. Przyrodnicze - obszar częściowo objęty programem Natura 2000,

1.2.2. Przyrodnicze – obszar w bezpośrednim sąsiedztwie użytku ekologicznego „Zielone Łąki”.

1.2.3. Przestrzenne – wynikające z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

1.2.4. Inne:

- - teren objęty Ogólnomiejskim Systemem Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB),
- - teren położony w granicach portu morskiego,
- - istniejąca infrastruktura teleinformatyczna Marynarki Wojennej RP i telekomunikacyjna Straży Granicznej,
- - ograniczenia opisane w opracowanie „Studium możliwości dla projektu: Zagospodarowanie zachodniego brzegu Wisły Śmiałej w Gdańsku” (w posiadaniu Inwestora)

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn. Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

1.3. Uwarunkowania nawigacyjne i akwenu

- 1.3.1. Teren objęty zarządem Urzędu Morskiego w Gdyni oraz Kapitanatem Portu w Gdańsku,
- 1.3.2. Tor wodny od ujścia do obrotnicy Wisły Śmiałej- maksymalne zanurzenie 600cm., głębokość toru wodnego 700cm.
- 1.3.3. Wahania poziomu wody- zmiany stanów wody na Wiśle Śmiałej uwarunkowane są stanem wody w Morzu Bałtyckim oraz na Zatoce Gdańskiej. Amplituda wahań średnich rocznych stanów wody w okresie wieloletnim jest nieznaczna, wynosi około 0,6 m. Rozpiętość wieloletnich skrajnych miesięcznych stanów wód jest znacząca i waha się od - 0,80 m do + 1,20 m w stosunku do średniego stanu wody. Można wyróżnić 2 fazy układu poziomów: obniżony poziom od lutego do sierpnia i wyższy od średniego poziomu od października do grudnia. Wahania poziomu wody zależne są od kierunku wiatru. Przy silnych i długotrwałych sztormach z kierunków od NW do ENE występuje zjawisko tzw. „cofki”.
- 1.3.4. Ruch jednostek pływających- na akwenie rozlewiska Wisły Śmiałej należy uważać na ruch statków i jednostek pływających. Na torze wodnym statków morskich, holowników, pchaczy z barkami i innych jednostek profesjonalnej żeglugi. Na całym akwenie występuje Duży ruch jachtów do długości LOA < 21,0 oraz inne jednostki których parametry pozwalają na poruszanie się po drogach wodnych klasy Vb (małe jachty mieczowe, balastowo-mieczowe oraz małe jachty żaglowe).
- 1.3.5. Czynniki mające istotny wpływ na uwarunkowania nawigacyjne to:
 - występowanie zjawiska lodowego,
 - spiętrzenia sztormowe, maksymalne w okresie od września do lutego,
 - zjawisko cofki, powodowane przez długotrwałe, silne wiatry północne,
 - brak prądów o charakterze prądów rzecznych. Duża zmienność niewielkiego prądu na akwenie stowarzyszonym z przystanią jest uwarunkowana zmianami poziomu wody w ujściu rzeki oraz warunkami hydrometeorologicznymi.
- 1.3.5. Przewidywany ruch jednostek morskich oraz warunku zafalowania na akwenie są zawarte w opracowaniu: „Analiza nawigacyjna dla projektu: Zagospodarowanie zachodniego brzegu Wisły Śmiałej w Gdańsku” (w posiadaniu Urzędu Morskiego)

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa i przebudowa przystani klubowej Akademickiego Klubu Morskiego w Górkach Zachodnich w ramach przedsięwzięcia pn.
Rozwój oferty turystyki wodnej w obszarze Pętli Żuławskiej i Zatoki Gdańskiej”

2. Lista załączników

Poniższe załączniki wymienione są w Rozeznaniu Rynku.

- *Załącznik 1: Plan rozmieszczenia nabrzeży i zagospodarowania działki (stan istniejący)*
- *Załącznik 2: Planowane rozmieszczenie nabrzeży i zagospodarowanie działki (koncepcja)*
- *Załącznik 3: koncepcja architektoniczna obiektów wraz z branżowymi opisami*
- *Załącznik 4: Wypis z ksiąg wieczystych*
- *Załącznik 5: Załączniki formalno- prawne*
- *Załącznik 6: Opracowania towarzyszące (np. badania geologiczne)*
- *Załącznik 7: Decyzja środowiskowa wraz z Raportem o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia*
- *Załącznik 8: Decyzja lokalizacyjna: decyzja o zabudowie na wodzie z dnia 17.01.2017r. o nr DGM.III.53.110.2016.NZ.8*