

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Informacja o terenie i planowanej inwestycji	4
2.1 Lokalizacja i stosunki własnościowe	4
2.2 Stan istniejący	4
2.3 Warunki wodno-gruntowe, zanieczyszczenia	4
2.4 Fazowanie inwestycji	4
3. Założenia do projektu	4
3.1 Zakładany okres użytkowania	4
3.2 Standardy projektowe	4
3.3 Używane systemy jednostek	4
3.4 Dane środowiskowe	4
3.5 Batymetria	5
3.6 Warunki geologiczne	5
3.7 Nabrzeże	6
Obsługiwane statki	6
Projektowane pogłębianie	6
Cumowanie statków	6
Obciążenia użytkowe	6
Wzmocnienie nabrzeża przy pirsie rudowym	6
Wzmocnienie dna	7
Podłączenie dźwigów STS	7
Pachoły cumownicze	7
Suwnice nabrzeżowe (STS)	7
3.8 Powierzchnie placów	8
Układ	8
Place składowe kontenerów z uwzględnieniem dróg pod RTG	8
Powierzchnie pod bardzo duże obciążenia	8
Plac składowania pustych kontenerów	8
Parking dla samochodów ciężarowych	8
Parking dla samochodów prywatnych	9

4.	Wstępna koncepcja zagospodarowania inwestycji.....	9
4.1	Układ logistyczny terminala	9
4.2	Stacja benzynowa.....	9
4.3	Nabrzeże.....	9
4.4	Pogłębianie	9
4.5	Budynek Weterynarii.....	10
4.6	Skaner służb celnych.	10
5.	Wymagania odnośnie zakresu przedsięwzięcia	10
5.1	Niwelacja terenu.	10
5.2	Roboty rozbiórkowe.....	11
5.3	Uzbrojenie terenu.	11
	Odwodnienie terenu.	11
	Kanalizacja sanitarna	11
	Sieć wody pożarowej.....	12
	Sieć wodociągowa	12
	Sieci elektryczne	13
	Sieci gazowa	14
5.4	„Oświetlenie terenu”	14
5.5	Zasilanie RTG	14
5.6	Sieci teletechniczne	15
	System pozycjonowania kontenerów	15
	System monitoringu CCTV	15
5.7	Place składowe	15
	Place składowe kontenerów pełnych.....	16
	Uniwersalne place składowo-manewrowe	16
5.8	Ogrodzenie	16
5.9	Infrastruktura IT	16
5.10	Budynki.....	16
5.10.1	Wytyczne ogólne	17
5.10.2	Warsztat	19
5.10.3	Budynek administracyjny	22
5.10.4	Kompleks bramowy.....	22

5.10.5	Budynek stacji transformatorów - rozdzielnia	25
5.11	Ogrodzenie	25
6.	Zakres usług	27
6.1	Wymagania organizacyjne.....	27
6.2	Mapa do celów projektowych	27
6.3	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	27
6.4	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	27
6.5	Projekt budowlany	27
6.6	Dokumentacja przetargowa	28
6.7	Pozwolenie na budowę	28
6.8	Nadzór autorski	28
7.	Rysunki	29
8.	Załączniki	29

1. Wstęp

Poniżej opisane i proponowane rozwiązania dotyczące projektowania i zakresu projektowania należy traktować jako założenia wstępne powstałe w fazie koncepcyjnej projektu. W związku z tym w zakresie prac Projektanta należy przewidzieć weryfikację zapisanych tu założeń, norm, standardów oraz koncepcji. Wszystkie zmiany należy we właściwy sposób uzasadnić i uzgodnić z Zamawiającym a ostateczny kształt i zakres pozostają cały czas w decyzji Zamawiającego.

Celem projektu jest zaprojektowanie w sposób optymalny, a następnie uzyskanie wszelkich zgód, pozwoleń, uzgodnień które umożliwiają rozpoczęcie prac budowlanych. Zadaniem Projektanta jest zaprojektowanie w sposób optymalny nowego nabrzeża T2 które będzie zdolne do obsługi, w sposób optymalny, statków klasy 3E. W zakres Projektu wchodzi wszelkie prace związane z rozbudową infrastruktury na wodzie i na lądzie, projekty przebudowy istniejących obiektów, projekty połączenia istniejącego nabrzeża z nowym Nabrzeżem, projekty pogłębienia istniejącego basenu portowego, projekty nowych instalacji oraz modyfikacja już istniejących w koniecznym zakresie.

Wszystkie elementy nie wymienione wprost w tej specyfikacji a konieczne do optymalnego funkcjonowania terminalu powinny zostać również uwzględnione w projekcie i nie są, i nie będą traktowane jako rozszerzenie zakresu prac czy jako prace dodatkowe.

Projektant jest zobowiązany do optymalizacji miejsca tak aby optymalnie wykorzystać miejsce posiadane.

Cała inwestycja jest planowana dwuetapowo, W pierwszym etapie wykona powinna być infrastruktura wraz z zapleczem technicznym zdolna obsłużyć 1mTUE rocznie.

2. Informacja o terenie i planowanej inwestycji

2.1 Lokalizacja i stosunki własnościowe

Załącznik opisujący teren Załącznik nr1

2.2 Stan istniejący

Dokumentacja techniczna istniejącego terminalu znajduje się u Zamawiającego i zostanie udostępniona na pisemna prośbę do wglądu w czasie trwania przetargu.

2.3 Warunki wodno-gruntowe, zanieczyszczenia

W zakresie prac Projektanta będzie weryfikacja zanieczyszczeń występujących na lądzie i wodzie, tak aby można było na podstawie tych badań określić możliwości wykorzystania gruntu w procesie budowlanym.

2.4 Fazowanie inwestycji

Wstępne założenia fazowania inwestycji zostały przedstawione w załączniku nr 3 W zakresie prac Projektanta jest weryfikacja założeń i przyjęcie rozwiązań optymalnych.

3. Założenia do projektu

3.1 Zakładany okres użytkowania

Projektowany okres użytkowania jest rozumiany jako czas przez który elementy konstrukcyjne, powierzchnie placów, budynki, urządzenia elektryczne i mechaniczne, systemy elektryczne, wodne itp. Powinny być używane z akceptowalnym poziomem obsługi, natomiast bez konieczności wykonywania napraw głównych lub wymiany. Projektant powinien zaproponować projektowany okres użytkowania wszystkich elementów konstrukcyjnych w sposób optymalny.

Projektant w dokumentacji projektowej powinien pokazać projektowany okres użytkowania.

3.2 Standardy projektowe.

Do projektowania powinien być przyjęty spójny system standardów zgodnych z ISO, Polskimi Normami, Normy Brytyjskie powinny być użyte jeżeli zakres projektowy nie jest należycie opisany przez normy polskie

Obowiązujące normy powinny być jak aktualne.

3.3 Używane systemy jednostek

Wszystkie jednostki stosowane są zgodnie z **układem SI**. Rysunki powinny być opisane w języku polskim i angielskim. Wszystkie wysokości muszą odnosić się do układu Kronstadt (Kr)

3.4 Dane środowiskowe

Projektant w czasie projektowania powinien wziąć pod uwagę warunki środowiskowe jakie panują na terenie inwestycji. W szczególności należy uwzględnić:

- Poziomy morza
- Prądy morsie i falowanie
- Wiatr
- Lód
- Warunki geologiczne

3.5 Batymetria

Projektant w zakresie przedsięwzięcia powinien wykonać batymetrię dna w zakresie koniecznym.

3.6 Warunki geologiczne

Wstępne badania geotechniczne były prowadzone w linii projektowanego nabrzeża, Zamawiający dysponuje również badaniami geologicznymi prowadzonymi w czasie budowy obecnego terminalu. W ramach przedsięwzięcia projektant jest zobowiązany do zlecenia i przeprowadzenia badań geologicznych i geotechnicznych w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonania Umowy, w szczególności w części lądowej i wodnej obszaru na którym będą prowadzone prace. Dokładność badań geologicznych powinna w szczególności pozwolić na wykorzystanie otrzymanych danych, wyników do prawidłowej realizacji Umowy jak również stanowić pełną dokumentację geologiczno-geotechniczną na etapie realizacji Inwestycji. ~~Zaleca się aby w linii projektowanego nabrzeża oraz w linii projektowanych szyn do STS badania geologiczne i geotechniczne były przeprowadzone ze szczególną dokładnością.~~

Zamawiający zaleca, aby w linii projektowanego nabrzeża oraz w linii projektowanych szyn podsuwnicowych suwnic nabrzeżowych (STS) odległość pomiędzy otworami badawczymi nie przekraczała 25 m, a głębokość wiercenia wynosiła min. 35 metrów poniżej 0 mKr. i minimum 3 metry poniżej spągu warstw trwale nienośnych. Na pozostałym Terenie badania powinny być prowadzone w siatce badawczej 100m x 100 m o średniej głębokości otworu badawczego 25 metrów poniżej poziomu 0 mKr. i minimum 3 metry poniżej spągu warstw trwale nienośnych.

Realizacja powyższych zaleceń podlegać będzie uzgodnieniu przez Projektanta, Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego.

W celu umożliwienia porównywalności ofert w Przetargu P-12-5-Po32, DCT poleca wycenić badania w następującej ilości:

- 1200 mb wierceń w rurze osłonowej na lądzie
- 1200 mb wierceń w rurze osłonowej na wodzie
- 600 mb sondowania na wodzie sondą typu ciężkiego
- 600 mb sondowania na lądzie sondą CPTu

Projektant powinien przedstawić optymalny plan wierceń, uwzględniający powyższe zalecenia oraz warunki geologiczne Terenu, do zatwierdzenia Inżynierowi Kontraktu oraz DCT. Rozliczenie za prace geologiczne odbędzie się na podstawie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu robót geologicznych, według stawek za 1 mb otworu badawczego przedstawione w Zestawieniu Ceny Ofertowej i Terminów Zakończenia (Załącznik 4 do Warunków Przetargu).

W cenę 1 mb otworu badawczego wchodzi: mobilizacja i demobilizacja, transport, pobór próby (w tym wykonanie otworu badawczego), zabezpieczenie Terenu w trakcie i po badaniach (w szczególności miejsc poborów), wszelkie badania laboratoryjne i inne czynności wymagane do prawidłowej oceny warunków geologicznych i geotechnicznych oraz przydatności podłoża gruntowego do celu realizacji Inwestycji przez Wykonawcę.

3.7 Nabrzeże

Obsługiwane statki

Projekt powinien umożliwiać obsługę statków o następujących parametrach:

- | | |
|--------------|----------|
| • Nośność | 200,000t |
| • Wyporność | 260,000t |
| • Długość | 425m |
| • Szerokość | 60m |
| • Zanurzenie | 16m |

Projektowane pogłębianie

W ramach przedsięwzięcia należy zaprojektować wszystkie niezbędne prace umożliwiające optymalną, i bezpieczną obsługę statków . W szczególności wzmocnienie dna przy nabrzeżu, głębokość pogłębiania, parametry palowania powinny pozwalać na bezpieczne cumowanie statku (używanie sterów strumieniowych)

Cumowanie statków

Należy zaprojektować adekwatny system zapewniający bezpieczeństwo cumowania statków przy nabrzeżu.

Obciążenia użytkowe

Konstrukcja nabrzeża powinna zostać zaprojektowana do przenoszenia równomiernie rozłożonych obciążeń 40kN/m², poza obciążeniami wynikającymi z warunków środowiskowych i obciążeń od cumowania. Dodatkowo w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym i Inżynierem należy zaprojektować część nabrzeża zdolną do przenoszenia większych obciążeń, w szczególności do rozładunku STS ze statku transportowego, czy obsługi ładunków ciężkich czy ponadgabarytowych.

Keja powinna mieć poziom + 3.00 Kr.

Odległość pomiędzy nabrzeżem, a osią szyny odwodnej dźwigu. powinna wynosić 2,5m

Należy zaprojektować wzmocnienie odcina kei umożliwiające obsługę ładunków ciężkich a także np. rozładunek Dźwigów STS ze statku.

Wzmocnienie nabrzeża przy pirsie rudowym

Na zachód od nowoprojektowanego nabrzeża pozostanie odcinek 60m niechronionej plaży, należący do Zarządu Morskiego Portu Gdańskiego (ZMPG). Projektant ustali z ZMPG, Inżynierem oraz Zamawiającym sposób ochrony plaży i zapewni, że jest on zgodny z wymogami odpowiednich urzędów. Inżynier i

Zamawiający powinni być informowani na bieżąco, na każdym etapie procesu. Projektant powinien uzyskać pisemną akceptację ZMPG dla projektowanych rozwiązań.

Wzmocnienie dna.

Należy zaprojektować umocnienie optymalne umocnienie dna. Dno należy zabezpieczyć na całej długości kei i powinno być ono adekwatne do przewidywanego sposobu użytkowania nabrzeża.

Podłączenie dźwigów STS

Należy przewidzieć 8 studni kablowych dla zasilania suwnic nabrzeżowych Zasilanie w odstępach co 30 m, zaczynając około 225m od wschodniego końca nowego nabrzeża. Ostateczne lokalizacje należy uzgodnić z Inżynierem i Zamawiającym.

Studnie powinny być samo odwadniające się, powinny być również wyposażone w pompy i system sygnalizujący zalanie studni wodą ze zdalną sygnalizacją w miejscu uzgodnionym z Inżynierem i Zamawiającym.

Do każdej studni musi zostać doprowadzone własne zasilanie Sn podłączone do złącza oraz niskie napięcie do podłączenia oświetlenia i sygnalizacji powodziowej.

Pachoły cumownicze

Zamawiający zaleca zamocowanie pachołów cumowniczych wzdłuż nabrzeża w odstępach nie większych niż 30m.

Drabiny ewakuacyjne powinny być zaprojektowane na ścianie nabrzeża, w odstępie co 50 metrów.

Dodatkowy pachoł o udźwigu 200t powinien zostać zaprojektowany na obszarze należącym do ZMPG, poza granicą nowego terminalu przy uzgodnieniu z Inżynierem.

Suwnice nabrzeżowe (STS)

Należy zaprojektować nabrzeże obsługujące do 8 dźwigów typu STS. Powinny one być rozmieszczone równomiernie wzdłuż nowego nabrzeża, nabrzeże powinno umożliwić pracę wszystkich dźwigów z minimalnymi odległościami pomiędzy dźwigami.

Należy przewidzieć dźwigi o następujących parametrach:

Rozstaw szyn		30m
Wysięg tylny liczony od osi szyny odlądowej		15m
Ilość kół w narożniku		10
Średnica koła		710mm
Rozstaw kół		1000mm
Obciążenie kół (podczas eksploatacji)	Strona odwodna	60t
Strona odlądowa		40t
Obciążenie kół (podczas spoczynku)	Strona odwodna	56t
Strona odlądowa		60t

Powyższe parametry mogą ulec zmianie w czasie trwania projektu.

Szyny suwnicowe powinny być odwodnione w sposób efektywny.

3.8 Powierzchnie placów

Projektant powinien zaprojektować, w sposób optymalny i kompleksowy, różne typy nawierzchni na terminalu. Projekt powinien uwzględniać również całą niezbędną infrastrukturę konieczną do prawidłowego funkcjonowania, w szczególności znaki drogowe, odwodnienie itp. Należy wziąć pod uwagę możliwe osiadanie terenu w czasie.

Funkcja

Projektowane powierzchnie powinny być w stanie obsłużyć ruch pojazdów i sprzętu terminalowego od ciągników siodłowych, poprzez sprzęt typu RTG aż po sprzęt typu RS. Należy przewidywać możliwie płaskie powierzchnie i spadki rzędu 0,5-1% zapewniające prawidłowe odwodnienie terenu.

Układ

Projektowane nawierzchnie muszą być dostosowane do obsługi 1,8 miliona TEU z czego 50% będzie polegało na przeładunku ze statku na statek przez plac składowy.

Projekt nawierzchni musi uwzględniać wszystkie możliwe osiadania. Z przyczyn operacyjnych maksymalny dopuszczalne nachylenie wzdłużne albo poprzeczne może wynosić 1:60 albo nierównomierne ułożenie narożników kontenera 20 stopowego $\pm 20\text{mm}$.

Place składowe kontenerów z uwzględnieniem dróg pod RTG

Powierzchnie te muszą być równomierne, zaprojektowane pod osiowe obciążenia rzędu 35t (pojazd IMV) i obciążenie od koła – 17 ton (RTG-4 koła na narożnik)

Spadki muszą być ograniczone do 1% w kierunku odwodnienia liniowego, które jest zlokalizowane wzdłuż drogi RTG-a. Odwodnienie liniowe nie może przecinać drogi kołowej.

Powierzchnie pod bardzo duże obciążenia

Powierzchnia w rejonie kompleksu bramowego musi być zaprojektowana na obciążenie 1000kN/oś

Plac składowania pustych kontenerów

Plac przeznaczony do składowania pustych kontenerów powinien być zaprojektowany jako jednorodna powierzchnia, przenosząca obciążenie 150kN na oś – podczas przeładunku kontenerów z ładunkiem.

Mając na uwadze, że w tym obszarze będą składowane kontenery w stosach do 7 sztuk, nie przewiduje się zmniejszenia wymagań dla tej powierzchni. Przewiduje się betonowe odwodnienie liniowe

Parking dla samochodów ciężarowych

Obszar ten powinien być umieszczony w pobliżu kompleksu bramowego mogącym przyjąć nacisk 115kN na oś, kategoria ruchu KR6. Przestrzeń powinna pomieścić około 100 pojazdów w takim ułożeniu, aby zapewnić swobodny dostęp i wysiadanie.

Parking powinien być zaprojektowany w sposób i w miejscu umożliwiającym awaryjne składowanie kontenerów

Parking dla samochodów prywatnych

Należy przewidzieć 150 miejsc parkingowych dla samochodów kategorii ruchu KR2, każde o wymiarach 5mx2,5m oraz dodatkowe 40 miejsc przy bramie wjazdowej. Ostateczne umiejscowienie tych miejsc powinno być ustalone z Inżynierem oraz skonsultowane z Zamawiającym.

Dodatkowe miejsca parkingowe powinny znajdować się za boczną koleją.

4. Wstępna koncepcja zagospodarowania inwestycji

4.1 Układ logistyczny terminala

Wstępnie przewiduje się układ logistyczny terminalu pokazany na rysunku w załączniku nr 4. Projektant w ramach przedsięwzięcia powinien zweryfikować przyjęte założenia, a wyniki analiz powinien przedstawić przed przystąpieniem do dalszego projektowania.

Rozwiązania techniczne i logistyczne zastosowane w projekcie powinny umożliwiać prace terminalu T2 przy następujących parametrach:

Zdolność przeładunkowa:

- a. w fazie 1 – 1 000 000 TEU
- b. w fazie 2 – 1 500 000 TEU
- c. w fazie 3 – 2 000 000 TEU

Założenia:

- przy założonym średnim czasie składowania kontenera 6,5 dnia
- wydajność STS - 35 ruchów na godzinę,
- współczynnik podziału kontenerów - $20/40 = 1,65$

4.2 Stacja benzynowa

Istniejący terminal jest wyposażony w stację benzynową przystosowaną do obsługi sprzętu terminalowego. W ramach projektu należy zaprojektować rozbudowę stacji zgodnie z potrzebami, doprojektować zbiornik na AdBlue oraz stację tankowania gazem CNG

4.3 Nabrzeże

Wstępnie przewidziano konstrukcję nabrzeża pokazaną w załączniku nr 2. W ramach projektu należy zaprojektować optymalne rozwiązanie konstrukcji nabrzeża, łącznie z nabrzeżem zamykającym (od strony północno zachodniej) znajdującym się na terenie należącym do ZMPG.

4.4 Pogłębianie

W ramach projektu należy uzgodnić i zaprojektować konieczne pogłębienie basenu portowego – również w zakresie odpowiedzialności ZMPG. Zamawiający na tę okoliczność zawrze odrębne porozumienie z ZMPG opisujące organizację prac oraz sposób finansowania prac czerpalnych.

4.5 Budynek Weterynarii

W ramach projektu należy zaproponować oraz uzgodnić nową lokalizację budynku Weterynarii znajdującego się na działce 75/2. Projekt powinien przewidywać zagospodarowanie istniejącej działki na cele terminalu (pokazane jako opcje).Cała infrastruktura i sieć powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiające w II fazie projektu przeniesienie budynku weterynarii a w jego obecnym miejscu zorganizowanie placów do składowania kontenerów.

Projekt nowego budynku Weterynarii, jak również pozwolenie budowlane, pozwolenie na rozbiórkę nie wchodzi w zakres prac.

4.6 Skaner służb celnych.

W ramach projektu należy zaproponować oraz uzgodnić lokalizację budynku skanera stałego na potrzeby służb celnych. Uzyskanie pozwolenia budowlanego oraz sam projekt budowlany nie wchodzi w zakres prac.

5. Wymagania odnośnie zakresu przedsięwzięcia

Przedmiotowe przedsięwzięcie stanowi rozbudowę funkcjonującego Terminalu. Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną istniejącego Terminalu. Do celów opracowania przedmiotowego projektu Projektantowi zostanie udostępniona stosowna dokumentacja techniczna części istniejącej. Projektantowi udostępniona zostanie również archiwalna dokumentacja geotechniczna dotycząca terenu planowanego przedsięwzięcia. Dokumentacja archiwalna może zostać, na życzenie oferenta, udostępniona do wglądu również na etapie ofertowania.

Projektant w ramach wykonania zadania jest zobowiązany również do wykonania badań geologiczno-inżynierskich w koniecznym zakresie lub uzupełniających badań zagęszczenia podłoża w miejscach gdzie uzna to za konieczne.

Projektant w ramach wykonania zadania jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich badań, ekspertyz i analiz jakie są konieczne do stworzenia projektu budowlanego, uzyskania pozwolenia budowlanego oraz rozpoczęcia procesu budowlanego.

5.1 Niwelacja terenu.

Wyznacznikiem niwelacji terenu jest przyjęty dla całego Terminalu poziom nabrzeży tj. +3,00 mKr. Ponadto nowoprojektowane nawierzchnie muszą wpisywać się w poziomy i ukształtowanie nawierzchni istniejących.

Projektant powinien wziąć pod uwagę ilości materiałów dostępnych lokalnie (z prac czerpalnych pogłębiania basenu portowego) i zoptymalizować ukształtowanie terenu terminala w taki sposób aby zbilansować masy ziemne.

5.2 Roboty rozbiórkowe.

W ramach przedsięwzięcia projektant zobowiązany jest przeprowadzić oględziny terenu i zinventaryzować obiekty do rozbiórki oraz uzyskać w odpowiednim zakresie pozwolenie na Roboty rozbiórkowe zidentyfikowanych obiektów, w szczególności obiektów pochodzenia militarnego znajdujących się na terenie inwestycji, zniszczonego falochronu na nabrzeżu.

5.3 Uzbrojenie terenu.

W ramach przedsięwzięcia Projektant powinien zaprojektować niezbędne do prawidłowego funkcjonowania terminalu uzbrojenie terminalu. Projekt powinien być zoptymalizowany pod względem funkcjonalno – kosztowym.

Odwodnienie terenu.

Wszystkie projektowane w ramach przedsięwzięcia powierzchnie utwardzone oraz budynki należy wyposażyć w system odprowadzenia wód opadowych. Powinien on, analogicznie do istniejącego, być oparty o odwodnienia liniowe podłączone do kanalizacji deszczowej. Preferowanym rozwiązaniem jest sytuowanie odwodnień liniowych równolegle do pól składowych kontenerów, oraz poza trasami intensywnego ruchu kołowego. Elementy odwodnień liniowych nie powinny zaburzać płaszczyzny nawierzchni placów. Zastosowany system musi umożliwiać wymianę pojedynczych elementów odwodnienia (bez uszkodzania elementów sąsiednich) oraz charakteryzować się łatwością bieżącej konserwacji (w szczególności czyszczenia z piasku), naprawy i inspekcji.

Projektowany okres używalności systemu odprowadzenia wód opadowych musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni.

Rurociągi, studzienki, ich pokrywy oraz elementy odwodnień liniowych muszą być w stanie przyjąć obciążenia statyczne i dynamiczne przewidywane dla projektowanych nawierzchni.

Kanalizacja sanitarna

Obecny terminal jest podłączony do Portowej sieci kanalizacyjnej. Do zadań Projektanta należy zaprojektowanie rozbudowa obecnego systemu do odpowiedniej wielkości zgodnie z przyszłymi potrzebami terminala. Projekt powinien obejmować wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacji. Należy uzyskać wszystkie wymagane zgody, uzgodnienia i opinie konieczne do rozpoczęcia prac.

Jeżeli okaże się to konieczne i ekonomicznie uzasadnione do ewentualnych punktów sanitarnych dla pracowników placowych na nowoprojektowanych placach należy zaprojektować kanalizację sanitarną .

Projektowany okres używalności systemu kanalizacji sanitarnej musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni.

Rurociągi, studnie i ich pokrywy muszą być w stanie obsłużyć przewidywane lub wymagane natężenia przepływu. Konstrukcja studzienek, włączów i innych urządzeń musi umożliwiać bezpieczną obsługę przez służby terminalowe.

Nowoprojektowane pompy i urządzenia powinny w maksymalnym stopniu być zbliżone do urządzeń już istniejących na terminalu, tak aby optymalizować ilość wymaganych na terminalu części zapasowych.

Pompy powinny być załączane automatycznie oraz powinny być wyposażone w elektroniczne systemy alarmowe na wypadek przekroczenia dopuszczalnych poziomów, lub uszkodzenia. Kontrola stanu urządzeń powinna być możliwa zdalnie poprzez sieć internetową.

Sieć wody pożarowej

Na Terminalu jest zainstalowana sieć wody pożarowej. Sieć wody pożarowej należy w miarę możliwości zaprojektować jako rozwinięcie istniejącego systemu z zachowaniem podstawowych cech istniejącej instalacji.

Hydranty na placach należy zaprojektować jako naziemne, zlokalizowane w pobliżu słupów oświetleniowych i zabezpieczone przed uszkodzeniem. Gdzie taka instalacja hydrantów nie będzie możliwa, dopuszcza się zaprojektowanie hydrantów podziemnych. Hydranty mają być tak usytuowane, aby był do nich łatwy dostęp (na wypadek sytuacji zagrożenia), muszą również spełniać wymagania dla przewidywanej lokalizacji (tj. usytuowane tak, aby nie utrudniać pracy suwnic placowych RTG i innych pojazdów), oraz powinny być prawidłowo oznaczone.

Sieć wody pożarowej powinna objąć swoim działaniem cały teren terminala, łącznie z budynkami, placami, nabrzeżami, zewnętrznymi parkingami.

System powinien móc wspomóc gaszenie pożarów na statkach, lecz nie powinien być projektowany jako dedykowany do gaszenia pożarów na statkach. Do tych celów użyty powinien zostać specjalistyczny sprzęt.

Okres używalności systemu wody pożarowej musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni.

Sieć wodociągowa

Na terminalu istnieje sieć wody pitnej. Sieć wody pitnej należy w miarę możliwości zaprojektować jako rozwinięcie istniejącego systemu z zachowaniem podstawowych cech istniejącej instalacji tj. niezależności systemu od systemu wody pożarowej.

Sieć wodociągowa należy zaprojektować w nowym budynku administracyjnym, warsztacie, kompleksie bramowym, na nowo projektowanym nabrzeżu – zgodnie z wytycznymi ZMPG oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami wszędzie tam gdzie będzie to konieczne.

Jeżeli okaże się to konieczne i ekonomicznie uzasadnione do ewentualnych punktów sanitarnych dla pracowników placowych na nowoprojektowanych placach należy zaprojektować sieć wodociągową (jako rozwinięcie istniejącego systemu).

Projektowany okres używalności systemu wody pitnej musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni.

Sieci elektryczne

Na terminalu istnieje sieć elektryczna. W zakresie przedsięwzięcia projektant powinien przeanalizować obecną sieć na terminalu oraz zapotrzebowanie na energię nowego terminalu. Nowa sieć w miarę możliwości należy zaprojektować jako rozwinięcie – uzupełnienie istniejącej sieci elektrycznej. Zakres prac elektrycznych objętych projektem powinien zapewnić całościowe rozwiązania systemowo do prawidłowego funkcjonowania terminalu. Zaproponowane rozwiązania powinny być optymalne z punktu widzenia celu w jakim powstały.

Konieczność i prawidłowość proponowanych rozwiązań powinna być należycie opisana a wszędzie gdzie to będzie konieczne powinny zostać analizy kosztowo funkcjonalne poszczególnych wariantów rozwiązań.

Zakres projektu

W zakresie projektu należy w szczególności:

- Linia 15kV zasilająca terminal z sieci portowej
- 8 podłączeń 15 kV do zasilania dźwigów nabrzeżowych
- Zasilanie do RTG na placu o zasilaniu elektrycznym
- Zasilanie do kontenerów chłodniczych na placu składowym
- Zasilanie wszystkich urządzeń i budynków znajdujących się na terenie terminalu
- Zasilanie skanera służb celnych.
- Oświetlenie na placu oraz oświetlenie graniczne
- Zasilanie serwisowe na terminalu
- Zasilanie awaryjne
- Sieci IT , telekomunikacyjne, alarmowe, oraz przeciwpożarowe

Zaprojektowane sieci powinny spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa zgodnie z normami .

Nowa sieć powinna być spójna z funkcjonującymi na obecnym terminalu, oraz w sposób optymalny zapewniać bezpieczną i efektywną pracę wszystkich urządzeń. Dostęp do urządzeń i infrastruktury elektrycznej w czasie serwisów i przeglądów powinien być możliwy bez zatrzymywania pracy terminalu. Na wszystkich sieciach, kanalizacjach kablowych należy przyjąć zasadę utrzymania min 30% rezerwy na przyszłe rozbudowy.

Należy zaprojektować automatyczne zasilanie awaryjne dla podstawowych funkcji w budynkach administracyjnych, kompleksu bramowego oraz wszystkich urządzeń IT. Działanie zasilania awaryjnego powinno umożliwić płynną pracę terminalu w przypadku okresowych lub awaryjnych zaników energii.

Wymagania co do zasilania awaryjnego:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| • Warsztat | 30 min |
| • Biura w kompleksie bramowym | 30 min |
| • Kompleks bramowy | 30 min |
| • Stacja transformatorów | 30 min |

Projektowany okres używalności sieci elektrycznych musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni
Inne

W zależności od potrzeb należy również doprowadzić zasilanie do takich urządzeń jak: pompownie, system kamer CCTV, urządzenia łączności bezprzewodowej dla systemu pozycjonowania kontenerów, napęd bramy itp.

Sieci gazowa

Istniejący terminal jest wyposażony w sieć gazową. W ramach przedsięwzięcia projektant jest zobowiązany do rozbudowy istniejącej sieci w sposób optymalny, analogiczny do istniejącej sieci, zgodny z polskimi normami oraz obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Na nowym terminalu planuje się używać ciągniki terminalowe zasilane CNG. Projektant powinien zaprojektować rozwinięcie obecnej stacji benzynowej lub zaproponować inne rozwiązanie umożliwiające tankowanie pojazdów gazem CNG.

5.4 „Oświetlenie terenu”

Należy zaprojektować oświetlenie ogólne terenu, aby zapewnić bezpieczną pracę na obszarze składowania i bezpieczny transport wewnętrzny, oświetlenie to ma wspomagać system telewizji przemysłowej (CCTV). Oświetlenie zostanie zainstalowane na placach, oraz wzdłuż ogrodzenia.

Projekt oświetlania należy opracować w dwóch wariantach:

- w oparciu o sodowe źródła światła
- w oparciu o LED’owe źródła światła

Oświetlenie placów należy zaprojektować w oparciu o maszty oświetleniowe o wysokości 29 m umieszczone na cokole fundamentowym (spełniającym funkcje zabezpieczające) o wysokości 1 m.

Preferowanym przez Zamawiającego typem masztu jest stalowy maszt pełnościenny o wysokości 29 m (kompatybilny pod względem cech użytkowych z masztami zainstalowanymi na placu Ro-Ro) wyposażony w:

- stałą koronę umieszczoną pod koroną platformę serwisową przeznaczoną dla dwóch osób ze sprzętem (ok. 300 kg) oraz do montażu osprzętu IT. Preferowany wymiar platformy ok. 1,7x 1,2 m.
- drabinkę wejściową z dwoma podestami, zabezpieczeniem przed niepowołanym dostępem (pokrywa) oraz systemem bezpieczeństwa Soll Height Access Systems lub równoważnym.
- zabezpieczenie antykorozyjne – cynkowanie ogniowe min. 85µm + malowanie kolor jasno szary (RAL 7035). Do wysokości 2 m malowanie ostrzegawcze (żółto czarne pasy)

Oświetlenie wzdłuż ogrodzenia należy zaprojektować w oparciu o słupy stalowe o wysokości 10 m.

Projektowany okres używalności masztów / słupów oświetleniowych 60 lat (konserwacja co 15 lat).

5.5 Zasilanie RTG

Wstępna koncepcja zakłada , że na terenie inwestycji zastosowane będą suwnice placowe o zasilaniu elektrycznym. W ramach przedsięwzięcia należy zaprojektować całą niezbędną infrastrukturę konieczną do optymalnego funkcjonowania eRTG. Oprócz tego na placach składowych należy zaprojektować punkty

zasilania elektrycznego suwnic placowych RTG (analogicznie do istniejących na obecnym terminalu. Proponowane rozmieszczenie punktów należy zatwierdzić u Inżyniera i Zamawiającego. Zaprojektowane rozwiązanie musi być kompatybilne z obecnie funkcjonującymi na terenie Terminalu. Dla punktów podłączenia RTG należy przewidzieć zabezpieczenia przed ich uszkodzeniem przez sprzęt transportowo-przeładunkowy pracujący na Terminalu.

5.6 Sieci teletechniczne

Należy zaprojektować stosowne rozwinięcie istniejących sieci teletechnicznych, tak aby zagospodarowywany obszar został pokryty funkcjonującymi na terenie Terminalu systemami.

Sieci teletechniczne należy projektować jako ułożone w kanalizacji teletechnicznej. Trasy kanalizacji teletechnicznej należy zaprojektować z rezerwą umożliwiającą rozbudowę systemu (dodatkowe kable). Projektowany okres używalności sieci teletechnicznych musi odpowiadać okresowi używalności nawierzchni.

System pozycjonowania kontenerów

Na masztach oświetlenia placowego należy zaprojektować urządzenia łączności bezprzewodowej do obsługi systemu pozycjonowania kontenerów. Urządzenia należy wpiąć w istniejący system poprzez sieć światłowodową.

System monitoringu CCTV

Wzdłuż ogrodzenia granicznego należy zaprojektować zainstalowanie kamer CCTV jako rozwinięcie istniejącego systemu. Kamery CCTV należy w odpowiedni sposób sprząc z systemem oświetlenia dla zapewnienia prawidłowej jakości przekazywanego obrazu.

Projektowane urządzenia muszą spełniać wymagania donośnie klasy IP (min. 65 zgodnie IEC 529) oraz zasolenia nadmorskiego

Kamery CCTV należy zaprojektować zgodnie z Międzynarodowymi Normami dla Bezpieczeństwa Portowego (International Standards for Port Security). Urządzenia i okablowanie musi spełniać wymagania dyrektyw EMC oraz uzyskać akceptację Zamawiającego.

5.7 Place składowe

Nawierzchnie placów należy zaprojektować pod obciążenia wyspecyfikowane dla odpowiednich typów nawierzchni.

Projekt nawierzchni będzie uwzględniał procesy osiadania. Poniżej przedstawiono maksymalne dopuszczalne tolerancje dla normalnego użytkowania zanim nastąpi konieczność przeprowadzenia prac remontowych:

Nachylenie kontenera wzdłużne lub poprzeczne : 1/ 60

Nierównomierne ułożenie narożników 20' kontenera : +/- 20 mm

Projektowany okres używalności projektowanych nawierzchni, wynosi 30 lat.

Place składowe kontenerów pełnych

Nawierzchnia placów składowych kontenerów pełnych przewidziana jest do składowania kontenerów w 5 warstwach oraz obsługi przez elektryczne suwnice placowe RTG w systemie 7+1. Obciążenie nawierzchni: 300 kN/narożnik stosu kontenerowego, 171 kN/koło RTG.

Projekt placów będzie zawierał również projekt oznakowania pozycji kontenerowych i oznakowania związanego z organizacją ruchu.

Uniwersalne place składowo-manewrowe

Nawierzchnia uniwersalnych placów składowo-manipulacyjnych jest przewidziana do obsługi urządzeniami typu RS (Reach Stacker). Obciążenie: 1000 kN/oś.

Wstępną koncepcję lokalizacji placów o poszczególnych typach nawierzchni pokazano w załączniku nr 4. Projekt placów będzie zawierał również projekt oznakowania związanego z organizacją ruchu.

5.8 Ogrodzenie

Zagospodarowywany obszar należy od zewnątrz otoczyć ogrodzeniem o parametrach właściwych dla ogrodzenia granicznego (analogicznym do istniejącego). Planuje się ogrodzenie o wysokości 2,5 m. Nad ogrodzeniem przewidziano 3 pasma drutów kolczastych umieszczonych na pochyłych wspornikach skierowanych do wnętrza Terminalu. Słupki w rozstawie 2,5 m, oczko wypełnienia max 50x50mm, ścianka fundamentowa zagłębiona 1m poniżej terenu. Nowoprojektowane ogrodzenie należy połączyć z ogrodzeniem istniejącym.

Projektowany okres używalności ogrodzenia 20 lat (konserwacja co 5 lat).

5.9 Infrastruktura IT

Na obecnym terminalu funkcjonuje Infrastruktura IT. W ramach przedsięwzięcia Projektant powinien zaprojektować nową instalację jako rozwinięcie obecnej Infrastruktury, w szczególności należy zaprojektować:

- Specjalistyczne pomieszczenia serwerowni, wyposażone w klimatyzację i czujki przeciwpożarowe/ system gaśniczy, ~~dokładnie opisany w punkcie 2.1~~
- Sieci komputerowe i urządzenia transferu danych w ramach budynku i pomiędzy budynkami oraz znajdujące się na terminalu powinny być podłączone do istniejącej sieci.
- Sieci telekomunikacyjne wewnętrzne oraz połączenia do sieci zewnętrznych włącznie z połączeniami pomiędzy budynkami.
- Czujki przeciwpożarowe i alarm z zdalnym monitoringiem.
- System ochrony, w tym elektroniczne sterowniki drzwi
- CCTV i systemy antywłamaniowe

Systemy zaprojektowane powinny być kompatybilne z istniejącymi już na terminalu, System IT powinien funkcjonować jako jeden system obejmujący oba terminale. W czasie prac projektowych Projektant uzgodni z Zamawiającym i Inżynierem wszystkie niezbędne parametry infrastruktury IT.

5.10 Budynki

W tej części zawarto wymagania względem nowego warsztatu, magazynu, kompleksu bramowego i budynku administracji i stacji zasilania.

Wszystkie opisy funkcji, wymiarów i zadań dla budynków i pomieszczeń są wstępnymi wytycznymi Zamawiającego do projektu i nie należy ich traktować jako ostatecznych. Do zadań projektanta należy właściwe i optymalne zaprojektowanie oraz uzgodnienia wszystkich rozwiązań zgodnie najlepszymi światowymi standardami, wymogami prawa polskiego i europejskiego. Oczekuje się ze Projektant przedstawi możliwe opcjonalne rozwiązania dla poszczególnych budowli zapewniające optymalne i harmonijne działanie terminalu.

5.10.1 Wytyczne ogólne

Projektowany okres użyteczności

Projektowany okres użyteczności określa się jako okres w którym element konstrukcyjne chodniki, budynki, system nagłośnienia, usługi i systemy odwadniające, itp. są używane zgodnie z ich przeznaczeniem oraz podlegają okresowej konserwacji, bez poważniejszych napraw lub koniecznej wymiany. Projektant powinien zoptymalizować projektowane okresy użyteczności pod względem funkcji i ekonomiczności budowy poszczególnych obiektów.

Obciążenia

Elementy konstrukcyjne powinny być tak zaprojektowane, aby mogły bezpiecznie przenosić obciążenie , bez negatywnych skutków podczas obciążeń zdefiniowanych w odpowiednich Polskich/ Europejskich Normach, ze względu na przewidywane wartości obciążeń.

Wszystkie istotne obciążenia muszą być rozpatrywane osobno i w pewnych realnych kombinacjach aby określić najbardziej krytyczne oddziaływanie na element i całą konstrukcję. Kombinacja obciążeń musi przewidywać najbardziej uciążliwe warunki które mogą wpłynąć na prawdopodobieństwo i dotkliwość wystąpienia. Przy projektowaniu elementów konstrukcyjnych należy uwzględnić w szczególności:

- Wytrzymałość
- Stabilność
- Pękanie zmęczeniowe
- Odchylenia
- Wibracje
- Wytrzymałość

Ciężar stałych przegród będzie uwzględniony jako obciążenie stałe oddziałujące w występującej lokalizacji. W miejscach, w których przewiduje się zaprojektowanie przegród musi zostać uwzględnione dodatkowe obciążenie nie mniejsze niż 1 kN/m².

Obliczenia dla wszystkich oddziaływujących obciążeń muszą być zgodnie z polskimi i europejskimi normami i standardami. W przypadku braku jakiegokolwiek kryterium poniżej przedstawione minimalne obciążenia powinny być uwzględnione:

- | | |
|----------------------|---|
| • Schody i korytarze | 4 kN/m ² |
| • Biura | 2 kN/m ² plus dodatkow 1 kN/m ² na ścianki działowe |
| • Archiwum/ magazyny | 5 kN/m ² |
| • Aneks kuchenny | 3 kN/m ² |

- Korytarz 30 kN/m² plus dodatkowo 3t/oś
- Plant Rooms 7 kN/m²

Dodatkowo w kalkulacji należy uwzględnić, obciążenie stropów i ścian maszynami, sprzętem i urządzeniami W tym celu należy wykonać kalkulację dla specyficznych nieciągłych obciążeń albo dla obciążenia równomiernie rozłożonego.

Minimalne obciążenie, które należy uwzględnić przy projektowaniu dachu i stropów w przestrzeni biurowej musi uwzględniać wolno stojące/rozproszone urządzenia i wynosić 0,25kN/m². W obrębie warsztatu minimalne obciążenie zastosowane do płatwi wynosi 0,25kN/m² a do krokwi 0,35 kN/m². W każdym przypadku całkowite obciążenie musi być kalkulowane z uwzględnieniem przeznaczenia powierzchni

Konstrukcje stalowe

Wszystkie stalowe konstrukcje muszą być projektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/EN dla Konstrukcji stalowych. Podobnie dostawa i jakość wszystkich wykonywania konstrukcji stalowych.

Schody i stropy

Obliczona częstotliwość drgań wibracyjnych wszystkich belek stropowych wynosi mniej niż 4Hz. Wszystkie stropy posiadać powinny dodatkową izolację akustyczną, zgodne z obowiązującymi normami.

Konstrukcja dachu

Spady dachowe powinny być tak zaprojektowane przez Wykonawcę, aby umożliwić skuteczne spływanie wody deszczowej z dachu.

Świetliki i wentylacja pożarowa powinny spełniać wymagania przeciwpożarowe oraz wymagania odpowiednich norm polskich i europejskich.

Musi być zapewniony łatwy dostęp do całej powierzchni dachu w celu bieżącego utrzymania/konserwacji Należy zaprojektować odpowiednie zabezpieczenia BHP w miejscach gdzie przewiduje się częste przebywanie osób na dachu.

Konstrukcja ogólna

Konstrukcja powinna obejmować najbardziej optymalny pod względem ekonomicznym projekt/ materiały spełniające wymagania używalności i trwałości.

Wszystkie konstrukcje i elementy budowlane powinny być zaprojektowane i określone w celu:

- Stabilność bez nadmiernego przemieszczania i deformacji
- Solidność i trwałość odpowiednio do wymagań dla przemysłowych i morskich zastosowań
- Odpowiednie elastyczność łączenia pozwalające na rozszerzalność termiczną i osiadanie
- Odpowiednia ochrona przeciwpożarowa
- Odporność na korozję odpowiednia dla konstrukcji znajdujących się w strefie nadmorskiej
- Odporność na warunki atmosferyczne, zawiłgocenie zgodnie z normami PL/EN

Budynki powinny spełniać wymagania wszystkich lokalnych i ustawowych przepisów ochrony przeciwpożarowej i posiadać drogi dojazdowe.

Poziom parteru musi być stały na całej przestrzeni budynku. Poziomy przyległych/sąsiadujących budynków muszą być tak zaprojektowane aby zagwarantować wjazd z drogi serwisowej bezpośrednio do budynku.

Uzbrojenie w sieci / media

W każdym budynku powinny być zaprojektowane liczniki mediów.

Pomieszczenie biurowe musi posiadać dogodnie zlokalizowane gniazdka telefoniczne i do transmisji danych(gniazdka IT) umieszczone po obwodzie ścian biura i w części centralnej biura dla której proponuje się otwartą przestrzeń. Połączenie musi pozwalać na umiejscowienie stacji komputerowych w różnych aranżacjach w celu maksymalnego wykorzystania dostępnej przestrzeni

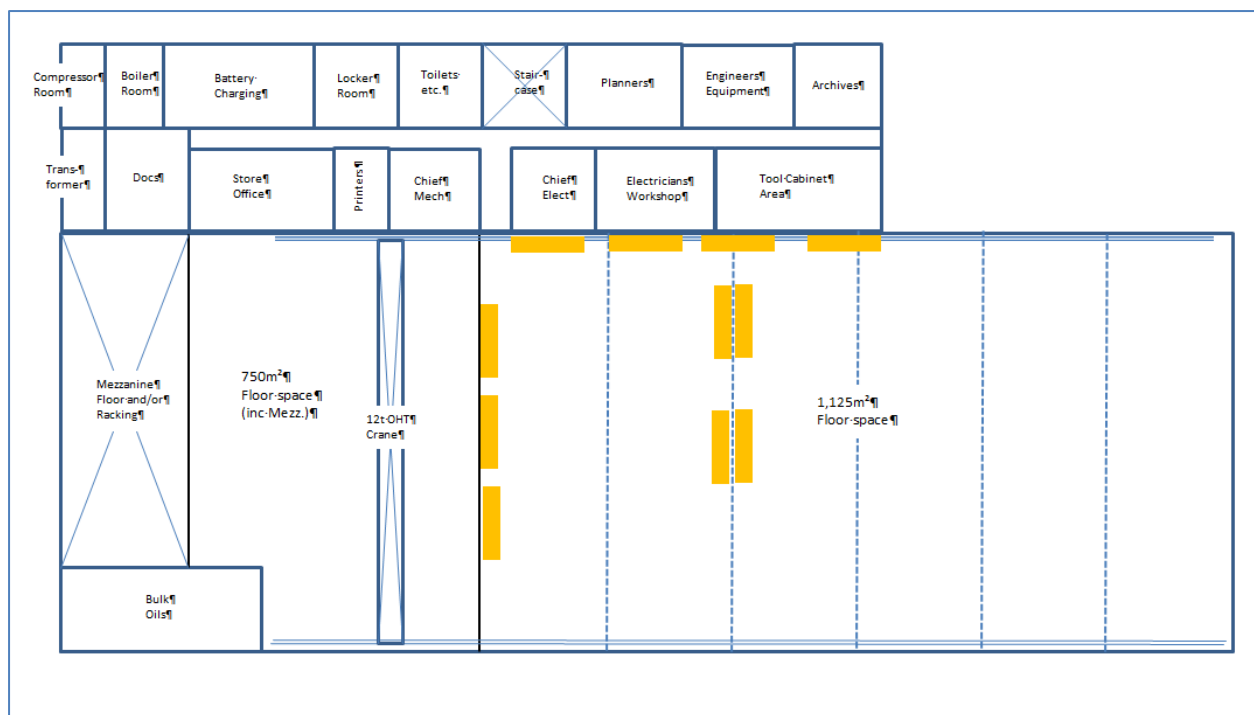
Finalne rozmieszczenie i rozplanowanie układu biur pozostaje do uzgodnienia, jednakże Wykonawca musi zaplanować gniazdka do sieci IT , UPS i telefoniczne w takich lokalizacjach aby przy rozsądnym ułożeniu biurek i sprzętu gniazda znajdowały się w promieniu 3 m od nich.

5.10.2 Warsztat

Wstępną koncepcję budynku przedstawia Rysunek 1

- Stalowa konstrukcja magazynu i warsztatu o wymiarach około 75m x 25m
- Przyległe 3 poziomowe biuro o wymiarach 45m x 10,5m, włącznie z ze specjalnym warsztatem, pomieszczeniem na narzędzia itd.
- Przylegająca zewnętrzna wiata o wymiarach 25m x 10m
- Pomieszczenie do ładowania akumulatorów przybudówka 15m x 6m

Zarówno warsztat jak i magazyn muszą być wyposażone w mechaniczną wentylację i system grzewczy oraz kominy wentylacyjne.



Rysunek 1 Wstępna koncepcja budynku

Wymiary i zagospodarowanie

Projektowane obciążenia w warsztacie muszą być tak dobrane aby strop przenosił obciążenia od:

- znanych wymagań operacyjnych
- był elastyczny z uwagi na możliwość przyszłych zmian w wymaganiach Zamawiającego i konfiguracji - ustawienia sprzętu
-

Zakłada się wyposażenie warsztatu w 3, szesnasto-tonowe, cztero-kolumnowe, podnośniki samochodowych produkowanych przez Tecaletmit albo podobnych zaakceptowanych przez Zamawiającego / Inżyniera.

Warsztat i Magazyn wyposażone będą w dźwig o nośności 12 ton, który będzie zdolny przemieszczać się nad całą powierzchnią warsztatu i magazynu o szerokości 6m, wysokości podnoszenia 5m i całkowitej drogi poruszania się 70m.

Na zewnątrz warsztatu należy przewidzieć miejsce do serwisowania suwnic RTG.

Miejsce do serwisowania RTG musi pomieścić 2 dźwigi, każde stanowisko powinno być wyposażone w wodę i zasilanie elektryczne, w szczególności:

- jedno podłączenie 63A IP67 5p 6h – 30kW
- trzy podłączenia 32A IP67 5p 6h – każde 12kW

trzy podłączenia 16A IP54 3p –

każde 3kW Powierzchnie magazynowe

Przy budynku warsztatu należy zaprojektować powierzchnie magazynowe na potrzeby warsztatu. Magazyny będą zlokalizowane w dwóch miejscach. Wstępna koncepcja zakłada:

- magazyn o wymiarach około 25mx7m z dwoma rzędami regałów przeznaczonych do składowania ciężkich elementów zlokalizowanych wzdłuż dłuższej ściany
- magazyn o wymiarach około 25m x 12m z antresolą – dostęp na antresolę przy pomocy schodów

Dostęp do tych pomieszczeń będzie przez 3metrowe podwójne drzwi.

Przewiduje się stalową zadaszoną konstrukcję po Północno-Wschodniej części Magazynu o wymiarach 25m x 10m, ściany z wytrzymałej siatki stalowej włącznie z dwiema 6m bramami wykonanymi ze stalowej siatki. Podwójne drzwi o wymiarach 3 x 3m powinny prowadzić do zadaszonej części z Magazynu I z Warsztatu.

Powierzchnie biurowe

Wstępna koncepcja zakłada że budynek Warsztatu będzie miał również powierzchnie biurowe. Zakłada się że będzie to trzypoziomowy budynek biurowy wykonany z bloczków lub żelbetu z dachem i stropami z prefabrykowanych elementów betonowych. Płaski dach powinien być wodoodporny, posiadać trwałe pokrycie, izolację termiczną i przeciw wilgotnościową z ułożoną z właściwym spadkiem.

Odporność ogniowa ścian pomiędzy warsztatem i częścią biurową musi być wystarczająco wysoka aby zapobiec rozprzestrzenianiu się ognia. Wszystkie biura muszą być wyposażone w centralne ogrzewanie, grawitacyjne albo mechaniczną wentylację i klimatyzację. Wszystkie biura, uwzględniając również biura w części magazynowej muszą posiadać dogodnie rozmieszczone gniazdka elektryczne, UPS, telefoniczne, i do przesyłu danych zlokalizowane po obwodzie ścian, pozwalające na to aby komputery mogły być ustawiane w różnych aranżacjach w celu jak najlepszego wykorzystania dostępnej przestrzeni.

Przewiduje się że budynek warsztatowy będzie również wyposażony w pomieszczenia takie jak:

- pomieszczenie na kompresor - wentylowane i osłonięte, brak możliwości przedostania się promieni słonecznych.
- pomieszczenie do ładowania akumulatorów o minimalnej powierzchni 60 m²- w całości wentylowane
- magazyn na oleje – minimum 60m²

Pierwsze piętro będzie przystosowane dla 184 osób i projekt powinien przewidywać:

- Pomieszczenie z szafkami na brudne ubrania – 184 szafki
- Pomieszczenie z szafkami na czyste ubrania – 184 szafki
- Suszarnię
- Toalety, umywalki i prysznice dla 43 osób
- Kuchnia/jadalnia – minimum 60m²

Na drugim piętrze przewiduje się:

- Biuro dla Dyrektora Technicznego – min. 28m²
- Biuro dla Chief Engineer – min. 25m²
- Biuro dla 2 osób – Inżynierowie Projektu – min. 30m²
- Sala spotkań – min 30m²
- Siłownia – min. 60m²
- Pomieszczenie na serwer i drukarkę –min. 15m²

- Kuchnia/jadalnia – min. 15m²
- talety

5.10.3 Budynek administracyjny

Zakres projektu

W ramach projektu należy zaprojektować w przebudowę istniejącego budynku administracyjnego. Wstępna koncepcja zakłada przebudowę budynku na podstawie koncepcji firmy Martee (opcja 5 variant 1), stanowiącej załącznik nr 5.

Projektant w ramach przedsięwzięcia powinien zweryfikować założenia koncepcji i zaproponować rozwiązanie optymalne pod względem funkcji jaka ma pełnić budynek.

Należy uzgodnić i wykonać projekt budowlany w wymaganym prawem zakresie, oraz uzyskać wszystkie pozwolenia budowlane, zgody i uzgodnienia pozwalające na rozpoczęcie budowy.

5.10.4 Kompleks bramowy

Zakres prac

W ramach przedsięwzięcia należy zaproponować optymalną lokalizację dla nowego kompleksu bramowego obsługującego ruch kołowy dla całego terminala. Należy uzgodnić i wykonać projekt budowlany w wymaganym prawem zakresie, oraz uzyskać wszystkie pozwolenia budowlane, zgody i uzgodnienia pozwalające na rozpoczęcie budowy.

Kompleks bramowy powinien być zaprojektowany w sposób optymalnie wykorzystujący teren inwestycji. Wstępnie zakłada się że budynek powinien być trzy poziomowy, konstrukcji modułowej, prefabrykowanej. Typ budowli powinien posiadać płaski dach, konstrukcję stalową pozwalającą dobudować kondygnacje jeśli Zamawiający uzna je za niezbędne.

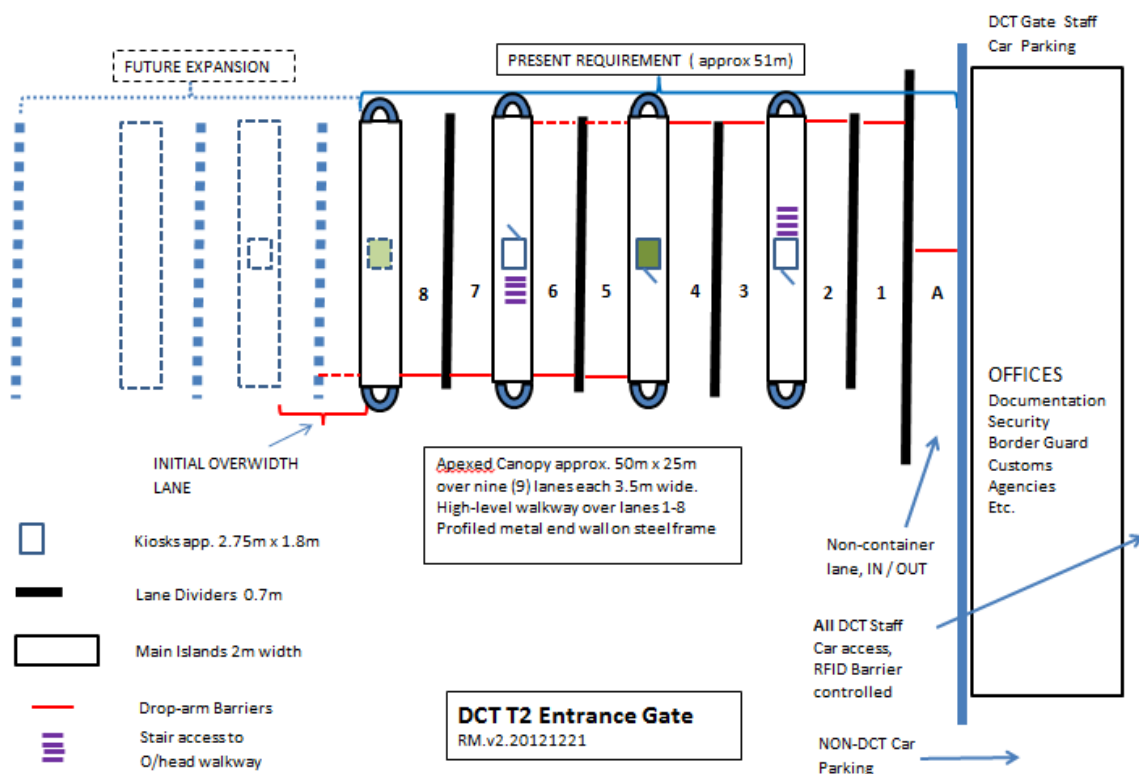
W pobliżu bram wjazdowych na teren Terminalu będzie znajdowało się pomieszczenie służb kontroli ruchu (wjazd /wyjazd) z Terminalu DCT, w tym biur, bram i prywatnych parkingów.

Funkcja

Biura będą służyć do zarządzania ruchem pojazdów i ciężarówek do i z terminalu, a zatem będą zajmowane przez pracowników DCT i w tym również przez pracowników ochrony, pracowników Urzędu Celnego i Straży Granicznej, a także przez służby Cargo i innych. Kompleks bram ma ułatwiać kontrolę i szybkie przetwarzanie danych pojazdów za pomocą CCTV, rejestrację tablic rejestracyjnych i czujniki radiologiczne, wszystkie bramy powinny mieć możliwość zamontowania urządzenia do ważenia pojazdów przejeżdżających. Jedna z bram powinna mieć możliwość obsługi pojazdów ponadgabarytowych.

Dodatkowo, biura powinny posiadać dodatkową serwerownię z niezbędnym wyposażeniem i funkcjami wraz przyległą maszynownią

Projekt przejazdów powinien umożliwiać łatwą i bezproblemową obsługę samochodów ciężarowych.



Rysunek 2 Kompleks bramowy

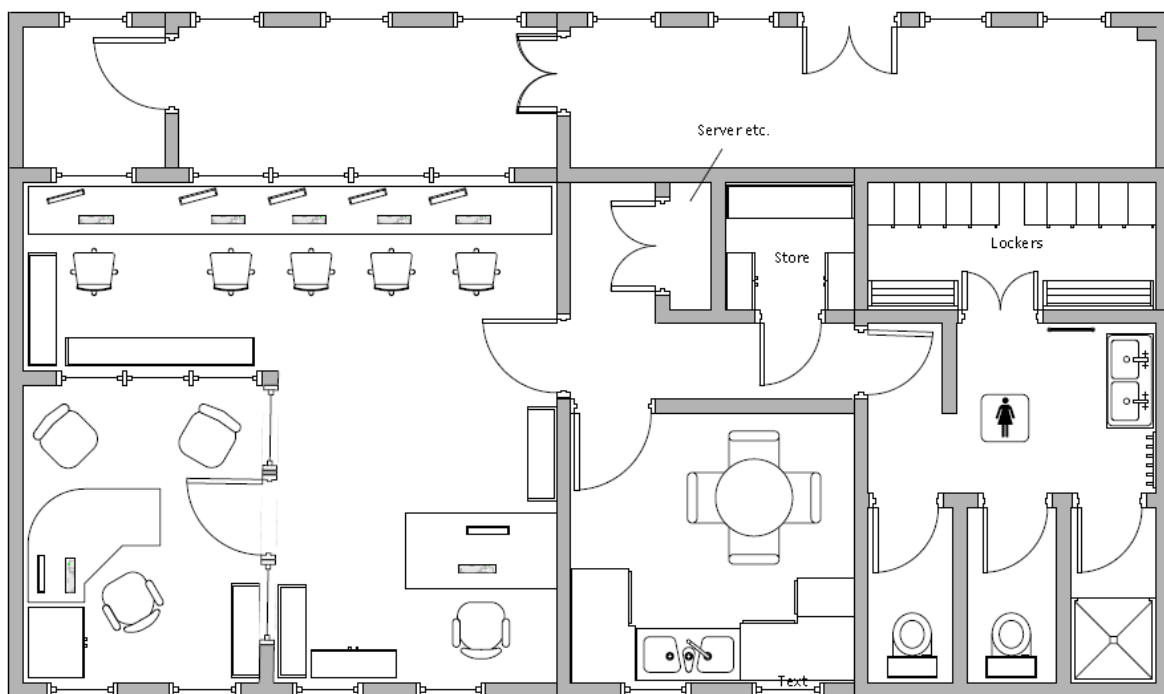
Pomieszczenie pre-gate do obsługi kierowców

Wstępna koncepcja zakłada że w szczególności pomieszczenia odpraw kierowców powinno zawierać pół otwarty plan biura o powierzchni około 30 m², posiadający zdolność pomieszczenia w jednej chwili kierownika obiektu, Inspektora i do 5 pracowników. Ilość stanowisk roboczych wzdłuż ściany wewnętrznej powinna wynosić 5 stanowisk z czego 4 powinny stanowić przeszklone stanowiska do obsługi kierowców (powinny być wyposażone w okno z możliwością jego zamknięcia). Poczekalnia powinna posiadać drzwi do małego biura (ok. 4 m²) do obsługi kierowców posiadających problemy z dokumentacją i to będzie 5 stanowisko robocze znajdujące się w tym samym pomieszczeniu. Wszystkie 5 stanowisk powinny być wyposażone w sprzęt audio aby móc przywoływać czekających na obsługę kierowców. Wewnątrz biura powinno znajdować się biuro kierownika, oddzielone od reszty pomieszczenia pół-przeszkloną ścianą oraz drzwiami.

Zaplecze dla obsługi powinno także zawierać:

- Męskie i damskie przebieralnie, toalety, umywalki i prysznice
- Kuchnię i pokój socjalny
- Magazyn / Archiwum (min. 10 m²)

Wstępna koncepcja układu pomieszczeń przedstawia Rysunek 3.



Rysunek 3 Koncepcja układu pomieszczeń

Pomieszczenia IT

W budynku kompleksu bramowego DCT potrzebna jest również serwerownia, stanowiąca serwerownie zapasową dla serwera z głównego budynku. Wstępna koncepcja zakłada że pomieszczenie serwerowni będzie składało się z:

- wystarczająco dużej przestrzeni, mieszczącej do 12 standardowych 48U serwerowni o głębokości 1 000 mm, z wystarczającą przestrzenią z tyłu zapewniającą łatwą instalację i konserwację
- dojścia techniczne ułatwiające instalację i wentylację
- w sąsiedztwie serwerowni znajdować powinna się rozdzielnia, UPS, jednostki klimatyzacji i tym podobne
- 2 klimatyzatory, w tym każdy o pojemność 170 BThUs, zaprojektowane do przemiennej pracy co 24 godziny, jak i również do pracy ciągłej w przypadku awarii jednego z urządzeń
- generator zasilania awaryjnego
- automatyczny system czujek przeciwpożarowych i gazowy system gaśniczy , zaprojektowany w celu ugaszenia całego pomieszczenia serwerowni. Zbiornik gazu powinien znajdować się w sąsiednim pomieszczeniu i system ten powinien być wyposażony w oddzielny system kontroli podłączony do głównego systemu przeciwpożarowego.
- system kontroli dostępu do obu obszarów powinien być identyczny i powiązany z istniejącym systemem na terminal.

Wyposażenie, okablowanie i materiały konstrukcyjne powinny być zgodne z polskimi i międzynarodowymi normami budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Pomieszczenia ochrony

Ochrona DCT będzie znajdowała się w Kompleksie bramowym. Pomieszczenia ochrony obejmuje:

- główne biuro
- kuchnię / pokój socjalny
- przestrzeń z umywalką (kobiet lub mężczyzn), prysznicem i toaletą uzgodniona powinna być dla maksymalnej liczby osób na zmianie

Pomieszczenia dla służb celnych

Należy uzgodnić i zaprojektować pomieszczenia dla służb celnych i granicznych, adekwatnie do obecnie istniejących na terminalu.

Pomieszczenia dla firm zewnętrznych

Należy zaprojektować odpowiednią liczbę pomieszczeń dla firm zewnętrznych których siedziba powinna się znajdować na terenie DCT. Pomieszczenia powinny być zaprojektowane w sposób modułowy, umożliwiając łatwą przebudowę lub zmianę aranżacji – wielkości pomieszczenia.

Pomieszczenia socjalne dla kierowców zewnętrznych

W części budynku najbliżej parkingu dla samochodów ciężarowych powinny być przewidziane toalety i umywalki dla kierowców obsługujących terminal. Zakłada się, że pomieszczenia powinny mieć powierzchnię 40m².

Bramy

Zamawiający zakłada że pasy przejazdowe na ramie zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne powinny być wykonane z utwardzanego betonu, nośność nawierzchni na bramach wjazdowo wyjazdowych powinna wynosić min 1000 kN na oś. Obszary przejściowe przylegające do obciążonych przejść powinny być odpowiednio wzmocnione

Rezerwy (w tym kanałów kablowych) powinny być przewidziane dla systemów radiologicznych i dla czytników RFID.

Rezerwy (w tym kanałów kablowych) powinny być przewidziane dla systemów optycznych do rejestracji numerów rejestracyjnych pojazdów i numerów kontenerów.

Należy przewidzieć konieczność instalacji w przyszłości systemów wagowych na każdej z bram.

5.10.5 Budynek stacji transformatorów - rozdzielnia

Projektant powinien w ramach przedsięwzięcia zaprojektować nowy budynek GPZ dostosowany wymiarami i parametrami do funkcji jaka ma spełniać. Lokalizacja oraz parametry budynku powinny zostać uzgodnione ze służbami energetycznymi obecnego Terminalu. Projektowane budynki powinny być w technologii analogicznej do budynków obecnych, wyposażone w niezbędne instalacje.

5.11 Ogrodzenie

Projektant zaprojektuje ogrodzenie terminalu zgodnie z poniższymi wytycznymi. Wszelkie projektowane bramy powinny zapewniać poziom bezpieczeństwa taki jak ogrodzenie wokół.

Wysokość	Minimum 2,5m do górnej krawędzi . Ponadto słupy należy przedłużyć o 500 mm pod kątem 45° w kierunku terminal z umocowanymi minimum 3 drutami kolczastymi pomiędzy słupkami.
Rozstaw	Maksymalna szerokość pomiędzy słupkami powinna wynosić 2,52 m.
Wymiary oczka	Maksymalne wymiary oczka powinny wynosić 50x50 mm lub 25x100mm, z dłuższym wymiarem znajdującym się w płaszczyźnie pionowej. Średnica drutu 5mm
Ochrona przed warunkami atmosferycznymi	Wszystkie element powinny być pomalowane
Posadowienie	Posadowienie powinno wytrzymać sztorm występujący raz na 25 lat.
Brama	Bramy powinny być wykonane z tego samego rodzaju siatki jak ogrodzenie. Bramy powinny być otwierane w obie strony. Brama pożarowa na końcu wejścia do Terminalu powinna posiadać 2 przejścia, każde o szerokości 4m pozwalające sporadycznie przenosić bardzo szerokie ładunki (jeśli to konieczne) o szerokości 1m i wysokości 1,8m. Wymiary zewnętrznej bramy zabezpieczającej 2,5 m x 2,5m.

6. Zakres usług

6.1 Wymagania organizacyjne.

Zamawiający udzieli Projektantowi stosownych pełnomocnictw do reprezentowania go przed urzędami w sprawach związanych z uzyskaniem Pozwolenia na budowę.

Projektant będzie zobowiązany do przedstawiania Zamawiającemu Raportów z przebiegu prac. Raporty będą tworzone w języku polskim i angielskim i przekazywane Zamawiającemu co dwa tygodnie.

Kopie wszystkich dokumentów, opracowań, uzgodnień i korespondencji dotyczących przedmiotowego przedsięwzięcia należy na bieżąco dostarczać Zamawiającemu w formie papierowej i elektronicznej.

W czasie tworzenia projektu Projektant za swoim staraniem będzie organizował cotygodniowe spotkania z Inżynierem Kontraktu oraz Zamawiającym w celu prezentacji postępów prac oraz uzyskania akceptacji na prace wykonane. Zamawiający oczekuje proaktywnego podejścia ze strony Projektanta do wszystkich kwestii związanych z przygotowaniem i uzgadnianiem projektu. Zamawiający oczekuje również że Projektant ze swojej strony dołoży wszelkich starań aby skrócić czas oczekiwania na decyzje, warunki i uzgodnienia z urzędów administracji lub podmiotów mających wpływ na czas, zakres i charakter projektu.

6.2 Mapa do celów projektowych

Obszar planowanej rozbudowy przekracza zakres mapy do celów projektowych wykorzystanej do przygotowania Wstępnej Koncepcji Planu Zagospodarowania dla rozbudowy Morskiego Terminalu Kontenerowego DCT w Gdańsku. Projektant zobowiązany jest do opracowania aktualnej mapy do celów projektowych dla zakresu objętego przedsięwzięciem.

6.3 Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Część obszaru przedsięwzięcia położona na działce nr 104 obręb 86 nie jest objęta Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Projektant jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Inwestora, dla tego zakresu przedsięwzięcia, Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w wymaganym zakresie.

6.4 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Zamawiający sporządził raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, oraz rozpoczął procedurę uzyskiwania Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Należy przyjąć założenie, że decyzja zostanie wydana do 01 marca 2014 roku. Projektant powinien uwzględnić w projekcie opis inwestycji zawarty w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Jeżeli projekt budowlany będzie wymagał ponownej oceny na środowisko, ocena taka powinna być wykonana przez Projektanta.

Projektant powinien w projekcie uwzględnić wymagania zawarte w decyzji środowiskowej i dopasować projekt do wymagań decyzji.

6.5 Projekt budowlany

Projektem budowlanym należy objąć zakres przedsięwzięcia objęty Fazami 1-2. Projektant jest zobowiązany do opracowania wielobranżowego Projektu budowlanego zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy

projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. oraz uzyskania wszystkich wymaganych specjalistycznych uzgodnień.

Projektant dostarczy Zamawiającemu Projekt Budowlany w 8 egzemplarzach papierowych (2 zatwierdzone urzędowo). Ponadto Projektant dostarczy całą dokumentację w wersji elektronicznej (w formatach dxf i pdf, doc lub kompatybilny z tymi formatami), w formie pozwalającej na jej dalszą edycję w procesie budowlanym. Wszystkie rysunki powinny być podzielone na wyraźnie opisane warstwy, prawidłowo zorientowane w układzie Gdańsk'70.

6.6 Dokumentacja przetargowa

Projektant w ramach przedsięwzięcia przygotuje materiały do specyfikacji przetargowej (opisy, schematy i rysunki) dla przetargu na Generalnego Wykonawcę dla obydwu faz projektu. W ramach materiałów specyfikacji Projektant przygotuje rysunki techniczne oraz inne rysunki zgodnie z wymaganiami od Inżyniera Kontraktu. Przygotowanie kompletnej specyfikacji przetargowej, oraz przeprowadzenie przetargu jest w zakresie obowiązków Inżyniera Kontraktu. Projektant pomaga Inżynierowi w zakresie projektu budowlanego i specyfikacji technicznych poprzez dostarczenie Inżynierowi Kontraktu niezbędnych materiałów. Dokumentacja Przetargowa będzie wykonywana w języku polskim i angielskim.

6.7 Pozwolenie na budowę

Projektant jest zobowiązany do przygotowania w imieniu Inwestora kompletnego wniosku i uzyskania w imieniu Zamawiającego Decyzji Pozwolenia na budowę oraz in nych decyzji i uzgodnień pozwalających na rozpoczęcie procesu budowlanego. W szczególności Projektant uzyska decyzje i pozwolenia:

- Decyzje zezwalającą na wyłączenie gruntów leśnych z produkcji
- Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych
- Zezwolenie na odstępstwo od zakazów w stosunku do dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt
- Pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku nieruchomym
- Pozwolenie na rozbiórkę obiektu budowlanego
- Pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich

Zamawiający udzieli Projektantowi stosownych pełnomocnictw.

6.8 Nadzór autorski

Projektant będzie zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego podczas realizacji przedsięwzięcia.

7. Rysunki

Rysunek 1 Wstępna koncepcja budynku.....	20
Rysunek 2 Kompleks bramowy.....	23
Rysunek 3 Koncepcja układu pomieszczeń	24

8. Załączniki

- Załącznik nr 1 – mapa do celów informacyjnych.
- Załącznik nr 2 – wstępne warianty konstrukcji nabrzeża.
- Załącznik nr 3 - fazowanie inwestycji – rysunki.
- Załącznik nr 4 – koncepcja organizacji
- Załącznik nr 5 – koncepcja rozbudowy budynku administracyjnego Martee.