

P-17-1-PO1

Zaprojektowanie rozbudowy terminalu – faza T2B

Specyfikacja Przetargowa Zakresu Prac Projektowych

## Spis treści

1.	WSTĘP.....	3
2.	INFORMACJE O TERENIE I PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	3
2.1	Lokalizacja i stan formalny .....	3
2.2	Stan istniejący.....	5
2.3	Podłoże gruntowe .....	5
2.4	Fazowanie Inwestycji .....	5
2.5	Założenia projektowe .....	6
2.6	Projektowany okres użytkowania .....	7
2.7	Koordinacja z działaniami prowadzonymi przez strony trzecie .....	8
3.	ZAKRES PRAC PROJEKTOYCH.....	9
3.1	Zakres usług projektowania.....	9
3.2	Szczególne wymagania .....	10
3.3	Wytyczne do rozwiązań projektowych.....	12
3.4	Szczegółowe wymagania projektowe.....	14
3.4.1	Niwelacja terenu .....	14
3.4.2	Projekt wzmocnienia podłoża gruntowego.....	14
3.4.3	Projekt rozbiórki.....	14
3.4.4	Uzbrojenie terenu .....	14
3.4.5	Odwodnienie terenu .....	15
3.4.6	Sieci i Instalacje – wymagania ogólne.....	15
3.4.7	Place składowe i ścieżki komunikacyjne.....	20
3.4.8	Ogrodzenie .....	23
4.	POZOSTAŁE WYMAGANIA .....	23
4.1	Wymagania organizacyjne .....	23
4.2	Mapa do celów projektowych .....	24
4.3	Projekt budowlany .....	24
4.4	Przedmiar i kosztorys inwestorski. ....	25
4.5	Pozwolenie na budowę .....	25
4.6	Rysunki Przetargowe .....	25
5.	RYSUNKI .....	25
	Rys. Nr 1. – Lokalizacja Inwestycji .....	25
	Rys. Nr 2. – Rysunek Etapu 1 .....	25
	Rys. Nr 3. –.....	25
	Rys. Nr 4. –.....	25
6.	ZAŁĄCZNIKI:.....	25
	Załącznik nr 1. Uzyskane w okresach poprzednich decyzje administracyjne dla terenu inwestycji .....	25
	Załącznik nr 2. Dokumentacja budowlana. ....	25
	Załącznik nr 3. Dokumentacja powykonawcza T2.....	25
	Załącznik nr 4. Dokumentacja powykonawcza T1.....	25
	Załącznik nr 5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla T2 .....	25
	Załącznik nr 6. Projekt kanalizacji technologicznej – Tebodin i przepompowni PS-1 .....	25

## **1. WSTĘP**

Celem niniejszej Specyfikacji Przetargowej jest przedstawienie aktualnego stanu formalnego i rzeczowego dla obszaru którego dotyczy Przedmiot Zamówienia jak również określenie zakresu prac projektowych i innych wymagań Zamawiającego dotyczących Zamówienia i jego realizacji.

W 2014 r. Zamawiający rozpoczął realizację Projektu Rozbudowy DCT, polegającej na zaprojektowaniu i wybudowaniu około 37ha placów składowych wraz z nabrzeżem. Projekt Rozbudowy DCT był podzielony na trzy etapy. W 2016 r. Zamawiający zakończył pierwszy etap Rozbudowy DCT – Projekt T2 co wskazano na poniższym Rysunku nr 1.

Niniejsze Zamówienie dotyczy zakresu określanego jako Projekt T2b . (dalej jako „Inwestycja”). Zakres - którego dotyczy przedmiot zamówienia – stanowił część składową dokumentacji budowlanej sporządzonej w 2014, na podstawie, której uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę, a w latach kolejnych pozwolenia zamienne.

Obecnie, Zamawiający zamierza zrealizować Projekt T2b. W związku z powyższym, aby sprostać nowym potrzebom w zakresie zagospodarowania terenu, jak również wszystkim innym wymaganiom funkcjonalno-użytkowym, które pojawiły się w międzyczasie, zachodzi konieczność ponownego wykonania projektu budowlanego zamiennego i uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych przy uwzględnieniu bieżących wytycznych, potrzeb i uwarunkowań Zamawiającego.

Zamawiający planuje wykorzystać powstałą jako realizacja Przedmiotu Zamówienia dokumentację w przetargu na Generalnego Wykonawcę robót.

## **2. INFORMACJE O TERENIE I PLANOWANEJ INWESTYCJI**

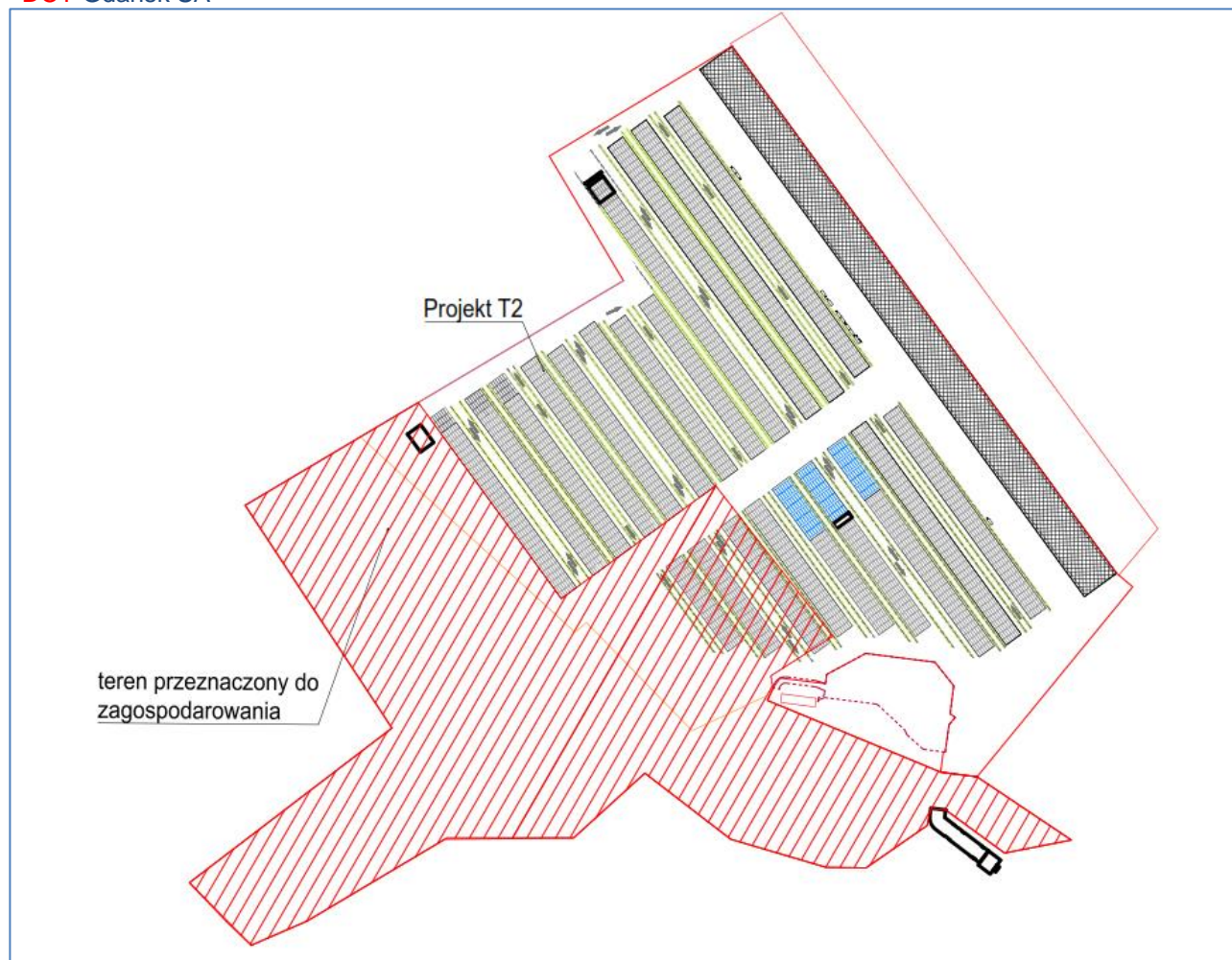
### ***2.1 Lokalizacja i stan formalny***

Obszar, którego dotyczy Przedmiot Zamówienia obejmuje działki o numerach 69, 70,72, oraz 75/2 znajdujące się w Porcie Północnym w Gdańsku.

Działki, na których planowana jest lokalizacja inwestycji, są własnością Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym ZMPG SA.

DCT Gdańsk SA (Zamawiający) posiada prawa do dysponowania przedmiotowym terenem na cele budowlane na podstawie umowy dzierżawy nieruchomości zawartej pomiędzy DCT a ZMPG SA.

Lokalizację terenu inwestycji pokazano na Rys. Nr 1.



Rysunek 1 Teren planowanej Inwestycji

Dla obszaru objętego Przedmiotem Zamówienia sporządzona została w poprzednich latach dokumentacja budowlana na podstawie której uzyskano następujące decyzje administracyjne:

- **decyzję o pozwoleniu na budowę** z dnia 05.12.2014r. o numerze WI-II.7840.1.402.495.2014.WM wydaną przez Wojewodę Pomorskiego na podstawie projektu budowlanego sporządzonego przez firmę **MottMacDonald** wraz z późniejszymi decyzjami zamiennymi o numerach WI-II.7840.1.406.484.2015.MKH z 22.10.2015r. oraz WI-II.7840.1.150.174.2016.MKH z 21.07.2016r. uzyskanymi na podstawie projektów budowlanych sporządzonych przez firmę **Industria**.

W oparciu o uzyskane decyzje zrealizowano Projekt T2 co zostało przedstawione poglądowo na rysunku nr 1.

- decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięcia (tzw” **decyzja środowiskowa**”) z dnia 28.03.2014r. nr RDOŚ-Gd-WOO-4211.29.2013.AT.9. Obecnie Zamawiający przeprowadza weryfikację wystarczalności decyzji, dla planowanej Inwestycji. W związku z powyższym uzyskanie decyzji środowiskowej dla projektowanej Inwestycji nie jest częścią Przedmiotu Zamówienia, do którego odnosi się niniejsza Specyfikacja Przetargowa.

W ramach pierwszego etapu Rozbudowy DCT – Projekt T2- zrealizowano część Robót objętych pozwoleniem na budowę nr WI-II.7840.1.402.495.2014.WM z dnia

05.12.2014r. wraz z późniejszymi decyzjami zamiennymi. Uzyskano decyzję o pozwoleniu na użytkowanie nr WIK.771.6.52.2016.WŻ z 23.08.2016r. wydaną przez Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

DCT dysponuje decyzją wodnoprawną o numerze DROŚ-SW.7322.11.2017/MM z 16.03.2017r. wydana przez Marszałka Województwa Pomorskiego. Jednakże, w ramach Przedmiotu Zamówienia Projektant winien dokonać weryfikacji wystarczalności ww. decyzji a w przypadku stwierdzenia, iż jest ona niewystarczająca sporządzi właściwą dokumentację, w tym operat wodnoprawny i uzyska nową decyzję wodnoprawną.

Wyżej wymienione decyzje stanowią załącznik nr 1 do niniejszej Specyfikacji Przetargowej. Projekty budowlane na podstawie, których uzyskano wyżej wymienione decyzje stanowią załącznik numer 2 do niniejszej Specyfikacji.

Dla terenów sąsiadujących prowadzone są obecnie lub będą wkrótce następujące prace projektowe:

- prace projektowe dotyczące przebudowy układu drogowego ulicy Kontenerowej i rozbudowy układu torowego o dodatkową linię, zlecone przez ZMPG S.A.
- prace projektowe związane z przebudową i rozbudową istniejącej na terenie DCT bocznicy kolejowej

## **2.2 Stan istniejący**

Teren, którego dotyczą zlecane prace projektowe jest terenem generalnie niezagospodarowanym, przez którego środek przebiega jedyna prowadząca do terminalu droga tj. ulica Kontenerowa.

W trakcie realizacji Projektu T2 na terenie, którego dotyczy przedmiot zamówienia wykonane zostały następujące roboty: wycinka drzew i krzewów oraz roboty ziemne, w wyniku których znacząco zmieniono rzeźbę terenu. Obecnie wynosi ona ok. 2,6m n.p.m., co zostało przedstawione na dokumentacji powykonawczej terminalu T2, która stanowi załącznik nr 3 do niniejszej Specyfikacji Przetargowej.

## **2.3 Podłoże gruntowe**

W 2014r. wykonano dla obszaru, którego dotyczy przedmiot zamówienia badania geologiczne i geotechniczne na podstawie których sporządzono pełną dokumentację w tym zakresie. Dokumentacja ta, wraz z odnośnymi decyzjami stanowi załącznik nr 4.

W związku z powyższym badanie podłoża gruntowego nie stanowią Przedmiotu Zamówienia.

Jeżeli jednak Projektant uzna, iż istnieje konieczność wykonania jakichkolwiek badań dodatkowych, winien taką potrzebę przedstawić i uzasadnić do Zamawiającego.

## **2.4 Fazowanie Inwestycji**

Projekt wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami i decyzjami winien być tak sporządzony, aby uwzględnić następujące fazy realizacji Inwestycji (opis poglądowy):

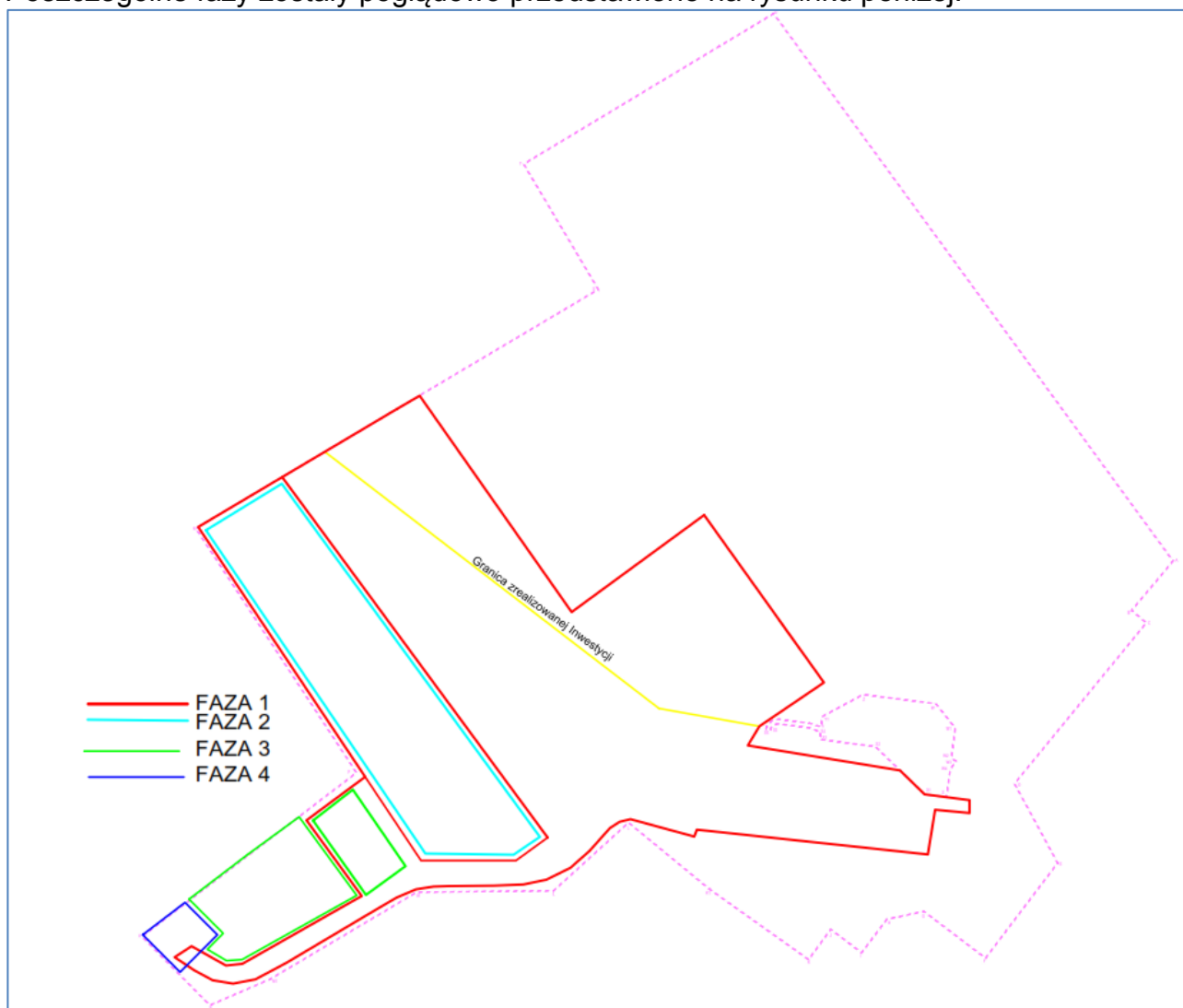
## DCT Gdansk SA

- Faza 1 –około 5ha nawierzchni terminalowych wraz z budową drogi komunikacyjnej do DCT oraz ogrodzenia granicznego
- Faza 2 – pozostałe nawierzchnie terminalowe – ok. 4ha
- Faza 3 – kompleks bramowy + parking
- Faza 4 – fazowanie podczas budowy docelowego układu ulicy Kontenerowej projektowanego na zlecenie ZMPG
  - Faza 4a – dowiązanie się do istniejącego układu ul. Kontenerowej
  - Faza 4b – dowiązanie się do nowoprojektowanego układu drogowego ul. Kontenerowej

Fazy 1-2-3 Zamawiający planujerealizować kolejno po sobie.

Fazy 4a, 4b mogą być realizowane w kolejności wynikającej z postępu inwestycji drogowej (Przebudowa układu drogowego ulicy Kontenerowej) realizowanej na zlecenie ZMPG S.A.

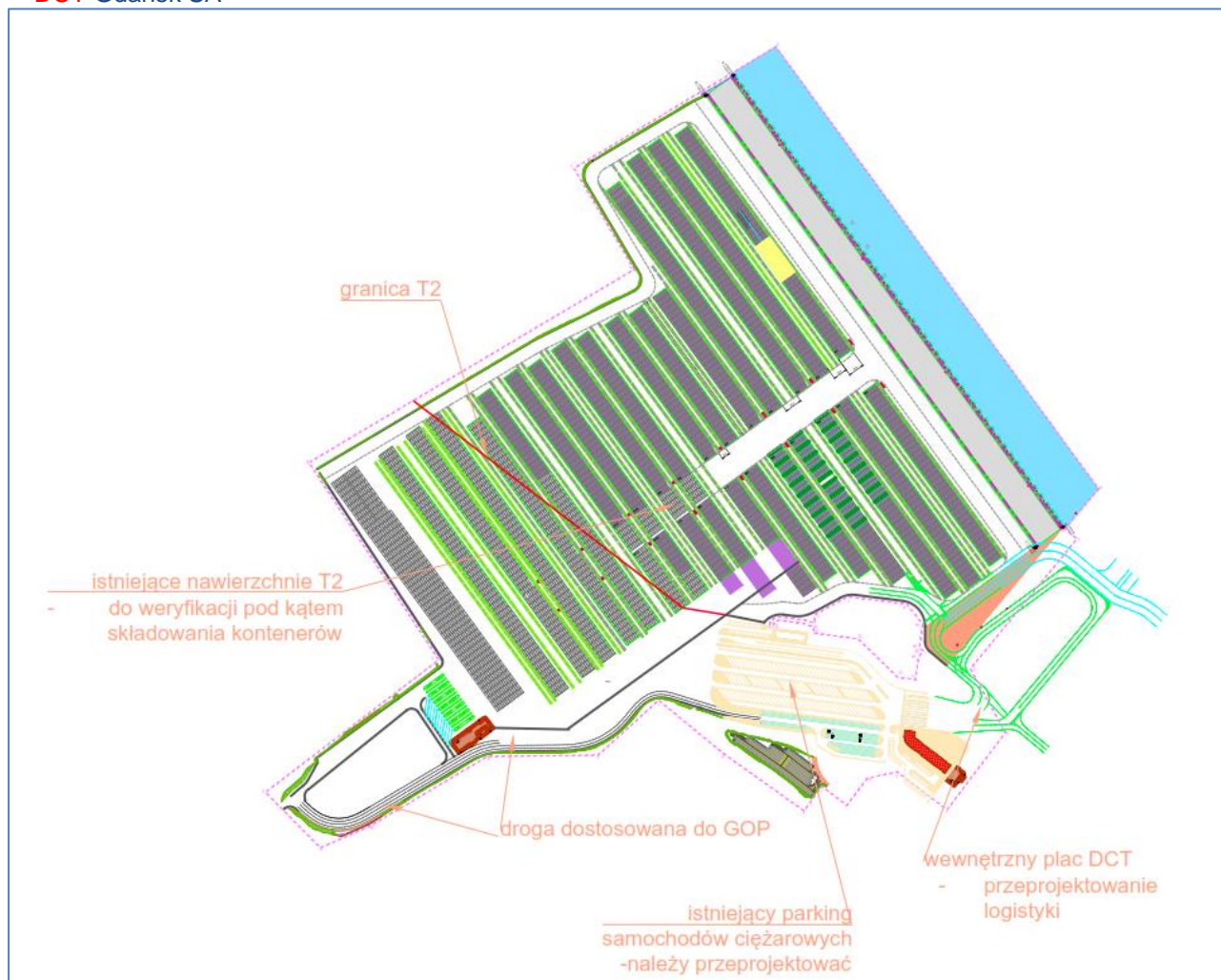
Poszczególne fazy zostały poglądowo przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 3Fazowanie Inwestycji

## 2.5 Założenia projektowe

Wstępnie przewiduje się układ logistyczny dla Inwestycji jak przedstawiono na Rys. Nr 2.



Rysunek 2 Zakładany układ logistyczny T2b

Projektant w ramach Przedmiotu Umowy winien zweryfikować przyjęte założenia logistyczne a wyniki analiz przedstawić Zamawiającemu przed przystąpieniem do dalszego projektowania.

Z uwagi na fakt, że dla obszaru objętego zlecanymi pracami projektowymi sporządzono już dokumentację budowlaną i na jej podstawie zrealizowano Projekt T2 należy przyjąć, że projekt sporządzony przez Projektanta w ramach niniejszego Zamówienia winien zawierać wszystkie elementy, które były zawarte w wersjach poprzednich, o parametrach i wymaganiach określonych w dostarczonej na etapie postępowania przetargowego dokumentacji technicznej i projektowej, o ile w ramach niniejszej Specyfikacji Przetargowej nie wskazano inaczej. Wymogi zawarte w niniejszej Specyfikacji Przetargowej są nadrzędne w stosunku do rozwiązań przewidzianych istniejącą dokumentacją projektową.

## 2.6 Projektowany okres użytkowania

Projektowany okres użytkowania jest rozumiany, jako czas, w którym elementy konstrukcyjne, powierzchnie placów, budynki, urządzenia elektryczne i mechaniczne, systemy elektryczne, wodne itp. powinny być używane z normatywnym/zwyczajowym poziomem obsługi, natomiast bez konieczności wykonywania napraw głównych lub

wymiany. Stopień konserwacji w okresie użytkowania powinien być zgodny z poniższą tabelą lub jeśli nie jest określony w tabeli, powinien być zgodny z odpowiednimi normami oraz standardami projektowymi.

Element	Okres użytkowania	Okres do pierwszej (nie rutynowej) konserwacji	Rutynowa konserwacja wykonana przez Zamawiającego	Naprawy główne/wymiany nieakceptowalne w okresie użytkowania
Beton	60 lat	60 lat	Brak	Usunięcie lub wymiana wadliwego lub wykruszonego betonu oraz skorodowanych umocnień.
Konstrukcje stalowe w tym maszty i słupy oświetleniowe	60 lat	Brak	Brak	Usunięcie lub wymiana wadliwej/skorodowanej stali i elementów mocujących; zespawanie stalowych płyt z istniejącymi konstrukcjami stalowymi.
Nawierzchnia oraz drogi	20 lat	20 lat	Brak, poza uzupełnieniem piasku w obszarach pokrytych kostką brukową	Usunięcie/wymiana poprawiająca niedopuszczalne osiadanie na obszarach gdzie wskazane spadki bądź kryteria osiadania zostały przekroczone
Ogrodzenie oraz bramy	20 lat	15 lat	Utwierdzenie, przykręcanie	Jakiegokolwiek usunięcie/wymiana wszelkich słupów, bram lub ogrodzenia
Ogrodzenie i bramy w obszarach niepodlegających wzmocnieniu gruntu	20 lat	15 lat	Utwierdzenie, przykręcanie	Jakiegokolwiek usunięcie/wymiana wszelkich słupów, bram lub ogrodzenia
Instalacje elektryczno-mechaniczne (w tym sieci sanitarne, ochrona przeciwpożarowa, elektryka, teletechnika, hydraulika i odwodnienie, bez masztów oświetleniowych)	20 lat	Dopasowanie indywidualnego harmonogramu konserwacji	Okresowe zwyczajne i rutynowe prace konserwacyjne wszystkich elementów Urządzeń i przyrządów sterowniczych zgodnie z instrukcjami producenta	Każde usunięcie/wymiana wszelkich elementów Urządzeń przyrządów sterowniczych, rur, kabli, komponentów, akcesoriów, elementów mocujących, itp. z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych

Wykonawca winien dostarczyć mapę/rysunek docelowych nawierzchni obszaru projektowanej Inwestycji przedstawiającą planowane użytkowanie nawierzchni, dopuszczalne obciążenia nawierzchni oraz równowartość obciążeń równomiernie rozłożonych.

## 2.7 Koordynacja z działaniami prowadzonymi przez strony trzecie

Projektant zobowiązany jest do współpracowania swoich prac z prowadzonymi przez trzecie Strony działaniami projektowymi i/lub wykonawczymi dotyczącymi wskazanego terenu lub terenów sąsiadujących, w tym w szczególności:

- działających na zlecenie ZMPG, realizujących projekt przebudowy układu drogowego ul. Kontenerowej oraz projekt rozbudowy linii kolejowej prowadzącej do terminalu DCT
- projektantem projektującym przebudowę bocznicy kolejowej DCT
- dostawcą systemu GOP (Gate Optimization Process)



- służbami celnymi w zakresie umiejscowienia systemu do monitorowania materiałów promieniotwórczych i skanera

A także wszystkimi innymi, nie wymienionymi, powyżej, których udział i koordynacja będą wymagane z uwagi na wykonanie Przedmiotu Umowy.

### **3. ZAKRES PRAC PROJEKTOYCH**

Projekt budowlany powinien zostać opracowany w sposób umożliwiający realizację inwestycji w sposób fazowy (w czterech wariantach kolejności realizacji: 1-2-3, 1-2-3-4a, 1-2-3-4b) . Zakres każdej z faz opisano w części „Fazowanie Inwestycji” powyżej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie stanowi rozbudowę funkcjonującego Terminalu Kontenerowego. Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną istniejącego Terminalu. Do celów opracowania przedmiotowego projektu, Projektantowi zostanie udostępniona wymagana dokumentacja techniczna, która jest w posiadaniu Zamawiającego.

#### ***3.1 Zakres usług projektowania***

W ramach usługi projektowania Projektant powinien, m.in.:

- a. Zweryfikować założenia projektowe.
- b. Sporządzić Koncepcję - projekt koncepcyjny dotyczący Inwestycji opracowany na podstawie założeń projektowych oraz innych uzgodnień i poleceń Zamawiającego, które pojawią się w trakcie prac projektowych. Koncepcja winna określać zasadnicze warunki logistyczne oraz rozwiązania konstrukcyjne, architektoniczne, geotechniczne, sanitarne, elektryczne, teletechniczne, przeciwpożarowe i bezpieczeństwa itd.. Projektant jest zobowiązany przedstawić trzy możliwe warianty zrealizowania inwestycji wraz z analizą kosztową, terminową i jakościową w odniesieniu do każdego z wariantów. Na podstawie załączonej analizy, jak również rekomendacji Projektanta i dotychczasowego doświadczenia z realizacji i utrzymania infrastruktury terminalowej, Zamawiający wybierze 1 wariant do dalszego projektowania.
- c. Sprządzić wielobranżowy projekt budowlany wraz ze wszelkimi wymaganymi opiniami, analizami i opracowaniami.
- d. Sporządzić projekt wykonawczy dla elementów określonych niniejszą Specyfikacją.
- e. Sporządzić rysunki poglądowe dla Zamawiającego na potrzeby postępowania przetargowego na Wykonawcę Inwestycji.
- f. Przygotować wniosek o pozwolenie na budowę i na jego podstawie uzyskać pozwolenie na budowę.
- g. Sprawować nadzór autorski

W projekcie należy uwzględnić dowiązanie się do już istniejącej infrastruktury.

Jeżeli nie wskazano inaczej, należy przyjąć, iż zastosowane techniczne i funkcjonalne rozwiązania projektowe winny być kontynuacją już istniejących rozwiązań na

DCT Gdansk SA  
zrealizowanej części Terminalu T2 (rozwiązania zawarte w dokumentacji powykonawczej).

### 3.2 Szczególne wymagania

W ramach **szczególnych wymagań** do projektowania należy uwzględnić w szczególności:

- a. Zagospodarowanie terenów zielonych – z uwagi na fakt, że w planie miejscowym dla obszaru przeznaczonego pod prace projektowe nastąpiła zmiana wytycznej co do współczynnika/wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej i została ona zredukowana do 0, tereny pozostawione jako zielone wg dokumentacji MottMacDonald należy w całości zagospodarować na tereny terminalowe – zgodnie z założeniami przedstawionymi na rysunku nr 2 przedstawionym powyżej.
- b. Przeprojektowanie przebiegu ogrodzenia granicznego
- c. Przeprojektowanie układu komunikacyjnego na zewnątrz i wewnątrz terminalu, w tym:
  - Zaprojektowanie drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą prowadzącą do istniejących parkingów samochodów osobowych i ciężarowych, dostosowanej dla ruchu pojazdami biorącymi udział w operacyjności terminalu np. ciągnik siodłowy z naczepami, pojazdy przewożące towary ponadgabarytowe, samochody osobowe, jak również dostosowanie liczby pasów ruchu, ich szerokości i geometrii drogi tak, aby spełnić wymagania określone dla systemu GOP
  - System GOP to Proces Optymalizacji Ruchu Bramowego (Droga i Kolej). Proces ten polega na tym, że dane kontenera, pojazdu zewnętrznego, czy numer wagonu, który ma wjechać na teren terminalu są odczytywane przy pomocy kamer i transferowane do Terminalowego Systemu Operacyjnego w sposób automatyczny. W skład systemu wchodzić będą również „kioski” służące do samodzielnej odprawy kierowców wjeżdżających na teren terminalu.

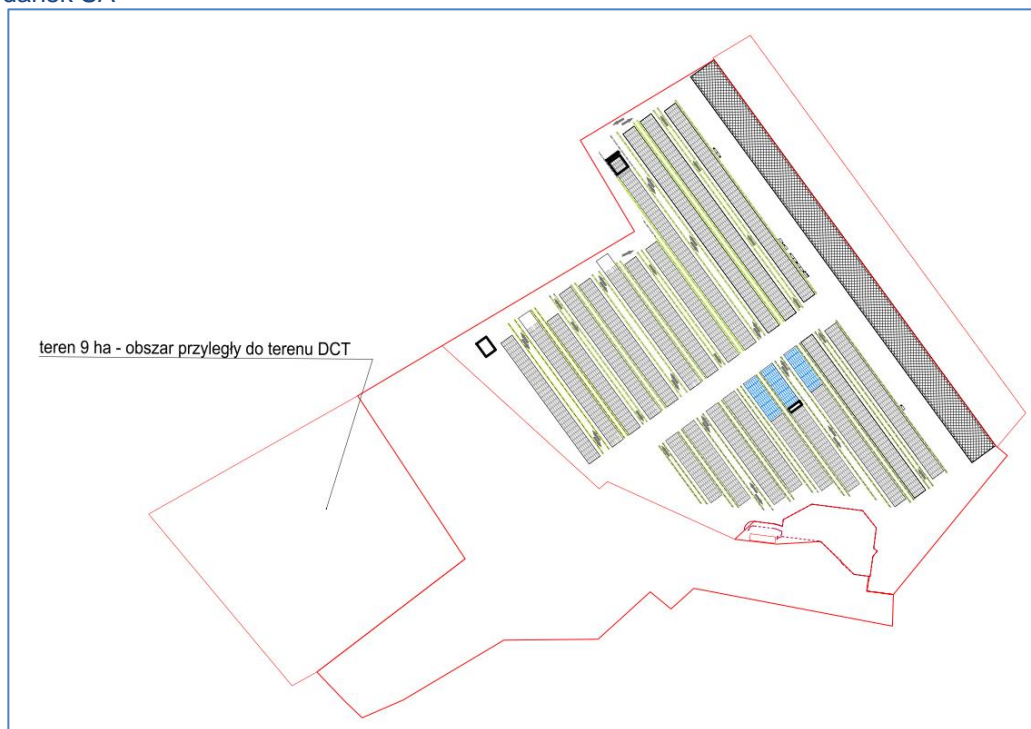
W związku z powyższym, należy zaprojektować dostosowaną do wymagań systemu i pozostałej funkcjonalności terminalu infrastrukturę tj. w szczególności:

- odpowiednie, uwzględniające wymagane szerokości, drogi komunikacyjne i pobocza (Zamawiający szacuje, że będą to minimum 4 pasy ruchu o szerokości około 3,5 m z miejscowymi poszerzeniami do około 30m szerokości i zwężeniami do 2-4 pasów ruchu)
- konstrukcje wsporcze dla urządzeń automatyki wraz z ich posadowieniem (np. kratownice bramowe)
- wymagane dla funkcjonowania systemu sieci
- przeprojektować układ logistyczny istniejącego parkingu samochodów ciężarowych
- przeprojektować wewnętrzną organizację i dystrybucję ruchu wewnątrz terminalu w bezpośredniej lokalizacji Kompleksu bramowego (przeprojektować układ logistyczny wjazdu i „rondo” za Kompleksem bramowym )

- doprojektować dwie bramy wjazdowe do istniejącego Kompleksu bramowego
- zaprojektować parking zewnętrzny na około 10 pojazdów ciężarowych w lokalizacji uzgodnionej z Zamawiającym.

Wymagana dokumentacja Kompleksu bramowego zlokalizowana jest w Załączniku nr 4.

- Zweryfikowanie nośności i innych wymaganych paramertów w odniesieniu do nawierzchni już wybudowanych na T2, gdyż zmianie ulegnie ich przeznaczenie tj. w szczególności wykorzystanie istniejącego głównego ciągu komunikacyjnego terminalu T2 na potrzeby składowania kontenerów, poruszanie się RTG po istniejących polach składowych kontenerów na T2- rysunek poglądowy. W przypadku negatywnej weryfikacji Projektant winien zaprojektować konstrukcje nawierzchni dostosowaną do wskazanego obecnie przeznaczenia
- d. Zaprojektowanie, jako kontynuacji kanalizacji technologicznej odprowadzającej ścieki przemysłowe z przepompowi PS-1 do przepompowni PS-21 wraz z przeprojektowaniem układu wokół przepompowni PS-21 w wymaganym zakresie
- e. Wszystkie budynki występujące w dotychczasowych projektach budowlanych powinny znaleźć się w nowym projekcie sporządzonym przez Projektanta, jednakże w uzgodnieniu z Zamawiającym ulec może ich lokalizacja
- f. Przewidziane powinny zostać zapasy w kanalizacjach, umożliwiające doprowadzenie wymaganych sieci do poniższych obiektów, bez konieczności dokonywania rozbiórki już wybudowanej infrastruktury (pozostawione miejsca w przepustach):
- skanera służb celnych (zgodnie z projektem MottMacDonald)
  - budynku weterynarii (zgodnie z projektem MottMacDonald)
  - budynku nowego kompleksu bramowego (zgodnie z projektem MottMacDonald)
  - terenu 9ha



Rysunek 2. Teren 9ha

- g. Sporządzenie szczegółowego projektu wykonawczego dla następujących elementów:
- Skrzynka podłączenia elektrycznego dla eRTG
  - pachoł kablowy dla eRTG
  - maszty oświetleniowe wraz z fundamentem, zabezpieczeniem antykorozyjnym i oznakowaniem
  - oznakowanie drogowe – dokładny projekt oznakowania

### 3.3 Wytyczne do rozwiązań projektowych

**W ramach rozwiązań projektowych należy uwzględnić** poniżej wyspecyfikowane wytyczne i rozwiązania. Poniższe rozwiązania są pochodną doświadczeń i praktyki z zakresu utrzymania istniejącej infrastruktury. W związku z powyższym Projektant winien zweryfikować, czy zastosowanie danego rozwiązania jest zgodne z obowiązującymi standardami i prawem, jak również winien przedstawić rozwiązania alternatywne umożliwiające Zamawiającemu podjęcie decyzji w kwestii finalnego rozwiązania projektowego.

1	Kamery winny być zamontowane na ogrodzeniu granicznym i winny posiadać funkcję detekcji ruchu. Należy również rozpatrzyć i przedstawić do decyzji Zamawiającego zastosowanie kabli sensorycznych na ogrodzeniu. Kamery należy umieścić we wszystkich innych wskazanych przez Zamawiającego miejscach.
2	Zaprojektowanie w ogrodzeniu granicznym dodatkowych minimum dwóch bram o szerokości uzgodnionej z Zamawiającym, zaprojektowanie pomieszczenia dla ochrony wraz z sieciami, zaprojektowanie zasilania dla szlabanów we wskazanych lokalizacjach

3	Na placu terminalowym należy zaprojektować punkty ładowania pojazdów elektrycznych.
4	Należy zweryfikować konieczność odwadniania studni elektrycznych 15kV i w oparciu o wyniki analizy zaprojektować systemy odwodnienia .
5	Nie umieszczanie rozdzielni elektrycznych na zewnętrznych ścianach budynków trafostacji, w rejonie placów składowych i w innych miejscach gdzie mogą być narażone na uszkodzenie przez kontenery lub pojazdy.
6	Zapewniona możliwość wyciągnięcia pomp z pompowni bez konieczności wchodzenia do studni.
7	Wyjście z trafostacji i innych obiektów nie powinno odbywać się bezpośrednio na ścieżkę IMV i RTG
8	W odniesieniu do obciążeń terminalowych należy zaprojektować odpowiednie długości elementów odwodnień liniowych.
9	Przyłącza wody w okolicach pompowni deszczowych i sanitarnych - do prac utrzymaniowych.
10	Umieszczenie odwodnień liniowych w skrajni ścieżki RTG w celu zminimalizowania przejazdów przez odwodnienie.
11	Włazy studni i zasuw oraz hydrantów umiejscowione poza obszarami składowania kontenerów.
12	Szczelne włazy do studni.
13	Włazy studzienek bez zamków i wypustów (w miejscach gdzie jest to możliwe).
14	Wszystkie studnie kanalizacji deszczowej z kinetami a nie z odstojnikami (o ile takie rozwiązanie jest zgodne z prawem).
15	Studnie na kanalizacji sanitarnej tłocznej powinny być odwadniane grawitacyjnie.
16	Odwodnienie grawitacyjne (warstwa rozsączająca) skrzynek zasów oraz hydrantowych.
17	Oznakowanie rzeczywiste wszystkich studni i zasuw winno być zgodne z numeracją zawartą w projekcie Projektanta oraz numeracja ta powinna być kontynuacją numeracji z T2 lub zgodna z wymaganiami Zamawiającego.
18	Gniazdo remontowe ( 230v) w każdej rozdzielni.
19	Zaprojektowanie pełnego oznakowania pionowego i poziomego placów i parkingu - w tym znaki dotyczące organizacji ruchu, znaki informacyjne (np. numery placów), dopuszczalne obciążenia robocze itd.
20	Urządzenia kontroli ruchu - kontrolery prędkości z wyświetlaczem w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym.
21	Dylatacje w technologii poliuretanów (np.: sikaflex).
22	Uszczelnienie dylatacji odwodnień liniowych ( po obwodzie zewnętrznym - poliuretanem).
23	Wpusty odwodnień (kształtka pod elementem z kratką ściekową) profilem dopasowana do szerokości odwodnienia - tak, aby krawędzie odwodnienia opierały się zapewniając jednocześnie szczelność połączenia.
24	Zasyпка kostki brukowej na bazie cementu (cementowo-piaskowa).
25	Oznakowanie poziome nawierzchni wykonane farbami fluorescecyjnymi + malowanie grubowarstwowe.
26	Przeźródź pomiędzy ogrodzeniem a krawężnikiem wypełniona frezem betonowym lub żwirem - zagęszczonym - brak trawników.
27	Oznakowanie obrzeży - krawężników na przemian kolorem żółtym i czarnym.

28	Wykonanie bypasu kanalizacji sanitarnej tłocznej na obecnej pompowni ścieków, w celu umożliwienia wykonywania prac serwisowych na pompowni PS21 na T2 bez konieczności wyłączenia z użytku pompowni PS-1 na T1
29	Przewidzieć miejsce na przystanek autobusowy.
30	Kanalizacja sanitarna - o ile możliwe tylko grawitacyjna.
31	Kanalizacja deszczowa - o ile możliwe tylko grawitacyjna.
32	Dwudzielne pokrywy włazów na zawiasach, do studni masztów oświetleniowych otwierane we wszystkich masztach w tą samą stronę.
33	Ograniczenie grubości/ilości kręgów dystansowych w studniach do grubości nawierzchni max 30cm - na T2 ponadnormatywna ilość kręgów dystansowych skutecznie utrudnia wejście do studni.
34	Weryfikacja długości stacków w odniesieniu do długości kabla na kablozwiązku eRTG
35	Zaprojektowanie systemu GOP
36	Zaprojektowanie kontynuacji kanalizacji technologicznej
37	Bypass lub zdublowanie wodociągu głównego
38	Poziomy system kotwienia suwnic eRTG
39	Dokumentacja projektowa w formie elektronicznej przekazana Zamawiającemu, powinna być podzielona na poszczególne sekcje stosownie do branży. Jej struktura, powinna umożliwiać weryfikację zawartości poszczególnych folderów poprzez nadanie im odpowiednich opisów definiujących ich zawartość np. Branża sanitarna → Odwodnienie terminalu → Przepompownia wód deszczowych PDXX.

### 3.4 Szczegółowe wymagania projektowe

**3.4.1 Niwelacja terenu** - nowoprojektowane nawierzchnie muszą wpisywać się w poziomy i ukształtowanie nawierzchni istniejących.

**3.4.2 Projekt wzmocnienia podłoża gruntowego** – zaprojektowanie rozwiązania w oparciu o dostarczone badania i opracowania

**3.4.3 Projekt rozbiórki**, w szczególności dla:

- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia granicznego terminalu T2 od strony południowej (przy uwzględnieniu etapowania robót – realizacja po wykonaniu nowego ogrodzenia granicznego)
- Rozbiórki istniejących nawierzchni w celu dowiązania się z nowo projektowaną infrastrukturą do istniejącej infrastruktury
- Rozbiórka ulicy Kontenerowej w celu wykonania nawierzchni terminalowej
- Rozbiórka pozostałości po bunkrach pod ul. Kontenerową
- Wszelkie inne rozbiórki wymagane do wybudowania docelowej Inwestycji T2b

### 3.4.4 Uzbrojenie terenu

Wszelkie informacje dotyczące istniejącego uzbrojenia zawarte są w przekazanej dokumentacji: projekt budowlany sprzedany przez Mott Mac Donald, Dokumentacja powykonawcza – Industria, Mapy do celów projektowych.

### 3.4.5 Odwodnienie terenu

Wszystkie projektowane w ramach przedsięwzięcia powierzchnie utwardzone należy wyposażyć w system odprowadzenia wód opadowych. Powinien on, analogicznie do istniejącego, być oparty o odwodnienia liniowe podłączone do kanalizacji deszczowej. Wymaganym rozwiązaniem jest sytuowanie odwodnień liniowych równolegle do pól składowych kontenerów oraz poza trasami i ruchu kołowego. Każdorazowe odstępstwo od powyższego wymogu winno być szczególnie uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego. Elementy odwodnień liniowych nie powinny zaburzać płaszczyzny nawierzchni placów. Zastosowany system musi umożliwiać zawierać „fabryczny zestaw naprawczy” umożliwiający wymianę pojedynczych elementów odwodnienia (bez uszkodzania elementów sąsiednich) oraz charakteryzować się łatwością bieżącej konserwacji (czyszczenia z piasku). Rurociągi, studzienki, ich pokrywy oraz elementy odwodnień liniowych muszą być w stanie przyjąć obciążenia przewidywane dla projektowanych nawierzchni, i być w klasie nie niższej niż F900

### 3.4.6 Sieci i Instalacje – wymagania ogólne

Wszystkie instalacje należy projektować i wykonywać, jako kontynuacje i nawiązanie do istniejących już na terminalu instalacji. Rozbudowane instalacje po zakończeniu Robót powinny funkcjonować, jako jeden system z instalacjami już istniejącymi.

Zastosowane rozwiązania i urządzenia powinny być analogiczne i w pełni kompatybilne z urządzeniami już funkcjonującymi na terminalu. Analogiczne w rozumieniu Zamawiającego oznacza, że parametry jakościowe i użytkowe dostarczonych Urządzeń, maszyn oraz Materiałów będą nie gorsze niż te obecnie funkcjonujących na Terminalu.

Wszelkie urządzenia sieci i instalacje oraz wszędzie tam gdzie jest to technicznie i operacyjnie uzasadnione powinny być zaprojektowane z min 30% rezerwy.

Zakres prac mieści się w granicach terenu jak przedstawiono na rysunkach. Jednakże w razie potrzeby Projektant będzie prowadzić prace projektowe dotyczące obszarów także poza tymi granicami w celu integracji/ przyłączenia istniejących sieci i instalacji sanitarnych, gazowych i elektrycznych oraz systemów kanalizacji na obecnym Terminalu i na terenie

ZMPG, umożliwiając w przyszłości kompletne wykonanie robót i zapewniając całkowitą funkcjonalność sieci i instalacji sanitarnych, gazowych i elektrycznych na nowym Terminalu.

#### 3.4.6.1 Kanalizacja sanitarna

Należy doprojektować kanalizację technologiczną dla odprowadzania ścieków przemysłowych z istniejącego terminalu T1 na odcinku pomiędzy przepompownią PS-1 i PS-21. Należy również zaprojektować w wymaganym zakresie przebudowę zarówno w przepompowni PS-1 jak i PS-21. W celu dowiązania się do istniejącej na terminalu T1 infrastruktury i zastosowanych rozwiązań w tym zakresie przekazany zostanie Projekt kanalizacji technologicznej sporządzony przez firmę Tebodin, który stanowi załącznik nr 6 do niniejszej Specyfikacji Przetargowej.

Rurociągi, studzienki i ich pokrywy muszą być w stanie przyjąć obciążenia przewidywane dla projektowanych nawierzchni, Klasa tych elementów to min. F900

#### 3.4.6.2 Sieć wody pożarowej

Nowoprojektowane place należy wyposażyć w system wody pożarowej. Sieć wody pożarowej należy zaprojektować, jako rozwinięcie istniejącego systemu z zachowaniem podstawowych cech istniejącej instalacji tj. niezależności systemu od systemu wody pitnej, zamkniętego układu sieci (pętla) z równoległymi nitkami zasilającymi zapewniającymi dostawę wody w przypadku awarii jednej linii, wydajności 20 litrów na sekundę dla układu pierścieniowego oraz 10 litrów na sekundę dla dowolnego hydrantu. Hydranty należy zaprojektować, jako podziemne, zlokalizowane w pobliżu słupów oświetleniowych i zabezpieczone przed uszkodzeniem. Gdzie taka instalacja hydrantów nie będzie możliwa dopuszcza się zaprojektowanie hydrantów naziemnych. 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. (minimalna odległość hydrantu lub zaworu od pola składowego kontenerów to 1m)

#### 3.4.6.3 Sieć wodociągowa

Źródłem wody jest istniejący wodociąg Dn160mm wykonany z PE.

Należy zaprojektować w wymaganym zakresie doprowadzenie mediów i wykonanie przyłączy do budowli przewidzianych do realizacji w Inwestycji, w szczególności do budynku Weterynarii, dla budynku stałego skanera służb celnych, jak również nowego budynku Kompleksu bramowego.

W ramach szczególnych wymagań dla sieci wodociągowej, dla głównego wodociągu należy zaprojektować drugą, awaryjną nitkę wodociągową (możliwie przy wykorzystaniu istniejącej już infrastruktury), tak aby w przypadku awarii na głównym wodociągu istniała możliwość przełączenia się na awaryjną sieć zasilającą obiektu w wodę.

#### 3.4.6.4 Sieci elektryczne

Należy zaprojektować system kanalizacji, oświetlenia i zasilania 15kV, 1kV, 0,4kV przeznaczony dla wszystkich zainstalowanych urządzeń na terenie DCT.

Jeżeli nie wskazano inaczej poniżej to wszelkie Urządzenia, sieci i instalacje powinny być zaprojektowane z uwzględnieniem 30% rezerwy.

Wszystkie instalacje należy projektować, jako kontynuacje i nawiązanie do istniejących już na terminalu instalacji. Rozbudowane instalacje po zakończeniu Robót powinny funkcjonować, jako jeden system wraz z instalacjami już istniejącymi.

System należy zaprojektować tak, aby uwzględnić 100% zastępowalność.(dla uniknięcia wątpliwości, system energetyczny na terminalu będzie tak zaprojektowany, aby każde z urządzeń zainstalowanych na terminalu, po uszkodzeniu linii zasilającej dane urządzenie, będzie miało możliwość zasilania z innej linii).Można zastosować pętle.

Zakres branży elektroenergetycznej obejmuje przede wszystkim następujące elementy do uwzględnienia w projekcie:

- nowe budynki podstacji 1kV / 0,4kV na terenie terminalu
- zasilanie 1kV każdej suwnicy eRTG, przy czym należy zapewnić możliwość jednoczesnej pracy czterech suwnic na każdym stacku
- zasilanie masztów oświetleniowych przeznaczonych do oświetlenia terenu;



- specjalistyczne i ogólnego przeznaczenia Urządzenia rozdzielcze małej mocy, zasilanie gniazd wtyczkowych, Urządzeń stacjonarnych, sprzętu elektrycznego i instalacji oświetleniowych;
- instalacje teletechniczne, w tym w szczególności instalacje automatyki umożliwiające podłączenie oraz wizualizację nowoprojektowanych obiektów i urządzeń w ramach wykonanego i eksploatowanego systemu BMS, oraz instalacje monitorowania zużycia mediów przez nowoprojektowane obiekty w ramach eksploatowanego systemu PMS
- system kanałów kablowych dla powyższych instalacji rozdzielczych, instalacji przesyłu danych, instalacji teletechnicznych, instalacji alarmowych, instalacji przeciwpożarowych, oraz instalacji światłowodowej;
- Rozdzielnice do zasilania postojowego RTG wyposażonych w silniki diesla (dające możliwość użytkowania dieslowych RTG z T1 w rejonie nowego T2). Jeden punkt zasilający na jedno pole składowe.
- zasilanie 1kV wraz z rozdzielnicami przyłączeniowymi dla eRTG-gów
- instalacje rozdzielcze z korytami kablowymi i ich mocowaniami;
- uziemienie, połączenia wyrównawcze i ochrona odgromowa;
- instalacje elektryczne dla instalacji i Urządzeń mechanicznych;
- oznakowanie wszystkich Urządzeń;

Oprócz wyszczególnionych powyżej elementów, obowiązkiem Projektanta będzie rozpoznanie i uwzględnienie w rozwiązaniach projektowych wszelkich innych elementów niezbędnych do zapewnienia w pełni funkcjonalnego i sprawnego systemu, zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami BHP.

#### 3.4.6.5 Instalacja rozdzielcza

Instalacja rozdzielcza 1000V zapewni zasilanie suwnic eRTG z transformatorów 15kV/1kV.

Rozdzielnice nn dla potrzeb zasilania eRTG będą wykonane na napięcie znamionowe 1kV. Instalacja rozdzielcza 400V zapewni zasilanie z różnych transformatorów 15kV/0,4kV pomp, ogólnego oświetlenia terenu i odbiorów IT, itp..

Ponadto sieci komputerowe oraz systemy krytyczne z punktu widzenia ochrony i bezpieczeństwa będą zasilane z zasilaczy UPS. Wymagania, co do bezprzerwowego zasilania UPS:

- Stacje transformatorowe 20 kW (30 minut)

Zaprojektowane rozdzielnice niskiego napięcia będą zgodne z normą PN-IEC 439-1 oraz innymi obowiązującymi normami i przepisami.

#### 3.4.6.6 Zasilanie suwnic eRTG

Instalacja rozdzielcza 1000V zapewni zasilanie suwnic eRTG z różnych transformatorów 15kV/1kV.(w projekcie należy uwzględnić, aby każda z 4 wtyczek eRTG na pole składowe była zasilana z innego transformatora).

Linie kablowe eRTG będą się kończyć w złączach kablowych wyposażonych w gniazda do przyłączenia zwijaka eRTG. Kable należy zabezpieczyć poprzez przymocowanie do wykonanych w tym celu punktów na stałe przytwierdzonych do podłoża.

### 3.4.6.7 Kanały kablowe

Wszystkie instalacje powinny być prowadzone w kanałizacjach kablowych. Nie dopuszcza się układania kabli bezpośrednio w gruncie.

Należy przewidzieć odpowiednie zapasy (min 50%, lecz nie mniej niż 2 osłony rurowe w **każdym ciągu**) w kanałach kablowych umożliwiające dalszą rozbudowę terminalu.

Projektant zaprojektuje kanałizację kablową na potrzeby rozprowadzenia kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, IT i telewizji przemysłowej oraz system kanałów zapasowych zarówno dla przyszłych potrzeb, jak i kolejnych etapów Inwestycji.

Zaprojektowane zostaną studnie wzdłuż tras kanałów w miejscach, z których będzie ułatwione instalowanie kabli, oraz w każdym miejscu, w którym łączą się dwie lub więcej tras kanałów, lub zmienia się kierunek kanału. Studzienki te zostaną zaprojektowane tak, aby ułatwić instalowanie kabli bez przekraczania minimalnych promieni gięcia kabli.

### 3.4.6.8 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.

Parametry i standardy oświetlenia zewnętrznego:

Strefa przeładowywania i składowania kontenerów

- Średnie natężenie oświetlenia (E HAV) 20 Lux
- Równomierność (EHMN/EHAV) 0,30
- Równomierność (EHMAX/EHMIN) 8

Granice terenu

- Średnie natężenie oświetlenia (E HAV) 10 Lux
- Równomierność (EHMN/EHAV) 0,30
- Równomierność (EHMAX/EHMIN) 8

Projekt oświetlania należy opracować w dwóch wariantach:

- w oparciu o sodowe źródła światła
- w oparciu o ledowe źródła światła

Oświetlenie placów należy zaprojektować w oparciu o maszty oświetleniowe o wysokości 35 m umieszczone na cokole fundamentowym. Fundament nie powinien wystawać ponad nawierzchnię.

Maszty oświetleniowe powinny być zaprojektowane, jako stalowe maszty pełnościenny o wysokości 35 m (analogiczny pod względem cech użytkowych z masztami zainstalowanymi na terminalu T2 wykonanym w ramach Etapu 1 Rozbudowy T2, a w tym m.in. umożliwiające sterowanie oświetleniem za pośrednictwem eksploatowanego na terenie Zamawiającego systemu BMS) 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.
- 4 komplety ochrony osobistej kompatybilne z systemem bezpieczeństwa masztu

- 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.

#### 3.4.6.9 Pozostałe zasilanie

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

#### 3.4.6.10 Sieci teletechniczne

Należy zaprojektować stosowne rozwinięcie istniejących sieci teletechnicznych, tak, aby zagospodarowywany obszar został pokryty funkcjonującymi na terenie Terminalu systemami, w tym w szczególności systemem łączności bezprzewodowej.

Sieci teletechniczne należy projektować, jako ułożone w kanalizacji teletechnicznej. Trasy kanalizacji teletechnicznej, analogicznie do kanalizacji energetycznej, należy zaprojektować z 30% rezerwą umożliwiającą rozbudowę systemu (dodatkowe kable).

Maszty oświetleniowe zostaną połączone, co najmniej czterema włóknami światłowodowymi z dwoma różnymi przełącznicami IDF (po dwa włókna łączące maszt z pojedynczą przełącznicą IDF).

Na wszystkich masztach oświetleniowych winny być przewidziane punkty dostępu sieci bezprzewodowej

#### 3.4.6.11 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.

#### 3.4.6.12 System monitoringu CCTV

Urządzenia telewizji przemysłowej służyć będą do monitorowania działań i bezpieczeństwa w obrębie terminalu. Należy zaprojektować system, który zapewni pokrycie w granicach terminalu w tym monitoringu ogrodzenia granicznego oraz placów składowych.

Monitorowanie ogrodzenia granicznego to wymóg Zamawiającego i powinno być zaprojektowane tak, aby zapewnić zgodność z wymogami Międzynarodowego Kodeksu Ochrony Statków i Obiektów Portowych ("ISPS").

Należy przewidzieć możliwość wykorzystania w przyszłości na terminalu systemu optycznego rozpoznawaniem znaków ("OCR") i rozpoznawaniem numerów rejestracyjnych pojazdów ("NPR").

System telewizji przemysłowej oparty będzie na kamerach IP o rozdzielczości, co najmniej 2,0 Mpix z automatycznym przełączaniem trybów dzień/noc oraz wymiennymi obiektywami. Będą przystosowane do zasilania POE, kompatybilne z systemem wideo PAL i umożliwią podgląd na żywo poprzez sieć IP.

Wszystkie Urządzenia będą kompatybilne z istniejącymi na Terminalu 1 Urządzeniami sieciowym, przystosowane do zarządzania z witryny www oraz obsługi protokołów TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP / RTCP, PPPoE, SMTP oraz NTP.

Nowy system będzie zintegrowany z istniejącym systemem telewizji przemysłowej. Kamery winny być zaprojektowane wzdłuż nowego ogrodzenia terenu, zgodnie z wymogami Międzynarodowego Kodeksu Ochrony Statków i Obiektów Portowych (ISPS) oraz wszystkich innych lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym. Projektant w projekcie uwzględni również oświetlenie konieczne do prawidłowego funkcjonowania systemu monitoringu.

Łączność pomiędzy kamerami i rejestratorem (rejestratorami) będzie realizowana poprzez zainstalowaną w terminalu sieć światłowodową.

### **3.4.7 Place składowe i ścieżki komunikacyjne**

W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia należy stosować spadki poprzeczne i podłużne o wartościach w granicach 1%.

Maksymalne spadki z uwzględnieniem dopuszczalnych wpływów osiadań nie mogą przekroczyć 1,6%, oraz odchylenie od płaszczyzny w czterech rogach kontenera 20-stopowego nie powinno przekroczyć  $\pm 20$  mm.

Zaprojektowane powierzchnie powinny odprowadzać wodę w taki sposób, aby na terminalu nie tworzyły się zastoiska wody.

Spadki nawierzchni na ciągach komunikacyjnych, na których dopuszczony jest ruch sprzętu terminalowego muszą uwzględniać wytyczne określone przez producentów maszyn i sprzętów terminalowych. W szczególności należy zwrócić uwagę na wymagania odnoszące się do sprzętu typu RTG, dla którego różnica wysokości pomiędzy 4 narożnikami RTG ( pod kołami) nie powinna przekraczać  $\pm 50$ mm.

W ramach przedmiotu zlecenia należy zaprojektować oznakowanie poziome i pionowe terminalu, w tym w szczególności oznakowanie ciągów komunikacyjnych, placów manewrowych i placów składowych.

Nawierzchnia na placach składowych powinna być jednolita i jednorodna.

Odwodnienia liniowe należy zaprojektować w taki sposób, aby nie przecinały się z projektowanymi ciągami komunikacyjnymi, w szczególności ścieżkami RTG.

Projektant powinien tak zaprojektować nawierzchnię, aby rzeczywiste osiadanie nawierzchni w projektowanym okresie użytkowania: nie zakłócało bieżących prac i innych działań na obszarze nowego ani obecnego terminalu (w tym uwzględniając systemy odwodnienia wód powierzchniowych, instalacje i miejsca styku z budynkami), ani wpłynąć na ruch pomiędzy tymi dwoma obszarami. Spadki po pierwszych 20 latach wynikające z osiadania nie mogą przekroczyć 1,6%

Projektant winien zaprojektować płyty przejściowe w celu ograniczenia osiadania w bezpośrednim sąsiedztwie konstrukcji na istniejącym Terminalu..

Konstrukcja nawierzchni terminalu powinna być zaprojektowana w technologii betonu ze zbrojeniem rozproszonym stalowym.

Konstrukcje nawierzchni na terminalu powinny zostać zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby mogły wytrzymać obciążenia operacyjne i nie przekraczały ustalonych kryteriów dotyczących osiadania, jak przedstawiono poniżej:

Kryteria osiadania i obszaru Terminala oraz dla terenów przyległych do wszelkich innych konstrukcji i Przyłączenia Terminalu 2 do wschodniej granicy i istniejącego Terminalu 1

Odległość*	Maksymalne dopuszczalne osiadanie***		
	2 lata po przejęciu przez Zamawiającego	8 lat po przejęciu przez Zamawiającego	30 lat po przejęciu przez Zamawiającego
	220mm	240mm	250mm

Powyższe limity osiadania odnoszą się do osiadania konstrukcji nawierzchni Terminalu Kontenerowego spowodowanych w szczególności konsolidacją gruntu pod łącznym obciążeniem obejmującym wszystkie obciążenia statyczne i dynamiczne, krótko i długoterminowe: stałe, obciążenia operacyjne oraz wszystkie inne obciążenia tymczasowe.

Osiadanie to obejmuje osiadanie sprężyste i konsolidacyjne, osiadanie z powodu długoterminowych odkształceń istniejących złóż materiałów wypełniających, przemieszczeń gruntu na skutek utraty stabilności lub nienależytego zagęszczenia, osiadanie z powodu ruchów wody oraz / lub wód gruntowych itd.

W celu uzyskania i zapewnienia pełnej integralności w zakresie realizowanych na Terminalu jako całości działań Zamawiającego Projektant zaprojektuje odcinki przejściowe, uwzględniające jego funkcje i operacje prowadzone na Terminalu jak również wymagania sprzętu terminalowego. Odcinki przejściowe zostaną zaprojektowane w szczególności wzdłuż granicy istniejącego Terminalu jak również wszędzie tam, gdzie będzie istniała konieczność łączenia nowych projektowanych elementów z istniejącymi. Wartości maksymalnych dopuszczalnych osiadań na szerokości odcinków przejściowych należy interpolować liniowo.

Wszystkie odcinki przejściowe muszą mieć wystarczającą szerokość, aby zapewnić, że nie zostaną przekroczone określone spadki poprzeczne i podłużne w całym okresie użyteczności nawierzchni.

O ile nie uzgodni się inaczej z Zamawiającym na piśmie, maksymalne różnice osiadań nie przekroczą na długości 15m 50% wartości osiadań całkowitych.

Kryteria dotyczące obciążeń dla nawierzchni placów składowych przedstawione zostały poniżej:

Obszar	Obciążenie/uwagi
Teren placu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obciążenia generowane przez pełne składowanie kontenerów jeden nad pięcioma (6) na wysokość i 7 na szerokość</li> <li>• Ciągnik kontenerowy z naczepą odpowiednio dla maksymalnego dopuszczalnego obciążenia równego 70 ton przy obciążeniu osiowym 350kN</li> <li>• Obciążenia robocze 16-kołowej suwnicy eRTG na placu składowania kontenerów przy minimalnym obciążeniu na koło 172kN</li> <li>• Niezaładowana suwnica 16-kołowa eRTG na obszarach przejazdowych</li> <li>• Pojazdy do poruszania się po drogach publicznych HGV /przyczepy zewnętrznych przewoźników z kontenerami 20 stóp i 40 stóp.</li> <li>• Sporadyczne<sup>1</sup> użytkowanie: pięć (5) 45-tonowych wózków wysokiego układania typu „reachstacker” o obciążeniu na oś przednią 1200kN</li> <li>• Sporadyczne użytkowanie: W pełni załadowany podnośnik widłowy o obciążeniu na oś 940kN</li> <li>• Sporadyczne użytkowanie: Roll-Trailer o obciążeniu na oś 544kN</li> </ul>

Podane obciążenia należy traktować jako obciążenia minimalne.

Planowana konstrukcja nawierzchni powinna uwzględniać następujące obciążenia od składowania kontenerów.

Wysokość składowania (liczba kontenerów)	Równowartość obciążenia równomiernie rozłożonego (kN / m <sup>2</sup> )	Obciążenie na zakręcie dla jednego kontenera (kN)
5	56	270

Nawierzchnia terminalu powinna być zaprojektowana na minimum  $5 \times 10^6$  przejazdów planowanych urządzeń roboczych, i z uwzględnieniem skanalizowania ruchu, hamowania, ruchu pojazdów po łuku, przyspieszania i nierówności podłoża. Wykonawca winien obliczyć liczbę przejazdów planowanych dla każdego obszaru Inwestycji w oparciu o zasady ruchu, przepustowość i planowany okres użytkowania nawierzchni.

Sporadycznie = 2 000 przejazdów w każdym miejscu pod pełnym obciążeniem w ciągu 20 lat i 20 000 przejazdów z kontenerem 11 ton w każdym miejscu przez okres 20 lat

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

### 3.4.8 Ogrodzenie

Projektowany 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. W wskazanych przez Zamawiającego miejscach w ogrodzeniu granicznym należy zaprojektować bramy w standardzie ogrodzenia (odstęp między elementami bramy oraz bramą i terenem nie mogą przekraczać 50 mm).

## 4. POZOSTAŁE WYMAGANIA

### 4.1 Wymagania organizacyjne

Prace Projektowe będą się odbywały pod nadzorem Zamawiającego.

Z uwagi na dotrzymanie harmonogramu Zamawiającego dotyczącego realizacji projektowanej Inwestycji, jak również odpowiedniego tempa projektowania Projektant winien uwzględnić następujące

1. **Koncepcja** – przewiduje się minimum 3 iteracje dla każdego projektowanego elementu, polegające na tym, że Projektant przedstawia propozycję projektową a następnie Zamawiający w ciągu 7 dni odniesie się do propozycji przedkładając swoją opinię na piśmie (uzgodnienia takie mogą być prowadzone w formie elektronicznej za pomocą korespondencji email przez wskazane osoby ze strony Projektanta i Zamawiającego). Kolejne iteracje będą odnosiły się do wszystkich uwag Zamawiającego przedstawionych podczas poprzedniej iteracji.
2. **Projekt budowlany** - przewiduje się minimum 4 iteracje dla każdego projektowanego elementu, polegające na tym, że Projektant przedstawia propozycję projektową a następnie Zamawiający w ciągu 7 dni odniesie się do propozycji przedkładając swoją opinię na piśmie (uzgodnienia takie mogą być prowadzone w formie elektronicznej za pomocą korespondencji email przez wskazane osoby ze strony Projektanta i Zamawiającego). Kolejne iteracje będą odnosiły się do wszystkich uwag Zamawiającego przedstawionych podczas poprzedniej iteracji.
  - a. Termin wnoszenia uwag przez Zamawiającego wynosi 7 dni.
  - b. Termin ustosunkowywania się Projektanta wynosi 7 dni.
3. **Projekty wykonawcze** - przewiduje się minimum 4 iteracje dla każdego projektowanego elementu, polegające na tym, że Projektant przedstawia propozycję projektową a następnie Zamawiający w ciągu 7 dni odniesie się do propozycji przedkładając swoją opinię na piśmie (uzgodnienia takie mogą być prowadzone w formie elektronicznej za pomocą korespondencji email przez wskazane osoby ze strony Projektanta i Zamawiającego). Kolejne iteracje będą odnosiły się do wszystkich uwag Zamawiającego przedstawionych podczas poprzedniej iteracji.
  - a. Termin wnoszenia uwag przez Zamawiającego wynosi 7 dni.

- b. Termin ustosunkowywania się Projektanta wynosi 7 dni.
4. **Rysunki przetargowe** - przewiduje się minimum 4 iteracje dla każdego projektowanego elementu, polegające na tym, że Projektant przedstawia propozycję projektową a następnie Zamawiający w ciągu 7 dni odniesie się do propozycji przedkładając swoją opinię na piśmie (uzgodnienia takie mogą być prowadzone w formie elektronicznej za pomocą korespondencji email przez wskazane osoby ze strony Projektanta i Zamawiającego). Kolejne iteracje będą odnosiły się do wszystkich uwag Zamawiającego przedstawionych podczas poprzedniej iteracji. Przewiduje się, że zarówno Wykonawca jak i Projektant będzie ustosunkowywał się do uwag w terminie 3 dni roboczych.
5. **Koordynacyjne spotkania projektowe** odbywać się będą raz w tygodniu w siedzibie Zamawiającego, w każdą środę od 8:30 do 10:30.
6. **Branżowe spotkania projektowe** odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością wymaganą dla ustalenia rozwiązania projektowego.
7. Projektant z minimum 1 dniowym (24h) wyprzedzeniem przekaże agendę na spotkanie oraz wszelkie nowe opracowania, które będą przedmiotem dyskusji tak, aby Zamawiający miał możliwość przygotowania się.
8. Z każdego spotkania Projektant sporządzi notatkę, którą przekaże do Zamawiającego maksymalnie 24h po spotkaniu w celu jej uzgodnienia, Zamawiający uzgodni lub wniesie uwagi w ciągu kolejnych 24h.
9. Dokumentacja projektowa winna być sporządzona w języku polskim i przetłumaczona na język angielski. Wszystkie rysunki winny mieć opis zarówno w języku polskim jak i angielskim.
10. Zamawiający udzieli Projektantowi stosownych pełnomocnictw do reprezentowania go przed urzędami w sprawach związanych z uzyskaniem Pozwolenia na budowę.
11. Projektant będzie zobowiązany do przedstawiania Zamawiającemu Raportów z przebiegu prac. Raporty będą tworzone w języku polskim i angielskim i przekazywane Zamawiającemu raz w miesiącu.
12. Kopie wszystkich dokumentów, opracowań, uzgodnień i korespondencji dotyczących przedmiotowego przedsięwzięcia należy na bieżąco dostarczać Zamawiającemu w formie papierowej i elektronicznej.

#### ***4.2 Mapa do celów projektowych***

Projektant zobowiązany jest do opracowania aktualnej mapy do celów projektowych dla zakresu objętego przedsięwzięciem.

#### ***4.3 Projekt budowlany***

Projektem budowlanym należy objąć zakres przedsięwzięcia objęty Fazami 1-4. 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.,



sporządzenia wszystkich wymaganych analiz, operatów i opracowań oraz uzyskania wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji.

#### **4.4 Przedmiar i kosztorys inwestorski.**

Dla pełnego zakresu Projektu budowlanego Projektant opracuje Przedmiar robót oraz Kosztorys inwestorski zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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 dnia 8 czerwca 2004 r.)

#### **4.5 Pozwolenie na budowę**

Projektant jest zobowiązany do przygotowania w imieniu Inwestora kompletnego wniosku i uzyskania Decyzji Pozwolenia na budowę. Zamawiający udzieli Projektantowi stosownych pełnomocnictw.

#### **4.6 Rysunki Przetargowe**

Projektant przygotuje na żądanie Zamawiającego i zgodnie z jego wytycznymi rysunki poglądowe, inne niż te przygotowane na cele projektu budowlanego lub wykonawczego (nie więcej, niż 10), które Zamawiający wykorzysta do opisu zamówienia w przetargu na generalnego wykonawcę robót budowlanych.

### **5. RYSUNKI**

- Rys. Nr 1. – Teren planowanej Inwestycji
- Rys. Nr 2. – Zakładany układ logistyczny T2b
- Rys. Nr 3. – Fazowanie Inwestycji
- Rys. Nr 4. – Teren 9ha

### **6. ZAŁĄCZNIKI:**

- Załącznik nr 1. Uzyskane w okresach poprzednich decyzje administracyjne dla terenu inwestycji
- Załącznik nr 2. Dokumentacja budowlana.
- Załącznik nr 3. Dokumentacja powykonawcza T2
- Załącznik nr 4. Dokumentacja powykonawcza T1
- Załącznik nr 5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla T2
- Załącznik nr 6. Projekt kanalizacji technologicznej – Tebodin i przepompowni PS-1