

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**DOTYCZĄCY WYKONANIA PRAC ZWIĄZANYCH Z
UDROŻNIENIEM PODZIEMNYCH TUNELI
NA SKARPIE PÓŁNOCNEJ I POD SKRZYDŁEM PÓŁNOCNYM
WRAZ Z ZABEZPIECZENIEM ODKRYTYCH TUNELI
ZAMKU KSIĄŻĄT POMORSKICH W SZCZECINIE**



SZCZECIN, LIPIEC 2021

Egzemplarz 2

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**DOTYCZĄCY WYKONANIA PRAC ZWIĄZANYCH Z UDROŹNIENIEM PODZIEMNYCH TUNELI
NA SKARPIE PÓŁNOCNEJ I POD SKRZYDŁEM PÓŁNOCNYM
WRAZ Z ZABEZPIECZENIEM ODKRYTYCH TUNELI ZAMKU KSIĄŻĄT POMORSKICH W SZCZECINIE**

NAZWA OBIEKTU: ZAMEK KSIĄŻĄT POMORSKICH W SZCZECINIE
UL. KORSARZY 34, 70-540 SZCZECIN

LOKALIZACJA: ZAMEK KSIĄŻĄT POMORSKICH W SZCZECINIE
UL. KORSARZY 34, 70-540 SZCZECIN
SKARPA PÓŁNOCNA

ZAMAWIAJĄCY: ZAMEK KSIĄŻĄT POMORSKICH W SZCZECINIE
UL. KORSARZY 34, 70-540 SZCZECIN

WYKONAWCA: Projektowanie, Nadzory, Ekspertyzy Budowlane
inż. Stanisław M. Kamiński
ul. Zajęcza 14k, 70-795 Szczecin

AUTOR OPRACOWANIA: inż. Stanisław M. Kamiński
upr. Nr 29/Sz/2000 konstrukcyjno-budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń

SZCZECIN, LIPIEC 2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
II. RYS HISTORYCZNY	5
III. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
IV. OCHRONA KONSERWATORSKA	7
V. NAZWY I KODY WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV	7
VI. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	8
1. TEREN INWESTYCJI	8
2. PARAMETRY PROGRAMU	8
3. ZESTAWIENIE PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH I NORMATYWÓW BĘDĄCYCH PODSTAWĄ DO NIENISZEGO OPRACOWANIA.....	9
4. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH, ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH ZWIĄZANYCH Z PROWADZENIEM ROBÓT BUDOWLANYCH	9
4.1. PRACE PROJEKTOWE	10
4.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH	14
4.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	15
4.4. ROBOTY BUDOWLANE	18
4.5. TECHNOLOGICZNE INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE	20
4.6. ROBOTY SANITARNE.....	21
4.7. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY I REALIZACJI INWESTYCJI	21
4.8. DOKUMENTY BUDOWY.....	22
4.9. ODBIÓRY ROBÓT.....	22
5. WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE	24
6. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	24
7. POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	24
8. ZAKRES POZYCJI CENOTWÓRCZYCH, KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ PRZY PRZYGOTOWYWANIU OFERTY	25
9. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	26

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa nr 38/IR/2021 z dnia 28.06.2021 r.
2. Wizje lokalne.
3. Dokumentacja będąca w posiadaniu Zamawiającego:
 - Decyzja WKZ z dnia 24.05.2021 r. - na wykonanie robót budowlanych na terenie Starego Miasta w Szczecinie oraz w Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, polegających na udrożnieniu, oczyszczeniu oraz zabezpieczeniu konstrukcyjnym tuneli i skarpy północnej wraz z zabezpieczeniem słupa w piwnicy Zamku (sala Barnima) oraz wykonaniu drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej, dz. 7/6 oraz 7/35 (skarpa) z obr. 1037 Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża w celu realizacji zadania pn.: *Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* oraz zadania pn.: *Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
 - Projekt techniczno-wykonawczy wykonania prac udrożnienia podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym oraz zabezpieczenia odkrytych tuneli Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie.
 - Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża w celu realizacji zadania pn.: *Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* oraz zadania pn.: *Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
 - Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża skarp dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa lipiec 2020 rok.
 - Opinia techniczna w zakresie weryfikacji założeń projektowych dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
 - Badanie zaprawy i cegły z tunelów pod wzgórzem zamkowym w Szczecinie, opracowanie Szczecin styczeń 2021 rok.
 - Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie. Badanie składu zaprawy z tunelu, opracowanie Kraków styczeń 2021 rok.
 - Suplement do opinii dotyczącej weryfikacji założeń projektowych dla projektu kompleksowego zagospodarowania i modernizacji tarasów i odbudowy skrzydła północnego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, opracowanie Warszawa luty 2021 rok.
 - Inwentaryzacja tunelu podziemnego Zamku Książąt Pomorskich opracowanie 16.12.2020 r. ARIKARA Teresa Elwira Sokołowska.
 - Wykonanie inwentaryzacji drzew i krzewów na potrzeby uzyskania pozwolenia na wycinkę sierpień 2020

- Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, Projekt budowlany, branża zieleni opracowanie COMPONO Sp. z o.o., grudzień 2015 r.
- Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich, wrzesień 2019 r.
- Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich- suplement.
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Normy i wytyczne techniczne

4. Ustalenia z Zamawiającym.

II. RYS HISTORYCZNY

Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie powstawał w kilku etapach na przestrzeni czterech stuleci (XIV–XVII w.). Pierwsza murowana rezydencja, która powstała w XIV w. została rozbudowana przy końcu wieku XV i przekształcona w duchu wczesnego renesansu w latach 30-tych XVI w. Następnym etapem była wielka późnorennesansowa przebudowa Wzgórza Zamkowego za Jana Fryderyka w latach 1573 – 1582, którą poprzedziło wyburzenie większości średniowiecznych budynków. Powstał okazały, czteroskrzydłowy zamek, który w latach 1616 – 1621 otrzymał jeszcze dodatkowe skrzydło – muzealne, zwane obecnie mennicznym. Po śmierci Bogusława XIV – ostatniego z rodu Gryfitów - w 1637 roku zamek zaczął stopniowo podupadać, choć nominalnie pełnił nadal rolę siedziby panującego wówczas króla szwedzkiego. Pierwszy tragiczny moment dla książęcej rezydencji nastąpił w 1677 roku, gdy szwedzki Szczecin był oblegany przez wojska brandenburskie. Wtedy to ostrzał artyleryjski, prowadzony od strony północnej, spowodował wielkie zniszczenia w najważniejszej części zamku, tj. skrzydło północnym, w którym mieściły się apartamenty książęce i kościół zamkowy. Wnętrze kościoła poniosło dotkliwe straty. Przypuszcza się, że zniszczone zostały wówczas całkowicie dekoracje malarskie i najważniejsze sprzęty takie jak ambona i ołtarz oraz wspomniane w źródłach epitafia z postaciami książąt. Kościół został wprawdzie naprawiony, a nawet zmodernizowany (otrzymał nową ambonę), niemniej do dawnej świetności nigdy nie powrócił.

Za czasów panowania królów pruskich (po 1720 roku) zamek nie był już rezydencją panujących, lecz siedzibą urzędów. Dla ich potrzeb dawne komnaty zamkowe przebudowano, usuwając m.in. stropy czy sklepienia. Największe zmiany dotknęły skrzydło południowe (Dawny Duży Dom). Zostało ono całkowicie przebudowane w duchu surowego baroku. W pozostałych skrzydłach przebudowano tak znacznie wnętrza (zwłaszcza w zachodnim i wschodnim), że na początku XX w., w trakcie rewaloryzacji zamku, trudno było doszukać się dawnego renesansowego układu komnat. Stosunkowo najmniejsze przekształcenia dotknęły skrzydło północne, zachowały się tu dawne podziały na komnaty ze sklepieniami wspartymi na filarach oraz renesansowe wnętrza kościoła zamkowego – choć pozbawione w XVIII w. niemal całkowicie wystroju. W XIX w. do tego właśnie skrzydła

dobudowana została Loża Królewska (ryzalit od strony północnej) i narożna wieża neogotycka. Kościół otrzymał około 1863 roku nowy wystrój, nawiązujący do wczesnorenansowego. Na początku XX w., gdy urzędy opuściły zamek, rozpoczęto jego rewaloryzację (m.in. wykonano nową polichromię w kościele). Rozpoczęte na zamku prace przerwała wojna, która przyniosła mu nieomal całkowitą zagładę. Legło w gruzach skrzydło południowe i mennicze, silnie zniszczone były skrzydła zachodnie i wschodnie. Stosunkowo najmniej ucierpiało skrzydło północne i wieże Zegarowa i Więzienna, ocalały sklepienia wielu komnat i kościoła. Powojenna odbudowa zakładała przywrócenie zamkowi szaty renesansowej, bez dodatków późniejszych epok. Toteż od strony północnej usunięto partie dobudowane w XIX w., a skrzydło południowe odtworzono na podstawie ikonografii, nadając mu cechy stylowe wczesnego renesansu. W żadnym skrzydle nie rekonstruowano wystroju wnętrz. Zachowane dość dobrze sklepione komnaty Wieży Zegarowej czy Wieży Więziennej (gdzie odkryto renesansowe malowidła z 1574 roku) nie były przewidywane do zwiedzania, a obecnie służą jako zaplecze Opery. W ówczesnej koncepcji odbudowy zamku nie podkreślano, a wręcz zatarto historyczne przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń.

Badania archeologiczne przeprowadzone po wojnie na dziedzińcach pozwoliły na ujawnienie miejsca usytuowania średniowiecznej zabudowy Wzgórza Zamkowego. Odkryto relikty kościoła św. Ottona i Domu Rycerskiego – z XIV w. oraz kancelarii książęcej z końca XV w. Miejsce ich odnalezienia zostało zaznaczone w bruku dziedzińców.

Budynek realizuje funkcje wystawowe, kulturalne i edukacyjne. Układ funkcjonalny, konstrukcja budynku oraz wyposażenie dostosowano do podstawowych założeń i potrzeb funkcjonalnych w tego typu obiektach.

III. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opracowanie obejmuje informacje techniczne dot. wykonania prac związanych z udrożnieniem podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym wraz z zabezpieczeniem odkrytych tuneli Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie.

W zakresie opracowania ujęto opis prac związanych z udrożnieniem podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym bez naruszania warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowaniem i wykonaniem zabezpieczenia odkrytych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym Zamku oraz wykonaniem drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej Zamku.

Program Funkcjonalno – Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę, jak również wszelkie prace związane z wykonaniem robót budowlanych.

IV. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren objęty pracami projektowymi - działki nr 7/6 oraz 7/35 obręb 1037 Szczecin Śródmieście - jest terenem objętym ochroną konserwatorską „obszar Starego Miasta”, wpisanym jest do rejestru zabytków pod nr. Rej.: A-1 nr dec.: K1.O.I-3/52 z dnia 28 listopada 1952 roku. Na działce nr 7/6 zlokalizowany jest gmach Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie - obiekt wpisany do rejestru zabytków nr Rej.: A-805, nr dec.: K1.V-0/3/55 z dnia 22 kwietnia 1955 roku. Teren objęty projektowaniem podlega ochronie archeologicznej.

V. NAZWY I KODY WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV

- 90000000-7 Usługi odbioru ścieków, usuwania odpadów, czyszczenie/sprzątanie i usługi ekologiczne
- 45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szymbów i kolei podziemnej
- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
- 45000000-7 Roboty budowlane

- 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45111250-5 Badanie gruntu
- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45453100-8 Roboty renowacyjne
- 71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne
- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
- 71223000-7 Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
- 71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania
- 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
- 71300000-1 Usługi inżynierskie
- 71310000-4 Doradcze usługi inżynierskie i budowlane

- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71326000-9 Dodatkowe usługi budowlane
- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
- 71400000-2 Usługi architektoniczne dot. planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
- 71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego
- 71540000-5 Usługi zarządzania budową
- 71600000-4 Usługi w zakresie testowania technicznego, analizy i konstrukcji technicznej

VI. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1. TEREN INWESTYCJI

Szczecin, działki nr 7/6 oraz 7/35 obręb 1037 Szczecin Śródmieście – obszar Starego Miasta.

Teren objęty pracami znajduje się na skarpie północnej Zamku Książąt Pomorskich.

Dla przedmiotowej inwestycji obowiązuje uchwała nr IV/117/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2019 roku.

Teren objęty pracami: działki nr 7/6 oraz 7/35 obręb 1037 Szczecin Śródmieście jest terenem objętym ochroną konserwatorską – obszar Starego Miasta, który wpisany jest do rejestru zabytków nr. Rej.: A-1 nr dec.: K1.O.I-3/52 z dnia 28 listopada 1952 roku. Na działce nr 7/6 zlokalizowany jest gmach Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie - obiekt wpisany do rejestru zabytków nr Rej.: A-805, nr dec.: Kl. V-0/3/55 z dnia 22 kwietnia 1955 roku. Teren objęty projektowaniem podlega ochronie archeologicznej.

Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie teren, na którym prowadzone będą docelowe prace jest ogrodzony, niedostępny dla użytkowników.

2. PARAMETRY PROGRAMU

Zakres wykonania prac obejmuje udrożnienie podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym bez naruszania warunków gruntowo, zaprojektowaniem i wykonaniem zabezpieczenia odkrytych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym Zamku oraz wykonaniem drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej Zamku.

W założeniu przyjęto prowadzenie prac w tunelach o długości ok. 270 mb znajdujących się ok. 16-18 m p.p.t. oraz na skarpie północnej Zamku. W trakcie projektowania należy przewidzieć dodatkowo konieczność uzyskania decyzji – pozwolenia na wycinkę drzew, zajęcie pasa drogowego oraz ewentualnie decyzji wodno-prawnych.

3. ZESTAWIENIE PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH I NORMATYWÓW BĘDĄCYCH PODSTAWĄ DO NIENISZEGO OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r poz.1129).
- Rozporządzenia 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. 2004 nr 130 poz. 1389).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego I Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. Nr 38/01 poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).
 - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.).
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 ze zm.).
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r. nr 81 poz. 351).
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133).
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2008, nr 201 poz. 1238 z dnia 13 listopada 2008r.).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. nr 110 / 2010 poz.719.
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
 - Innych, nie wymienionych, a mających zastosowanie do oferowanych rozwiązań.

4. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH, ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH ZWIĄZANYCH Z PROWADZENIEM ROBÓT BUDOWLANYCH

Realizacja zadania pn. wykonanie prac związanych z udrożnieniem podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym wraz z zabezpieczeniem odkrytych tuneli Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w formule „zaprojektuj i wybuduj” będzie realizowane w następujących etapach:

- ETAP I- wykonanie prac związanych z udrożnieniem podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym bez naruszania warunków gruntowo- wodnych,
- ETAP II- zaprojektowanie (wraz z uzyskaniem wszelkich zgód pozwoleń, w tym decyzji -pozwolenie na budowę) i wykonanie zabezpieczenia odkrytych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym Zamku oraz dokonanie wzmocnienia słupa znajdującego się w Sali Barnima,
- ETAP III- zaprojektowanie (wraz z uzyskaniem wszelkich zgód pozwoleń, w tym decyzji -pozwolenie na budowę) i wykonanie drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej Zamku.

Zakres robót projektowych i budowlanych związanych obejmuje:

4.1. PRACE PROJEKTOWE

Wykonawca ma obowiązek wykonać Projekt Budowlany i Wykonawczy wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych zgód, pozwoleń dotyczących zabezpieczenia podziemnych tuneli, słupa w Sali Barnima oraz wykonania wejścia do tunelu z poziomu skarpy północnej. Podczas projektowania należy uwzględnić uwarunkowania związane z istniejącym tunelem.

Podstawowe obowiązki, które musi spełnić Wykonawca podczas projektowania:

- wykonanie wielobranżowej inwentaryzacji dla celów projektowych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania projektu ze szczególnym uwzględnieniem miejsc, w których wykonane będzie zabezpieczenie tuneli (Zamawiający udostępni do wglądu projekt techniczny – wykonawczy oraz dokumentację zdjęciową tuneli jako materiał pomocniczy do wykonania szczegółowej inwentaryzacji).
- wykonanie bilansu usuniętego gruntu z tuneli wraz z inwentaryzacją miejsc.
- wykonanie niezbędnych opinii i ekspertyz budowlanych pozwalających na prawidłowe zaprojektowanie zabezpieczenia tuneli i filara w Sali Barnima oraz wykonanie drugiego wejścia.
- uzyskanie aktualnego wtórnika mapy do celów projektowych w zakresie niezbędnym do wykonania prac projektowych.
- wykonanie Projektu Budowlanego z niezbędnymi uzgodnieniami z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków opartego o uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące sposobu zabezpieczenia tuneli, filara oraz wykonania wejścia do tunelu.
- w ramach dokumentacji projektowej wykonanie projektu technologicznego odprowadzenia wód z tuneli.
- Projekt Budowlany należy wykonać także uwzględniając posiadane przez Zamawiającego dokumenty, a w szczególności:

- Decyzja WKZ z dnia 24.05.2021 r. - na wykonanie robót budowlanych na terenie Starego Miasta w Szczecinie oraz w Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, polegających na udroźnieniu, oczyszczeniu oraz zabezpieczeniu konstrukcyjnym tuneli i skarpy północnej wraz z zabezpieczeniem słupa w piwnicy Zamku (sala Barnima) oraz wykonaniu drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej, dz. 7/6 oraz 7/35 (skarpa) z obr. 1037.
- Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża w celu realizacji zadania pn.: *Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* oraz zadania pn.: *Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie* w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
- Projekt techniczno-wykonawczy wykonania prac udroźnienia podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym oraz zabezpieczenia odkrytych tuneli Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie.
- Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża skarp dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa lipiec 2020 rok.
- Opinia techniczna w zakresie weryfikacji założeń projektowych dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
- Badanie zaprawy i cegły z tunelów pod wzgórzem zamkowym w Szczecinie, opracowanie Szczecin styczeń 2021 rok.
- Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie. Badanie składu zaprawy z tunelu, opracowanie Kraków styczeń 2021 rok.
- Suplement do opinii dotyczącej weryfikacji założeń projektowych dla projektu kompleksowego zagospodarowania i modernizacji tarasów i odbudowy skrzydła północnego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, opracowanie Warszawa luty 2021 rok.
- Inwentaryzacja tunelu podziemnego Zamku Książąt Pomorskich opracowanie 16.12.2020 r. ARIKARA Teresa Elwira Sokołowska.
- Wykonanie inwentaryzacji drzew i krzewów na potrzeby uzyskania pozwolenia na wycinkę sierpień 2020
- Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, Projekt budowlany, branża zieleni opracowanie COMPONO Sp. z o.o., grudzień 2015 r.
- Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich, wrzesień 2019 r.
- Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich- suplement.

- oraz inne będące w posiadaniu Zamawiającego;
- wykonanie informacji BIOZ,
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę dla zabezpieczenia odkrytych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym Zamku oraz drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej Zamku,
- wykonanie Projektu Wykonawczego w zakresie uszczegółowienia rozwiązań zawartych w Projekcie Budowlanym,
- wykonanie Kosztorysu wraz z Przedmiarem Robót,
- wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej wszelkie zmiany w stosunku do zatwierdzonej dokumentacji,
- wykonanie i przekazanie Zamawiającemu harmonogramu rzeczowo-czasowego wykonania prac (wyrażonego w tygodniach od daty podpisania umowy do jej zakończenia) z podziałem na etap projektowania i etap realizacji robót,
- uzyskanie Opinii Wydziału Ochrony Środowiska na temat ewentualnych wycinek drzew i krzewów jeżeli jest wymagana,
- wykonanie badań geotechnicznych, jeżeli są wymagane,
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń od Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – jeśli zajdzie taka konieczność.
- uzyskanie umów z dostawcami mediów na czas trwania budowy – jeśli zajdzie taka konieczność,
- uzyskanie wszystkich niewymienionych uzgodnień, ekspertyz, procedur w niniejszym PFU, a niezbędnych do uzyskania z punktu wykonania przedmiotowej inwestycji.

Dokumentacja projektowa musi uwzględniać spełniać cały zakres robót, który jest niezbędny do pełnego i prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego oraz ich zgodność z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami, w szczególności:

- Opracowany projekt budowlany powinien spełniać wymagania Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 41333, 2127 wraz z późniejszymi zmianami), oraz innymi aktami wykonawczymi do tej ustawy w szczególności Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).
- Opracowana dokumentacja projektowa powinna spełniać wymogi Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.), oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz.1129).

- Rozporządzenia 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.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 ze zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r. nr 81 poz. 351).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 201, poz. 1238 z dnia 13 listopada 2008r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. nr 110 / 2010 poz.719.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. (Dz. U. 2017 poz. 1566).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627).

Warunkiem rozpoczęcia realizacji etapu wykonania robót jest uzyskanie pisemnego zatwierdzenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego oraz uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę wraz z wymaganymi decyzjami towarzyszącymi. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywają na Wykonawcy.

Dokumentacja projektowa sporządzona ma być zgodnie z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską oraz z obowiązującymi przepisami prawnymi – tak, aby umożliwiała uzyskanie pozwolenia na budowę całej planowanej inwestycji oraz jej wykonanie.

Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie.

Po zatwierdzeniu dokumentacji, może okazać się, że niezbędne jest wniesienie pewnych zmian lub poprawek. Jeżeli zmiany te wynikają z błędu lub zaniechania Wykonawcy, opracuje on na własny koszt wersję poprawioną dokumentacji z naniesionymi zmianami projektowymi. Poprawiona dokumentacja zostanie przedstawiona do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Uzyskanie uzgodnień i akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego bądź Gestorów nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dokumentację i terminowość jej wykonania.

Zamawiający zwraca szczególną uwagę na konieczność prowadzenia uzgodnień z Zamawiającym oraz Inspektorem Nadzoru wyznaczonym przez Zamawiającego na każdym etapie wykonywania projektu budowlanego i projektów wykonawczych przed przystąpieniem do Robót.

4.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

Rozwiązania przyjęte w projekcie budowlanym winny odpowiadać wymaganiom opisanym w niniejszym PFU. Każdy etap prac projektowych należy koniecznie uzgodnić z Zamawiającym oraz z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę(y) posiadającą(e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności

Opracowanie projektu wykonawczego należy do zobowiązań Wykonawcy, zgodnie z pkt. 4.1 niniejszego PFU. Wykonawca gwarantuje jego wykonanie w pełnej zgodzie z projektem budowlanym i PFU. Dokumentacja wykonawcze podlega uzgodnieniu z Zamawiającym i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia w rozwiązaniach projektowych uwag Zamawiającego i jego życzeń, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i zakresem niniejszego PFU.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu liczbę egzemplarzy projektów:

- projekt budowlany (wersja papierowa) – 5 kompletów, w tym jeden komplet stanowiący załącznik do decyzji o pozwoleniu na budowę (opieczętowany),
- projekt wykonawczy (wersja papierowa) – 4 komplety,
- pozostałe elementy dokumentacji projektowej (opinie, uzgodnienia itp.) – w wersji papierowej w ilości 3 kompletów

Ponadto należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na nośniku (płyta, pendrive) w formacie plików PDF (AutoCad) lub kompatybilnym w wersjach zawierających oryginalnie podpisane dokumenty.

Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego. Zatwierdzenie poszczególnych etapów prac projektowych jest równoznaczne z dokonaniem odbioru częściowego.

Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i wniesienia ewentualnych uwag w zakresie danego etapu prac projektowych w terminie 14 dni od daty przekazania dokumentacji.

W trakcie realizacji inwestycji Projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego na podstawie Karty Nadzoru Autorskiego lub projektu zamiennego.

Wykonawca ponadto wykona wszelkie inne opracowania wymagane do prawidłowego przeprowadzenia inwestycji, a nie wymienione w PFU.

4.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Teren inwestycji jest ogrodzony, jednak mimo to wymagać może zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych (przy zastosowaniu ogrodzenia budowlanego).

Koszty ogrodzenia i utrzymania terenu budowy ponosi Wykonawca.

Wykonawca na własny koszt wykona drogi tymczasowe placu budowy i zaplecze budowy oraz będzie ponosił koszty ich eksploatacji i utrzymania. Wykonawca poniesie koszty związane z koniecznością uzyskania zgód ZDiTM. Harmonogram dla etapu robót uwzględniający kolejność prowadzenia prac i zmian organizacyjnych na placu budowy w ujęciu czasowym i rzeczowym podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

4.3.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy teren budowy przez cały okres jej trwania, aż do odbioru ostatecznego robót budowlanych. Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia budowlane, poręczce, odpowiednie oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz tablice informacyjne wymagane przepisami prawa budowlanego i przepisami BHP. Wykonawca zapewni odpowiedni dozór terenu budowy oraz wszelkie inne środki niezbędne do jego ochrony, przebywających w jego obrębie ludzi i zgromadzonego mienia. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca umieści tablicę informacyjną w miejscu widocznym od strony drogi publicznej, na wysokości umożliwiającej jej odczytanie.

Wszelkie koszty zabezpieczenia terenu budowy ponosi Wykonawca.

4.3.2. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom dla danego typu robót i zapewnić postęp robót określony w harmonogramie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być w dobrym stanie i utrzymywany w gotowości do pracy. Musi spełniać on normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu i Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

4.3.3. Ochrona środowiska.

Wykonawca będzie dbał o stosowanie ww. przepisów oraz norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i w jego otoczeniu. Wykonawca zwróci szczególną uwagę na wymagania dotyczące lokalizacji, składowisk odpadów, wykopów i ukopów oraz zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwości powstania pożaru. Stosowany do wykonywania robót sprzęt musi spełniać wymagania wynikające z przepisów dotyczących ochrony środowiska. Wykonywanie robót budowlanych nie może powodować uciążliwości dla osób trzecich wynikających ze skażenia, hałasu i innych przyczyn, a także skutkować uszkodzeniem własności mienia prywatnego lub społecznego.

Na wszystkie materiały podlegające utylizacji Wykonawca jest zobowiązany przedstawić stosowne dokumenty potwierdzające

4.3.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Wymagania przeciwpożarowe określa rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Materiały łatwopalne należy składować zgodnie z odpowiednimi przepisami, w szczególności z ww. rozporządzeniem i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Wykonawca jest odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem powstałym w trakcie prowadzenia robót budowlanych oraz przez personel Wykonawcy.

4.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w trakcie trwania budowy po uzgodnieniu z właścicielami sieci.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego, Inspektora nadzoru i właściciela/gestora sieci oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do wykonania napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

4.3.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

4.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i będzie odpowiadał za stosowanie się do jego zaleceń. Wykonawca przeprowadzi wstępne szkolenie w zakresie BHP oraz będzie prowadzić na bieżąco szkolenia stanowiskowe w zależności od rodzaju wykonywanych robót. Wykonawca będzie dbał, by personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia lub niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni wszystkim pracownikom przebywającym na terenie budowy (dotyczy również personelu podwykonawców) odpowiednie warunki socjalne, odzież roboczą i środki ochrony osobistej.

Prace mogą być prowadzone pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej. Wszyscy pracownicy muszą posiadać stosowne klasyfikacje zawodowe, zdolność i dopuszczenie do pracy na wysokościach i aktualne badania lekarskie.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej pokrywa Wykonawca.

Wykonanie robót budowlanych winno być przeprowadzone według sprawdzonych procedur i zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami BHP. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt.

Osoby wykonujące roboty budowlane muszą znać zasady bezpieczeństwa wykonywania robót oraz obowiązujące przepisy. Maszyny i sprzęt pomocniczy, którymi wykonywane będą roboty muszą być dopuszczone do pracy i w pełni sprawne. Przed przystąpieniem do prac pracownicy muszą być wyczerpująco pouczeni i zapoznani z zadaniem, jakie mają wykonać.

Kierownik Budowy przed przystąpieniem do zadania przedstawi pracownikom projekt robót, w tym technologię i sposób bezpiecznego wykonania robót. Pracownicy zostaną zapoznani z obszarem prac, określone zostaną drogi ewakuacyjne, strefy niebezpieczne oraz strefy zagrożenia. Określić należy również trasy komunikacyjne, plac składowania, plac przeładunkowy, stanowisko postojowe maszyn.

Pracownicy muszą zapoznać się z obszarem, na którym prowadzone będą prace, miejscem gdzie zostanie im udzielona pierwsza pomoc w razie potrzeby lub wypadku. Pracownicy - przed przystąpieniem do robót - potwierdzą własnoręcznym podpisem, iż przeszli szkolenia jw.

4.3.8. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenia robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym harmonogramem. Wykonawca będzie stosował się do obowiązujących przepisów dotyczących transportu drogami publicznymi, w tym w zakresie dopuszczalnych obciążeń osiowych.

Wykonawca na bieżąco, na własny koszt, będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę szkód spowodowanych przez środki transportu i sprzęt poza terenem placu budowy.

4.4. ROBOTY BUDOWLANE

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w projektach,
- wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (np. zorganizowanie placu budowy, biura zaplecza budowy, uporządkowania terenu po wykonaniu prac itp.),

Wszystkie roboty wymienione w niniejszych wymaganiach powinny być zgodne z projektami budowlanymi i wykonawczymi, aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aprobatami technicznymi zastosowanych materiałów i technologii. Należy stosować obowiązujące normy krajowe i europejskie lub w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym prawodawstwem polskim.

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

Wykonawca, w terminie zgodnym z Umową, przed rozpoczęciem prac, przedłoży Zamawiającemu harmonogram, w razie konieczności zmodyfikowany, zgodny z warunkami Umowy.

Wykonawca dostarczy na plac budowy materiały, urządzenia oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na placu budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty dotyczące rzeczowej i finansowej realizacji robót.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do placu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie usuwał z placu budowy wszelki złom, odpady.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność i dokumentacją projektową, wymaganiami projektu, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

W ramach robót budowlanych Wykonawca wykona następujący zakres:

- a) roboty budowlane związane z wykonaniem odwiertu próbnego -poszukiwawczego
- b) roboty budowlane związane z wykonaniem wykopu wejściowego do tuneli.
- c) W ramach robót wykonawca ma wykonać wykop o wymiarach ok. 4,0mx4,0m do głębokości ok. 8 – 12m. Następnie wykonawca ma wykonać zabezpieczenie ścian wykopu np. za pomocą w szalunków płytowych lub innych szalunków. Ponadto należy wykonać wejście do tunelu np. wykonanie schodów lub atestowanej drabiny.
- d) roboty budowlane związane z wykonaniem dna w szybie wejściowym.
- e) ręczne odgruzowanie i oczyszczenie tunelu z grubego osadu z wydobyciem na powierzchnię,
- f) zaktualizowanie pierwotnego rozwiązania podparcia konstrukcji tunelu na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.
- g) roboty budowlane związane z tymczasowym podstemplowaniem elementami drewnianymi tunelu żelbetowego (odcinkowo).

Wykonawca w ramach dokumentacji projektowej ma obowiązek przedstawić sposób wzmocnienia. Części tuneli, których stateczność jest wątpliwa.

Po wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji, Wykonawca ma obowiązek uzgodnić na etapie wykonywania projektu z Zamawiającym odcinki na których wykona wzmocnienie tunelu wykonanego z prefabrykatów.

Roboty budowlane związane z wykonaniem konstrukcji podparcia konstrukcji tuneli betonowych oraz łuków ceglanych. Długość tuneli ceglanych ok. 25 m

Wykonawca w ramach dokumentacji projektowej ma obowiązek przedstawić sposób wzmocnienia tuneli oraz łuków ceglanych. Poniżej przedstawiono przykładowe rozwiązanie:

- *Ramy do wykonania konstrukcji stalowych wraz ze spawaniem,*
- *elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie (śruby ocynkowane, inne elementy malowane farbą antykorozyjną)*
- *montaż ram (komplet 3 szt.) należy wykonywać od strony wejścia do tunelu łukowego z obu stron*
- *dociskanie ceowników opieranych na ścianach z niewielką siłą, ceowniki mają podierać ceglane miejsca, ale nie mogą wywoływać dużych nacisków na ścianę,*

- ceowniki opierać na ścianie z przekładką gumową o grubości 8- 12 mm
- długości odcinków prętów gwintowanych 30 mm ustalać po przymierzeniu i docinać na zewnątrz (poza tunelem),
- po każdorazowym zamontowaniu kompletu ramy (3 szt.) Wykonawca zobowiązany jest ocenić następną odcinek.

Roboty budowlane związane z wykonaniem konstrukcji podparcia słupa w piwnicy skrzydła północnego (sala Barnima).

Wykonawca w ramach dokumentacji projektowej ma obowiązek przedstawić sposób wzmocnienia słupa znajdującego się w piwnicy skrzydła północnego.

Poniżej przedstawiono przykładowe rozwiązanie:

- Konstrukcję podparcia wykonać z kształowników walcowanych (ceowniki 160 i 200 mm) oraz rur zimnociętych 120/120/3.
 - Ceowniki 200 mm należy kotwić przy posadzce wklejanymi kotwami 16 mm przeznaczonymi do dużych obciążeń ścinających. Kotwa musi mieć nośność na ścinanie 100 kN.
 - Do kotew do zamocowania ceowników na sklepieniu na wysokości 2,2 m nie stawia się specjalnych wymagań nośności (średnica kotwy minimum 10 mm).
 - Zastrzały wykonać z ceowników walcowanych 160 mm (2 szt.) scalanych w miejscu wbudowania z rurą kwadratową 120/ 120/ 3 mm . Śruby do połączeń 10 mm w rozstawie 40- 50 cm.
 - Całość konstrukcji należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną.
 - Oparcie zastrzałów na ceownikach na zasadzie docisku, bez specjalnego mocowania (można zastosować niewielkie spoiny zabezpieczające przed przemieszczaniem się zastrzałów).
- h) Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej.
- i) Roboty budowlane związane z wykonaniem iniekcji - zaczopowanie otworu (kawerny).

W ramach ww. robót budowlanych należy wykonać ocenę przestrzeni nad stropem w końcowym odcinku tunelu skierowanego w stronę południową (ścianę zamku). Wykonawca wykona przewiert pionowy z poziomu gruntu do przestrzeni kawerny (głębokość przewiertu około 14 m od poziomu terenu), Ze względów technicznych możliwy jest tylko przewiert niewielkim sprzętem geotechnicznym, bez wykorzystania wiertnic. Wykonawca do wypełnienia kawerny może użyć następujących materiałów: piasek lub masę na bazie cementu, możliwe do zastosowania pompy do betonu lub zapraw cementowych.

Kubatura kawerny do wypełnienia to około 10 m³.

4.5. TECHNOLOGICZNE INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

Wykonawca zobowiązany jest na czas prowadzenia prac do wykonania i rozmieszczenia następujących instalacji elektrycznych:

- a) instalacji niskoprądowej

- b) instalacji oświetleniowej
- c) instalacji prądowej 230V hermetycznej do obsługi elektronarzędzi.

Wszystkie instalacje powinny spełniać obowiązujące normy, aprobaty, atesty.

4.6. ROBOTY SANITARNE

W ramach prowadzonych robót Wykonawca wykona instalację wentylacyjną.

W celu zapewnienia optymalnych warunków oraz bezpieczeństwa pracy Wykonawca należy wykonać tymczasowy kanał nawiewno-wywiewny.

Przed przystąpieniem do prac zabezpieczających należy odpompować zalegającą w tunelach wodę zgodnie z zaproponowaną w dokumentacji projektowej technologią.

4.7. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY I REALIZACJI INWESTYCJI

Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonania, poza opracowaniem dokumentacji projektowej następującego zakresu działań:

- a) Wykonanie wizji lokalnej i szczegółowej inwentaryzacji podziemnych konstrukcji
- b) Wykonanie pomiarów geodezyjnych (inwentaryzacja geodezyjna).
- c) Wygrodenie i oznakowanie placu robót zewnętrznych
- d) Organizacja miejsca na kontenery nieczystości oraz urobek gruntowy.
- e) Wykonanie prac związanych z udrożnieniem podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym bez naruszania warunków gruntowo wodnych. W ramach prac wykonawca ma usunąć zalegającą wodę bez naruszania warunków gruntowo-wodnych oraz usunięcie z tuneli zalegającego mułu błota, szlamu. W ramach oferty wykonawca winien uwzględnić utylizację materiału pochodzącego z udrożnienia tuneli.

Wykonawca realizujący roboty budowlane winien posiadać doświadczenie w wykonywaniu prac związanych z udrożnieniem tuneli, wykonywaniem wzmocnienia podziemnych konstrukcji oraz iniekcji.

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca musi dysponować kierownikiem budowy posiadającym uprawnienia budowlane w specjalności określonej w decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia terenu prac i współdziałania z Instytutem Techniki Budowlanej realizującym usługę polegającą na wykonaniu badań geotechnicznych podłoża w obrębie wzgórza zamkowego wraz z opracowaniem ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu konstrukcji i warunków posadowienia konstrukcji podziemnych (tuneli).

4.8. DOKUMENTY BUDOWY

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu Wykonawca zadba o jego bezzwłoczne odtworzenie w przewidzianej prawem formie. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego, inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektantów.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- dokumenty laboratoryjne,
- decyzje administracyjne,
- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- program zapewnienia jakości dla całego zadania.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

4.9. ODBIÓRY ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania (w granicach określonych w Umowie), zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU, Umową oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad.

Odbiór częściowy robót

Kierownik budowy może zgłosić roboty podlegające odbiorowi zapisem w dzienniku budowy. W ciągu 3-ch dni Inspektor nadzoru ustosunkuje się do zgłoszenia. Odbiór częściowy robót może dotyczyć dowolnego zakresu robót uzgodnionego wcześniej przez strony.

Odbiór końcowy i ostateczny robót.

Stwierdzenia całkowitego zakończenia robót budowlanych oraz zgłoszenia gotowości przystąpienia do odbioru końcowego Wykonawca dokonuje wpisem do dziennika budowy. Wykonawca poinformuje o tym fakcie bezzwłocznie Inspektora nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia przyjęcia przez Zamawiającego informacji o zakończeniu robót i przyjęcia dokumentów określonych w umowie. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Jakość wykonanych robót budowlanych komisja sprawdzi na podstawie przedłożonych dokumentów i oceny wizualnej. Komisja oceni również zgodność wykonania robót budowlanych z dokumentacją projektową.

Inspektor nadzoru oraz Zamawiający ma prawo żądać od kierownika budowy dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót przed dokonaniem odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej z uwzględnieniem tolerancji, że nie ma to wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, Komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentacji.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości, w tym robót poprawkowych i uzupełniających związanych z usunięciem wad i braków stwierdzonych podczas odbioru końcowego. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu na zasadach analogicznych do odbioru końcowego.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona poprzez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót wraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi i dokumentacją, materiałową
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz ewentualnych badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z programem zapewnienia jakości,
- atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, .
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy Komisja stwierdzi braki w przygotowaniu dokumentów odbiorowych, wyznaczy w porozumieniu z Wykonawcą ponowny termin odbioru końcowego robót budowlanych.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru przekazanego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

5. WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE

- Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Nie dotyczy

- Wskaźniki powierzchniowo kubaturowe w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu do powierzchni netto w powierzchni komunikacji oraz określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

nie dotyczy

- Inne powierzchnie jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

Suma powierzchni objętych opracowaniem 270 mb konstrukcji podziemnych tuneli w tym 25 mb tuneli ceglanych.

- Określenie wielkości przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Zakres prac objętych PFU nie dotyczy projektowania i wykonywania pomieszczeń użytkowych.

6. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie posiada tytuł prawny władania ww. Nieruchomością, na której prowadzone będą roboty budowlane tj. ograniczone prawo rzeczowe, a mianowicie użytkowanie na podstawie aktu notarialnego repertorium A numer 22/2017 z dnia 10 stycznia 2017 roku.

7. POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Decyzja WKZ z dnia 24.05.2021 r. - na wykonanie robót budowlanych na terenie Starego Miasta w Szczecinie oraz w Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, polegających na udrożnieniu, oczyszczeniu oraz zabezpieczeniu konstrukcyjnym tuneli i skarpy północnej wraz z zabezpieczeniem słupa w piwnicy Zamku (sala Barnima) oraz wykonaniu drugiego wejścia do tunelu znajdującego się na skarpie północnej, dz. 7/6 oraz 7/35 (skarpa) z obr. 1037Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża w celu realizacji zadania pn.: Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie

- oraz zadania pn.: Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
- Projekt techniczno-wykonawczym wykonania prac udrożnienia podziemnych tuneli na skarpie północnej i pod skrzydłem północnym oraz zabezpieczenia odkrytych tuneli Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie
 - Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża w celu realizacji zadania pn.: Modernizacja i remont dziedzińców Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz zadania pn.: Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
 - Sprawozdanie z badań geofizycznych i geotechnicznych podłoża skarp dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa lipiec 2020 rok.
 - Opinia techniczna w zakresie weryfikacji założeń projektowych dotyczących kompleksowego zagospodarowania i modernizacji Tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie w kontekście geotechnicznych warunków posadowienia, opracowanie Warszawa wrzesień 2020 rok.
 - Badanie zaprawy i cegły z tunelów pod wzgórzem zamkowym w Szczecinie, opracowanie Szczecin styczeń 2021 rok.
 - Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie. Badanie składu zaprawy z tunelu, opracowanie Kraków styczeń 2021 rok.
 - Suplement do opinii dotyczącej weryfikacji założeń projektowych dla projektu kompleksowego zagospodarowania i modernizacji tarasów i odbudowy skrzydła północnego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, opracowanie Warszawa luty 2021 rok.
 - Inwentaryzacja tunelu podziemnego Zamku Książąt Pomorskich opracowanie 16.12.2020 r. ARIKARA Teresa Elwira Sokołowska
 - Wykonanie inwentaryzacji drzew i krzewów na potrzeby uzyskania pozwolenia na wycinkę sierpień 2020
 - Kompleksowe zagospodarowanie tarasów Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, Projekt budowlany, branża zieleni opracowanie COMONO Sp. z o.o., grudzień 2015 r.
 - Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich, wrzesień 2019 r.
 - Ekspertyza Techniczna dotycząca ustalenia przyczyn katastrofy budowlanej jaka miała miejsce w dniu 17 maja 2017 r. w budynku Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie oraz jej oddziaływania na skrzydło północne Zamku Książąt Pomorskich- suplement;

oraz inne będące w posiadaniu Zamawiającego do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

8. ZAKRES POZYCJI CENOTWÓRCZYCH, KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ PRZY PRZYGOTOWYWANIU OFERTY

Lp.	Nazwa
1	Wykonanie zabezpieczenia podziemnych tuneli wraz organizacją prac wewnątrz oraz instalacjami niezbędnymi do ich bezpiecznego przeprowadzenia
2	Udrożnienie tuneli wraz z utylizacją materiału
3	Wykonanie zabezpieczenia słupa w Sali Barnima
4	Wykonanie drugiego wejścia
5	Opracowanie dokumentacji projektowej – 5% wart. inwestycji
6	wykonanie badań związanych z uzyskaniem pozwoleń, opinii, uzgodnień

9. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r poz.1129).
- Rozporządzenia 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. 2004 nr 130 poz. 1389).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333,2127 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. Nr 38/01 poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).
- Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 ze zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r. nr 81 poz. 351).

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 201, poz. 1238 z dnia 13 listopada 2008r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. nr 110 / 2010 poz.719.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- Ustawa o ochronie zabytków o opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003 roku. (DZ. U. 2003 nr 162 poz. 1568).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017r. (Dz. U. 2017 poz. 1566).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627).
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dn. 09 czerwca 2011r. (Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981).
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163).
- Inne nie wymienionych, a mające zastosowanie do oferowanych rozwiązań.