

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Rewitalizacja i częściowa odbudowa dawnego zamku i grodu w Koziegłowych

Adres obiektu budowlanego:

**Jednostka ewidencyjna 240902_4, obręb 0001 Koziegłowy
Działki nr: 5465/1; 5466/3; 5467/3; 5468/2
Miasto i Gmina Koziegłowy, powiat myszkowski**

Nazwy i kody:

-
- 71351914-3: Usługi archeologiczne
 - 45112450-4: Roboty wykopaliskowe na terenach archeologicznych
 - 71351720-6: Geofizyczne pomiary terenów archeologicznych
 - 71621000: Usługi w zakresie analizy lub konsultacji technicznej
 - 71200000-0: Usługi architektoniczne i podobne
 - 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 - 45000000-7: Roboty budowlane
 - 45262500-6: Roboty murarskie i murowe
 - 43325000-7: Wyposażenie parków i placów zabaw
 - 43327000-1: Sprzęt z gotowych elementów
 - 34928210-3: Wiaty drewniane
 - 45221113-7: Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych
 - 45233253-7: Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
 - 31523200-0: Trwale znaki informacyjne
 - 34999400-0: Modele w skali
 - 45311200-2: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 - 34971000-4 : Urządzenia do bezpośredniego monitorowania

Nazwa i adres zamawiającego:

**Gmina i Miasto Koziegłowy
Plac Moniuszki 14
42-350 Koziegłowy**

Opracowanie:

**mgr inż. Magdalena Ścigalska
dr inż. Artur Ginter**

maj 2024

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

1. Część opisowa	3
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	4
1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	16
1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	17
1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	19
1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	20
1.2.1. Prace konserwatorskie	20
1.2.2. Przygotowanie terenu budowy	21
1.2.3. Architektura i zagospodarowanie terenu	21
1.2.4. Konstrukcja	22
1.2.5. Instalacje	22
Projekt instalacyjny powinien obejmować, instalacje elektryczne, instalacje monitoringu, projekt koncepcji i projekt techniczny iluminacji świetlnej.	22
1.2.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	22
2. Część informacyjna	25
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	25
Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	25
2.2. Oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	25
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	26
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty	28

1. Część opisowa

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami umożliwiającymi uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie zamiaru wykonania robót wraz z wykonaniem robót dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „Rewitalizacja i częściowa odbudowa dawnego zamku i grodu w Kozięglowach”

Zakres planowanych prac projektowo-badawczych oraz konserwatorskich i budowlanych obejmuje:

- odsłonięcie zachowanych relikwów murów średniowiecznego zamku w toku badań archeologiczno-architektonicznych z zastosowaniem najnowocześniejszych metod badawczych (wśród nich dokumentacja trójwymiarowa obiektu, badania georadarowe, datowanie luminescencyjne, radiowęglowe i dendrochronologiczne, badania archeozoologiczne i paleobotaniczne etc.);
- konserwacja i opracowanie zabytków archeologicznych, które zostaną przekazane na wystawę do Gminy i Miasta Kozięglowy
- przeprowadzenie niezbędnych badań konserwatorskich oraz sporządzenie ekspertyzy technicznej przeznaczonych do ekspozycji ruin wraz z podaniem wytycznych dotyczących ich konserwacji i ewentualnego wzmocnienia;
- sporządzenie dokumentacji projektowej w zakresie przewidzianym w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 2454) tj. projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych, projektu wykonawczego oraz przedmiaru robót;
- uzyskanie wynikających z przepisów opinii, uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń;
- sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
- sporządzenie kosztorysu inwestorskiego;
- wykonanie robót konserwatorskich i budowlanych wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu zgodnie z opracowanymi projektami (przede wszystkim:

zabezpieczenie odsłoniętych relikwów murów przed destrukcją oraz nadmurowanie ich do poziomu pozwalającego na uczytelnienie bryły zamku w okresie jego świetności, uczytelnienie wałów i fos poprzez usunięcie porastającej je roślinności, wykonanie rekonstrukcji fragmentu ostrokołu broniącego niegdyś dostęp do grodu w celu podniesienia walorów edukacyjnych obiektu, wykonanie edukacyjnych tablic tematycznych odnoszących się do historii zamku i poczynionych na nim odkryć, skierowanych głównie do turystów i uczniów, wykonanie wiaty, dzięki której będzie możliwe prowadzenie warsztatów i prelekcji na obszarze zamku w ramach tzw. żywych lekcji historii, wykonanie oświetlenia, iluminacji - rozświetlenia nocnego i montaż monitoringu);

- sporządzenie dokumentacji powykonawczej wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie, jeśli będzie wymagane.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zamierzenie „Rewitalizacja i częściowa odbudowa dawnego zamku i grodu w Koziegłowach” obejmuje swoim zakresem prace związane z uporządkowaniem terenu wokół zamku, zabezpieczeniem i wyeksponowaniem ruin, wykonaniem rekonstrukcji fragmentu podgrodzia, wybudowaniem ciągów pieszych z przeznaczeniem na trasę turystyczną, montażem tablic informacyjnych oraz elementów małej architektury i wykonaniem wiaty turystycznej.

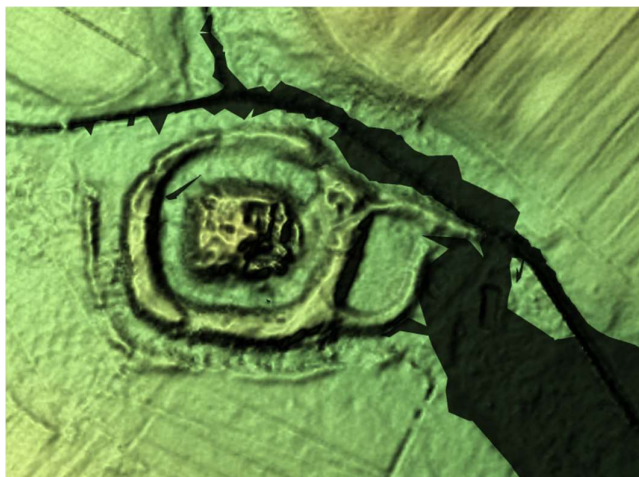
Szczegółowy zakres robót został opisany w poniższych podpunktach. Lokalizacja planowanych obiektów została przedstawiona na załączonym rysunku koncepcyjnym.

- **Prace ziemne**

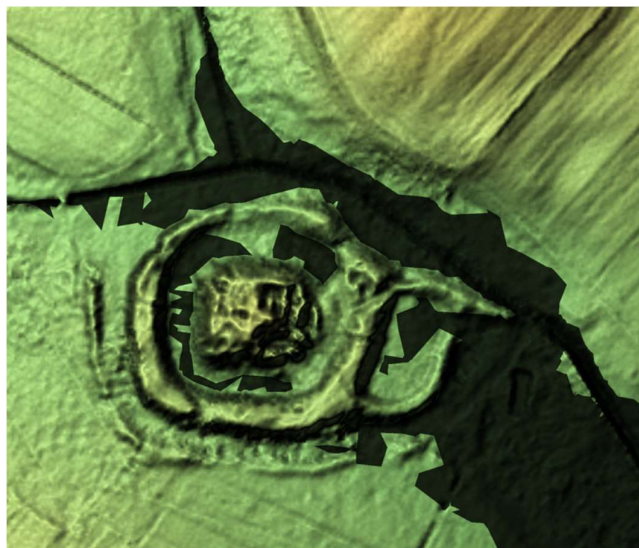
Zakres prac ziemnych obejmuje następujące prace: oczyszczenie i zniwelowanie terenu w obrębie zamku(ok. 3200 m²), uczytelnienie wałów i fos poprzez usunięcie porastającej je roślinności (ok. 14100 m²) oraz podniesienie terenu w obrębie podgrodzia i wokół niego (ok. 2000 m²).

Podniesienie terenu ma na celu ochronę nawarstwień archeologicznych i uniknięcie skutków wysokiego poziomu wód gruntowych. Do ustalenia docelowego poziomu terenu w obrębie podgrodzia i wokół niego niezbędne jest zasięgnięcie opinii archeologa

wykonującego badania w obrębie zamku i grodu i oparcie się na jego spostrzeżeniach. Poniżej przedstawiono wizualizacje pokazujące, które obszary mogą być okresowo zalewane.



Ryc. 1. Obszary zalane (ciemny kolor) przy poziomie lustra wody 297,5 m n.p.m.



Ryc. 2. Obszary zalane (ciemny kolor) przy poziomie lustra wody 298,0 m n.p.m.

Do podniesienia poziomu terenu powinny być użyte grunty sypkie – piasek bądź żwir. Wskazane będzie również wykorzystanie kruszyw wapiennych lub piaskowcowych, które zapewniają wiązanie wody przy jednoczesnym utrzymaniu stabilnego podłoża. Maksymalna miąższość warstwy niwelacyjnej to 20 cm. Na obszarze zniwelowanym przewiduje się ponowne wprowadzenie nawierzchni trawiastej.

Podczas prac projektowych oraz wykonawczych należy przewidzieć odwodnienie terenu zamku i podgrodzia poprzez odpowiednie ukształtowanie terenu. Wszystkie prace w obrębie zamku, wałów i podgrodzia muszą przebiegać przy użyciu sprzętu lekkiego bądź metod ręcznych.

- **Częściowa rekonstrukcja i konserwacja zabytkowych murów**

W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano odtworzenie murów zamku zgodnie z obrysem odkrytym podczas badań archeologicznych – mur w technice *opus emplectum* z lokalnego wapienia bądź dolomitu wys. ok. 1,5m (mierzone od przyjętego na etapie projektu architektoniczno-budowlanego poziomu „0”) w ilości ok. 230 m³. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju kamienia po konsultacji z archeologiem prowadzącym badania na zamku i grodzie oraz po uzyskaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wysokość korony może wahać się o 20-30 cm tak, żeby uzyskać efekt „postrzępionej” korony, możliwe jest też wprowadzenie rozglifionych otworów o kształcie nawiązującym do średniowiecznych okien. Dodatkowo korona powinna zostać opracowana w sposób uniemożliwiający gromadzenie się wody i zostać dodatkowo zabezpieczona impregnatem hydrofobizującym. Podczas prac projektowych i wykonawczych należy pamiętać, że zrekonstruowany mur musi odróżniać się od autentycznego zabytku, aby nie zafałszowywać historii zamku. W tym celu zaleca się zastosowanie blachy ołowianej bądź cynkowej.

Przy doborze sposobu posadowienia odtwarzanego muru należy wziąć pod uwagę uwarunkowania wynikające z prowadzenia prac na obszarze stanowiska archeologicznego oraz z niekorzystnych warunków terenowych i braku odpowiednich dróg dojazdowych. W związku z tym niedopuszczalne jest stosowanie fundamentów żelbetowych wylewanych na budowie. Niedopuszczalne są również wszelkie inne technologie wymagające użycia ciężkiego sprzętu, wibrowania lub mogące w inny sposób zniszczyć zabytkowe mury bądź nadmiernie naruszyć nawarstwienia archeologiczne. Proponowanym rozwiązaniem jest zaprojektowanie posadowienia odtwarzanego muru w postaci łąw fundamentowych z kamieni (należy użyć kamieni charakteryzujących się niską nasiąkliwością i niewielką porowatością np. kamieni polnych lub innych kamieni spełniających te warunki i dostępnych w okolicznych kopalniach) łączonych rzadką zaprawą cementową. Nowy fundament o ile będzie to możliwe od strony konstrukcyjnej zostałby oddzielony od starego muru warstwą ochronną (np. piasku bądź kłińca) tak aby obydwa mury nie były ze sobą przewiązane. W przypadku stwierdzenia występowania procesów zamakania należałoby zaprojektować izolację w partii fundamentów.

Poza częściową rekonstrukcją murów przewidziano również wyeksponowanie jego fragmentów w obrębie wieży bramnej i wschodniej ściany kurtynowej. Po odsłonięciu reliktyw średniowiecznego muru należy zadokumentować ich stan, sporządzić inwentaryzację pomiarowo-rysunkową oraz przeprowadzić ratunkowe badania archeologiczne. Należy wykonać również badania konserwatorskie i ekspertyzę techniczną, w której będą określone czynniki niszczące strukturę murów oraz będą podane wytyczne dotyczące ich konserwacji i ewentualnego wzmocnienia.

Po przeprowadzeniu prac konserwatorskich w zakresie przewidzianym w wyżej wymienionych opracowaniach (szacowana powierzchnia muru przeznaczonego do konserwacji 100 m²) należy zabezpieczyć mury wieży bramnej wraz z fragmentami wschodniej ściany kurtynowej przed dalszą degradacją. Zabezpieczone relikty nie zostaną nadmurowane analogicznie do pozostałych ścian zamku, stanowiąc tym samym oryginalny, nieprzekształcony świadek dawnych działań muratorskich.. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju kamienia po konsultacji z archeologiem prowadzącym badania na zamku oraz po uzyskaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ewentualny otwór bramny usytuowany w obrębie budynku bramnego odkrytego na dziedzińcu należy wykonać jako ostrołukowy, bez użycia cegieł. Podobnie jak w przypadku wcześniej omawianej rekonstrukcji muru należy zadbać o to, by korona nadmurowanego muru miała „poszarpany” charakter i była opracowana w sposób uniemożliwiający gromadzenie się wody i została dodatkowo zabezpieczona impregnatem hydrofobizującym. Część nadmurowana musi być możliwa do odróżnienia od części oryginalnej np. poprzez wprowadzenie blachy cynkowej lub ołowianej.

- **Brama wejściowa na dziedziniec zamku**

W obrębie wewnętrznego budynku bramnego przewidziano montaż drewnianej bramy z żelaznymi okuciami. Szerokość otworu powinna wynosić około 2m, natomiast wysokość ok. 3,5m. Bramę należy wykonać jako kamienny ostrołuk. Nie dopuszcza się stosowania cegły.

Wymaga się, aby brama była wykonana z drewna dębowego kl. II-III impregnowanego ciśnieniowo. Obrabiane musi odbywać się przy użyciu siekier ciesielskich z ukazaniem wyraźnych śladów ociosywania.

- **Most drewniany prowadzący na dziedziniec zamku**

W ramach realizowanej inwestycji przewidziano wykonanie mostu drewnianego prowadzącego z podgrodzia na teren zamku wraz ze schodami wprowadzającymi na ten most. Wymagana szerokość użytkowa mostu powinna wynosić 2,5m. Szacuje się, że długość mostu

będzie wynosić ok. 35m. Most od wschodniej strony podparty zostanie na wale, od zachodniej natomiast w miejscu dawnego budynku bramnego opartego o zachodnie lico wschodniej ściany kurtynowej zamku. Tym samym nawierzchnia mostu będzie usytuowana ponad dawną wieżą bramną, zakonserwowaną *in situ* w celu ukazania oryginalnych partii zamku.

Całość mostu, czyli nawierzchnia, belki i słupy nośne, balustrady wraz z poręczą, muszą zostać wykonane z drewna. Wymaga się wykorzystania drewna klasy min. C24. Nawierzchnia mostu powinna zostać wykonana z poprzecznie ułożonych desek.

Balustrada powinna mieć formę słupów mocowanych do konstrukcji nośnej za pomocą stalowych łączników w postaci śrub lub wkrętów wykonanych ze stali nierdzewnej. Usztywnienie należy zaprojektować w postaci drewnianych zastrzałów. Wymagana wysokość balustrady mierzona od górnego poziomu mostu wynosi 110cm.

Wszystkie elementy drewniane należy wykonać z drewna modrzewiowego i zabezpieczyć przed ogniem oraz korozją biologiczną poprzez natrysk lub smarowanie preparatami grzybobójczymi i antybakteryjnymi bezpiecznymi dla środowiska mając na uwadze okres trwałości projektu 5 lat.

Ze względu na uwarunkowania wynikające z prowadzenia prac na obszarze stanowiska archeologicznego oraz z niekorzystnych warunków terenowych i braku odpowiednich dróg dojazdowych należy rozważyć możliwość wykonania posadowienia pośredniego w postaci pali drewnianych. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie fundamentów żelbetowych wylewanych na budowie i wszelkich innych technologii wymagających użycia ciężkiego sprzętu, wibrowania lub mogących w istotny sposób naruszyć nawarstwienia archeologiczne.

Geometria schodów prowadzących z podgrodzia na most powinna być dobrana w taki sposób, aby zminimalizować ingerencję w strukturę wału. Schody powinny być wykonane jako konstrukcja drewniano-ziemna z nawierzchnią żwirową lub z miału kamiennego. Wymagane jest zastosowanie balustrady o jednakowych parametrach jak balustrada mostu.

- **Wejście na podgrodzie**

W ramach zadania inwestycyjnego należy zaprojektować i wykonać wejście na podgrodzie od strony wiaty drewnianej. Lokalizacja wejścia jest uzależniona od wyników planowanych prac archeologicznych.

- **Palisada**

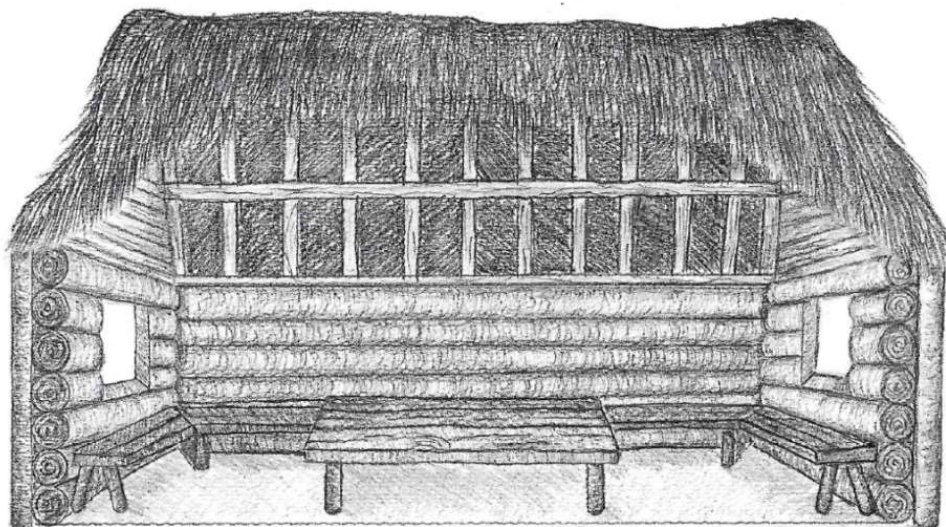
W południowej części umocnień wałowych przewidziano wykonanie fragmentu palisady niegdyś otaczającej całe założenie. Palisada będzie miała długość około 20 metrów i wysokość nie przekraczającą 4 metry.

Wszystkie elementy drewniane należy wykonać z drewna modrzewiowego klasy min. C24 i zabezpieczyć przed ogniem oraz korozją biologiczną poprzez natrysk lub smarowanie preparatami grzybobójczymi i antybakteryjnymi bezpiecznymi dla środowiska mając na uwadze okres trwałości projektu 5 lat.

- **Wiata turystyczna**

W ramach realizowanej inwestycji przewidziano wybudowanie wiaty turystycznej o powierzchni 35 m². Obiekt powinien być wzniesiony w konstrukcji drewnianej, zrębowej, obudowany z 3 stron. Zaleca się wykonanie więźby w konstrukcji krokwiowej i zastosowanie strzechy jako pokrycia. Podłoga wiaty powinna być wykonana w sposób tradycyjny i odpowiadający estetyce całości obiektu. Zaleca się zastosowanie kamienia bądź gliny. We wnętrzu wiaty powinny znaleźć się ławki do siedzenia oraz stół. Oczekiwany przez Zamawiającego wygląd chaty został przedstawiony na Ryc. 3.

Ze względu na uwarunkowania wynikające z prowadzenia prac na obszarze stanowiska archeologicznego oraz z niekorzystnych warunków terenowych i braku odpowiednich dróg dojazdowych należy rozważyć możliwość wykonania posadowienia pośredniego w postaci pali drewnianych. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie fundamentów żelbetowych wylewanych na budowie i wszelkich innych technologii wymagających użycia ciężkiego sprzętu, wibrowania lub mogących w inny sposób naruszyć nawarstwienia archeologiczne. Ponadto przed przystąpieniem do wykonania wiaty należy podnieść teren tak, aby zminimalizować ryzyko zalania przez wody gruntowe.



Ryc. 3. Docelowy wygląd wiaty turystycznej

Podczas projektowania wiaty turystycznej wymaga się, aby nowe obiekty budowlane były zaprojektowane w sposób spójny z estetyką całego założenia. Zaleca się wykorzystanie tradycyjnych połączeń ciesielskich. Tam, gdzie będzie zachodziła konieczność wykorzystania złącz stalowych należy zadbać o to, żeby były jak najmniej widoczne.

Wszystkie elementy drewniane należy wykonać z impregnowanego drewna sosnowego klasy min. C24 mając na uwadze okres trwałości projektu 5 lat. Impregnację należy wykonać środkami solnymi nakładając min. 2 warstwy środka impregnującego. Zastosowane środki muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez ITB. W trakcie wykonywania impregnacji należy stosować się ściśle do zaleceń producenta, dotyczących składowania, transportu i wykonywania impregnacji.

- **Mała architektura**

W ramach małej architektury służącej rozwojowi ruchu turystycznego przewidziano montaż następujących obiektów: stojaki rowerowe, stacje naprawczą dla rowerów, ławki i kosze na śmieci.

Stojaki rowerowe powinny zapewnić możliwość jednoczesnego korzystania z nich min. 10 rowerów oraz być umieszczone w pobliżu wiaty turystycznej, poza terenem zamku i podgrodzia. Konieczne jest zapewnienie możliwości bezpiecznego przypięcia roweru. W celu utrzymania estetyki całości założenia zalecane jest zastosowanie konstrukcji drewnianej. Ponadto sposób montażu stojaków rowerowych powinien wykluczać konieczność wykonania podbudowy, fundamentów, a także innych ingerencji w podłoże. Proponowany wygląd stojaków rowerowych został przedstawiony na poniższej ryc. 4.



Ryc. 4. Przykładowy stojak rowerowy

Stacja naprawcza dla rowerów powinna znajdować się poza obrębem zamku i podgrodzia, w pobliżu wiaty i stojaków rowerowych. Konieczne jest wykonanie jej z materiałów zapewniających trwałość i odporność na warunki atmosferyczne. Na wyposażeniu powinny znaleźć się min. pompka rowerowa, łyżki do opon, zestaw imbusów (w scyzoryku), śrubokręt krzyżowy i płaski, klucze 15, 13 lub klucz nastawny, kombinerki i przecinaczki do linek. Wszystkie narzędzia powinny być przymocowane linką ze stali nierdzewnej lub w gumowej otulinie średnicy min. $\varnothing 4$. Stacja naprawcza powinna zapewniać ponadto możliwość podwieszenia roweru w celu ułatwienia dostępu do podzespołów.

Ławki dla turystów powinny być umieszczone w obrębie podgrodzia w ilości min 3. W celu utrzymania estetyki całości założenia zalecane jest zastosowanie konstrukcji drewnianej. Ponadto sposób montażu ławek powinien wykluczać konieczność wykonania podbudowy, fundamentów, a także innych ingerencji w podłoże. Proponowany wygląd ławek został przedstawiony na poniższej ryc. 5.



Ryc. 5. Przykładowa ławka

Kosze na śmieci powinny być ustawione w ilości co najmniej 3 na podgrodziu obok ławek drewnianych. Ponadto w pobliżu wiaty muszą znajdować się kosze na śmieci zapewniające możliwość segregacji śmieci na papier, bio, szkło, plastik i odpady zmieszane. Niedopuszczalne jest zastosowanie mocowania ingerującego w grunt np. w postaci kotew. Preferowane są kosze wolnostojące. Kolorystyka i materiał muszą zapewniać spójność estetyczną z otoczeniem, stąd zalecane są modele wykonane w całości lub w większości z drewna. Proponowany wygląd koszy na śmieci został przedstawiony na poniższej ryc. 6.



Ryc. 6. Przykładowa kosz na śmieci

Wszystkie elementy małej architektury powinny być wykonane z impregnowanego drewna świerkowego lub modrzewiowego. Sposób impregnacji powinien być dobrany w sposób zapewniający okres trwałości 5 lat.

- **Ścieżka piesza**

W celu utworzenia trasy turystycznej przewidziano wykonanie ścieżki pieszej prowadzącej po wale otaczającym wewnętrzną fosę zamkową. Dostęp do ścieżki ma być możliwy z mostu prowadzącego przez tę fosę. Ze względu na ukształtowanie wału i jego szerokość ścieżka musi zakończyć się w zachodniej części wału, a dokładne miejsce winno być ustalone podczas wizji lokalnej. Przewidywana długość ścieżki wynosi ok. 200m, natomiast minimalna wymagana przez Zamawiającego szerokość wynosi 1,8m. Ścieżka powinna mieć nawierzchnię żwirową lub z miazgi kamiennego i być ograniczona obrzeżami z drewnianych okrągłaków. Wymagane jest ukształtowanie spadków poprzecznych 2% w celu odprowadzenia wody opadowej.

Ze względu na konieczność ochrony stanowiska archeologicznego projektowana podbudowa pod ścieżkę może mieć maksymalnie 10cm grubości a sposób prowadzenia prac budowlanych musi zagwarantować minimalną ingerencję w strukturę wału. Ponadto ze względu na zabytkowy charakter podłoża niezalecane jest budowanie barierek. Szerokość wału oraz nachylenie jego skarp sprawiają, że nie zachodzi potrzeba ochrony pieszego przed upadkiem.

- **Tablice informacyjne i makieta zamku**

W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano stworzenie co najmniej 4 tras turystycznych, których tematyka i proponowana lokalizacja zostały przedstawione na załączonym rysunku koncepcyjnym. Każda trasa będzie składała się z min. 6 tablic informacyjnych, których treść zostanie ustalona po przeprowadzeniu przewidzianych w niniejszym opracowaniu badań archeologicznych. Dodatkowo trasa „średniowiecze grodzisko i zamek” będzie uzupełniona o dwie przeźroczyste tablice przedstawiające teoretyczne rekonstrukcje zamku. Podobnie trasa „bioróżnorodność” powinna być zaopatrzona w co najmniej dwie takie tablice pokazujące dawny wygląd okolicy. W obrębie planowanej inwestycji należy umieścić jeszcze przeźroczystą tablicę przedstawiającą teoretyczną rekonstrukcję grodziska. Proponowany wygląd tablic został przedstawiony na fot. 2. Proponowana lokalizacja wyżej wymienionych przeźroczystych tablic została przedstawiona na załączonym rysunku koncepcyjnym.

Wygląd tablic powinien zostać dobrany w taki sposób, aby nie zaburzał estetyki całego obiektu i tak, aby trasy turystyczne prowadzące po wale nie zdominowały wizualnie zrekonstruowanych murów.



Ryc. 6. Przykładowa informacyjna tablica przezroczysta

Dodatkowo w celu zwiększenia atrakcyjności i walorów edukacyjnych planowanej inwestycji przewidziano ustawienie na dziedzińcu zamku makiety 3D przedstawiającej teoretyczną rekonstrukcję założenia w skali 1:100. Makieta powinna zostać umieszczona na kamiennym postumencie. Ze względu na brak możliwości zamontowania monitoringu makieta nie może zostać wykonana z metali. Zaleca się zastosowanie zamiast tego technologii odlewu lub druku 3D z tworzyw sztucznych. Ponadto makieta powinna być zaopatrzona w napisy w języku Braille'a.

- **Wejście dla niepełnosprawnych**

Aby zapewnić osobom z niepełnosprawnościami ruchowymi możliwość zwiedzania założenia zamkowego, w ramach planowanej inwestycji przewidziano zaprojektowanie i wykonanie stosownego wejścia. Wejście zostanie zlokalizowane po południowej stronie wałów otaczających podgrodzie i będzie prowadziło na ścieżkę zlokalizowaną na wałach otaczających zamek. Z uwagi na fakt, iż szacowana różnica poziomów będzie wynosiła około 2,5m, przy założeniu maksymalnego dopuszczalnego nachylenia 6% i uwzględnieniu wymaganych przepisami podestów długość ewentualnej pochylni będzie wynosiła ok. 47m należy rozważyć inne, mniej widoczne rozwiązania (np. platformy ruchome)

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych i prawdopodobne zaleganie gruntów organicznych w podłożu konieczne będzie podniesienie terenu, co zostało opisane w pkt.

„1.1.1.1. Prace ziemne” niniejszego opracowania. Z tych samych powodów zaleca się rozważenie pośredniego posadowienia konstrukcji.

Wejście dla niepełnosprawnych musi zostać zaprojektowane w taki sposób, aby nie wyróżniało się z otoczenia i nie zdominowało zrekonstruowanych murów zamku i wejścia na podgrodzie. Dodatkowo dzięki odpowiedniemu doborowi materiałów i kolorystyki wejście powinno wpisać się w estetykę obiektu, jednocześnie nie uchybiając jakimkolwiek przepisom prawnym.

- **Monitoring**

Obszar zamku i grodziska, a także wiata i ścieżka turystyczna wokół wałów, powinny być objęte monitoringiem w taki sposób, aby nie pozostawiać tzw. martwych pól. Obszar obserwacji zastosowanych kamer powinien pokrywać w całości cały teren inwestycji.

Należy zastosować kamery przemysłowe, analogowe, w obudowach z klasą szczelności IP66 z oświetlaczem podczerwieni minimum 600 linii TVL, rejestrator przystosowany do podłączenia minimum 16 kamer i z możliwością podłączenia dysków twardych, monitor z przekątną 19 cali. Zasięg IR do min. 60m.

- **Oświetlenie**

Oświetlenie terenu powinno obejmować obszar wokół wiaty turystycznej, wejścia dla niepełnosprawnych i ścieżki pieszej w obrębie fosy. Ze względu na konieczność zminimalizowania prac żelbetowych należy rozważyć wykonanie oświetlenia przy pomocy opraw dekoracyjnych wpuszczanych w ziemię bądź rekonstruowane mury. Oświetlenie takie pełniłoby również rolę oświetlenia dekoracyjnego. Załączanie powinno odbywać się za pomocą zegara sterującego i czujki zmierzchowej, przy priorytecie czujki zmierzchowej.

- **Nocne rozświetlenie - iluminacja świetlna**

Nocne rozświetlenie, czyli dekoracyjna iluminacja świetlna, powinno obejmować najbardziej eksponowane fragmenty założenia – mury i most. Należy niezmiennie mieć uwagę, że iluminacja zabytków jest rozwijającą się dynamicznie dziedziną twórczości, łączącą w sobie działania techniczne i artystyczne, toteż koncepcja rozświetlenia obiektu powinna zostać wykonana w sposób staranny i przemyślany. Jej wykonanie powinno poprzedzać wszechstronne rozpoznanie założenia wraz z jego otoczeniem. Należy również przeprowadzić analizę miejsc rozmieszczenia osprzętu i możliwości jego zamocowania tak, aby zminimalizować ingerencję w tkankę zabytkową. Zalecane by instalacje przebiegały przede

wszystkim w obrębie zrekonstruowanych partii murów. Poza analizą uwarunkowań koncepcja rozświetlenia powinna zawierać wizualizacje zaproponowanego przez projektanta rozwiązania. Poza koncepcją oświetlenia należy opracować projektu techniczny pokazujący jednoznacznie przebieg okablowania i rozmieszczenie elementów systemu oświetlenia, rozwiązanie sposobów mocowania osprzętu i sposoby zabezpieczenia instalacji i jej konserwacji. Instalacja powinna być odwracalna nie może uszkadzać i szpecić zabytku. Nie zaleca się stosowania światła barwnego. Ponadto konieczne jest przeprowadzenie prób terenowych w obecności konserwatora przed zaakceptowaniem projektu iluminacji, gdyż wizualizacje komputerowe na ogół pokazują obiekt w formie uproszczonej i nie oddają w pełni niuansów architektonicznych.

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przed przystąpieniem do prac projektowych konieczne jest wykonanie badań archeologicznych i na ich podstawie, a także na podstawie badań z poprzednich lat, ustalenie lokalizacji wejść i kładek. Ważne jest, aby rekonstrukcja elementów podgrodzia była możliwie bliska historycznemu wyglądowi założenia, stąd również niektóre przyjęte w niniejszym opracowaniu rozwiązania z zakresu architektury i konstrukcji mogą ulec zmianie. Ilość i rozmieszczenie tablic informacyjnych, a także ich treść także będą wynikały z informacji uzyskanych podczas badań archeologicznych, architektonicznych, geologicznych oraz paleobotanicznych i botanicznych.

Roboty będą prowadzone na obszarze stanowiska archeologicznego (wpis z 1965-10-01, Inspire Id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_24_AR.32871, PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_24_AR.3247183), co powoduje konieczność ograniczenia prac ziemnych do niezbędnego minimum. Wszystkie prace ziemne w obrębie obiektu powinny być poprzedzone ratowniczymi badaniami archeologicznymi, a cały wywożony poza obręb obiektu gruz z rozbiórki zamku przeglądany pod kątem obecności zabytków archeologicznych w miejscu jego utylizacji. Ponadto w obrębie stanowiska archeologicznego nie mogą znajdować się elementy zaplecza budowy ani nie mogą być składowane materiały i odpady.

Teren na którym realizowana będzie inwestycja cechuje się okresowo występującym wysokim poziomem wód gruntowych i brakiem utwardzonych dróg dojazdowych. Może to powodować problemy z wprowadzeniem na budowę pojazdów i sprzętu ciężkiego, stąd zaleca się, aby prace budowlane prowadzone były głównie ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu.

Na terenie realizowanej inwestycji, a także na terenie sąsiednich działek nie ma żadnego uzbrojenia terenu. Zamawiający przewiduje wykonanie instalacji energetycznej odrębnie od zadania omawianego w niniejszym dokumencie. Nie ma zatem pewności czy działania te zostaną wykonane przed rozpoczęciem rekonstrukcji zamku. Uwarunkowania te powinny być wzięte pod uwagę przez wykonawcę podczas opracowywania technologii wykonywania robót.

Podane w niniejszym opracowaniu uwarunkowania nie zwalniają oferenta z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych, nieopisanych uwarunkowań.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Głównym celem planowanej inwestycji jest ochrona, rozwój i promowanie dziedzictwa kulturowego regionu poprzez stworzenie warunków do przebywania turystów na obszarze grodziska i zamku wraz z poznaniem ich historii. Inwestycja ma również pomóc w rozwoju nowych szlaków turystycznych obejmujących zabytki i inne atrakcje gminy Kozięgłowy. Osiągnięcie tych celów powinno odbywać się w sposób zrównoważony, uwzględniający ochronę zasobów przyrody i wykorzystujący technologie cyfrowe.

Podstawowym celem planowanej inwestycji jest konserwacja i wyeksponowanie zabytkowego założenia zamkowego wraz z grodziskiem, jak również poszerzenie wiedzy nt. jego funkcjonowania. W związku z tym przed rozpoczęciem prac budowlanych oraz w ich trakcie niezbędne jest prowadzenie badań archeologiczno-architektonicznych z zastosowaniem najnowocześniejszych metod badawczych oraz kierowanych przez wybitnych specjalistów z poszczególnych dziedzin. Jest to o tyle istotne, gdyż znaczna część projektu zrealizowana zostanie z dofinansowania Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego powołanego m.in. do ochrony i badania dziedzictwa archeologicznego. Projekt powinien przewidywać obecność specjalistów z następujących dziedzin:

1. badań zabytków archeologicznych i architektonicznych: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora habilitowanego oraz jednocześnie uprawnienia do prowadzenia zarówno badań archeologicznych jak i architektonicznych zgodnie z wymogami Ustawy o Ochronie i Opiece nad Zabytkami oraz udokumentowane publikacjami naukowymi doświadczenie w zakresie prowadzenia tychże badań;
2. badań z zakresu geologii i geomorfologii na stanowiskach archeologicznych: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora habilitowanego oraz jednocześnie

- wykształcenie z zakresu archeologii i geologii oraz doświadczenie w takich badaniach udokumentowane publikacjami naukowymi;
3. badań paleobotanicznych: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora oraz doświadczenie w realizacji badań paleobotanicznych materiału pochodzącego ze stanowisk archeologicznych udokumentowane publikacjami naukowymi;
 4. badań archeozoologicznych: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora oraz doświadczenie w realizacji badań archeozoologicznych materiału pochodzącego ze stanowisk archeologicznych udokumentowane publikacjami naukowymi;
 5. datowania radiowęglowego: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora, doświadczenie w realizacji datowania radiowęglowego na stanowiskach archeologicznych udokumentowane publikacjami naukowymi oraz dostęp do wyspecjalizowanego laboratorium;
 6. datowania dendrochronologicznego: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora, doświadczenie w realizacji datowania dendrochronologicznego na stanowiskach archeologicznych udokumentowane publikacjami naukowymi oraz dostęp do wyspecjalizowanego laboratorium;
 7. datowania luminescencyjnego: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora, doświadczenie w realizacji datowania luminescencyjnego na stanowiskach archeologicznych udokumentowane publikacjami naukowymi oraz dostęp do wyspecjalizowanego laboratorium;
 8. dokumentacji trójwymiarowej oraz badań georadarowych: osoba posiadająca sprzęt oraz udokumentowane publikacjami naukowymi doświadczenie w zakresie wykonywania dokumentacji trójwymiarowej oraz badań z użyciem georadaru
 9. konserwacji zabytków: osoba posiadająca stopień naukowy co najmniej doktora, doświadczenie i uprawnienia w realizacji konserwacji zabytków archeologicznych wykonanych z różnych materiałów (w tym materiałów organicznych) udokumentowane publikacjami naukowymi oraz kierująca pracownią konserwacji zabytków;

Nie wyklucza się, że w trakcie prac znajdzie konieczność wykonania dodatkowych badań, wobec czego należeć będzie poszerzyć wyżej wymieniony zbiór grup biorących udział w pracach o kolejne, tak aby badania zamku i grodu w Koziegłowach były przeprowadzone w sposób kompleksowy i dający możliwie pełny obraz funkcjonowania założenia. W toku badań zostaną odsłonięte relikty średniowiecznego zamku i grodu, a pozyskane w trakcie prac badawczych zabytki muszą zostać poddane konserwacji

wystawienniczej (wraz z niezbędnymi analizami w tym zakresie – spektrometrią XRF, obrazowaniem RTG, analizą mikroskopową etc) i opracowaniu, aby następnie zasilić wystawę Gminy i Miasta Kozięgłowy. W celu wyeksponowania zabytkowego założenia niezbędne będzie zabezpieczenie odsłoniętych reliktyw murów przed destrukcją oraz nadmurowanie ich do poziomu pozwalającego na uczytelnienie bryły zamku w okresie jego świetności. Niezbędne będzie również uczytelnienie wałów i fos poprzez usunięcie porastającej je roślinności.

Planowana inwestycja ma ponadto pełnić funkcje rekreacyjne, wypoczynkowe i edukacyjne. Realizacja tych dwóch pierwszych będzie miała miejsce głównie w obrębie podgrodzia, gdzie przewidziane jest ustawienie ławek drewnianych

Kolejnym elementem pełniącym funkcję wypoczynkową będzie wiata drewniana przeznaczona dla turystów pieszych i rowerowych, mająca pełnić również rolę schronienia w czasie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Dla rowerzystów przewidziane są udogodnienia w postaci stojaków rowerowych oraz stacji naprawczej. Obecność wiaty powinna ponadto stanowić przyczynek do rozbudowania sieci szlaków turystycznych w regionie. Wiata będzie również miejscem realizacji funkcji edukacyjnych. Dzięki niej będzie możliwość prowadzenia warsztatów i prelekcji na obszarze zamku w ramach tzw. żywych lekcji historii.

Funkcję edukacyjną będą pełniły również tablice tematyczne odnoszące się do historii zamku i poczynionych na nim odkryć, skierowane głównie do turystów i uczniów. Dodatkowym walorem edukacyjnym planowanej inwestycji będzie również zrekonstruowana palisada, które będą prezentowały cechy charakterystyczne danych założeń grodowych.

Planowana inwestycja ma również na celu przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu, stąd wymagane jest, aby podczas fazy projektowej uwzględnić rozwiązania zapewniające dostęp i możliwość korzystania z części atrakcji osobom niepełnosprawnym.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe określone w normie PN ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” są związane z funkcjonowaniem budynków. Żaden element planowanej inwestycji nie spełnia definicji budynku przedstawionej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414).

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1. Prace konserwatorskie

Prace konserwatorskie przy fragmentach muru przeznaczonych do zasłonięcia (w miejscach oznaczonych na koncepcji jako „odtworzenie murów w technice *opus emplectum* (...)”) będą ograniczone jedynie do oczyszczenia ruin z nawarstwień glebowych, roślinności i powierzchniowego gruzu.

Prace konserwatorskie przy fragmentach muru przeznaczonych do ekspozycji muszą zostać ograniczone do minimum i być stosowane tylko w celach powstrzymania procesów niszczących i umożliwienia ekspozycji w warunkach naturalnych. Główne zabiegi pielęgnacyjne i konserwatorskie powinny polegać na zabezpieczeniu, wzmocnieniu i naprawie uszkodzonego lica murów. Wnętrze muru wykonanego w technice *opus emplectum* widoczne po odpadnięciu warstwy licowej powinno być opracowane ze szczególną pieczołowitością. Lico nie może być odtwarzane w całości, a jedynie fragmentarycznie, by uczynić jego grubość. Pozostać ono powinno „poszarpane”, choć należy tak zastosować wypełnienia zagłębień i spoin (bez ich opracowywania), by nie mogła w nich gromadzić się woda.

Tak samo należy postąpić ze spoinami w zachowanym licu muru. Większe ubytki w spoinach należy uzupełnić, co poprawi spójność muru oraz ograniczy niszczenie muru pod wpływem działania wody mającej łatwiejszy dostęp do wnętrza muru przez niewypełnione spoiny. Ubytki w spoinach oraz nowe spoiny należy wypełnić zaprawami mineralnymi o odpowiednich parametrach fizyko-mechanicznych oraz estetyce zbliżonej do zapraw historycznych. Dobór rodzaju nowej spoiny oraz sposób jej opracowania powinien zostać skonsultowany z nadzorem konserwatorskim. Zaleca się zastosowanie spoiny wapienno-trasowej barwionej na kolor historyczny. W miejscach, gdzie struktura materiałów przeznaczonych do konserwacji jest na tyle uszkodzona, że mogłaby ulec dalszemu uszkodzeniu lub zniszczeniu w trakcie czyszczenia i usuwania nawarstwień należy ją wstępnie wzmocnić umożliwiając dalszą bezpieczną pracę. Elementy szczególnie narażone na zalewanie przez wody opadowe należy zahydrofobizować, przy czym zakres prac i środki służące do hydrofobizacji powinien każdorazowo określić uprawniony konserwator elementów kamiennych nadzorujący prace. W przypadku stwierdzenia występowania procesów zamakania murów fundamentowych zaprojektować izolację w partii fundamentów przy użyciu szlamów mineralnych. Program prac konserwatorskich musi uzyskać akceptację Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków potwierdzoną decyzją administracyjną.

1.2.2. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony terenu objętego placem budowy do czasu jej zakończenia, jak również zabezpieczenia znajdującego się na nim wyposażenia, a także składowanych własnych materiałów budowlanych i sprzętu.

1.2.3. Architektura i zagospodarowanie terenu

Przed przystąpieniem do wykonania projektu architektoniczno-budowlanego wykonawca zobowiązany jest do:

- uzyskania decyzji o warunkach zabudowy
- pozyskaniu mapy do celów projektowych
- wykonania bądź zlecenia badań gruntowo-wodnych na terenie budowy wymagane dla potrzeb posadowienia obiektów;
- wykonania inwentaryzacji zieleni (jeżeli zajdzie taka potrzeba). W przypadku kolizji projektowanej budowy z istniejącym drzewostanem należy sporządzić inwentaryzację zieleni i uzyskać stosowne zezwolenie na usunięcie drzew. Zieleń niska zostanie odtworzona i uzupełniona po zakończeniu robót budowlanych;
- zapoznania się z wynikami badań konserwatorskich, archeologicznych i ekspertyz technicznych i uwzględnieniu w projekcie zaleceń z nich wynikających.

Projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt wykonawczy powinien zostać sporządzony w oparciu o wytyczne zawarte w programie funkcjonalno-użytkowym i w załączonym rysunku koncepcyjnym. Oba opracowania mają charakter pogładowy, a wykonawca musi liczyć się z możliwością zmiany rodzaju i ilości robót wyszczególnionych w PFU na skutek uwarunkowań wymienionych w punkcie „1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia”. Ponadto na etapie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego wykonawca zobowiązany do sporządzenia projektu zagospodarowania terenu na mapie do celów projektowych oraz opracowania informacji o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas projektowania architektury obiektu wymaga się, aby nowe obiekty budowlane były zaprojektowane w sposób spójny z estetyką całego założenia. Elementy dodane do substancji zabytkowej muszą zostać uczytelnione.

1.2.4. Konstrukcja

Podczas prac projektowych powinny być przyjęte rozwiązania konstrukcyjne, które możliwie jak w najmniejszym stopniu będą naruszały strukturę nawarstwień archeologicznych. Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe zaleca się rozważenie wykonania fundamentów pośrednich w postaci pali. Powinno się unikać bezpośrednich fundamentów żelbetowych w postaci łąw i stóp, których wykonanie wiązałoby się z koniecznością wprowadzenia na teren budowy betonowozów.

Przy projektowaniu technologii wykonania poszczególnych obiektów powinno unikać się rozwiązań nie licujących z estetyką całego założenia jak np. płytki kolczaste stosowane do łączenia konstrukcji drewnianych.

Wszystkie drewniane elementy konstrukcyjne powinny być wykonane z impregnowanego drewna klasy min. C24. Sposób impregnacji powinien być dobrany w sposób zapewniający okres trwałości 5 lat.

1.2.5. Instalacje

Projekt instalacyjny powinien obejmować, instalacje elektryczne, instalacje monitoringu, projekt koncepcji i projekt techniczny iluminacji świetlnej.

1.2.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo przebiegu wszelkich prac na terenie budowy, prawidłowość metod użytych podczas wykonywania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową. Ponadto wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania warunków narzuconych przez jednostki uzgadniające,

opiniujące oraz właściciele terenów, na których będą prowadzone roboty budowlane, a z chwilą przejścia terenu budowy wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości za wszelkie szkody powstałe na tym terenie.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- zgodności sporządzonej na podstawie niniejszego PFU kompleksowej dokumentacji projektowej z realizowanymi robotami budowlano-montażowymi,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- prawidłowej, zgodnej ze sztuką organizacji robót budowlanych,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w sąsiedztwie budowy i na samej budowie.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów: odbiór dokumentacji projektowej wraz z pozwoleniem na budowę, odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy każdego z zadań inwestycyjnych objętych przedsięwzięciem. Zamawiający podda kontroli w szczególności:

- opracowanie projektu budowlanego;
- rozwiązania projektowe zawarte w Projekcie Wykonawczym przed skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z Umową oraz Programem Funkcjonalno-Użytkowym;
- sposób wykonania robót w aspekcie zgodności wykonania z Projektem Wykonawczym i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz prowadzenia nadzoru autorskiego nad projektem budowlano-technicznym;
- stosowane materiały i urządzenia, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów. Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności oraz certyfikaty

bezpieczeństwa i jakości. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę. Ponadto zamawiający na każdym etapie prowadzonych robót może żądać na swój koszt przeprowadzenia prób i badań dodatkowych zastosowanych materiałów lub zlecić je bezpośrednio dowolnym firmom specjalistycznym informując o tym wykonawcę.

Roboty wykonywane przez wykonawcę podlegają kontroli jakości przez inspektora nadzoru inwestorskiego albo bezpośrednio przez zamawiającego. W przypadku braku unormowanych wymagań w dokumentach umownych roboty wykonywane przez wykonawcę winny spełniać wymagania wynikające ze sztuki budowlanej. W przedmiotowej inwestycji przyjmuje się, że przez termin sztuka budowlana należy rozumieć wykonanie inwestycji zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej, profesjonalnej wiedzy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy, w szczególności:

- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- stosowane wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych,
- wyroby budowlane oraz elementy wytworzone na budowie lub elementy konstrukcyjne na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Ponadto zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę badań archeologicznych i analiz specjalistycznych powołując do tego celu specjalnego inspektora ds. archeologicznych. Będzie on na bieżąco weryfikował podejmowane działania naukowe, uczestniczył w pobieraniu próbek i weryfikował jakość przeprowadzonej konserwacji zabytków oraz wykonywanej dokumentacji.

Wykonawca jest zobowiązany zwrócić Zamawiającemu, w terminie 14 dni od doręczenia Wykonawcy wezwania Zamawiającego, koszt przeprowadzenia prób i badań dodatkowych, o których mowa, jeżeli wykażą one, że jakość lub sposób wykonania robót budowlanych lub jakość użytych materiałów nie są zgodne z warunkami wynikającymi z umowy. W przypadku, gdy w/w badania wykażą, że jakość urządzeń, materiałów nie jest zgodna z ofertą Wykonawcy i wymaganiami postawionymi przez Zamawiającego w dokumentach umownych, to Wykonawca jest wówczas zobowiązany do zrefundowania Zamawiającemu wydatków poniesionych na te próby i badania oraz do ponownego wykonania robót w sposób zgodny z wymaganiami Zamawiającego. Przeprowadzenie prób i badań nie wpływa na bieg i zmianę terminów zapisanych w umowie.

Warunki wynagrodzenia określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Zamawiający ustala wynagrodzenie dla Wykonawcy. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, Zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu /i częściowym odbiorze/ których będą dokonywane kolejne płatności t.j.:

- dokumentacja projektowa wraz z prawomocną decyzją pozwolenia na budowę.
- roboty budowlane wraz z ostateczną decyzją pozwolenia na użytkowanie.

2. Część informacyjna

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością znajdującą się na działkach: o nr ewidencyjnych : 5465/1; 5466/3; 5467/3; 5468/2

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Projekt powinien odpowiadać warunkom stawianym w:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844)
- 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)
- 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)
- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem.
- PN-EN 1991-2:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.Część 2: Obciążenia ruchome mostów.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne - Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 1995-2:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 2- Mosty
- PN-EN 1996-1-1:2023-08 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1996-2:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów
- PN-EN 1996-3:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uproszczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego

Poza wyżej wymienionymi przepisami przy wykonywaniu zamierzenia należy również zastosować następujące przepisy i zalecenia:

- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. 2018 poz. 1609)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 16 poz. 1568)

- 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)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 poz. 313)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881)
- Standardy prowadzenia badań archeologicznych Cz. 1:Badania nieinwazyjne lądowe, oprac. A. Oniszczyk, Z. Misiuk, A. Makowska, J. Wrzosek, M. Sekuła, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Warszawa 2019
- Standardy prowadzenia badań archeologicznych Cz. 2: Badania inwazyjne lądowe, oprac. Z. Misiuk, J. Wrzosek, A. Oniszczyk, M. Sekuła, M. Sabaciński, K. Czajkowski, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Warszawa 2019

Powyższa lista prezentuje zakres najważniejszych przepisów niezbędnych do zaprojektowania i wykonania zamierzenia budowlanego. Nie zwalnia ona od zastosowania innych obowiązujących przepisów, o ile zajdzie taka konieczność.

2.4 Inne posiadane informacje i dokumenty

Zamawiający jest w posiadaniu sprawozdań z badań archeologicznych przeprowadzonych w latach 2022-2023 na obszarze grodu i zamku w Koziegłowach przez dr. inż. Artura Gintera.