

etap:

projekt budowlany

tytuł:

Ząbkowice Śląskie, Zamek XIV-XVI wiek - zabezpieczenie wieży zegarowej - Etap IV

Zakres i obszar objęty robotami budowlanymi:

Prace zabezpieczające, remont, konserwacja i przywrócenie wystroju
architektonicznego elewacji, przebudowa.
Zamek w Ząbkowicach Śląskich, Skrzydło południowe, Wieża Zegarowa

Obiekt:

zabytkowy zamek w Ząbkowicach Śląskich, Wieża Zegarowa
ul. Krzywa , Ząbkowice Śląskie
AM 11 , nr dz. 35, obręb Centrum, Ząbkowice Śląskie

Inwestor:

Gmina Ząbkowice Śląskie
ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

Jednostka projektowa:

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
ul. Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław
tel. 071 345 26 54

specjalność:
architektoniczna
do projektowania
bez ograniczeń

projekt budowlany - architektura:
autor: dr inż. arch. Maciej Małachowicz
nr upr. 88/81/WBPP, 383/82/WBPP

współpraca: mgr inż. arch. Rafał Karnicki

mgr inż. arch. Katarzyna Pietras

specjalność:
architektoniczna do
projektowania bez
ograniczeń

sprawdzająca: mgr inż. arch. Anna Małachowicz
nr upr. 54/DSOKK/2011

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

Wrocław 31.10.2014 r.

etap:

projekt budowlany

tytuł:

Ząbkowice Śląskie, Zamek XIV-XVI wiek - zabezpieczenie wieży zegarowej - Etap IV

Zakres i obszar objęty robotami budowlanymi:

Prace zabezpieczające, remont, konserwacja i przywrócenie wystroju architektonicznego elewacji, przebudowa. Zamek w Ząbkowicach Śląskich, Skrzydło południowe, Wieża Zegarowa

Obiekt:

zabytkowy zamek w Ząbkowicach Śląskich, Wieża Zegarowa
ul. Krzywa , Ząbkowice Śląskie
AM 11 , nr dz. 35, obręb Centrum, Ząbkowice Śląskie

Inwestor:

Gmina Ząbkowice Śląskie
ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

Jednostka projektowa:

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
ul. Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław
tel. 071 345 26 54

Instalacje Elektryczne:

specjalność:
instalacyjno
inżynieryjna –
instalacje elektryczne

projekt budowlany - instalacje elektryczne -
autor: tech. el. Eugeniusz Bąk
nr upr.:457/82/WBPP

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

specjalność:
instalacyjno
inżynieryjna –
instalacje elektryczne

sprawdzający: mgr Roman Jaworski
nr upr.:274/79/WBPP, 521/89/UW

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

Konstrukcja:

specjalność:
specjalność
konstrukcyjno-
budowlana

projekt budowlany - konstrukcja -
autor: dr inż. Romuald Tarczewski
nr upr.:522/88/UW

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

specjalność:
specjalność
konstrukcyjno-
inżynieryjna

sprawdzający:
mgr inż. Wojciech Marszałek
nr upr.:100/70

data opracowania:
31.10.2014 r.
podpis:

Wrocław 31.10.2014 r.

1. Spis zawartości opracowania:

I Strona tytułowa.....	I 1
1. Spis zawartości opracowania:.....	I 3
2. Spis zawartości części rysunkowej projektu.....	I 5
II Załączniki – oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia:.....	II 1
1. Oświadczenie projektantów.....	II 1
2. Uprawnienia i zaświadczenia:.....	II 1
III Część opisowa – ogólna i ocena stanu technicznego.....	III 1
1. Przedmiot opracowania.....	III 1
2. Podstawa opracowania.....	III 1
3. Zakres opracowania.....	III 1
4. Ocena stanu technicznego i charakterystyka obiektu.....	III 2
4.1. Informacje ogólne.....	III 2
4.2. Opis obiektu:.....	III 2
4.3. Charakterystyczne parametry techniczne Wieży Zegarowej.....	III 2
4.4. wyposażenie obiektu w instalacje i media.....	III 2
4.5. Ocena stanu technicznego:.....	III 3
4.6. Opis konstrukcji i ocena zagrożeń:.....	III 3
4.7. Wnioski i zalecenia:.....	III 4
IV Część opisowa – architektura.....	IV 1
1. Ogólne założenia projektowe.....	IV 1
1.1. Ogólny opis i zakres przewidywanych prac budowlanych.....	IV 1
1.2. Przeznaczenie i funkcja obiektu :.....	IV 2
1.3. Forma architektoniczna.....	IV 2
1.4. Układ konstrukcyjny.....	IV 2
1.5. Charakterystyczne parametry techniczne.....	IV 2
1.6. wyposażenie obiektu w instalacje techniczne :.....	IV 2
1.7. Zestawienie powierzchni pomieszczeń.....	IV 3
2. Opis zagospodarowania terenu.....	IV 3
3. Opis prac budowlanych – branża architektura.....	IV 4
3.1. Etapowanie prac budowlanych.....	IV 4
3.2. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe.....	IV 4
3.3. Rusztowania.....	IV 4
3.4. Zabezpieczenie konstrukcji ścian.....	IV 4
3.5. Zabezpieczenie sklepienia ceglanego.....	IV 5
3.6. Konstrukcja stropów.....	IV 5
3.7. Przyjęte mieszanki betonowe i zaprawy.....	IV 5
3.8. Roboty betoniarskie i żelbetowe monolityczne.....	IV 5
3.9. Roboty ciesielskie, konstrukcje drewniane, więźba.....	IV 5
3.10. Roboty pokrywowe, pokrycia dachowe.....	IV 6
3.11. Roboty izolacyjne.....	IV 6
3.12. Roboty posadzkarskie.....	IV 6
3.13. Roboty stolarskie.....	IV 6
3.14. Roboty szklarskie.....	IV 6
3.15. Roboty kamieniarskie.....	IV 6
3.16. Roboty ślusarskie.....	IV 6
3.17. Przyjęta kolorystyka obiektu.....	IV 7
3.18. Roboty konserwatorskie, program prac konserwatorskich.....	IV 7
3.19. Roboty instalacyjne.....	IV 7
3.20. Badania archeologiczne, architektoniczne, odbiorcze, pomiary, zalecenia.....	IV 7
4. Zestawienie warstw przegród budynku i charakterystyka energetyczna obiektu.....	IV 8
5. Prace inne.....	IV 8
5.1. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	IV 8
5.2. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.....	IV 8
5.3. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	IV 8

6. Uwagi.....	IV 9
V Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	V 1
VI Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.....	VI 1
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;.....	VI 2
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	VI 2
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;.....	VI 2
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia; ..	VI 2
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;.....	VI 2
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	VI 2
VII projekt budowlany - instalacje elektryczne – część opisowa.....	VII 1
1. Przedmiot opracowania.....	VII 1
2. Instalacja odgromowa wieży:.....	VII 1
VIII projekt budowlany - konstrukcja– część opisowa.....	VIII 1
1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.....	VIII 1
1.1. Przedmiot opracowania.....	VIII 1
1.2. Podstawa opracowania.....	VIII 1
1.3. Opis stanu istniejącego i zakresu opracowania.....	VIII 1
2. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	VIII 1
3. Obliczenia statyczno- wytrzymałościowe.....	VIII 1

2. Spis zawartości części rysunkowej projektu

Część rysunkowa projektu - zestawienie rysunków wg branż:

Architektura:

rys. 1/A Plan sytuacyjny; skala 1:500,

rys. 2/A Elewacja północna; skala 1:50,

rys. 3/A Elewacja południowa; skala 1:50,

rys. 4/A Elewacja wschodnia i zachodnia; skala 1:50,

rys. 5/A Rzut poziomemu +1 i +2; skala 1:50,

rys. 6/A Rzut poziomemu +3, +4, +5 i więźby dachowej; skala 1:50,

rys. 7/A Przekrój A-A i B-B; skala 1:50

Instalacje elektryczne:

rys. 1/E Rzut dachu. Odgrom; skala 1:50.

Konstrukcja:

rys. 1/K Przekroje

II Załączniki – oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia:

1. Oświadczenie projektantów

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że: p.t.: „Ząbkowice Śląskie, Zamek XIV-XVI wiek - zabezpieczenie wieży zegarowej - Etap IV” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane, Dz.U. 2013 poz. 1409).

PROJEKTANCI:

branża, funkcja, specjalność,	imię, nazwisko	numer uprawnień	podpis
architektura projektant: specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	dr inż. arch. Maciej Małachowicz	383/82/WBPP, 88/81/WBPP	31.10.2014 r.
sprawdzający: specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	mgr inż. arch. Anna Małachowicz	54/DSOKK/2011	31.10.2014 r.
instalacje elektryczne. projektant: specjalność: instalacyjno inżynierska – instalacje elektryczne	tech. el. Eugeniusz Bąk	457/82/WBPP	31.10.2014 r.
sprawdzający: specjalność: instalacyjno inżynierska – instalacje elektryczn, sieci elektryczne	mgr Roman Jaworski	274/79/WBPP 521/89/UW	31.10.2014 r.
konstrukcja projektant: specjalność konstrukcyjno- budowlana	dr inż. Romuald Tarczewski	522/88/UW	31.10.2014 r.
sprawdzający: specjalność konstrukcyjno- inżynierska	mgr inż. Wojciech Marszałek	100/70	31.10.2014 r.

PROJEKT SPORZĄDZONO W OPARCIU O STAN PRAWNY

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.0.462 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Prawo budowlane, Dz.U.2013.0.1409 t.j. - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U.2002.75.690 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2. Uprawnienia i zaświadczenia:

III Część opisowa – ogólna i ocena stanu technicznego

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są prace zabezpieczające, remont, konserwacja i przywrócenie wystroju architektonicznego elewacji, przebudowa. Przedmiotem opracowania jest zamek w Ząbkowicach Śląskich, Skrzydło południowe, Wieża Zegarowa

budynek: zabytkowy zamek w Ząbkowicach Śląskich, Wieża Zegarowa, AM 11 , nr dz. 35, obręb Centrum, Ząbkowice Śląskie

Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją z dn. 07.05.1958r. pod nr A/5146/482

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy zleceniodawcą: Gmina Ząbkowice Śląskie z siedzibą w ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

a: Autorską Pracownią arch. Macieja Małachowicza z siedzibą przy ul. Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław.

- wizja lokalna, wykonana dokumentacja fotograficzna i pomiarowa stanu obiektu 2014r.,

- uzgodnienia z Inwestorem,

- Program prac konserwatorskich dla detali kamiennych i polichromii oraz badania tynków i warstw malarskich, autor dokumentacji : mgr Agnieszka Witkowska ,mgr Marcin Furykiewicz, mgr inż. Dorota Lawenda, 2012r.,

- Wyniki badań architektonicznych skrzydła wschodniego i południowego zamku w Ząbkowicach Śląskich, zespół pod kierownictwem M. Małachowicz, 2012r.

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje prace związane z zabezpieczeniem Wieży Zegarowej na Zamku w Ząbkowicach Śląskich poprzez wykonanie prac zabezpieczających konstrukcyjnych, wykonanie prac zabezpieczających przed niszczącym działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie i ucytelnienie reliktyw wystroju architektonicznego Wieży Zegarowej. Uzyskanie dostępu na wszystkie kondygnacje obiektu w celu zapewnienie możliwości utrzymania jego dobrego stanu.

4. Ocena stanu technicznego i charakterystyka obiektu

4.1. Informacje ogólne

- Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją z dn. 07.05.1958r. pod nr A/5146/482,
- podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP i Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

4.2. Opis obiektu:

Wieża Zegarowa będąca przedmiotem prac zabezpieczających powstawała stopniowo w trakcie kolejnych faz budowlanych i przebudów obiektu od XIV wieku do lat 20tych XVI wieku. Jest ona głównym elementem organizującym dziedziniec zamkowy oraz jedną z charakterystycznych subdominant krajobrazowej sylwety miasta.

Wieża Zegarowa, zbudowana jest na planie Kwadratu o boku ~5,5m, posiada 6 kondygnacji, wysokość wieży wynosi 24,95m względem obecnego poziomu dziedzińca.

Od strony dziedzińca znajdują się relikty portalu prowadzącego do piwnic skrzydła południowego.

Dostęp do wnętrza wyższych kondygnacji wieży możliwy jest od strony południowej z poziomu I piętra skrzydła południowego. Druga kondygnacja wieży posiada relikty ceglano-ostrołucznego, krzyżowego, bezżebrowego sklepienia. Pomieszczenie trzeciej kondygnacji dostępne jest poprzez szeroką ostrołuczną arkadę – w oparciu o odnalezione relikty dekoracji maswerkowych lokalizowana tutaj jest dawna kaplica zamkowa. Na trzeciej kondygnacji zlokalizowany był również mechanizm zegarowy. Wieża Zegarowa, w czasach swojej świetności, posiadała zwieńczenie o formie renesansowej w postaci hełmu z latarnią.

Zwieńczenie wieży posiadało tynkowany gzyms, widoczne 2 warstwy profilowanej rolki ceglanej. Zwieńczenie silnie zerodowane, koronę porastają samosiewy.

4.3. Charakterystyczne parametry techniczne Wieży Zegarowej

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| - kubatura wieży, | 620m ³ |
| - powierzchnia wieży, | 83,98m ² |
| - wysokość Wieży Zegarowej, | 24,95m, |
| - długość, | 5,5m, |
| - szerokość | 5,5m, |
| - liczbę kondygnacji, | 6, |
| - ilość lokali mieszkalnych – | 0, na obecnym etapie nie przewiduje się wpro- |
- wadzana żadnej funkcji użytkowej.

4.4. wyposażenie obiektu w instalacje i media

Zamek posiada przyłącze elektryczne i wod./kan. Wieża Zegarowa nie posiada obecnie żadnych instalacji wewnętrznych.

Wieża Zegarowa na tym etapie będzie wyposażona jedynie w instalację odgromową.

4.5. Ocena stanu technicznego:

Stan zachowania

Stan techniczny wieży ogólnie można określić jako zły, ale stabilny.

Odpadające części tynku oraz erodujące cegły stanowią potencjalne zagrożenie dla użytkowników. Wnętrze oraz korona murów nie są zabezpieczone przed postępującą degradacją. Ceglane sklepienie ponad drugą kondygnacją częściowo zarwane. Drewniane stropy wyższych kondygnacji nie zachowały się, widoczne są ich relikty w postaci odsadzek i gniazd belek.

Wieża stanowi najwyższy element założenia zamkowego, nie posiada odgromu.

Ze względu na brak wewnętrznych stropów obecnie nie ma możliwości dotarcia do korony w celu prowadzenia jakiegokolwiek bieżącej konserwacji czy chociażby usunięcia samosiewów.

Wieża posiada jedno z ostatnich na zamku relikwów średniowiecznego wystroju architektonicznego (boniowane tynki korpusu, gzyms elewacji).

Obok wyraźnych śladów erozji tynków i ceglanych murów widoczne są pionowe spękania ścian oraz nadproży.

4.6. Opis konstrukcji i ocena zagrożeń:

Konstrukcja obiektu jest niejednorodna. Ściany murowane w dolnej partii z kamienia w górnej z cegły. Widoczna jest wielofazowa struktura murów posiadająca ślady szeregu przebudów. M.in. przyległy dwukondygnacyjny krużganek od strony dziedzińca zachowany jest jedynie w postaci relikwów filarów, odsłoniętych w trakcie badań archeologicznych, oraz odcisków i gniazd belek przekrywającego go, pulpitu dachu. Portal zejścia do piwnic skrzydła południowego przebudowany. Ceglane sklepienie 2giej kondygnacji umieszczone wtórnie – opiera się na wnękowanych ścianach.

Wieża w dolnej części stoi na murowanych z kamienia, relikwów murów średniowiecznego założenia. W obrębie posadowienia wieży nie odkryto żadnych niepokojących pęknięć czy ruchów konstrukcji. Partia fundamentowa zachowana jest w stanie dobrym, jest stabilna i nie wykazuje symptomów obniżonej nośności.

Grubość murowanych ścian 2-6 kondygnacji wieży wynosi 90-130cm, posiadają wielokondygnacyjne wnęki głębokości 49-65cm. Drewniane stropy międzykondygnacyjne - niezachowane, widoczne gniazda belek i odsadzki.

Od strony zewnętrznej widoczne pionowe pęknięcia ścian oraz nadproży okiennych. W powstałe szczeliny wnika woda i przyczynia się powstawania coraz większych ubytków i uszkodzeń muru.

Od strony południowej na poziomie 3 kondygnacji wtórnie zablokowana, murem „na styk”, ostrołuczna arkada otworu przejścia.

Brak zadaszenia i wpływ czynników atmosferycznych spowodował zniszczenie drewnianych stropów i ceglanych sklepienia. Erozja z powodu zamakania i przemarzania niszczy również mury, zwłaszcza na części ceglanej wyraźne są ślady znacznych ubytków i głębokiej degradacji łoża. W złym stanie technicznym, odpadające fragmenty cegieł i zaprawy, jest korona muru Wieży z wieńczącym ją gzymsem.

4.7. Wnioski i zalecenia:

- Od 2011 roku na Zamku prowadzone są systematycznie prace zabezpieczające stopniowo usuwające najpoważniejsze zagrożenia obiektu. Wieża Zegarowa jest jednym z ostatnich elementów wymagających pilnych prac zabezpieczających.
- Mury wieży wymagają wzmocnienia i uzupełnienia ubytków,
- Posadowienie wieży jest stabilne oraz mury posiadają odpowiednią nośność w celu wprowadzenia stropów.
- Dopuszcza się rozbiórki wskazanych wtórnych elementów,
- Odtworzenia murów należy wykonać w gabarytach murów istniejących,
- W przypadku elementów niedostępnych, o gabarytach odmiennych niż uwzględnione w projekcie, odpowiednie decyzje dt. właściwego sposobu zabezpieczenia podjąć w trybie nadzoru konserwatorskiego i autorskiego na budowie.
- Ze względu na zachowane relikty wystroju elewacji, prace wzmacniające konstrukcję na elewacji należy ograniczyć do iniekcyjnego wypełnienia spękań a spięcie/skotwienie spękanych ścian należy wykonać od wnętrza. Ze względu na materiał i stan konstrukcji wzmocnienia wykonywać etapami, dopuszcza się wykonywanie odwiertów i bruzd wyłącznie bezudarowo.
- W celu jak najlepszego zabezpieczenia substancji zabytkowej obiekt należy zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych,
- Zachowane relikty oryginalnych, boniowanych tynków należy utrwalić, w celu ich uczynienia należy przywrócić wystrój architektoniczny,
- Wszelkie prace remontowe i budowlane należy przeprowadzać zgodnie z zasadami BHP oraz sztuką budowlaną.
- **Stan techniczny obiektu pozwala na przeprowadzenie wymaganych prac budowlanych.**

opracował 31.10.2014 r.:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr. upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP

IV Część opisowa – architektura

1. Ogólne założenia projektowe

1.1. Ogólny opis i zakres przewidywanych prac budowlanych

Prace zabezpieczające konstrukcję:

- uzupełnienie cegłą zarwanego sklepienia II kondygnacji wieży,
- ściągnięcie i skotwienie spękanych murów wieży trzema żelbetowymi stropami międzykondygnacyjnymi
- zabezpieczenie korony murów wieży wieńcem wraz wieńczącą płytą żelbetową,
- spięcie i ustabilizowanie najwyższych II kondygnacji wieży wewnętrznymi słupami (słupy umieszczono w narożach czworobocznego pomieszczenia)

Zabezpieczenie wieży przed czynnikami atmosferycznymi,

- zaprojektowano zamknięcia otworów (okna krosnowe, stolarka drzwiowa)
- wieżę zwieńczono lekkim czterospadowym dachem o konstrukcji drewnianej wraz z założeniem instalacji piorunochronnej.

Prace zabezpieczające konserwatorskie:

- zabezpieczenie dekoracyjnego boniowania wieży zegarowej – poprzez utrwalenie i ucytelnienie zachowanych fragmentów wystroju architektonicznego,
- uzupełnienie profilowanych ceglanych obramień otworów okiennych,
- zabezpieczenie i uzupełnienie reliktów gzymsu wieńczącego,
- uzupełnienie brakujących i zerodowanych elementów wystroju architektonicznego (gzymsy pośrednie, kamienne rzygacze),
- iniekcyjne uzupełnienie spękanych murów,
- uzupełnienie wyrw i zerodowanych fragmentów murów,
- uzupełnienie zwietrzałych i wypłukanych spoin.

Działania umożliwiające prowadzenie bieżącej konserwacji i monitorowania stanu obiektu.

- zapewniono dostęp do wyższych kondygnacji wieży poprzez wprowadzenie zewnętrznych i wewnętrznych stromych schodów technicznych, zapewniono wyłaz techniczny na dach.

- Założenie instalacji odgromowej

Elementy zabezpieczeń zaprojektowano zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania obiektu. Zakres i sposób przeprowadzenia prac spełnia wymogi konserwatorskie, dąży do jak najlepszego zachowania oryginalnej substancji zabytkowej obiektu.

Przyjęte rozwiązania projektowe uwzględniają przyszłe potrzeby obiektu związane z udostępnieniem turystycznym obiektu oraz dają możliwość bezpiecznego prowadzenia dalszych prac.

1.2. Przeznaczenie i funkcja obiektu :

Na obecnym etapie zagospodarowania nie przewiduje się wprowadzania funkcji użytkowej. Wprowadzone zamknięcia i zadaszenie mają na celu zabezpieczenie obiektu przed działaniem czynników atmosferycznych. Stropy mają zadziałać jako skotwienie i usztywnienie konstrukcji spękanych murów. Wprowadzone elementy komunikacji mają zapewnić dostęp w celu prowadzenia bieżącej konserwacji obiektu oraz monitorowaniu jego stanu.

1.3. Forma architektoniczna

Ze względu na zachowane relikty wystroju architektonicznego obiektu, możliwe jest wiarygodne uzupełnienie istniejących elementów.

Renesansowa, sześciokondygnacyjna wieża, posiadała elewację tynkowaną podzieloną prostokątnymi boniami. Całość zwieńczona jest gzymsem. Okna posiadają tynkowe, charakterystyczne dla Zamku, szerokie gładkie obramienia. Kolorystykę tynków należy dobrać zgodnie z zachowanymi relikdami.

Wieżę wieńczył hełm o formie renesansowej okolony balustradą/attyką. W narożach przywrócono kamienne rzygacze. Proponowane w projekcie rozwiązania, uwzględniają możliwość wykonania w przyszłości dawnego renesansowego zwieńczenia wieży.

1.4. Układ konstrukcyjny

Wieża posiada murowane ściany obwodowe. Pierwotnie drewniane stropy, zgodnie z ich układem zastąpiono stropami żelbetowymi skotwionymi po obwodzie z murowanymi ścianami.

1.5. Charakterystyczne parametry techniczne

- kubatura wieży, 620m³
- powierzchnia wieży, 83,98m²
- wysokość Wieży Zegarowej, 24,95m,
- długość, 5,5m,
- szerokość 5,5m,
- liczbę kondygnacji, 6,
- na etapie zabezpieczeń nie przewiduje się wprowadzania funkcji użytkowej.

1.6. wyposażenie obiektu w instalacje techniczne :

projekt nie przewiduje zmian przebiegu ani rozbudowy istniejących instalacji, przewidziano założenie instalacji odgromowej

1.7. Zestawienie powierzchni pomieszczeń

symbol	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m ²]	
1.01	pomieszczenie	15,87	m ²
2.01	pomieszczenie	14,47	m ²
3.01	pomieszczenie	17,06	m ²
4.01	pomieszczenie	18,28	m ²
5.01	pomieszczenie	18,30	m ²
	razem:	83,98	m ²

ze względu na bogatą formę architektoniczną pomieszczeń, podano powierzchnię netto pomieszczeń po obrysie ścian pomieszczenia, ze względu na znaczną grubość ścian w powierzchni pomieszczeń uwzględniono powierzchnię wnek, wnek okiennych oraz przejść. Powierzchnia ścianek działowych oraz zabudów wyłączona z zestawienia. Nie rozdzielano powierzchni pomieszczeń na cząstkowe ze względu na różnice wysokości sufitów lub sklepień.

2. Opis zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Projekt nie przewiduje żadnych wycinek drzew w obrębie przedmiotowego zakresu opracowania. Należy usunąć samosiewy rosnące na koronach murów wieży i skrzydła południowego.

3. Opis prac budowlanych – branża architektura

3.1. Etapowanie prac budowlanych

- wykonać prace konstrukcyjne
- wykonać prace konserwatorskie i zabezpieczenia obiektu przed czynnikami atmosferycznymi
- wykonać prace wykończeniowe

3.2. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- zapewniony jest dostęp do obiektu, gabaryty sprzętu limituje wielkość przejazdu bramnego.
- ze względu na wielofazowy układ obiektu i konieczność szczegółowego rozpoznania niektórych elementów mających wpływ na sposób wykonania prac – po uzyskaniu dostępu do kolejnych poziomów wieży przeprowadzić rozpoznanie pod kątem badań architektonicznych.
- wykonać rozbiórki wskazanych elementów – UWAGA – prace przeprowadzić pod nadzorem badacza, odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru. Cegłę zabytkową oczyścić zabezpieczyć w celu późniejszego jej wykorzystania, ewentualną odkrytą kamieniarzkę wyeksponować na obiekcie.
- istniejące tynki średniowieczne oraz posiadające boniowanie należy zachować
- maczulce i gniazda oparcia stropów, wieżby należy zachować/uczytelnić.
- relikty murów nie objętych pracami zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami.
- usunąć z koron murów wieży i skrzydła południowego samosiewy oraz warstwę humusu.

3.3. Rusztowania

Przyjęto ustawienie rusztowania pełnego na całą wysokość wieży,
zabezpieczyć relikty murów, (uwaga w terenie przy wieży znajdują się relikty fundamentów krużganków, zabezpieczyć)

3.4. Zabezpieczenie konstrukcji ścian

Uzupełnić ubytki ceglanego lica, uzupełnić ubytki cegieł i spoinowania (przyjęto 80% lica zewnętrznego, 40% lica wewnętrznego)

Do uzupełnień wykorzystać „cegłę średniowieczną” o gabarytach i odcieniu identycznych jak partii uzupełnianych. Dopuszcza się wykorzystanie pozyskanej cegły rozbiórkowej

Uzupełnić i uczytelnąć przyległe, wspierające boczne ściany wieży, ćwierćkola attyki; wielkość elementów i układ wg zachowanych fragmentów i ustaleń w trybie nadzoru. Koronę muru attyki zabezpieczyć zaprawą-przeponą hydroizolacyjną i blachą ołowianą zaklepaną na mur i przyklejoną na całej powierzchni.

Spękania ścian wypełnić iniekcyjnie,

Uzupełnić profilowane obramienia okienne, profilowaną rolkę gzymsu wieńczącego, oraz profilowany gzyms pośredni,

Ściany skotwić po obwodzie do zakładanych, spinających, wewnętrznych stropów żelbetowych; Kotwy wklejać etapami, po obwodzie stropu, długość i parametry wg projektu konstrukcji i rysunków wykonawczych. Nawierty wykonywać BEZUDAROWO.

Uzupełnić kształtki ceglane gzymsu wieńczącego,

Ostatnie warstwy murów narażone na działanie czynników atmosferycznych układać na przeponie/zaprawie hydroizolacyjnej.

3.5. Zabezpieczenie sklepienia ceglanego

Na II kondygnacji wieży uzupełnić ostrołuczne, bezżebrowe ceglane sklepienie. Uzupełnienie wykonać cegłą o gabarytach tożsamyh z uzupełnianym elementem, używać zaprawy wapiennej z dodatkiem 2-3% białego cementu.

Wypełnić zasyp kruszywem stabilizowanym (łom ceglany lub keramzyt stabilizowany zaczynem z białego cementu)

Wykonać wylewkę posadzki betonowej III kondygnacji.

3.6. Konstrukcja stropów

Wykonać wg rysunków wykonawczyh konstrukcji żelbetowe stropy wewnętrzne, które spinają ceglane mury wieży,

Wieżę zwieńczyć stropem wieńczącym i koronę spiąć wieńcem żelbetowym,

W narożach dwóch najwyższych kondygnacji dodatkowo wykonać usztywniające słupy,

W stropach wykonać otwory pod montaż schodów drabiniastych.

3.7. Przyjęte mieszanki betonowe i zaprawy

Do konstrukcji betonowych użyć betonu klasy C20-25

Do wypełnień zasypów sklepien używać zasypów stabilizowanych zaczynem cementowym (wskazany zaczyn na bazie białego cementu, stosować tylko niezbędną ilość do sklepienia ziaren wypełnienia: łom ceglany 2-40mm, keramzyt itp.)

Do układania murów używać zaprawy wapiennej marki 2-5MPa, jako dodatek hydrauliczny biały cement 2-3%. Piasek płukany kremowy do żółtego.

Do spoinowania dobrać skład zaprawy zgodny z historyczną.

Do tynkowania przyjęto użycie tynków wapiennych, kruszywo i kolor dobrać zgodny z zaprawami historycznymi. Boniowanie uzupełnić wg zachowanego układu.

3.8. Roboty betoniarskie i żelbetowe monolityczne,

Stropy oprzeć na istniejących odsadzkach, we wskazanych miejscach wykonać bruzdę oparcia. Uzupełnić mur w celu wykonania oparcia stropu.

Na wskazanych poziomach po obwodzie stropu wykonać wklejane kotwy służące spięciu ceglanych ścian obwodowych ze stropami monolitycznymi. Nawierty wykonywać bezudarowo, kotwy wklejać bezpośrednio po wykonaniu nawiertu i oczyszczeniu otworu,

Elementy wykonać zgodnie z rysunkami projektowymi konstrukcji, wykonać otwory w projektowanych gabarytach.

3.9. Roboty ciesielskie, konstrukcje drewniane, więźba

Wieżę zwieńczyć czterospadowym niskim daszkiem o konstrukcji drewnianej. Pokryć go blachą Zn-Ti pasywowaną lub miedzianą układaną na deskowaniu pełnym na przeponie separacyjnej. Wykonać otwór wylazu zamykany klapą.

Konstrukcja wg rys wykonawczyh i zestawienia elementów więźby.

Na dachu zamontować odgrom i uziomy sprowadzić do poziomu terenu.

Murłaty układać na przekładce z papy

3.10. Roboty pokrywowe, pokrycia dachowe

Dach wieńczący wieżę pokryć blachą Zn-Ti pasywowaną bądź miedzianą.

Elementy attyki pokryć blachą ołowianą zaklepaną do muru, przyklejaną,

Powierzchnie zwieńczeń: odsadzek, pulpitów, koron murów, najwyższego stropu, attyk zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych przeponą hydroizolacyjną lub zaprawą hydroizolacyjną.

3.11. Roboty izolacyjne,

Powierzchnie zwieńczeń: odsadzek, pulpitów, koron murów, najwyższego stropu, attyk zabezpieczyć przeponą hydroizolacyjną lub zaprawą hydroizolacyjną przed wpływem czynników atmosferycznych.

3.12. Roboty posadzkarskie,

Projekt zabezpieczeń nie przewiduje wykonania posadzek, konstrukcja projektowanych stropów uwzględnia możliwość założenia posadzek z gresu/terakoty

Wylewki i płyty stropowe należy zagładzadzić do równego poziomu. Ewentualne ślady po prowadnicach wypełnić. Ślady po szalunkach wygładzić, otwory wypełnić.

3.13. Roboty stolarskie

Wykonać zamknięcia otworów wejścia i arkady, wg rys. wykonawczych zestawienia stolarki.

3.14. Roboty szklarskie

Wykonać zamknięcia otworów okiennych, II kondygnacja okno z szybą zespoloną, wyższe okna krosnowe z szybą pojedynczą. Rozwiązania analogiczne jak wykonane we wcześniejszych etapach, szczegóły uzgodnić z projektantem w trybie nadzoru.

3.15. Roboty kamieniarskie

Wykonać i zamontować rzygacze.

Uzupełnić wskazany fragment gotyckiego gzymsu, profil wykonać wg elementów istniejących.

3.16. Roboty ślusarskie

Wykonać zewnętrzne schody techniczne na poziom 3ciej kondygnacji– o konstrukcji stalowej, wg zestawienia elementów i rysunków wykonawczych.

Wykonać wewnętrzne, techniczne schody drabiniaste na wieżę – o konstrukcji stalowej i stopnicach ze sklejki wodoodpornej 30mm, - wg zestawienia elementów i rysunków wykonawczych.

Po wykonaniu stropów wraz z otworami wykonać ewentualne korekty gabarytów w trybie realizacji.

3.17. Przyjęta kolorystyka obiektu

Elementy stalowe – RAL 7021

Stolarka okienna i drzwiowa - RAL 8015, transparentny, matowy bądź satynowy;
przed pomalowaniem elementów stolarskich próbki kolorystyczne zatwierdzić w trybie nadzoru autorskiego.

Kolorystykę elewacji dobrać na budowie w trybie nadzoru autorskiego i konserwatorskiego tożsamą do zachowanych reliktyw. Wykonać próbki kolorystyczne i uzyskać ich akceptację trybie nadzoru autorskiego i konserwatorskiego.

3.18. Roboty konserwatorskie, program prac konserwatorskich

Uzupełnić ubytki łąa ceglanego oraz spoinowania (łąo zewnętrzne 80%, wewnętrzne 40%).

Uzupełnić ceglane profile obramień otworów okiennych.

Uzupełnić cegłą, profilowaną rolkę gzymsu wieńczącego.

Wykonać konserwację historycznych napisów elewacja zachodnia Wieży Zegarowej.

Istniejące zabytkowe tynki średniowieczne, posiadające boniowanie utrwalić.

Na podstawie zachowanych reliktyw uczytelnić układ dekoracji architektonicznej – prace wykonać wg rysunków projektowych, szczegółowe rozwiązania dotyczące koloru, zapraw, profiliów i układu boniowania uzgodnić w oparciu o zachowane fragmenty i wykonane próbki materiałowe w trybie nadzoru autorskiego i konserwatorskiego.

Prace przy w.w. elementach winien przeprowadzić wykwalifikowany technolog konserwator.

3.19. Roboty instalacyjne

Wykonać instalację odgromu wg projektu części elektrycznej.

3.20. Badania archeologiczne, architektoniczne, odbiorcze, pomiary, zalecenia

Po uzyskaniu dostępu do wyższych kondygnacji Wieży Zegarowej, przeprowadzić rozpoznanie i uzupełnić wykonane badania architektoniczne skrzydła południowego Zamku.

4. Zestawienie warstw przegród budynku i charakterystyka energetyczna obiektu

9) charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt 2, określającą w zależności od potrzeb:

- na obecnym etapie nie dotyczy

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,

- na obecnym etapie nie dotyczy

b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

- na obecnym etapie nie dotyczy

c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,

- na obecnym etapie nie dotyczy

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych,

- na obecnym etapie nie dotyczy

5. Prace inne

5.1. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych

- na obecnym etapie nie dotyczy, nie ma możliwości dostosowania dla osób niepełnosprawnych.

5.2. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Remont obiektu budowlanego nie wpłynie na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie tj.

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,

- wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

5.3. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

- Projekt na obecnym etapie nie przewiduje zmiany charakterystyki energetycznej obiektu, pozostaje ona bez zmian. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu oraz ochronę bryły budynku na obecnym etapie działań projektowych nie przewiduje się instalacji dodatkowych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.

6. Uwagi

- prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- prace instalacyjne wykonać wg projektu instalacji,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed pomalowaniem elewacji, założeniem tynków, próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego i konserwatorskiego
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem, po uzyskaniu dostępu do wyższych kondygnacji wieży uzupełnić badania architektoniczne skrzydła południowego.
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury oraz poszczególnych branż.
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)

opracował 31.10.2014 r.:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr. upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP

V Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Obiekt:

zabytkowy zamek w Ząbkowicach Śląskich, Wieża Zegarowa

ul. Krzywa , Ząbkowice Śląskie

AM 11 , nr dz. 35, obręb Centrum, Ząbkowice Śląskie

Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją z dn. 07.05.1958r. pod nr
A/5146/482

Obiekt istniejący, brak funkcji obecnej, funkcja nie ulega zmianie, projekt nie przewiduje na obecnym etapie wprowadzania funkcji, obiekt nie przeznaczony do przebywania ludzi.

Nie dotyczy

VI Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.

dt. projektu:

Ząbkowice Śląskie, Zamek XIV-XVI wiek - zabezpieczenie wieży zegarowej - Etap IV

Obiekt:

zabytkowy zamek w Ząbkowicach Śląskich, Wieża Zegarowa
AM 11 , nr dz. 35, obręb Centrum, Ząbkowice Śląskie

Inwestor:

Gmina Ząbkowice Śląskie
ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

Jednostka projektowa:

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
ul.Orłowskiego 11, 51-637 Wrocław
tel. 71 345 26 54

Opracował:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz
nr upr. 88/81/WBPP, 383/82/WBPP,

Wrocław 31.10.2014 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

- prace zabezpieczające i konserwatorskie: wykonanie konstrukcji żelbetowych stropów, i stalowych schodów. Wykonanie zadaszenia. Prace konserwatorskie na elewacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Zamek w Ząbkowicach Śląskich

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Nie występują.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- Prowadzone będą prace na wysokości powyżej 5 m
- Obsługa sprzętu zmechanizowanego
- Ręczny i mechaniczny transport materiałów budowlanych
- Prace betoniarskie, ciesielskie, dekarские, tynkarskie, sztukatorskie, kontakt ze środkami chemicznymi, prace na wysokości, ustawianie rusztowań

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić szczegółowy instruktaż pracowników w zakresie sposobu prowadzenia robót oraz zasad BHP.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodny z wytycznymi wyszczególnionymi w Dz. U. Nr 47 poz. 401

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczyć teren, ustawić tablice ostrzegawcze.

Wypożyczyć teren budowy w sprzęt p.poż oraz środki do udzielania pierwszej pomocy - apteczka.

Wydzielić bezpieczne przejścia i drogi ewakuacji.

Pracowników wyposażać w sprzęt odpowiedni do wykonywanych prac.

Wszystkie roboty budowlane – montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczną, projektową, z uzgodnieniami, pozwoleniami, opiniami itp. zawartymi w części formalno – prawnej.

Określić miejsca składowania materiałów budowlanych i miejsca zwałek.

Zabezpieczyć budowę przed opadami atmosferycznymi, uwzględniając porę roku i czas trwania prac.

Przy wykonywaniu prac na wysokościach należy stosować się do przepisów BHP dla prac na wysokościach.

W razie potrzeby kontaktować się z projektantem wyszczególnionym w decyzji pozwolenia na budowę.

Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych stosować się do warunków bezpieczeństwa, BHP i p. POŻ.

PROJEKT SPORZĄDZONO W OPARCIU O STAN PRAWNY

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.0.462 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Prawo budowlane, Dz.U.2013.0.1409 t.j. - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie , Dz.U.2002.75.690 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

opracował 31.10.2014 r.:

dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr. upr. 383/82/WBPP, 88/81/WBPP

VII projekt budowlany - instalacje elektryczne – część opisowa

1. Przedmiot opracowania

przedmiotem opracowania jest projekt instalacji odgromowej przeznaczonej dla Wieży Małej Zamku w Ząbkowicach Śląskich

2. Instalacja odgromowa wieży:

W miejscach wskazanych na rysunku należy wykonać uziom w postaci prętów FeZn Ø20mm o długości $l=6m$ w głąb terenu i przyłączyć do uziomu bednarkę FeZn 4x25 doprowadzoną do wysokości zacisków kontrolnych.

Zwód pionowy instalacji odgromowej połączyć zaciskiem kontrolnym na wysokości ok +1,5m, chronić kątownikiem stalowym L40x40mm. Wszystkie śruby zabezpieczyć smarem, połączenia spawane zabezpieczyć farbą antykorozyjną i lakierem bitumicznym.

Instalację odgromową pionową do wysokości min. +10m od strony elewacji prowadzić jako ciągnową.

Instalację odgromową na dachu i przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn Ø8mm.

Do montażu przewodów wykorzystać uchwyty dostosowane do podłoża.

Przewody odprowadzające przyłączyć do zacisków kontrolnych instalacji uziemiającej.

autor: tech. el. Eugeniusz Bąk

nr upr.:457/82/WBPP

VIII projekt budowlany - konstrukcja– część opisowa

- 1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania**
 - 1.1. Przedmiot opracowania**
 - 1.2. Podstawa opracowania**
 - 1.3. Opis stanu istniejącego i zakresu opracowania**
- 2. Opis przyjętych rozwiązań projektowych**
- 3. Obliczenia statyczno- wytrzymałościowe**