

## SPIS TREŚCI

### OPIS TECHNICZNY

1. Określenie tematu , cel i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis istniejących konstrukcji
4. Opis projektowanych robót
5. Uwagi dotyczące wykonania robót
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrona zdrowia

### RYSUNKI

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Sytuacja                             | 1:500  |
| 2. Schemat roboczy                      |        |
| 3. Mur zewnętrzny zamku odc. VII        | 1:100. |
| 4. Mur zewnętrzny zamku odc. VIII       | 1:100. |
| 5. Mur zewnętrzny zamku odc. IXa        | 1:100. |
| 6. Mur zewnętrzny zamku odc. IXb        | 1:100. |
| 7. Mur zewnętrzny zamku odc. XIIa, XIIb | 1:100. |
| 8. Mur zewnętrzny zamku odc. XIII       | 1:100. |
| 9. Mur zewnętrzny zamku odc. XIVa       | 1:100. |
| 10. Mur zewnętrzny zamku odc. XIVb      | 1:100. |
| 11. Mur zewnętrzny zamku odc. XV        | 1:100. |
| 12. Mur zewnętrzny zamku odc. XVIa      | 1:100. |
| 13. Mur zewnętrzny zamku odc. XVIb      | 1:100. |
| 14. Mur zewnętrzny zamku odc. XVIc      | 1:100. |
| 15. Mur zewnętrzny zamku odc. XVIId     | 1:100. |

### ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie o przynależności do DOIIB.
2. Uprawnienia projektowe
3. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Określenie tematu , cel i zakres opracowania**

Tematem opracowania jest projekt budowlany dotyczący robót zabezpieczających mury zewnętrzne w zespole zamkowym w Bolkowie. Projekt obejmuje: wzmocnienie uszkodzonych ścian, wykonanie przemurowań, oraz napraw uszkodzonego lica. Projekt posłużyć ma do wykonania robót remontowo-konserwatorskich i składa się z opisu technicznego, rysunków.

### **2. Podstawa opracowania**

- 2.1. Umowa z dnia 18.11.2008 zawarta pomiędzy Muzeum Karkonoskim w Jeleniej Górze ul. J. Matejki 25, a Pracownią Projektową „MAGAT” ul. Hawska 33, 54-109 Wrocław
- 2.2. Wizja lokalna obiektu w listopadzie 2008 r.
- 2.3. Uzgodnienia robocze ze Zleceniodawcą i Konserwatorem Zabytków w Legnicy.
- 2.4. Bolków –Zamek – Ocena stanu technicznego konstrukcji wykonana przez P.P. „MAGAT” w 1999r.
- 2.5. Bolków –Zamek – Wytyczne programowe dotyczące robót zabezpieczających wykonane przez P.P. „MAGAT” w 1999r.

### **3. Opis istniejących konstrukcji**

- 3.1. W części opisowej opracowania pomija się opis stanu istniejącego murów zewnętrznych zabudowy zamkowej. Opis, konstrukcji i stan zachowania zawierają prace wymienione w p. 2.4 i 2.5. Zainteresowanych tematem odsyła się do wyżej wymienionych prac.
- 3.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy określa ogólne ukształtowanie zabudowy oraz rzędne na powierzchni terenu, pozwalające na orientację w różnicy wysokości. Na tym planie (rys. nr 1) należy się opierać w razie potrzeby, ponieważ pozostałe rysunki nie mają żadnego nawiązania do rzędnych terenowych.
- 3.3. W opracowaniu posłużono się tym samym schematem roboczym, z podziałem na ponumerowane elementy zabudowy zamkowej (rys. nr 2), jaki zastosowano w opracowaniach wymienionych w p.2.4. i 2.5.
- 3.4. W części opisowej omawia się rodzaj i zakres prac zabezpieczających poszczególne elementy, które powinny być wykonane, z podkreśleniem tych zabiegów, które powinno się wykonać w pierwszej kolejności ze względu na bezpieczeństwo ludzi i obiektów.

### **4. Opis projektowanych wzmocnień i uzupełnień .**

4.1. Opis robót podaje się w kolejności zgodnej z numeracją na rys. nr 2.

4.2. W skład projektowanych robót wchodzi:

- na odcinkach VII i VIII: usunięcie zwietrzelin na styku z powierzchnią terenu i wykonanie podbudowy muru kamieniem
- na odcinkach IXa, IXb: przemurowania rys i narożników, naprawy lica ścian zewnętrznych
- na odcinku IXb: usunięcie wrastającej roślinności i przemurowania otworów strzelniczych
- na odcinku XIII (basteja): przemurowanie głębokich rys w murze kamiennym i otworu strzelniczego
- na odcinku XIVa: przemurowanie głębokich rys w murze kamiennym, naprawy lica ścian zewnętrznych, usunięcie zwietrzałych cegieł w licu muru i zastąpienie ich wypełnieniem kamiennym
- na odcinku XIVb: wykonanie lokalnych podmurowań muru na styku z powierzchnią terenu
- na odcinku XV(basteja): usunięcie wrastającej roślinności i zwietrzałych cegieł z lica muru, uzupełnienia ubytków w otworach strzelniczych, podbudowa muru na styku z powierzchnią terenu, uzupełnienie mocno zwietrzałej warstwy licowej kamieniem wraz ze spoinowaniem fragmentów najbardziej uszkodzonych
- na odcinku XVIa: wypełnienie lokalnych dużych ubytków lica muru, przemurowania węgarów otworu, podbudowa muru na styku z powierzchnią terenu, przeszyciu głębokiej rysy w narożniku na styku z budynkiem nr III, uzupełnienie mocno zwietrzałej warstwy licowej kamieniem wraz ze spoinowaniem fragmentów najbardziej uszkodzonych
- na odcinku XVIb: wypełnienie lokalnych dużych ubytków lica muru, przemurowania ceglanych otworów strzelniczych, rozebranie i powtórne wykonanie odkształconego odcinka muru, podbudowa muru na styku z powierzchnią terenu, wykonanie napraw mocno zwietrzałej warstwy licowej kamieniem wraz ze spoinowaniem fragmentów najbardziej uszkodzonych
- na odcinku XVIc: podbudowa muru na styku z powierzchnią terenu, usunięcie zwietrzałych cegieł z lica muru i zastąpienie ich wypełnieniem kamiennym, wypełnienie lokalnych dużych ubytków lica muru, naprawa korony muru, uzupełnienia ubytków w otworach strzelniczych
- na odcinku XVIId: podbudowa głębokich ubytków muru na styku z powierzchnią terenu, usunięcie zwietrzałych cegieł z lica muru i zastąpienie ich wypełnieniem kamiennym, wypełnienie lokalnych dużych ubytków lica muru, wyrównanie korony muru do zachowanych odcinków, naprawa odsadzek od strony dziedzińca i wykonanie na nich warstwy wyrównawczej

4.3. Wszystkie przemurowania, naprawy lica muru oraz spoinowania w materiale kamiennym naprawiać przy użyciu zaprawy trasowej TKM-S marki M5.

4.4. Do napraw ścian kamiennych używać kamienia rodzimego.

4.5. Wszystkie naprawy otworów obramionych cegłą projektuje się wykonać z cegły pełnej kl. 15 przy użyciu zaprawy z trasem VM O1T V.O.R. marki M5

- 4.6. W trakcie prac remontowych usunąć z odsadzek murów roślinność i warstwę humusu, oraz wykonać naprawy warstwy wierzchniej z kamienia rodzimego ułożonej ze spadkiem około 5 % murowaną przy użyciu zaprawy TKM-S marki M5.
- 4.7. Na przemurowywanych odsadzkach i koronach murów wykonać dodatkowo wierzchnią warstwę zabezpieczającą grubości około 5 cm z zaprawy VM O1T V.O.R. marki M5 zatartej na gładko.

## 5. Uwagi dotyczące wykonania robót

- 5.1. Przed wykonaniem robót należy zapoznać się z rysunkami i opisem technicznym. W razie potrzeby zaraz na wstępie zorganizować spotkanie w zamku celem roboczych uściśleń pomiędzy zainteresowanymi stronami.
- 5.2. W pierwszej kolejności powinno się wykonać podbudowy murów i przeszyć dużych ubytków w ścianach na odcinkach w kolejności: XVIc, XVIId, XVIb, XV, XVIa, XII, XIVa, VII, XIVb, IXa i IXb, VIII.
- 5.3. Prace przy podbudowie murów na styku z powierzchnią terenu należy prowadzić ostrożnie, odcinkami. Nowy mur należy posadawiać na pewnej podbudowie. Jeśli w podłożu występują zwietrzeliny należy je usunąć, aż do podłoża stabilnego szczególnie ważne jest to w miejscach gdzie teren posiada duże spadki (niebezpieczeństwo zsunęcia się wznoszonych konstrukcji).
- 5.4. Do wykonywania prac murarskich i spoinowania stosować zaprawy trasowe. Symbole podane w opracowaniu dotyczą firmy SAKRET dopuszcza się zastosowanie produktów innych producentów jeśli posiadają podobne właściwości. W czasie wykonywania prac należy rodzaje zapraw i ich modyfikację do poszczególnych sytuacji konsultować z przedstawicielem producenta.
- 5.5. Roboty budowlane, wykonywane w częściowo zagrożonym obiekcie, na dużych wysokościach, wymagają szczególnej ostrożności i powinien je wykonać wykwalifikowany, doświadczony personel z wymaganymi usprawnieniami budowlanymi, pod nadzorem autorskim projektanta i Wojewódzkiego Oddziału Ochrony Zabytków – Delegatura w Legnicy.

## 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrona zdrowia

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a Ustawy- Prawo budowlane, powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy **plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.

Podczas realizacji robót wymagane jest zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, które należy zapewnić w szczególności przez:

- wykonanie właściwych rusztowań umożliwiających bezpieczne prace budowlane,
- zapewnienie odpowiedniej ochrony pracowników podczas prowadzenia robót remontowych
- przeszkolenie pracowników w zakresie ogólnych przepisów BHP i przepisów szczegółowych dla rodzaju prowadzonych robót.

**Wszystkie prace i elementy należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami BHP oraz zasadami sztuki budowlanej.**

**Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Roboty powinny być wykonane, pod nadzorem autorskim, przez wykwalifikowany personel, z wymaganymi uprawnieniami. Wymiary sprawdzić na budowie.**

**Wszelkie wątpliwości, niejasności lub zamiar wprowadzenia rozwiązań zamiennych skonsultować z projektantem.**