

## **Tom III SWZ - Opis przedmiotu zamówienia**

**Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: MK.262.1.2023  
„Wykonanie niezbędnych napraw w budynku Muzeum Karkonoskiego”**

### **I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem inwestycji jest naprawa uszkodzonych elementów wykończeniowych w Budynku Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze zlokalizowanego przy ul. J. Matejki 28 w zakresie części budynku powstałego po rozbudowie w latach 2010 - 2011.

### **PARAMETRY OBIEKTU OBJĘTEGO PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA:**

Parametry techniczne obiektu:

- kubatura budynku - 11 182,15 m<sup>3</sup>
- wymiary w rzucie - 43,18 m x 22,43 m
- powierzchnia użytkowa: - 2 317,15 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji - 4
- ilość klatek schodowych - 3
- rok budowy: 1912 – 1914 r. ( Gmach Główny ) i 2010 ÷ 2011 ( Rozbudowa z przebudową )

Zamówienie należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową tj.:

1. Projekt Budowlany oprac. Biuro Projektowe PORTAL AB S.C. Jelenia Góra, Rej. Nr P495-2489-2022 - Jelenia Góra, grudzień 2022 r.
2. Ekspertyza Techniczna oprac. Biuro Projektowe PORTAL AB S.C. Jelenia Góra, Rej. Nr P486-2459-2022 - Jelenia Góra, czerwiec 2022 r.

### **I.1 Opis ogólny budynku.**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie podgórskim w zabudowie wolnostojącej. Teren ukształtowany estakadowo w kierunku południowym. Jest to budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny ( z podpiwniczeniem ), o dachu stromym pokrytym dachówką ceramiczną. Budynek muzeum po rozbudowie został oddany do użytku w 2012 roku i jest użytkowany zgodnie ze swym przeznaczeniem.

### **I.2 Opis ogólny konstrukcji budynku.**

Budynek o konstrukcji tradycyjnej.

Układ konstrukcyjny budynku: ścianowo-płytowy

Fundamenty: płytowe, stopowe i ławowe, żelbetowe wylewane.

Ściany nośne murowane.

Ściany piwnic żelbetowe wylewane.

Stropy płytowe wylewane.

Dach drewniany o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej.

### **I.3 Ocena techniczna elementów konstrukcyjnych**

Szczegółową analizę występujących uszkodzeń elementów budynku zawarto w Ekspertyzie Technicznej nr rej. P486-2459-2022 - oprac. Biuro Projektowe PORTAL AB S.C. Jelenia Góra – czerwiec 2022.

Wnioski wynikające z treści ekspertyzy:

1. Podstawową przyczyną spękań ścian działowych jest zastosowanie stropów o małej sztywności, nie uwzględniających nieuchronnych odkształceń ścianek działowych i przyszłych spękań na etapie użytkowania obiektu.
2. Przyczyną zawilgoceń ścian i piwnic jest woda infiltrująca w podłoże z kierunku zbocza Wzgórza Kościuszki. Brak wymaganej izolacji zewnętrznej i odwodnienia wgłębnego dla ścian piwnic powoduje okresowe zalewanie ścian ( w poziomie nad posadzką piwnic ). W projekcie jak i w realizacji nie przewidziano i nie wykonano izolacji dla tego typu zagrożeń.

3. Inne uszkodzenia: spękania i zarysowania tynków i okładzin ścian są wynikiem wadliwie wykonanych robót budowlanych.
  4. Stany graniczne nośności dla sprawdzonych w obliczeniach płyt stropowych nie zostały przekroczone.
  5. Wykonana analiza mykologiczna wykazała, że istnieje małe zagrożenie biologiczne dla życia i zdrowia użytkowników. Grzyby pleśniowe występują lokalnie, w jednym pomieszczeniu piwnicznym, w małym zakresie i przy robotach naprawczych zostaną w całości wyeliminowane.
  6. Uszkodzenia elementów obiektu wymienione powyżej jakkolwiek budzą niepokój użytkowników i wpływają na estetykę pomieszczeń, nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowników.
  7. Aby naprawić powstałe uszkodzenia należy podjąć decyzję o zakresie napraw tych elementów.
  8. Autor opracowania proponuje wykonanie robót naprawczych wg wariantu II opisanego w pkt. 11.2. Wykonanie całościowych napraw elementów budynku wg pkt. 11.1 jest działaniem ekonomicznie nieuzasadnionym.
  9. Inwestor zdecydował, że zakres robót naprawczych należy przyjąć wg wariantu II.
- Zakres robót naprawczych wynika z treści Ekspertyzy Technicznej ( pkt. 2.4 ) i jest zgodny z zamierzeniem Inwestora.

#### **I.4 Naprawa rys i spękań w ściankach działowych**

Szczeliny te należy rozkuć, oczyścić rysy, wykonać bruzdy o szer. 1 ÷ 3 cm. Całość wypełnić zaprawą elastyczną. Na tak wykonaną naprawę wykonać ( odtworzyć ) pasy nowego tynku ( szczegóły na rysunku ).

#### **I.5 Naprawa spękań tynków i okładzin**

Zgodnie z zaleceniami WTA 2-4-8/D zastosowano metodę naprawy typu E3:

- Sposób naprawy:
  - zamknięcie / wypełnienie elastyczną masą dylatacyjną
- Technologia:
  - poszerzenie rysy do 5–10 mm i uformowanie jej na kształt litery V
  - oczyszczenie rysy
  - wzmocnienie/zagruntowanie krawędzi rysy
  - wypełnienie rysy elastyczną masą dylatacyjną
- Materiały:
  - preparat do gruntowania
  - elastyczna masa dylatacyjna (silikonowa, poliuretanowa)

(\* ) W części pomieszczeń ( oznaczonych na rysunkach ) naprawę rys wykonać wg opisu j.w. plus zastosować należy dodatkowe wklejenie taśmy wzmacniającej z włókna szklanego.

#### **I.6 Naprawa spękań pionowych przy szybie dźwigowym**

Zgodnie z WTA 2-4-8/D przyjęto metodę naprawy typu E6:

- Sposób naprawy:
  - wykonanie dylatacji z systemowego profilu
- Technologia:
  - usunięcie pasa tynku o szerokości ok. 10 cm
  - dodatkowe usunięcie wierzchniej warstwy tynku (gładzi ) pasem o szerokości ok. 5 cm z każdej strony krawędzi
  - oczyszczenie podłoża
  - obsadzenie profilu dylatacyjnego

- naprawa tynku
  - wykonanie gładzi i odtworzenie struktury tynku
- Materiały:
- zaprawa tynkarska
  - gładź tynkowa
  - profil dylatacyjny

## **I.6 Malowanie ścian ( po wykonanych naprawach i po uzupełnieniu tynków):**

Malowanie ścian wewnętrznych:

Zakłada się malowanie pomieszczeń ( ścian i sufitów ) objętych naprawami w całości.

Na podstawie zachowanej dokumentacji archiwalnej przyjęto, że ściany i sufity malowano farbą lateksową do stosowania wewnętrznego. Należy zastosować kompatybilne farby lateksowe.

Przyjęto malowanie farbą nawierzchniową lateksową ( 2 krotnie ). Kolor farby dostosować do istniejącej kolorystyki i uzgodnić z użytkownikiem.

## **I.7 Uszczelnienie od wewnątrz pomieszczeń użytkowych w poziomie piwnic**

### **I.7.1 Uszczelnienie budynku od wewnątrz**

Wtórna hydroizolację pionową od wewnątrz stosuje się w przypadku, gdy uszczelnienie od zewnątrz jest technicznie lub ekonomicznie niewskazane.

Przyjęto system uszczelnień od wewnątrz w zakresie: na 1,00m wysokości ściany i 0,30 m w poziomie posadzki.

Właściwości zastosowanego systemu:

- odporność na negatywne ciśnienie do 2,5 bar (25 m słupa wody) potwierdzona certyfikatem WTA
- paroprzepuszczalność
- bardzo dobra przyczepność do podłoża
- wysoka odporność na siarczany przy niskiej zawartości alkaliów (SR/NA)

Składniki systemu:

1. Bezrozpuszczalny koncentrat krzemionkowy o działaniu wzmacniającym.
2. Sztywny, mineralny szlam uszczelniający o wysokiej odporności na siarczany
3. Wodoszczelna szpachlówka uszczelniająca o wysokiej odporności na siarczany
4. Specjalna obrzutka zgodna z wymaganiami WTA
5. Specjalistyczny, zgodny z wymaganiami WTA, tynk renowacyjny do stosowania na zawilgoconych i obciążonych solami murach
6. Mineralny tynk drobnoziarnisty
7. Wysokiej jakości farba wewnętrzna, przepuszczająca parę wodną

### **I.7.2 Technologia wykonywania prac:**

#### Przygotowanie podłoża

Stare, zniszczone i zasolone tynki ( o gr. ok. 0,50 cm ) należy skuć. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę do 1,00 m wysokości na całej powierzchni ścian piwnic.

#### Gruntowanie

Nanieść roztwór koncentratu krzemionkowego z wodą (proporcja mieszania 1:1). Podłoża o dużej nasiąkliwości uprzednio zwilżyć wodą.

#### Mostek szczepny

W czasie trwania reakcji preparatu – koncentrat krzemionkowy - nanieść pędzlem warstwę szcpepną ze szlamem uszczelniającym.

#### Wyrównanie podłoża

Spoiny oraz wszelkie nierówności wypełnić i wyrównać zaprawą - wodoszczelną szpachlówką, nakładaną metodą „świeże na świeże” na warstwę szcpepną.

#### Faseta uszczelniająca

W miejscu styku ściany i posadzki na świeżej warstwie szcpepnej wykonać fasetę

uszczelniającą z wodoszczelnej szpachlówki o promieniu  $R = 5$  cm.

#### Pierwsza warstwa izolacji

Pierwszą warstwę uszczelnienia ze szlamu uszczelniającego nanieść równomiernie po związaniu zaprawy wyrównawczej.

#### Druga warstwa izolacji

Izolację pionową ze szlamu uszczelniającego nakładać w co najmniej dwóch warstwach metodą „świeże na świeże”.

#### Obrzutka

Po wyschnięciu ostatniej warstwy uszczelnienia (nie później niż następnego dnia) nanieść kolejną warstwę ze szlamu, a następnie „świeże na świeże” wykonać obrzutkę pełnokryjącą ze specjalnej obrzutki (zgodnie z WTA) o grubości max. 5 mm.

#### Tynk renowacyjny

Tynk renowacyjny nakładać na związaną warstwę obrzutki, warstwą o grubości min. 15 mm i ściągnąć za pomocą łąty do tynków.

#### Wykończenie powierzchni

Po wstępnym związaniu powierzchnię tynku renowacyjnego wykończyć za pomocą pacy z gąbką piankową - opcjonalnie zdzierakiem kratowym i nanieść szpachlówkę z mineralnego tynku drobnoziarnistego.

- I.7.3 Malowanie pomieszczeń piwnic (do 1,5 m wysokości) po wykonaniu uszczelnień. Zaleca się stosowanie farb kompatybilnych z przyjętym systemem uszczelnień. Do malowania przyjęto farbę wysokiej jakości do zastosowań wewnętrznych przepuszczającą parę wodną, na pigmentach z dwutlenku tytanu

## **II. Informacje ogólne:**

1. Elementy wymienione w pkt I stanowią orientacyjny zakres robót budowlanych niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia.
3. W przypadku braku wymienienia powyżej jakiejś czynności, która jest konieczna do prawidłowego wykonania zadania, podstawą do odbioru będą stosowne przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie.
4. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe ustalone w oparciu o dokumentację projektową, Specyfikację Techniczną, w tym Opis Przedmiotu Zamówienia (wraz z załącznikami).
5. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności koszty:
  - 1) czynności związanych z robotami przygotowawczymi,
  - 2) urządzenia terenu budowy,
  - 3) wykonania robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia,
  - 4) prowadzenia prac w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do atmosfery,
  - 5) uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
  - 6) sporządzenia 2 egzemplarzy kompletnej dokumentacji odbiorowej, na którą składa się: dokumentacja powykonawcza w tym protokół odbioru, certyfikaty, atesty, karty gwarancyjne producenta dotyczące wbudowanych materiałów oraz zamontowanych urządzeń, wyniki prób i badań, oświadczenie dotyczące sposobu zagospodarowania odpadów, oraz inne niewymienione dokumenty istotne dla prawidłowego procesu zakończenia budowy oraz użytkowania przedmiotu zamówienia,
  - 7) właściwego gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.),
  - 8) wszelkie inne niewyszczególnione w SWZ ani w załącznikach koszty, które będą konieczne do poniesienia dla prawidłowego i zgodnego z przepisami prawa wykonania przedmiotu zamówienia,

6. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 1710 z późn. zm.) ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia lub w załączonej dokumentacji przedmiot zamówienia opisany został za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w opisywanym przez Zamawiającego przedmiocie zamówienia, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

7. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- prowadzenia prac w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do atmosfery;
- zapewnienia odpowiedniego personelu posiadającego wymagane uprawnienia do kierowania i/lub wykonywania robót budowlanych lub czynności;

8. Wymagania dotyczące zatrudnienia osób:

1) Zamawiający wymaga, aby czynności bezpośrednio związane z realizacją robót budowlanych, w szczególności związane z wykonywaniem:

- a) robót przygotowawczych,
- b) robót rozbiórkowych,
- c) robót budowlano - montażowych,
- d) robót wykończeniowych,
- e) prac związanych z uporządkowaniem terenu po zakończeniu prac,

były wykonywane przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1510 z późn. zm.)

2) W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę lub Podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w pkt 1) czynności.

3) W celu weryfikacji zatrudnienia Zamawiający uprawniony jest w szczególności do żądania:

- a) oświadczenia zatrudnionego pracownika,
- b) oświadczenia Wykonawcy lub podwykonawcy o zatrudnieniu pracownika na podstawie umowy o pracę,
- c) poświadczony za zgodność z oryginałem kopii umowy o pracę zatrudnionego pracownika,
- d) innych dokumentów, zawierających informacje, w tym dane osobowe, niezbędne do weryfikacji zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w szczególności imię i nazwisko zatrudnionego pracownika, datę zawarcia umowy o pracę, rodzaj umowy o pracę i zakres obowiązków pracownika.

4) W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia lub w przypadku nieudostępnienia w wyznaczonym terminie dokumentacji dot. zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę – Zamawiający naliczy karę w wysokości ustawowego minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę obowiązującego w dniu stwierdzenia niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku zatrudnienia lub nieudostępnienia stosownej dokumentacji - licząc za każdy stwierdzony przypadek.

5) W przypadku nieprzedłożenia w wyznaczonych przez Zamawiającego terminach, dokumentów/oświadczeń o których mowa w pkt 3), dotyczących weryfikacji zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę - Zamawiający naliczy karę w wysokości 100,00 PLN za każdy dzień zwłoki licząc od daty wyznaczonej na złożenie przedmiotowych dokumentów/oświadczeń.

6) W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

9. Obowiązkiem Wykonawcy będzie zapewnienie bezwzględnego bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym przy realizacji przedmiotowego zadania.

10. Zamawiający będzie wymagał załączenia do protokołu odbioru końcowego robót budowlanych oraz oświadczenia potwierdzającego prawidłowe zagospodarowanie powstałych podczas realizacji inwestycji odpadów, zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.).

11. Ponadto Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany:

a) na bieżąco usuwać, nienadające się do wykorzystania na potrzeby przedsięwzięcia: gruz i odpady, powstałe w trakcie realizacji prac, a także uporządkować teren po zakończeniu robót budowlanych,

b) przeprowadzić wszelkie niezbędne badania, próby i sprawdzenia zamontowanych urządzeń,

c) organizować prace w sposób jak najmniej uciążliwy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu jakim jest jednostka muzealna. Muzeum jest otwarte dla zwiedzających w godz. 9:00-16:00 (czas zimowy) oraz w godz. 9:00-17:00 (czas letni) we wszystkie dni tygodnia za wyjątkiem poniedziałków.

d) prowadzić prace w sposób umożliwiający korzystanie z Muzeum, które nie zostanie wyłączone z użytkowania.

12. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji, najpóźniej siedem (7) dni od daty zawarcia umowy, Harmonogram rzeczowo – finansowy. Harmonogram, o którym mowa powyżej będzie podlegał aktualizacji w trakcie procesu inwestycyjnego.

13. Zamawiający zapewnia dostęp do mediów niezbędnych do wykonania zamówienia tj. do sieci elektrycznej 230V oraz sieci wodociągowej.

13. Integralną część opisu przedmiotu zamówienia stanowią:

1) Dokumentacja projektowa oprac. Biuro Projektowe PORTAL AB S.C. Jelenia Góra, Rej. Nr P495-2489-2022 - Jelenia Góra, grudzień 2022 r.

2) Specyfikacja Techniczna