

**FASTER**

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE**

20 – 610 Lublin, ul. Hryniewieckiego 40  
tel. kom. 503 015 014 e-mail : [faster40@tlen.pl](mailto:faster40@tlen.pl)  
NIP: 712-005-79-92 REGON: 430295710

## **PROJEKT BUDOWLANY**

Obiekt : **Budynek Główny Muzeum Narodowego w Warszawie**  
**Warszawa, Al. Jerozolimskie 3.**

Obręb: 5-06-01; Działka nr : 4/1

Inwestor : **Muzeum Wojska Polskiego**  
**00 - 495 Warszawa, Al. Jerozolimskie 3**

Rodzaj robót budowlanych :

**Remont pokrycia dachu oraz pomieszczeń  
w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu.**

| <b>Branża</b> | <b>Imię i nazwisko</b>             | <b>Nr uprawnień</b> | <b>Data opracowania</b> | <b>Podpis</b> |
|---------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| Budowlana:    | mgr inż.<br>Leszek Hyliński        | 2306/Lb/84          | 09-2011                 |               |
|               | mgr inż. arch.<br>Halina Ostrowska | 2404/Lb/85          | 09-2011                 |               |

**LUBLIN, wrzesień 2011 r.**

## **ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **I. Część opisowa**

| <b>Lp.</b> | <b>Wyszczególnienie</b>   | <b>Nr strony</b> |
|------------|---|------------------|
| 1.         | Strona tytułowa   | 1                |
| 2.         | Zestawienie zawartości opracowania  | 2                |
| 3.         | Opis techniczny   | 3 – 10           |
| 4.         | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia   | 11 – 13          |
| 5.         | Oświadczenie projektanta  | 14               |
| 6.         | Dokumenty formalne projektanta: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zaświadczenie o przynależności do LOiPB i LOIA</li><li>▪ Stwierdzenie przygotowania zawodowego.</li></ul> | 15 – 18          |
| 7.         | Decyzja Stołecznego Konserwatora Zabytków nr 1905N/11 z dnia 27 września 2011 r., znak: KZ-SIII-AGA-4120-154-2-11   | 19 – 21          |
| 8.         | Rozwiązania detali: Renowacja istniejącego stropodachu niewentylowanego z zastosowaniem papy Extra Wentylacja Top 5 Szybki Syntan SBS   | 22 – 26          |

### **II. Część rysunkowa**

| <b>Lp.</b> | <b>Spis rysunków</b>  | <b>Skala</b> | <b>Nr rysunku</b> |
|------------|---|--------------|-------------------|
| 1.         | Mapa sytuacyjna   | 1:1000       | 1                 |
| 2.         | Położenie remontowanych pomieszczeń w budynku Muzeum Wojska Polskiego | 1:1000       | 2                 |
| 3.         | Rzut dachu  | 1:200        | 3                 |
| 4.         | Rzut przyziemia – remontowane pomieszczenia                           | 1:200        | 4                 |
| 5.         | Rzut przyziemia – inwentaryzacja                                      | 1:100        | 5                 |

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego remontu pokrycia dachu i pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu w Muzeum Wojska Polskiego przy Al. Jerozolimskich 3 w Warszawie**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Umowa nr 69/2011/Z/MWP z dnia 2011-06-27 na wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania polegającego na remoncie pokrycia dachu oraz wybranych pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu w budynku MWP w Warszawie przy Al. Jerozolimskich 3
- 1.2. Wizja lokalna na terenie obiektu oraz dokonanie niezbędnych oględzin i pomiarów inwentaryzacyjnych.
- 1.3. Mapa sytuacyjno wysokościowa działki nr 4/1
- 1.4. Ustalenia dotyczące zakresu robót oraz informacje i dane uzyskane od Zamawiającego
- 1.5. Decyzja Stołecznego Konserwatora Zabytków nr 1905N/11 z dnia 27 września 2011 r., znak: KZ-SIII-AGA-4120-154-2-11
- 1.6. Obowiązujące przepisy i Polskie Normy.

#### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Gmach Muzeum Narodowego w Warszawie, w którym swoją siedzibę ma Muzeum Wojska Polskiego, położony na działce nr 4/1, przy Al. Jerozolimskich 3 w Warszawie.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego remontu pokrycia dachu oraz wybranych pomieszczeń Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu.

#### **3. OPIS I PRZEZNACZENIE OBIEKTU.**

##### Rys historyczny

Na terenie działki nr 4/1, znajduje się Gmach Główny Muzeum Narodowego. Konkurs na budowę gmachu Muzeum Narodowego w Warszawie rozstrzygnięto w grudniu 1924 r. W jego wyniku do realizacji wybrano projekt arch. prof. Tadeusza Tołwińskiego. Budowę gmachu Muzeum Narodowego rozpoczęto w połowie 1927 r. W ciągu roku 1927 i 1928 wykonano fundamenty pod cały gmach oraz wykonano w stanie surowym pawilony I, II i VII. W 1931 r. ukończono całkowicie pawilon I oraz część pawilonu II. Do roku 1934 roboty

przerwano ze względu na brak funduszy. Budowę wznowiono w 1935 r. i zakończono w połowie 1938 r. Część budynku zwana Ryzalitem została dobudowana w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Budynek jest czterokondygnacyjny. Posiada trzy kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. Składa się z siedmiu części, zwanych przez autora projektu pawilonami. Pawilony o numerach nieparzystych są usytuowane prostopadłe do Al. Jerozolimskich. Skrajne pawilony ograniczają budynek odpowiednio od zachodu (pawilon I) oraz od wschodu (pawilon VII) a pomiędzy nimi znajdują się pawilony III i V. Pawilony II, IV i VI równoległe do Al. Jerozolimskich ograniczają budynek od strony południowej. Taki układ pawilonów tworzy trzy otwarte dziedzińce od strony Al. Jerozolimskich.

Całkowita długość budynku mierzona wzdłuż pawilonów parzystych wynosi ok. 200 m. Długość pawilonów nieparzystych od strony dziedzińca wynosi ok. 63 m, a od strony zewnętrznej ok. 80 m. Szerokość wszystkich pawilonów jest podobna i wynosi ok. 17 m.

Budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej. Konstrukcję nośną budynku stanowi dwutraktowy układ mieszany, który tworzą zewnętrzne i wewnętrzne ściany konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej lub cementowo – wapiennej oraz miejscami żelbetowy szkielet. Konstrukcja stropów jest zróżnicowana w obrębie pawilonów oraz na poszczególnych poziomach. Najczęściej występują stropy skrzynkowe z dwiema płytami i stropy płytowo żebrze o różnym rozstawie żeber a także stropy Ackermana i Kleina.

Konstrukcja dachu jest zróżnicowana. Nad częścią budynku wykonano więźbę dachową dwuspadową o konstrukcji drewnianej płatwiowo – kleszczowej z poszyciem z desek, a na skrzydle 6 i 7 oraz 1 i 2 - o konstrukcji stalowej z poszyciem z blachy fałdowej, na których ułożono pokrycie z papy asfaltowej. Nad częścią sal wystawowych wykonane zostały świetliki dachowe.

Gmach Muzeum Narodowego wraz z terenem dawnego ogrodu ks. Kazimierza Poniatowskiego wpisany jest do rejestru zabytków decyzją z dnia **7 listopada 1989 r.** – nr rejestru **A-1379**.



Muzeum Narodowe, projekt Tadeusza Tołwińskiego, 1926

### Zagospodarowanie terenu.

Teren działki nr 4/1, na którym usytuowany jest Gmach Muzeum Narodowego obejmuje obszar 40 912 m<sup>2</sup>. Część budynku użytkowana jest przez Muzeum Wojska Polskiego. Jest to pawilon nr 7, część pawilonu nr 6 oraz parterowy łącznik zlokalizowany od strony Al. Jerozolimskich pomiędzy pawilonami nr 5 i 7 - zamykający dziedziniec pomiędzy skrzydłami 5, 6 i 7, w którym znajdują się Pracownie Konserwacji Drewna i Metalu.

Na działce w jej wschodniej i południowo-wschodniej części zorganizowana jest wystawa plenerowa.

Działka jest w całości ogrodzona. Wejście i wjazd na teren posesji zlokalizowane jest od strony Al. Jerozolimskich przy północno-zachodnim i przy północno-wschodnim narożniku działki.

Działka wyposażona jest w urządzenia infrastruktury technicznej w postaci przyłącza elektroenergetycznego, teletechnicznego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz c.o. .

## **4. OPIS PLANOWANYCH PRAC REMONTOWYCH .**

### **4.1. Opis i ocena stanu technicznego pokrycia dachu nad Pracownią Konserwacji Drewna i Metalu**

Nad Pracownią Konserwacji Drewna i Metalu znajduje się stropodach żelbetowy niewentylowany jednospadowy. Kąt nachylenia połączy stropodachu wynosi ok. 6°. Pokrycie stropodachu stanowi papa asfaltowa ułożona dwuwarstwowo na lepiku asfaltowym na gorąco. W trakcie napraw pokrycia w latach ubiegłych wstawiano łąty, podklejano odstającą papę i układano nowe warstwy papy. Obecnie pokrycie stropodachu stanowi kilka warstw papy. Na dachu znajdują się cztery świetliki dachowe, a przez pokrycie przechodzą liczne kanały wentylacyjne oraz wywiewki kanalizacyjne. Połączenie dachowe od strony północnej przylega do ściany wystającej ponad nią ok. 10 cm, na której znajduje się ogrodzenie posesji. Od strony południowej połączenie dochodzi do gzymsu. Tu wody opadowe odprowadzane są do rynny a z niej do rur spustowych podłączonych do pionów kanalizacji deszczowej prowadzonej wewnątrz ściany zewnętrznej.

Stan pokrycia dachu jest zły. Pokrycie jest nieszczelne i przecieki wpływają destrukcyjnie na jego stan. Na powierzchni pokrycia widoczne są sfałdowania i spękania, które są miejscem wnikania wody pod pokrycie dachowe oraz liczne purchle dachowe, pod którymi następuje kumulacja pary wodnej i powietrza. W miejscach przejść rur wentylacji i kanalizacji przez pokrycie widoczne są nieszczelności.

Obróbki blacharskie są zniszczone i skorodowane. Pas nadrynnowy nie ma ciągłości, zaś obróbka gzymsu wykazuje liczne przebicia spowodowane usuwaniem z niego oblodzenia.

Rynny są odkształcone, nieszczelne, wykazują pęknięcia w miejscach lutowania oraz brak należytych spadków. Uchwyty mocujące rynnę są odkształcone i powyginane, przez co rynna nie jest trwale zamocowana we właściwym położeniu.

#### 4.2. Remont pokrycia dachu

Projektuje się remont pokrycia dachu w technologii firmy Icopal S.A. przy użyciu pap wentylowanych typu Szybki Syntan SBS – przeznaczonych do renowacji dachów silnie zawilgoconych. Projektuje się użycie papy asfaltowej aktywowanej termicznie z wbudowaną warstwą wentylacyjną EXTRA WENTYLACJA TOP 5,2 SZYBKI SYNTAN SBS przeznaczonej do jednowarstwowych pokryć dachowych i łączącej w sobie trzy funkcje: warstwy wierzchniego krycia, wentylacji pokrycia papowego i równomiernego rozproszania ciśnienia par i gazów. Nadmiar wilgoci gromadzący się w warstwach pokrycia należy odprowadzić do atmosfery przy pomocy kominków wentylacyjnych.

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności:

- 1) Demontaż rynien
- 2) Demontaż rur spustowych
- 3) Usunięcie nierówności na pokryciu dachowym poprzez ścięcie fałd, zgrubień, nierówności i purchli oraz rozebranie pokrycia z papy w obszarze okapu – w przypadku rozległych uszkodzeń pokrycia, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łąty z nowych pap
- 4) Demontaż obróbek blacharskich okapu i gzymsu
- 5) Wyrównanie powierzchni pokrycia w miejscach lokalnych zapadłisk przy użyciu papy podkładowej **Glasbit G200 S40**
- 6) Oczyszczenie podłoża z zanieczyszczeń i pyłu
- 7) Zagruntowanie podłoża przy pomocy środka gruntującego **Siplast Primer Szybki Grunt SBS**
- 8) Wykonanie 5 – 10 szt. otworów (nacięć) na 1 m<sup>2</sup> połaci dachowej (w celu udroźnienia i umożliwienia odprowadzenia wilgoci spod istniejącego pokrycia)
- 9) Montaż kominków wentylacyjnych w ilości nie mniejszej niż 1szt/250m<sup>2</sup> powierzchni dachu w najwyższej części połaci dachowej
- 10) Osadzenie dybli i montaż rynhaków
- 11) Montaż obróbek blacharskich gzymsu i okapu z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze szarym
- 12) Ułożenie papy **Extra Wentylacja Top 5,2 Szybki Syntan SBS** (papę należy układać w kierunku prostopadłym do krawędzi okapu) i przymocowanie jej do podłoża za pomocą łączników mechanicznych. Łączniki należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż zakładu papy, w ilości 3 szt/1 m<sup>2</sup> w środkowej strefie dachu oraz 6 szt/1 m<sup>2</sup>

w brzegowej strefie dachu. Po zamocowaniu należy dokonać dokładnego zgrzania zakładu w celu uzyskania jednolitej powłoki wodochronnej. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i z zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów.

- 13) Równoległe z pracami związanymi z układaniem papy należy wykonać obróbki świetlików, podstaw pod wentylatory, wywiewek kanalizacyjnych oraz ścian poprzecznych łącznie z pilastrami
- 14) Montaż rur spustowych RHEINZINK (odcinki rur wpuszczone w rury istniejące kanalizacji deszczowej) okrągłych o rozmiarze (średnicy) 120 mm
- 15) Montaż rynien RHEINZINK półokrągłych o rozmiarze 333 mm (średnica 153 mm)
- 16) Wykonanie uszczelnień elementów okrągłych przechodzących przez połąc dachową przy pomocy bitumicznego kitu trwale plastycznego (wywiewki, kominki wentylacyjne itp.)

#### **Uwagi:**

- a. Przed przystąpieniem do układania papy SZYBKI SYNTAN SBS należy przeprowadzić pomiary połąci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia świetlików dachowych, przejść kanałów wentylacyjnych i wywiewek kanalizacji, wielkość spadków dachu oraz rozstaw przerw dylatacyjnych. Na tej podstawie rozplanować rozłożenie arkuszy papy na powierzchni dachu.
- b. Prace dekarские z użyciem papy SZYBKI SYNTAN SBS powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż 0 °C.
- c. Nie należy prowadzić też prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzeniu, podczas opadów atmosferycznych i przy silnym wietrze.
- d. Przy spadkach dachu większych niż 10% z uwagi na dużą masę pokrycia papowego i możliwość osuwania się układanych arkuszy podczas aktywacji termicznej, papę należy układać pasami prostopadłymi do okapu.
- e. Nachylenie połąci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1,5%.
- f. Przed ułożeniem pokrycia rolę papy należy rozwinąć na dachu i pozostawić przez ok. 30 min, aż do pełnego rozprostowania się i wyrównania temperatur z otoczeniem.
- g. Miejsca zakładów poprzecznych należy podgrzać i przeciągnąć szpachelką dekarską w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu ( 12 – 15 cm). Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości około 5 mm, na całej długości zgrzewu.
- h. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny o szerokości 8 cm (pas klejowy bez posypki)
  - poprzeczny o szerokości 12 – 15 cm
- i. Zaleca się by styki podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię dachu były złagodzone np. elementami typu IZOKLIN
- j. Sposób wykonania obróbek detali w technologii Szybki Syntan SBS przedstawiono na rysunkach: „*Dachy płaskie w technologii Szybki Syntan SBS. System hydroizolacji i wentylacji ICOPAL S.A. – Renowacja istniejącego stropodachu niewentylowanego z zastosowaniem papy **Extra Wentylacja Top 5 Szybki Syntan SBS***” (załączone rys. 221, 221a, 221b, 221d, 221e)
- k. Do mechanicznego mocowania hydroizolacji do podłoża betonowego należy zastosować stalowe łączniki produkowane przez firmę KOELNER typu POK składające się z podkładek stalowych POK-06 o średnicy 76 mm i wkrętów samowiercących WBT. Dobór długości wkrętów poprzedzony winien być pomiarem grubości istniejącego pokrycia dachu. Głębokość zamocowania w betonie łączników POK z wkrętami WBT nie może być mniejsza niż 20 mm. Stąd na przykład w przypadku grubości istniejącego starego pokrycia z papy równego 25 mm, należy zastosować wkręty WBT-61050 o długości 50 mm. Z uwagi na minimalną głębokość kotwienia równą 20 mm, minimalna głębokość otworu winna wynieść 20-25 mm. Zalecana średnica wiertła, to SDS-5mm.

#### 4.3. Opis i ocena stanu technicznego pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu oraz zakres prac remontowych.

Pomieszczenia przeznaczone do remontu znajdują się w przyziemiu budynku. Stan techniczny obiektu ocenia się jako dobry. W obrębie pomieszczeń przeznaczonych do remontu nie zauważono uszkodzeń, zarysowań czy nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych.

Zestawienie powierzchni remontowanych pomieszczeń przedstawiono w poniższej tabeli:

| Lp. | Nr pomieszczenia | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] |
|-----|------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1.  | 01               | Korytarz            | 30,52                          |
| 2.  | 02               | Magazyn sztandarów  | 26,35                          |
| 3.  | 03               | Pracownia nr 1      | 6,10                           |
| 4.  | 04               | Pracownia nr 2      | 39,55                          |
| 5.  | 05               | Pracownia nr 3      | 27,82                          |
|     |                  | Razem               | 130,34                         |



Kubatura remontowanych pomieszczeń wynosi - 515,00 m<sup>3</sup>.

**Korytarz** prowadzi od głównego wejścia do pracowni. Ściany korytarza pomalowane są farbą ftalową (lamperia) do wysokości 1,60m w kolorze jasno-szarym. Powyżej ściany pomalowane są farbą emulsyjną koloru białego. Powłoki malarskie są zniszczone, zabrudzone i w wielu miejscach złuszczone. Projektuje się pomalowanie ścian farbą ftalową do wysokości 1,60m oraz powyżej farbą akrylową. Kolorystyka powłok malarskich pozostaje niezmienną.

Posadzka wykonana jest z płytek terakotowych nieszkliwionych o wymiarach 10 x 20 cm. Płytki są w znacznym stopniu wytarte i popękane. Występują ich ubytki i braki. Projektuje się ułożenie nowej posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze szarym.

**Magazyn sztandarów:** ściany pomalowane do wysokości 1,60m farbą ftalową w kolorze beżowym, zaś powyżej farbą emulsyjną koloru białego – powłoki są zniszczone i zabrudzone. Projektuje się wykonanie nowych powłok malarskich w kolorach identycznych jak obecne. Posadzka wykonana z płytek ceramicznych. Terakota kwalifikuje się do oczyszczenia. W pomieszczeniu znajdują się kanały wentylacji mechanicznej wykonane z blachy stalowej, grzejnik żeberkowy c.o. oraz drzwi stalowe. Wszystkie te elementy będą pomalowane farbą ftalową w kolorze beżowym.

W pomieszczeniu tym projektuje się wykonanie stojaków na drzewca sztandarów i sztandary. Stojaki wykonane zostaną z kształtowników zamkniętych prostokątnych (profile zimnogięte) o przekroju 60 x 40 x 3 mm 40 x 40 x3 mm.

**Pracownia nr 1:** ściany wyłożone do wysokości 1,60 m płytkami glazurowanymi. Powyżej okładziny ściany pomalowane są farbą emulsyjną. Ściana zewnętrzna jest zawilgocona i zagrzybiona. Tynki odpajają się od podłoża, odpadają i łuszczą się. Tynki należy skuć. Ściany odgrzybić i oczyścić a następnie uzupełnić tynk i pomalować go farbą akrylową. Posadzka wykonana z płytek terakotowych kwalifikuje się do wymiany. Projektuje się ułożenie nowej posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze szarym. W pomieszczeniu znajdują się kanały wentylacji mechanicznej wykonane z blachy, które należy pomalować farbą ftalową w kolorze beżowym oraz okap o wymiarach ok. 190 x 60 cm, który kwalifikuje się do wymiany.

**Pracownie nr 2 i 3:** ściany pomalowane do wysokości 1,60 m farbą ftalową w kolorze jasno-szarym. Projektuje się renowację lamperii poprzez jej pomalowanie farbą ftalową w kolorze jasno-szarym. Powyżej ściany pomalowane są farbą emulsyjną. Ściana zewnętrzna jest zawilgocona i zagrzybiona. Tynki odpajają się od podłoża, odpadają i łuszczą się. Tynki należy skuć. Ściany odgrzybić i oczyścić a następnie uzupełnić tynk i pomalować go farbą

akrylową. Na pozostałych ścianach powłoki malarskie są zabrudzone. Wymagają odnowienia poprzez pomalowanie farbą akrylową. W pracowni nr 2 znajduje się degestorium, które należy wyremontować poprzez wymianę szyb osłonowych i wymianę wanny i zlewozmywaka na urządzenia wykonane z blachy kwasoodpornej. W obu pracowniach znajdują się kanały wentylacji mechanicznej z blachy stalowej, grzejniki c.o. oraz stoły i szafki. Poddane zostaną renowacji przez pomalowanie ich farbą ftalową w kolorze jasnoszarym. Podłoga z desek struganych jest mocno zniszczona a powłoka malarska wytarta – w ramach renowacji pomalowana zostanie farba ftalową w kolorze beżowym.

#### **4.4. Uwagi końcowe i zalecenia.**

1. Materiały budowlane użyte do prac remontowych powinny posiadać atesty i odpowiadać normom technicznym.
2. Roboty budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim i uprawnionym nadzorem i wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.
3. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bhp i ppoż. oraz warunków wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Opracował :

*mgr inż. Leszek Hylański*

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**do projektu budowlanego remontu pokrycia dachu i pomieszczeń w Pracowni  
Konserwacji Drewna i Metalu w Muzeum Wojska Polskiego  
przy Al. Jerozolimskich 3 w Warszawie**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji.**

Zgodnie z przedmiotem zamówienia projektuje się remont pokrycia dachu oraz pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu polegający na wykonaniu:

- robót dekarских
- robót blacharskich
- robót tynkarskich
- robót malarskich
- robót posadzkowych
- robót ślusarskich

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie działki nr 4/1 znajduje się Gmach Muzeum Narodowego w Warszawie. Obsługa komunikacyjna, wjazd i wejście na teren posesji, odbywa się od strony Al. Jerozolimskich.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126) nie projektuje się prac związanych ze zmianą zagospodarowania działki.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj oraz miejsce i czas wystąpienia**

Zgodnie z ustaleniami *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126) przy realizacji

inwestycji występują roboty, wyszczególnione w art. 21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – *Prawo budowlane*, które stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, do których należą prace wykonywane na wysokości powyżej 5,0 m, gdzie występuje ryzyko upadku z wysokości ( § 6 pkt. 1b ).

Projektowany zakres robót przewiduje wykonywanie prac na wysokości do 5,0 m od poziomu terenu.

Skala tych zagrożeń związana jest bezpośrednio z zakresem wykonywanych robót. W przypadku niniejszej budowy prace na wysokości będą stanowiły znaczący procent całości robót budowlanych i należy więc zwracać szczególną uwagę na bezpieczeństwo przy ich wykonywaniu.

Zgodnie z art. 18 i 21a prawa budowlanego, przed rozpoczęciem budowy, w przypadkach określonych w art. 21a ust.1a, należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu oraz warunki prowadzenia robót. Zakres i formę „ planu bioz” określa *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. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

1. bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób posiadających odpowiednie przeszkolenie
2. odpowiednie środki zabezpieczające
3. instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
  - imienny podział pracy
  - kolejność wykonywania zadań
  - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Wszystkim pracownikom należy udzielić instruktażu BHP i ppoż. przed przystąpieniem do wykonywania robót, ze szczególnym uwzględnieniem pracy na wysokości, i wynikających stąd zagrożeń. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych w zakresie BHP należy do obowiązków kierownika budowy.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca obowiązany jest wykonać zagospodarowanie placu budowy obejmujące w szczególności:

- wyгородzenie terenu w rejonie wykonywania robót

- oznakowanie miejsc szczególnie niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi
- umieszczenie tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- wydzielenie składowisk materiałów budowlanych
- właściwe wykonanie zasileń urządzeń elektrycznych na placu budowy
- zabezpieczenie przed uderzeniem spadającymi materiałami i narzędziami (siatki i daszki ochronne oraz tablice informacyjne o możliwości powstania takiego zagrożenia)

Roboty wykonywać należy zgodnie z niniejszym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie roboty które są pracami na wysokości należy zabezpieczyć balustradami, siatkami ochronnymi lub stosować linki i szelki bezpieczeństwa.

W miejscu widocznym, od strony dojazdu na budowę powinna się znajdować tablica budowy z numerami telefonów alarmowych oraz telefonem do kierownika budowy. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane muszą być w sposób bezpieczny.

Na placu budowy powinien znajdować się punkt pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy ppoż. Miejsce to powinno być odpowiednio oznakowane zgodnie z Polską Normą, widoczne i łatwo dostępne.

Zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych należy dokonać w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

## **7. Strefa oddziaływania i uciążliwości**

Będący przedmiotem opracowania remontu pokrycia dachu i pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu w Muzeum Wojska Polskiego przy Al. Jerozolimskich 3 w Warszawie posiada, z uwagi na położenie obiektu w stosunku do granic działki, obszar oddziaływania nie wykraczający poza granicę działki.

Opracował:

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - *Prawo budowlane* ( t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zmianami ) oświadczam, że projekt budowlany :

Zakres opracowania : Projekt budowlany remontu pokrycia dachu i pomieszczeń w Pracowni Konserwacji Drewna i Metalu w Muzeum Wojska Polskiego

Adres obiektu : Warszawa, Al. Jerozolimskie 3  
Działka nr 4/1.

Inwestor : Muzeum Wojska Polskiego  
00 – 495 Warszawa, Al. Jerozolimskie 3

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Projektant :

mgr inż. arch. Halina Ostrowska  
upr. bud. nr 2404/Lb/85

- .....

mgr inż. Leszek Hyliński  
upr. bud. nr 2306/Lb/84

- .....