

Warszawa, 23 sierpnia 2018 r.

**dotyczy zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie prac budowlanych na potrzeby ekspozycji stałej Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie, w ramach zadania pn.: „Podróż na Wschód-nowa oferta kulturalna Muzeum Azji i Pacyfiku” (drugie postępowanie; ogłoszenie numer: 592707-N-2018**

### **zestaw pytań nr 3**

#### **Pytanie nr 1:**

Proszę o uszczegółowienie typów ścian działowych do wykonania.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 1:**

Typy ścian działowych do wykonania:

Należy zaprojektować i wykonać:

- SW1 ŚCIANA DZIAŁOWA MUROWANA tynkowana obustronnie: 138,79 m<sup>2</sup>
- SW1a ŚCIANA DZIAŁOWA MUROWANA tynkowana jednostronnie: 19,75 m<sup>2</sup>
- SW2 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 10cm: 476,06 m<sup>2</sup>
- SW2a ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 10cm – montaż przy ścianach i słupach, montowana na uchwytych elastycznych: 131,60 m<sup>2</sup>
- SW3 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 15cm: 18,29 m<sup>2</sup>
- SW3a ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 15cm na całą wys. pomieszczenia: 2,01 m<sup>2</sup>
- SW4 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 12,5cm: 46,53 m<sup>2</sup>
- SW5 OKRĄGŁA OBUDOWA SŁUPA gr. 2,5cm: 14,80 m<sup>2</sup>
- SW8 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA (ŁUK) gr. 9,3cm: 90,27 m<sup>2</sup>
- SW9 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 20cm: 9,18 m<sup>2</sup>

Pierwszy i drugi etap ekspozycji stałej wykonywany będzie w tym samym czasie, w związku z czym nie ma konieczności wykonywania:

- SW6 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA gr. 15cm – tymczasowa ze słupami stalowymi
- SW7 ŚCIANA DZIAŁOWA SZKIELETOWA (ŁUK) – tymczasowa gr. 13,6cm.

W ramach zamówienia zaprojektować i wykonać należy także:

- ścianę działową oddzielającą hol główny od ekspozycji stałej – 1 kpl. (patrz: rysunki koncepcyjne – zał. A do PFU)
- prace naprawcze ścian zewnętrznych i wewnętrznych oddzielających ekspozycje od innych pomieszczeń – 1 kpl.

Ostateczna ilość ścian działowych do wykonania wynikać będzie z dokumentacji projektowej. Różnić się ona może od wyżej podanych ilości o +/-10%, co należy uwzględnić w ofercie.

Opis ścian działowych znajduje się na s. 23-42 PFU, przy czym koryguje się niniejszym zapis w pkt b) na s. 24 PFU: jest „ściana działowa murowana tynkowana obustronnie (SW1a – wg rysunków koncepcyjnych dołączonych do niniejszego Opracowania)”, powinno być: „ściana działowa murowana tynkowana jednostronnie (SW1a – wg rysunków koncepcyjnych dołączonych do niniejszego Opracowania)”.

#### **Pytanie nr 2:**

Czy dopuszcza się rozwiązania zamienne: zastąpienie ścian silikatowych przez ściany g-k.?

#### **Odpowiedź na pytanie nr 2:**

Nie dopuszcza się zastępowania ścian murowanych z bloczków silikatowych pełnych przez ściany g-k. Rozwiązanie takie przyjęte zostało przez autorów projektu ekspozycji stałej i wynika z potrzeb ekspozycji.

**Pytanie nr 3:**

Czy wymagany będzie projekt adaptacji akustycznej wewnątrz?

**Odpowiedź na pytanie nr 3:**

Rozwiązania w zakresie adaptacji akustycznej wewnątrz zostały opracowane przez projektantów ekspozycji stałej. Projekt adaptacji akustycznej wewnątrz nie jest na tym etapie wymagany.

**Pytanie nr 4:**

Co powinna swoim zakresem obejmować ekspertyza akustyczna?

**Odpowiedź na pytanie nr 4:**

Ekspertyza akustyczna nie jest wymagana. Patrz też: odpowiedź na pytanie nr 3 powyżej.

**Pytanie nr 5:**

Co powinna obejmować swoim zakresem ekspertyza konstrukcyjna?

**Odpowiedź na pytanie nr 5:**

Ekspertyza konstrukcyjna powinna obejmować tą część budynku, w którym mieścić się ekspozycja stała. W szczególności powinna ona stwierdzić stan faktyczny stropów. Z badać należy wykonane zbrojenie, zastosowany beton, grubość i nośność stropów. Ekspertyza powinna zawierać zalecenia i rozwiązania w przypadku ewentualnej konieczności wzmocnienia stropów lub jednoznacznie wykazać, że istniejące stropy nie wymagają wzmocnienia.

**Pytanie nr 6:**

Jakie środki są zarezerwowane na realizację zamówienia?

**Odpowiedź na pytanie nr 6:**

Zamawiający wszystkie niezbędne informacje nt. zamówienia podał w ogłoszeniu o zamówieniu – por.: odpowiedź na pytanie nr 2 zestaw pytań nr 1.

**Pytanie nr 7:**

Jakie warunki wilgotnościowe-temperaturowe powinny być zagwarantowane na ekspozycji?

**Odpowiedź na pytanie nr 7:**

Dążyć należy do zapewnienia optymalnych warunków dla udostępniania zbiorów muzealnych. Optymalne warunki dla powierzchni wystawienniczych:

Zalecane ogólnie parametry mikroklimatu dla obiektów zabytkowych (temperatura, względna wilgotność powietrza):

- obiekty drewniane:  $t = 14-18^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{RH} = 55\%$ ;
- obrazy olejne:  $t = 16-18^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{RH} = 55\%$ ;
- starodruki, archiwalia, obiekty papierowe:  $t = 14-18^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{RH} = 50-65\%$ ;
- materiały fotograficzne:  $t = 16-18^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{RH} = 25-25\%$ ;

- metale: RH <50%;
- kamień, gips: RH <55%;
- kolekcje mieszane: t = 18-21°C, RH = 50±5%.

Zasady i wymogi dotyczące przechowywania i udostępniania materiałów archiwalnych i bibliotecznych regulują przede wszystkim normy:

- PN-ISO 11799:2006 Warunki dotyczące przechowywania materiałów archiwalnych i bibliotecznych (będąca tłumaczeniem angielskiej wersji Normy Międzynarodowej ISO 11799:2003),
- ISO 12606, ISO 14416, ISO 16245, ISO 18911, ISO 18916, ISO 18918, ISO 18920, ISO 18923, ISO 18925, a w przypadku przechowywania materiałów fotograficznych ISO 18902, oraz wytyczne międzynarodowych instytutów naukowo-badawczych – oparte na najnowszych badaniach naukowych.

Zgodnie z PN-ISO 11799:2006 Warunki dotyczące przechowywania materiałów archiwalnych i bibliotecznych warunki przechowywania i ekspozycji poszczególnych materiałów archiwalnych i bibliotecznych nie powinny być gorsze niż:

rodzaj materiałów	temperatura [°C]			wilgotność względna [%]		
	min.	maks.	dopuszczalne wahania dzienne	min.	maks.	dopuszczalne wahania dzienne
papier, zabezpieczenie optymalne	2	18	± 1	30	45	±3
papier - obiekty często udostępniane, powierzchnie magazynowe, które są miejscem pracy personelu	14	18	± 1	35	50	±3
pergamin, skóra	2	18	± 1	50	60	±3
błony fotograficzne: czarno-białe srebrowo- żelatynowe na podłożu acetylocelulozy:						
albo		2	±2	20	50	±5
lub		5	±2	20	40	±5
lub		7	±2	20	30	±5

błony fotograficzne: czarno-białe srebrowo- żelatynowe lub żelatynowo barwnikowe na podłożu poliestrowym		21	±2	20	50	±5
błony fotograficzne: kolorowe (chromogeniczne) na podłożu acetylocelulozy:						
albo		-10	±2	20	50	±5
lub		-3	±2	20	40	±5
lub		2	±2	20	30	±5
płyty szklane: czarno- białe, srebrowo- żelatynowe		18	±2	30	40	±5
odbitki fotograficzne na papierze: czarnobiałe srebrowo żelatynowe, diazolub srebrowo barwnikowe		18	±2	30	50	±5
odbitki fotograficzne na papierze: kolorowe (chromogeniczne)		2	2	30	40	±5
odbitki fotograficzne na papierze: wszystkie inne techniki		-3	±2	30	50	±5
mikrofilmy czarno-białe srebrowo-żelatynowe na podłożu acetylocelulozy:						
albo		2	±2	20	50	±5
lub		5	±2	20	40	±5
lub		7	±2	20	30	5

mikrofilmy czarno-białe srebrowo-żelatynowe we na podłożu poliestrowym lub srebrowe wywoływane termicznie na podłożu poliestrowym lub wesykularne na podłożu poliestrowym		21	±2	20	50	± 5
płyty gramofonowe (octanowe, szelakowe, winylowe)	16	20	±2	30	40	±5
	16	20	±2	30	40	± 5
taśmy magnetyczne (dane, audio, wideo) na podłożu poliestru:				15	50	± 5
albo	8	11	±2			
lub	8	17	2	15	30	±5
lub	8	23	±2	15	20	±5
inne nośniki magnetyczne	12	18	2	30	40	± 3
dyski optyczne	-10	23	brak danych	20	50	± 10

Warunki na ekspozycji, podczas transportu na ekspozycję i w magazynach powinny być do siebie maksymalnie zbliżone. Zaleca się zapewnienie odpowiednio szczelnego opakowania oraz zapewnienie odpowiedniej aklimatyzacji, kiedy wybiera się niskie temperatury i/lub niską wilgotność względną powietrza. Należy unikać nagłych zmian warunków klimatycznych i nie przekraczać poziomów tolerancji określonych powyżej.

Dla kolekcji zawierających dokumenty na różnych nośnikach, np. papier i pergamin przechowywane razem, trzeba znaleźć kompromis między wartością temperatury i wilgotnością względną.

Wilgotność względna powinna być utrzymywana poniżej poziomu, przy którym uaktywniają się mikroorganizmy. Powyżej 60% wilgotności względnej rośnie ryzyko wzrostu mikroorganizmów. Z kolei w warunkach bardzo niskiej wilgotności względnej wzrasta kruchość materiałów. Ponadto niezbędne jest unikanie gwałtownych, nagłych wahań temperatury i wilgotności względnej.

Kluczową sprawą jest zapewnienie stabilnych warunków temperaturowych i wilgotnościowych.

Maksymalna dopuszczalna wielkość infiltracji powietrza zewnętrznego przy różnicy ciśnień 50Pa powinna wynosić ok. 1,4 do 2,0 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.

Elementy automatyki powinny zostać dobrane i skonfigurowane w taki sposób, aby zapewnić jak najmniejsze wahania RH, przy dopuszczalnych większych fluktuacjach temperatury. System musi pracować w trybie ciągłym, utrzymując stałe warunki dla obiektów w obsługiwanych pomieszczeniach.

Na ekspozycji MAiP prezentowane będą różne rodzaje eksponatów (wykonanych z różnych materiałów). Na ekspozycji przebywać będą zwiedzający. Z tych powodów na ekspozycji stałej MAiP powinny być zapewnione:

-temperatura: od +19 °C do 21 °C, dopuszczalne wahania dobowe +/- 1 °C

-wilgotność: względna 50-60% RH, dopuszczalne wahania dobowe +/-5%.

**Pytanie nr 8:**

Jaki sprzęt AV będzie umieszczony na ekspozycji?

**Odpowiedź na pytanie nr 8:**

Informacje nt. sprzętu i urządzeń AV opublikowano wraz z SIWZ jako zał. A do PFU.