

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla zadania inwestycyjnego pn.:

MONTAŻ BOKSÓW SZATNIOWYCH WRAZ Z WYPOSAŻENIEM w pomieszczeniu szatni budynku Muzeum Śląskiego w Katowicach

Inwestor / adres:

Muzeum Śląskie w Katowicach, 40-205 Katowice, ul. Dobrowolskiego 1

Lokalizacja przedmiotowego zadania:

Muzeum Śląskie w Katowicach, 40-205 Katowice, ul. Dobrowolskiego 1
budynek główny, kondygnacja P-2, pomieszczenie szatni

Kody CPV:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych:

- 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

- 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

- 45432130-4 Pokrywanie podłóg

- 45442100-8 Roboty malarskie

39150000-8 Różne meble i wyposażenie

Opracował:

inż. arch. Piotr Musiał

Jednostka Realizująca Projekt, Muzeum Śląskie w Katowicach

Katowice, grudzień 2022 r.

Spis treści

Spis treści.....	1
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	2
1.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	2
1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	2
1.3. LOKALIZACJA	2
1.4. STAN ISTNIEJĄCY	2
1.5. ZAKRES PRAC.....	3
1.6. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE MONTOWANYCH ELEMENTÓW:.....	3
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	4
2.1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2.2. OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	5
2.3. OBOWIĄZKI WYKONAWCY.....	6
2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW ORAZ ICH TRANSPORTU I SKŁADOWANIA	7
2.4.1. MATERIAŁY – wymagania ogólne:	7
2.4.2. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	7
2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	8
2.5.1. ZASADY OGÓLNE	8
2.5.2. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH MEBLI SZATNIOWYCH	8
2.5.3. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LADY SZATNIOWEJ:	9
2.5.4. MONTAŻ LEKKIEJ ŚCIANKI GK	9
2.5.5. MONTAŻ BOKSÓW SZATNIOWYCH:	9
2.5.6. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE	11
2.5.7. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE: ŚCIANY I SUFIT / PRACE MALARSKIE	11
2.5.8. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE: PODŁOGA I POSADZKA	12
2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT	13
2.6.1. RODZAJE ODBIORÓW	13
2.6.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	14
2.6.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY	14
2.6.4. ODBIÓR KOŃCOWY	14
2.6.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY	14
2.6.6. DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO	14
2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	15
2.7.1. WYMAGANIA OGÓLNE	15
2.7.2. PRACE MONTAŻOWE ELEMENTÓW METALOWYCH	15
2.7.3. INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH	15
2.7.4. MEBLE I WYPOSAŻENIE	15
2.7.5. POKRYWANIE PODŁÓG	16
2.7.6. PRACE MALARSKIE.....	16
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	17
4. ZAŁĄCZNIKI	17

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Planowana inwestycja jest odpowiedzią na zapotrzebowanie Działu Obsługi Publiczności na niewielkie, zamykane pomieszczenia szatniowe przeznaczone dla grup (głównie grup szkolnych), które mogłyby być obsługiwane samodzielnie, np. przez opiekuna grupy, bez udziału obsługi szatni, i z których każde przeznaczone byłoby w całości dla jednej grupy.

Tego typu rozwiązanie pozwoli na usprawnienie pracy szatni w okresach wzmożonego ruchu grupowego/szkolnego, zarówno podczas obsługi grup zwiedzających jak i gości indywidualnych.

1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż zamykanych boksów szatniowych wraz z wyposażeniem (drzwi, haczyki, siedzisko-szafka, półka), montaż fragmentu ścianki GK, jako wizualnego zamknięcia strefy boksów oraz dostosowanie istniejącego umeblowania szatni (lady szatniowej) do planowanej docelowej aranżacji pomieszczenia.

1.3. LOKALIZACJA

Pomieszczenie głównej szatni dla gości i zwiedzających, zlokalizowane w obrębie kas na poziomie P-2, w budynku głównym Muzeum Śląskiego w Katowicach.

Szatnia obsługuje główne wejście na stałą ekspozycję muzealną oraz wejście na ekspozycję czasową w holu centralnym.

Lokalizacja szatni oraz obszar objęty pracami montażowymi oznaczony został na załączniku nr 1 do PFU.

1.4. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie pomieszczenie jest w pełni zaaranżowane i funkcjonujące. Składa się z części ogólnodostępnej, pełniącej również rolę komunikacyjną (w tym dojście do ogólnodostępnych toalet), oraz części zamkniętej (dostępnej tylko dla osoby obsługującej szatnię). Wyposażone jest w:

- ladę szatniową z elementem zamykającym (oddzielającym przestrzeń ogólnodostępną od przestrzeni zamkniętej) w postaci „drzwiczek” oraz podnoszonego fragmentu blatu lady,
- 5 wieszaków regałowych (w części zamkniętej – dostępnej tylko dla obsługi szatni),
- zestaw 18 szafek skrytkowych o wymiarach 30 x 50 cm każda (w części ogólnodostępnej).

Na suficie pomieszczenia (sufit podwieszony GK w obszarze montażu oznaczonym na zał. nr 1) zainstalowane są: 10 opraw oświetleniowych, 3 głośniki sufitowe, 2 czujki wielodetektorowe, oraz 11 tryskaczy. W przypadku zaistnienia kolizji montowanych elementów boksów szatniowych z istniejącymi elementami wyposażenia technicznego szatni, należy przewidzieć konieczność relokacji istniejących elementów w taki sposób, aby nie zakłócało to ich przyszłego funkcjonowania ani nie zmniejszyło pola/zasięgu obsługiwanego przez te urządzenia.

1.5. ZAKRES PRAC

1. Demontaż / przebudowa istniejących mebli szatniowych:
 - a) demontaż 2 wieszaków regałowych zlokalizowane w obrębie przestrzeni przeznaczonej na montaż boksów szatniowych);
 - wymiary regału: ok. 520 x 60 cm i wys. 190 cm
 - materiał: czarna lakierowana płyta MDF gr. 25 mm
 - b) skrócenie istniejącej ludy szatniowej i dostosowanie jej do nowej aranżacji:
 - skrócenie ludy o ok. 220 cm,
 - wykonanie zamknięcia pomiędzy częścią dla obsługi szatni a boksami,
 - wymiary ludy: 595 x 70 cm wys. 85 cm,
 - materiał: lakierowana czarna płyta MDF gr. 19 mm i wykończona od strony ogólnodostępnej okładziną z Corianu gr. 12 mm w kolorze Nocturne / Deep Nocturne (czarny połysk);
2. Montaż lekkiej ścianki GK pełnej wysokości, dł. ok. 160 cm, gr. 20 cm;
3. Montaż 5 boksów szatniowych:
 - a) wymiary: ok. 150 x 150 cm (4 boksy w grupach po 2 boksy) oraz ok. 245 x 95 cm (1 boks)
 - b) materiał podstawowy: stal / aluminium malowane proszkowo na kolor ciemny (czarny, grafitowy, antracytowy) – rekomendowany RAL 7016;
 - c) wypełnienie ścian: ażurowe, malowane na kolor jak materiał podstawowy – rekomendowane rozwiązanie: panele z siatki cięto-ciągnionej;
 - d) boksy zamykanych drzwiami przesuwными (3 szt.) i rozwieranymi (2 szt.);
 - e) każdy z boksów wyposażony w wieszaki (30 szt./boks), siedziska, pełniące dodatkowo rolę szafki na torby i plecaki, oraz górną półkę.
4. Prace dodatkowe – uzupełniające i odtwarzające po demontażu obecnych mebli szatniowych oraz montażu boksów:
 - a) naprawa i malowanie ścian,
 - b) naprawa podłogi w obrębie boksów szatniowych (obecnie zastosowany system Pandomo K1 oraz poliuretanowa powłoka zamykająca w postaci lakieru StoPur WV 200 barwionego).

1.6. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE MONTOWANYCH ELEMENTÓW:

BOKSY SZATNIOWE:

Ściany ażurowe (panele z siatki / kraty pomostowej/regalowej etc.):	ok. 40 m ²
Słupki (główne nośne i drzwiowe) ^[1] :	ok. 57 mb
Belki górne usztywniające ^[1] :	ok. 26 mb
Drzwi przesuwne 90x200 (wliczone w metraż ścian ażurowych):	3 szt.
Drzwi rozwierane / przesuwne ^[3] 90x200: (wliczone w metraż ścian ażurowych)	2 szt.
Wyposażenie boksów: wieszaki (30 szt. x 5 boksów):	150 szt.

Wypożyczenie boksów: zabudowa meblowa – płyta MDF ^[2] :	ok. 21 m ²
POZOSTAŁE PRACE BUDOWLANO-MONTAŻOWE:	
Ściana GK: h=2,88 m / gr. 20 cm (2xGK12,5 mm + 2xC75 + 2xGK12,5 mm)	ok. 8,5 m ² ok. 1,6 mb
PRACE DODATKOWE – UZUPEŁNIAJĄCE I ODTWARZAJĄCE:	
Ściany (m.in. uzupełnienie ubytków, malowanie)	ok. 30 m ² / (106 m ²) ^[4]
Sufit (m.in. malowanie) ^[5] :	ok. 44 m ² / (72 m ²) ^[4]
Podłoga (m.in. uzupełnienie ubytków, malowanie lakierem poliuretanowym i polerowanie mechaniczne):	ok. 20 m ² / (72 m ²) ^[4]

[1] Rozwiązanie przykładowe

[2] Należy rozważyć możliwość wykorzystania płyty MDF z demontażu regałów szatniowych: ok. 15 m² brutto

[3] Jeśli zastosowany system drzwi przesuwnych umożliwiłby montaż drzwi otwieranych równocześnie na tę samą stronę (nachodzących na siebie po otwarciu) należy zastosować drzwi przesuwne.

[4] Fragment w obrębie montowanych boksów szatniowych [przyjęte w założeniach] / całość pomieszczenia szatni.

[5] Jeśli prace będą ingerować lub odbywać się w obrębie istniejącego sufitu podwieszonego.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

2.1. INFORMACJE OGÓLNE

- Jeśli w niniejszym PFU nie wskazano inaczej, parametry wszystkich elementów nowej aranżacji wnętrza powinny:
 - spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.);
 - spełniać wytyczne dotyczące projektowania uniwersalnego, które nie zostały ujęte w aktach prawnych i normalizacyjnych, a funkcjonują jako „dobra praktyka projektowa” i posiadają akceptację środowisk eksperckich działających na rzecz likwidacji barier architektonicznych.
- Jeśli w treści niniejszego PFU mowa jest o godzinach funkcjonowania Muzeum, należy przez to rozumieć godziny otwarcia Muzeum dla zwiedzających – dotyczy to zarówno budynków muzealnych udostępnionych zwiedzającym (wewnętrznych przestrzeni ekspozycyjnych, przestrzeni pomocniczych i innych udostępnionych publicznie przestrzeni w budynkach muzealnych), jak i terenów zewnętrznych (przestrzeni przed budynkami oraz pieszych ciągów komunikacyjnych prowadzących do budynków). Do budynków muzealnych udostępnionych zwiedzającym należą: budynek główny, foyer, hol centralny, łącznia główna, stolarnia, wieża „Warszawa”.

Standardowy scenariusz przewiduje otwarcie Muzeum dla zwiedzających 6 dni w tygodniu – od wtorku do niedzieli (z wyłączeniem poniedziałku) – w godzinach od 10:00 do 20:00.

W treści PFU przewidziano konieczność uzależnienia prowadzonych prac od godzin funkcjonowania Muzeum, należy zatem każdorazowo brać pod uwagę powyższy scenariusz lub możliwość wprowadzenia scenariusza specjalnego w związku z zaistnieniem sytuacji specjalnych / kryzysowych.

2.2. OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Prace powinny być wykonane zgodnie z niniejszym opracowaniem i załącznikami, umową, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zaleceniami i poleceniami Zamawiającego w tym osób odpowiedzialnych za nadzór nad inwestycją.
2. Wszystkie prace, w tym transport i składowanie materiałów budowlanych, narzędzi i sprzętu, należy wykonywać w sposób niestwarzający uciążliwości oraz niepowodujący zagrożenia dla osób przebywających na terenie Muzeum Śląskiego (gości i pracowników).
3. Przed przystąpieniem do realizacji zadania wykonawca zobowiązany jest do:
 - a) sprawdzenia wszystkich wymiarów i ewentualnego skorygowania przekazanych wytycznych w momencie stwierdzenia różnic;
 - b) opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym projektu technicznego dla wykonywanego zakresu uwzględniającego wytyczne i wymagania Zamawiającego, a także standard i jakość rozwiązań oraz zastosowanych materiałów odpowiadający co najmniej standardom materiałów i rozwiązań istniejącym w obiekcie Muzeum. Projekt powinien być kompletny, tzn. umożliwiać realizację celu, odzwierciedlać stan docelowy, a także dawać Zamawiającemu możliwość pełnego i szczegółowego zapoznania się z przyjętymi rozwiązaniami, materiałami, zastosowanymi produktami, systemami etc.
 - c) opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym harmonogramu prac, w którym należy przewidzieć:
 - planowane daty i godziny wykonywania montażu i prac towarzyszących,
 - miejsca składowania materiałów i narzędzi,
 - sposób prowadzenia prac w miejscach wymagających zapewnienia bezpieczeństwa i komfortu zwiedzających,
 - sposób zabezpieczenia miejsca montażu na czas przerw,
 - prace lub przerwy w pracy w godzinach otwarcia muzeum (zgodnie z pkt 4).
4. Prace prowadzone będą w budynku głównym Muzeum, w rejonie kas i głównego wejścia na ekspozycje muzealne; ponadto w obszarze prac montażowych przebiega dojście do ogólnodostępnych toalet dla gości, zwiedzających i pracowników – w związku z powyższym, przy organizacji i prowadzeniu prac należy:
 - zachować możliwość korzystania z szatni lub wydzielonej części szatni,
 - zachować pełną drożność dojścia do toalet.

W tym celu należy założyć prowadzenie prac poza godzinami otwarcia Muzeum dla zwiedzających, a na czas otwarcia Muzeum uprzątnąć składowane materiały i narzędzia oraz zabezpieczyć miejsce prowadzenia prac. Powyższe należy uwzględnić w harmonogramie prac i uzgodnić z Zamawiającym.

5. W przypadku zaistnienia kolizji montowanych elementów z istniejącymi elementami wyposażenia technicznego szatni, należy przewidzieć konieczność relokacji istniejących elementów w taki sposób,

aby nie zakłócało to ich przyszłego funkcjonowania ani nie zmniejszało pola/zasięgu obsługiwanego przez te urządzenia.

6. Wszelkie uszkodzenia istniejących elementów należy po zakończeniu prac montażowych należy doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia prac. Zdemontowane materiały należy złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
7. Zamawiający udostępni wykonawcy nieodpłatnie możliwość korzystania z wody i prądu na potrzeby prowadzonych prac, a także możliwość korzystania z pomieszczeń sanitarnych w trakcie prowadzenia prac. Zamawiający nie zapewnia wykonawcy innych pomieszczeń socjalnych dla pracowników.

2.3. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z wymaganiami oraz poleceniami Zamawiającego.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie obszaru prowadzenia prac montażowych w zadawalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W godzinach funkcjonowania Muzeum otoczenie obszaru prowadzenia prac powinno być uprzątnięte i przystosowane do obsługi gości. Ponadto, w miarę postępu robót teren prowadzonych prac i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru zbędnego materiału i zanieczyszczeń.
3. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót.
5. Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska, ochrony ludzi i mienia oraz przepisów przeciwpożarowych i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie prowadzonych prac poza jego obrębem. Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza oparami, gazami, pyłami i innymi szkodliwymi substancjami;
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu;
 - uszkodzeniem mienia publicznego i prywatnego, w tym m.in.: instalacji, wyposażenia i wykończenia budynku etc.;
 - powstaniem sytuacji mogących zagrozić zdrowiu lub życiu personelu oraz pracowników i gości Muzeum w obrębie miejsca prowadzenia prac i na drogach transportowych;
 - możliwością powstania pożaru.
6. Przed rozpoczęciem robót i w trakcie ich prowadzenia Wykonawca ma obowiązek:
 - zabezpieczyć istniejące instalacje i urządzenia przed ich uszkodzeniem;
 - utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie prowadzonych prac;
 - składować materiały łatwopalne w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;
7. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, materiałami oraz

sprzętem, w okresie od przyjęcia pomieszczenia planowanego montażu do czasu końcowego odbioru robót.

8. Podczas realizacji zadania Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu personelowi odpowiednie urządzenia i pomieszczenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.
9. Udostępnione Wykonawcy na czas realizacji zadania pomieszczenia i urządzenia, Wykonawca powinien używać zgodnie z ich przeznaczeniem, utrzymywać w czystości i zwrócić w stanie nie pogorszonym.

2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW ORAZ ICH TRANSPORTU I SKŁADOWANIA

2.4.1. MATERIAŁY – wymagania ogólne:

- 1) Wszystkie materiały przewidywane do zastosowania będą zgodne z PFU, uzgodnionym z Zamawiającym projektem technicznym i wymogami Prawa Budowlanego (Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów, w tym Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.), i rozporządzeń z nich wynikających.
- 2) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych stosowanych materiałów oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie/użycie.
- 3) Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 4) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych lub po okresie gwarancyjnym.

2.4.2. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

- 1) Prace budowlano-remontowe oraz transport materiałów odbywać się będą w miejscach użytkowanych w godzinach funkcjonowania Muzeum przez osoby trzecie – gości i pracowników Muzeum (szatnia, wewnętrzne drogi/ciągi komunikacyjne takie jak: korytarze, klatki schodowe, dźwigi osobowe etc.). Warunki transportu materiałów i ich składowanie muszą zatem uwzględnić ogólnodostępny charakter tych miejsc – konieczność zapewnienia możliwości funkcjonowania części szatni i ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych oraz konieczność bezwzględnego zachowania bezpieczeństwa.
- 2) Szczegóły dotyczące transportu i poruszania się wewnątrz budynku oraz składowania materiałów, w tym możliwe terminy dostaw materiałów lub wywozu odpadów budowlanych powinny być uzgodnione z Zamawiającym.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów, nie spowodują uszkodzeń

istniejących instalacji i elementów budynku oraz nie spowodują zagrożenia dla zdrowia lub życia osób przebywających w pobliżu.

- 4) Materiały przewożone na środkach transportu i składowane powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych, zgodnie z warunkami transportu i składowania wydanymi przez ich wytwórcę.
- 5) Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór środków transportu przeznaczonych do przewozu materiałów chemicznych, sypkich oraz elementów o dużej masie lub gabarytach.
- 6) Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia, zarówno spowodowane transportem wewnątrz budynku, jak i spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do miejsca prowadzenia prac.

2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

2.5.1. ZASADY OGÓLNE

- 1) Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 2) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 3) Wszystkie roboty przewidziane w PFU powinny być zgodne z obowiązującymi normami i wymogami technicznymi.
- 4) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.
- 5) Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów.

2.5.2. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH MEBLI SZATNIOWYCH

ZAKRES:

- 6) Demontaż 2 wieszaków regałowych o wymiarach ok. 520 x 60 cm i wys. 190 cm, wykonanych z czarnej lakierowanej płyty MDF gr. 25 mm (jeden regał składa się z: 1 poziomego elementu górnego o wym. 520 x 60 cm oraz 4 elementów pionowych o wym. 60 x 190 cm).

WYMAGANIA:

- 1) Zaleca się wykorzystanie materiałów pochodzących z demontażu wieszaków regałowych do wykonania elementów mebli boksów szatniowych (szafki-siedziska, półki).
- 2) W razie braku możliwości ponownego wykorzystania elementów wieszaków regałowych -- transport zdemontowanych mebli we wskazane przez Zamiatającego miejsce (magazyn w siedzibie

Zamawiającego lub utylizacja).

2.5.3. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LADY SZATNIOWEJ:

ZAKRES I WYMAGANIA:

- 3) Skrócenie o ok. 220 cm istniejącej lady szatniowej, o wymiarach 595 x 70 cm wys. 85 cm, wykonanej z lakierowanej czarnej płyty MDF gr. 19 mm i wykończonej od strony ogólnodostępnej okładziną z Corianu gr. 12 mm w kolorze Nocturne / Deep Nocturne (czarny połysk).
- 4) Wykończenie (wymodelowanie) elementów skrajnych lady.
- 5) Wyposażenie w element zamykający część ogólnodostępną od części zamkniętej szatni (podnoszony fragment lady i drzwiczki).
- 6) należy zachować jednorodność powierzchni lady wykonanej z Corianu.

2.5.4. MONTAŻ LEKKIEJ ŚCIANKI GK

Ścianka oddzielać będzie część ogólnodostępną od boksów szatniowych.

ZAKRES (proponowane przez Zamawiającego rozwiązanie):

- 7) Ściana długości ok. 160 cm, gr. 20 cm.
- 8) Konstrukcja: stelaż 2xC/U75 wykończona obustronnie dwoma warstwami płyty GKB 12,5 mm.
- 9) Malowanie: 2 warstwy farby akrylowo dyspersyjnej w kolorze białym.

WYMAGANIA:

- 1) Montaż ścianki, w tym mocowania, dylatacje, zastosowane łączniki i profile nośne, wykonać zgodnie z technologią przewidzianą przez producenta systemu.
- 2) Profile przykręcać do podłogi za pomocą wkrętów i kołków rozporowych.
- 3) Mocowanie płyt do elementów rusztu wykonać za pomocą wkrętów ocynkowanych lub kadmowych samowiercących oraz gwintowanych wkrętów z łbem wpuszczanym, aby zagłębiały się w sprasowanym materiale.
- 4) Przykręcanie płyt gipsowo-kartonowych rozpocząć przy ścianie pomieszczenia, za pomocą pionu sprawdzić ustawienie profilu i płyty.
- 5) Pionowe połączenia płyt powinny być względem siebie przesunięte o połowę szerokości płyty.
- 6) Wszystkie styki obwodowe, a także złącza płyt w każdej warstwie powinny być szpachlowane masą gipsową.
- 7) Należy zamontować odpowiednie kątowniki z aluminium chroniące krawędzie narożne płyt.

2.5.5. MONTAŻ BOKSÓW SZATNIOWYCH:

ZAKRES:

- 8) 4 boksy o wymiarach ok. 150 x 150 cm lokowane w obecnej przestrzeni zamkniętej szatni w grupach po 2 boksy,

- 9) 1 boks o wymiarach ok. 245 x 95 cm) lokowany w przestrzeni ogólnodostępnej szatni na przedłużeniu szafek skrytkowych.

WYMAGANIA:

- 1) Materiał podstawowy: stal / aluminium malowane proszkowo na kolor ciemny (rekomendowany RAL 7016).
- 2) Ściany boksów wykończone/wypełnione elementami ażurowymi (o prześwicie min. 40%) do wysokości ok. 210 cm z zachowanym prześwitem dolnym ok. 10 cm – proponowane przez Zamawiającego rozwiązania:

- panele z siatki cięto-ciągnionej **[rozwiązanie rekomendowane]**,
- panele z kraty typu pomostowego/regalowego o maksymalnym „oczku” ok. 3x6 cm.

Dopuszcza się inne rozwiązania po uzgodnieniu z Zamawiającym, pozwalające zachować wysoki standard estetyczny oraz nawiązujące do charakteru wnętrza Muzeum, zastosowanych materiałów i kolorystyki.

Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób uzyskania wymaganej przezierności (m.in. wielkość i krawędzie otworów etc.) w kontekście użytkowania szatni głównie przez dzieci i bezwzględnej konieczności zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika.

- 3) Boksy zamykane drzwiami o wymiarach ok. 90x200 cm:
- 2 szt. drzwi w systemie przesuwym (górną szyną jezdnią oraz szyną dolną stabilizującą),
 - 2 szt. drzwi rozwieranych. Jeśli zastosowany system drzwi przesuwym będzie umożliwiał zainstalowanie podwójnych drzwi przesuwym nachodzących na siebie po otwarciu (otwieranych na tą samą część ściany), należy wszędzie zastosować tylko drzwi przesuwne (bez rozwieranych).
- 4) Każdy boks wyposażać należy w:
- 30 podwójnych wieszaków ubraniowych haczykowych,
 - siedzisko-szafkę (na plecaki i torby) o wymiarach ok. 150 x 150 cm, głębokości ok. 30 cm i wysokości w świetle ok. 45 cm, wykonaną z lakierowanej płyty MDF gr. 25 mm w kolorze czarnym, posadowioną na elementach dystansowych wys. ok. 5 mm, zabezpieczających przed podmakaniem płyty MDF od spodu. Dopuszcza się inne rozwiązania zaproponowane przez Wykonawcę, jeśli spełniać będą podstawowe wymagania, tj. pozwalać na przechowywanie toreb i plecaków podręcznych/szkolnych oraz zabezpieczać przez przypadkowym zabrudzeniem lub zamoczeniem ich podczas przechowywania zarówno od dołu jak i z góry,
 - górną półkę zamocowaną ponad wieszakami, o głębokości ok. 20 cm, wykonaną z lakierowanej płyty MDF w kolorze czarnym,
 - do wykonania mebli boyów szatniowych zaleca się wykorzystanie materiałów pochodzących z demontażu wieszaków regalowych oraz, w miarę możliwości, zdemontowanego odcinka lady szatniowej.
- 5) Pomiędzy przestrzenią boksów szatniowych a przestrzenią zamkniętą szatni należy wykonać ażurową ścianę oddzielającą w technologii i wykończeniu identycznym jak ściany boksów.

- 6) Elementy metalowe boksów oraz ściany oddzielającej (el. konstrukcyjne, wypełnienia ścian, drzwi etc.) malowane proszkowo na kolor ciemny (czarny, grafitowy, antracytowy) – rekomendowany RAL 7016.
- 7) Wymagania dodatkowe:
 - a) przed przystąpieniem do elementów metalowych boksów szatniowych, sprawdzić czy nie posiadają widocznych uszkodzeń.
 - b) ślusarka budowlana przeznaczona do wbudowania powinna być wolna od kurzu i zanieczyszczeń.
 - c) prace montażowe elementów metalowych należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, dokumentacją techniczną oraz instrukcjami producentów.

2.5.6. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE

- 8) Naprawa uszkodzeń powstałych podczas demontażu i montażu oraz przewrócenie pomieszczenia szatni do stanu sprzed prac montażowych (dotyczy m.in. ścian, posadzki, sufitu etc.).
- 9) Należy założyć prace odtwarzające co najmniej w obszarze montowanych boksów szatniowych lub fragmentu szatni, tj. odpowiednio: dla ścian ok. 30 m², dla podłogi ok. 20 m², dla sufitu: ok. 44 m².
- 10) Uzpełnienie wykończenia ścian, podłogi i sufitu należy wykonać w taki sposób, aby niewidoczna była granica pomiędzy częścią nowo pomalowaną a istniejącą; w przeciwnym wypadku należy założyć, że malowania wymagać będzie cała powierzchnia ściany, podłogi lub sufitu, tj. odpowiednio: dla ścian ok. 106 m², dla podłogi ok. 72 m², dla sufitu: ok. 72 m².

2.5.7. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE: ŚCIANY I SUFIT / PRACE MALARSKIE

ZAKRES:

- 11) Naprawa i odnowienie ścian co najmniej w obszarze strefy 4 boksów szatniowych do najbliższego załamania (ok. 30,0 m²):
 - a) uzupełnienie ubytków w ścianach po zdemontowanych wieszakach regałowych oraz naprawa innych uszkodzeń,
 - b) malowanie: 2 warstwy farby akrylowo dyspersyjnej w kolorze białym (zgodnie z pkt 7).
- 12) Jeśli powstaną uszkodzenia sufitu, w związku z prowadzonymi pracami, naprawie będzie podlegał również sufit, co najmniej w obrębie boksów i zamkniętej części szatni (ok. 44,0 m²);

WYMAGANIA:

- 1) Wszelkie ubytki i uszkodzenia powinny być naprawione i zatarte w taki sposób, aby naprawione miejsce równało się z powierzchnią ściany/sufitu,
- 2) Łuszczące się powłoki malarskie powinny być całkowicie usunięte, a powierzchnia ściany/sufitu powinna być oczyszczona z resztek starej farby.
- 3) Jeżeli stara powłoka jest cienka i mocno związana z podłożem może pozostać jako podkład pod

nową powłokę malarską po uprzednim bardzo starannym oczyszczeniu oraz reperacji miejscowych uszkodzeń powierzchni (przez wypełnienie rys, ubytków i innych uszkodzeń zaprawą, szpachlowanie, szlifowanie etc.).

- 4) Należy sprawdzić czy nanoszona farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie – „na krzyż”. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża. W przypadku braku wytycznych producenta należy przyjąć odstęp min. 4 godzin pomiędzy naniesieniem pierwszej i drugiej warstwy powłoki.
- 5) Powłoki malarskie powinny mieć barwę jednolitą, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
- 6) Materiały: farba dyspersyjna – wodorozcieńczalna, lateksowa farba akrylowa:
 - kolorystyka zgodna ze stanem istniejącym (kolor biały matowy),
 - odporność na zmywanie min 3500 cykli
 - odporność na szorowanie kl.2 (ISO 11988)
 - odporność na przecieranie rozcieńczonymi detergentami,
 - farba na sufitach podwieszonych ze zdolnością odbijania światła powyżej 80%
 - stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków”

2.5.8. PRACE DODATKOWE I ODTWARZAJĄCE: PODŁOGA I POSADZKA

ZAKRES:

Naprawa ubytków w warstwach posadzki po zdemontowanych wieszakach regałowych oraz fragmencie ludy (m.in. otwory na trzpienie zabezpieczające regały przed przypadkowym przesunięciem, podkładki dystansowe ludy etc.) i odnowienie wierzchnich warstw posadzki, co najmniej w obszarze strefy boksów szatniowych (ok. 20 m²) z zastosowaniem istniejącej technologii:

- 1) uzupełnienie ubytków w podbudowie posadzki (jastyrychu) oraz naprawa innych uszkodzeń;
- 2) naniesienie wierzchniej warstwy posadzki,
- 3) malowanie nawierzchniowym barwionym lakierem poliuretanowym i polerowanie mechaniczne.

STAN ISTNIEJĄCY:

- 1) Posadzka cementowo-polimerowa wykonana w systemie ARDEX Pandomo K1.
- 2) Wierzchnia warstwa zabezpieczona poliuretanową powłoką zamykającą w postaci lakieru STO StoPur WV 200 barwionego na kolor RAL 7044 i polerowanego mechanicznie.

WYMAGANIA:

- 1) Roboty w zakresie naprawy uszkodzeń, uzupełnienia ubytków i naniesienia wierzchniej warstwy posadzki należy wykonać wg wytycznych i zaleceń producenta zastosowanego systemu. Zakres niezbędnych prac przyjąć w zależności od rodzaju naprawianych uszkodzeń:

- a) naprawa lekkich uszkodzeń, wynikających z zabrudzenia, pochłapania, wytarcia lub odbarwienia powłoki lakieru, polega na:
- szlifowaniu, usunięciu zabrudzeń, odtłuszczeniu,
 - ponownym zabezpieczeniu powierzchni poliuretanowym lakierem nawierzchniowym barwionym w masie na kolor RAL 7044 wraz z polerowaniem maszynowym powierzchni (wymagania dot. lakieru: wysychanie przy temp. 23°C co najwyżej 3 godziny, możliwość chodzenia przy temp. 23°C co najwyżej po upływie 13 godzin, bezwonny, rozcieńczalny wodą),
 - w przypadku napraw w obrębie dylatacji uszkodzony (np. spękany) materiał elastyczny w dylatacjach należy przed malowaniem usunąć, oczyścić szczeliny i odtworzyć dylatacje.
- b) naprawa średnich uszkodzeń, wynikających z mechanicznego uszkodzenia warstwy wierzchniej (zerwania warstwy lakieru) przy braku uszkodzeń wylewki cementowej, polega na:
- usunięciu uszkodzonej warstwy lakieru, prześrutowanie, przeszlifowanie zniszczonego obszaru, uzupełnieniu ubytków wierzchniej warstwy poprzez szpachlowanie specjalistyczną masą zgodną z istniejącym systemem,
 - zagruntowanie powierzchni naprawianej przygotowując ją pod lakierowanie,
 - zabezpieczenie powierzchni lakierem nawierzchniowym barwionym w masie (wymagania jak w ppkt a)
- c) naprawa głębokich uszkodzeń, wynikających z mechanicznego uszkodzenia warstwy wierzchniej oraz uszkodzeń wylewki cementowej, polega na:
- uzupełnieniu ubytków wylewki w zastosowanej technologii,
 - pozostałe prace jak w ppkt b).
- 2) Zastosowane materiały powinny być zgodne z istniejącym systemem podbudowy i wykończenia posadzki.
- 3) Kolorystyka wierzchniej warstwy posadzki (lakier barwiony) powinna być identyczna z kolorystyką istniejącą.

2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT

2.6.1. RODZAJE ODBIORÓW

Roboty budowlano-remontowe, podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Zamawiającego:

- 1) odbiorowi robót zanikających,
- 2) odbiorowi częściowemu elementów robót (do ustalenia pomiędzy stronami umowy),
- 3) odbiorowi końcowemu,
- 4) odbiorowi pogwarancyjnemu.

2.6.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ostatecznej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio Zamawiającemu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

2.6.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

- 1) Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.
- 2) Odbioru robót dokonuje Zamawiający, a gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio Zamawiającemu.
- 3) Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.
- 4) Przeprowadzenie odbiorów częściowych jest obligatoryjne.

2.6.4. ODBIÓR KOŃCOWY

- 1) Odbiór końcowy polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- 2) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę na piśmie do Zamawiającego.
- 3) Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej Komisji Odbiorowej.
- 4) Rozpoczęcie prac Komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej oraz ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PFU, umową i projektem technicznym.

2.6.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY

- 1) Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wad wynikłych w okresie gwarancyjnym.
- 2) Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

2.6.6. DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO

- 1) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- 2) Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:
 - atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - projekt techniczny, wg którego realizowane było zamówienie, wraz z naniesionymi

- ewentualnymi zmianami i korektami wynikłymi w trakcie realizacji zamówienia,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- 3) Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

2.7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Kontrola jakości robót powinna obejmować sprawdzenie i ocenę wykonanych prac, wbudowanych elementów i zastosowanych materiałów pod względem ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego (PFU, umowa), projektem technicznym, wymaganiami norm i przepisów oraz wymaganiami producentów zastosowanych systemów.

2.7.2. PRACE MONTAŻOWE ELEMENTÓW METALOWYCH

Kontrola jakości i odbiór robót z zastosowaniem konstrukcji i elementów metalowych powinny obejmować sprawdzenie i ocenę:

- a) stanu elementów przed zamontowaniem i po zamontowaniu,
- b) sztywności i stateczności układu,
- c) wymiarów oraz pionów i poziomów zamontowanych elementów,
- d) metody montażu,
- e) kompletności i jakości połączeń,
- f) jakości i stanu:
 - powłok ochronnych i malarskich,
 - elementów ruchomych przegród (zamknięć i drzwi),
 - ażurowych elementów wypełnienia ścian,
 - wyposażenia podstawowego.

2.7.3. INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH

Kontrola jakości i odbiór robót związanych z instalowaniem ścianek działowych powinny obejmować sprawdzenie i ocenę:

- sztywności i stateczności układu,
- wymiarów oraz pionów i poziomów zamontowanych elementów,
- metody montażu,
- jakości i stanu powłok malarskich (wymagania jak w ppkt 6. Prace malarskie),

2.7.4. MEBLE I WYPOSAŻENIE

Kontrolę stanu technicznego posadzki systemowej należy wykonać poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę:

- jakości oraz stanu wykonania elementów meblowych oraz wyposażenia,

- sztywności i stateczności szafek-siedzisk,
- wymiarów oraz pionów i poziomów elementów meblowych,
- metody montażu oraz kompletności i jakości połączeń poszczególnych elementów,
- jakości i stanu wykończenia i powłok zewnętrznych.

2.7.5. POKRYWANIE PODŁÓG

Kontrolę stanu technicznego posadzki systemowej należy wykonać dwuetapowo

Kontrolę stanu technicznego posadzki systemowej należy wykonać dwuetapowo poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę:

- a) powierzchni przygotowanej do zabezpieczenia lakierem (jako etap odbioru robót ulegających zakryciu), pod kątem:
 - jakości wyszlifowana podłoża i równości (należy m.in. zweryfikować czy nie istnieją widoczne różnice grubości nałożonych powłok naprawczych),
 - występowania ew. spękań i innych wtórnych defektów,
 - wyschnięcia podłoża,
 - czystości podłoża.
- b) powierzchni zabezpieczonej lakierem i poddanej polerowaniu (jako etap odbioru końcowego), pod kątem:
 - zgodności barwy ze wzorcem (kolorem istniejącym),
 - równomierności pokrycia kolorem na całej powierzchni, w tym na styku z posadzką istniejącą, niepodlegającą naprawie:
 - barwa powinna być jednolita, a granica pomiędzy częścią naprawianą a istniejącą możliwie niewielka,
 - w przypadku braku możliwości uzyskania niewidocznej granicy pomiędzy obiema częściami, granica ta powinna być równa, prosta i starannie wykończona (m.in. bez zacieków i roztarć).
 - równomierności pokrycia lakierem,
 - jakości wypolerowania.

2.7.6. PRACE MALARSKIE

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonania.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- wizualne sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powierzchni, czystości, jednorodności oraz zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych
- sprawdzenie odporności na zmywanie

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Podstawa wykonania przedmiotu zamówienia

1. Program funkcjonalno-użytkowy wraz z załącznikami, w tym załącznik nr 1 do PFU: Szkic koncepcyjny
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690);
4. Polskie Normy
5. Zasady oraz wytyczne dotyczące projektowania uniwersalnego, które nie zostały ujęte w aktach prawnych i normalizacyjnych, a funkcjonują jako „dobra praktyka projektowa” i posiadają akceptację środowisk eksperckich działających na rzecz likwidacji barier architektonicznych.

Szczegółowy zakres prac, opis elementów przedmiotu zamówienia oraz warunki realizacji opisane są w niniejszym opracowaniu jak również zawierają je załączniki:

1. Załączniki nr 1 do PFU: Szkic koncepcyjny
2. Wzór umowy

Opis niniejszy wskazuje na wykonanie dostawy i montażu natomiast prace towarzyszące i pomocnicze, wykorzystanie sprzętu nieopisanego w niniejszym opracowaniu i inne możliwe do przewidzenia czynności oraz materiały niezbędne do prawidłowej realizacji zadania należy uwzględnić jako czynności niezbędne w realizacji zadania i traktować jako część opisu przedmiotu zamówienia.

Stopnie ważności informacji zawartych w w/w opracowaniach:

1. Umowa
2. Specyfikacja warunków zamówienia
3. Program funkcjonalno-użytkowy wraz z załącznikami
4. Dokumenty odniesienia.

4. ZAŁĄCZNIKI

1. **Załącznik nr 1:** Szkic koncepcyjny „Montaż boksów szatniowych wraz z wyposażeniem”