

## ZAŁĄCZNIK NR 1C DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## WYTYCZNE ESTETYCZNE

**Dotyczą rozwiązań ekspozycyjnych i eksponatów (funkcjonalności i wzornictwa)****1. CHARAKTER**

Podstawowy charakter wystawy jest minimalistyczny, dzięki zastosowaniu koloru białego na ścianach oraz w obudowie meblowej. Oprawa scenograficzna ma być natomiast dla widza formą spektaklu, mówiącego o człowieku i jego marzeniach.

Wystawa jest budowana w stylu narracyjnym. Białe ściany mają być tłem dla ukazania charakteru danej sali poprzez wykorzystanie wzorów naściennych (oddających główne zagadnienie dla każdej z sekcji) oraz grafik i form scenograficznych (prowadzących poprzez opowieść, i tematów podejmowanych w poszczególnych eksponatach).

Elementy meblowe i budowa eksponatów w większości oparte są na formie koła, wykończone białym kolorem, co ma nadać wystawie płynnego i otwartego charakteru. Użytkownik może swobodnie lawirować pomiędzy obłymi formami mebli, eksponatów czy przepierzeń, dzięki czemu przestrzenie Sal wystaw są łatwo dostępne i pomagają w obraniu ścieżki zwiedzania.

Wykorzystanie określonej palety kolorystycznej dla każdej z Sekcji ma nadać ożywienia, wibracji oraz wydzielenia obszarów koncentracji, aby wspomóc Zwiedzających w odnajdywaniu się w obszarze wystawy oraz zakresie poszczególnych zagadnień.

Każda z Sekcji powinna być atrakcyjna wizualnie, zarówno pod względem scenograficznym jak i budowy eksponatów. Formy powinny być ciekawe dla osób zwiedzających wystawę, a także dla Widzów spoglądających na Sale przez okna budynku. Widok z przejścia między strefami budynku części Restauracyjno-Biurowej a części Wystaw powinien zachęcać do odwiedzenia Wystawy.

**1. FUNKcjONALNOŚĆ**

- Elementy meblowe poprzez dobranie odpowiednich miar poszczególnych komponentów, powinny być dostosowane do potrzeb młodszych i starszych użytkowników oraz dla osób z niepełnosprawnościami.
- Elementy stanowiące interakcję (elementy sterujące, interfejsy) muszą być rozmieszczone intuicyjnie oraz sugerować sposób użytkowania eksponatów i kolejne kroki interakcji.
- W obudowie eksponatu należy przewidzieć miejsce na dodatkowe teksty i napisy pomocnicze dotyczące np. Interakcji, objaśnień, systemu piktogramów

informacyjnych (przy eksponatach, dla których jest to konieczne). Jeżeli eksponat tego wymaga, należy przewidzieć także jego oprawę plastyczną.

- Należy przewidzieć w ramach eksponatu miejsce na tablicę informacyjną - komunikat eksponatu (każdorazowo do uzgodnienia z Zamawiającym).
- W układzie eksponatów na Salach Wystaw należy zadbać o ścieżki komunikacyjne, ewakuacyjne i serwisowe. Układ eksponatów musi pozwalać na swobodne i bezpieczne korzystanie z nich.
- W projekcie eksponatów i stanowisk musi zostać uwzględniona szerokość dostępnych w budynku przejść, szerokość i wysokość drzwi oraz przebieg schodów tak, aby możliwy był transport każdego ze stanowisk lub jego części składowych. Możliwe jest zastosowanie budowy modułowej.
- Wszystkie materiały wykorzystywane do produkcji przedmiotów zamówienia, powinny zostać dobrane pod względem jakości, wytrzymałości oraz walorów estetycznych i sensorycznych. Wykonawca zobligowany jest do przedstawiania i przekazania do akceptacji Zamawiającemu próbek materiałów.
- Konstrukcja i aranżacja stanowiska z prezentacją multimedialną/filmem/animacją musi umożliwiać ich dobrą widoczność - należy wykluczyć czynniki zakłócające odbiór, starannie dobrać odległości i warunki oświetleniowe.

Szczegółowe wytyczne dotyczące materiałów produkcyjnych elementów scenograficznych oraz eksponatów, znajdują się w załączniku *WYTYCZNE TECHNICZNE* (Zał. Nr 1D).

- Należy uwzględnić w projektach eksponatów możliwości podłączeń dla poszczególnych eksponatów. Wszystkie przyłącza do eksponatów (prąd, LAN, woda, sprężone powietrze) znajdują się w rozmieszczonych w podłodze floorboxach, a także w ramach kratownicy konstrukcyjnej dachu, jako puszki i gniazdka (prąd, LAN). Szczegóły dotyczące umiejscowienia podłączy znajdują się w załączonych *PLANACH ARCHITEKTONICZNYCH* (Zał. Nr 1G).

## 2. WZORNICTWO

Charakter rozwiązań wzorniczych został określony w dokumencie *KONCEPCJA PLASTYCZNA* (Zał. Nr 1E).

Koncepcja plastyczna opracowana została na podstawie projektu Koza Nostra Studio.

Zapisy odnoszące się do rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych przedstawionych w Koncepcji plastycznej znajdują się w Wytycznych technicznych.

Forma docelowa zostanie wypracowana z Zamawiającym na podstawie niniejszych załączników oraz zapisów w *KARTACH EKSPONATÓW*.

Poniższe zapisy odnoszą się do rozwiązań przedstawionych w dokumencie *KONCEPCJA PLASTYCZNA*.

### **3.1. OPIS KONCEPCJI PLASTYCZNEJ WYSTAWY STAŁEJ**

Ideą projektu jest stworzenie pięciu odrębnych przestrzeni, które charakteryzują się określoną paletą kolorystyczną oraz wzorem naściennym, nawiązującym do tematyki sali. Przestrzenie mimo odrębnych cech wizualnych, tworzą spójną graficzną identyfikację przestrzeni.

#### **2.1.1 KOLORYSTYKA**

Każda z sekcji Wystawy posiada odrębną paletę barwną, składającą się z koloru wiodącego i pięciu kolorów uzupełniających. Wybrane kolory nawiązują do tematyki sekcji, tworząc spójną paletę barw pięciu sekcji Wystawy. Kolory wiodące będą stosowane w identyfikacji graficznej wokół drzwi wejściowych prowadzących do sal od strony holu, przy przejściach pomiędzy poszczególnymi salami jako element nadprogowy przy przejściu amfiladowym, komunikacji przestrzennej. Wybrane kolory stosowane będą jako kolory szablonów wzorów w przestrzeni wystawowej.

W każdej przestrzeni paleta kolorów uzupełniających pełni rolę czynnika porządkującego przestrzeń: wydziela bloki tematyczne, spajając grupy eksponatów z danego bloku oraz utrzymuje ścieżkę zwiedzania.

#### **2.1.2 WZORY NA ŚCIANACH**

Ściany główne w salach, przygotowane przez Generalnego Wykonawcę budynku, zostaną wykończone w kolorze białym lub naturalnego betonu. Wzory naścienne przedstawione na przykładowych wizualizacjach, zastosowane zostały na wszystkich ścianach w salach wystaw. Przewiduje się możliwość punktowego zastosowania wzorów na ścianach. Wymagane jest, aby wzory w całości pokrywały ścianki wejściowe od strony holu.

#### **2.1.3 BLOKI TEMATYCZNE**

Bloki tematyczne to wyznaczone obszary w formie wizualnej, które mają za zadanie grupować tematycznie eksponaty. Każdy z nich oznaczony jest odmiennym kolorem z palety danej Sekcji.

Oprawa bloku nawiązuje do kształtu koła - są jego połową lub ćwiartką, funkcjonuje jako forma ścienna, przepierzenie i oznaczenie podłogowe.

Wymiarem kluczowym oznaczeń jest promień koła o długości 2,7 m.

Przepierzenia występują w formie elementów wolnostojących lub zlicowanych ze ścianą. Na przepierzeniach i ścianach bloków znajdować się będą tablice informacyjne bloku z informacjami dotyczącymi danego bloku.

#### **2.1.4 ŚCIEŻKA ZWIEDZANIA**

Przewidziane są dwie ścieżki zwiedzania:

- Pierwsza obejmuje wszystkie sale amfiladowo. Zwiedzający dowiaduje się o kierunku zwiedzania za pośrednictwem komunikacji umieszczonej nad drzwiami.
- Druga ścieżka dotyczy zwiedzania pojedynczej sekcji Wystawy: Zwiedzający wchodząc od strony holu w początkowym fragmencie sali zauważa ściankę z tablicą

informacyjną sekcji, która stanowi strefę buforową i na chwilę zatrzymuje go przed wejściem do głównej części sali.

W każdej z pięciu sal przez Generalnego Wykonawcę budynku zostaną zbudowane dodatkowe ścianki- w większości sal umiejscowione będą na ich początku, przy wejściu do danej Sekcji. Ścianki wejściowe w zaokrąglonej formie mają na celu nadać bardziej kameralny charakter przestrzeni, a także zachęcić Zwiedzających do poruszania się zależnie od obranej ścieżki zwiedzania.

Ścieżki zwiedzania zostaną zaprezentowane również w postaci tablic informacyjnych przed wejściem na sale wystaw – w dwóch formach: graficznej i tyflograficznej.

#### **2.1.5 LANDMARKI**

Ważnym elementem w każdej z pięciu przestrzeni są Landmarki – tworzące dominantę ekspozycji artystyczne i siedziska. Siedziska zaproponowane są do każdej sali indywidualnie - funkcjonują jako miejsce odpoczynku, zabawy, w ich obrębie mogą odbywać się pokazy dla Zwiedzających.

Siedziska oparte są na rzucie koła, znajdują się przeważnie w centralnej części każdej sekcji. Każde z siedzisk ma charakteryzować inną, oryginalną formą.

#### **2.1.6 EKSPONATY**

Elementy meblowe ekspozycji w większości powinny charakteryzować podstawą w kształcie koła oraz biały kolor warstwy zewnętrznej. Jednak część ekspozycji posiada bardzo charakterystyczne elementy funkcjonalne i indywidualną scenografię (opisaną w Kartach Ekspozycji).

Projekt ekspozycji opracowany powinien być w oparciu o ww. koncepcję plastyczną oraz karty ekspozycji.

Kolor wiodący obudowy meblowej ekspozycji- biel NCS S 0500 N –RAL 9010 o wykończeniu satynowym.

Ekspozycje z grupy jednego bloku tematycznego rozmieszczone zostaną w obszarach danego bloku (oznaczonego danym kolorem) lub w ich najbliższym sąsiedztwie. Przynależność ekspozycji do danego bloku określa kolorystyka na komunikacji ekspozycji.

#### **2.1.7 STREFY CISZY**

Strefy Ciszy (kabiny ciszy) stanowią pomieszczenia zbudowane na podstawie przylegających do ściany półokręgów o promieniu około 375 cm i wysokości około 550 cm. W każdej Strefie przewidziane są dwa wejścia.

Ściany Stref Ciszy wewnątrz wyłożone zostaną panelami akustycznymi do wysokości około 400 cm od podłogi.

Ściany zewnętrzne Stref Ciszy natomiast w całości będą wyłożone panelami akustycznymi. Naniesiony na nie zostanie kolor przypisany do danej sekcji lub odpowiadający jej wzór w formie materiału niezakłócającego działania akustycznego paneli.

## 2.2 CHARAKTERYSTYKA KOLORYSTYCZNA SAL/SEKCJI

Zaproponowany zestaw kolorów odnosi się do kart z wizualizacjami poszczególnych sal, przedstawionych w Koncepcji plastycznej.

### 2.2.1 SALA1 - SEKCJA I

WZÓR/SZABLON: uproszczona grafika ludzkiej tkanki;

KOLORYSTYKA NCS (RAL):

Kolor wiodący: S4040 R20B (RAL Design 360 40 35)

Kolor szablону: S3010 - R (RAL Design 020 70 10);

Paleta kolorystyczna NCS (RAL):

- S5030 R20B (RAL 4004),
- S4040 R10B (RAL 4002),
- S4040 R20B (RAL Design 360 40 35),
- S3010 – R (RAL Design 030 70 10),
- S3040 R10B (RAL Design 010 50 30),
- S4020 R10B (RAL 4009);

### 2.2.2 SALA 2 - SEKCJA II

WZÓR/SZABLON: uproszczona grafika ludzkich relacji;

KOLORYSTYKA NCS (RAL):

Kolor wiodący: S4030 R40B (RAL Design 330 50 25)

Kolor szablону: S3020 R40B (RAL Design 330 60 15);

Paleta kolorystyczna NCS (RAL):

- S4040 R40B (RAL Design 330 40 35),
- S4030 R40B (RAL Design 330 50 25),
- S4020 R40B (RAL Design 330 50 15),
- S3020 R40B (RAL Design 330 60 15),
- S2020 R40B (RAL Design 330 70 15),
- S1010 R40B (RAL Design 330 85 05);

### 2.2.3 SALA 3 - SEKCJA III

WZÓR/SZABLON: uproszczona grafika ludzkiego DNA;

KOLORYSTYKA NCS (RAL):

Kolor wiodący: S5020 G70Y (RAL Design 100 50 20)

Kolor szablону: S2005 Y40R (RAL Design 070 80 10);

Paleta kolorystyczna NCS (RAL):

- S4010 Y50R (RAL 1019),
- S6020 G70Y (RAL Design 100 40 20),
- S5030 G70Y (RAL Design 100 50 30),
- S2005 Y40R (RAL Design 070 80 10),
- S3010 Y70R (RAL Design 060 70 10),
- S5020 G70Y (RAL Design 100 50 20);

### 2.2.4 SALA 4 - SEKCJA IV

WZÓR/SZABLON: uproszczona grafika płyty głównej PC, przechodząca w geometryczne kształty roślinne;

KOLORYSTYKA NCS (RAL):

Kolor wiodący: S5020 B50G (RAL Design 200 50 15)

Kolor szablonu: S1515 B20G (RAL Design 220 80 10);

Paleta kolorystyczna NCS (RAL):

- S3010 R90B (RAL Design 240 70 10),
- S3020 – G (RAL Design 160 60 15),
- S5540 – B (RAL 5000),
- S5020 B50G (RAL Design 200 50 15),
- S3030 B30G (RAL Design 210 60 20),
- S1515 B20G (RAL Design 220 80 10);

### **2.2.5 SALA 5 - SEKCJA V**

WZÓR/SZABLON: uproszczona grafika neuronu;

KOLORYSTYKA NCS (RAL):

Kolor wiodący: S6030 R90B (RAL 5001)

Kolor szablonu: S2020 R90B (RAL Design 250 70 15);

Paleta kolorystyczna NCS (RAL):

- S6030 R90B (RAL 5001),
- S5030 R90B (RAL Design 260 40 25),
- S4040 R90B (RAL Design 260 40 30),
- S4030 R90B (RAL Design 260 50 25),
- S2020 R90B (RAL Design 250 70 15),
- S2010 R80B (RAL Effect 180-1);

## **2.3 KOMUNIKACJA WIZUALNA**

Na komunikację wizualną wystawy składają się elementy przedstawione w koncepcji plastycznej:

- komunikacja przestrzenna (dotycząca narracji wystawy),
- komunikaty eksponatu

oraz elementy nieujęte w koncepcji, które zostaną zaprojektowane w uzgodnieniu z Zamawiającym:

- oprawa plastyczna eksponatów i infografiki naukowe,
- grafiki scenograficzne,
- tablice informacyjne, system piktogramów.

### **2.3.1 Identyfikacja wizualna przestrzeni wystawy - nieujęta w koncepcji plastycznej**

Na identyfikację wizualną przestrzeni wystawy nieujętą w koncepcji plastycznej składają się:

- tablica informacyjna zawiera: informacje ogólne, informacje dot. bezpieczeństwa i interakcji wystawy wraz z systemem piktogramów, a także odnośnik do informacji wirtualnych,
- znaki kierunkowe dotyczące lokalizacji toalet, małej przestrzeni pokazów i przejść do Laboratoriów powinny być widoczne w każdej Sekcji. Dostęp do toalet znajduje się w Sekcji 2, Mała Przestrzeń Pokazów przy Sekcji 5, a przejście do Laboratoriów w Sekcji 4,
- mapy i tyflografika z układem ekspozycji.

### 2.3.2 Komunikacja przestrzenna

Komunikacja przestrzenna dotyczy narracji wystawy.

W ramach komunikacji przestrzennej wyróżnia się:

- Komunikat przy wejściu głównym - komunikat w formie oprawy drzwi wejściowych na daną salę wystaw od strony holu, na który składają się elementy kolorystyczne w kolorze wiodącym dla danej sekcji oraz nazwa sekcji; forma kolorystyczna powinna obejmować ramę drzwi wejściowych i mieć formę ćwiartki koła, której wymiary wnikają z wysokości drzwi;
- Komunikat sekcji A - opis Sekcji, znajdujący się na ścianie na wprost wejścia, umieszczony jest na kolorze wiodącym dla danej sekcji;
- Komunikat sekcji B – opis narracji Sekcji, znajdujący się pośrodku każdej sali wystawy; propozycja wykorzystania tekstu w kolorze wiodącym sekcji na białym tle;
- Komunikat tytuł Sekcji – tytuł Sekcji w formie dużego napisu z nazwą sekcji, znajdującego się na końcu każdej sali na ścianie naprzeciw okien;
- Komunikacja pomiędzy Sekcjami - oznaczenie nad drzwiami rozdzielającymi Sekcje, informujące, jaka wystawa znajduje się za drzwiami, wskazujące kierunek zwiedzania oraz zachęcające by przejść dalej; oznaczenie zawierające nazwę kolejnej Sekcji oraz kolor jej przypisany;
- Komunikat Bloku – nazwa i komunikat Bloku, znajdujące się na ściankach tworzących bloki wystaw (informacja dotycząca narracji w ramach danego bloku);
- Komunikacja Pytanie – narracja dodatkowa w formie pytania, umieszczana na ścianach sal wystaw;

Komunikacja przestrzenna według przedstawionej w koncepcji plastycznej powinna być dostosowana do warunków architektonicznych budynku.

### 2.3.3 Komunikat eksponatu

Komunikat eksponatu został przewidziany jako tablica informacyjna dedykowana do każdego eksponatu. Tablica zawiera: nazwę eksponatu, przekaz edukacyjny, instrukcje obsługi eksponatu (np.: wiek użytkowników i czas gry), ilustrację, infografikę informacyjną (w tym dostępność dla osób z niepełnosprawnością); treści opisane w języku polskim i angielskim a także odnośnik do informacji wirtualnych.

Tablice jakie zostały zaproponowane mają kształt poziomy, pionowy lub okrągły dla większej swobody w umiejscowieniu w ramach eksponatu. Przykład umiejscowienia i wymiarów tablic znajduje się w koncepcji plastycznej.

Uwzględnia się możliwość zmiany kształtu tablicy komunikatu eksponatu, uwzględniając, że układ informacji i szata graficzna powinny pozostać bez zmian. Dopuszcza się, aby tablica była podzielona na dwie części, zawierające osobne zakresy informacji.



### 2.3.4 System piktogramów

System piktogramów częściowo został zaproponowany w *KONCEPCJI PLASTYCZNEJ*. Zostanie on uzupełniony o dodatkowe informacje.

Piktogramy odnoszące się do największych zagrożeń dla zdrowia, np. elektromagnes, powinny znaleźć się w widocznym miejscu bezpośrednio na ekspozycji. Piktogramy informacyjne, np. możliwość ubrudzenia odzieży, powinny natomiast znaleźć się na tablicy komunikatu ekspozycji.

W przypadku zagrożeń występujących również w oddaleniu od ekspozycji, powinny być one jasno oznaczone przed wejściem do pomieszczenia, w którym znajduje się dane zagrożenie. Jest to bardzo istotne w przypadku elektromagnesów/pola elektromagnetycznego (stanowi zagrożenie dla osób posiadających rozruszniki serca, kardiowerter, korzystających z pompy insulinowej, z wszczepionymi metalowymi implantami itd. - osoby te nie powinny przebywać w przestrzeni pola elektromagnetycznego).

Informacje do uzupełnienia w formie piktogramów: brak dostępu bez opiekuna; płyny (mokro); hałas (głośno); ciemność; błyski światła / efekt stroboskopowy; można się ubrudzić; wysokość; uwaga na wady wzroku; wibracje/wstrząsy; efekt stereoskopowy; równowaga; wymaga wysiłku; drobne elementy; laser; nachylenie/spadek; stopień/schody; światło UV; elementy ruchome; elektromagnes/pole elektromagnetyczne; prąd elektryczny o niskim napięciu (do 12 V); wąskie przejście, ograniczona przestrzeń; dźwięki o niskiej lub wysokiej częstotliwości; ryzyko reakcji alergicznej.

Piktogramy ostrzegające przed ewentualnym zagrożeniem oraz te zawarte w koncepcji, umieszczane mają być w obszarze ekspozycji jako informacje dla Użytkowników/Zwiedzających.

### 2.3.5 Oznaczenia funkcjonalne ekspozycji - nieuwzględnione w koncepcji plastycznej

Jako elementy oznaczeń funkcjonalnych ekspozycji rozumie się formy przestrzenne lub graficzne w postaci dodatkowych tekstów pomocniczych, dotyczących m.in. interakcji i instrukcji użytkowych, także różnego rodzaju oznaczenia funkcjonalne - strzałki, napisy START/STOP itp.

Charakter oraz wzór oznaczeń muszą być jednolite dla całej wystawy stałej.

W przypadku ekspozycji, dla których zachodzi potrzeba dostosowania do użytku przez osoby z niepełnosprawnością wzroku, w ramach oznaczeń funkcjonalnych należy umieścić także opisy w alfabecie Braille'a.

Oznaczenia funkcjonalne ekspozycji powinny zostać rozmieszczone w widocznych, intuicyjnych miejscach. W przypadku zastosowania dodatkowych grafik ilustracyjnych, należy przewidzieć miejsce na oznaczenia funkcjonalne w taki sposób, aby cała oprawa graficzna ekspozycji była wizualnie spójna i czytelna.

### 2.3.6 Infografiki naukowe - nieuwzględnione w koncepcji plastycznej

Infografikę stanowi opracowanie graficzne treści komunikacji naukowej, prezentacja danych/wiedzy.



W ramach niektórych eksponatów istnieje potrzeba poszerzenia informacji na temat eksponatu w formie graficznej. Eksponaty, co do których istnieje potrzeba zastosowania infografik, posiadają taki zapis w kartach danych eksponatów.

Infografika powinna w czytelny sposób prezentować przekazywaną wiedzę.

### **2.3.7 Grafiki scenograficzne - nieujęte w koncepcji plastycznej**

Grafiki scenograficzne to wielkoformatowe konstrukcje przestrzenne lub naścienne formy wizualne. Są to formy graficzne, budujące klimat danej Sekcji, nawiązując do jej tematyki (narracji).

Grafiki oraz wzory naścienne zaproponowane w Koncepcji plastycznej mogą tworzyć połączone rozwiązania.

### **2.3.8 Grafika do multimedialnych - nieujęta w koncepcji plastycznej**

Projekt grafiki do multimedialnych obejmuje układ graficzny, uwzględniający rozmieszczenie ilustracji i tekstów (layout, formy graficzne).

Kolorystyka wykorzystana w projekcie layoutu powinna nawiązywać do kolorystyki bloku, w którym znajduje się eksponat.

Informacje muszą być dostępne w języku polskim i angielskim.

Grafika interfejsu musi być czytelna i intuicyjna w obsłudze.

Charakter oraz styl grafiki mają nawiązywać do tematu podejmowanego w danym eksponacie.

## **2.4 OŚWIETLENIE**

W każdej sali znajdować się będzie oświetlenie ogólne, umiejscowione pod kratownicą oraz oświetlenie tworzące klimat wystawy (scenograficzne i ekspozycyjne).

### **2.4.1 Oświetlenie scenograficzne**

W każdej sekcji oświetlenie scenograficzne powinno występować w dwóch formach:

- wiszących okręgów - w jednej sali znajdować się będą co najmniej trzy tego typu oprawy oświetleniowe o różnej średnicy; oprawy zawieszone zostaną na różnych wysokościach; oświetlenie z wykorzystaniem reflektorów lub plafonów.
- opraw na szynoprzewodach - jednostkowo jako podłużne elementy lub modułowo połączone w prostokątne formy; oprawy zawieszone zostaną na różnych wysokościach; oświetlenie z wykorzystaniem reflektorów.

### **2.4.2 Oświetlenie własne eksponatu**

Oświetlenie eksponatu (reflektory, plafony) powinno być takiego samego typu jak oświetlenie scenograficzne.

Doświetlanie eksponatów stanowiące integralną część obudowy eksponatu powinno zostać wykonane z wykorzystaniem technologii LED, o jasności określonej w kartach eksponatu.

Oświetlenie stanowiące część interakcji powinno być wykonane w technologii LED (chyba, że w karcie eksponatu Zamawiający wskaże inne preferowane rozwiązanie).

## **2.5 AKUSTYKA**

Panele akustyczne w kolorze białym zostaną zamontowane w postaci pasa okalającego całą salę na wysokości od 3,5 m do 5,9 m.

Dodatkowo, pojedynczo lub w konstelacji (obok siebie lub nachodzące na siebie) na ścianach zostaną zamontowane koła wykonane z materiału dźwiękochłonnego. Miejsca ich montażu będą uzależnione od układu funkcjonalnego elementów Wystawy.