

## Opis przedmiotu zamówienia – do konsultacji rynkowych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie aranżacji wystawy czasowej pod tytułem „Grzegorz Rosiński w ilustracjach” wraz z dostawą i montażem wyposażenia oraz sprzętu multimedialnego i oprogramowania, zgodnie z projektem wykonawczym dostarczonym przez Zamawiającego *Projekt aranżacji wystawy „Grzegorz Rosiński w ilustracjach”* autorstwa firmy Kinga Duda PATTERN RECOGNITION.

Wystawa prezentowana będzie w budynku Centrum Komiksu i Narracji Interaktywnej EC1 Łódź, przy ul. Targowej 1/3, 90-022 Łódź, w terminie: 7 października 2023 – 31 marca 2024 r.

### Przedmiot zamówienia obejmować będzie w szczególności:

1. Wykonanie aranżacji wystawy z własnych materiałów i przy użyciu własnych zasobów ludzkich oraz własnych narzędzi.
2. Dostawę i montaż elementów Wystawy, w tym: elementów konstrukcyjnych, elementów aranżacji i wyposażenia do przestrzeni wystawienniczej Zamawiającego; za pomocą własnego transportu i sprzętu, przy użyciu własnych materiałów i z wykorzystaniem własnych zasobów ludzkich oraz narzędzi, na adres wskazany przez Zamawiającego. Dostawa obejmuje załadunek, transport, rozładunek oraz montaż. Przy czym montaż powinien być przeprowadzony w taki sposób aby umożliwić późniejszy demontaż wystawy i ponowny montaż po przetransportowaniu w inne miejsce. Do montażu ekspozycji należy używać odpowiednich, certyfikowanych elementów mocujących.
3. Dostawę i montaż sprzętu a także jego uruchomienie i oprogramowanie.
4. Dostawę i montaż wszelkich instalacji elektrycznych wymaganych do poprawnego funkcjonowania wystawy.
5. Dostawę i montaż oświetlenia wystawy wraz z aranżacją i kalibracją, włącznie z instalacją oświetleniową dla materiałów podświetlanych.
6. Dostawę i montaż sprzętu AV wraz z podłączeniem i kalibracją.
7. Oprawę prac prezentowanych na wystawie dostarczonych przez Zamawiającego, zgodnie z załączonym zestawieniem.
8. Montaż i ekspozycję prac oraz eksponatów w przestrzeni wystawy.
9. Przygotowanie dokumentacji warsztatowej w oparciu o dostarczony przez Zamawiającego projekt wykonawczy wystawy. Dokumentacja warsztatowa powinna wykonana być zgodnie z zasadami tworzenia rysunku technicznego.
10. Produkcję materiałów audiowizualnych prezentowanych na wystawie, na podstawie treści przekazanych przez Zamawiającego przy podpisaniu umowy

Łączna powierzchnia ekspozycji obejmuje 450 m<sup>2</sup>, podzielone na 3 sale:

Sala A o powierzchni 300 m<sup>2</sup>

Sala B o powierzchni 50 m<sup>2</sup>

Sala C o powierzchni 100 m<sup>2</sup>.

[załącznik - lista ekspozycyjna wraz z informacją o sposobie oprawy prac]

### 1. OPIS EKSPOZYCJI

Ekspozycja prezentuje całokształt twórczości Grzegorza Rosińskiego. Pomyślana jako mobilna, wystawa w swojej pierwszej odsłonie prezentowana będzie w Centrum Komiksu i Narracji Interaktywnej EC1 w Łodzi w dniach 7 października 2023 r. – 31 marca 2024 r., w trzech odrębnych pomieszczeniach.

#### SALA A – pow. 300 m<sup>2</sup>

W sali pierwszej umieszczona zostanie główna część ekspozycji - prace artysty prezentowane w chronologicznej kolejności. Całość prac pokazujemy na mobilnej konstrukcji, dającej możliwość demontażu i ponownego złożenia w innych lokalizacjach.

Konstrukcja zbudowana jest z modułów złożonych z kantówek drewnianych, częściowo klejonych, częściowo skręcanych śrubami. Do konstrukcji mocowane będą płyty ze sklejki malowanej na kolor biały, na nich wieszane oprawione prace Grzegorza Rosińskiego oraz opisy. Ścieżka zwiedzania prowadzi widzów pomiędzy ściankami. Zachowano podział wprowadzony w scenariuszu ekspozycji na trzy główne aleje. Tematyczne aleje podkreśla dodatkowo kolor malowania konstrukcji.



CMYK  
16, 82, 67, 3  
RAL: 3018



CMYK  
82, 63, 20, 3  
RAL: 5015



CMYK  
44, 25, 76, 3  
RAL: 6025

Aleja 1 RAL 6025, Aleja 2: RAL 3018, Aleja 3 RAL 5015.

Kolor konstrukcji jest identyczny z kolorem tła grafik opisowych danej alei. Chronologię oraz tematykę prac porządkują ponadto przewodnicy – pojazdy i postaci pojawiające się w modułach czasowych na lightboksach oraz na planszach opisowych.

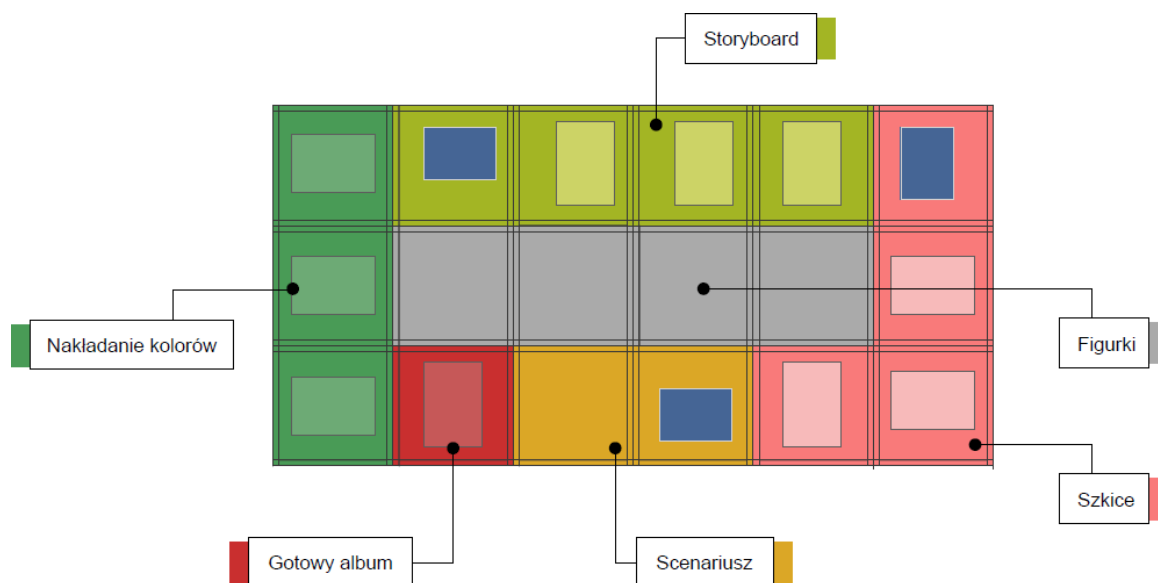
Co jakiś czas ścieżka urozmaicona jest wkomponowanymi w zabudowę animacjami.

### **SALA B – pow. 50 m<sup>2</sup>**

W kolejnej sali zwiedzającym przybliżony zostanie proces tworzenia komiksu. Na dużym stole ekspozycyjnym pokazane i omówione będą kolejne fazy pracy:

- scenariusz,
- szkice,
- storyboardy,
- nakładanie kolorów,
- wydany komiks.

Ostatni prezentowany na stole moduł to drugie życie komiksu – figurki postaci z komiksów Grzegorza Rosińskiego. W centralnej części stołu znajdzie się przeszklona dwukondygnacyjna gablota, w której prezentowane będą figurki z bohaterami komiksów Grzegorza Rosińskiego.



Blat stołu składać będzie się z płaskich przeszklonych gablot, kasetonów z informacjami tekstowymi i graficznymi oraz monitorów z fragmentami nagrań Grzegorza Rosińskiego przy pracy.

Słuchawki zintegrowane z monitorami umożliwią widzom odsłuchanie krótkich wypowiedzi Grzegorza Rosińskiego na temat faz pracy nad komiksem.

Przykładowe figurki:



### SALA C – pow. 100 m<sup>2</sup>

Trzecia sala będzie wyciemniona roletami zamontowanymi w oknach, w jej centrum znajdzie się dominanta - duży kubik ekspozycyjny, podświetlany i pokryty wielkoformatowymi grafikami z nadrukami prac Grzegorza Rosińskiego. Wewnątrz bryły goście wystawy będą mogli obejrzeć filmy o pracy artysty oraz podświetlone światłem kadrującym obrazy olejne.

Za kubikiem umieszczona zostanie ściana ekspozycyjna, na której prezentowane będą szkice Grzegorza Rosińskiego malowane węglem.


Wprowadzenie do scenografii ekspozycji przenośnego pomieszczenia – pokoju w pokoju pozwoli na stworzenie wyodrębnionej przestrzeni do wyświetlania filmów o Grzegorzu Rosińskim właściwie w każdym miejscu jej przyszłych prezentacji. Przyszli prezentujący wystawę nie będą musieli martwić się o odpowiednie wyizolowanie i wyciemnienie przestrzeni

projekcji. Wielkogabarytowy kubik będzie elementem robiącym wrażenie na zwiedzających zarówno poprzez swoją wielkość, podświetlenie, jak i przede wszystkim powiększenie doskonałych grafik Grzegorza Rosińskiego.

## 2. ELEMENTY EKSPOZYCJI


### 2.1 Elementy scenograficzne:

NR	ILOŚĆ	NUMER I OPIS ELEMENTU
1	155 modułów	<p>A1, C1 Zabudowa ekspozycyjna. Moduły zbudowane z kantówek drewnianych konstrukcyjnych świerkowych o średnicy 4cm x 4cm, heblowanych. Klasa A/B. Do modułów mocowane płyty ze sklejki topolowej 5mm, szlifowanej, malowanej obustronnie na biało. Klasyfikacja powierzchni: AB/B/BB. Miejsca mocowania płyt zamaskowane zaślepkami w kolorze białym. Sklejka 5mm: 235 m<sup>2</sup>. Wymiar modułu: 60cm/60cm/240cm. Kantówki malowane na kolor RAL zgodnie z podziałem w części opisowej. Moduły klejone i skręcane. Pomiedzy sobą moduły skręcane są w ciągi ścianek śrubami.</p> <p>Moduły będą ze sobą łączone: - liniowo – 140 modułów; - narożnikowo – 13 modułów; - trójbocznie – 2 moduły.</p> <p>Zestawienie ilościowe modułów: - moduł z płytą ze sklejki - 150 sztuk, w tym z wbudowanym AV - 5 sztuk; - moduł z gablotą – 5 sztuk;</p>
2	13	<p>A2 Ekspozytory na eksponaty. Wymiar: 60cm x 60cm x 80cm (h). Podstawa ekspozytora zbudowana z modułów ekspozycyjnych analogicznych do modułów zabudowy ekspozycji. Podłoga i ściany gabloty – sklejka 10mm. Przeszklenie: tafla szklana. Szkło: OPTI White. Szkło 44.4: Szkło o obniżonej zawartości żelaza w klasie P4A bezpieczne laminowane 44.4 (grubość dwóch warstw szkła – każda po 4 mm i cztery wewnętrzne folie PVB odcinające co najmniej 97% promieniowania UV, służące do laminowania szkła). Oddawanie barw na poziomie 97. Przepuszczalność światła na poziomie minimum 95%. Klosz montowany na zawiasie, uchylny do tyłu gabloty, zamykany za zamek. Oświetlenie zgodnie ze specyfikacją, po 3 punkty oświetleniowe na gablotę.</p>

3	1	<p>B1 Stół ekspozycyjny Wymiary: 360cm x 180cm x 80cm Zbudowany z modułów, konstrukcja drewniana. Moduły z blatem ze sklejki lub z przeszklaniem. Centrum stołu: gabłota dwupoziomowa. Oświetlenie gablot w stole.</p> <p>Elementy składowe stołu: Sala_B_G_1 gabłota z przeszklaniem jednomodułowa/ 3 punkty oświetleniowe /4 sztuki elementu Sala_B_2 gabłota z przeszklaniem dwumodułowa/6 punktów oświetleniowych/ 2 sztuki elementu Sala_B_G_3 gabłota z blatem drewnianym/6 sztuk Sala_B_G_4 gabłota centralna dwupoziomowa przeszklona/8 punktów oświetleniowych/ 1 sztuka.</p>
4	1	<p>C1 Kubik ekspozycyjny 370cm x 460 cm x 260 cm Konstrukcja aluminiowa. Moduły aluminiowe o wymiarach: 90cm x 260cm x 6,6cm: 17 sztuk, moduł nad otworem wejściowym: 90cm x 50cm x 5cm.</p> <p>Moduły łączone ze sobą śrubami zaciskowymi na motylki. Moduł składa się z ramy wykonanej z profilu aluminiowego, do którego przykręcona jest płyta dibond 3mm. Do płyty klejone paski LED. Od drugiej strony płyty mocowana grafika drukowana na podkładzie tekstylnym. Konieczna możliwość sterowania natężeniem oświetlenia za pomocą ściemniacza manualnego (dimmera). Wewnątrz kubiku podwieszany projektor.</p>
7	3	<p>Siedziska w kubiku. Siedzisko typu pufa tekstylna. Kolor szary. Referencja:</p> 

## 2.2. Zestawienie grafik

L.p	Nazwa	Wymiar	Rodzaj
1	G_1	180x180	Wydruk na folii
2	L_Simca	60x240	Lightbox

3	G_1a	35x70	Plansza dibond 3mm montowana za pomocą blaszki klejonej do pleców planszy. Analogicznie montaż pozostałych plansz dibond. 
---	------	-------	--

4	G_1b	35x70	Plansza dibond
5	G_2		Wydruk na folii
6	G_2a	35x70	Plansza dibond
7	G_2b	35x70	Plansza dibond
8	G_3a	35x70	Plansza dibond
9	G_3b	35x70	Plansza dibond
10	G_4a	35x70	Plansza dibond
11	G_4b	35x70	Plansza dibond
12	L_Fiat	60x240	Lightbox
13	G_5a	35x80	Plansza dibond
14	G_5b	35x70	Plansza dibond
15	L_Fiat i Simca	60x240	Lightbox
16	G_6a	35x70	Plansza dibond
17	G_6b	35x70	Plansza dibond
18	L_Simca	60x240	Lightbox
19	G_7a	35x80	Plansza dibond
20	G_7b	35x80	Plansza dibond
21	L_Drakkar	60x240	Lightbox
22	G_8a	35x70	Plansza dibond
23	G_8b	35x80	Plansza dibond
24	G_9a	35x80	Plansza dibond
25	G_9b	35x70	Plansza dibond
26	G_10a	35x70	Plansza dibond
27	G_10b	35x70	Plansza dibond
28	L_Translator	60x240	Lightbox
29	G_11a	35x70	Plansza dibond
30	G_11b	35x70	Plansza dibond
31	L_Szninkiel	60x240	Lightbox
32	G_12a	35x70	Plansza dibond
33	G_12b	35x80	Plansza dibond
34	G_13a	35x80	Plansza dibond

35	G_13b	35x70	Plansza dibond
36	L_Koń	60x240	Lightbox
37	L_Dyżans	60x240	Lightbox
38	G_14a	35x70	Plansza dibond

39	G_14b	35x80	Plansza dibond
40	G_15a	35x70	Plansza dibond
41	L_Okręt	60x240	Lightbox
42	L_Drakkar	60x240	Lightbox
43	G_15b	35x85	Plansza dibond
44	L_Drakkar	60x240	Lightbox
45	G_17a	35x70	Plansza dibond
46	G_17b	35x80	Plansza dibond
47	C_0_1	60x270x28 (ilość paneli)	Lightbox

### 3. SPRZĘT AV

Zestawienie sprzętu:

NR	ILOŚĆ	OPIS ELEMENTU
1	1	AV_0_1 Monitor dotykowy 24" pion. Komplet z playerem oraz stelażem stalowym
2	1	AV_0_2 Monitor 24" Komplet z playerem oraz stelażem stalowym
3	1	AV_0_3 Projektor krótkoogniskowy, projekcja tylna Komplet z playerem oraz ekranem tekstylnym
4	1	AV_0_4 Projektor krótkoogniskowy, projekcja tylna Komplet z playerem oraz ekranem tekstylnym
5	1	AV_0_5 Projektor krótkoogniskowy, projekcja tylna Komplet z playerem, ekranem tekstylnym oraz głośnikami.
6	1	AV_0_6 Monitor 24" Komplet z playerem oraz stelażem stalowym
7	1	AV_0_7 Projektor Komplet z playerem, stelażem stalowym, ekranem projekcyjnym
8	1	AV_0_8 Monitor 16" Komplet z playerem

9	1	AV_0_9 Monitor 16" Komplet z playerem oraz słuchawkami
10	1	AV_0_10 Monitor 16" Komplet z playerem oraz słuchawkami

1. Parametry sprzętu



Minimalne parametry sprzętu:

AV\_0\_1

**Monitor dotykowy 27” pion.**

Przekątna min.27”

Rozdzielczość fizyczna 1920x1080 px

Format obrazu 16:9

Jasność min. 300 cd/m<sup>2</sup> z panelem dotykowym

Obudowa czarna

Cyfrowe wejścia sygnału HDMI x1

Orientacja pozioma, pionowa

Zużycie energii max 50 W

Certyfikaty CE

Komplet okablowani USB, HDMI

AV\_0\_2, AV\_0\_6

**Monitor 24”**

Przekątna min.24”

Rozdzielczość fizyczna 1920x1080 px

Format obrazu 16:9

Jasność min. 250 cd/m<sup>2</sup>

Obudowa czarna

Cyfrowe wejścia sygnału HDMI x1

Orientacja pozioma, pionowa

Zużycie energii max 50 W

Certyfikaty CE

Komplet okablowani HDMI

AV\_0\_5

**Projektor krótkoogniskowy, projekcja tylna**

Źródło światła laserowe

Rozdzielczość natywna min. WXGA

Jasność min. 3 400 lm

Stosunek projekcji 0,29 - 0,32:1

Rozmiar projekcji 65 cale - 130 cale

Złącza wejściowe: min. 1x HDMI

Sterowanie / komunikacja: LAN (100 Base-TX / 10 Base-T);

Kompatybilny z projektorem regulacja w 6 osiach oraz obrót projektora z pamięcią dwóch przeserów projekcja na podłogę i na ścianę. Łatwa regulacja przez użytkownika

AV\_0\_7

**Projektor**

Źródło światła laserowe

Rozdzielczość natywna min. WXGA

Jasność min. 3700 lm

Współczynnik projekcji w zakresie 0,5-0,6:1

Złącza wejściowe: min. 1x HDMI  
 Sterowanie / komunikacja: LAN (100 Base-TX / 10 Base-T);  
 Kompatybilny z projektorem regulacja w 6 osiach oraz obrót projektora z pamięcią dwóch preserów projekcja na podłogę i na ścianę. Łatwa regulacja przez użytkownika.

AV\_0\_8, AV\_0\_9, AV\_0\_10

### Monitor 16"

Przekątna min.16"  
 Rozdzielczość fizyczna 1920x1080 px  
 Format obrazu 16:9  
 Jasność min. 200 cd/m<sup>2</sup>  
 Obudowa czarna  
 Cyfrowe wejścia sygnału HDMI x1  
 Orientacja pozioma, pionowa  
 Zużycie energii max 50 W  
 Certyfikaty CE  
 Komplet okablowani HDMI

AV\_0\_1, AV\_0\_2, AV\_0\_3, AV\_0\_4, AV\_0\_5, AV\_0\_6, AV\_0\_7, AV\_0\_8, AV\_0\_9, AV\_0\_10

### Komputer

Player video i audio z obsługa video H.264 min.1920x1080px

Bilans mocy:

Lp	Nazwa urządzenia	Pz[kW]	kz	Ps[kW]
1	M27"	100	0,9	90
2	M24"	100	0,9	90
3	PROJ	350	0,9	315
4	PROJ	350	0,9	315
5	PROJ	350	0,9	315
6	M24"	100	0,9	90
7	Projektor 07	400	0,9	360
8	M16"	100	0,9	90

9	M16"	100	0,9	90
10	M16"	100	0,9	90
11	L 60x240	220	0,9	198
12	L 60x240	220	0,9	198
13	L 60x240	220	0,9	198
14	L 60x240	220	0,9	198
15	L 60x240	220	0,9	198
	Razem	3150		2835

#### 4. KONTENTY MULTIMEDIALNE

NR	ILOŚĆ	OPIS ELEMENTU
1	1	AV_0_1 Prezentacja planu ekspozycji oraz postaci przewodników.
2	1	AV_0_2 Monitor 24" Przez szparę spoglądamy na Grzegorza Rosińskiego rysującego w szafie (animacja 2D). Długość 60 sekund. Loop.
4	1	AV_0_3 Animacja fragmentu komiksu „Przybysze”. Długość 60 sekund. Loop.
5	1	AV_0_4 Animacja kadrów z komiksów prezentujących ruch. Długość 20 sekund. Loop.
6	1	AV_0_5 Mapping ilustracji na ekranie podzielonym analogicznie do podziałów stron komiksu. W oknach na rysunki zmieniają się kadry. Długość 90 sekund. Loop.
7	1	AV_0_6 Przez umieszczone poza zasięgiem dzieci wizjery oglądamy rysunki erotyczne z komiksów. Prezentacja zapętłona.
8	1	AV_0_7 Prezentacja filmów. Filmy dostarczone przez Inwestora.
9	1	AV_0_8 Animowana treść scenariusza. Efekt pojawiających się liter. Scroll w dół.

10	1	AV_0_9 Nagrania filmowe: Grzegorz Rosiński przy pracy. Materiały dostarczone przez Inwestora.
11	1	AV_0_10 Nagrania filmowe: Grzegorz Rosiński przy pracy. Materiały dostarczone przez Inwestora.

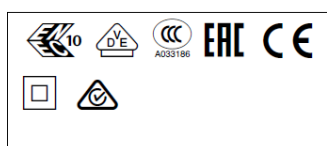
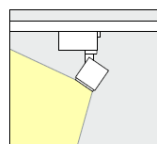
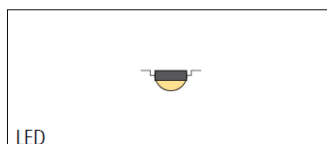
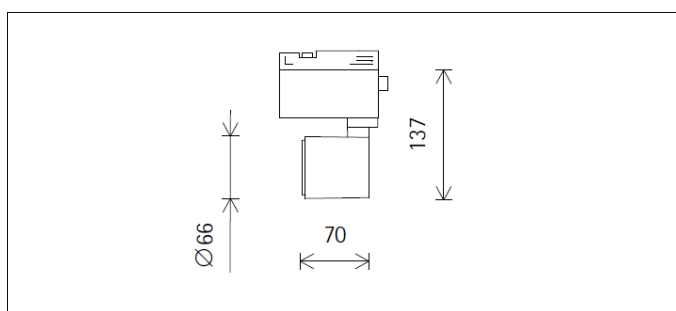
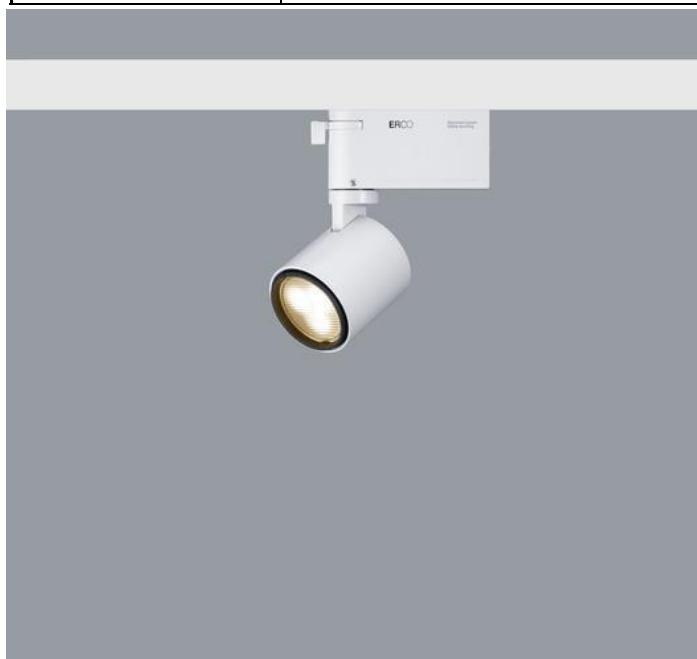
## 5. OŚWIETLENIE

### 5.1 Oświetlenie ekspozycji

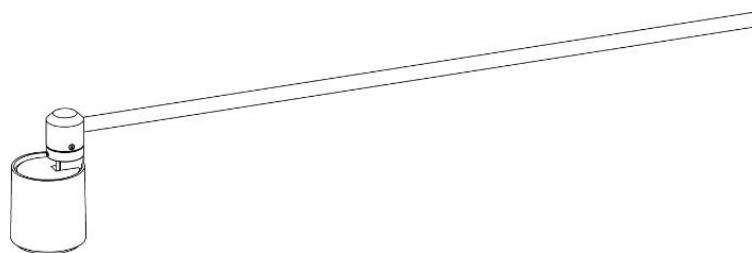
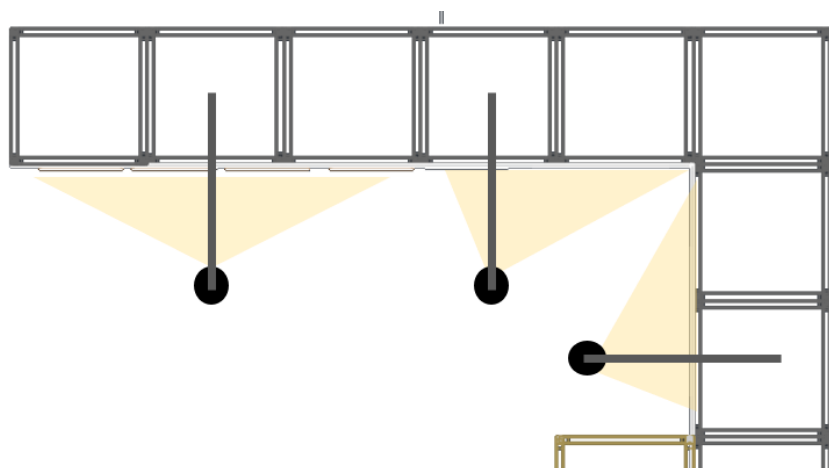
Oprawy o parametrach nie gorszych niż:

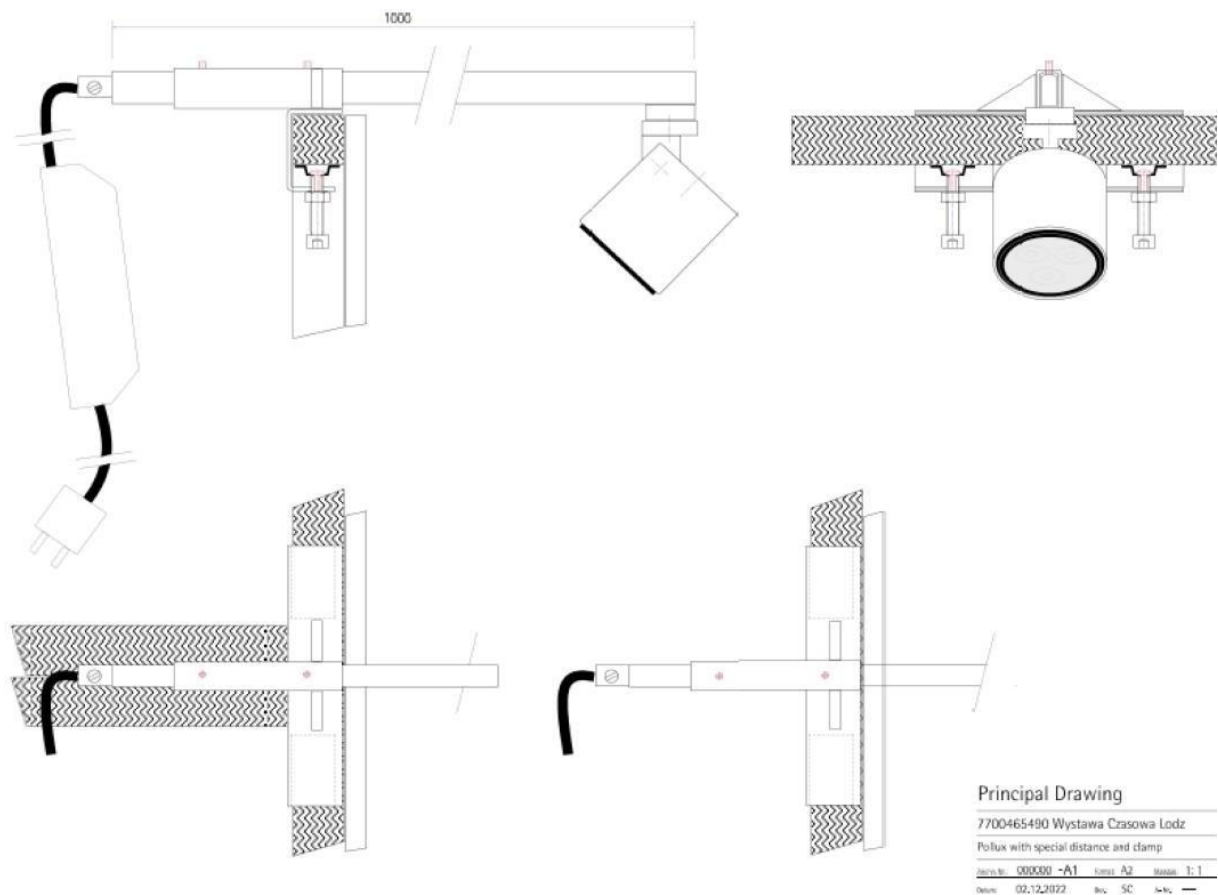
Oprawa	
Źródło światła	Oprawa przystosowana do pracy z diodami dużej mocy. Tolerancja w zakresie temperatury barwowej opraw – w związku z koniecznością zabezpieczenia jak najmniejszych odchyłek w zakresie temperatury barwowej współczynnik tolerancji miejscowej barwy światła (initial MacAdam) SDCM mniejszy lub równy 1.5. SDCM $\leq 1.5$ . Współczynnik zawodności półprzewodników $0,1\% \leq 50000h$ . Żywotność diód LED określona parametrem - L90/ B10 $\leq 50000h$ . Moc źródła światła 21,7 W. Tolerancja mocy źródła światła +/- 5%. Wyklucza się układy COB (Chip on board).
Optyka	Element kształtujący optykę wykonany w postaci wymiennych soczewek. Wymiana soczewek kształtujących pożądaną rozsył bez użycia jakichkolwiek narzędzi – tool free. Minimum 10 rozsyłów dostępnych poprzez wymianę soczewki, bez użycia narzędzi / plug&play. Układ optyczny Kadrujący z 4 ruchomymi przesłonami, oraz regulacją ostrości zapewniający światło kierunkowe formowane soczewką. Oprawa umożliwia projekcje z odległości 3m obrazu nie mniejszego niż 2,09x2,09m. Natężenie oświetlenia z odległości 3m nie mniejsze niż 156lx(+/- 10lx). Wymagana jest kompensacja zniekształceń trapezowych.
Budowa oprawy	Korpus oprawy wykonany z odlewu stopu cynku, lakierowanego proszkowo w kolorze białym. Zakres regulacji (nacelowania) - 270° w pionie i 360° w poziomie. Wymiary: średnica oprawy <110mm, wysokość oprawy <350mm
Pobór mocy	Moc oprawy nie większa niż 26W, skuteczność świetlna nie mniejsza niż 23 lm/W
Zasilanie	Oprawa przeznaczona do montażu w szynoprzewodzie za pomocą adaptera wykonanego z polimeru wzmocnianego włóknem szklanym. Zasilanie napięciem sieciowym 230V
Charakterystyka źródeł światła	Źródło światła LED, temperatura barwowa 3000K, SDCM $\leq 1.5$ , CRI 97
Ściemnianie oprawy	Indywidualna regulacja strumienia świetlnego w zakresie 0,1% - 100%, metodą CCR, Flicker free

Skuteczność świetlna oprawy	Skuteczność świetlna oprawy, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę jako system, nie może być mniejsza niż 23 Llm/W
Trwałość źródła światła	B10L90 – 50 000h Współczynnik zawadności półprzewodników 0,1% ≤ 50000h.
Odporność na przepięcia	≥300V
Certyfikat	ENEC



Oprawy mocowane na wykonanym na potrzeby ekspozycji, dedykowanym uchwycie. Uchwyt stalowy, kolor biały. Długość 100 cm.





## 5.2 Oświetlenie gablot

Oświetlenie do gablot należy wykonać w oparciu o system szynowy, pozwalający na swobodne rozmieszczenie lamp LED w gablocie. Parametry techniczne lamp:

- Temperatura barwowa 3000K+/- 100K
- Współczynnik oddawania barw CRI>95 +/-2
- Moc 3-4W
- Możliwość stosowania wymiennych optyk : od 8 do 36 stopni.
- Strumień świetlny około 200lm
- System wyposażony w możliwość regulacji natężenia światła.

Kolor oprawy: biały.



W gablotach należy zastosować poziomą szynę, mocowaną na przedniej ścianie przestrzeni ekspozycyjnej, tak aby lampy świeciły w kierunku od obserwatora.

**Załącznik:**

Aksonometrie sal A, B i C

Lista ekspozycyjna