

**ARANŻACJA WYSTAWY CZASOWEJ
„WROCŁAWSKA EUROPA”
w Muzeum Narodowym we Wrocławiu**

Specyfikacja sprzętu multimedialnego

Obiekt: Muzeum Narodowe we Wrocławiu

Adres: Pl. Powstańców Warszawy 5
50-153 Wrocław

Inwestor: Muzeum Narodowe we Wrocławiu
Pl. Powstańców Warszawy 5
50-153 Wrocław

Autor
opracowania: **SOWA-SZENK s. c.**
Agnieszka Sowa-Szenk
Tomasz Szenk
50-329 WROCŁAW
Kard. A. HLONDA 2/4/6

DATA OPRACOWANIA	Sierpień 2016 Aktualizacja 18.08.2016
Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt wykonany został zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU		NR STR.
A. CZĘŚĆ OPISOWA:		
Strona tytułowa		1
Spis zawartości projektu		2
Opis oprawy multimedialnej		4
Specyfikacja elementów		5
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA:		
M1	Lokalizacja stanowisk multimedialnych - sale wystaw czasowych	
M2	Lokalizacja stanowisk multimedialnych - sala 200	
M3	Lokalizacja stanowisk multimedialnych - hall główny	
M4	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej "Fotoplastykon" H_Z02 - widoki	
M5	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej "Fotoplastykon" H_Z02 - rzut/przekrój	
M6	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej H_Z01 - projekcja filmu reż. Lecha Majewskiego - rzut	
M7	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej H_Z01 - projekcja filmu reż. Lecha Majewskiego - przekrój	

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1 Obiekt: Muzeum Narodowe we Wrocławiu.

Sale wystawowe:

1. Hall główny wraz z kawiarnią
2. Sale wystaw czasowych
3. Sala „Skarbczyk”
4. Sala nr. 200

1.2 Powierzchnia opracowania około 760 m²

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje specyfikacje multimediiów wraz z opisem parametrów minimalnych sprzętu.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Scenariusz merytoryczny
- Projekt koncepcji wystawy czasowej
- Projekt plastyczny wystawy czasowej

4. FUNKCJA

Pomieszczenia objęte opracowaniem, znajdujące się na różnych piętrach budynku Muzeum, przeznaczone są na ekspozycję czasową. Sale różnią się ze sobą kolorystyką, materiałami wykończeniowymi wnętrz, kubaturami. Dostępne są ze strefy wejściowej i windy.

5. PROJEKTOWANY SPRZĘT MULTIMEDIALNY DO ZASTOSOWANIA NA EKSPOZYCJI

Stanowiska realizowane z nowoprojektowanego sprzętu multimedialnego:

- stanowiska z dotykowymi monitorami LCD (prezentacje i aplikacje multimedialne)
- stanowisko z prezentacją filmu Lecha Majewskiego; (eventowe w przestrzeni dziedzica)
- stanowiska z prezentacją kadrów obrazu Bartłomieja Strobla "Uczta u Heroda i ścięcie Jana Chrzciciela" (prezentacje statyczne i stanowiska odsłuchowe)

oraz stanowiska montowane przygotowane w oparciu o sprzęt posiadany już przez Zamawiającego:

- stanowiska wideoprojektji (wideoprojektory z prezentacjami multimedialnymi)
- stanowiska wideoprojektji (wideoprojektory z prezentacjami - mappingiem)

- stanowiska wideoprojektji
(logo projektory)

UWAGA:


Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia, zamontowania (między innymi w zabudowie) i podłączenia do instalacji oraz uruchomienia sprzętu. Przez uruchomienie sprzętu rozumie się wgranie dostarczonego mu kontentu multimedialnego.

6. PARAMETRY MINIMALNE NOWOPROJEKTOWANEGO SPRZETU MULTIMEDIALNEGO

Stanowiska z dotykowymi monitorami LCD		
LP.	NAZWA URZĄDZENIA	PARAMETRY TECHNICZNE
1.	Monitor LCD 32" Multitouch wraz z montażem i uruchomieniem 2 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> – przekątna ekranu min: 32" – typ panelu: SPVA lub LED – jasność minimum: 400 [cd/ m²] – kontrast minimum: 3000:1 – kąty widzenia minimum: 175 pionowo, 175 poziomo – czas reakcji max: 8ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia minimum: 1 x HDMI lub 1 x DVI, 1 x VGA – w zestawie nakładka dotykowa minimum: 10 punktów dotyku – szyba zabezpieczająca o twardości minimum: 7H – kolor obudowy: czarny – zasilanie: 230V, 50Hz – waga max: 13kg – wraz z kompletem okablowania – montaż wykonany w sposób ukrywający ramkę obudowy monitora
2.	Jednostka centralna multimedialna wraz z montażem i uruchomieniem 2 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> – procesor wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4500 pkt. W teście PassMark Performance Test w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net – pamięć pojemność minimum: 4GB – gniazda minimum: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x RJ45 – dysk minimum: 64GB SSD – karta graficzna minimum: 1 wyjście HDMI lub DVI, test wydajności wg Pass Mark G3D Mark minimum: 600pkt. Wg strony www.videocardbenchmark.net system operacyjny: zapewniający prawidłowe działanie nakładki dotykowej monitora z poz. 1 – wymiary zewnętrzne max: [210 x 240 x 80]mm – wraz z kompletem okablowania
3.	Odtwarzacz plików multimedialnych (sprzęt uzupełniający do projektorów posiadanych przez Muzeum) 3 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> – obsługa wielu formatów plików (zdjęcia, muzyka, filmy, HD WMV9) – podłączenie do Internetu RJ45 (FTP Auto Download) – wyjścia audio optyczne: Video, S Video, Y.Pb.Pr, VGA oraz wyjście Audio – wyjście VGA obsługujące rozdzielczości 640x480 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024

		<ul style="list-style-type: none"> – wyjście HDMI obsługujące rozdzielczość 1920x1080 (1080p) – wyjście konsolowe RS-232 – obsługa kart pamięci CF typu I/II – pilot zdalnego sterowania w komplecie – zmienny format 16:9 i 4:3 – funkcja Autoplay- auto odtwarzanie filmów z karty pamięci po włączeniu do zasilania – kompatybilny z (WMC) Windows Media Connect – timer i harmonogram wyświetleń – możliwość zdalnej obsługi przez LAN lub Internet (wymagany DynDNS dla usługi ADSL) – technologia HD – możliwość montażu w systemie VESA
3a.	Monitor LCD 40" wraz z montażem i uruchomieniem 1 sztuka	<ul style="list-style-type: none"> – przekątna ekranu min: 40" – typ panelu: SPVA lub LED – jasność min: 450 [cd/ m²] – kontrast min: 4500:1 – kąty widzenia min: 175 pionowo, 175 poziomo – czas reakcji max: 8ms – rozdzielczość rzeczywista: 1920 x1080 – wejścia min: 1 x HDMI lub 1 x DVI, 1 x VGA – kolor obudowy: czarny – zasilanie: 230V, 50Hz – waga max: 12kg – przystosowany do pracy: 16/7 – wraz z kompletem okablowania i uchwytem montażowym
3b.	Odtwarzacz wraz z montażem i uruchomieniem 1 sztuka	<ul style="list-style-type: none"> – odczyt plików z wewnętrznego dysku lub pamięci zewnętrznej – odtwarzane formaty plików wideo min: MPEG-2, MPEG-4 – odtwarzane formaty plików audio min: MP3, – odtwarzane formaty plików obrazów min: JPeg – obsługiwane rozdzielczości: 480p, 576p, 720p/50Hz/60Hz, 1080i/50Hz/60Hz, 1080p/50Hz/60Hz – sygnał wideo: PAL, NTSC – wyjścia sygnału wideo min: HDMI – wyjścia sygnału audio min: [Jack 3,5mm] – min: 3 wejścia logiczne do wyzwalania odtwarzania – włącznik i sygnalizator zasilania na przednim panelu – odbiornik sygnału podczerwieni na przednim panelu – złącze USB na przednim panelu – zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12V – wymiary obudowy max: 160 x 110 x 40
Stanowisko Film, reż. Lech Majewski - Hall główny		
LP.	NAZWA URZĄDZENIA	PARAMETRY TECHNICZNE
4.	Wideoprojektor wraz z	— technologia LCD

	<p>montażem i uruchomieniem 6 sztuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> — jasność: minimum: 3300lm ANSI — kontrast: minimum: 2500:1 — rozdzielczość rzeczywista minimum: 1280x800 — wejścia minimum: 1 x VGA, 1 x HDMI — sterowanie minimum: RS-232, IR — żywotność lampy minimum: do 4000 godz. — poziom hałasu: max 30dB [A] w trybie LOW — waga max: 4,0kg — zapewniający wyświetlanie obrazu o szerokości 240 cm z odległości max: 140 cm od obiektywu — montaż do ściany zabudowy przeznaczonej do prezentacji filmu
5.	<p>Jednostka centralna multimedialna wraz z oprogramowaniem do EDGE BLENDING I WARPING wraz z montażem i uruchomieniem 1 sztuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> — system komputerowy obsługujący projekcję typu videomapping za pośrednictwem 6 projektorów wyświetlających obraz na jednym ekranie (efekt poli wizji) — wydajność zapewniająca prawidłowe i płynne działanie prezentacji filmowej — oprogramowanie umożliwiające odpowiednią kalibrację obrazu — wyjście audio liniowe stereo — minimum: 4 porty USB — funkcja WakeOnLan
6.	<p>Zestaw głośnikowy wraz z montażem i uruchomieniem 2 sztuki</p>	<ul style="list-style-type: none"> — skuteczność minimum: 89dB 1W/1M — moc RMS minimum: 60W — Impedancja: 8ohm — pasmo minimum: 65Hz – 20kHz [-3dB] — głośnik niskotonowy max: 6" – 1szt. — Głośnik wysokotonowy: 1" – 1szt. — obudowa: PCV lub ABS — wymiary max: 20cm x 36cm x 23cm — waga max: 4kg — kolor obudowy: biały — podłączenie kabla maskowane w uchwycie — regulacja kątów promieniowania: góra minimum: 5st — regulacja kątów promieniowania: dół, prawo, lewo minimum: 30st.
7.	<p>Wzmacniacz audio wraz z montażem i uruchomieniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> — minimum. 1 stereofoniczne wejście liniowe na złączach RCA — regulacja poziomu głośności na przednim panelu — wyjścia na głośniki na tylnym panelu na złączach zaciskowych — przełącznik trybu pracy mono/stereo na tylnym panelu — przełącznik wyboru impedancji obciążenia (4 lub 8Ω) na tylnym panelu — znamionowa moc wyjściowa (przy obciążeniu 8Ω): minimum. 10W na kanał — wbudowany układ limitera zabezpieczający przed przeciążeniem wzmacniacza z diodą sygnalizującą działanie na przednim panelu — pasmo przenoszenia: minimum. 35Hz do 20kHz — współczynnik zniekształceń harmonicznnych THD+N: < 0,25% — stosunek sygnał/szum: mniejszy niż -70dB — zasilanie: zewnętrzny zasilacz 24V — pobór prądu: maks. 1000mA — wymiary maks. 15 x 5 x 13 cm

		<ul style="list-style-type: none"> – uchwyty pozwalające na montaż na powierzchni płaskiej
8.	Okablowanie, przyłącza systemu wraz z montażem i uruchomieniem	<ul style="list-style-type: none"> – Komplet okablowania zasilającego, sterującego, wizyjnego oraz fonicznego niezbędny do podłączenia i działania stanowiska multimedialnego wraz z jego montażem i uruchomieniem
Stanowiska Fotoplastykon - Hall główny		
9.	<p>Monitor LCD 48" (109x70cm) z montażem i uruchomieniem 4 sztuki wraz z montażem i uruchomieniem</p> <p>oraz</p> <p>Montaż i uruchomienie 2 sztuk monitorów LCD 46" ze stanu Muzeum - patrzy punkt 13. tabeli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – przekątna ekranu minimum: 48" – typ panelu: SPVA lub LED – jasność minimum: 350 [cd/ m²] – kontrast minimum: 4500:1 – kąty widzenia minimum: 175 pionowo, 175 poziomo – czas reakcji max: 6ms – rozdzielczość rzeczywista minimum: 1920 x1080 – wejścia minimum: 1 x HDMI lub 1 x DVI, 1 x VGA – monitor przystosowany do pracy 16/7 – kolor obudowy: czarny – zasilanie: 230V, 50Hz – waga max: 12kg
10.	Odtwarzacz 6 sztuk wraz z montażem i uruchomieniem	<ul style="list-style-type: none"> – odczyt plików z wewnętrznego dysku lub pamięci zewnętrznej – odtwarzane formaty plików wideo minimum: MPEG-2, MPEG-4 – odtwarzane formaty plików audio minimum: MP3, – odtwarzane formaty plików obrazów minimum: JPeg – obsługiwane rozdzielczości: 480p, 576p, 720p/50Hz/60Hz, 1080i/50Hz/60Hz, 1080p/50Hz/60Hz – sygnał wideo: PAL, NTSC – wyjścia sygnału wideo minimum: HDMI – wyjścia sygnału audio minimum: [Jack 3,5mm] – minimum: 3 wejścia logiczne do wyzwalania odtwarzania – włącznik i sygnalizator zasilania na przednim panelu – odbiornik sygnału podczerwieni na przednim panelu – złącze USB na przednim panelu – zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12V – wymiary obudowy max: 160 x 110 x 40
11.	Słuchawka do odsłuchu nagrania lektorskiego 6 sztuk wraz z montażem i uruchomieniem	<ul style="list-style-type: none"> – słuchawka pojedyncza wandaloodporna – przykładana do ucha – do trzymania w jednej ręce w celu przyłożenia do ucha – forma/kształt - zdjęcie referencyjne: 

		– w komplecie z przewodem połączeniowym;
12.	Przełącznik do zmiany wersji językowej odsłuchiwanej prezentacji 12 sztuk (montowane po dwa na stanowisko) wraz z montażem i uruchomieniem	<ul style="list-style-type: none"> – przycisk wandaloodporny, wykonany z materiału kwasoodpornego – typ: bistabilny – okrągły, wielość max: średnica 3 cm
13.	Okablowanie, przyłącza systemu wraz z montażem i uruchomieniem	– Komplet okablowania zasilającego, sterującego, wizyjnego oraz fonicznego niezbędny do podłączenia i działania stanowiska multimedialnego wraz z jego montażem i uruchomieniem
Stanowiska realizowane za pomocą sprzętu ze stanu Muzeum - Sale wystaw czasowych		
14.	Montaż i uruchomienie sprzętu wskazanego ze stanu Muzeum.	<ul style="list-style-type: none"> – realizacja stanowisk w pomieszczeniach wystawy czasowej za pomocą sprzętu ze stanu Muzeum: <ul style="list-style-type: none"> ▫ 7 logo projektorów, ▫ 7 projektorów krótkoogniskowych, ▫ 4 odtwarzaczy wraz z trzema opisanymi w punkcie 3. tabeli – doposażenie stanowisk Fotoplastykon (opisanego w punkcie 8. tabeli) : <ul style="list-style-type: none"> ▫ 2 monitory LCD 46"
<p>GWARANCJA I SERWIS: Na dostarczony sprzęt gwarancja wg producenta - 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. Czas rozpoczęcia naprawy – w ciągu 2 dni roboczych od dnia otrzymania zawiadomienia o usterce. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>		

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA



UWAGA:
PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE

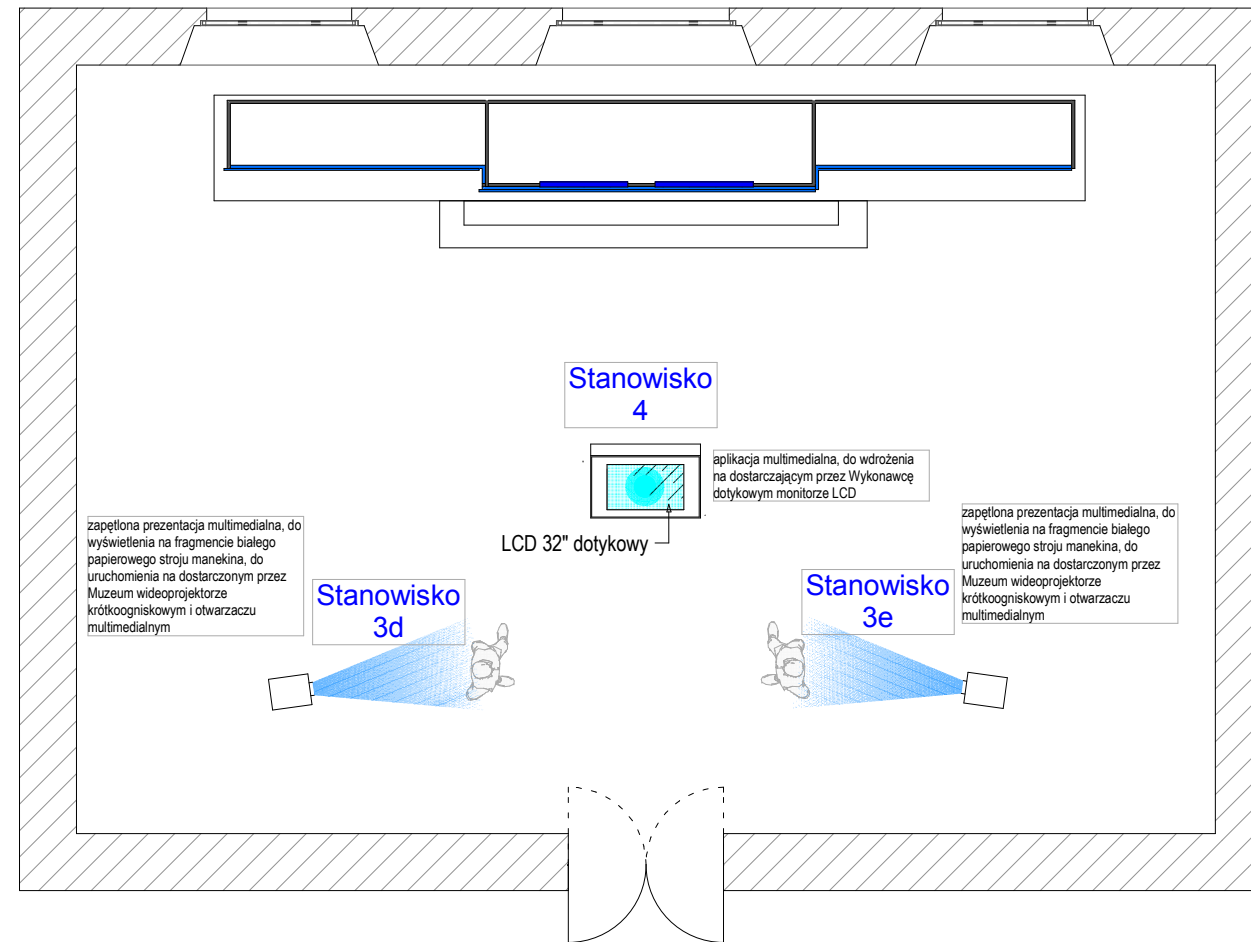
jednostka projektowa : SOWA-SZENK S.C.
50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6

inwestor : MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU

temat : PROJEKT ARANŻACJI WYSTAWY CZASOWEJ
WROCLAWSKA EUROPA

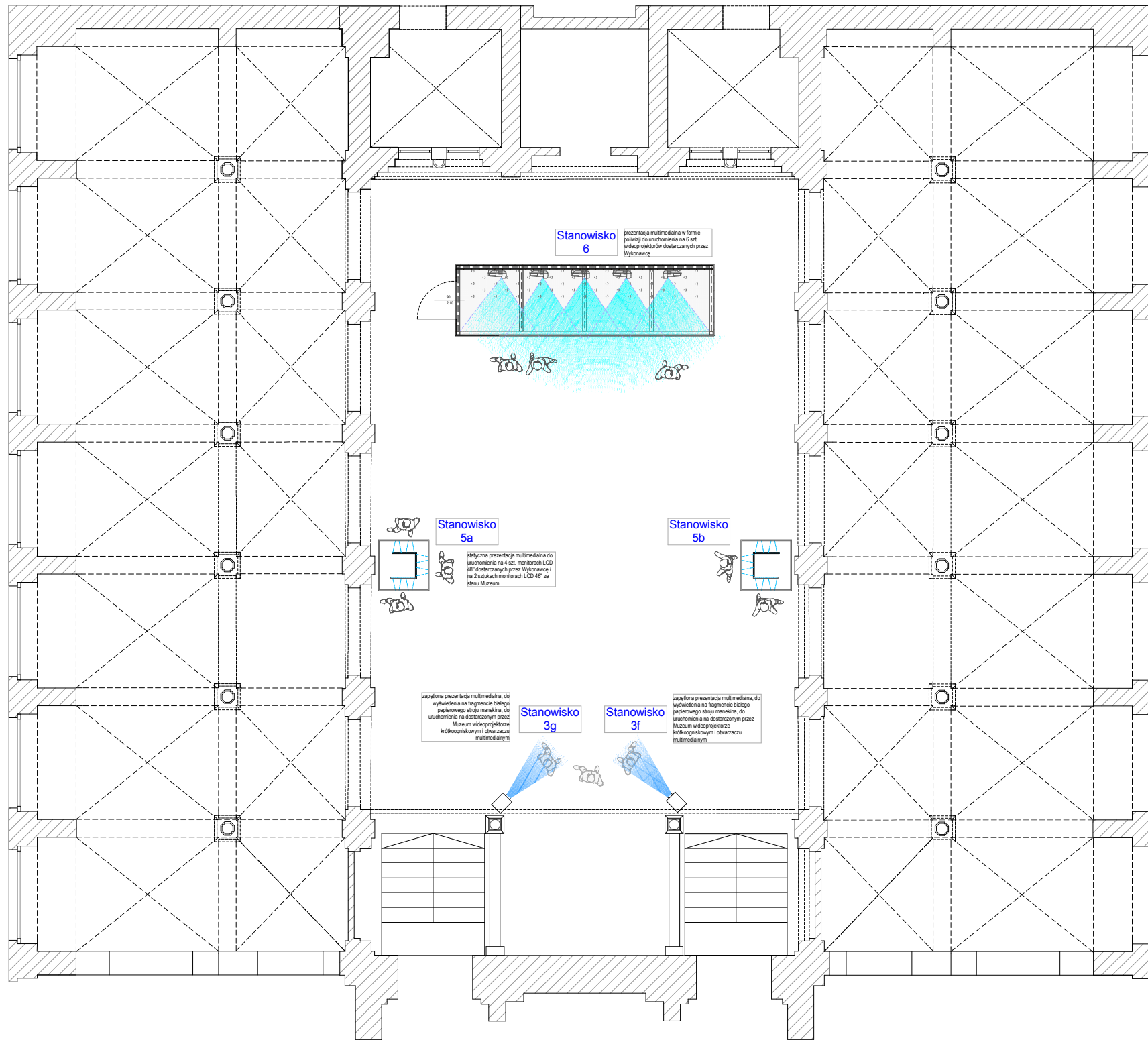
nazwa rysunku: Lokalizacja stanowisk multimedialnych-
sale wystaw czasowych

autor: AGNIESZKA SOWA-SZENK	podpis:	data: sierpień 2016
współpraca: TOMASZ SZENK ANNA JEZIOR-HUTT		skala: -
		nr M1



UWAGA:
 PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE

jednostka projektowa :	SOWA-SZENK S.C. 50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6	
inwestor :	MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU	
temat :	PROJEKT ARANZACJI WYSTAWY CZASOWEJ WROCLAWSKA EUROPA	
nazwa rysunku:	Lokalizacja stanowisk multimedialnych- sala 200	
autor:	podpis:	data:
AGNIESZKA SOWA-SZENK		23.12.2015
współpraca:		skala:
TOMASZ SZENK ANNA JEZIOR-HUTT		1:75
		nr
		M2



UWAGA:
PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE

jednostka projektowa : SOWA-SZENK S.C.
50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6

inwestor : MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU

temat : PROJEKT ARANŻACJI WYSTAWY CZASOWEJ
WROCLAWSKA EUROPA

nazwa rysunku: Lokalizacja stanowisk multimedialnych-
hall główny

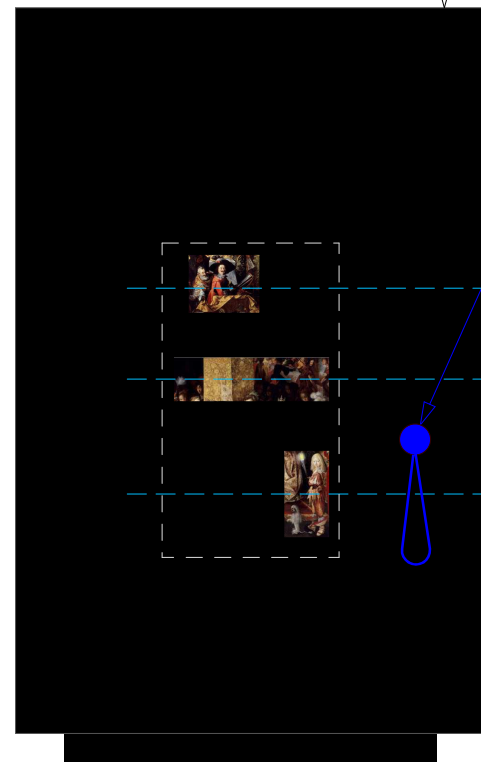
autor: AGNIESZKA SOWA-SZENK	podpis:	data: sierpień 2016
--------------------------------	---------	------------------------

współpraca: TOMASZ SZENK ANNA JEZIOR-HUTT	nr	skala: -
---	----	-------------

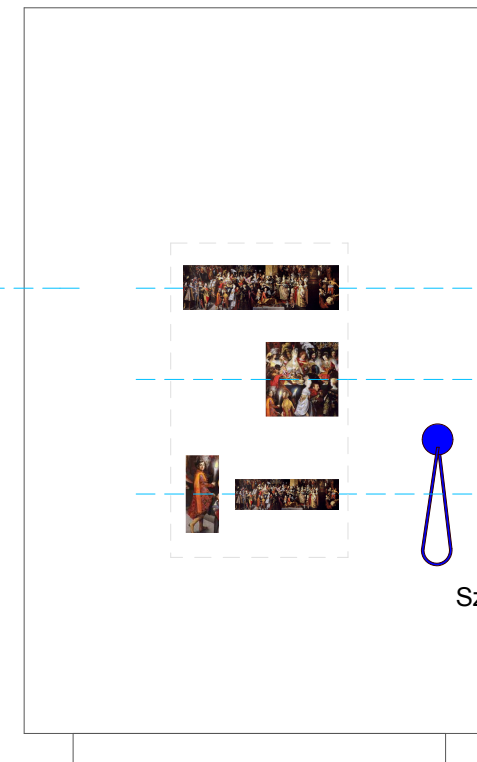
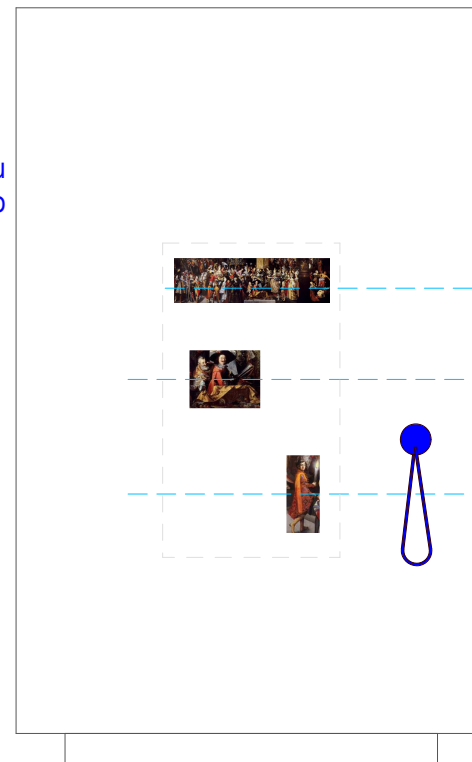
Zabudowa o charakterze fotoplastykonu.
(2 sztuki)

Zabudowa prostopadłościenna z MDFu z wyciętymi otworami z każdej strony, w które zwiedzający zagląda o może obejrzyć wybrane kadry obrazu.
Kadry obrazu to statyczna prezentacja wyświetlana na ekranach zawieszonych wewnątrz konstrukcji.

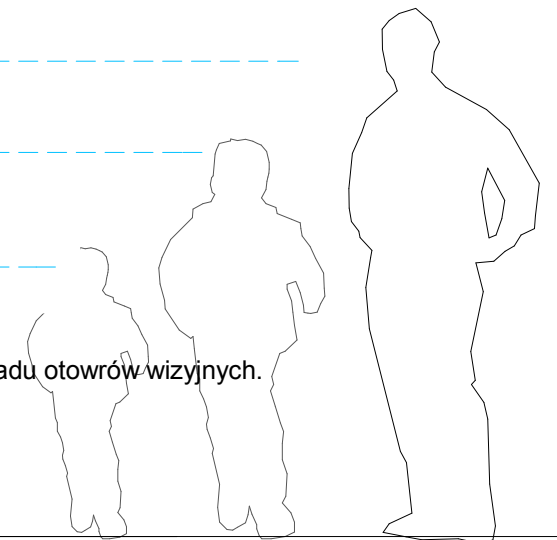
cuby prezentacyjne - 'fotoplastykon'
z zamarkowanymi na różnych
wysokościach obrazami



sluchawka do odsłuchu
nagrania lektorskiego



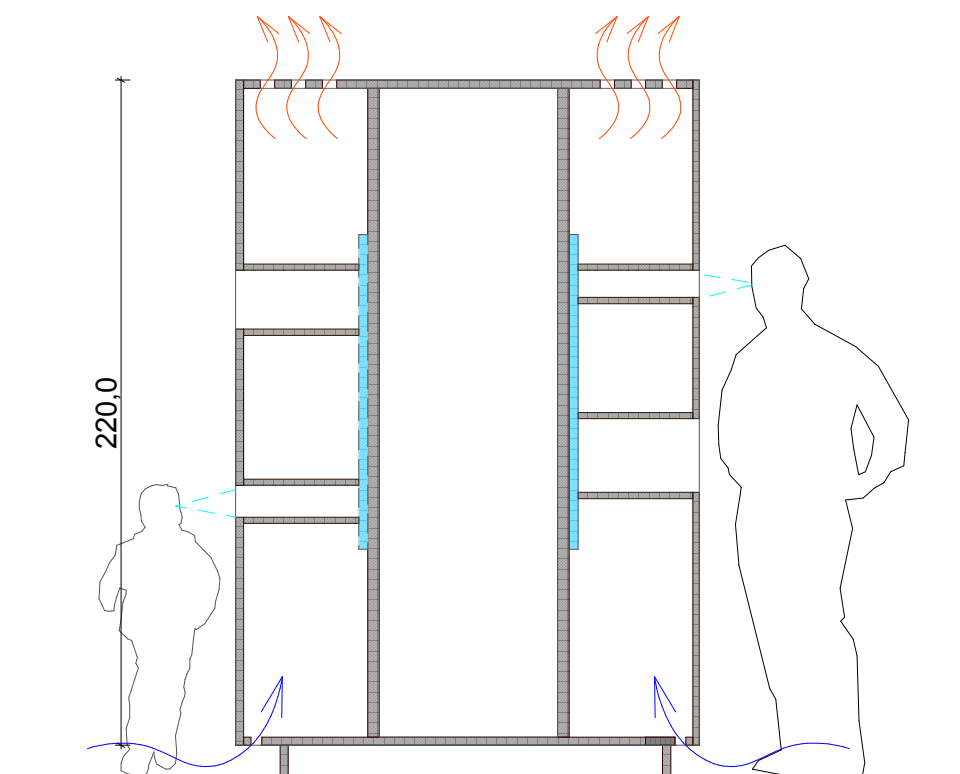
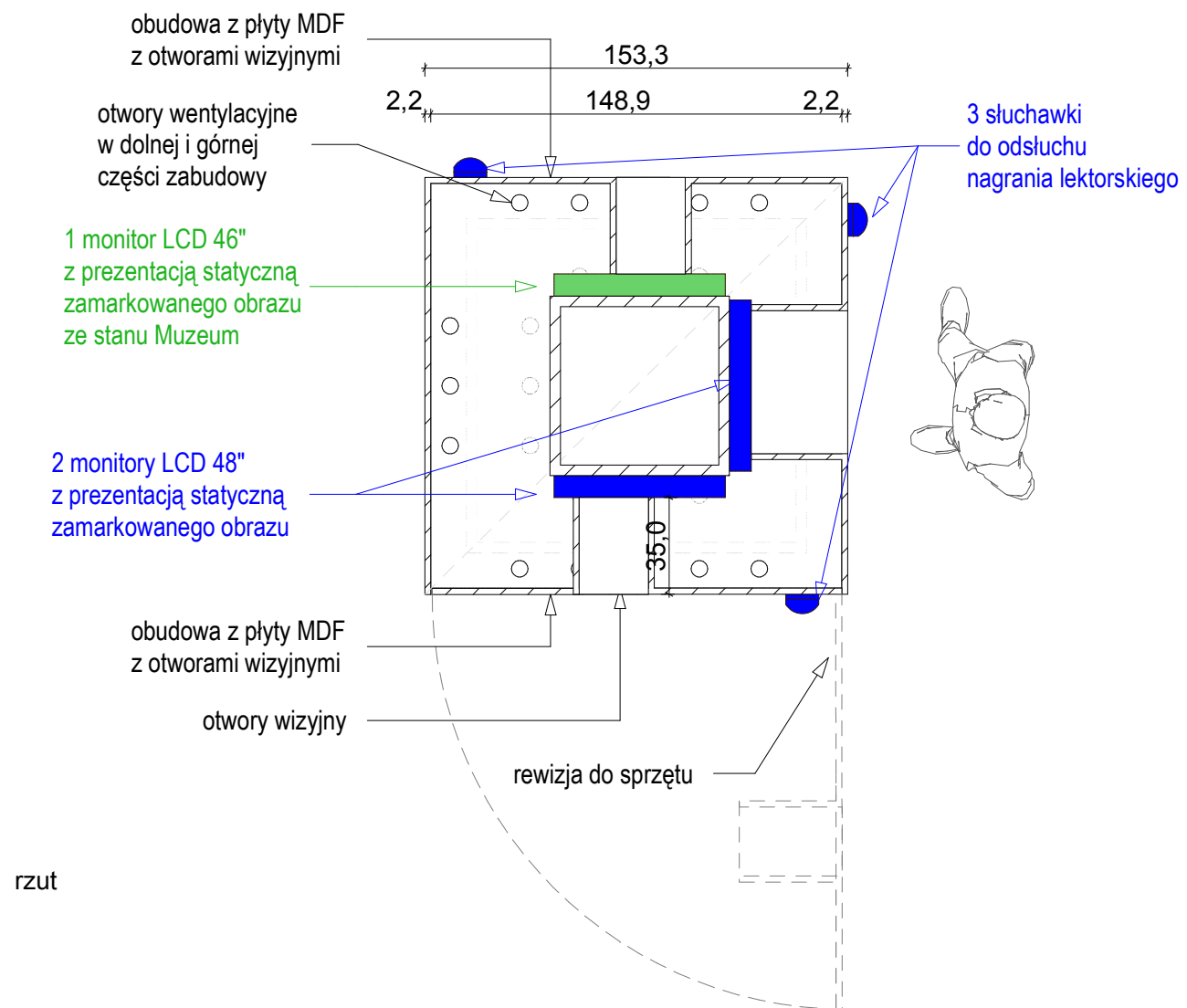
Szkice układu otworów wizyjnych.



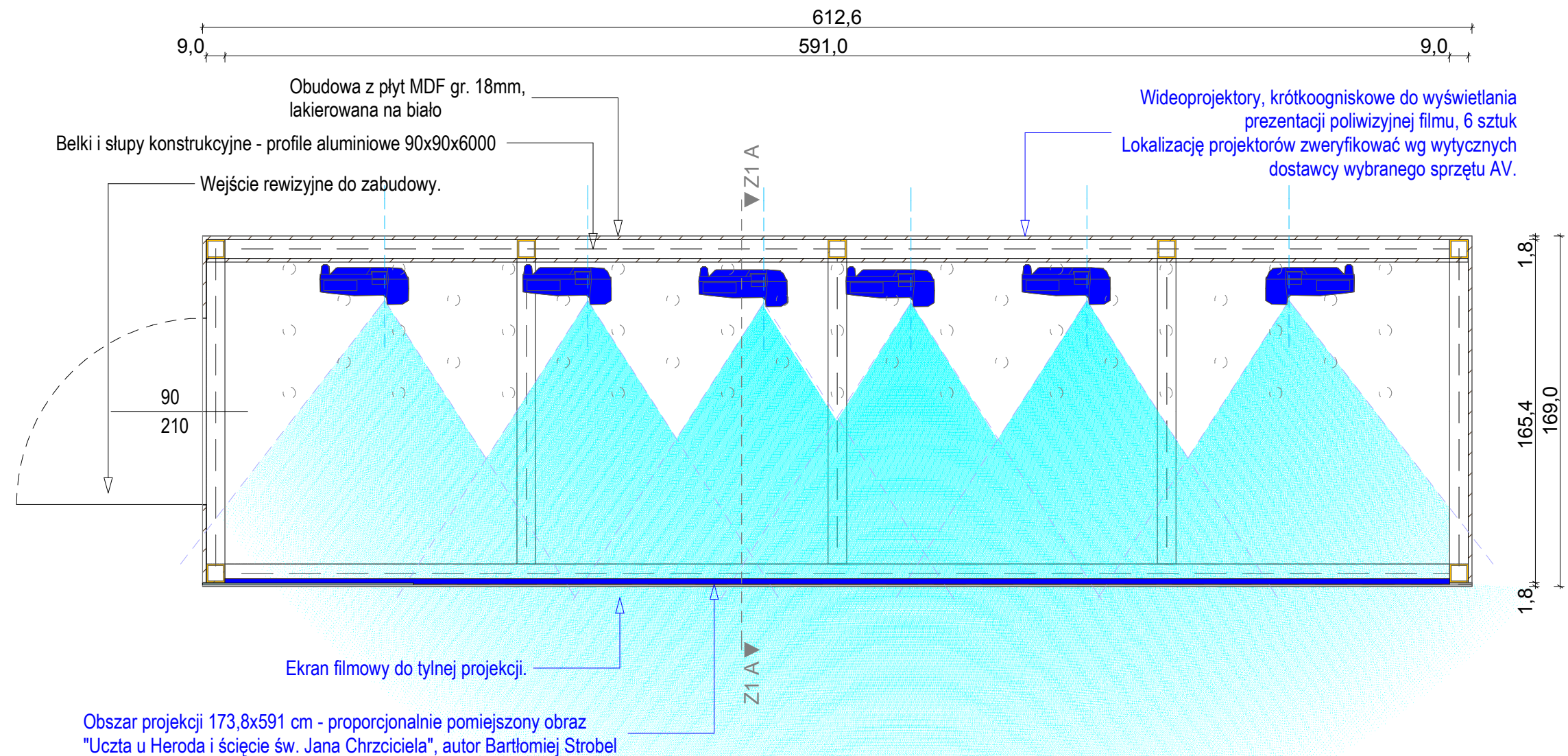
UWAGA: PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE		
jednostka projektowa :	SOWA-SZENK S.C. 50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6	
inwestor :	MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU	
temat :	PROJEKT ARANŻACJI WYSTAWY CZASOWEJ WROCLAWSKA EUROPA	
nazwa rysunku:	Konceptcja zabudowy ekspozycyjnej "Fotoplastykon" H_Z02 - widoki	
autor:	podpis:	data:
AGNIESZKA SOWA-SZENK		Sierpień 2016
współpraca:		skala:
TOMASZ SZENK MARCIN SOWA		-
	nr	M4

Zabudowa o charakterze fotoplastykonu.
(2 sztuki)

Zabudowa prostopadłościenna z MDFu z wyciętymi otworami z każdej strony, w które zwiedzający zagląda o może obejrzeć wybrane kadry obrazu.
Kadry obrazu to statyczna prezentacja wyświetlana na ekranach zawieszonych wewnątrz konstrukcji.

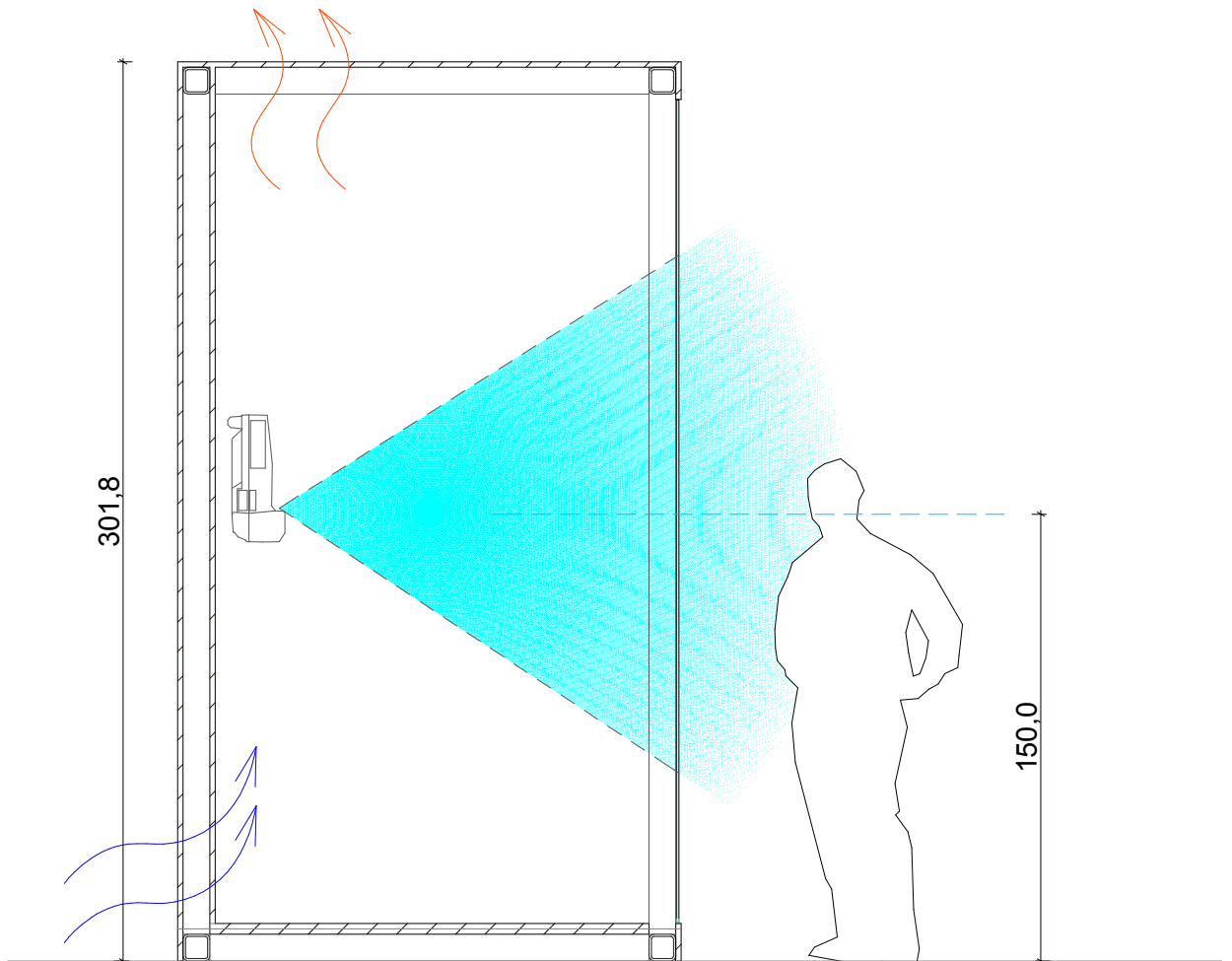


UWAGA: PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE		
jednostka projektowa :	SOWA-SZENK S.C. 50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6	
inwestor :	MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU	
temat :	PROJEKT ARANZACJI WYSTAWY CZASOWEJ WROCLAWSKA EUROPA	
nazwa rysunku:	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej "Fotoplastykon" H Z02 - rzut/przekrój	
autor:	podpis:	data:
AGNIESZKA SOWA-SZENK		Sierpień 2016
współpraca:		skala:
TOMASZ SZENK MARCIN SOWA		-
	nr	M5



RZUT

UWAGA: PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE		
jednostka projektowa :	SOWA-SZENK S.C. 50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6	
inwestor :	MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU	
temat :	PROJEKT ARANZACJI WYSTAWY CZASOWEJ WROCLAWSKA EUROPA	
nazwa rysunku:	Konceptcja zabudowy ekspozycyjnej H_Z01 - projekcja filmu reż. Lecha Majewskiego - rzut	
autor:	podpis:	data:
AGNIESZKA SOWA-SZENK		Sierpień 2016
współpraca:		skala:
TOMASZ SZENK MARCIN SOWA		-
	nr	M6



UWAGA: PRZED REALIZACJĄ SKORYGOWAĆ WYMIARY NA BUDOWIE		
jednostka projektowa :	SOWA-SZENK S.C. 50-329 WROCLAW, UL.K.A.HLONDA 2/4/6	
inwestor :	MUZEUM NARODOWE WE WROCLAWIU	
temat :	PROJEKT ARANZACJI WYSTAWY CZASOWEJ WROCLAWSKA EUROPA	
nazwa rysunku:	Koncepcja zabudowy ekspozycyjnej H_Z01 - projekcja filmu reż. Lecha Majewskiego - przekrój	
autor:	podpis:	data:
AGNIESZKA SOWA-SZENK		Sierpień 2016
współpraca:		skala:
TOMASZ SZENK MARCIN SOWA		-
		nr
		M7