

OPRACOWANIE

PROJEKT KONCEPCYJNY

INWESTYCJA

**REMONT BUDOWLANO – KONSERWATORSKI
OBIEKTU I WNĘTRZ XIV w. DŹWIGU PORTOWEGO ŻURAWIA**

BRANŻA

MULTIMEDIA

ADRES INWESTYCJI

UL. SZEROKA 67/68, 80-835 GDAŃSK, DZ. NR 169 OBR. EWID. 89

INWESTOR

**NARODOWE MUZEUM MORSKIE W GDAŃSKU
UL. OŁOWIANKA 9-13, 80-751 GDAŃSK**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
<i>Multimedia</i>	<i>MGR INŻ.ARCH. Marek Zygmunt</i>		

DATA

GRUDZIEŃ 2014

EGZ. NR 1

1. SYSTEM ZARZĄDZANIA OŚWIETLENIEM EFEKTOWYM W WYCIĄGU I NA KOŁACH

- 1.1 Opis systemu oświetlenia
- Rys. 1.1 Schemat konfiguracji systemu oświetlenia efektowego
- 1.2 Karty techniczne systemu sterowania oświetleniem
 - Szafa RACK
 - PAR LED64 IP65
 - Panele sterowania dotykowe
 - Taśma LED w oprawie. Profil zamknięty

2. ILUMINACJA SZCZELINY

- Wiz. 2.1 Wizualizacja oświetlenia wyciągu
- Wiz. 2.2 Oświetlacz PAR LED w wyciągu
- Wiz. 2.3 Wizualizacja oświetlenia kół dolnych

3. KOŁA DOLNE / PRZEJŚCIE BRAMNE - INSCENIZACJA DŹWIĘKOWA NAGŁOŚNIENIE

- 3.1 Opis zestawu nagłośnienia
- Rys 3.1 Schemat konfiguracji systemu nagłośnienia
- 3.2 Karty techniczne systemu nagłośnienia

4. SYSTEM AUDIOGUIDE

- 4.1 Opis systemu Audioguide
- 4.2 Karty techniczne systemu Audioguide
- 4.3 Tabela konfiguracji i kosztów instalacji audioguide

5. SALA MULTIMEDIALNA

6. INFOKIOSK W PORTIERNI

- 6.1 Charakterystyka – wymagania minimalne kiosku multimedialnego
- Wiz. 6.1 Wizualizacja kiosku multimedialnego

7. WYCENY SZACUNKOWE I CZAS POTRZEBNY NA WYKONANIE ELEMENTÓW

- 7. 1 Tabela konfiguracji i kosztów instalacji
- 7.2 Wycena wykonania dokumentacji projektowej

8. RYSUNKI

- Rys. 1.3 Umieszczenie panelu sterowania oświetleniem w portierni
- Rys. 2.1 Rozmieszczenie lamp oraz nagłośnienia w wyciągu. Przekrój C-C

1. OŚWIETLENIE EFEKTOWE ZAŁOŻENIA

Dla poprawy atrakcyjności obiektu zaleca się oświetlenie efektowe:

- oświetlenie szczeliny wyciągu z projekcją efektu na zewnątrz (odbior po zmroku)
- oświetlenie górnych kół deptakowych łącząc je z systemem oświetlenia wyciągu
- oraz kół deptakowych dolnych widocznych z przejścia bramnego

Oba punkty powinny być zintegrowane i zarządzane jednym systemem, którego sterowanie – panele dotykowe - znajdują Żurawia się w portierni OKM. Zaprogramowane tryby oświetlenia powinny zakładać dwa podstawowe ustawienia - dzień i noc. W ciągu dnia barwa oświetlenia kół deptakowych powinna być nasyciona kontrując i wyłaniając bryłę konstrukcji. W nocy iluminacja powinna być bardziej stonowana. Dodatkowo możliwe będzie indywidualna zmiana barwy oświetlenia przez użytkownika, jednak zaprogramować należy kilka scenariuszowych trybów dla konkretnych alternatywnych okoliczności.

Wykonano wstępny test oświetlenia, którego wyniki są zawarte w opracowaniu. Przed wykonaniem finalnego projektu oświetlenia i jego wdrożeniem należy wykonać bardziej szczegółowy test, który pokaże ile, jakich lamp i jak ustawionych musi zostać użytych do oświetlenia konkretnego fragmentu obiektu, ponieważ detale architektoniczno - inżynieryjne jako bryły wieloprzestrzenna kreatywnie można wyeksponować jedynie doświadczalnie. Zawarta w opracowaniu ilość i rodzaj urządzeń jak i cena są wystarczające do wykonania kreatywnego oświetlenia.

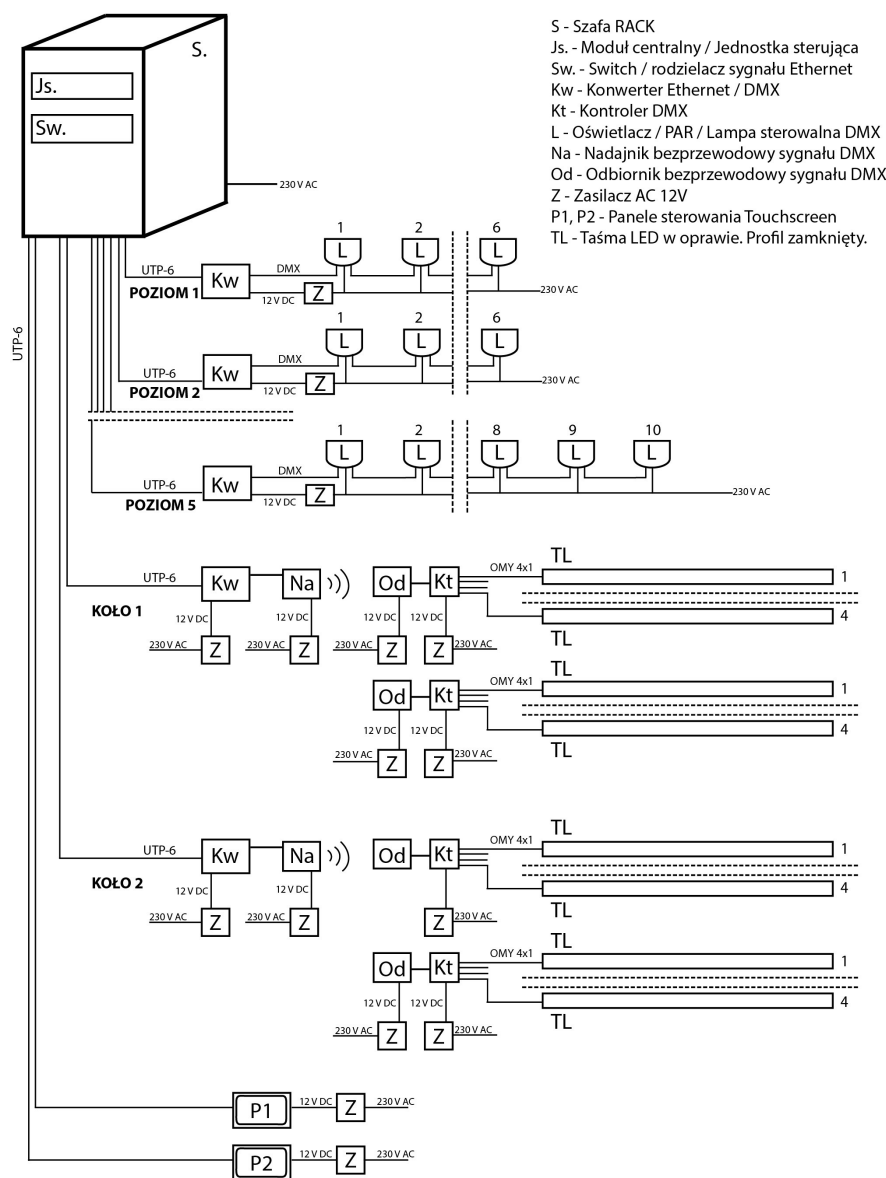
1.1 Opis systemu oświetlenia

1. Urządzenia sterujące systemem oświetlenia wymagają umieszczenia w rozdzielni – szafie RACK w systemie szyn DIN o przykładowych wymiarach 60 x 60 x 850 cm (stojąca). Urządzenie sterujące oświetleniem to Moduł centralny. Jest to komputer sterujący trybami oświetlenia. Sygnał z jednostki centralnej rozprowadzany jest poprzez switch rozdzielający sygnał ethernet. Zaleca się umieszczenie jej na poddaszu. Urządzenia te są umieszczone wspólnie z urządzeniami do odtwarzania tła dźwiękowego pracy kół deptakowych dolnych.
2. Z szafy RACK Do każdego piętra wyciągu musi zostać doprowadzony oddzielny przewód UTP cat 6. poprzez nowo projektowane szachty instalacyjne. Oddzielne dwa przewody należy doprowadzić także do portierni Żurawia oraz do portierni OKM gdzie umieszczone zostaną po jednym panelu dotykowym sterującym układem.
3. Na każdym poziomie przewód UTP 6 dochodzi do konwertera Ethernet / DMX z którego dalej sygnał DMX jest podawany na lampy PAR LED podłączone szeregowo. Każda lampa musi być zasilana oddzielnie poprzez doprowadzenie do niej zasilania 230V AC. Zasilanie opracowane jest w projekcie elektrycznym.
4. Oświetlonych będzie 5 poziomów (wraz z przestrzenią nad kołami deptakowymi dolnymi) na których umieszczone będzie po 6 Lamp PAR LED 65 w normie szczelności IP65. Na poziomie 5 - górnych kół deptakowych lamp PAR LED zaprojektowano 10 sztuk, gdyż 4 dodatkowe oświetlać będą koła deptakowe. Łącznie zaprojektowano 34 sztuk lamp PAR LED 65 IP65 DMX.
5. W wyciągu przewody DMX oraz przewody zasilające mogą zostać ukryte za konstrukcjami drewnianymi. Nie należy ich umieszczać w rurkach ani korytkach PVC, gdyż efekt przebiegu okablowania po konstrukcji powinien być jak najbardziej surowy.
6. Na poziomie dolnych kół deptakowych za konwerterem Ethernet / DMX sygnał DMX powinien być przesyłany na koła bezprzewodowo poprzez transmiter sygnału DMX. Za odbiornikiem znajduje się kontroler RGB, który wysyła sygnał wraz z zasilaniem na pasy LED umieszczone w obudowach z profili aluminiowych.
7. Oświetlenie na dolnych kołach deptakowych zaprojektowano w postaci pasów LED ukrytych w płaskich profilach aluminiowych tak, aby były jak najmniej widoczne. Należy je umieścić po wewnętrznej stronie szprych obu kół pomalowanych w kolorze drewna jaki mają koła,

by były jak najbardziej niewidoczne. Szprychy kół zostaną w ten sposób lekko pogrubione. Profile nie powinny się zbyt wyróżniać od konstrukcji.

8. Na każdym kole znajduje się 8 szprych, na których zamontować należy 250 cm podwójne pasy LED w obudowach. To daje 80 metrów taśmy. Do sterowania nimi potrzeba 4-rech kontrolerów oraz 2 przekaźniki bezprzewodowe DMX.
9. Niezbędne będzie doprowadzenie zasilania 230V wnętrza kół. Projekt mechaniki zakłada wymianę osi kół z zaplanowanym otworem, którym należy przeprowadzić przewód. Przeniesienie napięcia i sterowania zrealizować używając przepustu obrotowego. (załączone w opracowaniu elektrycznym).
10. Do całego systemu potrzeba 8 konwerterów Ethernet / DMX
11. Panele sterowania oświetleniem umieszczone w portierniach - to panele dotykowe o wymiarach około 20x30 cm.
12. Zakłada się, że górne koła detakowe będą okazjonalnie uruchamiane przez pracę w nich ludzi. Mechanika będzie uruchamiana przez pracownika muzeum. Zaleca się oświetlenie kół poprzez lampy PAR LED kontrolujące za kołami wyłaniające ich bryłę na tle muru.

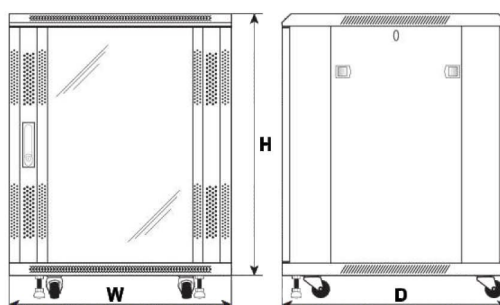
Rys. 1.1 Schemat konfiguracji systemu oświetlenia efektowego



1.2 Karty techniczne systemu sterowania oświetleniem

Szafy RACK 19" - stojące do złożenia

NAZWA: Szafa RACK stojąca do złożenia 15U/600x600



PRZEZNACZENIE

Szafa RACK 19" umożliwia integrację systemów CCTV, KD, SSWiN, RTV, LAN itp. w średnich i dużych firmach. Przeznaczona jest do montażu urządzeń produkowanych w obudowach w standardzie 19". Szafy RACK zapewniają estetyczny montaż urządzeń oraz zabezpieczają je przed mechanicznymi uszkodzeniami.

DANE TECHNICZNE

Wymiary montażowe:	W=19", H=15U
Wymiary zewnętrzne:	W=600, H=855, D=600 [mm, +/-2]
Waga netto/brutto:	56 / 62,6 [kg]
Wykonanie:	<ul style="list-style-type: none">- profile RACK: stal walcowana na zimno SPCC 2mm RAL 9004 - skręcane- profile poprzeczne: stal walcowana na zimno SPCC 1,5mm RAL 9004 - skręcane- rama szafy: stal walcowana na zimno SPCC 1,2mm RAL 9004 - spawane- drzwi frontowe: 5mm szkło hartowane / SPCC 1,2mm RAL 9004 - uchylne- drzwi boczne: stal walcowana na zimno SPCC 1,2mm RAL 9004 - zatrzaskowe- drzwi tylnie: stal walcowana na zimno SPCC 1,2mm RAL 9004 - uchylne
Obciążenie statyczne:	800 kg (z nogami poziomującymi)
Zastosowanie:	do wewnątrz, IP20
Uwagi:	<ul style="list-style-type: none">- możliwość zmiany rozstawu pomiędzy profilami RACK przednimi a tylnymi- otwory wentylacyjne w płycie górnej i dolnej szafy oraz w drzwiach frontowych- możliwość zamontowania panelu 2 wentylatorów do płyty górnej - RAWP600- wpusty kablowe w płycie dolnej i górnej szafy- w komplecie 4 kółka bez blokady, 4 nogi poziomujące- możliwość zamontowania cokołu wysokości 100mm - RAC166- drzwi frontowe zamykane na kluczyk (dwa w komplecie)- drzwi tylnie zamykane na kluczyk (dwa w komplecie)- drzwi boczne - możliwość zamontowania zamka - RAZB16- szafa do złożenia
Certyfikaty, deklaracje:	RoHS

LED PAR64 IP65



Specyfikacja Techniczna:
Zasilanie: 90V-230VAC, 50/60Hz
Led:18*12W LED (RGBWA)
DMX512: 9 kanałów
Sterowanie: Tryb Auto, DMX-512, Sound
Wymiary: 20x31x25cm
Waga: 7,8 kg

Panel sterowania dotykowy



Touch Screen Display	
Display Type	TFT Active matrix color LCD
Size	7 inch (178 mm) diagonal
Aspect Ratio	15:9 WVGA
Resolution	800 x 480 pixels
Brightness	200 nits (cd/m²)
Contrast	250:1
Color Depth	16-bit, 262k colors
Illumination	EdgeLit LED
Viewing Angle	±70° horizontal, ±65° vertical
Touch Screen	Projected Capacitive
Buttons	
Hard Keys	(5) Projected capacitive pushbuttons, programmable, pre-labeled with icons for "Power", "Home", "Light", "Up", and "Down"
Reset	(1) Miniature pushbutton on rear panel for hardware reset
Memory	
LPDDR2 RAM	1 GB
Flash	4 GB
Maximum Project Size	512 MB
Graphics Engine	
Supports Smart Graphics™ (1), multi-language Web browser(1), multi-language on-screen keyboard, screensaver	
Languages	
Smart Graphics	
On-Screen Keyboard	
Voice Recognition	
Web Browser	
Communications	
Ethernet	
Video	
Streaming Formats	
Audio	
Features	
Audio Feedback Formats	
Connectors	
LAN PoE	
Power over Ethernet	
Environmental	
Temperature	
Humidity	
Heat Dissipation	
Enclosure	
Construction	
Mounting	
Dimensions	
Height	
Width	
Depth	
Weight	

Szyna LED do Pasów diodowych



- Szyna aluminiowa (profil U) do pasów diodowych
- Wersja standardowej jakości, wykonana z anodowanego aluminium
 - Długość: 1m
 - Do pasów diodowych o szerokości do 12mm
 - Pokrywa z matowego szkła akrylowego
 - Łatwy montaż i demontaż pokrywy dzięki systemowi zatrzaskowemu
 - W komplecie końcówki oraz zaczepy montażowe

2. ILUMINACJA SZCZELINY WIDOK PO ZMIERZCHU Z ZEWNĄTRZ BUDYNKU

Szczelina wyciągu może zostać oświetlona bez wprowadzania nieprzeziernej przegrody w postaci szklenia, czy rolet. Przy odpowiednim ustawieniu lamp / oświetlaczy we wnętrzu światło odbite od elementów konstrukcji ukazuje fragmenty wnętrza, które bardzo dobrze wyglądają w całościowym oglądzie obiektu. Do opracowania załączono zdjęcia z testu. Należy zatem wypełnić pomieszczenie światłem odpowiednio skierowanym na wspomniane elementy i wyregulować jego barwę i natężenie. Dla każdego poziomu szacunkową ilością wystarczającą jest 4 - 6 oświetlaczy odpowiednio skierowanych. Ich umieszczenie musi zostać wyznaczone doświadczalnie. Na załączonym rysunku pokazano przypuszczalnie najefektywniejsze miejsca ich umieszczenia.

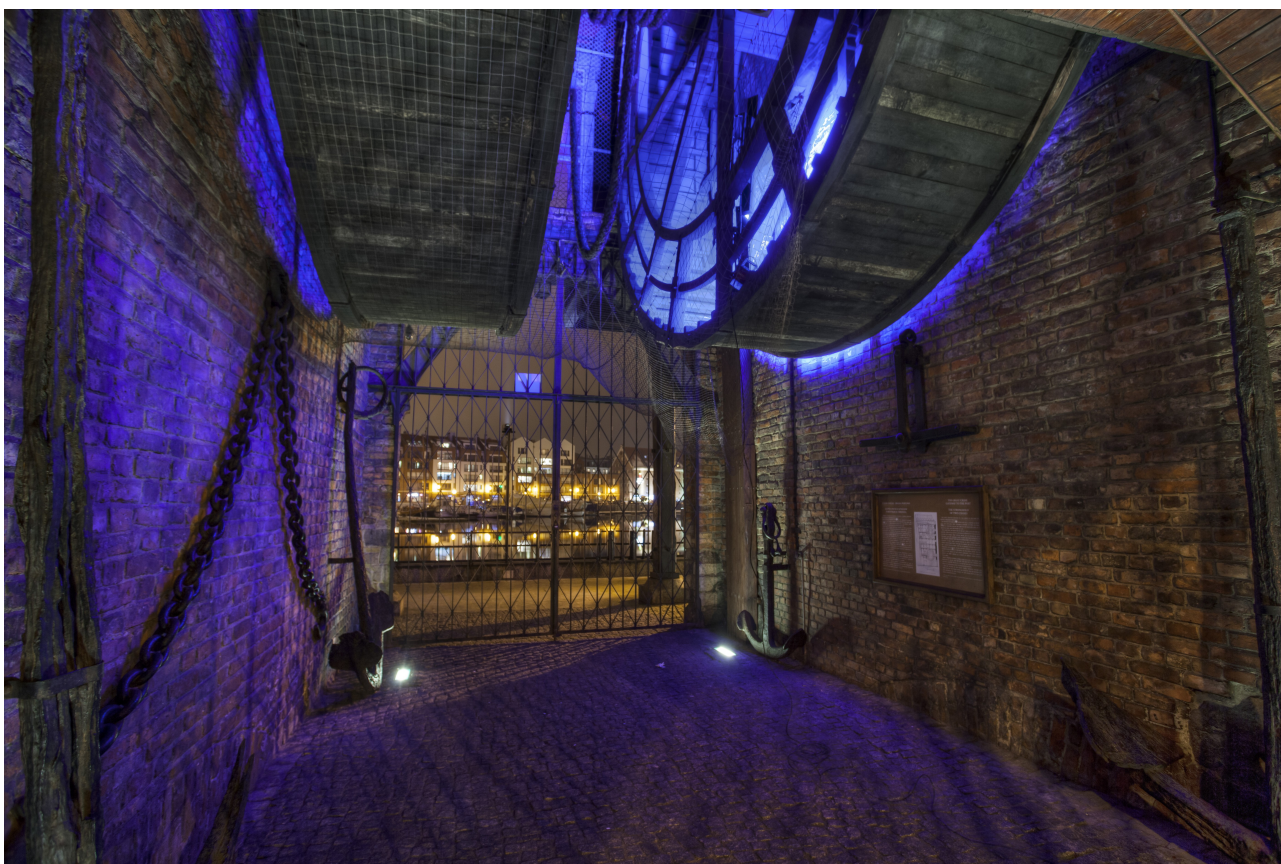
Wiz. 2.1 Wizualizacja oświetlenia wyciągu



Wiz. 2.1 : Oświetlacz PAR LED w wyciągu



Wiz. 2.3 Wizualizacja oświetlenia kół dolnych



Więcej zdjęć wizualizujących efekt oświetlenia wyciągu i koła w przejściu bramnym dołączono elektronicznie na płycie CD.

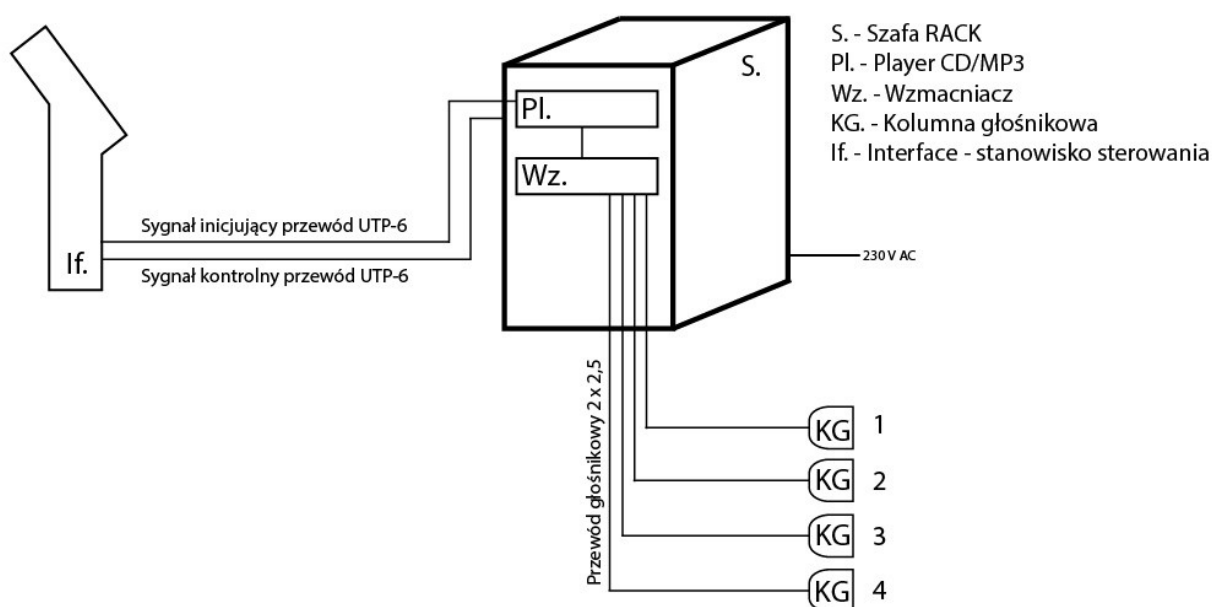
3. KOŁA DOLNE / PRZEJŚCIE BRAMNE - INSCENIZACJA DŹWIĘKOWA NAGŁOŚNIENIE

Projekt zakłada wprowadzenie interface uruchomienia mechanizmu kół przez zwiedzających (opracowanie ujęte w projekcie mechanicznym). Wraz z uruchomieniem kół będą odtwarzane zsynchronizowane efekty audio. Powinna to być kompozycja muzyczna „ambient” zawierająca odgłosy pracy drewnianych kół deptakowych (skrzypienie, tarcie), odgłosy pracujących w kołach ludzi (fragmenty rozmów, tło wysiłku, pracy), tło gwaru ulicznego, nawoływania, komendy i odgłosy przeładunku imitujące realną pracę Żurawia. Odgłosy te powinny być skierowane do przechodniów oraz turystów zwiedzających obiekt. Jest to najatrakcyjniejszy punkt w obiekcie, więc należy dokładnie zaplanować również w scenariuszu co będzie emitował system audioguide.

3.1 Opis zestawu nagłośnienia

System nagłośnienia składa się z urządzenia emitującego sygnał audio oraz wzmacniacza. Urządzenia powinny zostać umieszczone na poddaszu, a przewody sygnałowe dociągnięte poprzez szachty instalacyjne. Z panelu sterującego (ujęty w projekcie mechanicznym) sygnał inicjacji odtwarzania nagrania audio przesyłany jest do playera. Należy użyć playera z wejściem REMOTE (mini jack 3,5mm). Odtwarzacz reaguje na zadany sygnał i odtwarza fragment ścieżki dźwiękowej, która jest tak długo emitowana, jak długo koła są w ruchu. Playery mają standardowo produkowane urządzenia sterujące takie jak np. pedały. Trzeba będzie przedłużyć przewód sterownika, tak, żeby dotarł do szafy na poddaszu. Na kolumny głośnikowe wyprowadzone są 4 przewody. Piąty przewód sygnałowy powinien spełniać rolę kontrolną dla interface sterującego.

Rys 3.1 Schemat konfiguracji systemu nagłośnienia



3.2 Karty techniczne systemu nagłośnienia

Wzmacniacz miksujący - mono



- 1 x 240W_{RMS}
- 4 symetryczne wejścia mikr./linia
- Wejście priorytetowe Mic 1 z automatyczną funkcją talkover
- Dodatkowy terminal śrubowy dla mikrofonu pulpitu
- 1 wejście Aux
- Wyjścia głośnikowe na terminalach śrubowych
- Wyjście liniowe
- Możliwość podłączenia przedwzmacniacza
- Regulatory poziomu wejściowego i wyjściowego
- 2-punktowy korektor barwy dla wyjścia
- Zasilanie phantom 21V dla mikrofonów elektretowych
- Sterowany temp. wentylator
- Zasilanie sieciowe lub awaryjne 24V
- Montaż w racku 482mm (19"), w komplecie uchwyty montażowe

Moc wyjściowa	240W _{RMS} , 340W _{MAX}
Wejście mikr.	1.5mV
Wejście aux	300mV
Wejście phono	-
Wyjście głośnikowe	4Ω, 100V/70V
Pasma przenoszenia	50-15 000Hz, ±3dB
Korektor niskie	±10dB/100Hz
Korektor średnie	-
Korektor wysokie	±10dB/10kHz
Stosunek S/N	> 92dB
THD	< 2%
Zasilanie	230V/50Hz/520VA, 24V prąd stały /18A
Dopuszcz. temp. otoczenia	0-40 °C
Wymiary	482x135x380mm, 3U
Waga	19.5kg
Mikrofon	4 x XLR
Aux, phono	1 x RCA L/P (aux)

Odtwarzacz CD/MP3



Profesjonalny odtwarzacz CD/MP3 dla DJ, z interfejsem USB 2.0, systemem anti-shock i pilotem.

- Możliwość bezpośredniego podłączenia pamięci ze złączem USB (np. twardego dysku USB, pamięci przenośnej USB)
- Wspomaganie multipartycji (FAT16/FAT32, NTFS, HFS+)
- Nawigacja w folderach
- Obsługa znaczników ID3 tag
- Obsługa list odtwarzania
- Pitch control: ±8/±16/±100%
- Master tempo
- Pitch bending
- Szybkie wyszukiwanie pokręteł jog
- Efekt Scratch
- Programowanie max 99 utworów
- Najmniejszy krok wyszukiwania: 1 ramka
- Automatyczny/ręczny licznik bitów
- Wyświetlanie czasu odtwarzania utworu, czasu do końca utworu/wszystkich utworów
- Wskaźnik paskowy
- Szybki start (Automatic Cue)
- Fader start
- Cyfrowe wyjście koaksjalne
- Montaż w racku 482mm (19")
- W komplecie pilot sterujący IR
- Odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/MP3

Pasma przenoszenia	20-20 000Hz
THD	< 0.1%
Separacja kanałów	> 75dB
Dynamika	> 80dB
Stosunek S/N	> 75dB
Wyjście, analogowe	2V
Wyjście, cyfrowe	0.5Vpp S/PDIF
Zasilanie	230V/50Hz/15VA
Dopuszcz. temp. otoczenia	0-40 °C
Wymiary, napęd	482x90x270mm, 2U
Wymiary, sterowanie	-
Waga	4.4kg
Wyjście analogowe	1 x RCA L/P
Wyjście cyfrowe	1 x RCA
Fader start	1 x gniazdo 3.5mm
Podłączenie sterowania	-

Kolumny głośnikowe odporne na warunki atmosferyczne



- Obudowa z tłoczonego aluminium, odporna na warunki atmosferyczne (IP66)
- Technika 100V
- Kabel połączeniowy z 4 odczepami mocy
- 2-drożne (z dodatkowym głośnikiem wysokotonowym)
- Wbudowana zwrotnica
- Aluminiowa maskownica
- W komplecie solidny aluminiowy uchwyt ścienny z regulacją w pionie i poziomie

Pasma przenoszenia	120-20 000Hz
Liczba głośników	6+1
Moc znamionowa	30/15/7.5/3.75W _{RMS}
SPL (1W/1m)	93dB
Dopuszcz. temp. otoczenia	-20 °C do +50 °C
Wymiary	124x813x108mm
Waga	5.6kg

4. SYSTEM AUDIOGUIDE

Zaleca się wyposażenie obiektu w system audioguide. System pozwala zlokalizować danego użytkownika w określonej lokalizacji i odtworzyć dla niego wybrane nagranie w konkretnym miejscu. W pomieszczeniach ekspozycyjnych jak i wszystkich piętrach wyciągu utworzyć strefy, w których odtwarzane będą kolejne części audycji. Wydawanie odbiorników regulowałoby natężenie ruchu rozpraszając zwiedzających. Do systemu należy przygotować audycję słowno-muzyczną, która przeprowadzać będzie zwiedzających przez obiekt. Audycja wzbogaci treści wystaw i odbiór przestrzeni.

3.1 Opis systemu Audioguide

Założenia:

Ilość odbiorników – 50 sztuk (liczba zwiedzających dopuszczalna jednocześnie na obiekcie)

Długość audycji 30 minut.

6 wersji językowych.

W obiekcie jest 12 pomieszczeń które przechodzą zwiedzający. W tym 6 z ekspozycją + portiernia + 5 poziomów na wyciągu. W każdym z pomieszczeń w miejscu gdzie zwiedzający ma odsłuchać dany fragment audycji musi zostać umieszczony marker uruchamiający. Zasilanie markera odbywa się za pomocą 2 akumulatorów AA, lub z gniazda AC 230V. Ponieważ w jednym pomieszczeniu mogą być dwa markery jak na przykład przy kołach i przy szczelinie, gdzie mogą być odrębne treści przeprowadzono analizę wyceny dla 20 markerów.

Ładowarka spełniająca również funkcję bazy przechowującej urządzenia przeznaczona do 50 szt. odbiorników może być złożona z 2 modułów 20 + 1 moduł 10 sztuk. Szacowany wymiar po zestawieniu w szafie rack to: 25 cm Głęb./ 50cm Szer./ 50 cm Wys. Zasilanie AC 230V. Należy ją umieścić w portierni. Miejsce wskazano na rysunku A.02.2 HOL WEJŚCIOWY koncepcji aranżacyjnej.

4.2 Karty techniczne systemu Audioguide

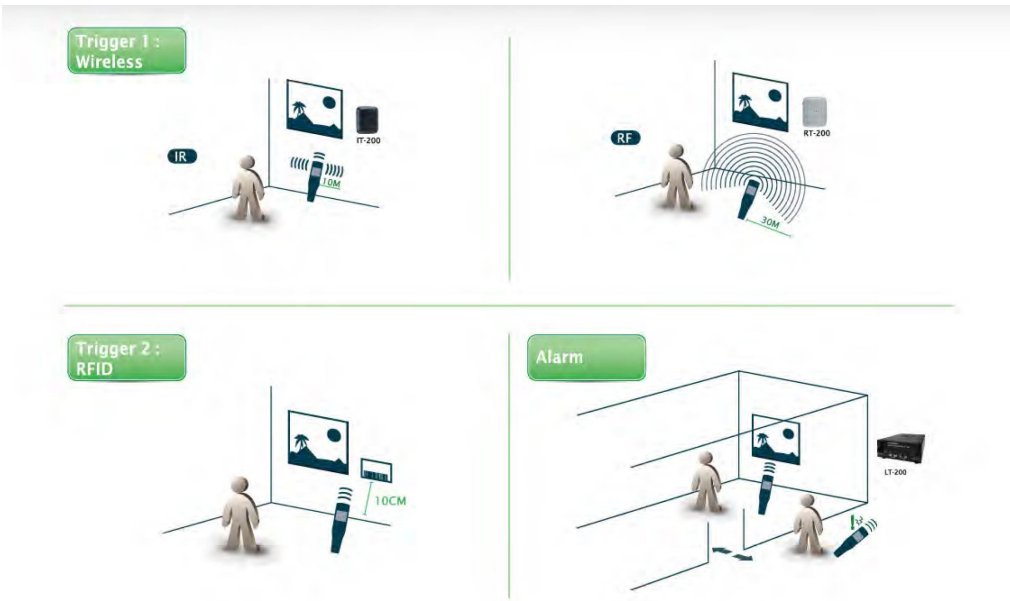
Ładowarki

			
Model name	ATC-210	ATC-220	ATC-221U
	10-slot charger	20-slot charger	20-slot uploader
Power requirements	AC 100 ~ 240 V, 50 / 60 Hz, 8 ~ 4A	AC 100 ~ 240 V, 50 / 60 Hz, 8 ~ 4A	AC 100 ~ 240 V, 50 / 60 HZ, 12 V DC / 5 A
Dimension (D x W x H)	237 x 482 x 88 (mm)	237 x 482 x 177 (mm)	425 x 306 x 165 (mm)
Weight	3.6 kg	5.1 kg	6.7 kg

Przykład zestawienia ładowarek w szafie rack



Markery zestawienie dane techniczne



Audio Guide Triggers				
				
Model Name	IR Trigger	RF Trigger	RFID Tag writer	Loop Controller
Item	IR	RF	125 kHz	AF
Carrier	IR	RF	N/A	DC 12V
Batter/Power	2 AA / DC 5V	2 AA / DC 5V	N/A	adaptor
Battery life	3 months	3 months	N/A	10 x 10 M
Cover range	0.5 M to 10 M	1 M to 30 M	5 to 10 cm	
Dimension (D x W x H)	23 x 65 x 80 (mm)	23 x 65 x 80 (mm)	1 x 55 x 85 (mm)	117 x 88 x 44 (mm)
Weight (w/o battery)	46 g	46 g	1 g	385 g
- All specifications are subject to change.				

Odbiornik ze specyfikacją techniczną



AUDIO PARAMETERS

Audio format	High quality audio compression
Bandwidth	50 Hz ~ 18 kHz
Dynamic range	95 dB
Distortion	< 0.1 %
Speaker	Built-in 0.5 W @ 8 Ω
Earphone output	3.5mm Jack x 2 (stereo)

GENERAL PARAMETERS

OLED display	1.3 inch (Full Color 128 x 96)
Memory capacity	8 GB
Automatic triggering	IR, RF, RFID and GPS
Alarm	Anti-theft system
Number of languages	Max. 32
Number of messages	Max. 9900 x 32
Operating temperature	-10 °C ~ 50 °C
Battery	3.7 V, 1200 mAh Li-Polymer battery
Battery life	11 hours
Power consumption	110 mA
Dimension (D x W x H)	29.6 x 55.3 x 200 mm
Weight	180 g (with battery)

UPLOADING SUPPORT

Software	Audio Master	
	Data Master	
OS Support	Windows 2000 / ME / XP / 7	
Download interface	USB 1.1 / USB 2.0	
Download speed	2.5 Mbytes / sec @	U Uploader
	20 pcs @ 5 Mbyte / sec	1U, Uploader

4.3 Tabela konfiguracji i kosztów instalacji audioguide (aktualna grudzień 2014)

L.p.	Nazwa towaru	Typ / Oznaczenie	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa bez podatku VAT	Wartość towaru bez podatku VAT	Podatek VAT		Wartość towaru z podatkiem VAT
1	2		4	5	(zł)	(zł)	stawka (%)	kwota (zł)	(zł)
1	odtwarzacz z modulem IR		szt.		949,00		23		
2	odtwarzacz z modulem IR i RFID		szt.		1 249,00		23		
3	odtwarzacz z modulem IR i RF		szt.	50	1 409,00	70 450,00	23	16 203,50	86 653,50
4	odtwarzacz z modulem IR i GPS		szt.		1 473,00		23		
5	- jednostka master dla przewodnika/animatora grupy		szt.	1	1 989,00	1 989,00			
6	odtwarzacz z modulem IR		szt.		849,00		23		
7	odtwarzacz z modulem IR, RF i zbieraniem danych stat.		szt.		989,00		23		
8	odtwarzacz z modulem IR, RFID i zbieraniem danych stat.		szt.		989,00		23		
9	odtwarzacz z modulem IR, odbiornikiem tourguide i zbieraniem danych statystycznych		szt.		989,00		23		
10	cyfrowy nadajnik tourguide do		szt.		595,00		23		
11	sluchawki jednorazowe		kpl.	1	1 450,00	1 450,00	23	333,50	1 783,50
12	sluchawka		szt.		29,90		23		
13	"Smycz" do powieszenia		szt.	50	4,00	200,00	23	46,00	246,00
14	Pętla indukcyjna		szt.	2	40,00	80,00	23	18,40	98,40
15	Kontroler pętli indukcyjnej		szt.	2	588,00	1 176,00	23	270,48	1 446,48
16	ładowarka na 10 sztuk urządzeń		szt.		1 690,00		23		
17	ładowarka na 10 sztuk urządzeń z funkcją transmisji kontentu i pobierania danych statystycznych		szt.	1	2 599,00	2 599,00	23	597,77	3 196,77
18	ładowarka na 20 sztuk urządzeń		szt.	2	2 438,00	4 876,00	23	1 121,48	5 997,48
19	Urządzenie do transmisji kontentu (audycji) - 21 slotów dla AT-200 (bez funkcji ładowania)		szt.		10 900,00		23		
20	Emiter IR (marker audycji)		szt.		249,00		23		
21	Tag RFID (marker audycji)		100 szt.		1 188,00		23		
22	RFID Tag writer (do zapisywania danych w tagach RFID)+ 100 Tagów		szt.		1 988,00		23		
23	Nadajnik RF (marker audycji)		szt.	20	249,00	4 980,00	23	1 145,40	6 125,40
24	Konsultacje i szkolenie email, telefon, skype				GRATIS				
25	Instalacja i szkolenie u klienta		dzień	1	1 400,00	1 400,00	23	322,00	1 722,00
26	Wgranie kontentu do systemu	koszt za 10 urz.	usł.	5	250,00	1 250,00	23	287,50	1 537,50
					Razem	90 450,00	X	20 346,03	108 807,03

5. SALA MULTIMEDIALNA

Dostęp do planowanej sali multimedialnej ogranicza przepustowość wejścia. Proponowane jest zainstalowanie gier dla 10-15 sto osobowej grupy. Mogą to być gry interaktywne oparte na makietach, ekranach dotykowych bądź wideomappingu. Projekt rozmieszczenia i funkcjonalności wyposażenia sali umieszczono w koncepcji architektonicznej opracowania.

6. INFOKIOSK W PORTIERNI

Do przekazywania treści związanych z obiektem oraz innymi tematami związanymi z NMM zaleca się wyposażenie portierni w infokiosk wewnętrzny wolnostojący.

6.1 Charakterystyka – wymagania minimalne kiosku multimedialnego

Obudowa wolnostojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków odporna na akty wandalizmu, uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń

- konstrukcja zewnętrzna infokiosku powinna być wykonana z blachy stalowej o konstrukcji samonośnej zapewniającej sztywność obudowy
- monitor zabudowany w poszyciu obudowy

Monitor:

- rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu min : 19"
- wysokość monitora na wysokości umożliwiającej dostęp dzieciom i osobom niepełnosprawnym
- pozycja monitora z regulowanym kątem - uchylna
- rodzaj wyświetlacza: TN
- czas reakcji matrycy max [msec] : 5
- kąt widzenia obrazu (poziom/pion) min: 176° H / 170° V (CR 5:1)
- jasność min [cd/m²] min: 300
- kontrast min (typ.): 1000:1
- naturalna rozdzielczość pracy min:1920x1080@ 60 Hz

Nakładka dotykowa:

- przekątna – 19 cali
- technologia detekcji dotyku – SAW
- twardość powierzchni –min 7H w skali Mohsa
- przejrzystość min. 90%
- odporna na zadrapania, porysowanie itp.,
- zabezpieczona przed kurzem, wodą i zanieczyszczeniami ramką uszczelniającą z tworzywa sztucznego z krawędziami przylegającymi do ekranu z fazą około 45 stopni w celu łatwego operowania na ekranie dotykowym

Jednostka sterująca kioskiem:

- procesor o architekturze logicznej rozkazów x86 o wydajności przynajmniej 1500 pkt w teście Passmark CPU Mark
- pamięć min. 4GB DDR2
- dysk twardy min. 250 GB
- karta sieciowa 10/100/1000
- karta muzyczna zintegrowana z płytą główną
- min. 4 złącza USB 2.0
- komputer zamknięty w specjalnej bezpiecznej obudowie wykonanej ze stali, pokrywa chassis malowana proszkowo, otwory na wentylatory
- komputer umieszczony w sposób umożliwiający łatwą jego wymianę na inny
- głośniki 2 szt. zamontowane nad lub pod monitorem w profilu panelu frontowego, podłączone do jednostki centralnej.
- kamera zainstalowana w otworze poszycia obudowy nad monitorem

Oprogramowanie systemowe: 7 PL OEM SP3 lub równoważny
Zasilanie · 230V, 50 Hz, pobór mocy max: 350W

Wiz. 6.1 Wizualizacja kiosku multimedialnego



7. WYCENY SZACUNKOWE I CZAS POTRZEBNY NA WYKONANIE ELEMENTÓW

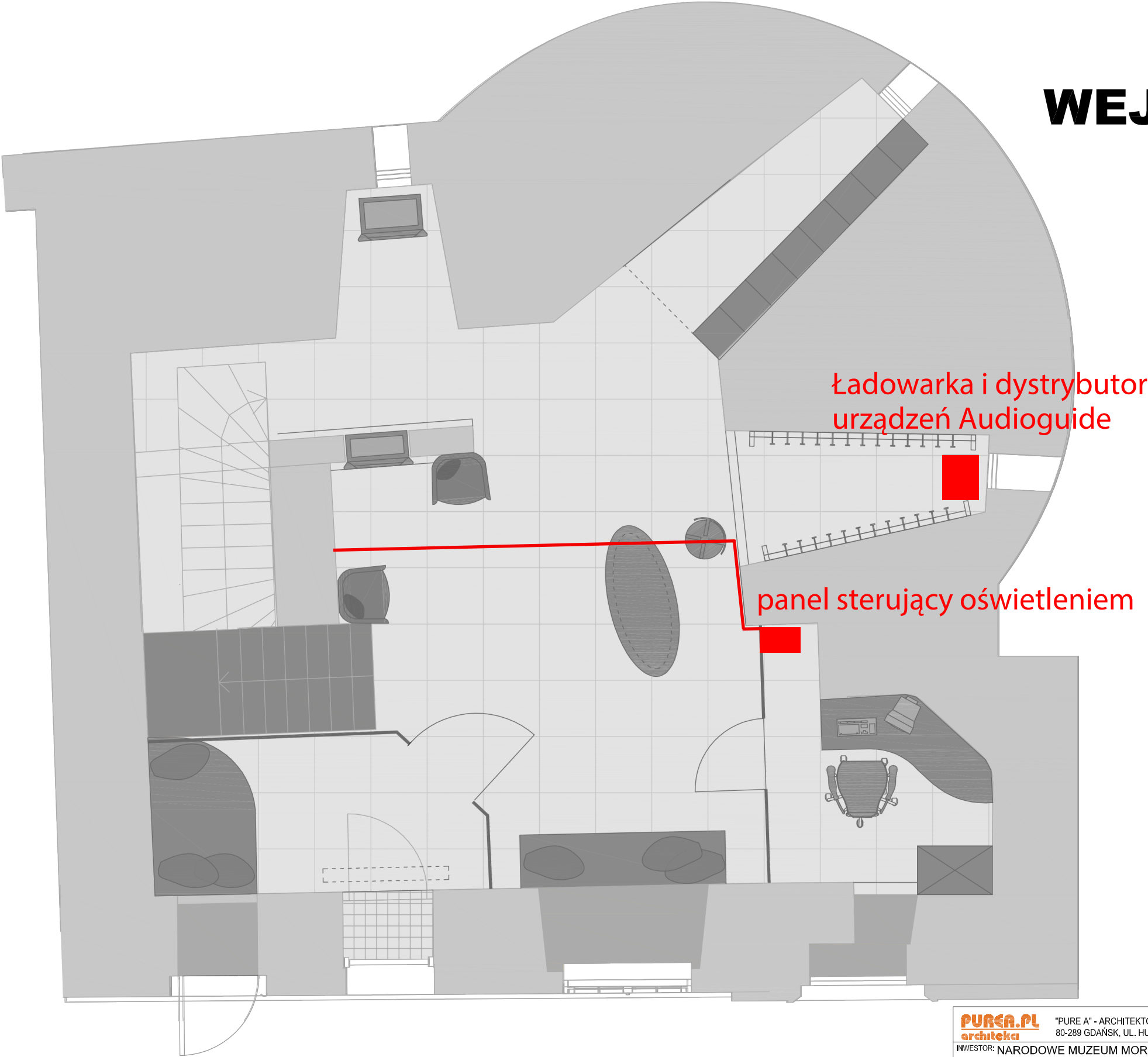
7. 1 Tabela konfiguracji i kosztów instalacji


Przedmiot wyceny	Kwota szacunkowa Brutto	Czas na realizację w miesiącach
Oświetlenie wyciągu i kół	120 000,00 zł	3
Audioguide	150 000,00 zł	6
Wykonanie kontentu audycji i multimedów w 6 językach	35 000,00 zł	6
hardware	220 000,00 zł	4
Infokiosk	10 000,00 zł	1
System Audio	9 000,00 zł	1
Suma	544 000,00 zł	

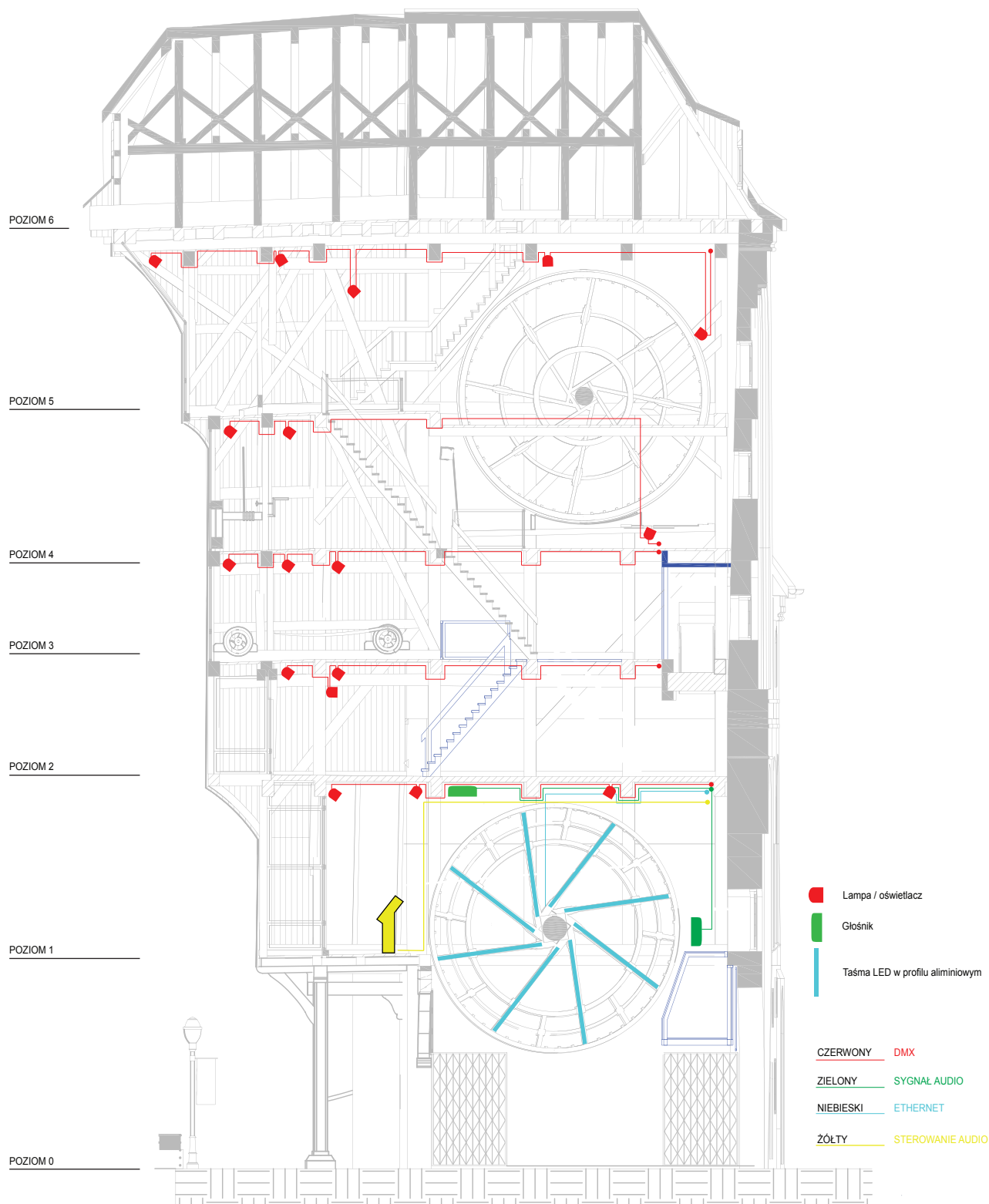
7.2 Wycena wykonania dokumentacji projektowej

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie: oświetlenia, audio, audioguide, gier i zagospodarowania sali multimedialnej: **Koszt 35.000 zł**

HOL WEJŚCIOWY



PURE.PL architektura		"PURE A" - ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA TOMASZ BOBRAS 80-289 GDAŃSK, UL. HUBALA 33/2, TEL. +48 / 58 7 422 422, FAX +48 / 58 742 18 18	
INWESTOR: NARODOWE MUZEUM MORSKIE W GDAŃSKU UL. OŁOWIANKA 9-13; 80-751 GDAŃSK		DATA	2014.12
TEMAT: KONCEPCJA REMONTU BUDOWLANO-KONSERWATORSKIEGO OBIEKTU I WNĘTRZ XIV W. DŻWIGU PORTOWEGO ŻURAWIA GDAŃSKIEGO, STANOWIĄCEGO ODDZIAŁ NMM W GDAŃSKU		FAZA PROJEKTU	KONCEPCJA
ADRES: UL. SZEROKA 67/68 W GDAŃSKU, DZ. NR 169 W OBR. EWID. 89		BRANŻA	MULTIMEDIA
RYSUNEK: UMIESZCZENIE PANLEU STEROWANIA ŚWIATŁŁ W PORTIERNI ŻURAWIA		 Z.M. CONCEPT	SKALA
			PODGLĄD
PROJEKT I OPRACOWANIE MGR.INZ. ARCH. MAREK ZYGMUNT			NR. RYS. 1.3
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



PRZEKRÓJ WYCIĄGU C-C

PUREA.PL architekta		"PURE A" - ARCHYTEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA TOMASZ BOBRAS 83-289 GDAŃSK, UL. HUBALA 33/2, TEL. +48 / 58 7 422 422, FAX +48 / 58 742 18 18	
MIĘSIĘCZNIK:	NARODOWE MUZEUM MORSKIE W GDAŃSKU	DATA:	2014.12
TEMAT:	KONCEPCJA REMONTU BUDOWLANO-KONSERWATORSKIEGO OBIEKTU I WNETRZ XIV W. DZWIĘGU PORTOWEGO ŻURAWIA GDAŃSKIEGO, STANOWIĄCEGO ODDZIAŁ NMM W GDAŃSKU	FAZA PROJEKTU:	KONCEPCJA
ADRES:	UL. SZEROKA 67/68 W GDAŃSKU, DZ. NR 169 W OBR. EWID. 89	BRANŻA:	MULTIMEDIA
RYSUNEK:	ROZMIESZCZENIE ŚWIATŁEL I MULTIMEDIÓW	SKALA:	SCHEMAT
PROJEKT I OPRACOWANIE:	MGR INŻ. ARCH. MAREK ZYGMUNT	NR. RYS.	2.1
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			