

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

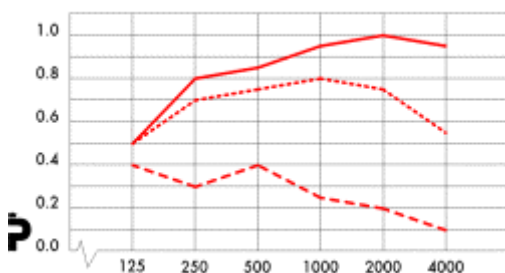
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieżby dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

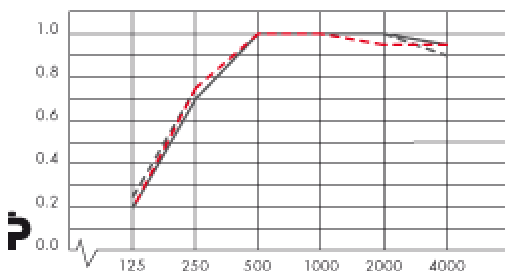
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k.
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k.
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie proscenicznej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku. Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszone na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych. Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm, łożonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p poż .

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczy horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozprawdzeniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrośny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dykroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m3. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

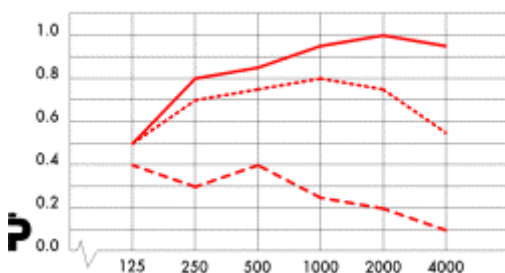
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieży dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

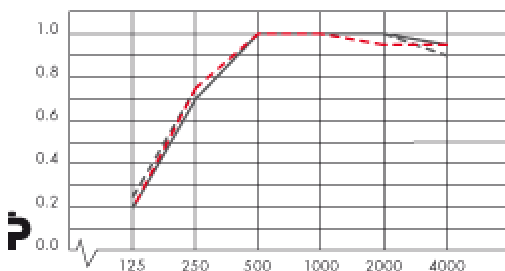
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie prosceniczej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku. Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszone na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych. Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm,łożonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p poż .

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczami horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozproszaniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrożny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dykroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m³. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

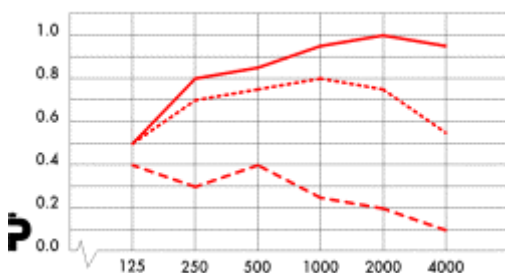
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieżby dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

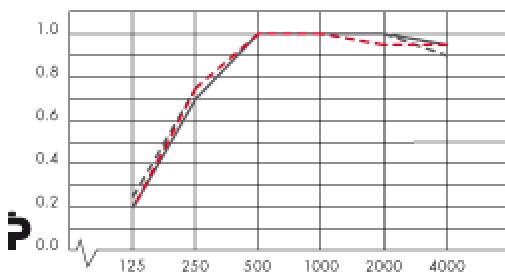
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k.
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k.
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie proscenicznej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku. Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszone na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych. Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm, położonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p. 10.2.

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczami horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozprawadzeniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrośny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dychroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m³. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

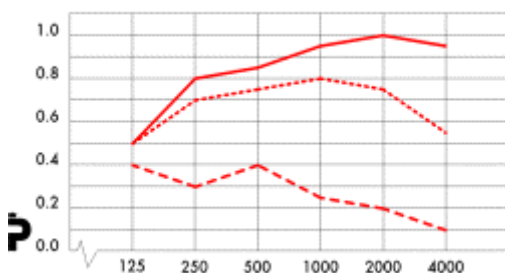
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieży dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

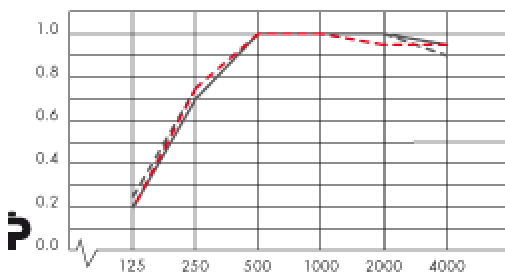
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k.
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k.
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie proscenicznej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku.
Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszane na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych.
Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm,łożonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p poż .

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczami horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozprawdzeniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrośny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dykroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m3. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączą się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

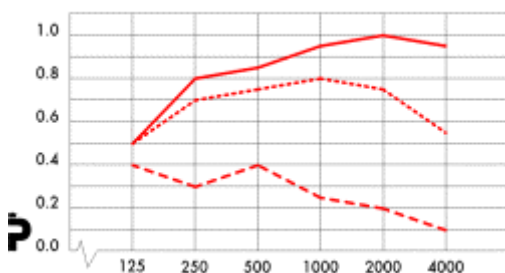
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieżby dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

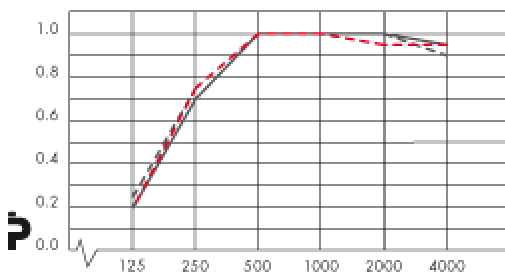
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie proscenicznej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku. Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszone na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych. Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm, łożonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p poż .

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczami horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozproszaniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrośny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dykroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m3. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25

ARCHITEKTOR

SP. Z O.O.
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
60-184 POZNAŃ UL. SZCZURKIEWICZÓW 11



architekto@neostrada.pl

TEL/FAX 61- 852 89 14 TEL 61-624 86 01 FAX 61-624 86 05

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Opis techniczny

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Użytkownik
3. Adres budowy
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte założenia projektowe

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. Sala Widowiskowa
 - 1.1 Technologia
 - Akustyka
 - Urządzenia sceniczne
 - Oświetlenie sceny
 - Technika audio – wizualna
 - 1.2 Amplifikatornia
2. Pomieszczenia na parterze
3. Pomieszczenia na piętrze
4. Remont pomieszczeń OSP
5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .
6. Rolety wewnętrzne

Spis rysunków

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. RZUT PARTERU | POSADZKI |
| 2. RZUT PIĘTRA | POSADZKI |
| 3. RZUT PARTERU | SUFITY |
| 4. RZUT PIĘTRA | SUFITY |
| 5. SALA WIDOWISKOWA | KŁADY ŚCIAN |
| 6. AMPLIFIKATORNIA | |



OPIS TECHNICZNY

DLA ZADANIA ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA, BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I DOMU KULTURY W ŁOMIANKACH

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor : GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI
2. Użytkownik : DOM KULTURY W ŁOMIANKACH
BIBLIOTEKA PUBLICZNA W ŁOMIANKACH
OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W ŁOMIANKACH
3. Adres inwestycji : UL. GOŚCIŃCOWA, WIEJSKA, SZCZĘŚLIWA
ŁOMIANKI

4. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kompleksowy, wielobranżowy Projekt Budowlany, na rozbudowę, przebudowę, i modernizację zespołu budynków Biblioteki Publicznej i Domu Kultury w Łomiankach. Dokumentacja obejmuje opracowania branżowe, niezbędne do realizacji zamierzonego przez Inwestora celu.

5. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Ustalenia programowe z Inwestorem,
- Decyzja NR 43/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.01.2009
- Inwentaryzacja istniejącego budynku Domu Kultury i Biblioteki,
- Koncepcja, zatwierdzona przez Inwestora i uzgodniona z przedstawicielami Domu Kultury i Biblioteki,
- Bieżące decyzje projektowe podejmowane po wnikliwej analizie lokalizacji i bezpośredniego sąsiedztwa budynku, istniejących uwarunkowań i możliwości techniczno-eksploatacyjnych. Projekt Budowlany obejmuje rozbudowę i modernizację, budynku Domu Kultury i Biblioteki. Pozwoli to na uzyskanie niezbędnej dodatkowej powierzchni użytkowej oraz poprawę warunków eksploatacji i podniesienie walorów estetycznych Domu Kultury i Biblioteki. Projekt realizuje cele Inwestora z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań i potrzeb.

6. Przyjęte założenia projektowe :

W obliczeniach i założeniach projektowych przyjęto parametry techniczne urządzeń i materiałów, określonych , konkretnych producentów. Ewentualne zastosowanie przez wykonawcę robót, innych urządzeń i materiałów jest możliwe pod warunkiem, że zaproponowane inne urządzenia i materiały :

1. Charakteryzują się parametrami technicznymi nie gorszymi, niż urządzenia i materiały przyjęte w projekcie.
2. Uzyskają aprobatę Inwestora i BSPB ARCHITEKTOR - Poznań.
3. Nie wpłyną na zwiększenie kosztów realizacji inwestycji

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. SALA WIDOWISKOWA

CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa akustyki pomieszczenia Sali Widowiskowej w Domu Kultury w Łomiankach, w celu zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych dla organizowanych w obiekcie imprez.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczny
- wymagania akustyczne z literatury fachowej

OPIS POMIESZCZENIA

Sala ma wymiary (długość x szerokość x wysokość) ok. 17m x 10,7m x 4,0 m i kubaturę ok. 750 m³. Sala wyposażona jest w scenę (o powierzchni ok. 60 m² z portalem scenicznym i ruchomymi kulisami). Podłoga z klepki dębowej lakierowanej.

Wieżba stalowa osłonięta od spodu sufitem podwieszonym

Zgodnie z informacją użytkownika, w Sali Widowiskowej mogą się odbywać przedstawienia teatralne, prelekcje, wykłady. Przewidywane jest także użycie pomieszczenia jako sali konferencyjnej lub sali zebrań. Zakłada się możliwość wykorzystanie w trakcie imprez zainstalowanego w sali nagłośnienia.

WYMAGANIA

Z powyższego wynika, że sala będzie wykorzystana przede wszystkim do prezentacji słownych z nagłośnieniem jak i bez. Należy więc przede wszystkim zapewnić w pomieszczeniu dobre warunki do komunikacji słownej, poprzez ograniczenie pogłosu do odpowiedniego poziomu oraz zapewnienie właściwej pozbawionej zakłóceń propagacji dźwięku.

W pomieszczeniach o kubaturze ok. 750 m³ optymalny czas pogłosu dla mowy wynosi (w zakresie 500 – 1000 Hz):

0,6 – 0,7 s : wg J. Sadowski „Akustyka architektoniczna” PWN Warszawa 1976

0,75 s : wg DIN 18041 „Warunki akustyczne w małych i średnich pomieszczeniach”

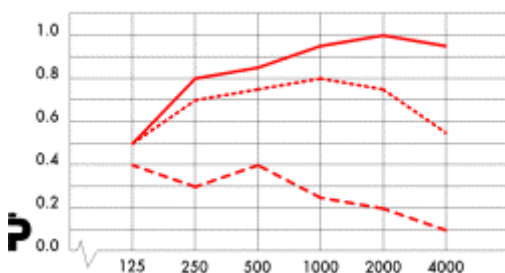
Dodatkowo, pomieszczenie powinno być tak zaprojektowane, aby uniknąć zjawiska „trzepoczącego echa” i skrócić czas opóźnienia pierwszego odbicia.

ADAPTACJA

Nad widownią i częścią sceny przed portalem scenicznym zakłada się instalację sufitu akustycznego pod dźwigarami wieżby dachowej. Ponieważ wysokość sali w stosunku do długości i szerokości jest jak dla tej funkcji za mała, należy dążyć do podwieszenia sufitu jak najwyżej. Środkowa jego część będzie zatem pozioma a boczne będą opadać zgodnie z kształtem pasa dolnego dźwigara. Zakłada się użycie płyt Master E gamma charakteryzujących się stosunkowo wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku w niskich częstotliwościach i niskim w średnich i wysokich.

W celu wyeliminowania zjawiska trzepoczącego echa i ograniczenia pogłosu przewiduje się na tylnej i bocznej ścianie instalację dźwiękochłonnych paneli ściennych Texona (krawędź, kolor) w pasie poziomym o wysokości 270 cm poczynając od poziomu parapetów okiennych.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

— Ecophon Master E/alpha

200 mm c.w.k.

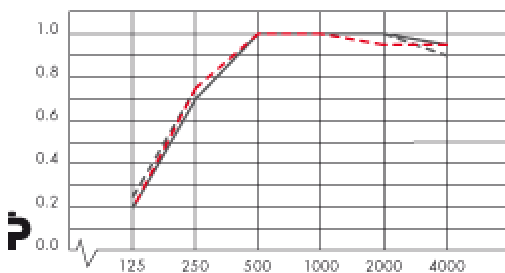
.... Ecophon Master E/beta

200 mm c.w.k.

--- Ecophon Master E/gamma 200 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Nad sceną (za portalem), w celu ukierunkowania wczesnych odbić dźwięku w stronę widowni, zakłada się instalację ekranów z płyty GK 2 x 12,5mm. Płyty mocować na stelażu podwieszonym do konstrukcji dachu. Ekran o wymiarach ok. 1200/12400 podwieszane pod kątem pozwalającym skierować odbicia wprost na widownię. Boczne ściany sceny (za ruchomymi kulisami) wyłożyć na całej wysokości panelami dźwiękochłonnymi typu Texona A, kolor czarny.

α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



Częstotliwość, Hz

... Ecophon Wall Panel C/Texona 40 mm c.w.k.
— Ecophon Wall Panel C/Super G 40 mm c.w.k.
--- Ecophon Wall Panel C/Akutex FT 40 mm c.w.k.
c.w.k = całkowita wysokość konstrukcyjna

Chłoność akustyczna w zakresie częstotliwości 500-1000 Hz pomieszczenia po takiej adaptacji akustycznej wyniesie około:

A = 120 - 145 m² dla pustego pomieszczenia

A = 160 – 175 m² przy obecności 150 osób na widowni

Zwiększona chłoność pomieszczenie i takie jak opisano rozmieszczenie materiałów dźwiękochłonnych doprowadzi do zredukowania czasu pogłosu do T = 0,7-0,9 s przy pustym pomieszczeniu i T = ~ 0,6 przy pełnym, co przy 750 m³ kubatury sali, będzie stwarzało poprawne warunki do przeprowadzania opisanych we wstępie imprez.

OPIS

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt wykonawczy technologii teatralnej w zakresie technologii ogólnej, technologii mechanizmów sceny, technologii oświetlenia teatralnego, technologii nagłośnienia,

Technologia określa podstawowe zależności powierzchni i przestrzeni, oraz rozmieszczenie urządzeń technologicznych, a także:

- schematy blokowe połączeń urządzeń technologicznych w poszczególnych branżach
- niezbędne wytyczne branżowe
- kosztorysy i przedmiary urządzeń zaprojektowanych w poszczególnych częściach technologii

Uwagi ogólne

Opracowanie technologii oparto na założeniu wykorzystania sceny jako wielofunkcyjnej, do prowadzenia:

- własnych spektakli teatralnych
- występów gościnnych zespołów teatralnych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- konferencji
- występów estradowych
- koncertów i recitali
- imprez o charakterze społecznym, kulturalnym, oświatowym, akademii, odczytów, itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia

- pokazów mody

OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII

WIDOWNIA

W obszarze widowni usytuowane są :

- stanowisko elektroakustyka – operatora światła
- szczelina oświetleniowa nad widownią
- prosceniowy wyciąg oświetleniowy linowy
- stanowiska świetlne boczne

Stanowisko elektroakustyka, kabina oświetleniowa, usytuowane są nad ostatnim rzędem widowni.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia nagłośnienia.

Opis wraz z rozmieszczeniem urządzeń zawiera - technologia oświetlenia.

Rura pozioma stalowa, zamontowana na ścianach widowni.

Do rury montowane są uchwyty hakowe.

Do uchwytów montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Szczelina oświetleniowa nad widownią

Pomost techniczny nad widownią pod sufitem, przeznaczony jako stanowiska świetlne.

Drabina stalowa rurowa. Do rury montowane są wysięgniki uniwersalne łamane, z płytą obrotową . Do płyty obrotowej montowane będą projektory teatralne, zabezpieczane linkami zabezpieczającymi.

Rura drabiny umożliwia ustawianie projektorów na różnych wysokościach, a wysięgnik umożliwia płynny obrót projektorem i ustawienia plamy świetlnej projektora na proscenium sceny.

Wyciąg linowy prosceniowy

Do lin stalowych wyciągu zamontowana jest rura stalowa.

Wyciąg wyposażony jest w kosz kablowy. Koła przewojowe oraz napęd zainstalowane są na półce nad proscenium.

Napęd wyciągu elektryczny, nieregulowany, max obciążenie wyciągu 500 kg.

Wyciąg przeznaczony jest na stanowisko świetlne oświetlające proscenium i plan portalu.

Ekran kinowy

Konstrukcja ekranu kinowego zamontowana na wyciągu linowym usytuowanym w szczelinie proscenicznej.

PORTAL SCENY

Jest to obszar oddzielający proscenium od sceny.

Obszar portalowy zamykają stałe wieże portalowe, oraz stały most portalowy.

Znajdują się w nim:

- architektoniczne okno portalowe
- kurtyna główna z mechanizmem kurtynowym
- stałe wieże portalowe

Architektoniczne okno portalowe

wymiary okna

- szerokość 8,25 m
- wysokość 3,10 m

Kurtyna główna materiałowa dwuczęściowa, dwuwarstwowa, rozsuwana. Pierwsza warstwa kurtyny wykonana z pluszu, drapowanie 100%. Warstwa druga – tłumiąca, wykonana na gadko z materiału typu MOLTON.

Całość wykonana z materiałów posiadających obowiązujące atesty p poż .

Montaż kurtyny do mechanizmu kurtynowego wykonany przez troki bawełniane przyszyte do kurtyny materiałowej.

Mechanizm kurtynowy wyposażony w napęd elektryczny

Wymiary kurtyny:

- wysokość 3,10 m
- szerokość 8,25 m

Wieże portalowe

Konstrukcja stalowa stała, płyta gipsowokartonowa, malowanie wg kolorystyki na rysunku. Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, w których znajdują się :
z lewej strony - stanowisko inspicjenta, z prawej strony stanowisko suflera.

SCENA

W obszarze obejmującym scenę usytuowane są wyciągi linowe dekoracji,

Konstrukcje stalowe przestrzenne, zawieszone na linach stalowych, wyposażone w kosze kablowe.

Rury poziome mostów o średnicy 52 mm

- maksymalne opuszczenie – 1 m od poziomu sceny
- maksymalne podnoszenie – 1 m od dolnego poziomu stropodachu
- obciążenie max 500 kg + ciężar własny

Wyciąg linowy dekoracji

3 wyciągi dekoracji, przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych. Na linach stalowych zawieszona jest rura o średnicy 52 mm,

Podłoga sceny

Podłoga wykonana z bezszęcných desek sosnowych o grubości 50 mm,łożonych na styk, prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładami tłumiącymi.

Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami p poż .

Obciążenie sceny = 500 kg/m²

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezszękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

OKOTAROWANIE SCENY

Horyzont materiałowy, paldament, kulisy

Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z materiału typu MOLTON podwieszony do ostatniego wyciągu linowego

Horyzont o wymiarach:

- szerokość 18 m

- wysokość 7,70 m

Na wyposażeniu powinny być dwa horyzonty materiałowe:

- czarny uszyty na gładko
- biały, beżowy, uszyty na gładko do uzyskania różnokolorowego tła, z naświetlaczami horyzontowych oraz projekcji świetlnych przednich i tylnych.

Paldamenty

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do wyciągów linowych, wysłaniający mosty świetlne.

- ilość paldamentów 2 szt, uszyte na gładko
- szerokość 18 m
- wysokość 1,5 m

Kulisa

Materiał tekstylny typu MOLTON podwieszony do mechanizmów kulisowych, wysłaniający boczne ściany sceny.

- ilość kulis 10 szt. uszyte na gładko
- szerokość 2,2 m
- wysokość 6,8 m

Podłoga projektowana, jako dwuwarstwowa: warstwa nośna (istniejąca) grubości 5 cm, warstwa wierzchnia - deski sosnowe o grubości 5,2 cm (po wykonaniu wszystkich prac obróbkowych), nieodżywiczone, od spodu dwukrotnie zaimpregnowana przeciwpożarowo, z pionowym słojem, bezsękowa, bez bieli i rdzenia oraz innych wad (pęknięć, korników itp.), o wilgotności 8-10 % (wilgotność względna). Deski klejone, lub łączne na pióro i wpust (obce lub własne). Mocowanie do podłoża niewidocznie – przy pomocy gwoździ, wkrętów, lub śrub, do podłogi „ślepej” na filcu syntetycznym, o grubości 3 - 5 mm. Gwoździe gładkie ocynkowane. Malowanie: deski malować czarną bejcą, matową bez refleksów, następnie dwukrotnie bezbarwnym lakierem do podłóg. Przed lakierowaniem wykonać próbę na niewielkiej powierzchni, do akceptacji przez projektanta.

Układanie podłogi wokół ciągów komunikacyjnych.

Wielkość obciążeń nie ulega zmianie, więc można założyć, że zasadnicza konstrukcja stropów nad podsceniem nie będzie wymagała zmian. Ze względu na brak możliwości wykonania większych odkrywek (bieżące użytkowanie sceny), nie można wykluczyć konieczności wykonania pewnych prac mających na celu wzmocnienie konstrukcji (wymiana zniszczonych fragmentów ślepej podłogi).

Ze względu na charakter obiektu oraz w świetle możliwości pojawienia się uwarunkowań, niemożliwych do stwierdzenia na etapie przygotowania projektu i planowania kosztów przedsięwzięcia, należy przewidzieć możliwość korekty zakresu i wartości wykonywanych robót (ok. 15%).

1.1. TECHNOLOGIA

1 Wyposażenie sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Podciąg rurowy Oświetleniowo – Dekoracyjny Elektryczny RWZ – 250 dług. 900 cm, rura sztankietowa 48,3, 900cm z rozprawadzeniem na 8 lamp wraz z DMX	2
2.	Kratownica QUADRO 9m	1
3.	Podciąg rurowy Dekoracyjny 250 kg Ręczny 900 cm ,rura sztankietowa 48,3, 900cm	3
4.	Prowadnica kurtynowa Nivo tech Standard dług.1000 cm z napędem Kompaktantrieb 0,37kW	1
5.	Rozdzielnia napędów scenicznych	1
6.	Pulpit przenośny sterowania napędami	1
7.	Szyna zbiorcza mocowania kulisy	2
8.	Szyna obrotowa kulisy	8
9.	Wspornik uchylny reflektorów	4
10.	Prowadnica Horyzontu Nivo tech Standard dług.1000 cm	1
11.	Materiał Kurtyna	1
12.	Materiał Kulisa	6
13.	Materiał Horyzont czarny	1
15.	Ekran Rolowany	1

Nagłośnienie

5.2.1.System elektroakustycznego nagłośnienia frontowego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa "line array" JBL VRX932LA	4
2.	Kolumna głośnikowa superniskotonowa JBL VRX918S	4
3.	Rama do podwieszenia głośników serii VRX VRX-AF	2
4.	Zawiesie-wysięgnik do ramy - wykonanie warsztatowe	2
5.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown I-Tech 4000	2
6.	Analogowa konsola mikerska Soundcraft GB8/48	1
7.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego SHURE ULX	6
	Nadajnik osobisty "mikroport" SHURE ULX1	
	Odbiornik SHURE EULXP4 Diversity	10
	Mikrofon przypinany pojemnościowy, charakterystyka dookólna SHURE WL93T kolor cielisty	6
	Mikrofon bezprzewodowy do ręki, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna SHURE ULX2/ SM86	4
	Dystrybutor antenowy z zasilaniem do odbiorników SHURE UA844E	2
	Antena kierunkowa szerokopasmowa SHURE UA870WB	2
	Uchwyt do montażu anteny na ścianie SHURE UA500	2
8.	Odtwarzacz płyt CD Tascam-01U	2
9.	Nagrywarka MiniDisc Tascam MD-350	2
10.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U	1
11.	Cyfrowy procesor efektowy Lexicon MX 400 wysokość 1U / MPX 1	1
12.	Czterokanałowy kompresor/limiter dbx 1046	2
13.	Czterokanałowa bramka szumów dbx 1074	2
14.	Dwukanałowy 31-pasmowy korektor graficzny z limiterem dla torów monitorowych dbx 1231	2
15.	szafa aparaturowa 42U	1
16.	Skrzynia mobilna 20U na urządzenia zewnętrzne oraz odtwarzająco-rejestrujące	2
17.	Dwudrośny aktywny monitor JBL LSR 4326P	2
18.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-193	2

19.	Mikrofon NEUMAN + uchwyty TLM-103	2
20.	Mikrofon NEUMAN KM184	4
21.	Mikrofon NEUMAN KM185	4
22.	Mikrofon NEUMAN AK-40 KM100	3
23.	Akcesoria NEUMAN MNV21	8
24.	Akcesoria NEUMAN SR100	1
25.	Akcesoria NEUMAN STH100	1
26.	System do perkusji SHURE DMK	1
27.	Dynamiczny SHURE BETA 58 4	4
28.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 6m	12
29.	przewód mikrofonowy XLR-XLR 12m	12

System odsłuchu monitorowanego sceny:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Dwudrożna kolumna głośnikowa frontowa lub monitor sceniczny JBL JRX112M	4
2.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy Crown XLS 802	2

Przyłącza, przewody, złącza:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
1.	Szafa rakowa 19" z listwami zasilającymi wysokości 42U	1
2.	Puszka modułowa podłogowa Elmat PC5053	2
3.	Tablica naścienna z 16-ma gniazdami tablicowymi XLR/Canon 3 Seńskie Amphenol AC3FDZ	6
4.	Puszka naścienna z gniazdem głośnikowym Neutrik Speakon NL-4 - głębia sceny	4
5.	Puszka naścienna z 4-ma gniazdami głośnikowymi Neutrik Speakon NL-4	3
6.	Przewód sygnałowy 16-parowy Belden Flex/foil	160
7.	Przewód sygnałowy 8-parowy Belden Flex/foil	65
8.	Przewód mikrofonowy MY 206 KLOTZ	200
9.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 6 mm ²	100
10.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 240 2 x 4 mm ²	120
11.	Przewód głośnikowy KLOTZ LY 225 2 x 2,5 mm ²	100
12.	Wtyki sygnałowe XLR męskie Amphenol AC3MM	136
13.	Wtyki sygnałowe XLR Amphenol AC3F	136
14.	Wtyki głośnikowe Neutrik Speakon NL-4	24
15.	Wtyk kablowy RCA Neutrik	16
16.	Statyw głośnikowy SG	4
17.	Statyw mikrofonowy SM 320	12
18.	Okablowanie systemu/ koryta, ułożenie przewodów/	1

System oświetlenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Szt.
------------	-------------------------	-------------

1. Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z dwoma monitorami SVGA 17" typu STRAND LIGHTING PALETTE VL 1500 z wbudowanym twardym dyskiem. Parametry: obsługa 1500 kanałów DMX, z czytelnym 2-piętrowym układem pulpitu, procesor dwurdzeniowy Dual Core, wybór koloru filtrów przez przenoszenie barwy z próbnika na ekranie monitora (Color Picker), 2000 scen w jednym spektaklu, każda zmiana może mieć do 26 części, 2 playback-i odtwarzające zmiany z zaprogramowanym czasem, 10 suwaków zmieniający z dostępem bezpośrednim, 16 suwaków submaster z pamięcią 10 stron nastaw (łącznie 640 scen) enkodery dla aparatów efektowych, trackpad – pole dotykowe obsługi położenia X i Y aparatów inteligentnych, trackball, przyciski obsługi bezpośredniej innych parametrów aparatów inteligentnych, 2 ściemniacze główne i 2 przyciski blackout, 2 wyjścia DMX512, zintegrowana klawiatura alfanumeryczna, złącza USB, złącze Shownet, wbudowana bogata biblioteka aparatów efektowych, dostępny program OFF-LINE editor na komputer PC. Komplet z dwoma monitorami LCD min 17" 1
2. WALL RACK prod. Strand Lighting. Cyfrowy blok rozdzielczosterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. 2
3. Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu DTS CH6. 1 wejście x 6 wyjść, izolowanych optycznie sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin. 1
4. Reflektor PC typu SPOTLIGHT VARIO 12 zbudowany w całości z profili aluminiowych z optyką 4° - 63°, wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania Sarówek o mocy 1000W i 1200W. Komplet z markową Sarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 15
5. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 26°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze " 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
6. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką 36°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 6
7. Reflektor profilowy typu ETC SOURCE FOUR zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową Sarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. 4
8. Reflektor prowadzący typu DTS MOON 575, w obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 2,5° - 13°. Wyposażony w liniowy iris, black-out, markową Sarówkę wyładowczą 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE), magazynek 6 filtrów dychroicznych, wtyczkę uniwersalną schuko oraz statyw. 2
9. Naświetlacz LED RGB Typu DTS DELTA 7 R, 108 LED, sterowany sygnałem DMX, z możliwością zdalnie sterowanego ruchu w 3 osiach, IP 65. Komplet z wymiennymi optykami 10°, 25°, 40°, hakami do zawieszania na rurze O 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko. 2
10. Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa SGM GIOTTO SPOT CMY z Sarówką 2

wyładowczą o mocy 400W (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, system uzyskiwania koloru CYM, dodatkowa tarczę bezpośredniego dostępu do 6 barw, system płynnej korekcji temperatury barwowej CTO, zdalnie sterowany zoom w zakresie 9°-18°, zdalnie sterowaną ostrość, dwie tarcze po 8 gobo wymiennych i obrotowych, liniowy iris, płynny efekt rozszczepiania światła "frost", poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną, efekt stroboskopowy o częstotliwości 1 - 12 Hz. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 240°. Urządzenie wyposażono w konwekcyjny system chłodzenia, dzięki czemu głośność pracy mierzona w odległości 1 m. nie przekracza 32 dB. Waga 33 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko

11. Wytwornica dymu typu ANTARI X 310 o mocy grzałki 1000W i wydajności 100m3. 1
Wyposażona w wentylator rozpraszający i dysze o regulowanym kącie. Sterowana sygnałem DMX, z podświetlanym zbiornikiem na płyn i automatycznym zabezpieczeniem przed pracą bez płynu. Komplet z 5l. atestowanego płynu do dymu.
12. Komplet foliowych filtrów wysokotemperaturowych typu LEE, w rolkach o 1
wymiarach 117x400cm. 13 rolek w kolorach podstawowych

1.2 Amplifikatornia

Wszelkie materiały do wykonania kabin tłumaczy i amplifikatorni zaprojektowane zostały w systemie MB-45

1.2.2. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe (ościeżnice, skrzydła, przewiązki, listwy i inne) wykonane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium AIMgSi0,5 F22 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1.
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3. DIN1748 T.4.
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1.
- DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnia kształtowników zabezpieczona przed korozją powłokami dekoracyjno-ochronnymi, tj. anodowanymi o grubości warstwy 15-22mm., w kolorach, spełniających wymagania normy PN-80/ H-97023 lub powłokami lakierowanymi lakierami proszkowymi, poliesterowymi na podkładzie chromianowym o grubości warstwy 75±15mm. Kolorystyka wg oznaczeń RAL.

1.2.3. USZCZELKI

Uszczelki przyszybowe, przemykowe i centralna wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia.

1.2.4. SZYBY

Pola przezroczyste okien i drzwi systemu MB-45 są szklone szybami pojedynczymi lub zespolonymi, dobieranymi w taki sposób, aby zabudowa spełniała wymagania normy PN-87/B-02151/03 w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń.

Szyby spełniają wymagania normy PN-B-13079. System okiennno-drzwiowy MB-45 może być szklony w sposób ciągły szybami o grubości od 1-27 mm (od 1-36 mm - skrzydło okna).

1.2.5. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Wypełnienia części nieprzezroczystych elementami warstwowymi w następujących zestawieniach :

- 2 x blacha stalowa o grubości 0,8 mm, ocynkowana oraz poliuretan

1.2.6. BLACHY ALUMINIOWE

Blachy aluminiowe wykonane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741 jako anodowane lub lakierowane do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

1.2.7. BLACHY STALOWE

Blachy stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy te spełniają wymagania norm : PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-47 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. OKUCIA

Okucia powinny być normowane do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.10. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń) zgodnie z dokumentacją systemową.

Okna i drzwi systemu MB-45 mocować należy do przegród budynku za pomocą :

- Kołków rozporowych ze stali ocynkowanej, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w podwalinie konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształtownika. Odległość kołka do naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm - w zabudowie zewnętrznej oraz 800 mm - w zabudowie wewnętrznej. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, jednak nie mniejsza niż 40 mm.
- Kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształtowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy okien i drzwi oraz nie wymaga rozeszklenia konstrukcji przed jej zamontowaniem w ścianie budynku. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji termicznej kształtowników konstrukcji. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka jak w przypadku kołków rozporowych.

Szczeliny powstałe między oknem lub drzwiami, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową, wełną mineralną oraz uszczelnić silikonem.

Połączenie wyrobów systemu MB-45 między sobą należy wykonać za pomocą śrub i wkrętów zgodnie z zaleceniami dokumentacji systemowej.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są w dziale - instrukcje montażu.

UWAGA :

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum.

W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

2. Wykończenie pomieszczeń na parterze

2.1 Pomieszczenie nr 1.02/1.06/1.18/1.34/1.19/1.17

- 1.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – z płyty 1200x1200mm, wysokość montażu: 289 cm w pomieszczeniu 1.02

300 cm w pomieszczeniu 1.06/1.34/1.19/1.17

330 cm w pomieszczeniu 1.18

2.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.02/1.06/1.18/1.19)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 – (w pomieszcz. 1.02/1.18/1.17)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 – (w pomieszcz. 1.03)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0101 – (w pomieszcz. 1.34)

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 – (w pomieszcz. 1.19)

2.1.3. Posadzki :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.02/1,19)

–parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.06/1.34)

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.18/1.17)

–stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.2 Pomieszczenie nr 1.03/1.08/

2.2.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2400x600mm, wysokość montażu:

285 cm w pomieszczeniu 1.03/1.08

2.2.2. Ściany:

–naprawa i uzupełnienie tynków ,gładź szpachlowa

–tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

–grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

–malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.2.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej

2.3. Pomieszczenie nr 1.08/1.33

2.3.1.Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1800x600mm, wysokość montażu:

285cm w pomieszczeniu 1.08/1.33

2.3.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS

- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.3.3.Posadzka :

–granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.4. Pomieszczenie nr 1.22/1.41

2.4.1.Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E z płyty 600x600cm, wysokość montażu 300cm.

2.4.2. Ściany:

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.4.3. Posadzki :

- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w jodełkę (w pomieszcz. 1.41)
- parkiet dębowy, klepki 400x80x25mm układane w cegiełkę (w pomieszcz. 1.22)

2.4.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.5. Pomieszczenie nr 1.33

2.5.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 1600x600mm, wysokość montażu 285cm

2.5.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.5.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.6. Pomieszczenie nr 1.33

2.6.1. Sufit: podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – z płyty 2000x600mm, wysokość montażu 285cm

2.6.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

2.6.3.Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.6.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.7. Pomieszczenie nr 1.01/1.05/1.04/1.38/1.32/1.07/1.11/1.12/1.14/1.15/1.16

2.7.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.7.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 1.01/1.05/1.04/1.38/1.07/1.11/1.12/1.14)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 1.01/1.05/1.07/)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 1.04)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0347 (w pomieszcz. 1.38)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.32)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0000 (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0035/0148 (w pomieszcz. 1.11/1.12)

1.7.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.05/1.04/1.38/1.07)
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 1.01/1.32/1.11/1.12)
- granitogres, płytki płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO – SATINATO 300x300mm, 300x450mm, 450x450mm, 150x150mm, 150x300mm, 150x450mm (w pomieszcz. 1.14/1.15/1.16)

1.7.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

2.8. Pomieszczenie nr 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37/1.30/1.31/1.27/1.28/1.29

2.8.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.8.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.39/1.40/1.35/1.36/1.37)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0231 (w pomieszcz. 1.39/1.36/1.30/1.28)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0196 (w pomieszcz. 1.40/1.37/1.31,1.29)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023/0148 (w pomieszcz. 1.35/1.27)

1.8.3. Posadzka :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

1.8.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

1.9. Pomieszczenie nr 1.21/1.09/1.10/1.23/1.24/1.25/1.26

1.9.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

2.9.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 1.21/1.09/1.10)
- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.21/1.24/1.26)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 1.23/1.25/1.09/1.10)

2.9.3. Posadzka :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

2.9.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3. Wykończenie pomieszczeń na piętrze

3.1 Pomieszczenie nr 2.01/2.02

3.1.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 600x600mm, wysokość montażu według rysunku.

3.1.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.01)
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.02)

3.1.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.2 Pomieszczenie nr 2.03

2.2.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS E – płyty 1200x 1200mm wysokość montażu według rysunku

3.2.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.2.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE VERDE GUATEMALA – SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

3.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.3. Pomieszczenie nr 2.07/2.03

3.3.1. Sufit : podwieszany ECOPHON FOCUS D XL – płyty 2400x 600mm, 1600x600mm, 1600x600mm wysokość montażu według rysunku

3.3.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa,
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową białą

3.3.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.3.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.4. Pomieszczenie nr 2.14

3.4.1. Sufit : akustyczny sufit wyspowy ECOPHON FOCUS DL

3.4.2. Ściany :

- Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową ATLAS 0023

3.4.3. Posadzki :

- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea

3.4.4 . Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

3.5. Pomieszczenie nr 2.13/2.12/2.11/2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04

3.5.1. Sufit:

- tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm

- grunt - DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową białą
- 3.5.2. Ściany :
- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa
(w pomieszcz. 2.10/2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
 - Tynk systemowy SILKA TYNK cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
 - grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0023 (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11)
 - malowanie farbą akrylową ATLAS 0083 (w pomieszcz. 2.10)
 - płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.3. Posadzki :
- wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 2.13/2.12/2.11/2.10)
 - granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 2.09/2.08/2.06/2.05/2.04)
- 3.5.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. Remont pomieszczeń na parterze OSP

4.1.1 Pomieszczenie nr 3.02/3.01/3.04/3.05/3.06/3.

Sufit:

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.1.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- grunt – DECORSIL PRIMER PIGMENTO firmy OIKOS
- malowanie farbą akrylową jasno pastelową
- płytki do wysokości h=2,10m
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm (w pomieszcz. 3.06/3.03)

4.1.3. Posadzki :

- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 3.02/3.03/3.01/3.04/3.05/3.06)
- stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA

4.1.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

4. 2. Remont pomieszczeń na piętrze OSP

4.2.1 Pomieszczenie nr 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08

Sufit :

- tynk systemowy cienkowarstwowy grubość wyprawy 3-5 mm
- grunt -
- malowanie farbą akrylową białą

4.2.2. Ściany :

- naprawa i uzupełnienie tynków , gładź szpachlowa

- grunt –
 - malowanie farbą akrylową jasno pastelową
 - płytki do wysokości h=2,10m (w pomieszcz. 4.06)
 - GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE ROSE BRAZIL – SATINATO 30x30cm
- 4.2.3. Posadzki :
- granitogres, płytki firmy GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA seria MARTE BOTTICINO - SATINATO 30x30cm, spoina szerokości 2 mm, cokoliki GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA (w pomieszcz. 4.02/4.01)
 - wykładzina dywanowa igłowana ARMSTRONG FIBREBONDED – w kolorze green tea (w pomieszcz. 4.01/4.02/4.03/4.4/4.05/4.06/4.07/4.08)
 - stopnice i podstopnice schodów granitogres – GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA
- 4.2.4. Oświetlenie – oprawy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej,

5. Zasady lokalizacji elementów instalacyjnych na ścianach i sufitach .

- Włączniki światła - 150 cm od posadzki
- Gniazda komputerowe, elektryczne, TV, – 30 cm od posadzki
- głośnik sygnalizacji pożaru - 15 cm nad ościeżnicą w osi drzwi lub w miejscu wyznaczonym w projekcie instalacji przeciwpożarowej
- miejsce na czujkę ruchu – 250 cm od posadzki i 50cm od okna
- lampy oświetlenia awaryjnego 15 cm od ościeżnicy w osi drzwi
- miejsce na zamontowanie klawiatury sterującej – 160 cm od posadzki
- gniazdo dla kamery 10 cm pod stropem lub sufitem podwieszonym

6. Rolety wewnętrzne

6.1. Sala projekcyjna –

- Rolety materiałowe typu Screen Glass np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe HK 85 mm malowane na RAL,
- prowadnice H50 mm malowane na RAL,
- tkanina Acoustis 50 (włókno szklane + PCV) o właściwościach pochłaniających pogłos z atestem na trudnopalność,
- napęd-silniki 230V RTS Somfy,
- sterowanie z pilota 4 kanałowego,

wymiar : 200 x 200 cm
sztuk 3

6.2. Pozostałe pomieszczenia

- Roletki materiałowe typu Dim-out np. firmy Helios
- kasetki aluminiowe białe,
- prowadnice aluminiowe białe,
- obsługa łańcuszkowa,
- tkanina typu Dim-out Perlex w kolorze beżowym z powłoką perlową od szyby odbijającą promieniowanie słoneczne,

wymiar: 160 x 170
sztuk 22

wymiar: 85 x 170
sztuk 25