

SOUND & SPACE

TEMAT: **PRZEBUDOWA WIDOWNI SCENY GŁÓWNEJ TEATRU POLSKIEGO WE WROCŁAWIU WRAZ Z DOSTOSOWANIEM CAŁEGO OBIEKTU DO AKTUALNYCH WYMAGAŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**

OBIEKT: TEATR POLSKI WE WROCŁAWIU
SCENA IM. J. GRZEGORZEWSKIEGO
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX -budynki kultury, nauki i oświaty

ADRES: UL. GABRIELI ZAPOLSKIEJ 3, 50-032 WROCŁAW

NUMERY DZIAŁEK: DZIAŁKA NR 50/1, ARK 35, OBREB STARE MIASTO

INWESTOR: TEATR POLSKI WE WROCŁAWIU

ADRES: UL. GABRIELI ZAPOLSKIEJ 3, 50-032 WROCŁAW

PROJEKTANT: SOUND & SPACE SP. Z O.O.

ADRES: UL. BIEGAŃSKIEGO 61A, 60-682 POZNAŃ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

L.p.	ZAKRES ZADANIA
1	PRZEBUDOWA WIDOWNI SALI TEATRALNEJ
2	DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO WYMOGÓW PPOŻ ZGODNIE Z EKSPERETYZĄ TECHNICZNĄ
3	REMONT CZĘŚCI OBIEKTU PRZEZNACZONEJ DO OBSŁUGI WIDZA: FOYER, SANITARIATY
4	FOTELE
5	TECHNOLOGIA SCENICZNA Mechanika sceniczna mechanizacja górna, okotowanie, okablowanie, instalacja



mgr inż. arch. ROBERT LEBIODA

GRUDZIEŃ 2023

1. Przebudowa widowni Sali teatralnej

W celu spełnienia obowiązujących norm i przepisów, w tym wymogów pożarowych, konieczna jest całkowita przebudowa istniejącej widowni. Przedmiot zamówienia obejmuje prace rozbiórkowe i demontażowe, prace budowlane i wyposażeniowe. Zakres prac budowlanych obejmuje demontaż istniejącego wyposażenia widowni, między innymi: foteli, podłogi widowni wraz z jej podkonstrukcją, wyburzenie stropu żelbetowego pod widownią parteru, balustrad, lekkich obudów z płyt g-k, pomostu technicznego nad widownią, sufitów podwieszanych oraz szklanych reflektorów akustycznych, drzwi wejściowych na salę, demontaż podłogi scenicznej na proscenium. Wraz z demontażem elementów budowlanych konieczny jest również demontaż powiązanych z nimi instalacji elektrycznych i sanitarnych.

WIDOWNIA

Zaprojektowano zmianę układu podestów widowni na wszystkich poziomach. Na parterze przyjęto wykonanie podłogi podniesionej od poziomu posadzki komory wentylacyjnej (brak odtworzenia stropu żelbetowego nad komorą wentylacyjną). Z uwagi na wysokość podłogi podniesionej zaprojektowano poziom pośredni, którego płyty należy na maksymalnej powierzchni otworować w celu zapewnienia właściwej cyrkulacji powietrza w komorze wentylacyjnej. Podesty na parterze zaprojektowano w układzie zbliżonym do istniejącego, fotele montowane po łuku z dostępem po dwóch stronach rzędu. W tylnej części widowni parteru zaprojektowano miejsca dla osób niepełnosprawnych w ilości maksymalnie 5. Dostęp do tych miejsc możliwy jest za pośrednictwem pochylni dla osób niepełnosprawnych wydzielonych z pomieszczenia projektorowni z tyłu widowni parteru. W przestrzeni dla osób niepełnosprawnych przewidziano niezbędną przestrzeń do manewrowania wózkiem. Miejsca dla osób niepełnosprawnych są zlokalizowane wyżej o jeden podest od foteli w rzędzie poprzedzającym (zapewnienie odpowiedniej widoczności). We frontowej części widowni parteru znajduje się zapadnia proscenium na której istnieje możliwość lokalizacji dodatkowych 3 rzędów foteli (szczegóły w punkcie odn. proscenium). W tylnej części widowni zaprojektowano stanowisko dla akustyka z dostępem poprzez pomieszczenie projektorowni oraz bezpośrednio z sali widowni.

Na pierwszym balkonie zaprojektowano nowe podesty podłogi podniesionej oparte na istniejącej konstrukcji balkonu. Słupki konstrukcyjne podestów należy zagęścić aby równomiernie przenieść obciążenia na istniejący strop. W celu poprawy widoczności należy uformować podłogę obniżając jej poziom w kierunku podestów bocznych i okna scenicznego. Zaprojektowano przejścia w bocznych częściach balkonu, zapewniające dwustronne dojście do środkowych rzędów i jednostronne do krótkich rzędów bocznych.

Na drugim balkonie zaprojektowano nowe podesty podłogi podniesionej oparte na istniejącej konstrukcji balkonu. Słupki konstrukcyjne podestów należy zagęścić aby równomiernie przenieść obciążenia na istniejący strop. W celu poprawy widoczności należy uformować podłogę obniżając jej poziom w kierunku podestów bocznych i okna scenicznego. Zaprojektowano przejścia w bocznych częściach balkonu, zapewniające dwustronne dojście do środkowych rzędów i jednostronne do krótkich rzędów bocznych. Z uwagi na przewyżkę na krawędzi wszystkich podestów zaprojektowano barierę o wysokości 60cm w celu poprawy komfortu widzów.

Na obu balkonach przewidziano wymianę balustrad z uwzględnieniem nowego ukształtowania podłogi i wystroju wnętrza.

Na tylnej ścianie widowni należy zamontować ustroje rozpraszające dźwięki w oparciu o załączone rysunki wykonawcze (dyfuzor „fala”).

Nad widownią istniejące pomosty techniczne, które kolidują z nowymi sztankietami, należy zdemontować w celu odciążenia istniejącej konstrukcji.

PROSCENIUM I PIWNICA

Zaprojektowano przebudowę proscenium związaną głównie z lokalizacją w tej części zapadni proscenium. Część stałą proscenium maksymalnie ograniczono, pozostawiono jedynie żelbetowy łuk oraz przejścia przy oknie scenicznym. Schody wejściowe na scenę dostosowano do nowego układu widowni. Przebudowa proscenium związana jest również z utworzeniem na poziomie piwnicy pomieszczenia orkiestronu, którego wielkość będzie zależna od ustawienia zapadni scenicznych (orkiestron mały na jednej zapadni, duży na dwóch). Przy obu zapadniach podniesionych nie ma możliwości korzystania z orkiestronu. Ponieważ przyjęta możliwość lokalizacji na przedmiotowych zapadniach scenicznych foteli (3 frontowe rzędy) w celu wykorzystania zapadni jako orkiestronu, fotele należy uprzednio zdemontować. Jako miejsce składowania zdemontowanych foteli stworzono wnękę za zapadniami (w przestrzeni komory wentylacyjnej). Wnęka ta jest zamykana panelami rozpraszającymi w celu zachowania warunków akustycznych orkiestronu. Z uwagi na orkiestron konieczna jest przebudowa dróg komunikacji w celu zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji. W zakres ten wchodzi również schody wyjściowe z podscenia, które należy wymienić na schody spełniające wymogi ewakuacyjne.

PODESTY TECHNICZNE

Przeprojektowanie podestów technicznych w obrębie widowni. Na całej wysokości drabiny zaprojektowano konstrukcje zabezpieczające przed upadkiem (w licu barierki zewnętrznej podestów). Podesty należy wyposażać w barierki zabezpieczające z krawężnikiem zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podłoga podestu z kratki typu wema. Istniejące podesty widowni przeznaczone do odnowienia (wraz z dostosowaniem do projektowanej kolorystyki sali) oraz naprawy ewentualnych uszkodzeń.

W obrębie sceny zaprojektowano korektę podestów technicznych między portalami (częściowe skrócenie podestu z uwagi na kolizję z projektowaną technologią).

POMIESZCZENIA ZAPLECZA

Zaprojektowano remont pomieszczeń zaplecza w zakresie pomieszczenia akustyka, oświetleniowca i projektorowni.

W projektorowni należy przewidzieć wyrównanie poziomu posadzki będące konsekwencją budowy pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz remont pomieszczenia. W pomieszczeniu akustyka zaprojektowano wykonanie w miejscu otworu okiennego otworu do posadzki zamykanego bramą rolowaną. Ma to umożliwić wysunięcie stołu akustyka na balkon techniczny na widowni. W pomieszczeniu akustyka i oświetleniowca zaprojektowano ogólny remont wraz z wykonaniem nowej adaptacji akustycznej z uwzględnieniem wykonania ustrojów akustycznych na ścianach i suficie.

INNE PRACE

Projekt zakłada częściową wymianę i rozbudowę elementów technologii sceny w zakresie: sztankietów, mostów oświetleniowych oraz zapadni. Szczegóły w projektach wykonawczych technologii sceny.

W ramach prac towarzyszących zakłada się wymianę sufitu podwieszanego nad widownią, w szatni odzieży wierzchniej w holu, który ulegnie uszkodzeniu przy wymianie instalacji wentylacyjnych oraz wymianie ściany tylnej szatni. Analogicznie zakłada się naprawę uszkodzeń w ramach posadzki.

Zakres prac branży budowlanej:

1. Prace rozbiórkowe na sali widowni:
 - rozebranie podłóg, biegów schodów, posadzek i podłóg podniesionych,
 - rozebranie sufitu podwieszanego balkonów,
 - rozebranie ścianek działowych i obudów balkonów
 - rozebranie słupów i ścian żelbetowych w piwnicy
 - rozebranie balustrad stalowych
 - demontaż sufitu i podwieszanych ekranów akustycznych
 - wyburzenie części proscenium wraz ze schodami wejściowymi na scenę
 - wykonanie otworowania pod projektowane otwory
 - demontaż części instalacji technicznych i wyposażenia technologicznego (wg. projektów branżowych)
 - Wyburzenie ściany przy szatni odzieży wierzchniej i wykonanie nowej z uwzględnieniem prowadzenia kanałów wentylacyjnych oraz wymiana sufitu podwieszanego
 - demontaż wyposażenia sali
2. Prace żelbetowe – proscenium i widownia:
 - Wykonanie płyty fundamentowej proscenium
 - Wykonanie, schodów, ścian i belek żelbetowych
 - Wykonanie płyty żelbetowej pod nową widownią
3. Skrócenie belek stalowych i przesunięcie słupów w stronę sceny
4. Wymiana nadproży nad nowymi i poszerzonymi otworami drzwiowymi
5. Wykonanie konstrukcji wsporczej pod urządzenia mechaniki scenicznej nad widownią
6. Wykonanie konstrukcji wsporczej pod centrale wentylacyjną
7. Wykonanie posadzek na gruncie pod widownią
8. Zamurowania otworów okiennych i drzwiowych oraz wykonanie dodatkowych ścian murowanych oraz ścianki i zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych kanałów i komór wentylacyjnych
9. Wykonanie podkonstrukcji stalowej pod podłogi podniesione na parterze widowni
10. Wykonanie podłóg podniesionych razem ze schodami na widowni, balkonach i w pomieszczeniach realizatorskich

11. Wykonanie stanowiska akustyka z możliwością łatwego demontażu zabudowy i blatu.
12. Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowych i wełny mineralnej
13. Montaż balustrad na balkonach i pomostach technicznych
14. Montaż ściennych ustrojów akustycznych rozpraszających dźwięki na widowni i w orkiestronie,
15. Montaż dwóch zapadni proscenium oraz demontowanych balustrad od strony widowni
16. Montaż foteli na widowni
17. Wymiana stolarki drzwiowej wejściowej do sali teatralnej i pomieszczeń towarzyszących
18. Dostosowanie widowni do wymagań ochrony przeciwpożarowej
19. Pozostałe prace wykończeniowe i instalacyjne

Zakres prac branży instalacji sanitarnych:

- **Wentylacja mechaniczna:**

- wykonanie kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla strefy widowni na bazie central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła, komorą mieszania i pompą ciepła wraz z automatyką.

- wykonanie kompletnej instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla strefy pomieszczeń technicznych w obrębie widowni (reżyserka światła, reżyserka dźwięku, projektorownia, pomieszczenie techniczne) na bazie central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła, komorą mieszania i nagrzewnico/chłodnicą freonową wraz z automatyką.

- przeniesienie/dostosowanie istniejących instalacji wentylacji mechanicznej w miejscach występujących kolizji

- demontaż istniejących układów wentylacyjnych przeznaczonych do usunięcia wraz z centralami wentylacyjnymi

- w zakresie prac należy również ująć sprawdzenie i naprawę uszkodzeń izolacji termicznych pozostawianych do dalszej eksploatacji odcinków rurociągów oraz kanałów wentylacyjnych.

- **Instalacja ciepła technologicznego**

- wykonanie kompletnej instalacji c.t. zasilającej nagrzewnice glikolowe nowych central wentylacyjnych z wpięciem do rurociągów rozdzielczych zlokalizowanych w pompowni na dachu

- wyposażenie central w układy regulacyjno-pompowe

- wymiana pompy obiegowej CT w pompowni na dachu

- **Centralne ogrzewanie**

- wymiana i przełożenie odcinka instalacji centralnego ogrzewania w obrębie orkiestronu

- **Instalacja wodno-kanalizacyjna**

- wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej żeliwnej, podposadzkowej oraz rurociągu instalacji wody pożarowej w obrębie orkiestronu

- usunięcie nieczynnego rurociągu wodnego w obrębie orkiestronu

- inne rurociągi, które zostaną ujawnione podczas prowadzenia prac budowlanych należy zgłosić nadzorowi autorskiemu oraz inwestorskiemu (rurociągi czynne należy wymienić na nowe oraz skorygować ich trasy w sposób nie kolidujący z nowym /projektowanym/ przeznaczeniem pomieszczeń, nieczynne zdemontować)

- wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych

- w korytarzu wzdłuż podscenia prowadzony jest żeliwny rurociąg $\Phi 150$ odprowadzający ścieki sanitarne i deszczowe. Rurociągiem tym realizowany jest odpływ ścieków z północno – wschodniej części budynku. Odpływ ten prowadzony jest w poprzek całej piwnicy na drugą stronę budynku – do przyłącza kanalizacyjnego w sieci w ul. Bogusławskiego w południowo - zachodniej części budynku. Mały spadek powodujący okresowe zatykanie odpływu ścieków skutkuje zalewaniem części piwnic przy dużych opadach deszczu. Przewiduje się przebudowę i wymianę rurociągu kanalizacji ogólnospławnej.

- **Instalacja częściowej klimatyzacji**

- wykonanie instalacji klimatyzacji częściowej wraz z urządzeniami umożliwiającymi regulację temperatury oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach z podziałem na strefy funkcjonalne:

A - Pomieszczenie techniczne poziom 0 - układ typu Split, jednostka wewnętrzna- klimatyzator ścienny

B - Pomieszczenie techniczne poziom +1 - układ typu Split, jednostka wewnętrzna- klimatyzator ścienny

- wykonanie instalacji freonowej wraz z agregatem skraplającym dla obsługi nagrzewnico/chłodnic central wentylacyjnych pomieszczeń pomocniczych

- wykonanie demontażu istniejącej wytwornicy wody lodowej wraz z rurociągami i pompownią (obsługujących centrale went. przeznaczone do demontażu)

- **automatyka**

- instalacje AKPiA - zasilanie, sterowanie i automatyka układów urządzeń wentylacji/klimatyzacji wraz z tablicami rozdzielczymi - opracowanie dokumentacji, montaż, przewodowanie, uruchomienie - pozostaje w zakresie prac wykonawcy instalacji mechanicznej.

- **akustyka**

- mocowanie i posadowienie urządzeń wywołujących drgania (np. centrala wentylacyjna, wentylatory, agregat sprężarkowy itp.) do konstrukcji budynku wykonać w sposób zabezpieczający przed powstawaniem i rozchodzeniem się drgań i hałasu w obiekcie.

Zabezpieczenia akustyczne wykonać wg aktualnych norm i zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu branży akustycznej.

- **Inne**

- w zakres wykonania instalacji sanitarnych wchodzi dostawa, montaż, uruchomienie, przeszkolenie obsługi oraz zapewnienia ich pełnej funkcjonalności

- wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi, elektrycznymi oraz branżą budowlaną

- prace będą prowadzone na czynnym obiekcie, wobec tego Wykonawca musi uwzględnić wynikające stąd ograniczenia i konieczność wykonania dodatkowych zabezpieczeń

- ze względu na brak możliwości ostatecznego stwierdzenia w fazie projektowej wszystkich istniejących elementów uzbrojenia technicznego istniejących budynków należy:
w sposób szczególnie ostrożny wykonywać wpięcia nowoprojektowanych instalacji do instalacji istniejących
- do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów, dokumentację powykonawczą oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora.

Zakres prac w branży elektrycznej i teletechnicznej:

- instalacje elektryczne - oświetlenia podstawowego (sterowanie DMX/DALI), przeszkodowego, awaryjnego-ewakuacyjnego, zasilania gniazd wtykowych 230V,400V, gniazd IT, zasilania odbiorów technicznych i technologicznych (sceny/widowni) wraz z rozdzielnicami oraz podłączeniem do rozdzielnic głównych w obiekcie - RG I (II) po ich uprzednim dostosowaniu/przebudowie.

- instalacje teletechniczne – dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO), system sygnalizacji pożaru (SSP), technika informatyczna (IT),

2. Dostosowanie obiektu do wymogów przeciwpożarowych zgodnie z ekspertyzą techniczną

Budynek Teatru Polskiego należy dostosować do przepisów przeciwpożarowych zgodnie z opracowaną ekspertyzą techniczną i postanowieniem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. W ramach planowanej inwestycji polegającym na gruntownym remoncie i modernizacji budynku należy między innymi:

- wydzielenie części budynku jako odrębnych stref pożarowych;
- zastosowanie w przebudowywanych częściach, nowych rozwiązań technicznych, budowlanych i materiałowych, spełniających wymagania obowiązujących przepisów;
- zaprojektowanie, zmodernizowanie i wykonanie w przebudowywanych częściach, nowych instalacji technicznych, spełniających wymagania obowiązujących przepisów;
- zaprojektowanie i wykonanie w przebudowywanych częściach, nowych urządzeń przeciwpożarowych, zgodnych z aktualnie obowiązującymi wymaganiami w przedmiotowym zakresie;
- zapewnienie dodatkowych rozwiązań technicznych zapewniających odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego;

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Parametr	Wartość
Powierzchnia zabudowy	3 910 m ²
Powierzchnia użytkowa	9 831,3 m ²
Kubatura	51 604 m ³
Liczba kondygnacji podziemnych	1
Liczba kondygnacji nadziemnych	część budynku ze strefą ZLI- 3 kondygnacje

	<p>część budynku ze strefą ZLI- 1 kondygnacja</p> <p>część budynku ze strefą ZLIII- 6 kondygnacji+ kondygnacja techniczna z maszynownią</p> <p>część budynku ze strefą PM- 2 kondygnacje</p>
Wysokość budynku	<p>* części ze sceną - ok 29,0 m,</p> <p>* części dwukondygnacyjnej z malarnia 7,8 m,</p> <p>* części sześciokondygnacyjnej 19,6 m z maszynownią 22,4m</p> <p>* Część trzykondygnacyjna nadziemna obejmującą salę widowiskową teatralną oraz foyer z poddaszem ok. 22m.</p>

Dostosowanie do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie prac budowlanych:

- **Wszystkie przegrody budowlane stanowiące wydzielenia pożarowe należy doprowadzić do wymaganej odporności ogniowej** – wymiana drzwi, okien, przeszkleń i luksferów oraz uszczelnienie istniejących ścian i zabezpieczenie do wymaganej odporności ogniowej. Otwory w murze należy dostosować dla wymieniających drzwi z uwzględnieniem wymiany nadproży w wymaganych otworach.
- **Wydzielenie pomieszczeń dodatkowymi ścianami i drzwiami pożarowymi** – pomieszczenie rozdzielni ppoż., pomieszczenie DSO, pomieszczenia techniczne oraz szachty instalacyjne
- **Montaż urządzeń przeciwpanicznych** - na drogach ewakuacyjnych z widowni drzwi wymienić na nowe i wyposażać w urządzenia antypaniczne.
- **Oddymianie klatek schodowych** – powiększenie otworów z wymianą klap dymowych, napowietrzanie poprzez drzwi zewnętrzne i projektowane żaluzje napowietrzające, wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, wydzielenie klatek schodowych K7A i K7B oraz klatki schodowej K5A od komunikacji.
- **Wymiana izolacji termicznej** – w pasach pionowych o szer. co najmniej 2m o odporności ogniowej EI 60 oraz w ścianach oddzielenia pożarowego należy wymienić izolację palną na wełnę mineralną wraz z tynkiem
- **Poszerzenie przejść ewakuacyjnych zgodnie z ekspertyzą techniczną**
- **Wymiana świetlików nad malarnią**
- **Wymiana kurtyny pomiędzy sceną a widownią na kurtynę o odporności ogniowej EI 60**
- **Wydzielenie pożarowe windy na scenie** – wymiana drzwi na drzwi o odporności ogniowej EI 60 w ścianie wydzielenia pożarowego lub wydzielenie żaluzją EI 60 i podłączoną do SAP
- **Zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych do wymaganej odporności ogniowej**
- **Zewnętrzne schody do pompowni/hydroforni i wyłaz wyjściowy**

Wytyczne wykonania stolarki drzwiowej:

Uwaga: ostateczny dobór okuć powinien być zgodny z wymaganiami funkcjonalnymi danego przejścia i powinien uwzględniać założenia związane z ewakuacją, napowietrzaniem, kontrolą dostępu i innymi systemami budynkowymi, mającymi wpływ na wyposażenie drzwi.

-samozamykacze dobieramy względem parametrów skrzydeł szerokości i wagi;

(uwaga na dobór samozamykacza mają również wpływ uwarunkowania szczególne, takie jak np. różnica ciśnień pomiędzy pomieszczeniami)

-mechanizm krzywki sercowej w samozamykaczu, zwiększa komfort użytkowników, poprzez zmniejszenie momentu otwierającego o 40% - do kąta otwarcia 60 stopni

(spełnienie wymagania CEN/TR 15894, dotyczące użytkowania budynków przez osoby starsze, dzieci i niepełnosprawne)

-zaleca się stosowanie samozamykaczy z płynną regulacją siły zamykania, która zapewnia optymalną regulację samozamykacza

-montaż samozamykacza nie może obniżać wymaganej wysokości światła przejścia oraz ograniczać otwarcia drzwi na wymaganą szerokość

-strona i pozycja montażu samozamykacza - do uzgodnienia

-w drzwiach, z których korzystają osoby NPS/lub ograniczone ruchowo, należy zastosować samozamykacz z funkcją opóźnionego zamykania

-w drzwiach zewnętrznych należy stosować samozamykacze z funkcją przeciwwiatrową BC-backcheck

-blachy zaczepowe i czołowe zamka - zgodnie z wytycznymi producenta drzwi

-dormas zamka - zgodnie z wytycznymi producenta drzwi

-w drzwiach ppoż. i dymoszczelnych nie stosuje się mechanicznych blokad otwarcia

-odbojniki - do uzgodnienia

-kolorystyka okuć - do uzgodnienia

Drzwi ewakuacyjne, zgodne z normą PN-EN 1125

-w drzwiach ewakuacyjnych, zgodnych z PN-EN 1125 należy stosować kpl. dźwignie antypaniczne i zamek, certyfikowane na zgodność z tą normą

-funkcja paniczna zamka - do uzgodnienia

-zamek paniczny zgodny z certyfikacją drzwi producenta

Drzwi ewakuacyjne, dwuskrzydłowe, zgodne z normą PN-EN179

- w drzwiach ewakuacyjnych, zgodnych z PN-EN 179, należy stosować klamki certyfikowane na zgodność z tą normą;
- skrzydło bierne - klamka jednostronna w ustawieniu pionowym (od strony ewakuacji)
- w drzwiach dwuskrzydłowych ppoż. i dymoszczelnych należy stosować RKZ-regulator kolejności zamykania
- zamek paniczny zgodny z certyfikacją drzwi producenta, na skrzydle biernym przeciw zamek paniczny
- montaż samozamykacza nie może obniżać wymaganej wysokości światła przejścia oraz
- ogranicznik kąta otwarcia - do uzgodnienia
- elektrotrzymacze zintegrowane z szyną samozamykacza - do uzgodnienia

Dostosowanie do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie instalacji sanitarnych:

- **Instalacja zraszaczowa** - likwidacja instalacji zraszaczowej wraz z pompownią pożarową zlokalizowaną w piwnicy.
- **Instalacja hydrantowa** - całkowita wymiana instalacji hydrantowej wraz z hydrantami (z pominięciem fragmentu instalacji hydrantowej obsługującej scenę) oraz wykonanie nowego zestawu hydroforowego w piwnicy na potrzeby instalacji hydrantowej zgodnie z aktualnymi przepisami.
- **Oddymianie grawitacyjne klatek schodowych** - w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego.
- **Zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez wydzielenia przeciwpożarowe** - zabezpieczenie wszystkich przejść instalacyjnych przez przegrody wydzielenia pożarowego do wymaganej odporności pożarowej. Dla zabezpieczenia przejść instalacji wentylacyjnej stosować klapy przeciwpożarowe z wpięciem ich do systemu sygnalizacji pożarowej budynku wraz ze zdalnym wyzwaniem.
- Wymiana wszystkich klap ppoż. w całym budynku zgodnie z nowym standardem.

Dostosowanie do aktualnych wymagań ochrony ppoż. w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych:

- instalacje elektryczne - zasilanie odbiorów ppoż. z projektowanej rozdzielniczy RPPOŻ - hydrofor ppoż., kurtyna ppoż., centralka SSP, system DSO, zasilacze; instalacja oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego wraz z podłączeniem/rozbudową tablic piętrowych; przebudowa rozdzielnic w stacji transformatorowej RNN 1(2) (odłączenie obwodów zasilania rozdzielnic maszynowni dźwigów), podłączenie obwodów zasilania dźwigów do rozdzielnic głównych RG I(II)
- instalacje teletechniczne - instalacja SSP, DSO

3. Remont części obiektu przeznaczonej do obsługi widza: foyer, sanitariaty

W celu polepszenia standardu wykończenia zużytych obecnie materiałów powierzchni posadzek, ścian i sufitów oraz pozostałego wyposażenia, planuje się wykonanie następujących prac remontowych:

REMONT HOLU (FOYER)

W ramach prac budowlanych planuje się wykonanie remontu holu przy widowni w zakresie

- Wymiany wykładzin dywanowych, obiektowych – materiał powinien być dostosowany do użycia w budynkach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu, niepalny lub trudno zapalny, nie rozprzestrzeniający ognia. Kolor i rodzaj wykładziny zostanie ustalony na etapie budowy.
- Malowanie ścian i sufitów – farba lateksowa, odporna na zabrudzenie, kolor do ustalenia na etapie realizacji inwestycji

REMONT TOALET PRZY FOYER

Remont toalet obejmuje wymianę: drewnianych drzwi obiektowych, okładzin ściennych i podłóg z płytek gresowych, sufitów podwieszanych, przyborów sanitarnych, armatury i wyposażenia.

	Opis wykończenia i wyposażenia pomieszczeń toalet	Wykończenie:
	OPIS	Kolor materiał
Posadzka	Płytki gresowe 60x60x0.8cm gatunek I, nasiąkliwość wodna ≤ 0.5 , siła łamiąca $>42\text{N/mm}^2$, odporność na ścieranie $\leq 140\text{mm}^2$, odporność na płamienie kl 5, antypoślizgowość R10	Gres grafitowy
Cokół	-	-
Ściany	Płytki gresowe 60x60x0.8cm, gatunek I, nasiąkliwość wodna ≤ 0.5 , siła łamiąca $>42\text{N/mm}^2$, odporność na ścieranie $\leq 140\text{mm}^2$, odporność na płamienie kl 5, antypoślizgowość R10, płytki na całej wysokości pomieszczenia, lustro bezramkowe nad umywalkami 100x600 montowane na h=100cm. Płytki na całej wysokości pomieszczenia.	Gres jasnoszary
Sufit	Sufit podwieszany kasetonowy wodoodporny, W skład kasetonowego wchodzi następujące elementy : - Profil główny T24 - Profil przyścienny, kątownik - Profile poprzeczne 60 cm oraz 120 cm - Wieszaki, itp. - Wypełnienia z płyty skalnej pokrytej welonem 60x60 cm – właściwości: pochłanianie dźwięku klasa A, reakcja na ogień A1, odbicie światła 85%, odporność na wilgoć 100% RH, czyszczenia na sucho i mokro, produkt z Atestem Higienicznym PZH	RAL9003

	W pomieszczeniach, w których występuje sufit g-k należy zachować istniejący lub w przypadku zniszczenia - wymienić na nowy.	
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Miska WC podwieszana, montaż na stelażu - Miska WC dla osób niepełnosprawnych, systemowa odpowiednio dostosowana - umywalka kompakt lub wpuszczona w blat - umywalka dla osób niepełnosprawnych, systemowa odpowiednio dostosowana - Szczotka stojąca - Kosz na śmieci - Wieszak - Podajnik papieru toaletowego - Lustro ścienne bezramkowe, system montażu ukryty, montaż bezpieczny (uniemożliwiający przypadkowe zrzucenie lustra) montaż na pełną szerokość ściany lub umieszczone osiowo przed każdą umywalką, w toaletach dla osób niepełnosprawnych lustro uchylne - Dozownik mydła - Suszarka do rąk - Uchwyty dla osób niepełnosprawnych przy umywalce i podnoszone przy wc (dotyczy toalet dla osób niepełnosprawnych) 	
Oświetlenie	Bez zmian	
Instalacje techniczne	Wszystkie widoczne elementy instalacji technicznych w kolorze wykończenia ścian/sufitów pomieszczenia;	
Uwagi dodatkowe	Drzwi obiektowe, pełne do toalet powinny być wyposażone w samozamykacze oraz w kratki transferowe, których wielkość powinna być podobna jak w drzwiach istniejących.	

4. Fotele

Zakres prac obejmuje demontaż istniejących foteli, utylizację oraz montaż nowych wg STWIOR z podziałem na:

- fotele stałe, zlokalizowane na parterze i balkonach
- fotele z możliwością łatwego demontażu zlokalizowane w miejscu zapadni (proscenium) oraz stanowiska dla akustyka
- fotele bez podłokietników (straponteny) zlokalizowane w 1 rzędzie 1 i 2 balkonu

Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych parametrach lub je przewyższające, jednak ich obowiązkiem jest udowodnienie równoważności. Zamawiający akceptuje oferty równoważne, m.in. o ile spełnione są minimalne parametry oraz estetyka rozwiązania. W przypadku

oferowania rozwiązania równoważnego należy przedstawić dokładny opis wraz z nazwą handlową oraz nazwą producenta.

Zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (§ 6.1), Zamawiający wymaga:

1. Wraz z ofertą należy załączyć wszystkie wymienione w opisie badania oraz dokumenty. Certyfikaty mają być wystawione przez jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju zaświadczeń. Dokumenty te mają być opisane w sposób niebudzący wątpliwości do jakich mebli oraz materiałów są dedykowane (nazwa widniejąca na certyfikacie musi być nazwą systemu w przedstawionym katalogu, folderze, stronie www producenta).

2. W przypadku tkanin tapicerskich należy do oferty dołączyć fabryczny próbnik tkanin

3. W celu potwierdzenia spełnienia podanych wymogów do mebla należy przedstawić minimum jedną, osobną kartę katalogową (formatu minimum A4), na której będzie przedstawiony proponowany mebel. Karta katalogowa musi zawierać nazwę mebla lub nazwę użytego systemu meblowego, nazwę producenta mebla, rysunek lub zdjęcie proponowanego mebla (rozmiar zdjęcia pozwalający dostrzec szczegóły – optymalnie rozmiar zdjęcia A4), wymiary oraz szczegóły techniczne mebla pozwalające zweryfikować czy proponowany mebel spełnia wymagania niżej określone.

4. W okresie do 6 miesięcy od dnia podpisania umowy Wykonawca dostarczy w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego, kompletny model prezentacyjny oferowanego fotela wraz z kartą charakterystyki (katalogową), wymaganymi badaniami, certyfikatami i innymi wymaganymi przez Zamawiającego dokumentami oraz próbnikiem tanin obciowych. Wykonawca zobowiązany jest ustalić z Zamawiającym ostateczną kolorystykę zamawianych foteli. Uwaga: Model prezentacyjny fotela nie będzie zwracany Wykonawcy.

5. Zamawiający wymaga aby tapicerka, która będą obite fotele była przebadana pod kątem odporności na przetarcia wg testu Martindale i Wyzenbeeka.

Jako rozwiązanie równoważne nie dopuszcza się użycia następujących materiałów poza dopuszczalną tolerancją:

- innej faktury i gramatury tkaniny niż podana
- Innego rozwiązania niż konstrukcja nośna siedziska w formie ramy metalowej zatopionej w jednym procesie technologiczny
- elementów drewnianych wykonanych z płyt wiórowych czy MDF
- pianek wykrawanych z bloku, w tym CMHR
- Innego rozwiązania osadzenia siedziska niż wskazane, na elemencie wykonanym z aluminium umożliwiającym łatwy demontaż siedziska w razie konieczności serwisowania

Wszystkie zaproponowane rozwiązania muszą być systemowe, seryjnie produkowane. Zaproponowane fotele winny posiadać nowoczesny prostopadłościenny kształt, dotyczy to wszystkich elementów fotela boków / siedziska / oparcia tj. wszelkie krzywizny mogą występować na maksymalnie 30mm długości. Nie dopuszcza się siedziska którego pianka wystaje ponad obrys sklejki osłonowej. Profilowanie osłony oparcia może występować na maksymalnie 30mm długości.

<i>Poziom widowni</i>	<i>Ilość foteli stałych</i>	<i>Ilość foteli demontowalnych</i>	<i>Ilość strapontenów</i>	<i>Ilość miejsc siedzących¹</i>
Parter	182	77	-	259
Balkon I	194	-	39	233
Balkon II	208	-	42	250
suma	584	77	81	742

¹ Ilość miejsc po demontażu stanowiska dla akustyka na parterze

5. Technologia sceniczna

MECHANIKA SCENY

Zakres działań modernizacyjnych opisuje Projekt Wykonawczy. Jednak całą modernizację podzielono na 2 etapy. Poniżej objaśnienie zakresu ETAPU 1.

W obszarze sceny w zakres ETAPU 1 wchodzi następujące zadania:

1. Należy wykonać sztankiet kurtynowy o numerze 01, pierwszy za ścianą portalową wraz z prowadzeniem oraz indywidualnym systemem sterowania według parametrów minimalnych jak w projekcie wykonawczym. Punkty sterowania na stanowisku inspicjenta i w kabinie oświetlenia.
2. Odnowienie powierzchni podłogi sceny przez przeszlifowanie i nowe pokrycie farbą.

Poza tym nie przewiduje się innych robót w zakresie mechaniki

W obszarze widowni w zakres ETAPU 1 wchodzi następujące zadania:

1. Wykonanie sztankietów SG, SOW2, SOW3 i dwuczęściowego sztankietu SOW4. Parametry urządzeń według projektu wykonawczego. Nie przewiduje się realizacji sztankietu SOW1 w pierwszym ETAPIE, ale należy przygotować podkonstrukcję na stropie technicznym dla jego posadowienia. Nie przewiduje się też prac przy istniejących sztankietach głośnikowych, które w pierwotnych założeniach planowano przesunąć w stronę widowni.
2. Wykonanie zapadni fosy orkiestry Z1 o wymiarach łącznych zapadni Z1 i Z2 opisanych w Projekcie Wykonawczym. Zapadnia wyposażona powinna być w barierki i schody ewakuacyjne według projektu wykonawczego.
3. Wykonanie podestów pozwalających na kształtowanie różnych linii frontu proscenium,
4. Wykonanie systemu zasilania i sterowania dla napędów urządzeń mechanicznych widowni.
5. Dla ułatwienia orientacji do niniejszego opisu załączono rysunek pokazujący zakres do wykonania w 1 ETAPIE. Urządzenia wchodzące w zakres 1 ETAPU oznaczono kolorem czerwonym. Urządzenia, z których realizacji zrezygnowano lub przesunięto do realizacji w drugim etapie pozostały w kolorze czarnym.

OŚWIETLENIE TECHNOLOGICZNE

Zakres działań modernizacyjnych opisuje Projekt Wykonawczy. Modernizację podzielono na 2 etapy. Niniejszy opis OPZ Oświetlenie technologiczne objaśnia zakres ETAPU 1.

W zakres ETAPU 1 wchodzi następujące zadania:

1. Wykonanie instalacji elektrycznej zasilania systemu oświetlenia technologicznego złożonego z rozdzielnic ROT, okablowania zasilającego wraz z gniazdami przyłączeniowymi. Po zakończeniu robót wykonanie pomiarów elektrycznych. Według przedmiaru dołączonego do projektu wykonawczego powyższe zadanie objęte jest pozycją nr 22 w której zakres wchodzi:

- Trasy kablowe (koryta kablowe pełne z pokrywami, rurki PCV, peszle);
W miejscach widocznych ze sceny pomalowana na kolor czarny mat (RAL9005);
- Ułożenie kabla zasilania typu N2XH (bezhalogenowy)
- Dostawa i przyłączenie pasów kablowych elastycznych do przyłączenia mostów i sztankietów oświetlenia technologicznego sceny
- Zabezpieczenie przejść p-poż w miejscach przejścia instalacji przez strefy pożarowe;
- Rozdzielnie oświetlenia technologicznego ROT bez regulatorów (dimmerów);
- Gniazdo z bolcem 2P+Z, 16A, 230 V w miejscach odbiorów energii (gniazda z klapką jeżeli w dokumentacji występuje gniazdo Schucko należy ten wpis traktować jak gniazdo z bolcem 2P+Z, 16A, 230 V);
- Pomiary elektryczne

2. Wykonanie instalacji sterowania systemu oświetlenia technologicznego złożonego z okablowania sterującego wraz z zakończeniem poszczególnych linii kasetami przyłączeniowymi i gniazdami. Po zakończeniu robót wykonanie pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania. Według przedmiaru dołączonego do projektu wykonawczego powyższe zadanie objęte jest również pozycją nr 22 w której zakres wchodzi:

- Trasy kablowe dla systemu sterowania (koryta kablowe pełne z pokrywami, rurki PCV, peszle);
W miejscach widocznych ze sceny pomalowana na kolor czarny mat (RAL9005);
Kable sterowania odseparowane od zasilania;
- Ułożenie kabli w liniach sterowania DMX (110ohm AES/EBU 2 x 0.22mm²) oraz LAN (FTP Cat 6a);
- Zabezpieczenie przejść ppoż. w miejscach przejścia instalacji przez strefy pożarowe;
- Gniazda XLR-5F i RJ45 w miejscach odbioru. Gniazda XLR-5M na stanowiskach operatora (w tym FOH) i inspicjenta. W szafie rack sterowania zakończone w patchpanelu;
- Pomiary instalacji odpowiednie dla poszczególnych systemów okablowania

3. Wykonanie zabezpieczeń istniejącej instalacji zasilającej i sterującej. Wykonanie kompletnych pomiarów sprawdzających dla weryfikacji obwodów oraz powykonawczych po zakończeniu prac. Należy wliczyć w koszty instalacji możliwość naprawy lub wymiany poszczególnych obwodów. Przy konieczności wymiany obwodu należy użyć przewodów bezhalogenowych. W zakres wchodzi też sprawdzenie stanu istniejącej instalacji sterowania oświetlenia technologicznego, która nie podlega wymianie. Według przedmiaru dołączonego do projektu wykonawczego powyższe zadanie objęte jest pozycją nr 23 w której zakres wchodzi:

- Nowe zabezpieczenie elektryczne istniejących obwodów w nowej rozdzielni ROT
- Naprawę lub wymianę uszkodzonej instalacji (wszystkie nowe kable zasilające wykonać jako N2XH);
- Jeżeli jest to konieczne zabezpieczenie przejść ppoż. w miejscach przejścia instalacji przez granice stref pożarowych;

- Sprawdzenie stanu gniazd w miejscach odbioru i ewentualna wymianę na nowe gniazda z bolcem 2P+Z, 16A, 230 V z klapką,
- Sprawdzenie stanu gniazd w miejscach odbioru i ewentualna wymianę na nowe gniazda w systemie sterowania XLR-5F i RJ45);
- Pomiary elektryczne i weryfikacyjne

MULTIMEDIA

Zakres działań modernizacyjnych w dziedzinie systemów multimedialnych opisuje Projekt Wykonawczy. Modernizację podzielono na 2 etapy. Niniejszy opis OPZ Multimedia objaśnia zakres ETAPU 1.

W zakres ETAPU 1 wchodzi następujące zadania:

1. Dostawa i montaż stalowych kaset przyłączy zawierających komplet przyłączy z zakresu multimediiów w miejscach docelowych. W komplecie z kasetą należy wykonać komplet gniazd w panelach kaset.
2. Linie kablowe:
 - Trasy kablowe (koryta kablowe pełne z pokrywami, rurki PCV, peszle);
W miejscach widocznych ze sceny pomalowane na kolor czarny mat (RAL9005);
Kable sterowania odseparowane od zasilania;
 - Szafa rack sterowania wraz kompletnym wyposażeniem koniecznym do pracy (wentylatory, termostat, patchpanele, patchcordsy itp.)
 - Pomiary instalacji odpowiednie dla poszczególnych systemów okablowania

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić wszystkie elementy i istotne wymiary na budowie,
2. Projekty rozpatrywać łącznie z projektami pozostałych branż.
3. Po wykonaniu prac rozbiórkowych i usunięciu gruzu należy wykonać inwentaryzację stanu istniejącego i należy ją zweryfikować z dokumentacją projektową.
4. Należy zapewnić ciągłość funkcjonowania obiektu w części administracyjnej z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych i higieniczno-sanitarnych, tj.:
 - zapewnienie wymaganej ewakuacji z budynku poprzez co najmniej 2 klatki schodowe
 - zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych w hydratach
 - zapewnienie dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego
 - zapewnienie działania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
 - zapewnienie wody bieżącej i dostępu do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
 - zapewnienie wymaganej temperatury w pomieszczeniach w przedziale 20-24⁰C
 - zapewnienie oświetlenia pomieszczeń światłem dziennym i sztucznym

Szczegółowy opis prac wykonawczych znajduje się w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Załączniki:

1. Projekt budowlany zmian
2. Projekt wykonawczy
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
4. Ekspertyza techniczna – aneks, stanu ochrony przeciwpożarowej, czerwiec 2023
5. Schemat etapowania realizacji urządzeń mechanicznych sceny