

# **DOKUMENTACJA WYKONAWCZO-PROJEKTOWA**

**Przebudowa recepcji „C” w Budynku Technicznym Teatru Narodowego,  
zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Wierzbowa 3.**

## **INWESTOR:**

Teatr Narodowy, Pl. Teatralny, 00-077 Warszawa.



## **OBIEKT:**

Budynek Techniczny Teatru Narodowego,  
00-094 Warszawa; ul. Wierzbowa 3

<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<b>podpis i pieczęćka</b>
Dr inż. budownictwa lądowego <b>Adam Jerzy BARYŁKA</b> Uprawnienia projektowe MAZ/ 0036/POOK/07 Członek MOIIB nr ewidencyjny MAZ/BO/0083/05	
<b>SPRAWDZIŁ</b>	
Mgr inż. budownictwa lądowego <b>Franciszek KOMOROWSKI</b> Uprawnienia projektowe AN.III-0073/247/01/60 Członek MOIIB nr ewidencyjny MAZ/BO/5085/01	
<b>ASYSTOWALI</b>	
<b>mgr inż. Tomasz Buczek, mgr inż. Damian Zbroś, mgr inż. Marcin Machaj</b>	

Warszawa, 04 wrzesień 2015r.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **Spis treści**

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. LOKALIZACJA I OPIS BUDYNKU .....</b>	<b>3</b>
<b>5. PRACE PROJEKTOWANE. OPIS PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ RECEPCJI „C” WRAZ Z KOLEJNOŚCIĄ WYKONYWANIA ROBÓT. ....</b>	<b>5</b>
5.1. ZESTAWIENIE PRAC PROJEKTOWANYCH.....	6
5.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWANYCH.....	7
5.3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....	17
<b>6. Wymogi bezpieczeństwa.....</b>	<b>20</b>
6.1. Wymagania bhp .....	20
6.2. BHP przy obsłudze maszyn.....	21
6.3. Nadzór techniczny nad robotami.....	21
6.4. Obiór robót .....	22
<b>7. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) .....</b>	<b>23</b>
<b>8. WRUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA PROJEKTU .....</b>	<b>27</b>
<b>9. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....</b>	<b>31</b>

### **Załączniki:**

- dokumentacja rysunkowa,

- Rys. nr 1 - stan istniejący
- Rys. nr 2 - stan projektowany
- Rys. nr 3 - zestawienie stolarki okiennej
- Rys. nr 4 - zestawienie stolarki drzwiowej
- Rys. nr 5 - instalacje elektryczne

- uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izby projektanta,

- przedmiar robót,

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Zlecenie dla firmy Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 01-355, przy ul. Powstańców Śląskich 106 D lok. 9

## **2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem i celem opracowania jest projekt budowlany przebudowy recepcji „C” budynku technicznego Teatru Narodowego zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Wierzbowej 3.

## **3. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA**

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna przeprowadzona 25 sierpnia 2015 roku wraz z wykonaniem dokumentacji fotograficznej,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

## **4. LOKALIZACJA I OPIS BUDYNKU**

Budynek Techniczny Teatru Narodowego, usytuowany przy ul. Wierzbowej 3 w Warszawie. Teren działki nieogrodzony.

Obiekt obecnie użytkowany. Podpiwniczony. Wszystkie ściany zewnętrzne nadziemne murowane, piwniczne żelbetowe na ławach fundamentowych. Na ścianach nośnych stropy żelbetowe z podciągami opartymi na słupach żelbetowych. Ścianki działowe ceglane w pokojach z tynkiem tradycyjnym cementowo – wapiennym wykończone kasetami pod sufitem. Na poziomie parteru ściany działowe murowane i z płyt g-k, sufity i ściany pokryte tynkiem cem.– wap. Zacieranym na gładko

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

i malowane na jasno. Klatki schodowe murowane z biegami schodowymi żelbetowymi w postaci płytowej z oparciem na podestach żelbetowych. Budynek ma wentylowany stropodach żelbetowy ze spadkiem po obwodzie na zewnątrz oraz ze spadkiem wewnętrznym do kratek ściekowych dachu. Powierzchnia pokrycia dachu blachą miedzianą łączoną na rąbek stojący z obróbkami blacharskimi z miedzi oraz część dachu pokryta papą termozgrzewalną na podłożu betonowym. Budynek wyposażono w miedziane rynny i rury spustowe mocowane uchwyty do murowanej ściany zakończone rewizjami żeliwnymi, które odprowadzają wodę z dachu do kanalizacji.

## Przybliżone dane liczbowe:

Powierzchnia użytkowa	– 13 018 m <sup>2</sup>
Kubatura	– 72 705 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	< 2 000 m <sup>2</sup>

Budynek posiada istniejące przyłącze elektryczne i wodno-kanalizacyjne. Budynek zasilany jest w wodę z wodociągów miejskich. Odprowadzanie ścieków do kanalizacji miejskiej.

**STWIERDZAM, ŻE STAN OBIEKTU W CZĘŚCI PLANOWANYCH ROBÓT W TRAKCIE PRZEPROWADZONEJ WIZJI LOKALNEJ NIE STWARZAŁ ZAGROŻENIA ŻYCIA I ZDROWIA JEGO UŻYTKOWNIKÓW.**

**STAN OGÓLNY BUDYNKU - DOBRY**

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5. PRACE PROJEKTOWANE. OPIS PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ RECEPCJI „C” WRAZ Z KOLEJNOŚCIĄ WYKONYWANIA ROBÓT.**

Remont zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

- a) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji:
  - planowane prace nie ingerują w konstrukcję budynku i nie wpływają na jej bezpieczeństwo;
- b) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego;
- c) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania:
  - rozwiązania budowlano-architektoniczne ze względu na bezpieczeństwo użytkowania zgodne są m.in. z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz.690 z późn. zm.);
- d) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz.690 z późn. zm.);
- e) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami zostaje spełniony poprzez zastosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej;
- f) Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz.690 z późn. zm.) i obowiązującymi normami.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5.1. ZESTAWIENIE PRAC PROJEKTOWANYCH**

- Demontaż kołowrotowych bramek wstępu w wejściu „C” do budynku.
- Zabezpieczenie istniejącej posadzki folią w pomieszczeniu P.1 i P.2.
- Demontaż lamperii ściennej w pomieszczeniu P.2 i późniejszy montaż.
- Demontaż lustra w pomieszczeniu P.2 i późniejszy montaż.
- Demontaż instalacji i urządzeń elektrycznych ze ścian przeznaczonych do rozbiórki, pomieszczenia P.1 i P.2.
- Demontaż skrzynki stalowej i drewnianej w pomieszczeniu P.3 (przeniesienie w miejsce wskazane przez Inwestora).
- Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej w pomieszczeniach P.1, P.2 i P.3 (stolarka do odzysku).
- Demontaż ścianki działowej z płyt g-k między pomieszczeniami P.1 i P.2.
- Rozbiórka ściany działowej murowanej w pomieszczeniu obecnej ochrony.
- Rozbiórka posadzki z płytek PCV w pomieszczeniu obecnej ochrony (P.3, P.4).
- Montaż ścianki działowej z płyt g-k w pomieszczeniu P.1 i P.4,
- Montaż stolarki okiennej w pomieszczeniu P.1 i P.4.
- Montaż stolarki drzwiowej w pomieszczeniu P.1 i P.4 (stolarka z odzysku tj. wcześniej zdemontowana).
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej i teletechnicznej oraz monitoringu.
- Wykonanie instalacji wentylacji w pomieszczeniu P.1 i P.4.
- Wykonanie napraw tynku na ścianach i suficie w miejscach powstałych uszkodzeń.
- Wykonanie nowych powłok malarskich.
- Naprawa posadzki z płyt kamiennych w miejscach powstałych uszkodzeń,
- Wykonanie nowej posadzki z płyt kamiennych w pomieszczeniu P.3 i P.4.
- Montaż wcześniej zdemontowanych kołowrotowych bramek wstępu w wejściu „C” do budynku (repcji).
- Montaż szafy aluminiowej na panelu sterującym w pomieszczeniu P.3.
- Montaż skrzynki stalowej i drewnianej w pomieszczeniu P.1 (elementy wcześniej zdemontowane).

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWANYCH**

Poniżej opisane prace związane z przebudową pomieszczeń recepcji „C” w budynku Technicznym Teatru Narodowego.

### **5.2.1. Demontaż kołowrotowych bramek wstępu do budynku w recepcji „C”.**

Ze względu na zmianę układu funkcjonalnego pomieszczeń recepcji budynku „C” należy wykonać demontaż kołowrotowych bramek wstępu. Należy zachować ostrożność w trakcie prowadzonych robót demontażowych, aby nie uszkodzić bramek. Elementy kołowrotek (1 szt.) będą ponownie zamontowane po przeprowadzeniu robót remontowych zgodnie z dokumentacją rysunkową.

### **5.2.2. Demontaż lustra w pomieszczeniu P.2.**

Należy dokonać demontażu lustra ze ściany w pomieszczeniu holu (P.2). Roboty należy wykonać z zachowaniem szczególnej uwagi, aby nie uszkodzić elementów, gdyż będą ponownie wykorzystane i zamontowane po zakończonych robotach remontowych.

### **5.2.3. Demontaż lamperii ściennej w pomieszczeniu P.2. i P.3**

Należy dokonać demontażu lamperii drewnianej ściennej w pomieszczeniu holu (P.2) oraz w pomieszczeniu projektowanego korytarza (P.3). Roboty należy wykonać z zachowaniem szczególnej uwagi, aby nie uszkodzić elementów drewnianych, gdyż będą ponownie wykorzystane (ponowny montaż).

### **5.2.4. Demontaż instalacji i urządzeń elektrycznych ze ścian przeznaczonych do rozbiórki, pomieszczenie P.1 i P.2. P.3**

Należy dokonać demontażu instalacji i urządzeń elektrycznych znajdujących się na ścianach przeznaczonych do rozbiórki.

W pomieszczeniu P.1 należy zdemontować łączniki oświetleniowe oraz panel sterujący klimatyzatorem umieszczone na ścianie działowej z płyt g-k przeznaczonej do rozbiórki. Należy również dokonać demontażu przewodów instalacyjnych, które poprowadzone są na przedmiotowej ścianie działowej.



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

W pomieszczeniu P.2 należy zdemontować elementy monitoringu (kamera wraz z przewodami instalacyjnymi) oraz jedno gniazdo wtyczkowe.

W pomieszczeniu P.3 należy zdemontować łączniki oświetleniowe oraz gniazdo wtyczkowe umieszczone na ścianie działowej murowanej. Należy również dokonać demontażu przewodów instalacyjnych, które poprowadzone są na przedmiotowej ścianie działowej.

Jeżeli trzeba będzie zdemontować na czas remontu instalacje klimatyzacyjne musi wykonywać to firma która ma gwarancję na urządzenia. Należy uzgodnić z Inwestorem.

## **5.2.5. Demontaż skrzynki stalowej i drewnianej w pomieszczeniu P.3.**

Należy dokonać demontażu skrzynek w pomieszczeniu P.3. Należy zdemontować skrzynkę stalową oraz gablotę drewnianą, która zostanie zamontowana ponownie w pomieszczeniu P.1 (nowe pomieszczenie ochrony). Dlatego też w trakcie robót demontażowych należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić powyżej wymienionych elementów.

## **5.2.6. Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej w pomieszczeniach P.1, P.2 i P.3.**

Przed wykonywaniem robót rozbiórkowych ścian działowych, należy zdemontować stolarkę drzwiową, która znajduje się w ścianach przewidzianych do rozbiórki. W pomieszczeniu P.1 skrzydła drzwiowe zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice. Skrzydła drzwiowe będą ponownie zamontowane w nowej ścianie, dlatego należy zachować ostrożność w trakcie prowadzonych robót demontażowych. Należy również zdemontować stolarkę okienną w ścianie działowej z płyt g-k w pomieszczeniu P.1.

W pomieszczeniu obecnej ochrony, portierni (P.3, P.4 nowo projektowane) należy dokonać demontażu stolarki okiennej aluminiowej i drzwiowej aluminiowej. W miejscu demontażu stolarki w pomieszczeniu P.3 i P.4 zostanie zamontowana nowa stolarka aluminiowa.

## **5.2.7. Demontaż ścianek działowych w pomieszczeniu P.1**

Ze względu na projektowane powiększenie pomieszczenia P.1 należy wykonać demontaż ścianek działowych z płyt g-k, zgodnie z dokumentacją rysunkową (część



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

rysunkowa opracowania). Ściany pokryte płytami g-k z obu stron i pokryte powłoką malarską. Grubość ścianek to około 12cm.

Ze ścian należy usunąć okładziny oraz wypełnienie z wełny mineralnej. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu przystąpić do demontażu profili aluminiowych przymocowanych do podłogi oraz stropu.

Przy wykonaniu demontażu ściany należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość przebiegania instalacji elektrycznej w obrębie ściany.

## **5.2.8. Demontaż ścianki działowej murowanej pomiędzy pomieszczeni P.2 a P.3 (obecne pomieszczenie ochrony).**

Ze względu na projektowane połączenie pomieszczeń należy wykonać demontaż ścian działowych murowanych zgodnie z dokumentacją rysunkową (dokumentacja projektowa). Należy rozebrać część ścianki, jaka pozostała po zdemontowaniu stolarki okiennej w obecnym pomieszczeniu ochrony. Ściany wykonane, jako murowane, otynkowane z obu stron. Grubość ścianki około 25cm.

Ze ścian należy usunąć tynki i ewentualne okładziny. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu przystąpić do demontażu ścian od góry, warstwami. Rozbiórkę prowadzić od góry odspajając pojedyncze cegły. Rozbiórka poprzez przewrócenie jest niedopuszczalna.

Przed wykonywaniem robót rozbiórkowych ścian działowych, należy zdemontować stolarkę drzwiową i okienną (przewidziane do odzysku), która znajduje się w ścianie przewidzianej do rozbiórki. Ościeżnice wbudowywane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian. Skrzydła drzwiowe zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru.

Przy wykonaniu demontażu ściany murowanej należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość przebiegania instalacji elektrycznej w obrębie ściany.

## **5.2.9. Rozbiórka posadzki z płytek PCV w pomieszczeniu obecnej ochrony (P.3, P.4).**

Należy usunąć istniejącą posadzkę z płytek PCV w obecnym pomieszczeniu ochrony (P.3 i P.4). Planowane jest ułożenie nowej warstwy posadzki

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

w pomieszczeniach z płyt kamiennych (nowe płyty kamienne analogiczne, jak istniejące na korytarzu).

## **5.2.10. Montaż ścianki działowej z płyt g-k w pomieszczeniu P.1 i P.4,**

Wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych (GKF) polega na montażu płyt do rusztu, stanowiącego główną konstrukcję samonośną ścianki. Ruszt należy wykonać z profili z blachy stalowej zimnociętej. Profile poziome mają przekrój litery U i oznaczone są symbolem UW. Profile pionowe natomiast wykonane są w kształcie litery C i mają symbol CW. W związku, iż zaprojektowano przeprowadzenie przewodów instalacyjnych wewnątrz ścianki oraz należy uzyskać wymaganą izolacyjność akustyczną należy zastosować profile o większych szerokościach, co umożliwi poprowadzenie przewodów i ułożenie grubszej warstwy wełny mineralnej. Profile mocowane są do podłoża za pomocą wkrętów i kołków rozporowych przeznaczonych do szybkiego montażu. Rozstaw punktów mocowania nie powinien być większy niż 1 metr. Profile UW powinny być zamocowane do posadzek i stropów przez całą długość ścianki działowej. Należy pamiętać o zastosowaniu taśmy uszczelniającej z polietylenu spienionego między profilem UW a podłożem. Profile słupkowe CW montuje się (ale nie mocuje) pomiędzy dolnym a górnym profilem UW w odległości maksymalnie 60cm (w zależności od zaleceń systemu może to być nawet co 30-40cm).

Płyty g-k (płyty GKF) o szerokości 120cm montowane są do profili stalowych za pomocą blachowkrętów, które występują w odstępach maksymalnie 25cm i wprowadza się je do płyty w odległości od krawędzi minimum 1-1,5cm. Łeb wkrętu powinien być lekko zagłębiony w kartonie. U góry należy pozostawić 1cm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu, która zostaje wypełniona materiałem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropu. Ponadto płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o około 10mm. Projektuje się zastosowanie podwójnej warstwy płyt g-k (GKF) o grubości 12,5mm. Przed zamontowaniem płyt z obu stron ścianki należy dokonać montażu izolacji między płytami z wełny mineralnej, zwiększającej izolacyjność cieplną i akustyczną. Izolacja musi przylegać na całej szerokości między słupkami, a więc szczelnie wypełniać

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

przeźren między profilami CW. Przeważnie stosuje się płyty o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Zaleca się stosowanie wełny mineralnej, której osiadanie tj. zmiana wysokości wełny w czasie, nie wpływa na jakość przegród. Podczas montażu kolejnych płyt należy pamiętać, że spoiny na łączeniach poprzecznych powinny się mijać. Krawędzie poprzeczne nie są fabrycznie przystosowane do łączenia, dlatego też należy wykonać odpowiednie sfazowanie (ściąć krawędź ukośnie pod kątem 30°, do 2/3 głębokości) w wyniku, którego na połączeniu powstaje trójkątna bruzda.

Wykończenie ściany polega na pokryciu styków płyt oraz miejsc mocowań (wkrętów) specjalną masą szpachlową i różni się w zależności od rodzaju łączonych krawędzi. Jeżeli krawędzie na stykach są półokrągłe (fabrycznie) to wystarczy zastosowanie masy szpachlowej z dodatkiem włókien szklanych. W przypadku, gdy krawędzie są spłaszczone bądź sfazowane niefabrycznie, należy użyć taśmy zbrojącej. Wykończenie takiej krawędzi polega na nałożeniu zwykłej masy szpachlowej, wciśnięciu taśmy zbrojącej i następnie nałożeniu drugiej warstwy zwykłej masy szpachlowej. Szczeliny pomiędzy okładzinami a ścianami, podłogą i sufitem należy wypełnić elastyczną masą akrylową. W miejscach, gdzie stykające się w narożu płyty mogą podlegać większym naprężeniom lub nieznacznym przesuwom należy zastosować spoinę ślizgową poprzez naklejenie taśmy poślizgowej z PCV. Przy wykonywaniu obróbki naroży zewnętrznych z aluminiowym kątownikiem perforowanym zalecane jest stosowanie taśmy zbrojącej z włókna szklanego, która montowana jest poprzez wciśnięcie w świeżą masę szpachlową. Wykonanie odpowiednich połączeń z zastosowaniem taśm i siatek wzmacniających zapobiega powstawaniu zarysowań i uszkodzeń na połączeniach płyt.

Po wykonaniu szpachłówki i osiągnięciu odpowiednich właściwości (zaschnięciu) całą powierzchnię szlifuje się papierem ściernym o uziarnieniu 60 do osiągnięcia wymaganej gładkości. Po wykonaniu opisanych czynności ściana gotowa jest do zagruntowania i malowania.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5.2.11. Montaż stolarki okiennej w pomieszczeniu P.1**

W pomieszczeniu P.1 należy wykonać montaż stolarki okiennej drewnianej z przeszkleniem w postaci lustra weneckiego. Poziom parapetu stolarki okiennej projektuje się na 1,1 m od poziomu posadzki tak, aby górna ościeżnica okienna znajdowała się na jednakowej wysokości, co ościeżnica stolarki drzwiowej.

Okno typu O1 typ okna podawczego podnoszonego w pionie:

Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu.

Okno typu O2 jednoskrzydłowe nieotwierane – witryna szklana w ramie drewnianej (elementy analogiczne do wystroju wnętrza korytarzu recepcji „C”).

Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu.

Kolorystkę stolarki należy dostosować do istniejącej. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę.

## **5.2.12. Montaż stolarki okiennej w pomieszczeniu P.4.**

W pomieszczeniu P.4 należy wykonać montaż stolarki okiennej aluminiowej. Poziom parapetu stolarki okiennej projektuje się na tej samej wysokości, co obecna stolarka tj. 1,1m nad poziomem posadzki.

Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu.

Kolorystkę stolarki należy dostosować do istniejącej. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę.

## **5.2.13. Montaż stolarki drzwiowej w pomieszczeniu P.1**

Należy zamontować drzwi D1 wraz z ościeżnicami, pochodzące z demontażu (stolarka wczesnej zdemontowana). Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu. Wszystkie niezbędne elementy i stolarka zostanie wykonana w kolorystyce dostosowanej do istniejącej.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5.2.13. Montaż stolarki drzwiowej w pomieszczeniu P.3**

Należy zamontować drzwi D3 wykonane, jako aluminiowe z przeszkleniem w kolorze analogicznym, jak istniejąca stolarka aluminiowa drzwiowa. Drzwi wyposażone w systemową klamkę z zamknięciem na klucz. Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu.

Kolorystkę stolarki należy dostosować do istniejącej. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę.

## **5.2.14. Montaż stolarki drzwiowej w pomieszczeniu P.4**

Należy zamontować drzwi D2, które zostały uprzednio zdemontowane z aktualnego pomieszczenia ochrony. Stolarkę należy osadzić w nowych futrynach wykonanych z drewna i dostosowanych do wymiarów skrzydła drzwiowego. Rozmieszczenie, rodzaj, schemat i wymiary zastosowanej nowej stolarki przedstawiono w zestawieniu stolarki oraz na rzucie w części rysunkowej projektu.

Kolorystkę stolarki należy dostosować do istniejącej. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę.

### **Wykonanie robót**

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- Stolarkę drzwiową należy zamocować w punktach zgodnych z wytycznymi producenta danego systemu drzwiowego.
- Skrzydła drzwiowe i ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.
- Osadzanie i uszczelnianie stolarki
- Osadzanie stolarki okiennej
- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

- Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką montażową, a szczelinę przykryć listwą.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
  - \* 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
  - \* 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
  - \* 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;
- Po zmontowaniu dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

## **5.2.15. Wykonanie częściowej przebudowy instalacji elektrycznej**

Ze względu zmianę przystosowania pomieszczeń należy wykonać częściową przebudowę instalacji elektrycznej w pomieszczeniu P.1 oraz P.4. Należy wykonać wymianę lamp oświetleniowych w pomieszczeniu P.1 oraz P.4 na nowe.

W pomieszczeniu P.1:

- demontaż i ponowny montaż łącznika oświetleniowego (1 szt.),
- demontaż i ponowny montaż panelu sterującego jednostką klimatyzacyjną (1 szt.),
- demontaż i ponowny montaż elementu monitoringu (1 kamera).

W pomieszczeniu P.4:

- montaż gniazd teletechnicznych,
- montaż gniazd wtyczkowych,
- montaż gniazd internetowych RJ45 w panelu,
- montaż łączników oświetleniowych.

Wszystkie nowe elementy dostosować do istniejących wymogów oraz w odniesieniu do lam oświetleniowych uzgodnić je z Inwestorem. Rozmieszczenie nowych elementów oświetlenia tj. włączniki oświetleniowe i lampy oświetleniowe, zgodnie z dokumentacją rysunkową.



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **5.2.16. Wykonanie instalacji wentylacji w pomieszczeniu P.1 i P.4.**

Ze względu na przystosowanie pomieszczenia P.1 na pomieszczenie ochrony (czyli na pomieszczenia przeznaczone na stały bądź czasowy pobyt ludzi) należy zapewnić odpowiednie warunki sanitarne w pomieszczeniach. Z tego względu zaprojektowano wykonanie instalacji wentylacji w postaci przewodów wentylacyjnych podłączonych do istniejących pionów wentylacyjnych. Cyrkulacja powietrza będzie realizowana przy wykorzystaniu istniejącego kanału wentylacyjnego (znajdującego się w korytarzu P.2), istniejących przebić wentylacyjnych w ścianach pomiędzy pomieszczeniami recepcji a korytarzem oraz projektowanych przebić wentylacyjnych w ścianach pomiędzy pomieszczeniami recepcji a korytarzem.

W pomieszczeniu P.1 wentylacja będzie zapewniona poprzez wykonanie przebicia wentylacyjnego w ścianie działowej w pomieszczeniu P.1 i podłączeniu za pomocą przewodu wentylacyjnego z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100mm do kanału wentylacyjnego znajdującego w ścianie korytarza. Rozmieszczenia zgodnie z dokumentacją rysunkową (kanał poprowadzić bezpośrednio pod stropem). Po wykonaniu kanału należy wykonać odpowiednią jego zabudowę z płyt GKF.

W pomieszczeniu P.4 wentylacja będzie zapewniona poprzez wykonanie przebicia wentylacyjnego w ścianie działowej w pomieszczeniu P.4 i podłączeniu za pomocą przewodu wentylacyjnego z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100mm do kanału wentylacyjnego znajdującego w ścianie korytarza. W tym celu należy wykonać przebicie otworu w ścianie murowanej (pod istniejącym otworem wentylacyjnym). Rozmieszczenia zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Wykonanie przebudowy istniejącej instalacji wentylacji klimatyzacyjnej (zakres robót niezbędny do realizacji przy wykonywaniu nowej ścianki).

## **5.2.17. Wykonanie nowych tynków oraz powłok malarskich**

Po pracach związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych należy wykonać uzupełnienia wypraw tynkarskich wraz z przecieraniem istniejących tynków w pomieszczeniach recepcji „C”. W tym celu należy najpierw zagruntować



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

powierzchnię, na której będzie wykonywany nowy tynk wewnętrzny, uzupełnienie ubytków konstrukcji ścian zaprawą cementową, a następnie wykonanie napraw tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych. Na odpowiednio zagruntowanych ścianach, należy wykonać dwukrotne malowanie powłokami malarskimi. Na ścianach malować farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze białym – do poziomu sufitu. Sufit malować również farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze białym (Wykonawca przedstawi kolor Inwestorowi i uzyska jego akceptację). Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań. Przed malowaniem powierzchni należy zastosować grunt zapobiegających silnemu chłonięciu wilgoci przez nowe tynki. Należy się stosować do wszystkich specyfikacji technicznych i zaleceń producenta.

## **5.2.18. Montaż szafy aluminiowej na panelu sterującym w pomieszczeniu P.3.**

Po robotach malarskich należy dokonać montażu szafy stalowej maskującej panel sterujący w obecnym pomieszczeniu ochrony. Szafa wykonana z elementów aluminiowych z podwójnymi drzwiami z przeszkleniem. Kolor należy dostosować do kolorystyki stolarki. Umieszczenie oraz wymiary szafy stalowej zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz zestawieniem materiałów.

## **5.2.19. Naprawa posadzki z płyt kamiennych w miejscach powstałych uszkodzeń**

Należy dokonać naprawy wszystkich uszkodzonych miejsc posadzki z kamienia. Uszkodzone miejsca należy uzupełnić materiałem zgodnym z istniejącym. Kolorystyka oraz faktura zgodna z istniejącym materiałem. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę. Cała posadzka do oczyszczenia i zagruntowania.

## **5.2.20. Wykonanie nowej posadzki z płyt kamiennych w pomieszczeniu P.3 i P.4.**

Po pracach związanych z wykonywaniem nowych tynków i powłok malarskich należy wykonać nową posadzkę płyt kamiennych (marmurowych) na całej powierzchni, na której dokonano demontażu posadzki z płytek PCV. Należy wykonać skucia nierówności warstwy wierzchniej posadzki, zagruntowania i wykonania warstwy

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

wyrównawczej pod posadzkę (cienkowarstwowa wylewka samopoziomująca – zakres grubości dobrać w zależności do potrzeb). Na tak przygotowaną powierzchnię należy ułożyć nową posadzkę z płyt kamiennych marmurowych (analogiczne jak istniejące). Kolorystkę oraz fakturę płyt kamiennych marmurowych należy dostosować do istniejących w pomieszczeniu holu. Wykonawca przedstawi Inwestorowi kilka próbek i uzyska jego aprobatę. Cała posadzka do oczyszczenia i zagruntowania.

## **5.3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ**

Opis nowych materiałów niezbędnych do wykonania prac projektowanych w opracowaniu:

### Tynk cementowo-wapienny

Tynk przeznaczony do wykonywania wypraw tynkarskich na zewnątrz i wewnątrz budynków, na ścianach i sufitach, umożliwiając uzyskanie powierzchni kategorii III. Sucha mieszanka cementu portlandzkiego, wapna, wypełniaczy kwarcowych, perlitu oraz dodatków modyfikujących właściwości. Przeznaczony do nakładania mechanicznego, z możliwością wykorzystania przy pracach tynkarskich wykonywanych ręcznie (narzut ręczny). Przeznaczony do stosowania na podłoża wykonane z materiałów o wysokiej izolacyjności cieplnej: z cegieł, pustaków, bloczków lub innych tego typu elementów z betonu komórkowego, ceramiki poryzowanej, itp.

Dane techniczne:

- Proporcje mieszanki: 8 l wody na 30 kg suchej mieszanki
- Wydajność: 100 kg zaprawy = ok. 72 l zaprawy
- Czas gotowości do pracy: ok. 120 minut
- Max. średnica kruszywa: do 1,0 mm
- Temperatura podłoża i otoczenia: od +5°C do +25°C
- Minimalna grubość warstwy: 5 mm
- Maksymalna grubość warstwy: 30 mm
- Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu:  $\leq 0,0002\%$

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## Zaprawa cementowa

Przeznaczona do napraw elementów betonowych, żelbetowych i murowanych. Korygująca zarówno lokalne nierówności, jak i całe powierzchnie uszkodzonych posadzek cementowych oraz ścian murowanych z cegły ceramicznej itp. Odpowiednia do wypełniania ubytków oraz pęknięć w podłogach mineralnych - tynkach, wylewkach itp. oraz konstrukcjach murowanych. Warstwę posadzkowa o bardzo wysokiej wytrzymałości na ściskanie i ścieranie.

Właściwości:

- szybki przyrost wytrzymałości,
- ograniczony skurcz,
- wchodzenie na wylewkę po 3 h,
- silnie przylega do sufitów
- grubość warstwy: 5 - 30 mm,
- wytrzymałość na ściskanie: min 40 N/mm<sup>2</sup>

## Farba akrylowa

Zastosować farbę akrylową do ścian i sufitów o odpowiednim kryciu, odporną na zmywanie. Aplikacja za pomocą pędzla, wałka bądź natrysku. Nakładanie dwóch warstw. Czas schnięcia do momentu nałożenia drugiej warstwy około 2h. Całkowity czas schnięcia 24h. Malowanie w temperaturze +5°C do + 30°C. Świeże tynki malowane po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Produkt wodorozcieńczalny, nieodporny na mróz. Przechowywać w temp. powyżej 0°C. Stosować się do zaleceń producenta.

## Farba lateksowa

Zastosować farbę lateksową przeznaczoną do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Wykończenie ścian w sposób matowy. Powłoka odporna na szorowanie o odpowiednio wysokiej wydajności i poprawnym kryciu. Wykonać dwie warstwy. Możliwość wykonania drugiej warstwy po 2 godzinach. Farba do nanoszenia za pomocą wałka, pędzla bądź poprzez natryskiwanie. Całkowite schnięcie powłoki 24h. Powłoka наносzona na odpowiednio zagruntowane podłoże. Malowanie w temperaturze +5°C do + 30°C. Świeże tynki malowane po 3-4 tygodniach

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

od ich nałożenia. Produkt wodorozcieńczalny, nieodporny na mróz. Przechowywać w temp. powyżej 0°C. Stosować się do zaleceń producenta.

## Zaprawa naprawcza do posadzki

Zastosować zaprawę samopoziomującą przeznaczoną do napraw posadzki. Zakres zastosowania należy dobrać w zależności od potrzeb danego pomieszczenia, wybierając najmniejszy możliwy zakres tak, aby nie spowodować podniesienia się posadzki w pomieszczeniach względem posadzki występującej na korytarzu. W razie potrzeby zedrzyć wierzchnią warstwę posadzki, aż do stanu, w którym możliwe będzie wykonanie wylewki samopoziomującej bez podniesienia posadzki w pomieszczeniach względem posadzki występującej na korytarzu.

Zastosować posadzkę odpowiednią pod wszelkiego rodzaju płyty. Zaprawa musi być odporna na obciążenia skupione i ścieranie z możliwością wylewania maszynowo. Zaprawa służąca do wyrównywania stropów betonowych oraz podkładów cementowych i anhydrytowych. Do stosowana wewnątrz budynków, w pomieszczeniach nienarażonych na trwałe zawilgocenie. W wypadku zdzierania wierzchniej warstwy zaleca się tu stosowanie frezarek lub śrutownic. Podłoże odpowiednio oczyścić i zagruntować. Baza zaprawy: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami. Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C Ruch pieszy: po 3 godz.

Podaje się minimalne wymagane parametry:

- Wytrzymałość na ściskanie (wg PN-EN 13813): C30
- Wytrzymałość na zginanie (wg PN-EN 13813): F7
- Skurcz (wg PN-EN 13813): -0,8 mm/m
- Ścieralność na tarczy Bohmego (wg PN-EN 13813): A22
- Reakcja na ogień (wg PN-EN 13813): A2fl - s1

## Płytki kamienne marmurowe

Płytki kamienne przeznaczone do stosowania na posadzkach w pomieszczeniach recepcji. Kolorystykę i wzór Wykonawca jest zobowiązany ustalić z Inwestorem i uzyskać jego akceptację. Projektuje się płytki kamienne analogiczne jak istniejące w miejscu wejścia do budynku w recepcji „C”.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## Stolarka okienna i drzwiowa

Zgodna z załącznikiem „Zestawienie stolarki”.

## Szafa aluminiowa

Szafa wykonana z elementów aluminiowych z podwójnymi drzwiami z przeszkleniem. Kolor należy dostosować do kolorystyki stolarki. Umieszczenie oraz wymiary szafy stalowej zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz zestawieniem materiałów.

Szkielet szafy – profil aluminiowy,

Osłony boczne – profil aluminiowy,

Drzwi – aluminiowe z przeszkleniami

Dach (płaszcz wewnętrzny) – blacha aluminiowa o grubości 1,5 mm

Profile aluminiowe szkieletu oraz aluminiowe ramy osłon i drzwi:

- anodowane (w wersji EMC chromianowane i malowane proszkowo).

Profile aluminiowe osłon i drzwi:

- chromianowane i malowane proszkowo w kolorze RAL (kolorystyka zgodna z istniejącą stolarką)

## **6. Wymogi bezpieczeństwa**

### **6.1. Wymagania bhp**

Zespoły robocze powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do tego typu pracy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót budowlanych zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie, jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w:

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

*Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).*

## **6.2. BHP przy obsłudze maszyn**

Przewody dostarczające energię elektryczną należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniających ich sprawność,
- stosowane wyłącznie do prac, do których zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez uprawnione i przeszkolone osoby.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

## **6.3. Nadzór techniczny nad robotami**

Ze względu na szczególny charakter robót budowlanych powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w zakresie wykonywania niniejszych robót dotyczących zamierzenia projektowego. Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, wszystkie prace wykonywane powinny być pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **6.4. Obiór robót**

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót:

- Demontaż ścian działowych z g-k oraz ścian murowanych;
- Naprawa, uzupełnienie i wykonanie nowych tynków wewnętrznych;
- Remont posadzki;
- Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej wewnętrznej ;
- Wykonanie nowej oraz przebudowanej instalacji elektrycznej;
- Wykonanie nowych powłok malarskich (w tym malowanie instalacji);
- Montaż ścian działowych z płyt g-k na ruszcie aluminiowym;
- Wykonanie instalacji wentylacji.

Odbiór techniczny częściowy polega na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z technologią wykonywania robót.

Wszystkie roboty powinny być odbierane po ich wykonaniu. Odbioru powinien dokonywać Inspektor Nadzoru Inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

### **6.4.1. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych, a w szczególności robót szczególnie niebezpiecznych**

- Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy jest zobowiązany zapoznać wszystkich pracowników z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 luty 2003 roku w sprawie BHP przy wykonaniu robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401 ).
- Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest dokonanie skrótowego, powtórnego zapoznania z zasadami BHP dla konkretnych czynności i wytypowanych pracowników.



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **7. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

### 7.1. Podstawy formalne sporządzenia informacji

- Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 wraz z późniejszymi zmianami);

### 7.2. Dane ogólne o inwestycji

Stan istniejący zamieszczonym w niniejszym opracowaniu.

### 7.3. Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

a) Zakres prac remontowych recepcji „C” budynku przy ul. Wierzbowej 3 objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym omówiono w opisie technicznym powyżej.

Kolejność wykonywania prac:

- roboty przygotowawcze – wydzielenie stref remontowanych i ich zabezpieczenie;
- zabezpieczenie elementów narażonych na uszkodzenia (szyby, instalacje itp.) w trakcie prac;
- wykonanie demontażu urządzeń i instalacji
- wykonanie prac rozbiórkowych;
- wykonanie przebudowy instalacji elektrycznej;
- wykonanie prac montażowych budowlanych;
- przygotowanie obiektu do odbioru.

Wskazanie projektowanych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Usytuowanie obiektu nie stwarza niebezpieczeństwa pożarowego. Ruch na działce odbywa się zgodnie z zasadami ruchu drogowego na drogach lokalnych.

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

Urządzenia instalacyjne na działce są zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Ze względu na zakres robót należy przeanalizować wszystkie elementy zamierzenia, a w szczególności:

- transport i organizacja budowy;
- roboty montażowe; podczas prac montażowych należy zwrócić uwagę na dobór właściwych połączeń i maszyn podczas przenoszenia i montażu elementów.

Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- narzędzia mechaniczne i sprzęt mechaniczny.

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

- używanie różnego rodzaju narzędzi mechanicznych,
- niebezpieczeństwo zaprószenia oczu,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem,
- niebezpieczeństwo doznania urazów rąk – skaleczenia.

Kierownik budowy powinien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie zagrożeń wyżej opisanych.

7.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

Pracownicy zatrudnieni przy pracach wykonawczych powinni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Pracownicy wykonujący niektóre prace, jak pracownicy obsługujący maszyny budowlane, powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac.

Pracownicy powinni zostać szczegółowo poinformowani o kolejności, sposobie i rodzaju planowanych do wykonania robót oraz o możliwości wystąpienia zagrożeń i wskazania o ich zapobieganiu przy wykonywaniu robót, co powinno być ujęte w opracowanym przez kierownika robót planie BIOZ.

Wszyscy zatrudnieni przy pracach wykonawczych pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie wstępne i okresowe. Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w obiekcie powinny spełniać wymogi dotyczące aprobat technicznych, deklaracji zgodności z aprobatą i certyfikacją, w zależności od typu materiałów bądź urządzeń.

7.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.03 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych. (dz.u. nr 47, poz. 401) a w szczególności:

- pracownicy, a także wszystkie osoby przebywające na terenie budowy, powinni być wyposażeni w wymagane środki ochrony indywidualnej tj: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe, rękawice, pasy bezpieczeństwa, ubrania robocze, maski spawalnicze, w zależności od wykonywanej pracy;
- strefy niebezpieczne i przejścia powinny być wyznaczone i oznakowane i w miarę potrzeby zabezpieczone;
- składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów. Opieranie składowanych elementów i materiałów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione;

- należy stosować zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości wymienione w rozporządzeniu;
- należy wyznaczyć, ogrodzić i w miarę możliwości zabezpieczyć strefy zagrożone upadkiem przedmiotów z wysokości;
- drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów pożarowych i powinny posiadać oświetlenie awaryjne;
- teren budowy powinien być zaopatrzony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w system sygnalizacji pożarowej;
- należy zapewnić wentylację w miejscu pracy zgodnie z przepisami rozporządzenia;
- należy zastosować niezbędne środki ostrożności podczas prac z materiałami palnymi;
- parametry stosowanych urządzeń transportowych powinny odpowiadać przewożonym ładunkom;
- należy stosować minimalne odległości sytuowania stanowisk pracy, składów i maszyn od linii elektroenergetycznych;
- należy stosować zalecenia rozporządzenia w zakresie bezpiecznej obsługi maszyn, bezpieczeństwa robót ziemnych, murarskich, tynkarskich, zbrojarskich, betoniarskich, montażowych, spawalniczych i izolacyjnych.

## 7.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- skontrolować uprawnienia kierownika robót,
- wyposażyć pracowników i kadrę kierującą robotami w środki ochrony osobistej (odpowiednia odzież, obuwie, kaski itp.)
- zapoznać pracowników z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U nr 47 p. 401),

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

7.7. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- na pomieszczeniu socjalnym pracowników należy umieścić tablicę informacyjną zawierającą adresy i telefony do najbliższych jednostek policji, pogotowia ratunkowego i straży pożarnej,
- w pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy wyposażony w środki opatrunkowe,
- w pomieszczeniu socjalnym przygotować miejsce na telefon i kaski ochronne,
- na terenie budowy należy rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- za pomocą tablic informacyjnych należy wyznaczyć drogę ewakuacyjną z terenu budowy.

## **8. WRUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA PROJEKTU**

### **8.1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. nr 55 poz. 362).
- Właściwe normy.

### **8.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne części budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających zarówno z istniejącej jak i projektowanej funkcji użytkowej przyjętej części budynku w dokumentacji projektowej.

Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego - § 5 ust.1 przepis [4].

### **8.3. DANE STANOWIĄCE O WARUNKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU**

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **8.4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Nie zmienia się obecnej charakterystyki budynku. Budynek użyteczności publicznej średniowysoki pełniący rolę budynku technicznego Teatru Narodowego.

Drogi ewakuacji i system zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodny ze stanem istniejącym.

## **8.5. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SAŚIEDNICH**

Zakres opracowania nie obejmuje dla budynku istniejącego zagadnień lokalizacji

## **8.6. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH**

W obrębie projektowanych zmian nie przewiduje się stosowania substancji palnych. Pozostała część budynku zgodna ze stanem istniejącym.

## **8.7. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO ( $Q_o$ )**

Zakres projektowy nie powoduje zmian względem stanu istniejącego pod względem obciążenia ogniowego budynku. Dlatego nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego budynku.

## **8.8. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI**

Istniejący budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenie ludzi **ZL III**. Nie wprowadza się zmian względem obecnie istniejącej kwalifikacji budynku.

## **8.9. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

Zakres dokumentacji nie wpływa na obecny podiami i wydzielenia ewentualnych istniejących stref zagrożenia wybuchem.

## **8.10. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE**

Zakres opracowania nie przewiduje zmian względem podziału budynku na strefy pożarowe. Przestrzeń zmian dotyczy części przyległej do korytarza stanowiącego istniejącą drogę ewakuacji. Szerokość drogi pożarowej i elementy konstrukcji budynku stanowiące drogę ewakuacji zgodne z wymogami nie ulegają zmianom.

## **8.11. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIJA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

Postanowienia - § 212 ust. 2 przepisu [1] wymagają klasy odporności pożarowej budynku nie mniejszej niż - „B” dla części podziemnej i parteru oraz dla kondygnacji pozostałych .

Elementy wydzieleni przestrzeni od drogi ewakuacji wykonane z płyt GKF zapewniając ścianom klasę odporności EI30. Stalarka okienna EI 30 od korytarza oraz EI60 od pomieszczeń magazynowych.

Klasa odporności pożarowej budynku „B” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych:

- głównej konstrukcji (ściany, słupy, podciąg i ramy) – R 120,
- stropów – REI 60,
- ścian zewnętrznych – EI 30\*,
- ścian wewnętrznych – EI 30,
- ścian wewnętrznych oddzielających od dróg komunikacji ogólnej– EI 30.
- ściany będące obudową klatki schodowej – REI 60
- konstrukcji nośnej dachu – R 30,
- przekrycia dachu – E 30,

Nie analizowano całej konstrukcji budynku – stan istniejący bez zmian.

## **8.12. WARUNKI EWAKUACJI**

Minimalna klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30, przy uwzględnieniu wymagań w zakresie odporności ogniowej elementów wcześniej podanych. Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacji nie mniejsza niż obliczona wskaźnikiem: 0,60 m na każde 100 osób, lecz nie mniejsza niż 1,4 m - § 242 ust. 1 przepisu [1]. Dopuszcza się zmniejszenie wymaganej szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m , o ile jest ona



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. W budynku na poszczególnych poziomych kierunkach ewakuacji mogą występować większe ilości ludzi niż 20 osób.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną [korytarz ], nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości drogi - § 242 ust. 4 przepisu [1].

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL III - do 40 m - § 237 ust. 1 przepisu [1]. Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia § 237 ust. 8 przepisu [1].

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku[ ewentualnie do obudowanej i zamykanej drzwiami oraz zabezpieczonej przed zadymianiem klatki schodowej] wymagana jest:

- do 30 m przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej - § 256 ust. 3 przepisu [1],
- Długość drogi ewakuacyjnej mierzy się po osiach tej drogi.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 przepisu [1].

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.. W budynku do wykończenia wewnątrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 przepisu [1].

Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne wg PN EN o czasie działania nie krótszym niż 2 godziny wymagane jest dla pomieszczeń klatki schodowej i korytarzy oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Na drogach ewakuacji należy zastosować podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunki ewakuacji. zgodnie z PN

**Sterowanie bramkami i kołowrotkiem z SSP i ich zwolnienie w trakcie pożaru, zapewniając swobodne przejście. Okna EI30 od strony przejścia ewakuacyjnego i ściany o odpowiedniej odporności ogniowej. Nad oknem podawczym stosować kurtynę ppoż. Okna i drzwi od strony magazynku EI60 zgodnie z dokumentacją rysunkową.**

Powyżej przytoczone wymogi nie ulegają zmianom względem stanu istniejącego – projekt obejmuje jedynie niewielką część budynku.

## **8.13. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH**

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego stropy i ściany w obrębie kondygnacji powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 120.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez wszystkie stropy w budynku, ściany nośne oraz ściany będące obudową klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

### **8.13.1 WENTYLACJI I KLIMATYZACJI**

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej tego oddzielenia lub wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę oddzielenia przeciwpożarowego budynku należy wyposażyć w klapy pożarowe lub obudować do klasy odporności ogniowej EI60



# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu, Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

## **8.13.2. INSTALACJI OGRZEWCZEJ**

Budynek ogrzewany jest ciepłem z sieci miejskiej.

## **8.13.3. INSTALACJI GAZOWEJ**

Budynek nie posiada instalacji gazu.

## **8.13.4. INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [1] – zasadami właściwej PN.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min. - § 187 ust. 3 przepisu [1].

Przepusty instalacyjne

Instalacje przechodzące przez ściany lub stropy oddzielenia przeciwpożarowego a także takie których średnica przekracza cm a element przeciwpożarowy ma klasę odporności ogniowej EI60 lub REI60 powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej taką jaką ma przegroda przeciwpożarowa czyli ściana lub strop

## **8.13.5. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu bez zmian.

## **8.14. DOBÓR INSTALACJI I URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**

### **8.14.1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ (SSP)**

Budynek wymaga wyposażenia w instalację systemu sygnalizacji pożarowej - § 24 ust.1 przepisu [2].z uwagi na system zapobiegający zadymianiu klatki schodowej.

Stan istniejący bez zmian dla całego budynku.

### **8.14.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA**

Instalacja wodociągowa wewnętrzna, przeciwpożarowa w budynku jest wymagana na wszystkich kondygnacjach – stan istniejący bez zmian.

### **8.14.3. INSTALACJA ZAPOBIEGAJĄCA ZADYMIANIU KLATKI SCHODOWEJ.**

W budynku jest wymagana instalacja zapobiegająca zadymianiu klatki schodowej – stan istniejący bez zmian

## **8.15. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE**

Stan istniejący bez zmian

## **8.16. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów zewnętrznych – stan istniejący bez zmian.

## **8.17 UWAGI**

**Zaleca się wykonanie ekspertyzy ppoż. dla całego obiektu oraz wykonanie jej zaleceń celem doprowadzenia całego obiektu do zgodności z istniejącymi wymogami Prawa.**

# **Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**

**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**

**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

## **9. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**

Warszawa – wrzesień 2015r.

### **OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI I ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Zgodnie z wymogami przepisu art.20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r „Prawo budowlane” (dz. U. nr 89) zawiadamiam niniejszym o sporządzeniu Projektu budowlanego – Przebudowa recepcji „C” w Budyńku Technicznym Teatru Narodowego, zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Wierzbowa 3. Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dr inż. Adam Jerzy BARYŁKA

.....

**Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.**  
**Pracownia projektowo-konstrukcyjna**  
**ul. Powstańców Śląskich 106D lok. 9, 01-355 Warszawa**

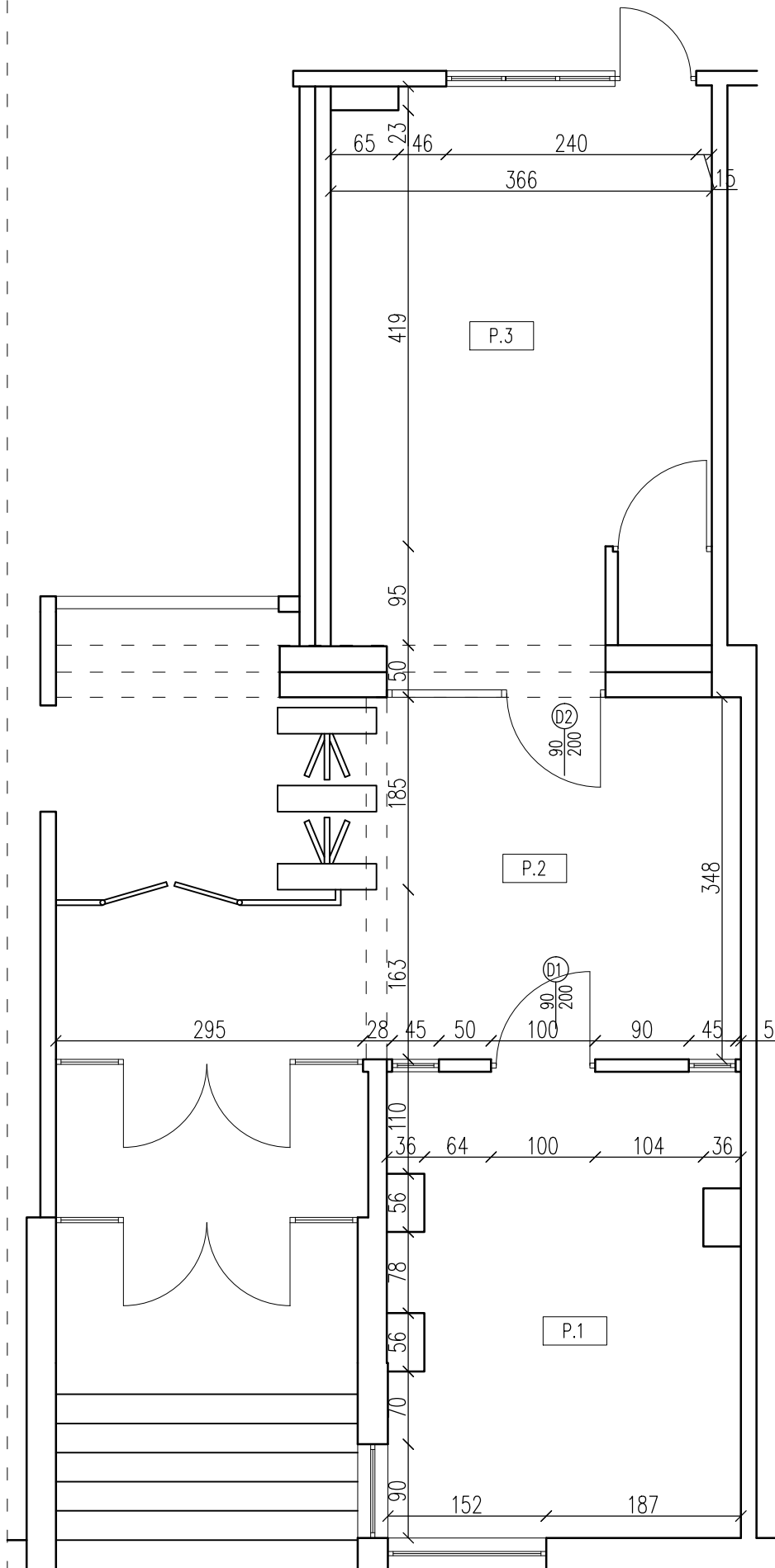
Warszawa – wrzesień 2015r.

**OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI I ZGODNOŚCI**  
**DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Zgodnie z wymogami przepisu art.20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r „Prawo budowlane” (dz. U. nr 89) zawiadamiam niniejszym o sporządzeniu Projektu budowlanego – Przebudowa recepcji „C” w Budynku Technicznym Teatru Narodowego, zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Wierzbowa 3. Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Franciszek Komorowski

.....



WEJŚCIE  
"C" DO  
BUDYNKU



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
P.1	Pom. biurowe	14.61	marmur
P.2	Hol	24.75	marmur
P.3	Pom. ochrony	19.44	PCV

Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.  
Ul. Chopina 26S lok. 1, 05-092 Łomianki Dolne  
tel: (22) 490 42 10

**CRB** Sp.zo.o.

Nazwa inwestycji:

Inwestor:

PRZEBUDOWA RECEPCJI W BUDYNKU  
TECHNICZNYM TEATRU NARODOWEGO

TEATR NARODOWY  
UL. PLAC TEATRALNY,  
00-077 WARSZAWA

Nazwa rysunku:

RZUT PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY

Skala:

1:50

Data:

04.09.2015r.

Nr rys:

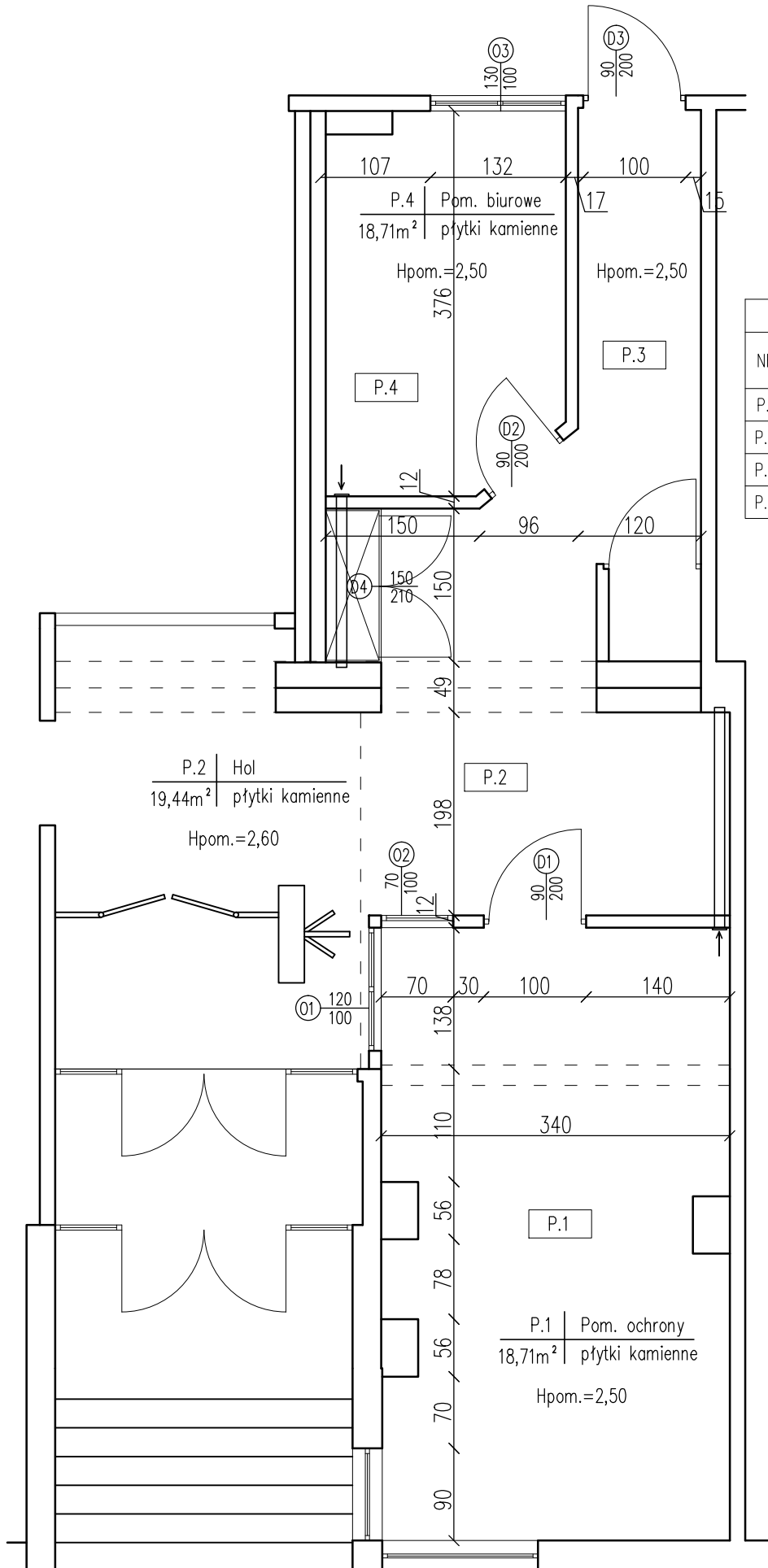
1

Rysował:

Damian ZBROŚ

Podpis:

Upr nr:



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
P.1	Recepcja	19.71	marmur
P.2	Hol	19.44	marmur
P.3	Korytarz	9.50	marmur
P.4	KSN	8.59	marmur

Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.  
 Ul. Chopina 26S lok. 1, 05-092 Łomianki Dolne  
 tel: (22) 490 42 10

**CRB** Sp.zo.o.

Nazwa inwestycji:

Inwestor:

PRZEBUDOWA RECEPCJI W BUDYNKU  
 TECHNICZNYM TEATRU NARODOWEGO

TEATR NARODOWY  
 UL. PLAC TEATRALNY,  
 00-077 WARSZAWA

Nazwa rysunku:

RZUT PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

Skala:

1:50

Data:

04.09.2015r.

Nr rys:

2

Rysował:

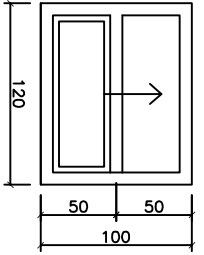
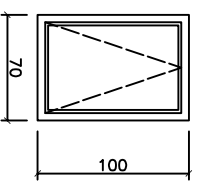
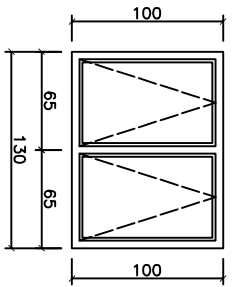
Damian ZBROŚ

Podpis:

Upr nr:

WEJŚCIE  
 "C" DO  
 BUDYNKU



OZNACZENIE	O1	O2	O3
TYP	OKNO DREWNIANE PODAWCZE	OKNO DREWNIANE STALE	OKNO ALUMINIOWE UCHYLE
SCHEMAT 1:50			
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	So 1200 Ho 1000	700 1000	1300 1000
ILOŚĆ [SZT.]	1	1	1
OPIS	OKNO DREWNIANE, SZKLENIE BEZPIECZNE P4, PROFIL OŚCIEŻNICY DREWNIANY, STOLARKA MALOWANA NA KOLOR ISTNIEJĄCEJ STOLARKI W BUDYNKU, SZKLENIE - SZKŁO POJEDYNCZE, BEZPIECZNE, OKLEJONE FOLIĄ "LUSTRO WENECKIE"	OKNO DREWNIANE, SZKLENIE BEZPIECZNE P4, PROFIL OŚCIEŻNICY DREWNIANY, STOLARKA MALOWANA NA KOLOR ISTNIEJĄCEJ STOLARKI W BUDYNKU, SZKLENIE - SZKŁO POJEDYNCZE, BEZPIECZNE, OKLEJONE FOLIĄ "LUSTRO WENECKIE"	OKNO ALUMINIOWO-SZKLANE, SZKLENIE BEZPIECZNE P4, PROFIL OŚCIEŻNICY ALUMINIOWY, STOLARKA MALOWANA PROSZKOWO NA KOLOR ISTNIEJĄCEJ STOLARKI W BUDYNKU, SZKLENIE - SZKŁO NISKOEMISYJNE ZESPOLONE 4+12+4 MM, BEZPIECZNE, WYPOSAŻONE W NAWIEWNIK HIGROSTEROWANY TYPU "AERECO" (MIKROWENTYLACJA) W ILOŚCI 1 NAWIEWNIK NA POMIESZCZENIE.
OGNIOCHRONNOŚĆ	EI30	EI30	EI60

WSZYSTKIE ELEMENTY STOLARKI  
OKIENNEJ  
I DRZWIOWEJ NALEŻY ZAMAWIAĆ I  
WYKONYWAĆ / MONTOWAĆ NA  
PODSTAWIE ZWERYFIKOWANYCH  
NA PLACU BUDOWY OBMIARÓW  
RZECZYWISTYCH WYKONANYCH  
NA OBIEKCIE.

Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.  
Ul. Chopina 26S lok. 1, 05-092 Lomianki Dolne  
tel: (22) 490 42 10



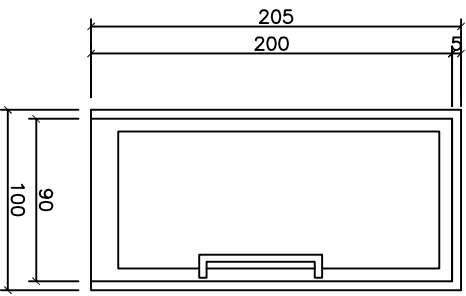
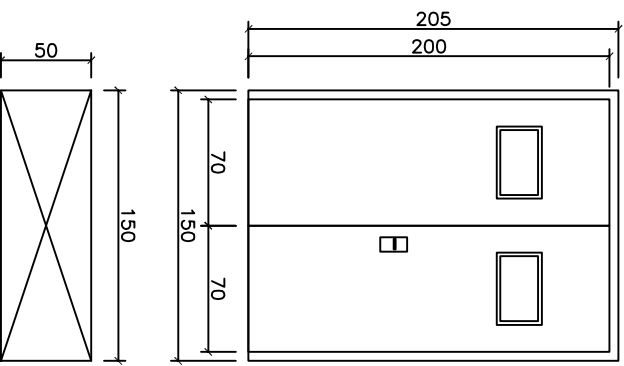
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA RECEPCJI W BUDYNKU  
TECHNICZNYMI TEATRU NARODOWEGO

Inwestor: TEATR NARODOWY  
Ul. PLAC TEATRALNY,  
00-077 WARSZAWA

Nazwa rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

Skala: 1:50  
Data: 04.09.2015r.  
Rysował: Damian ZBRÓŚ

Data: 04.09.2015r.  
Podpis: [pusty]  
Mpr nr: 3

<b>OZNACZENIE</b>		<b>D3</b>	<b>D4</b>
<b>TYP</b>		ALUMINIOWO-SZKLANE	ALUMINIOWA SZAFKA
<b>SCHEMAT</b> <b>1:50</b>		 	
<b>WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY</b>		<b>900</b>	<b>750+750</b>
<b>So</b>		<b>2050</b>	<b>2050</b>
<b>WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY</b>		<b>1000</b>	<b>1500</b>
<b>Sz</b>		<b>2100</b>	<b>2100</b>
<b>Hz</b>			
<b>ILOŚĆ [SZT.]</b>		<b>L</b>	<b>P</b>
		<b>1</b>	<b>1</b>
<b>OPIS</b>		<p>DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWO-SZKLANE, SZKLENIE - SZKŁO POJEDYNCZE, BEZPIECZNE, STOLARKA MALOWANA PROSZKOWO NA KOLOR ISTNIEJĄCEJ STOLARKI W BUDYNKU</p> <p>DRZWI ALUMINIOWE Z PRZESZKLENIEM WDUSKRZYDŁOWE, GRUBOŚĆ 40 MM, PROFILW DRZWIOWE I OŚCIEŻNICOWE Z ANODOWANEGO ALUMINIUM, BEZ PROGU, DWA OKIENKA O WYM. 25 X 40 MM ZE SZKŁA TECHNICZNEGO GR. 2 MM, STOLARKA MALOWANA PROSZKOWO NA KOLOR ISTNIEJĄCEJ STOLARKI W BUDYNKU</p>	
<p>WSZYSTKIE ELEMENTY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ NALEŻY ZAMAWIAĆ I WYKONYWAĆ / MONTOWAĆ NA PODSTAWIE ZWERYFIKOWANYCH NA PLACU BUDOWY OBMIARÓW RZECZYWISTYCH WYKONANYCH NA OBIEKCIE.</p>		<p>WYPOSAŻENIE DODATKOWE:  - ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ,  - SAMOZAMYKACZ (1 szt.),  - ODBOJNIK (1 szt.),  - MIKROWENTYLACJA.</p> <p>WYPOSAŻENIE DODATKOWE:  - ZAMEK Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ.</p>	
<b>OGNIOCHRONNOŚĆ</b>		<b>EI60</b>	

Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.  
Ul. Chopina 26S lok. 1, 05-092 Łomianki Dolne  
tel: (22) 490 42 10



Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA RECEPCJI W BUDYNKU TECHNICZNYM TEATRU NARODOWEGO

Investor: TEATR NARODOWY  
Ul. PLAC TEATRALNY,  
00-077 WARSZAWA

Nazwa rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

Skala: 1:50

Data: 04.09.2015r.

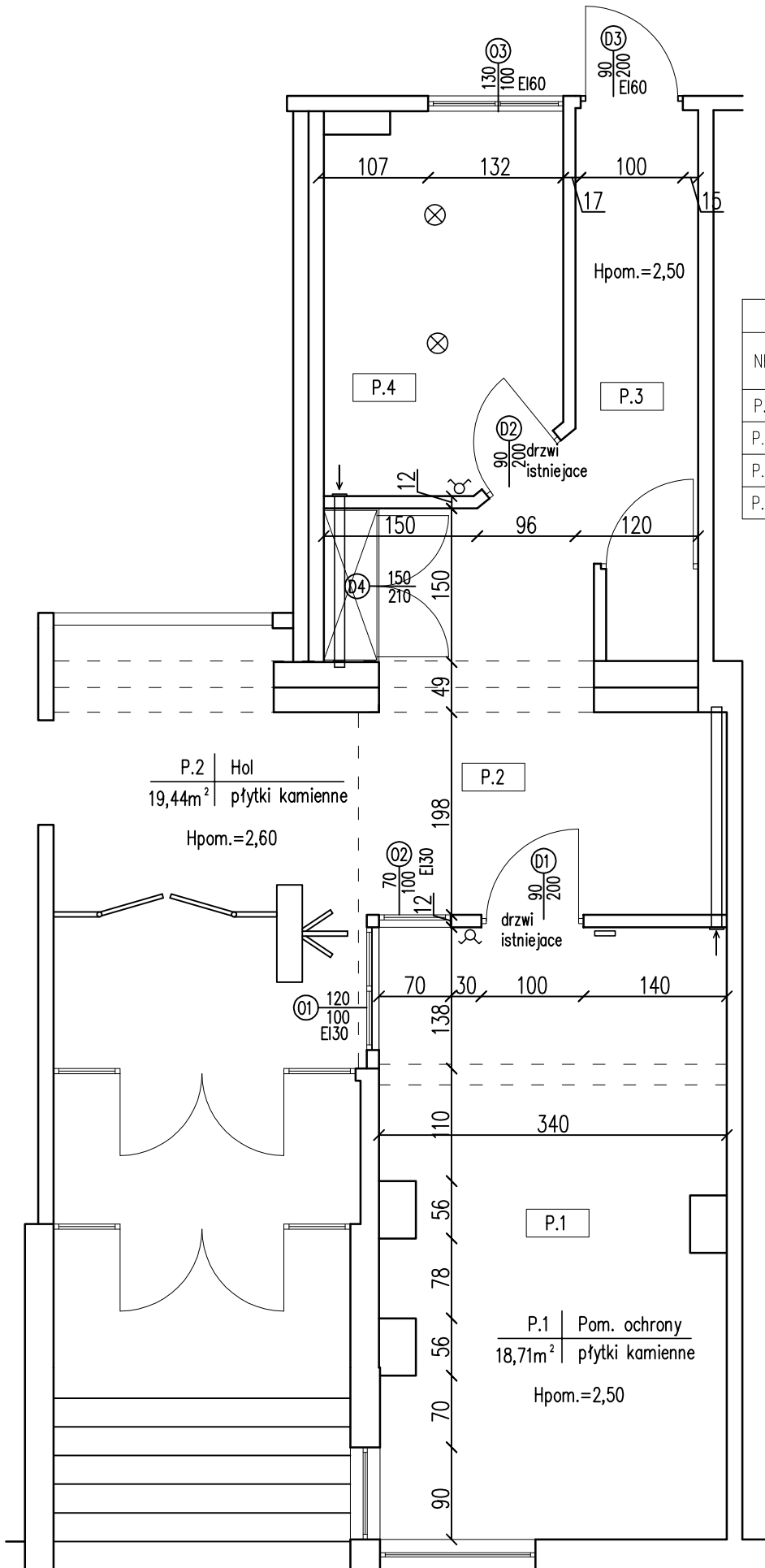
Nr rys: 4

Rysował: Damian ZBROŚ

Podpis: \_\_\_\_\_

Upr.nr: \_\_\_\_\_





ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
P.1	Recepcja	19.71	marmur
P.2	Hol	19.44	marmur
P.3	Korytarz	9.50	marmur
P.4	Pom. tech.	8.59	marmur

- ⊗ Oświetlenie żarowe
- ⌘ Łącznik oświetleniowy
- ▭ Panel sterujący jednostki klimatyzacyjnej

**UWAGI:**

- w pomieszczeniu recepcji (ochrony) zlokalizować SAP
- kolowrotek z chwilą wybuchu pożaru spada i umożliwia swobodne przejście.
- bramka z chwilą wybuchu pożaru odblokowuje się automatycznie i umożliwia swobodne przejście.
- elementy instalacji oświetleniowej na korytarzu bez większych zmian.
- ścianki części dobudowywanej z płyt GKF
- kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej.
- Projekt nie ingeruje w istniejący system ochrony przeciwpożarowej.

WEJŚCIE  
"C" DO  
BUDYNKU



Centrum Rzeczoznawstwa Budowlanego Sp. z o.o.  
Ul. Chopina 26S lok. 1, 05-092 Łomianki Dolne  
tel: (22) 490 42 10

**CRB** Sp.z.o.o.

Nazwa inwestycji:

Inwestor:

PRZEBUDOWA RECEPCJI W BUDYNKU  
TECHNICZNYM TEATRU NARODOWEGO

TEATR NARODOWY  
UL. PLAC TEATRALNY,  
00-077 WARSZAWA

Nazwa rysunku:

ROZMIESZCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Skala:

1:50

Data:

04.09.2015r.

Nr rys:

5

Rysował:

Damian ZBRÓŚ

Podpisł:

Upr nr: