

| STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO     |  |               |
|---|--|---------------|
| Nazwa zamierzenia budowlanego             | PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZENIA PRACOWNI KONSERWATORSKIEJ W ZAMKU PIASTÓW ŚLĄSKICH W BRZEGU  |               |
| Adres inwestycji                          | 49-300 BRZEG,<br>PLAC ZAMKOWY 1, DZ. NR 85/1   |               |
| Identyfikator działki ewidencyjnej:       | 49-300 BRZEG, DZ. NR 85/1<br>OBRĘB: CENTRUM<br>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: BRZEG  |               |
| Kategoria obiektu budowlanego:            | KATEGORIA IX - BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY  |               |
| Inwestor:                                 | MUZEUM PIASTÓW ŚLĄSKICH<br>PLAC ZAMKOWY 1, 49-300 BRZEG  |               |
| Jednostka projektowa:                     | ŁUKASZ CHRUSZCZEWSKI<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>49-300 Brzeg ul. Reja 23 LU1, T:501 32 52 19   |               |
| PROJEKTANCI                               |  |               |
| Branża, funkcja                           | Projektant, nr uprawnień, specjalność  | Podpis, data  |
| ARCHITEKTURA:<br>projektant               | <b>Łukasz Chruszczewski</b><br>nr upr. 06/OPOKK/2006<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności architektonicznej bez ograniczeń</i>  | 10.03.2023 r. |
| ARCHITEKTURA:<br>sprawdzający             | <b>Robert Wójciak</b><br>nr upr. 329/01/DUW<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności architektonicznej bez ograniczeń</i>   | 10.03.2023 r. |
| KONSTRUKCJA:<br>opracował                 | <b>Barbara Wojciechowska</b><br>nr upr. 257/92/Op<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń</i>  | 10.03.2023 r. |
| KONSTRUKCJA:<br>sprawdzający              | <b>Agata Brzozowicz</b><br>nr upr. OPL/BO/1331/01<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń</i>  | 10.03.2023 r. |
| INSTALACJE<br>ELEKTRYCZNE<br>opracował    | <b>Tomasz Roj</b><br>nr upr. OPL/0632/PWOE/10<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</i>      | 10.03.2023 r. |
| INSTALACJE<br>ELEKTRYCZNE<br>sprawdzający | <b>Tomasz Marceluk</b><br>nr upr. DOŚ/0191/PWBE/18<br><i>Upr. do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</i> | 10.03.2023 r. |

## SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

|  |    |
|--|----|
| 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO .....   | 4  |
| 2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....   | 6  |
| 3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO INŻYNIERSKA .....  | 6  |
| 4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....  | 6  |
| 5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO .....  | 11 |
| 6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO ..... | 11 |
| 7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH .....   | 11 |
| 7.1. INSTALACJE SANITARNE .....  | 11 |
| 7.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....  | 11 |
| 8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ .....   | 17 |
| 9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM .....                | 17 |
| 10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....   | 17 |
| 11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU .....   | 25 |

| <b>SPIS RYSUNKÓW</b>  |    |         |
|---|----|---------|
| 1. ORIENTACJA   | A1 | 26      |
| 2. 2 PIĘTRO - RZUT PRACOWNI   | A2 | 27      |
| 3. PRZEKRÓJ A-A   | A3 | 28      |
| 4. ZESTAWIENIE STOLARKI   | A4 | 29      |
| 5. DETAL WSTAWIENIA BELEK NADPROŻA  | K1 | 30      |
| 6. II PIĘTRO - INSTALACJE_IE  | E1 | 31      |
| <b>SPIS ZAŁACZNIKÓW</b>   |    |         |
| 1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt  |    | PT Z1 1 |
| 2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego  |    | PT Z2 1 |
| 3. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.             |    | PT Z3 1 |
| 4. Orzeczenie techniczne o stanie nośności stropu pomieszczenia pracowni konserwatorskiej w budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu |    | PT Z4 1 |
| 5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  |    | PT Z5 1 |

## CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

### 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### 1.1.1. Jednostka projektowa

ŁUKASZ CHRUSZCZEWSKI  
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
49-300 Brzeg ul. Reja 23 LU1

#### 1.1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i remontu pomieszczenia pracowni konserwatorskiej zlokalizowanej na II piętrze budynku użyteczności publicznej - budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu przy Placu Zamkowym 1, dz. nr. 85/1, jednostka ewidencyjna: Brzeg, obręb: Centrum stanowiącego siedzibę Muzeum Piastów Śląskich.

Budynek Zamku Piastów Śląskich w Brzegu podlega ścisłej ochronie konserwatorskiej, został wpisany do rejestru zabytków nieruchomości województwa opolskiego w dniu 15.11.1958 r. pod nr 514/58.

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty

#### 1.1.3. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowią:

- podkłady oraz wytyczne branży architektonicznej,
- uzgodnienia i wytyczne branżowe,
- inwentaryzacja pomieszczenia

#### 1.1.4. Zakres prac

##### **W zakresie przebudowy:**

- a) demontaż istniejących płytek PVC, uzupełnienie ubytków i spękań posadzki, położenie nowej wykładziny PVC.
- b) wbudowanie ściany GK dzielącej pracownię na biuro i pomieszczenie gospodarcze
- c) wbudowanie w projektowaną ścianę instalacji elektrycznej
- d) wykucie w istniejącej ścianie otworu drzwiowego oraz osadzenie nowych drzwi
- e) wykonanie tynków ścian i sufitów
- f) malowanie ścian i sufitów

##### **W zakresie remontu:**

- a) malowanie krat

### 1.2. Obciążenia

Przyjęto następujące obciążenia:

dopuszczalne obciążenie użytkowe stropu w pomieszczeniach : biurowym (2.1) i gospodarczym (2.2) wynosi 2,91 kN/m<sup>2</sup>.

Należy usytuować w widocznych miejscach tablice informujące o dopuszczalnym obciążeniu użytkowym w pomieszczeniach: biurowym (2.1) i gospodarczym (2.2) 2,90 kN/m<sup>2</sup> ( 290kg/m<sup>2</sup>).

### **1.3. Warunki gruntowo – wodne**

#### **1.3.1. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych**

Nie dotyczy. Przebudowa pomieszczenia nie powoduje zmian w warunkach gruntowo-wodnych

Nie dotyczy

### **1.4. Ogólny opis konstrukcji**

W celu wykonania otworu w istniejącej ścianie projektuje się nadproże stalowe jako dwie belki stalowe dwuteownik 120 wkute w ścianę i osadzone na gniazdach betonowych. Długość osadzenia 20cm. Nadproże ze stali St3S (S235). Nadproże wkuwać po jednej belce z każdej strony ściany oddzielnie. Po wykuciu z jednej strony, przystąpić do wkucia z drugiej strony. Nadproża skrócić z sobą śrubami zgodnie z rys. K1.

### **1.5. Opis elementów konstrukcyjnych**

#### **1.5.1. Założenia materiałowe**

W lokalu pomieszczeniu występują dwa typy ścian: 1 istniejąca ściana historyczna wykonana z cegły pełnej o grubości od 80 do 120cm , 2-ga ściana- nowożytna wykonana z cegły pełnej gr 25cm

#### **1.5.2. Stropy**

Istniejące stropy zbudowane są jako monolityczne – płyty WPS na belkach stalowych

#### **1.5.3. Ściany działowe**

Lokalizacja ścian działowych wg projektu architektury. Ściany wewnętrzne projektuje się w systemie suchej zabudowy wg systemu np. firmy RIGIPS. Ścianki gipsowo-kartonowe o wysokich parametrach dźwiękoizolacyjności wykonane z profili stalowych CW – akustycznych w kształcie litery omega o zredukowanej do minimum powierzchni styku z płytą poszycia z dwustronnym, dwuwarstwowym poszyciem płytą gipsowo-kartonową oraz z wypełnieniem wełną mineralną skalną.

### **1.6. Uwagi**

- WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA ORAZ „WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT”. WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.

- Należy stosować materiały dopuszczone do użycia aprobatami technicznymi lub posiadające certyfikaty zgodności, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Przed przystąpieniem do robót należy zinwentaryzować obiekty sąsiadujące, ustalić ich stan techniczny, oszacować potrzebę wykonania zabezpieczeń oraz przewidzieć ewentualne uszkodzenia.
- Wykonywanie robót musi podlegać stałemu nadzorowi i odbywać się pod właściwym kierownictwem osoby upoważnionej. Należy przestrzegać przepisów BHP i BIOZ oraz warunków wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych i konstrukcji żelbetowych.

## **2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Z uwagi na charakter prac i zakres projektu dokumentacja geotechniczna nie jest wymagana

## **3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO INŻYNIERSKA**

Z uwagi na charakter prac i zakres projektu dokumentacja geologiczno-inżynierska nie jest wymagana

## **4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Wszystkie użyte podczas budowy materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie mieszkalnym oraz wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z art.10 ustawy Prawo Budowlane (z dn. 7 VII 1994, z obowiązującymi zmianami).

### **4.1. Kształtowanie materiałowe i kolorystyka elewacji:**

Nie dotyczy

Nie przewiduje się zmian w elewacji budynku. Przy pracach związanych z montażem drzwi zewnętrznych na galerię należy uzupełnić ubytki w tynku

### **4.2. Fundamenty**

Nie dotyczy. Projekt przebudowy nie wpływa na układ konstrukcyjny budynku

### **4.3. Ściany zewnętrzne**

Nie dotyczy. Projekt przebudowy nie wpływa na układ konstrukcyjny budynku. Nie zaprojektowano prac budowlanych w istniejących ścianach.

### **4.4. Ściany wewnętrzne**

**Ściany istniejące:**

Istniejące ściany ceglane na zaprawie cementowo-wapiennej obustronnie tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym należy wykończyć gładzą gipsową, szlifować i malować 2-3-krotnie.

Na ścianach zewnętrznych, istniejących, uzupełnieniach i murowanych zaprojektowano tynkowanie cementowo-wapiennym kat. IV.

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do prac podłoże musi być

- nośne
- suche
- czyste
- nieprzemarznięte

Technologia wykonania:

Jeśli ściana jest równa wystarczy jedna warstwa, W przypadku większych nierówności należy nakładać w dwóch warstwach. Tynki nakładane trójwarstwowo są koniecznością, jeśli mamy do czynienia z dużymi krzywiznami podłoża

Aby rozpocząć nakładanie tynku, należy sporządzić zaprawę tynkarską np. Baumit MPI 25. Nakładanie tynku można wykonać ręcznie lub przy użyciu agregatu tynkarskiego.

### **Ściany projektowane:**

Zaprojektowano konstrukcję ściany działowej zbudowanej z profili stalowych pionowych CW 75 akustycznych i poziomych UW 75 ryflowanych np. ULTRASTIL dwustronnie cynkowanych spełniających wymagania normy PN-EN 14195. Zastosować Profile stalowe o ryflowanej powierzchni o zwiększanej sztywności i stabilności systemów. Przekrój pionowych profili CW ukształtowany w kształt zbliżony do omegi w celu poprawienia właściwości dźwiękoizolacyjnych montowanego systemu

#### Opis techniczny wykonania ściany

Szkielet nośny ściany działowej Rigips wykonać z profili ryflowanych stalowych zimnogiętych o podwyższonej sztywności: pionowych słupków – profili CW 75 ULTRASTIL AKU wstawianych w kształtowniki poziome – profile UW 75 ULTRASTIL w rozstawie co 600 mm. Pomiędzy kształtownikami pionowymi CW 75 ULTRASTIL mocować taśmę uszczelniającą piankową np. Rigips. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosować taśmę uszczelniającą np. Rigips z polietylenu spienionego o min. grubości 3 mm. Taśma na całym obwodzie ściany, tj. wzdłuż profili obwodowych CW ULTRASTIL – pionowych i UW ULTRASTIL ma szczelnie przylegać do siebie (ułożona na styk) oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem). Kształtowniki obwodowe mocować do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w max rozstawie 1000 mm. Zastosować dylatacje pionowe w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m w przypadku ścian ciągłych (bez usztywnień)

#### Właściwości techniczne ściany działowej

Ściana działowa należy wykonać w systemie zgodnie z instrukcją producenta np. firmy RIGIPS oraz zgodnie z wymaganiami Aprobata Technicznej ITB charakteryzuje się parametrami technicznymi jak w poniższej tabeli.

| Nazwa wariantu  | PARAMETRY TECHNICZNE      |   |                     |         |                   |
|---|---------------------------|---|---------------------|---------|-------------------|
|   | Klasa odporności ogniowej | Izolacyjność akustyczna                   | Wysokość maksymalna | Grubość | Masa              |
|   |                           | dB  | mm                  | mm      | kg/m <sup>2</sup> |
| 2x12,5 mm<br>AKU typ A lub<br>Hydro typ H2<br>Wełna gr. 75 mm | REI 30<br>EI 30           | R <sub>A1</sub> =52<br>R <sub>W</sub> =55 | 5500                | 12,5    | 56                |

#### **4.5. Posadzki**

Z istniejących posadzek należy usunąć, zdemontować warstwę wierzchnią z płytek PVC30x30cm. W przypadku zlokalizowania spękań, rys i pęknięć należy naprawić posadzkę betonową.

Ubytki punktowe - powierzchnię posadzki szlifować zgrubnie, dokładnie odkurzyć ubytki wypełniamy przygotowanym (wymieszanym) preparatem np. firmy Si-Tech Meteor Filler przy pomocy szpachelek i pac, po czym ponownie szlifujemy powierzchnię z wykorzystaniem drobnoziarnistej ściernicy.

Pęknięcia na płycie posadzki - powierzchnia posadzki wewnętrznej z mikropęknięciami „włosowymi” nie podlega renowacji, natomiast podłoża zewnętrzne z tego rodzaju pęknięciami regenerujemy preparatem impregnacynno-pielęgnacyjnym np. firmy Si-Tech P100 Na wolną od wszelkich zanieczyszczeń powierzchnię aplikujemy dyspersję za pomocą wałka lub pędzla. Większe pęknięcia wraz z krawędziowymi ubytkami wypełniamy preparatem renowacyjnym np. firmy Si-Tech Meteor Filler.

Wykładzina winylowa w rolce lub w płytkach np. iQ Optima firmy Tarkett, kolor Light Grey. Kolor maksymalnie zbliżony do RAL 7035, R9, klasa obiektowa 33 lub 34, bardzo dobra odporność na krzesła na rolkach, zabrudzenia.

Układać według zaleceń producenta. Preferowane rozwiązanie polskiego producenta. Kolor jasnoszare płytki z delikatnym wzorem. Redukują poziom dźwięków uderzeniowych.

Należy zastosować cokół na wysokość 8cm w postaci wywinięcia wykładziny PVC.

W otworach drzwiowych zastosować listwy metalowe maskujące dylatacje między posadzką na korytarzu a w pomieszczeniu.

#### **Przygotowanie podłoża:**

- podłoże powinno być: suche - wilgotność, poniżej 2% (badane metodą CM) , gładkie i czyste - ewentualne nierówności i ubytki będą widoczne na powierzchni wykładziny po jej ułożeniu, równe - odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej, przy sprawdzaniu łata dwumetrową nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, podłoże powinno być też wolne od rys i pęknięć. Zastosowanie masy wyrównującej jest wymagane wówczas gdy podłoże jest nierówne.



#### Klejenie:

Wykładzinę kleić przy pomocy kleju adhezyjnego odpornego na plastyfikatory o wysokiej przyczepności, należy skontaktować się z ich producentem w celu uzyskania informacji, instrukcji pielęgnacji i warunków gwarancji.

#### Wymagania szczegółowe dla pomieszczeń:

Wykładzina PVC homogeniczna na przykład.: Tarkett iQ Optima niewymagająca woskowania ani pastowania przez całe życie produktu. lub równoważna o parametrach:

- klasa użytkowa wg ISO 10574 (EN 685): 34/43
- Typ wykładziny wg ISO 10581: Typ.I
- Grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2.00 mm
- Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429): 2.00 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): 2700 g/m<sup>2</sup>
- Wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433): 0.02 mm
- zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR unikalna technologia odnowy powierzchni poprzez polerowanie na sucho.
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV
- Clean room test (pomieszczenia sterylne) AST M F51/00: Klasa A ; ISO146441: ISO Klasa 4
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 13893: ≥0.3
- stabilność wymiarowa wg EN 434: ≤0.40%
- dobra odporność chemiczna (zgodnie z załączoną tabelą)
- klasa palności EN 13501-1: Bfl s1

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **4.6. Ślusarka i stolarka drzewiowa**

Do projektowanych pomieszczeń zaprojektowano drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe o klasie odporności pożarowej EI 60. Drzwi metalowe, wyposażone w klamkę z szyldem i z zamkiem patentowym. Drzwi EI wyposażone w samozamykacz, okleina w kolorze i fakturze zgodnie z istniejącym na drzwiach w korytarzu kondygnacji. Następuje wymiana istniejących drzwi wewnętrznych na drzwi przeciwpożarowe 80x200 cm. Drzwi do pomieszczenia biurowego o wymiarach w świetle ościeży 90x200 cm.

W drzwiach zastosować listwy metalowe maskujące dylatacje między posadzką na korytarzu a w pomieszczeniu.

Drzwi zewnętrzne wejściowe wg indywidualnego projektu wg. odrębnego opracowania.

#### **4.7. Tynki i okładziny wewnętrzne**

Wykończenie istn. ścian i sufitów wewnętrznych tynkami cementowo – wapiennymi malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

Ściany wewnętrzne i sufity malować farbami emulsyjnymi na zagruntowanym podłożu w kolorze białym. Ściany malować przynajmniej 2 razy, ew. 3 w przypadku niedokładnego pokrycia powierzchni malowanej

#### **4.8. Balustrady**

Istniejąca okna w projektowanych pomieszczeniach wyposażone są w wewnętrzną balustradę z metalowymi tralkami. Balustrady i kraty istniejące należy oczyścić i malować farbami olejnymi w kolorze białym.

#### **4.9. Izolacja akustyczna zewnętrznych przegród budowlanych**

Nie dotyczy

#### **4.10. Izolacja akustyczna wewnętrznych przegród budowlanych**

Wymagania określa norma PN-B-02151-3-2015-10

#### **Ściany**

- Zaprojektowano ścianę działową z systemie suchej zabudowy z płyt gipsowo kartonowych w systemie np. Rigips, wewnętrzne konstrukcyjne lub rozwiązanie równoważne innych firm pod warunkiem zachowania parametrów akustycznych.
- Ściany wewnętrzne działowe w obrębie poszczególnych mieszkań zaprojektowano z bloczków wapienno piaskowych gr od 8 i 12cm z tynkiem gipsowym (R'A1 równe około 47 oraz 45 dB).
- Wszelkie połączenia ścian wypełniających z konstrukcją należy wypełnić zgodnie z zaleceniami producenta, w sposób umożliwiający oddylatowanie tych elementów od siebie w sposób nie pogarszający parametrów akustycznych ściany.
- Wszystkie użyte podczas budowy materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie mieszkalnym oraz wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z art.10 ustawy Prawo Budowlane (z dn. 7 VII 1994, z obowiązującymi zmianami).
- Warstwy wykończeniowe wg spisu warstw na rysunkach architektury.

#### **4.11. Charakterystyka ekologiczna obiektu.**

Projektowana przebudowa nie zmienia charakterystyki obiektu, który jest obiektem zabytkowym

#### **4.12. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

## **5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO**

Nie dotyczy.

## **6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO**

Nie dotyczy.

## **7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH**

### **7.1. INSTALACJE SANITARNE**

#### **7.1.1. Ogrzewanie**

w projektowanych pomieszczeniach 2/1 i 2/2 pod oknami umieszczone są grzejniki stalowe. Moc grzejników i ich rozmieszczenie pozostają bez zmian

### **7.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

#### **7.2.1. INFORMACJE WSTĘPNE**

##### **7.2.1.1. Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia i umowy z Zamawiającym,
- uzgodnień z Inwestorem w zakresie wyposażenia elektrycznego,
- dostarczonych przez Zamawiającego rysunków architektonicznych, wytycznych Zamawiającego, wytycznych branżowych,
- obowiązujących norm i przepisów,

##### **7.2.1.2. Zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy pomieszczenia pracowni konserwatorskiej na II piętrze w budynku Muzeum Piastów Śląskich, Plac Zamkowy 1, 49-300 Brzeg.

Projekt zakresem swym obejmuje:

1. Instalacje oświetlenia podstawowego

2. Instalacje oświetlenia awaryjnego
3. Instalację gniazd wtykowych
4. Instalację teletechniczną

#### **7.2.1.3. Informacje dotyczące odstępstw od projektu**

Na podstawie art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), dopuszcza się nie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu lub innych warunków pozwolenia na budowę, które nie wymagają uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę oraz nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej jedynie za pisemną zgodą projektantów.

Wszelkie zmiany muszą zostać przeprowadzone wyłącznie za zgodą Inwestora oraz projektantów niniejszego opracowania.

**Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, innych firm, pod warunkiem spełnienia wszystkich przedstawionych parametrów, norm i wymogów technicznych, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i Projektanta.**

#### **7.2.1.4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Art. Nr. 20 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. ust. Nr 120, poz. 1126. Obowiązek sporządzenia planu bioz spoczywa na kierowniku robót.

W planie należy przewidzieć zapewnienie bezpieczeństwa robót:

- z zastosowaniem urządzeń dźwigowych,
- prace na wysokości powyżej 5m.

#### **7.2.1.5. Prowadzenie robót budowlanych**

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączną całość: STWiORB, opis, rysunki opracowania branżowego powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem - nadzór autorski.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

#### **7.2.1.6. Wykonawstwo instalacji**

Wykonawstwo instalacji powinno ściśle odpowiadać wymaganiom niniejszej dokumentacji i ponadto:

- Uwzględniać wymagania określone w odnośnych normach, przepisach oraz warunkach wykonania i odbioru technicznego robót.
- Uwzględniać wymagania i wytyczne gestorów i stron.
- Uwzględniać zastosowanie nowoczesnych technologii instalacyjnych.
- Być prowadzone przez doświadczonych monterów o potwierdzonych kwalifikacjach.

Całość robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem:

- Przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.
- Przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
- Przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych.

#### **7.2.1.7. Kompletność instalacji**

Wymagane jest wykonanie instalacji kompletnych, w pełni sprawnych i spełniających wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne.

### **7.2.2. OPIS TECHNICZNY**

#### **7.2.2.1. Bilans mocy**

W pomieszczeniu zostaną zdemontowane oprawy oraz gniazda i zastąpione nowymi zasilanymi z istniejącej rozdzielnicy w związku z czym bilans dla całego obiektu nie ulegnie zmianie.

#### **7.2.2.2. Zasilanie podstawowe**

Zasilanie projektowanych gniazd oraz oświetlenia projektuje się z istniejących obwodów z istniejącej rozdzielnicy zlokalizowanej na korytarzu na piętrze II w pobliżu pomieszczeń objętych przebudową.

#### **7.2.2.3. Układ pomiarowy**

Na obiekcie jest istniejący układ pomiarowy do rozliczania energii elektrycznej.

#### **7.2.2.4. Rozdzielnice elektryczne**

Wszystkie obwody w przebudowywanym zakresie modernizacji zasilane będą z istniejącej rozdzielnicy lokalizowanej na II piętrze. Rozdzielnica wbudowana podtynkowa, wyposażona w drzwi zamykane na zamek.

#### **7.2.2.5. Trasy przewodów**

Trasy kablowe rozprowadzić w listwach instalacyjnych lub pod tynkiem.

Kable i przewody należy prowadzić:

- w ściankach murowanych nowożytnych gr. 25 cm - w rurkach karbowanych RKLSHF pod tynkiem,

- w ściankach G-K - w rurkach karbowanych RKLSHF,
- w podłodze – w stalowych kanałach podpodłogowych oraz w rurkach karbowanych RKSSHf, RKSSHFP.

Wszystkie puszki połączeniowe muszą posiadać oznakowania obwodów.

Wszystkie kable i przewody wychodzące z tablic oraz aparaty elektryczne powinny posiadać trwale zamocowane oznakowanie zgodne z numerami obwodów.

Puszki połączeniowe należy lokalizować w miejscach dostępnych.

Należy stosować wyłącznie przewody miedziane, z oznakowaniem fabrycznym izolacji żył zgodnie z PN.

#### 7.2.2.6. Instalacje

Wszystkie istniejące instalacje elektryczne w modernizowanych pomieszczeniach należy zdemontować, projektowane instalacje wykonać w całości nowe. Instalacje w modernizowanych pomieszczeniach gdzie może występować wilgoć wykonać o stopniu min. IP44, a w pozostałych pomieszczeniach o stopniu min. IP20, stosować przewody oraz kable bezhalogenowe. **Na drogach ewakuacyjnych należy stosować kable w klasie CPR nie gorszej niż: B2ca-s1b, d1, a1; w pozostałych pomieszczeniach kable w klasie CPR nie gorszej niż: Dca-s2, d1, a3, zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09.**

Wysokości montażu gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia 0,3m, wysokość montażu łączników 1,4m.

Wszystkie łączniki i gniazda należy oznaczyć numerami obwodów zasilających.

#### 7.2.2.7. Instalacja gniazd wtykowych

Gniazdzka wtyczkowe montować na wysokości 0,3m. lub wg aranżacji danego pomieszczenia. Kolor wyposażenia wg projektu architektury. Ostateczną lokalizację oraz wysokość montażu gniazd wtykowych potwierdzić na budowie. Gniazda oznaczone jako PEL1 należy montować we wspólnej ramce z gniazdami teletechnicznymi.

#### 7.2.2.8. Oświetlenie podstawowe

Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1 oraz uzgodnień z inwestorem i wynoszą :

- Biuro 500lx
- Pomieszczenie porządkowe 100lx

W obiekcie zaprojektowano oprawy ze źródłem światła LED.

Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach komunikacji odbywa się za pomocą łączników.

Oprawy oświetleniowe należy dostarczyć, zamontować i przyłączyć do sieci. Wszystkie oprawy oświetleniowe należy oferować jako przygotowane do eksploatacji wraz ze źródłami światła, mocowaniami, zapłonnikami, kondensatorami, kompletnym osprzętem itd. Poziom natężenia podano w obliczeniach natężenia oświetlenia.

Istniejące oświetlenie w modernizowanych pomieszczeniach należy zdemontować i zastąpić całkowicie nowym.

#### **7.2.2.9. Oświetlenie awaryjne**

W korytarzu modernizowanej części budynku należy przewidzieć dedykowane oprawy ewakuacyjnego zgodnie z normą PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 umożliwiające łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego. Oprawy awaryjne zasilane będą z indywidualnych baterii akumulatorowych zlokalizowanych w danej oprawie. Wszystkie oprawy zastosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikat CNBOP.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, zaprojektowano oprawy oświetleniowe ewakuacyjne zlokalizowane w takich miejscach, gdy konieczne jest, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa.

Oprawy zostały umieszczone:

- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

W pobliżu urządzeń przeciwpożarowych oraz przycisków alarmowych pionowe natężenie oświetlenia w ich pobliżu wynosi 5lx.

Na drogach ewakuacji zastosowano oprawy LED kierunkowe wyposażone w piktogramy.

Obiekt wyposażony jest w istniejący wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

#### **7.2.2.10. Instalacje połączeń wyrównawczych i uziemienia**

Obiekt wyposażony jest w istniejący układ uziomu.

#### **7.2.2.11. Instalacja odgromowa**

Obiekt wyposażony jest w istniejącą instalację odgromową.

#### **7.2.2.12. Ochrona przeciwprzebieciowa**

Obiekt wyposażony jest w istniejącą instalację ochrony przeciwprzebieciowej.

#### **7.2.2.13. Ochrona przeciwpożarowa**

Obiekt wyposażony jest w istniejący wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

#### **7.2.2.14. Ochrona przeciwporażeniowa**

Obiekt wyposażony jest w istniejącą instalację przeciwporażeniową, zakres opracowania nie ingeruje istniejącą instalację.

#### **7.2.2.15. Instalacja teletechniczna**

W pomieszczeniu biura projektuje się gniazda RJ45. Gniazda należy montować we wspólnej ramce z gniazdami elektrycznymi. Gniazda przyłączeniowe użytkowników (punkty abonenckie) należy zorganizować w postaci wielokrotności modułów RJ45 typu keystone montowanych w standardowych adapterach o wymiarach 45x45mm, które umożliwią organizację gniazd w formie natynkowej lub podtynkowej (w

zależności od potrzeb) w oparciu o osprzęt elektroinstalacyjny wielu producentów. W połączeniu z gniazdami zasilania 230V gniazda teleinformatyczne będą tworzyły punkty elektryczno - logiczne (tzw. PEL). Ramka montażowa modułów RJ45 powinna posiadać pole pozwalające na wprowadzenie opisu każdego modułu gniazda (numeracji portu).

Należy następujący standard numeracji punktów abonenckich:

X / Y / 1                      X / Y / 2                      X / Y / 3

Gdzie:

X – oznacza numer pomieszczenia

Y – oznacza numer przyłącza w pomieszczeniu

1-2-3 – oznacza numer gniazda w przyłączy licząc od lewej strony

Opisy przełącznic światłowodowych należy wykonać według wymagań opisanych w dokumencie „System oznaczeń przełącznic światłowodowych” (<http://cui.wroclaw.pl/index.php/standardy>).

Podstawowym typem punktu abonenckiego w obiekcie jest gniazdo RJ45 kat. 6 przeznaczone na potrzeby stanowisk komputerowych / aparatów telefonicznych. Typy gniazd zostały zaopatrzone w opis identyfikujący jego przeznaczenie:

- PEL – punkt elektryczno-logiczny dla potrzeby stanowisk komputerowych (2xRJ45) – montaż we wspólnej ramce z gniazdami elektrycznymi

W celu umożliwienia niezawodnej wymiany danych należy zastosować komponenty o wydajności kategorii 6 (klasy E). Moduły RJ45 powinny mieć możliwość wykorzystania do połączeń telefonicznych, jak i informatycznych nie powodując odkształcenia się pinów skrajnych. Moduł powinien zapewniać wydajną transmisję w szerokim paśmie częstotliwości, dzięki wewnętrznej konstrukcji w oparciu o płytkę drukowaną PCB, na której wykonane są wszystkie połączenia. Nie należy stosować modułów z wewnętrznymi połączeniami drucianymi (bez płytki PCB). Piny RJ45 powinny być pozłacane, co zagwarantuje odporność na korozję oraz łuki elektryczne powstające przy podłączaniu urządzeń PoE. Maksymalny rozplot par transmisyjnych na module typu keystone nie powinien być większy niż 6mm. Wszystkie 8 żył skrętki musi zostać zakończonych bezpośrednio w złączu RJ45 typu keystone (wszystkie 8 pinów złącza RJ45 musi być aktywnych). Należy zastosować schemat rozszycia T568B.

Należy zastosować moduły tego samego typu zarówno w panelach krosowych 19” w punkcie dystrybucyjnym, jak i w punktach abonenckich zlokalizowanych w poszczególnych pomieszczeniach.

Gniazda RJ45 należy wpiąć w istniejące szafy wykorzystując wolne miejsce na panelach lub dołożyć kolejne panele.

## INSTALACJA SSP

W budynku istnieje instalacja SSP. Modernizacja pomieszczeń nie wpływa na istniejącą instalację. W pomieszczeniach należy pozostawić istniejące czujki SSP.



### **7.2.2.16. Uwagi końcowe**

Instalacje wykonać zgodnie z:

- Rozporządzenia MSWiA z dnia 07-06-2010 (Dz.U. nr 109 poz.719 z dnia 07-19-2010) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08-04-2019 (Dz.U. nr 2019 poz. 1065) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz. u. 04.92.881) określająca zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu;
- PN-B-02877-4:2001, „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.”
- Wytyczne producentów wybranych urządzeń

### **8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ**

Powiązanie instalacji z sieciami zewnętrznymi wg rozwiązań istniejących. W przypadku instalacji elektrycznych wykonywanych w ramach przebudowy, zasilanie z rozdzielnic istniejącej.

### **9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM**

W istniejącym budynku nie zastosowano specjalistycznych urządzeń instalacji technicznych.

Wszystkie wewnętrzne instalacje zaprojektowane w niniejszym opracowaniu umożliwią użytkowanie obiektu zgodnie z jego funkcją podstawową

### **10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

#### **UWAGA:**

Przedmiotowa przebudowa pomieszczenia nie powoduje zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku. Projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych z uwagi na brak zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku. Nie zmieniono długości dojsć, dróg ewakuacyjnych.

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy wybranych elementów budynku. Nie ma wpływu na funkcję budynku, nie zmienia obecnego charakteru

objektu, jego układu komunikacyjnego czy przeznaczenia funkcjonalnego pomieszczeń, nie zmienia zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektu.

Nieobjęte zakresem opracowania elementy ochrony przeciwpożarowej wewnątrz budynku (ewakuacja, wymagania budowlane i instalacyjne) oraz zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych i dojazd pożarowy – poza zakresem opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont pomieszczenia pracowni konserwatorskiej zlokalizowanej na II piętrze budynku użyteczności publicznej - budynku Zamku Piastów Śląskich w Brzegu przy Placu Zamkowym 1, dz. nr. 85/1, jednostka ewidencyjna: Brzeg, obręb: Centrum stanowiącego siedzibę Muzeum Piastów Śląskich.

Budynek Zamku Piastów Śląskich w Brzegu podlega ścisłej ochronie konserwatorskiej, został wpisany do rejestru zabytków nieruchomości województwa opolskiego w dniu 15.11.1958 r. pod nr 514/58.

Projektowana przebudowa nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych pod względem ochrony p.poż.

Inwestor: Muzeum Piastów Śląskich, Plac Zamkowy 1, 49-300 Brzeg

Warunki określono zgodnie z § 4.1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 17 września 2021r., poz. 1722)

Warunki ochrony przeciwpożarowej określono wg wymagań:

Rozporządzenia 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 późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. NR 109, poz. 719).

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. NR 124, poz. 1030).

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i remont pomieszczenia pracowni konserwatorskiej na pomieszczenia: biurowe i gospodarcze

W ramach zamierzenia budowlanego przewidziany jest następujący zakres robót :

**W zakresie przebudowy:**

- a) demontaż istniejących płytek PVC, uzupełnienie ubytków i spękań posadzki, położenie nowej wykładziny PVC.
- b) wbudowanie ściany GK dzielącej pracownię na biuro i pomieszczenie gospodarcze
- c) wbudowanie w projektowaną ścianę instalacji elektrycznej
- d) wykucie w istniejącej ścianie otworu drzwiowego oraz osadzenie nowych drzwi
- e) wykonanie tynków ścian i sufitów
- f) malowanie ścian i sufitów

**W zakresie remontu:**

- a) malowanie krat

### **10.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

Powierzchnie dla wszystkich kondygnacji w budynku istniejącym zestawiono w tabeli:

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Powierzchnia użytkowa wewnątrz    | 4937 m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia zabudowy             | 2345 m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia dziedzińca zamkowego | 1327 m <sup>2</sup>  |
| Kubatura obiektu zamkowego ogółem | 47587 m <sup>3</sup> |
| Wysokość skrzydła wschodniego     | 20,10 m              |
| Wysokość skrzydła południowego    | 18,10 m              |
| Wysokość skrzydła zachodniego     | 18,60 m              |
| Wysokość Wieży Lwów               | 25,60 m              |
| Wysokość wież bocznych            | 24,00 m              |
| Ilość kondygnacji podziemnych     | 1                    |
| Ilość kondygnacji nadziemnych     | 3                    |

#### **10.1.1. Zestawienie powierzchni użytkowych**

| <b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI</b> |                           |                                |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Nr strefy                      | Nazwa strefy              | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] |
| 2/1                            | Biuro                     | 21,96                          |
| 2/2                            | Pomieszczenie gospodarcze | 20,41                          |
| <b>SUMA:</b>                   |                           | <b>42,61</b>                   |

### **10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb -charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

W pomieszczeniach, które powstaną w wyniku przebudowy, nie przewiduje się składowania substancji palnych – niebezpiecznych pożarowo.

Za materiały niebezpieczne pożarowo – uznaje się zgodnie z przepisami następujące materiały:

- gazy palne,
- cieczki palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- materiały mające skłonności do samozapalenia,
- materiały inne niż w/w jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru;

W projektowanych pomieszczeniach nie dopuszcza się prowadzenia działalności, która mogłaby prowadzić do powstania stref zagrożonych wybuchem.

### **10.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Projektowana przebudowa ma miejsce w budynku, który ze względu na jego funkcje zaliczony jest do następujących kategorii zagrożenia pożarowego:

- ZL III – budynek użyteczności publicznej

Wysokość skrzydeł budynku wynosi od 18.00 m do 20.10 m (średniowysoki - „SW”), wysokość wieży bocznych 24 m (średniowysokie SW), wieży Lwów 25,60 m (wysoki - „W”), 3 lub 4 kondygnacje nadziemne oraz podpiwniczenie. Projektowana przebudowa ma miejsce w skrzydle południowym (SW).

Dla budynku średniowysokiego, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wymagane są następujące klasy odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust. 2 „warunków technicznych”:

ZL III: klasa odporności pożarowej B

Dla istniejącego budynku obowiązuje klasa odporności pożarowej „B”.

### **10.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywalnej ilości osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Budynek istniejący zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W ramach prowadzonej przebudowy powstanie osobna strefa pożarowa z pomieszczeniem biurowym i gospodarczym, zaliczone do strefy zagrożenia ludzi ZL III.

Projektowana przebudowa nie wpływa na przewidywalną ilość osób na kondygnacji. Przewiduje się pracę 3 osób w pomieszczeniu biurowym.

### **10.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania**

W ramach przebudowy nie wydziela się nowych stref pożarowych, nie ulega zmianie wielkość istniejącej strefy pożarowej

### **10.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

Nie dotyczy – nie projektuje się stref PM.

### **10.7. informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

Dla budynku średniowysokiego lub jego części, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust. 2 „warunków technicznych”.

Przyjęto, że projektowana strefa wykonana zostanie w klasie odporności pożarowej „B”.

Dla przyjętych klas odporności pożarowej budynku poszczególne elementy budowlane powinny posiadać odporność ogniową jak w tabeli:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) |                   |          |                         |                      |                     |
|------------------------------------|--|-------------------|----------|-------------------------|----------------------|---------------------|
|                                    | Główna konstrukcja nośna                       | Konstrukcja dachu | Strop 1) | Ściana zewnętrzna 1) 2) | Ściana wewnętrzna 1) | Przekrycie dachu 3) |
| 1                                  | 2  | 3                 | 4        | 5                       | 6                    | 7                   |
| "B"                                | R 120  | R 30              | R E I 60 | E I 60 (o↔ i)           | E I 304)             | R E 30              |

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

W budynku wszystkie jego elementy budowlane powinny gwarantować zachowanie wymagań dotyczących odporności ogniowej określonych w tabeli. Wszystkie elementy budowlane budynku powinny spełniać warunek nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

Istotne ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej są elementy budynku:

- 1) zgodnie z § 232 ust. 4 „warunków technicznych” - Wymagania klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, między projektowaną strefą klasy „B”, a istniejącą strefą „B” część usługowa ZLIII, zaprojektowano elementy oddzielenia przeciwpożarowego w postaci drzwi przeciwpożarowych EI 60.
- 2) Istniejąca konstrukcja budynku zapewnia zachowanie klasy R 120 – ściany murowane z cegły pełnej, tynkowane gr. od 27 cm.
- 3) Stropy istniejące WPS na belkach stalowych zapewniające klasę REI60

**10.8. informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno- budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki**

Pomieszczenia projektowane w ramach przebudowy nie będą pomieszczeniami zagrożonymi wybuchem, nie będą w nich występować materiały stwarzające zagrożenie wybuchem.

### **10.9. informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno- budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki**

Niniejsze opracowanie nie zmienia warunków ewakuacji z istniejącej strefy pożarowej. Ewakuacja z budynku, w tym dotycząca pionowych dróg ewakuacyjnych i wyjścia na zewnątrz budynku, nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

#### **10.9.1. Przejścia ewakuacyjne**

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej:

1) w strefach pożarowych ZL - 40 m;

Długość przejścia ewakuacyjnego w projektowanych pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych wartości.

Nie projektuje się pomieszczeń, które powinny mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne.

#### **10.9.2. Dojścia ewakuacyjne:**

| Rodzaj strefy pożarowej | Długość dojścia w m |  |
|-------------------------|---------------------|--|
|                         | przy jednym dojściu | przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup> |
| 1                       | 2                   | 3  |
| ZL III                  | 30 <sup>2)</sup>    | 60   |

<sup>1)</sup> Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

<sup>2)</sup> W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Przedmiotowa przebudowa pomieszczenia nie powoduje zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku, nie podlegają zmianom istniejące rozwiązania dotyczące dojść ewakuacyjnych.

Dalsza ewakuacja z budynku, w tym dotycząca pionowych dróg ewakuacyjnych i wyjścia na zewnątrz budynku, nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.10. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się**

Nie dotyczy ewakuacja ludzi w obiekcie nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji**

Nie dotyczy – dobór urządzeń przeciwpożarowych nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.12. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,**

Nie dotyczy – dobór zabezpieczeń przeciwpożarowych nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.13. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,**

Nie dotyczy – wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.14. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,**

Nie dotyczy – wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.15. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,**

Nie dotyczy – Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych nie jest elementem niniejszego opracowania i odbywać się będzie wg istniejących rozwiązań przewidzianych w ramach ochrony przeciwpożarowej budynku.

**10.16. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Nie dotyczy. Projektowana przebudowa i remont nie wpływają na usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

**10.17. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym**

Nie dotyczy



## **11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Projekt przebudowy pomieszczenia nie zmiana istniejącej charakterystyki energetycznej budynku.

Opracował : arch. Łukasz Chruszczewski  
oraz zespół projektowy