



USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. arch . Adam Mądrzak  
58-100 Świdnica, Bolescin 49d , kom. 502 509 850 NIP 884-101-18-39

# PROJEKT TECHNICZNY

## tom I

**nazwę zamierzenia budowlanego:**

Roboty restauratorskie przy elewacji hali wachlarzowej w Jaworzynie Śląskiej

**Kategoria obiektu budowlanego XVIII**

**Adres:** Jaworzyna Śląska ul. Powstańców 10

**Działka identyfikator:** dz nr 756/4, 021904\_4.0001.756/4

**Inwestor:** Powiat Świdnicki

**adres :** 58-100 Świdnica, ul. m. Skłodowskiej –Curie 7

**spis zawartości projektu budowlanego:**

1/ projekt architektoniczno – budowlany - tom I

2/ projekt techniczny - tom II

<b>Projektant: (Architektura)</b>	arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94  mgr inż Andrzej Nowak 270/DOŚ/15	
<b>sprawdzający:</b>	arch. Andrzej Grzybowski UAN. VI-f/3/50/90	

Data opracowania projektu 05-02-- 2024

## Spis zawartości projektu TECHNICZNEGO – tom I:

I CZĘŚĆ OPISOWA – str- 3-11

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA – str 11/1/

- Plan sytuacyjny rys nr 1
- Rzut ścian zewnętrznych rys nr 2
- elewacja południowo - wschodnia (e-e)  
szczegół a, b (przekrój f-f) rys nr 3
- elewacja południowo - wsch. (b-b) rys nr 4  
elewacja północno - wsch. (d-d)
- elewacja południowo - zach. (a-a) rys nr 5  
elewacja północno - zach. (c-c)

III DOKUMENTY - cz. formalna - str 12

- 1/ Oświadczenie projektantów - str 13
- ~~2/ Zaświadczenia o przynależności do Izby str 13/1-4~~
- ~~3/ Uprawnienia projektantów str 13/5-8~~
- ~~4/ Informacja BIOZ str 14-15~~
- ~~5/ Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków~~
- 6/ Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na podejmowanie  
innych działań w zabytku

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Przedmiot inwestycji

Roboty restauratorskie przy elewacji hali wachlarzowej w Jaworzynie Śląskiej  
wpisanej do **Rejestru Zabytków pod nr A/6159**

Cel: Ograniczenie postępującej degradacji elewacji spowodowanej czynnikami czasu i działaniem wody.

#### Zakres prac podstawowy:

- roboty restauratorskie (remontowe) elewacji ceglanej :  
oczyszczenie, uzupełnienie ubytków , spoinowanie (nowe) i konserwacja środkiem wzmacniającym  
Materiał: oryginalny lub identyczny jak historyczny
- usunięcie wtórnych tynków cementowo - wapiennych z partii elewacji wraz z oczyszczeniem odsłoniętego podłoża i uzupełnieniem ubytków w licu ceglanym
- zamurowanie wtórnych otworów okiennych
- roboty restauratorskie (remontowe) stolarki: oczyszczenie, naprawa, malowanie, zabezpieczenie i szklenie
- wykonanie parapetów ceglanych na istniejących otworach okiennych (z blendami)

#### Zakres docelowy:

Odtworzenie otworów okiennych i stolarki - zgodnie z rys 3-5 poprzez rozbiórkę istniejących blend

Na obiekcie wykonano w ostatnim czasie remont pokrycia i orynowania.

### 1.1 Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

budynek (hala) magazynowa - **kat. XVIII**

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy pomieszczeń

Zakres inwestycji nie zmienia sposobu użytkowania obiektu - budynek magazynowy służby drogowej (powiatowej) i kolei (dzierżawa)

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Mała parowozownia ( hala wachlarzowa) w Jaworzynie Śląskiej – 11- stanowiskowy wachlarz z ręcznie nastawianą obrotnicą. Do obiektu dobudowane są budynki pomocnicze.

Obiekt wybudowany w latach 80. i 90. XIX wieku

Obiekt 1 kondygnacyjny niepodpiwniczony.

Dach dwuspadowy (w planie wachlarza)

Elewacja ceglana.

Stolarka stalowa

#### **4. Charakterystyczne parametry lokali użytkowych i budynku magazynowego**

- pow działki nr 756/4 – **2749 m<sup>2</sup>**
- istniejąca pow zabudowy obiektu – **1739 m<sup>2</sup>**
- istniejąca pow całkowita obiektu – **1739 m<sup>2</sup>**
  - kubatura brutto : **10426 m<sup>3</sup>**
  - wysokość budynku : **9,19 m**
  - bezpieczeństwo pożarowe PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>

#### **5. Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia budynku**

Zakres prac nie wymaga wykonania opinii geotechnicznej

#### **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

2- lokale użytkowe - magazynowe

#### **7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

brak dostępności dla osób niepełnosprawnych

#### **8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

nie dotyczy

#### **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Zakres robót budowlanych nie wpływa na zmianę oddziaływania na środowisko.

##### **a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

Zakres robót budowlanych nie wpływa na zmianę zapotrzebowania jw

##### **b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń pyłowych ,zapachowych i płynnych



**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

zakres robót budowlanych nie powoduje zmian w w ilości wytwarzanych odpadów.

Odpadki stałe, powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (gruz, śmieci) będą składowane w kontenerach i wywożone na wysypisko komunalne. W trakcie użytkowania obiektu powstające odpady i śmieci będą gromadzone w pojemnikach na odpadki stałe, ustawionych na terenie działki i wywożone przez koncesjonowane przedsiębiorstwo.

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

brak emisji drgań, promieniowania i pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń w zasięgu zadania

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

brak oddziaływania

**10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne**

nie dotyczy

**a) energia użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,**

bez zmian, zakres prac nie zmienia zapotrzebowania – brak ogrzewania

**b) dostępne nośniki energii,  
energia elektryczna - oświetlenie**

**c) systemy zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

nie dotyczy

**d) obliczenia optymalizacji no - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,**

nie dotyczy

**e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię**

nie dotyczy

11. **Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, nie dotyczy**
12. **Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

**Przedstawione materiały (pkt 12) muszą posiadać parametry techniczne nie gorsze niż przykładowe, określonych niżej producentów.**

### CHARAKTERYSTYKA I OPIS OBIEKTU ZGODNIE z pkt 3

Hala wachlarzowa wpisana jest do .do rejestru zabytków pod numerem A/6159



Foto 1: widok przedwojenny

### CHARAKTERYSTYKA I EKSPERTYZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Oceny stanu technicznego obiektu dokonano na podstawie oględzin i własnych poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

#### elewacja

Elewacja budynku w całości wykończona jest cegłą licówką. Cokół wypukły z cegły, jego wysokość jest zmienna i zależy od przyległego terenu. Krawędź pod dachem wykończona jest gzymsem ozdobnym. Linie sklepień nad otworami okiennymi i wrotami – łukowe.

Elewacja jest zniszczona i zabrudzona. Zniszczenia mają charakter uszkodzeń pojedynczych cegieł, spoin jak spękań wywołanych drganiem ruchu kołowego. Zabrudzenia są pochodzenia atmosferycznego, spalin samochodowych oraz sadzy z kominów. Cegła licówka wskutek braku dotychczas konserwacji legła korozji i wchłania w nie zabezpieczone pory wodę, brud i czynniki chemiczne przyspieszające jej destrukcję. Elewacja wymaga czyszczenia jak i zabezpieczenia jej elementów dla zatrzymania dalszej korozji.

Istniejąca konstrukcja stolarki jest skorodowana i wymaga szklenia



Foto 2: Widok elewacji - północnej



Foto 3: Widok elewacji - zachodniej



Elewacja północna w części tynkowana – pozostałość po rozebranych przybudówkach.



Foto 4: Widok elewacji północno- wschodniej

Elewacje posiadają przemalowania farbami dyspersyjnymi ograniczającymi dyfuzję pary wodnej. W wykonanych późniejszych zamurowaniach – blendach ( w oknach) brak parapetów. Brak wykończenia parapetowego powodują ingerencje wody do obiektu.



Foto 5: Widok elewacji południowej

W ostatnich latach wykonano remont pokrycia dachu i orywnowania

## **PRACE PROJEKTOWE I RESTAURATORSKIE**

### PRACE ELEWACYJNE

#### KONSERWACJA CEGLANEJ CZĘŚCI ELEWACJI

- całość ceglanej części dokładnie oczyścić wodą za pomocą myjki wysokociśnieniowej, w czasie zmywania uważać na obluzowane i osypujące się elementy
- elementy ceglane przed rozbiórką należy dokładnie zinwentaryzować, ponumerować w celu ponownego wymurowania sterczyn z zachowaniem pierwotnego wyglądu.
- w przypadku uszkodzeń cegieł podczas rozbiórki, brakujące elementy należy uzupełnić cegłami o podobnych wymiarach, przemurować starymi cegłami o podobnych wymiarach i strukturze
- przemurowania wykonać specjalną zaprawą trassową do murów zawierających związki soli – Tubag Trass Restaurierungsmortel

#### charakterystyka:

- spoiwo: wapno trasowe
- duża plastyczność • niski skurcz
- mrozoodporna
- domieszka trasu zmniejsza ryzyko pojawienia się wykwitów
- zmniejsza ryzyko przebarwień kamienia naturalnego
- duża przyczepność do podłoża • duża odporność na korozję biologiczną
- duża odporność na warunki atmosferyczne
- uziarnienie: 0-2 mm, 0-4 mm
- klasa zaprawy: M5
- kolor: szary

Czyszczenie powierzchni cegły metodami fizyko-chemicznymi i doczyszczenie mechaniczne

- całość ceglanej części dokładnie oczyścić wodą za pomocą myjki wysokociśnieniowej, w czasie zmywania uważać na obluzowane i osypujące się elementy

Czyszczenie powierzchni cegły metodami fizyko-chemicznymi i doczyszczenie mechaniczne:

mycie gorącą wodą pod ciśnieniem (termo-hydrodynamiczne, ciśnienie ok 100-150bar)

środek do usuwania farb grafity np. AGE firmy Remmers

#### charakterystyka

- Gęstość (20 °C) 1,04 kg/l
- Lepkość Ca. 7000 mPas
- Odczyn pH (20 °C) około 8,5

#### właściwości:

- Konsystencja pasty
- Wysoka skuteczność działania
- Długi czas otwarty
- Nie zawiera N-metylo-pyrrolidonu, CKW i alkaliów
- Ulega biodegradacji

usuwanie zanieczyszczeń miejskich np. Clean FP

■ Usuwa silne zanieczyszczenia (sadzę, pyły, brud przemysłowy itp.)

charakterystyka

- Nośnik woda
- Lepkość około 1800 mPa·s
- Odczyn pH (20 °C) około 5,0

doczyszczanie mechaniczne (ręczne)

- zniszczenia biologiczne usunąć wodnym preparatem dezynfekującym Sto Prim Fungal+

charakterystyka :

- dezynfekujący
- wysoka skuteczność działania przeciw algom i grzybom
- przezroczysty

- partie obłuzowanych i kruszących się cegieł, oraz pojedyncze cegły usunąć na głębokość całej cegły lub połówki, oczyścić powstałe ubytki i przemurować starymi cegłami o podobnych wymiarach i strukturze, pochodzącymi z rozbiórek obiektów o podobnym czasie budowy (wstępnie Inwestor zapewnił o posiadaniu cegły rozbiórkowej); przemurowania wykonać specjalną zaprawą trassową do murów zawierających związki soli – Tubag Trass Restaurierungsmortel

- osłabione partie cegieł wzmocnić hydrofilnym środkiem wzmacniającym na bazie np Remmers KSE 100, 300.

charakterystyka (100):

- Stopień wytrącania żelu: ok. 10%
- Zawiera specjalne rozpuszczalniki zapobiegające niepożądanym migracjom wstecznej podczas przebiegu reakcji
- Nie hydrofobizuje podłoża
- Duża głębokość wnikania preparatu
- Czas przebiegu reakcji: co najmniej 28 dni
- Gęstość (20 °C) 0,80 g/cm<sup>3</sup>
- Zawartość substancji czynnej ok. 20 % wag.
- Kolor przezroczysty do lekko mętnego, ew. nieznacznie żółtawy
- System katalityczny neutralny

charakterystyka (300):

- Gęstość (20 °C) 0,98 g/cm<sup>3</sup>
- Zawartość substancji czynnej Ok. 99 % wag.
- Kolor przezroczysty do lekko mętnego, ew. nieznacznie żółtawy
- Zapach typowy
- System katalityczny neutralny
- Stopień wytrącania żelu: ok. 30 %
- Produkt nie zawiera rozpuszczalników
- Nie hydrofobizuje podłoża
- Duża głębokość wnikania preparatu

- spoiny wykonać specjalną trassową spoiną o wysokiej porowatości (do murów zawierających szkodliwe sole budowlane) – Tubag Trass Porenfugmortel; zwieńczenie elewacji, attyki i tarasu spoinować specjalną, trassową fugą o podwyższonej elastyczności i odporności na warunki zewnętrzne (np. zalegający śnieg) - Tubag Trass Fugensaniermortel  
charakterystyka

- szczeliny na elewacji wypełnić wapienno trassową zaprawą iniekcyjną do wypełniania szczelin i rys w zabytkowych murach – Tubag Trass Kalk Verpressmortel

- mniejsze ubytki cegły wypełnić masami mineralnymi, barwionymi w masie, o właściwościach fizycznych i mechanicznych oraz wyglądzie i strukturze maksymalnie zbliżonych cegły np. Remmers Funcosil Resteuriermoertel lub specjalną zaprawą trassowo wapienną z dodatkami mikrowłókien – Tubag Natur-und Sandstein – Restauriermortel NSR 0.4 (w kolorze uzupełnianych elementów).

- wykonać hydrofobizację roztworem żywicy krzemoorganicznej np.: Remmers Funcosil SNL

charakterystyka

- Poprawia odporność na mróz i sole rozmrażające
- Materiał silnie hydrofobowy
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej
- doskonale wnikanie w podłoże
- Odporność na promieniowanie UV
- Materiał odporny na alkalia
- Doskonale działanie długotrwałe
- Ogranicza straty energii
- Nośnik zdezaromatyzowane węglowodory
- Gęstość (20 °C) ok. 0,78 g/cm<sup>3</sup>
- Lepkość (czas wypływu) w s w kubku DIN 2 ok. 44
- Baza substancji czynnej silan/siloksan
- Zawartość substancji czynnej w % wag. ok. 7
- Temperatura zapłonu > 30 °C
- Wygląd bezbarwny, płynny

**UWAGA:**

Hydrofobizacji cegieł nie wykonywać w miejscu cokołu oraz możliwego zawilgacania cegieł.

Ze względu na historyczną wartość obiektu proponuje się wykonanie próbnego wzmocnienia niewielkiej partii cegły preparatami podanymi powyżej, lub preparatami dobranymi przez osobę wykonującą prace konserwatorskie (osoba ta winna indywidualnie wykonać program prac i uzgodnić go z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków). O wyniku próby należy powiadomić Konserwatora Zabytków i projektanta.

**USUNIĘCIE TYNKOWANEJ CZĘŚCI ELEWACJI**

usunąć tynki cementowo wapienne (typu wewnętrznego) późniejsze oraz tynki odspojone (tzw. głucho) oraz tynki rozwarstwione

- wydlutowanie spoin odsłoniętego wątku ceglanego na głębokość ok. 2 cm,
- oczyszczenie podłoża metodą mechaniczną za pomocą urządzenia do strumieniowania mgławicowego z dyszą rotacyjną podającą ścierniwo stycznie do czyszczonej powierzchni (metoda ta nie powoduje uszkodzenia podłoża),
- wypełnienie spoin i większych ubytków wątku ceglanego zaprawami szpachlowymi o podobnej strukturze i kolorze

W przypadku ograniczonych kosztów wykonać roboty minimum : parapety nad istniejącymi blendami w celu ograniczenie penetracji wody do obiektu

## STOLARKA

Stolarkę stalową oczyścić z korozji i pomalować farbami w kolorze ciemno szarym z użyciem podkładów antykorozyjnych.

## SZKLENIE

Szybą zbrojoną w gr 6mm  
alternatywnie: szkłem bezpiecznym

### 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

- budynek magazynowy : bezpieczeństwo pożarowe PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>
- Zakres prac nie zmienia warunków pożarowych obiektu.
- Klasa odporności ogniowej – „E” – elementy budowlane bez wymagań
- Droga dojazdowa do budynku – 27KDD o szer 4,5m , (wymagana min szer 3m) zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW Wewnętrznych I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Hydrant podziemny fi 80 na sieci fi160PE w odległości 18m (<75m) od projektowanego budynku

### 14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

**obszar oddziaływania obiektu dokonano na podstawie: Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r (z późniejszymi zmianami )**

UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ NR  
XLI/16/10 Z DNIA 27 KWIETNIA 2010R. W SPRAWIE  
UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO MIASTA JAWORZYNA ŚLĄSKA

**Granica oddziaływania obiektu ograniczona jest do działki inwestora nr 756/4**



## III DOKUMENTY - cz. formalna - str 12

- 1/ Oświadczenie projektantów - str 13
- ~~2/ Zaświadczenia o przynależności do Izby str 13/1-4~~
- ~~3/ Uprawnienia projektantów str 13/5-8~~
- ~~4/ Informacja BIOZ str 14-15~~
- ~~5/ Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków~~
- 6/ Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na podejmowanie innych działań w zabytku

05-02- 2024

**OŚWIADCZENIE**  
**PROJEKTANTA / PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO**  
**O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 **Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami)**, że projekt dotyczący zamierzenia budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, i zasadami wiedzy technicznej.

**nazwę zamierzenia budowlanego:**

Roboty restauratorskie przy elewacji hali wachlarzowej w Jaworzynie Śląskiej

**Kategoria obiektu budowlanego XVIII**

**Adres:** Jaworzyna Śląska ul. Powstańców 10

**Działka identyfikator:** dz nr 756/4, 021904\_4.0001.756/4

**Inwestor:** Powiat Świdnicki

**adres :** 58-100 Świdnica, ul. m. Skłodowskiej –Curie 7

<b>Projektant: (Architektura)</b>	arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94  mgr inż Andrzej Nowak 270/DOŚ/15	
<b>sprawdzający:</b>	arch. Andrzej Grzybowski UAN. VI-f/3/50/90	

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Świdnicy i zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.