

---

## . ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

2. Opis konstrukcyjny

### B. ZESTAWIENIA STALI PROFILOWEJ

### C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K/1	ELEMENTY STALOWE	1 : 10
-----	------------------	--------

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Nazwa i adres Inwestycji:

Centrum Szkła i Ceramiki; Wystawa stała; Kraków, ul. Lipowa 3

#### 1.2. Inwestor:

Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych; Kraków ul. Cementowa 8

#### 1.3. Jednostka projektowania

Pracownia Architektury „APPA” Marta Cierniak, 31-525 Kraków  
ul. Krowoderskich Zuchów 23/35

#### 1.4. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora
2. Podkłady architektoniczne opracowane przez Pracownię Architektury „APPA” Marta Cierniak w listopadzie 2013
3. Aktualnie obowiązujące Polskie Normy Budowlane, literatura techniczna

#### 1.5. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy zamocowania elementów aranżacji wewnątrz Wystawy Stałej na I piętrze Budynku Oddziału Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie przy ul. Lipowej 3. Usytuowanie elementów stalowych zamocowań eksponatów oraz nadproży wg rzutu architektury.

## 2. OPIS KONSTRUKCYJNY

### 2.1. Opis stanu istniejącego

Budynek Oddziału Szkła i Materiałów Budowlanych jest dwukondygnacyjny (parter, piętro i poddasze nieużytkowe). Strop nad parterem monolityczny żelbetowy, nad piętrem drewniany ze stropem podwieszonym, ściany konstrukcyjne murowane.

### 2.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

#### 2.2.1 Nadproża stalowe

Dla zapewnienia kontaktu wzrokowego osób zwiedzających galerię, z halą wytopu szkła, projektuje się na pierwszym piętrze nowe dwa otwory okienne z węgarkiem, w ścianie dylatacyjnej.

Ze względu na węgarek jeden profil IPN140 projektuje się niżej a drugi IPN140 – wyżej. Ze względu na to, że jest to ściana dylatacyjna oraz występują otwory wentylacyjne w rejonie podparcia (N2) należy profile połączyć przewiązkami wg rysunku. Przewiązki są warsztatowo przyspawane do jednego profilu (dolnego), a dopiero na montażu zostaną od dołu przyspawane do drugiego, wcześniej już założonego, wypionowanego i stabilizowanego w gniazdach, profilu. Zasady zakładania zgodne ze sztuką budowlaną; w przypadku wątpliwości dotyczących montażu, jak też w przypadku mocowania wszystkich pozostałych ekspozycji galerii, należy porozumieć się z projektantem.

#### 2.2.2 Zamocowanie U1 słupa drewnianego

Jednym z elementów wystroju jest imitacja drewnianego słupa elektrycznego, którego średnica nie jest znana. Zamocowanie zostało przyjęte dla słupa o średnicy 200 mm. Dla innego słupa, średnicę rury należy je skorygować.

Rurę z nawierconymi otworami  $\varnothing 6$  (wkręty  $\varnothing 5$ ) należy warsztatowo zespawać z kołnierzem z otworami  $\varnothing 20$  na kotwy HILTI HSL M12/25, którymi element U1 zostanie zamocowany do monolitycznego żelbetowego stropu parterem.

### **2.2.3 Zamocowanie U2 lamp przemysłowych i haka wózka obrotowego**

Pod stropem nad pierwszym piętrem (drewnianym) projektuje się zawieszenie 3 lamp przemysłowych oraz haka obrotowego wózka szklarskiego. Powyższe elementy projektuje się zawiesić na stalowych hakach z pręta nagwintowanego  $\varnothing 12$ . Ze względu na nieznajomość dokładnej odległości pomiędzy stropem nad piętrem a stropem podwieszonym, jak również grubości tego stropu a zwłaszcza rozstawu belek drewnianych, zestawione długości elementów: pręta i [140 mają charakter jedynie przybliżony, a faktyczne długości należy przyjąć po sprawdzeniu niewiadomych wartości na budowie. Należy zachować jedynie przyjętą zasadę, że [140 ma się oprzeć na dwóch sąsiednich belkach stropowych.

### **2.2.4 Zamocowanie U3 masztu ze starego pieca**

Dwa maszty (słupy) ze starego pieca, ustawione przed korytarzem mają symulować wejście do pieca. Projektuje się zakotwienie masztów poprzez kotwy wpuszczone do stropu nad parterem oraz przez zakotwienie belki stalowej wezłowiowej do ściany konstrukcyjnej. Ze względu na nieznajomość, na jakim poziomie będzie ustawiony spód masztu w stosunku do wierzchu konstrukcji stropu nad parterem, projektowane przedłużenie słupów z 2 [120 (wg rys.-„9”) należy przyciąć po sprawdzeniu, a następnie warsztatowo zespawać z blachami „8” z nawierconymi otworami  $\varnothing 13$ . Przez dolną blachę „8” poprzez kotwy HILTI HST M10/10 przedłużenie masztu zostaje zamocowane do płyty stropowej, natomiast górna blacha „8” stanowi podstawę dla oparcia zdemontowanego masztu ze starego pieca. Połączenie to następuje poprzez L120x80x10 skręcony z blachą „8” i starymi ceownikami masztu za pomocą śrub M12 (śruba fabryczna lub z nagwintowanego pręta  $\varnothing 12$ ).

Natomiast belkę wezłowiową starego pieca należy przyciąć odpowiednio po namierzeniu lica ściany konstrukcyjnej i przyspawać do niej blachę „12” z dwoma otworami C dla zamocowania w ścianie istniejącej za pomocą 2 kotew HILTI HUD-1 14x70 (wkręty  $\varnothing 12 \times 85$ ).

### **2.3. Materiały**

Stal profilowa St3SX

Rura stalowa R35

Elektrody ER 146

Pręty gwintowane  $\varnothing 12$

Kotwy HILTI HUD-1 14x70 (wkręty  $\varnothing 12 \times 85$ )

Kotwy HILTI HST M10/10

Kotwy HILTI HSL M12/25

Śruby M12 kl. 4.8

### **2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne i p.poż.**

Zabezpieczenie przeciwpożarowe według projektu architektury.

#### **Zabezpieczenie antykorozyjne nadproży:**

Zgodnie z PN-EN ISO 12944: atmosfera miejska średnio zanieczyszczona  $SO_2$  ; agresywność korozyjna C3 – zaleca się zastosowanie powłok antykorozyjnych o grubości zestawu (warstwy suche) 140  $\mu m$ , przewidywana trwałość 8-10 lat:

- warstwy podkładowe (2), grubość pojedynczej warstwy suchej 50  $\mu m$ 
  - farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporna Radowil GR o symbolu handlowym wg KTM 1317-723-10-XXX-XXX

#### **Zabezpieczenie antykorozyjne mocowania U1 słupów drewnianych**

Zgodnie z PN-EN ISO 12944: atmosfera miejska średnio zanieczyszczona  $SO_2$  ; agresywność korozyjna C3 – zaleca się zastosowanie powłok antykorozyjnych o grubości zestawu (warstwy suche) 140  $\mu m$ , przewidywana trwałość 8-10 lat:

- warstwy podkładowe (2), grubość pojedynczej warstwy suchej 50  $\mu m$ 
  - farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporna Radowil GR o symbolu handlowym wg KTM 1317-723-10-XXX-XXX
- warstwa nawierzchniowa (1), grubość warstwy suchej 40  $\mu m$  – emalia poliwinylowa chemoodporna Radowil E o symbolu handlowym wg KTM 1317-762-10-XXX-XXX

Wymagania dla podłoża stalowego: podłoże odtłuszczone i oczyszczone do stopnia Sa2 wg PN ISO 8501-1:1996. Gruntowna obróbka strumieniowo-ciepła: należy usunąć większe ślady zgorzeliny walcowniczej, rdzę, powłoki

malarskie, obce zanieczyszczenia ( wszelkie szczątkowe zanieczyszczenia ściśle przylegające).

Zabezpieczenie antykorozyjne mocowania U2 (czyli haka) – jest wykonane fabrycznie

Zabezpieczenie antykorozyjne mocowania U3 - specjalistyczne, powłoki sztucznie postarzone.

### **2.5. Zalecenia**

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z projektem

Projektowała  
mgr inż. Elżbieta Kozyra

Kraków, listopad 2013