

Tytuł opracowania:

„Udrożnienie szybu WYZWOLENIE, w ramach projektu pn. „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej” w Zabrzu.

Temat:

**PROJEKT WYKONAWCZY
obiektów technologicznych
na okres udrożnienia szybu WYZWOLENIE
przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu**

ELEKTROWCIĄG – OBIEKT NR 2

Zamawiający:

**Zabytkowa Kopalnia Węgla Kamiennego „GUIDO” w Zabrzu
z siedzibą przy ul. 3 Maja 93, 41-800 ZABRZE**

Branża: **budowlana**

Nr. proj. **K-001-446-2**

Bytom, październik 2011 r.



Projektowali:

mgr inż. Michał Wach
nr upr. 555/76

mgr inż. arch. Grzegorz Raczek
nr upr.37/10/SLOKK/II

Opracowali:

mgr inż. arch. Teresa Zajac

inż. Michał Wach jr

ZATWIERDZAM:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I.	OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ OGÓLNA	4
I.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
I.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
I.3	LOKALIZACJA	4
II.	OPIS TECHNICZNY	5
II.1	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	5
II.1.1	PRZEZNACZENIE OBIEKTU; CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	5
II.1.2	FUNDAMENTY	5
II.1.3	KONSTRUKCJA NOŚNA.....	5
II.1.4	POMOST REMONTOWY.....	6
II.1.5	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	6
II.2	WARUNKI TECHNICZNE, WYMAGANIA BUDOWLANO-MONTAŻOWE, WARUNKI OCHRONY BHP.....	6
III.	SPIS RYSUNKÓW.....	8
IV.	ZESTAWIENIE STALI.....	9

I. OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest konstrukcja elektrowciągu o udźwigu $Q = 8 \text{ Mg}$ stanowiącego obiekt technologiczny na okres udrożnienia szybu Wyzwolenie w Zabrze.

I.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Projekt zagospodarowania placu budowy oraz przystosowania nadszybia na okres udrożnienia szybu Wyzwolenie przy ul. Sienkiewicza 43 w Zabrzu w ramach projektu pn. „Europejski Ośrodek Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej” w Zabrzu*
- Dokumentacja inwentaryzacyjna
- Dokumentacja archiwalna
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna, inwentaryzacja na potrzeby projektu
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia z dn. 26.07.2011r. wraz z załącznikami
- Program funkcjonalno-użytkowy dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia pn. Udrożnienie szybu Wyzwolenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Aktualne normy i przepisy

I.3 LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie w Zabrzu, przy ul. Sienkiewicza 43, na działce nr 2797/3.

Trasa elektrowciągu przebiega od szybu na zewnątrz budynku nadszybia, prostopadle do osi podłużnej budynku.

II. OPIS TECHNICZNY

II.1 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

II.1.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU; CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Obiekt stanowi konstrukcję pod wciągnik elektryczny o udźwigu $Q = 8 \text{ Mg}$. Do wciągnika mocowany będzie kubeł typu U 1,5 do transportu urobku z szybu na zewnątrz budynku.

Dane techniczne:

- Długość belki wciągnika: 14,802 m
- Szerokość osiowa ram konstrukcyjnych: 4,99 m
- Wysokość konstrukcji ram nośnych: 8,32 m

II.1.2 FUNDAMENTY

Dla ram nośnych elektrowciągu wydano fundamenty stopowe o wym. 1,0 x 1,2 m.

Dla ramy RM1 wewnątrz budynku nadszybia zaprojektowano fundamenty F1 o wysokości całkowitej 0,6 m. Dla ram RM2 (na zewnątrz budynku) zaprojektowano fundamenty F2 o wysokości całkowitej 1,4 m. Poziom góry fundamentu +0,10 m nad poziomem posadzki budynku nadszybia.

W fundamentach przewidziano śruby kotwiczne typu P20 dla sztywnego mocowania ram.

Materiały:

- beton C16/20 (B20)
- stal A-0 St0S-b
- stal A-III Rb500

II.1.3 KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcję nośną wciągnika stanowią belki jezdne oraz ramy ich podwieszenia. Belkę jezdną wciągnika (BJ1, BJ2) należy wykonać z dwuteownika HEB 400. Schematem statycznym jest belka jednoprzęsłowa.

Schemat statyczny konstrukcji oparcia belki wciągnika stanowią ramy nośne o słupach zbieżnych i ryglach z dwuteowników I 500. Rozstaw ram nośnych: 9,0 i 4,5 m.

Między ramami RM2 zaprojektowano belkę jezdną wciągnika ręcznego z dwuteownika HEB 260.

Stateczność podłużną konstrukcji nośnej wciągnika zapewnia stężenie w postaci belek oporowych BO1 z ceowników 240 zabudowanych dwustronnie na ścianie budynku nadszybia i mocowanych do belki jezdnej wciągnika.

Materiały:

- stal profilowa: S235JR
- śruby ocynkowane: M16 klasy 4.8(4), M20 klasy 4.8(4), M24 klasy 5.6(4)
- kotwa rozporowa M16 typu Hilti

II.1.4 POMOST REMONTOWY

Zaprojektowano pomost remontowy PR1 zamocowany do ramy nośnej RM1. Konstrukcja pomostu – z ceowników C160. Podest na poziomie + 4,77 m należy wykonać z krat pomostowych typu Wema. Dojście techniczne – za pomocą drabiny stalowej.

Wokół pomostu remontowego wykonać balustradę z kątowników 60 x 8 mm mocowanych do ceowników.

II.1.5 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Środowisko C3.

Konstrukcje stalowe

a) Malowanie podkładowe:

- farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna, chromianowa, czerwona tlenkowa o symbolu SWA 7221-006-250 – 1 warstwa,
- farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna o symbolu SWA 7223-000-XXX - 1 warstwa

b) Malowanie nawierzchniowe :

- emalia chlorokauczukowa - chemoodporna o symbolu SWA 7762-000-XXX – 1 warstwa.

Wymagany stopień czystości konstrukcji – Sa 2 1/2.

Wymagana całkowita grubość zestawu malarskiego - 180µm.

Można zastosować inny zestaw farb o zbliżonych parametrach.

Konstrukcje żelbetowe

Pod fundamentami należy wykonać izolacje z folii budowlanej lub papy termozgrzewalnej.

II.2 WARUNKI TECHNICZNE, WYMAGANIA BUDOWLANO-MONTAŻOWE, WARUNKI OCHRONY BHP

Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać wg PT organizacji i technologii placu budowy, zapewniając specjalne warunki określone w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wydawnictwo Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz Instytutu Techniki Budowlanej, wyd. Arkady Warszawa 1989r.

Wykonawstwo robót budowlano-montażowych winno spełniać wymagania BHP dla placu budowy, określone w obowiązujących przepisach prawnych tj. :

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47 z 2003r poz.401)
- b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r. zmieniające rozporządzenie Ministra w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 91 z 2002r poz.811).

Opracował:

mgr inż. Michał Wach

III. SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł rysunku
K-001-446-20	Plan sytuacyjny
K-001-446-21	Plan fundamentów, Przekrój I-I
K-001-446-22	Fundament F1
K-001-446-23	Fundament F2
K-001-446-24	Rysunek zestawczy elektrowciągu, Przekrój I-I
K-001-446-25	Rama RM1, RM2; Słup SŁ1
K-001-446-26	Rama – rygiel R1, R2
K-001-446-27	Belka jezdna wciągnika, belka oporowa, belka oparcia wciągnika jezdnego
K-001-446-28	Pomost remontowy PR1

IV. ZESTAWIENIE STALI