

Spis treści

I. Opis techniczny.

II. Obliczenia projektowanych konstrukcji.

III. Zestawienie materiałów.

IV. Rysunki:

K-1. Przekrój poprzeczny.

K-2. Przekrój podłużny.

K-3. Dźwigar poz.1.3.

K-4. Dźwigar poz.1.3a.

K-5. Dźwigar poz.1.3b.

K-6. Płatwie poz.1.2., 1.2a, stężenie STP1, STP2, ST1, wzmocnienie WZ1.

I. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Udostępnione rysunki złożeniowe konstrukcji wsporczej szyny suwnicy i istniejącego zadaszenia nad żwirownikiem na terenie ZOŚ Kujawy przy ul Dymarek 9 w Krakowie.
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym zadaszenia nad torem jezdny suwnicy nad istniejącym żwirownikiem na terenie ZOŚ Kujawy przy ul Dymarek 9 w Krakowie. Obejmuje opis projektowanej konstrukcji obliczenia statyczne projektowanych elementów, rysunki złożeniowe i wykonawcze.

3. Opis istniejącej konstrukcji.

Istniejącą konstrukcję stanowią dźwigary ramowe stalowe z kątowników 50x50x6 o jednospadowym pasie górnym, o nachyleniu 5 stopni, i podporach pasa górnego wychodzących ukośnie z punktu zamocowania na górze belki torowej wciągnika.

Rozstaw dźwigarów ok. 1.05 m. Płatwie z kątownika wymienionego wyżej oparte są na krawędziach pasa górnego dźwigara. Poszycie sanowi blacha trapezowa .

Tor jezdny wciągnika stanowi belka o przekroju IPE 400. Belka wciągnika oparta jest na słupie HEA 240 oraz podwieszona do rygla ramy, zbudowanej z HEA 240.

Rozstaw pomiędzy podporami 8.10 m, przewieszenie wspornikowe belki od osi ramy ok.2.60 m.

4. Opis projektowanej konstrukcji.

Zaprojektowano konstrukcję przekrycia jako stalową, jednospadową o kącie pochylenia 5 stopni z ostrymi załamaniami w dół w pasach skrajnych.

Konstrukcję stanowią dźwigary stalowe ramowe o ukształtowanych odpowiednio spadkach pasa górnego z rury prostokątnej 80x40x5 i zeszytnione krzyżulcami i słupkiem z rury prostokątnej 60x40x5. Dodatkowo przewidziano zeszytnienia węzłów ramownicy za

pomocą blach węzłowych. Rozstaw dźwigarów na przeważającej długości 1.50 m , w krańcowych dwóch przęsłach 1.00 i 0.70 m.

Dźwigary mocowane są do pasa górnego belki wciągnika za pośrednictwem przykładek bocznych z płaskownika 90x16 mm spawanego na budowie spoiną przerywaną czołową do półki belki.

Mocowanie za pośrednictwem 4 śrub M16.

Przykładki boczne pełnią dodatkowo funkcję wzmocnienia belki wciągnika i zeszywnienia jej w związku z większym oddziaływaniem na nią powiększonej w stosunku do poprzedniej konstrukcji zadaszania.

Płatwie z UPN50 mocowane są przegubowo do pasa dźwigarów za pośrednictwem blachy 12 mm przyspawanej do pasów górnych.

W przypadku dźwigrów skrajnych płatwie z UPN65 wystawione są wspornikowo i spawane warsztatowo .

W przęsle skrajnym 0.70 m zaprojektowano stężenia pionowe krzyżowe z kątownika 40x40x5. W płaszczyźnie rygla o kącie nachylenia zaprojektowano stężenia połączeniowe z rur kwadratowych 30x30x4 mocowanych za pośrednictwem blach śrubowo do środka płatwi.

Otwory w płatwiach należy przewiercić na budowie .

Poszycie stanowi blacha trapezowa T35 gr 0.6 mm.

5.Materiały

Stal profilowa S235JR, Elektrody EA 1.46

Śruby kl.8.8. nakrętki i podkładki jak dla śrub kl.8.8.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Kategoria korozyjności min. C2, oczekiwana trwałość powłok 15 lat.

-przygotowanie podłoża: Sa2

-dwuskładnikowa farba podkładowa na bazie żywicy epoksydowej 40 μ m,

-dwuskładnikowa farba do wykonywania warstwy pośredniej na bazie żywicy epoksydowej 60 μ m,

-dwuskładnikowa farba nawierzchniowa na bazie żywicy poliuretanowej 60 μ m,

6.Uwagi

6.1. Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia wykonawcze w branży konstrukcyjnej.

6.2. W przypadku stwierdzenia na budowie uszkodzeń istniejącej konstrukcji skonsultować się z jednostką projektową.