

## 1. OPIS OGÓLNY

### Podstawa opracowania.

Niniejszy Projekt konstrukcji stalowej, budynku usługowego - stacji kontroli pojazdów został opracowany w oparciu o zlecenie zamawiającego: ABSolwent - Teresa Gęborska zam. 01-633 Warszawa, ul. Gdańska 3/15.

Zakres projektu obejmuje obliczenia statyczne i wymiarowanie elementów konstrukcji stalowej, stopy fundamentowe, rysunki konstrukcyjne, opis do projektu konstrukcji, listy materiałowe.

### Ogólna charakterystyka obiektu.

Projekt konstrukcji stalowej ma w rzucie kształt prostokąta o wymiarach osiowych konstrukcyjnych: 11 600mm (szerokość) x 24 640mm (długość). Konstrukcję zaprojektowano jako układ ramowy, słupowo – ryglowy ze słupem podporowym w kalenicy o węzłach sztywnych, zamocowany przegubowo i sztywno w fundamentach, rozstawiony wzdłuż budynku w rozstawie co 4820 i 5000mm. Sztywność przestrzenną całego układu zapewniają płatwie dachowe typu Z „Pruszyński”, stężenia podłużne - sztywne RHS100x4 oraz stężenia prętowe w połaci dachowej i ścianach podłużnych napinane śrubami rzymskimi. Wysokość konstrukcyjna obiektu wynosi: 5589mm zaś pochylenie połaci dachowej dwuspadowe o kącie  $\alpha=6^\circ$  (10,5%), ponadto w części hali pomiędzy osiami AB - 123 zaprojektowano antresolę o konstrukcji stalowej, obciążenie użytkowe antresoli wynosi **200kg/m<sup>2</sup>**. Głównymi elementami nośnymi są rygle stalowe zaprojektowane z profili gorącowalcowanych IPE 200 stal S235JR, słupy stalowe zewnętrzne IPE 200 stal S235JR, słupy podporowe w kalenicy HEB 160 stal S235JR.

**Stal na obiekt: S235JR i S355GD**

**Konstrukcja stalowa jest klasyfikowana jako klasa 2 wg PN-B-06200:2002.**

### Normy i normatywy:

- 1) PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- 2) PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- 3) PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- 4) PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- 5) PN-77/B-0201/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- 6) PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 7) PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie.
- 8) Tablice do projektowania konstrukcji metalowych. Praca zbiorowa. Arkady 2008.