

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego konstrukcji pawilonu obsługi podróżnych na dworcu autobusowym w Krośnie.

Obciążenia.

Przy wymiarowaniu konstrukcji obiektu przyjęto obciążenia wg załącznika nr 1:

- Klimatyczne
 - śniegiem (III strefa) – 50% obciążenia normowego ze względu na lokalizację pawilonu pod istniejącym zadaszeniem peronu $S_k=50\text{kg/m}^2$, wsp. obc. $\gamma_f=1,5$
 - wiatrem (III strefa) – wiatr na ściany $w_k=50\text{kg/m}^2$, wsp. obc. $\gamma_f=1,5$
- stałe wg załącznika nr2
- zmienne – jak dla pomieszczeń biurowych $p_k=200\text{kg/m}^2$, wsp. obc. $\gamma_f=1,4$

Schematy.

Przy wymiarowaniu konstrukcji stalowej przyjęto schemat ramy jednonawowej, opartej przegubowo na fundamentach. Połączenia rygli i słupów ram sztywne, spawane. Przy wymiarowaniu płatwi dachowych przyjęto belkę jednoprzęsłową swobodnie podpartą.

Opis rozwiązań konstrukcyjnych.

Stopy fundamentowe – betonowe wysokości 138cm i wymiarach jak na rzucie fundamentów, zagłębione w gruncie min. 1,2m, zbrojone podłużnie 4#12 i strz. $\Phi 6$ co 30cm. Zastosowane materiały:

Beton C20/25 B-25, Stal RB400 żebrowana i PB240 gładka

Konstrukcja stalowa – słupy główne i rygle podłogowe oraz dachowe ram R-1, R-2, R-3, R-5 z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK100x100x4mm, spawane ze sobą. Słupy główne i rygiel podłogowy ramy R-4 z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK100x100x4mm, rygiel dachowy z kształtownika zamkniętego prostokątnego RP140x100x4mm spawane ze sobą. Ramy mocowane do fundamentów przy pomocy blach węzłowych 220x220mm gr. 10mm kotwami wklejanymi 4xM16.

Belki podłogowe obwodowe B-1, B-2 z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK100x100x4mm, spawane do ram na budowie lub na połączenia śrubowe 2M12. Belki wewnętrzne B-3, B-4 z ceownika zimnogietego [zg100x50x4, łączone do rygli podłogowych ram śrubami 2M10. Do belek podłogowych i rygli podłogowych ram w miejscu witryn okiennych przyspawać od zewnątrz kątownik L50x50x6 (zlicować do góry belek) pod oparcie witryn.

Płatwie dachowe z kształtownika zamkniętego prostokątnego RP100x50x3mm. Połączenia płatwi z ramami spawane na budowie lub śrubowe zwykle 2M12.

Rygle ścienne nadokienne z kształtownika zamkniętego prostokątnego RP100x50x3mm. Rygle ścienne okapowe pod mocowanie attyk z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK50x50x3mm. Połączenia rygli ściennych z ramami spawane na budowie lub śrubowe zwykle 2M10.

Konstrukcja attyk stalowa z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK40x40x3mm. Połączenia attyki z ryglami ściennymi i ramami śrubowe zwykle 2M10

Konstrukcja podestu wejściowego z kształtowników stalowych, belki B-5, B-6 z kształtownika zamkniętego kwadratowego RK100x100x4mm, belki B-7 z ceownika zimnogietego [zg100x50x4, Połączenia belek między sobą spawane. Poszycie podesty z blachy żeberkowej gr.5mm.

Obudowa ścian z płyt warstwowych z wypełnieniem pianką PIR. Obudowa attyk płytami OSB-3 gr. 22mm i wykończenie blachą płaską gr. 0,6mm. Ocieplenie attyk pod płytami OSB (od wewnątrz) pianką natryskową lub płyty z wełny mineralnej twardej.

Pokrycie dachu blachą trapezową T-35 PLUS DACH gr. 0,6mm, ocieplenie płytami z pianki PIR i membrana dachowa.

Zastosowane materiały:

Do wykonania konstrukcji stalowej przewiduje się stal **S355 JR (18G2)**, , elektrody E 42 0 RC 11 (ER-146). Elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie przy pomocy farb chlorokauczkowych do gruntowania przeciwrdzewnych i farb chlorokauczkowych ogólnego stosowania (po oczyszczeniu do stopnia Sa2½, ilość i grubość warstw według instrukcji producenta farb).

Ramy stalowe i rygiel nadokienny zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej wg branży architektonicznej.

Konstrukcję stalową budynku wykonać wg Projektu Wykonawczego (warsztatowego).

Opracowanie :