

KONSTRUKCJE WSPORCZE

WARIANT 2

1. Konstrukcja wsporcza pod urządzenia na dachu budynku głównego :

Przyjęto założenie, że na projektowanej konstrukcji oprócz urządzeń klimatyzacyjnych zamontowane będą w przyszłości urządzenia wentylacji mechanicznej jak dla wariantu nr 1, co zostało uwzględnione w niniejszym projekcie.

Konstrukcje wsporcze pod urządzenia wentylacyjno – klimatyzacyjne – dach budynku głównego :

Założenia konstrukcyjne :

- istniejące ocieplenie stropodachu wraz ze szlichtą betonową aż do konstrukcji stropu zostanie rozebrane i zastąpione ociepleniem ze styropapy gr. 24 cm
- konstrukcja wsporcza kotwiona będzie we wieńcach poprzecznych ścian klatki schodowej i nie będzie bezpośrednio obciążać stropu
- spód konstrukcji (belek nośnych) zostanie usytuowany 30 cm powyżej docieplonej połaci, zapewniając w ten sposób swobodny spływ wody deszczowej
- wokół urządzeń zostanie ułożona instalacja grzewcza zapewniająca topnienie śniegu .

Zgodnie z rysunkiem branży sanitarnej nad klatką schodową boczną zostaną zamontowane urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne.

Ciężar centrali wentylacyjnej wynosi 15,0KN, a jednostek zewnętrznych klimatyzacji $3 \times 1,65 \text{ KN} = 4,95 \text{ KN}$.

Przyjęto, że ramy własne urządzeń zostaną posadowione na stalowych belkach leżni wykonanych z dwuteownika szerokostopowego HEB 140.

Przenoszenie obciążeń z belek na wieńce poprzez podpórki stalowe zakotwione we wieńcach ścian klatki schodowej.

Sztywność konstrukcji leżni zapewniona 3 sztukami tężników poprzecznych z dwuteownika normalnego 140 przyspawanych w płaszczyźnie do belek leżni.

Stężenie słupków rurą kwadratową 100 x 100 x 4 mm.

Wymogi materiałowe dla całości konstrukcji wsporczych :

- stal St3Sx (S235JRG1)
- beton C 16 (B 20)
- kotwy wklejane HILTI lub inne równoważne
- malowanie antykorozyjne i wykończeniowe konstrukcji stalowych .

2. Posadowienie urządzeń klimatyzacyjnych na dachu sali konferencyjnej :

Według projektu branży sanitarnej ciężar urządzeń wynosi 3,80 KN.

Przyjęto posadowienie na wieńcach dźwigarów strunobetonowych poprzez konstrukcję wsporczą.

Przyjęto, że ramy własne urządzeń klimatyzacyjnych zostaną posadowione na stalowych belkach leżni wykonanych z dwuteownika normalnego 80.

Przenoszenie obciążeń z belek na wieńce poprzez podpórki stalowe z rury kwadratowej 80 x 80 x 4 mm zakotwione w nadbetonie dźwigarów strunobetonowych (wieńcach płytek korytkowych).

Sztywność konstrukcji leżni zapewniona 3 szt. tężników poprzecznych z dwuteownika normalnego 80 przyspawanych w płaszczyźnie do belek leżni.

Stężenie podpórek (słupków) rura kwadratowa 50 x 50 x 3 mm.

Zakotwienie poprzez 4 kotwy wklejane \varnothing 10 mm klejem żywicznym na głębokość 10 cm.

Należy zwrócić uwagę aby nie wykonywać otworów wierconych w półkach belek strunobetonowych.

3. Wymogi materiałowe dla całości konstrukcji wsporczych :

- stal St3Sx (S235JRG1)
- beton C 16 (B 20)
- kotwy wklejane HILTI lub inne równoważne
- malowanie antykorozyjne i wykończeniowe konstrukcji stalowych .

4. Uwaga wykonawcza :

Rozwiązania konstrukcji wsporczych przyjęto dla projektowanego typu urządzeń według branży sanitarnej.

Każdorazowo rozstaw leżni należy dostosować do faktycznego typu montowanych urządzeń.

Należy przestrzegać opisanych wyżej założeń konstrukcyjnych.

Roboty budowlane związane z instalacjami ujęte są w projektach branżowych.

5. Uwaga końcowa :

Całość robót wykonać pod kierownictwem uprawnionej osoby z przestrzeganiem obowiązujących norm i przepisów.

W przypadku powstania wątpliwości odnośnie wykonania robót należy wezwać na budowę autorów niniejszego projektu w ramach nadzoru autorskiego.

PROJEKTANT
mgr inż. Stefan Gralikowski
Upr. bud. nr 7210/151/82
i upr. bud. nr 7342/1/TO/93


mgr inż. arch. Anna Szulc
upr. nr UAN-IV/8346/126/TO/88