ODTWORZENIE I PRZEBUDOWA OFICYNY POŁUDNIOWEJ (STAJNI) ZESPOŁU PAŁACOWEGO W KAMIEŃCU ZĄBKOWICKIM
PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ
Autor: mgr inż. Adam Marek, mgr inż. Adam Kondolewicz
Październik 2014

1. Przyjęte Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

1.1. Dach nad stajniami.

Ze względu na wprowadzenie na poddaszu stajni funkcji użytkowej dotychczasową konstrukcje dachu należy rozebrać. Czas rozbiórki minimalizować ze względu na zagrożenie zalewaniem wodami opadowymi. Konstrukcję nowego dachu będą stanowić płatwie drewniane o przekroju 10x16cm i rozstawie 100cm oparte na dźwigarach z drewna klejonego warstwowo o przekroju 20x36cm i rozstawie 315cm, wg. rys. K1 i K2. Należy stosować drewno lite klasy C24 (płatwie) i drewno klejone GL28c (dźwigary). Izolacje termiczną będą stanowić płyty z wełny mineralnej gr. 18cm a izolacje przeciwwilgociową – dwie warstwy papy ułożone na płycie OSB3. Na papie blacha cynkowa (z dopuszczalnym dodatkiem tytanu) gr. minimum 0,6mm zgodnie z branżą architektoniczną.

1.2. Stropodach nad częścią północno-wschodnią.

Ze względu na użytkową funkcję poddasza i ulokowanie w nim pomieszczeń biurowych przewiduje się zastosowanie izolacji termicznej i wilgotnościowej. Przyjęto układ warstw izolacyjnych stropodachu zgodnie z opisem architektury. Konstrukcje stropodachu stanowią belki HEB 200 w rozstawie co 100cm zgodnie z rys. K1 i K3. Oparcie belek HEB na kątownikach L200x200x24 mocowanych do ściany (wieńca) kotwami Ø20mm zabetonowanymi lub wklejanymi żywicą Hilti RE500. W przypadku wklejania otwory pod kotwy wiercić bezudarowo wiertłami bezdiamentowymi i starannie oczyścić, średnica otworu Ø24mm. Elementy stalowe oczyścić z rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą antykorozyjną tlenkową o grubości powłoki minimum 35um. Wypełnienie miedzy belkami będzie stanowił strop zespolony z betonu zbrojonego prętami stalowymi na blasze trapezowej oraz keramzyt. Zalecenia odnośnie wykonania stropu na blasze trapezowej:

- płyta żelbetowa gr. 8cm wylewana na deskowaniu traconym z blach trapezowych (grubość płyty żelbetowej podano licząc od dolnej płaszczyzny blachy),
- blacha ocynkowana o wysokości trapezu 55mm gr. minimum 0.70mm, blachy układane jako negatyw (szerszą fałdą do dołu),
- beton C20/25,
- stal A-III lub RB500, zbrojenie dolne 2xfi10mm w każdej fałdzie.

Nie wymaga się na czas betonowania stropu podpór tymczasowych dla płyty.

1.3. Strop nad parterem części północno-wschodniej.

Zaadoptowanie północno-wschodniej części stajni na pomieszczenia użytkowe wymaga wykonania stropu nad parterem. Konstrukcje stropu stanowią belki HEB 200 w rozstawie co 100cm zgodnie z rys. K1 i K3. Oparcie belek HEB bez podkuwania ściany, na mocowanych do ściany kotwami Ø20mm żywicą Hilti RE500 kątownikach L200x200x24. Otwory pod kotwy wiercić bezudarowo wiertłami bezdiamentowymi i starannie oczyścić, średnica otworu Ø24mm. Po montażu kotew wklejanych należy

przeprowadzić próby wytrzymałości na wyrywanie kotew testem typu pull-out dla minimum 6 zamocowań do poziomu siły wyrywającej 20kN. Z badań wytrzymałości należy przygotować pisemny raport. Elementy stalowe oczyścić z rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą antykorozyjną tlenkową o grubości powłoki minimum 35um. Wypełnienie miedzy belkami będzie stanowił strop zespolony z betonu zbrojonego prętami stalowymi na blasze trapezowej oraz keramzyt. Wypełnienie miedzy belkami będzie stanowił strop zespolony z betonu zbrojonego prętami stalowymi na blasze trapezowej oraz keramzyt. Zalecenia odnośnie wykonania stropu na blasze trapezowej:

- płyta żelbetowa gr. 8cm wylewana na deskowaniu traconym z blach trapezowych (grubość płyty żelbetowej podano licząc od dolnej płaszczyzny blachy),
- blacha ocynkowana o wysokości trapezu 55mm gr. minimum 0.70mm, blachy układane jako negatyw (szerszą fałdą do dołu),
- beton C20/25,
- stal A-III lub RB500, zbrojenie dolne 2x Ø10mm w każdej fałdzie.

Nie wymaga się na czas betonowania stropu podpór tymczasowych dla płyty. Na stropie zostanie ułożona posadzka o układzie warstw zgodnie z branżą architektoniczną.

1.4. Stropy nad parterem stajni.

Pomieszczenia poddasza nad stajniami również zostaną zaadoptowane na pomieszczenia użytkowe. Ze względu na to, że istniejące stropy nie są przystosowane do przenoszenia dodatkowych obciążeń użytkowych należy wykonać nad sklepieniami niezależną konstrukcje. Przewidziano tu strop oparty na belkach HEB 140 z wypełnieniem ze stropu zespolonego i keramzytu, wg. rys. K3 i branży architektonicznej. Elementy stalowe oczyścić z rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą antykorozyjną tlenkową o grubości powłoki minimum 35um. Wypełnienie miedzy belkami będzie stanowił strop zespolony z betonu zbrojonego prętami stalowymi na blasze trapezowej oraz keramzyt. Zalecenia odnośnie wykonania stropu na blasze trapezowej:

- płyta żelbetowa gr. 8cm wylewana na deskowaniu traconym z blach trapezowych (grubość płyty żelbetowej podano licząc od dolnej płaszczyzny blachy),
- blacha ocynkowana o wysokości trapezu 55mm gr. minimum 0.70mm, blachy układane jako negatyw (szerszą fałdą do dołu),
- beton C20/25,
- stal A-III lub RB500, zbrojenie dolne 2 Øfi10mm w każdej fałdzie.

Nie wymaga się na czas betonowania stropu podpór tymczasowych dla płyty. Na stropie zostanie ułożona posadzka o układzie warstw zgodnie z branżą architektoniczną.

1.5. Schody żelbetowe.

Schody prowadzące z piwnicy na pater korpusu głównego budynku stajni należy wykonać jako żelbetowe o grubości płyty biegowej wynoszącej 12cm. Schody w układzie trójprzęsłowym wsparte na belkach 30x30cm. Belki oparte na podłużnych ścianach nośnych. Płyta biegowa schodów oraz belki zbrojone prętami Ø12mm RB500 (zbrojenie główne) i Ø8mm St3S (zbrojenie rozdzielcze i strzemiona). Należy użyć betonu klasy C20/25 oraz zastosować otulinę zbrojenia gr. 2cm.

1.6 Pozostałe elementy

Pozostałe elementy wykonać wg opisu architektury.

Opracował:

mgr inż. Adam Marek
mgr inż. Adam Kondolewicz