

STAROSTWO POWIATOWE
w Pszemyńcu
Wydział Budownictwa i Inżynierii

3.3. Wieńce

Wieńce nad ostatnią kondygnacją wykonać jako żelbetowe monolityczne o wymiarach 30 x 30 cm z betonu C20/25 (B-25) i stali konstrukcyjnej klasy A-III B500SP (pręty główne Ø12) oraz A-0 St0S-b (strzemiona Ø6). Wieńce obłożyć dodatkową 10cm warstwą styropianu EPS 70 w celu zlikwidowania ewentualnych mostków cieplnych. Przy wykonywaniu wieńca szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zawibrowanie elementów oraz na zachowanie odpowiedniego otulenia zbrojenia. Zaleca się zastosowanie prefabrykowanych betonowych wkładek dystansowych. Na etapie wykonywania wieńca należy zabetonować w nim kotwy stalowe Ø16 mm w rozstawie co 1,50 m do połączenia konstrukcji z murlatą.

3.4. Nadproża i podciąg

Nadproża wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B-25) i stali konstrukcyjnej klasy A-III B500SP (pręty główne) oraz A-0 St0S-b (strzemiona). Nadproża znajdujące się w ścianach zewnętrznych o wymiarach 30 x 25 cm obłożyć dodatkową warstwą styropianu EPS 70 w celu zlikwidowania ewentualnych mostków cieplnych.

Nadproża wewnętrzne wykonać o szerokości dostosowanej do szerokości ścian, w których będą zamontowane.

Nadproża w ściankach działowych należy wzmocnić poprzez ułożenie 2 prętów Ø12 w pierwszej spoinie nad otworem.

W miejscu nowo projektowanych sanitariatów w piwnicy, aby zapewnić ich odpowiednią wielkość, należy wyburzyć ścianę szer. 40 cm. Aby podeprzeć strop, należy zamontować podciąg wykonany z 2 dwuteowników HEB 140 zabezpieczonych siatką Rabitza i obetonowanych betonem C20/25 (B25). Podciąg podparty jest słupem stalowym wykonanym z dwuteownika HEB120.

Podobnie na I piętrze należy wyburzyć 6 ścian działowych, a ściany działowe znajdujące się na wyższych kondygnacjach podeprzeć zaprojektowanymi podciągami stalowymi HEB 220 długości 5,91 m ze stali profilowej St3S, zabezpieczonych siatką Rabitza i obetonowanych betonem C20/25 (B25). Podciągi zakotwić w murach na poduszkach betonowych wg rysunku konstrukcyjnego.

W miejscu dobudowania dodatkowego biegu schodowego na poddasze od strony ARiMR należy wzmocnić istniejącą belkę schodową. Wzmocnienie wykonać za pomocą dwuteownika 2 x HEB 140, które należy połączyć z istniejącą belką za pomocą kotew Ø12 w rozstawie co 50 cm mijankowo. Po zakończeniu robót dwuteowniki należy obudować płytami ognioodpornymi GKF.

Przy wykonywaniu nadproży szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zawibrowanie elementów oraz na zachowanie odpowiedniego otulenia zbrojenia. Zaleca się zastosowanie prefabrykowanych betonowych wkładek dystansowych.

Zaprojektowano nadproża o następujących przekrojach:

PIWNICA

- N1. 0,65 x 0,25 x 1,30 [m] - 1 sztuka
- N2. 0,25 x 0,25 x 1,30 [m] - 2 sztuki
- N3. 0,50 x 0,25 x 1,30 [m] - 2 sztuki

PARTER

- N4. 0,50 x 0,25 x 1,70 [m] - 1 sztuka
- N5. 0,40 x 0,25 x 1,50 [m] - 1 sztuka

PIĘTRO 1

- N3. 0,50 x 0,25 x 1,30 [m] - 5 sztuk
- N5. 0,40 x 0,25 x 2,75 [m] - 1 sztuka

PIETRO 2N3. ~~0,50 x 0,25 x 1,30 [m] - 3 sztuki~~N5. ~~0,40 x 0,25 x 2,75 [m] - 1 sztuka~~STAROSTWO POWIATOWE
w Pszczynie
Wydział Techniki i BudownictwaPODDASZEN6. ~~0,35 x 0,25 x 1,30 [m] - 24 sztuki~~N7. ~~0,30 x 0,25 x 2,05 [m] - 2 sztuka~~**3.5. Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne wymurować z cegły pełnej o grubości 38 cm na zaprawie cementowej klasy M10. Ściankę kolankową należy domurować do wysokości 75 cm. Ze względu na zmianę konstrukcji dachu (dach dwuspadowy) należy wymurować ściany szczytowe.

W chwili obecnej ściany są obustronnie otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym.

Zaprojektowano ocieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70 grubości 12 cm. Płyty styropianowe należy przykleić do ściany klejem do styropianu np. CAPATECT 190 S oraz przymocować za pomocą łączników mechanicznych (kołków).

Na zamocowany styropian nanieść warstwę zaprawy klejowej np. CAPATECT 190, w którą należy wtopić siatkę z włókna szklanego o oczkach nieprzesuwnych np. CAPATECT ST 112-110/7. Dodatkowo przewiduje się ułożenie podwójnej warstwy siatki do 2,00 m nad poziomem gruntu. Przed przystąpieniem do wykonania wyprawy tynkarskiej podkład należy zagruntować preparatem gruntującym np. PUTZGRUND 610.

Uwaga: Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych luźny oraz głuchy tynk należy odbić. Pozostałe ubytki tynku należy uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną.

Ocieplenie cokołu wykonać płytami ze styropianu EPS 70 grubości 12 cm. Styropian do ściany przykleić klejem do płyt styropianowych np. CAPATECT 190 S oraz przymocować za pomocą łączników mechanicznych. Na zamocowany styropian nanieść warstwę zaprawy klejowej np. CAPATECT 190 S, w którą należy wtopić dwie warstwy siatki z włókna szklanego o oczkach nieprzesuwnych np. CAPATECT ST 112-110/7. Warstwę zbrojną należy zagruntować podkładem tynkarskim np. CAPATECT 610 PUTZGRUND.

3.6. Ściany wewnętrzne

Wewnętrzne ścianki działowe należy wykonać z cegły dziurawki grubości 12 cm. Ścianki wymurować na zaprawie cementowej M10.

W obiekcie zastosowano system przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu o grubości 10 mm na wysokość 2,0 m.

Ścianki sanitariatów w pokojach mieszkalnych, oddzielające kabinę prysznicową od miski ustępowej wykonać z płyt GKBI wodoodpornych na ruszcie stalowym. W przestrzeni między płytami poprowadzone będą kanały wentylacyjne, rury kanalizacyjne i wodociągowe.

Na poddaszu zastosować ściany działowe wykonane z płyt GKFI (w pomieszczeniach wilgotnych) oraz GKF 2x12,5mm na ruszcie stalowym z wewnętrzną warstwą izolacji z wełny mineralnej w pełnym rozwiązaniu systemowym np. firmy Rigips.

3.7. Fundamenty

Pod nowo projektowanym słupem stalowym w sanitariatach w piwnicy należy wykonać stopę fundamentową trapezową o wym. 1,0 x 1,0 m i wysokości 25 + 25 cm zbrojoną siatką z prętów Ø12 (stal klasy A-IIIN B500SP) w rozstawie co 15 cm. Stopę fundamentową wykonać z betonu C20/25 (B-25). Stopę należy posadowić na głębokości 60 cm poniżej poziomu posadzki.

3.8. Kominy

W obiekcie zostanie wykorzystana część kanałów wentylacyjnych. Kanał istniejący na I piętrze nad pomieszczeniem sali konferencyjnej należy doprowadzić na parter. Aby dostosować obiekt do aktualnych wymogów, zaprojektowano systemowe kominy wentylacyjne Schiedel oraz kanały wentylacyjne typu Spiro. Pustaki wentylacyjne Schiedel wykonane są z betonu lekkiego, o grubości ścianek i przegród 4 cm. Wysokość modułowa elementów - 33 cm. Przestrzenie między obudową a rurami Spiro wypełnić materiałem izolacyjnym typu granulat z wełny mineralnej. Kanały wentylacyjne typu Spiro obudować na ostatniej kondygnacji (poddasze) pustakami Porotherm gr. 8,0 cm i wyprowadzić je ponad dach. Część komina wystającą ponad dach należy wykonać z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej. Kominy wentylacyjne zakończyć betonową czapą kominową posiadającą kapinosy. Wentylatory w pomieszczeniach technologii żywienia należy obłożyć płytami z wełny mineralnej gr. 5cm (w celu wytlumienia hałasu), a następnie obudować płytami mineralnymi demontowanymi.

3.9. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm w kolorze brązowym.

3.10. Rynny i rury spustowe

Do wymiany należy przyjąć wszystkie rynny i rury spustowe. Zaprojektowano rynny i rury spustowe ze stali ocynkowanej gr. 0,55mm o przekrojach: rynny Ø150; rury spustowe Ø120.

Woda z rur spustowych odprowadzona jest do studzienek deszczowych.

3.11. Tynki zewnętrzne

Zaprojektowano tynk cienkowarstwowy silikatowy, barwiony w masie, np. CAPATECT SI 128.

Cokół budynku należy otynkować dekoracyjnym tynkiem mozaikowym o fakturze drobnych kamyczków np. CAPATECT 691/02 BUNTSTEIN - SOCKELPUTZ. Kolorystyka elewacji została zamieszczona w części rysunkowej opracowania.

3.12. Daszek nad wejściem

Zadaszenie wejścia należy wykonać jako konstrukcję stalową. Konstrukcję główną stanowią dwie kratownice stalowe, które opierają się na słupach stalowych. Wszystkie elementy należy wykonać ze stalowych kształtowników zamkniętych kwadratowych o przekroju 60×60×4 mm połączonych ze sobą za pomocą spoiny pachwinowej gr. 3mm. Słupki należy wbetonować w istniejący murek będący balustradą na głębokość 50cm. Po zakończeniu robót elementy stalowe należy pokryć warstwą farby podkładowej (minia) oraz dwoma warstwami farby ftalowej w kolorze zielonym.

Przekrycie należy wykonać z płyt z poliwęglanu komorowego grubości 4,0mm.

Podczas montażu płyt należy pamiętać o oklejeniu komór płyty taśmą zabezpieczającą, która chroni przed wnikaniem do wewnątrz kurzu i drobnoustrojów mogących doprowadzić do zanieczyszczenia.

Trzeba także wziąć pod uwagę liniową rozszerzalność termiczną materiału (ok. +/- 3mm na mb) i zostawić odpowiednią ilość wolnej przestrzeni podczas mocowania płyty w ramach oraz przy wierceniu otworów, aby umożliwić swobodną pracę płyty. Płyty komorowe z poliwęglanu należy użytkować i montować zgodnie z zaleceniami producenta dotyczącymi prawidłowego stosowania, a w szczególności odpowiedniego rozstawu pomiędzy podporami (w obu kierunkach dla podparcia na 4 krawędziach). Proponuje się zastosować system firmy ROBELIT.

3.13. Parapety wewnętrzne

W obiekcie należy zamontować parapety wewnętrzne komorowe z PVC w kolorze białym.

należy połączyć z istniejącą belką za pomocą kotew $\varnothing 12$ w rozstawie co 50 cm mijankowo. Po zakończeniu robót dwuteowniki należy obudować płytami ognioodpornymi GKF.

Projektuję wykonanie schodów żelbetonowych monolitycznych z betonu C20/25 (B-25) i stali konstrukcyjnej klasy A-IIIN B500SP (pręty konstrukcyjne) oraz A-0 St0S-b (pręty montażowe i strzemiona). Szerokość biegu schodowego: 1,40 m.

Schody należy obłożyć płytkami gresowymi zapobiegającym poślizgnięciu.

3.18. Kraty i balustrady

Balustrady – str. pn.-zach.

Konstrukcję balustrad zaprojektowano z rury stalowej $\varnothing 40\text{mm}$ (gr. ścianki 3,0mm). Poręcze połączyć ze słupkami za pomocą spoiny czołowej gr. 3mm. Elementy poziome balustrad (poręcze) należy przytwierdzić do ściany za pomocą kotew stalowych $\varnothing 8\text{mm}$ poprzez blachę czołową 5x60mm L=120mm. Słupki pionowe przymocować do podłoża w podobny sposób jak poręcze. Balustradę należy ocynkować ogniowo oraz pomalować proszkowo w kolorze zielonym.

Balustrady – str. pd.-wsch.

Konstrukcję balustrad zaprojektowano z rury stalowej $\varnothing 40\text{mm}$ (gr. ścianki 3,0mm). Poręcze połączyć ze słupkami za pomocą spoiny czołowej gr. 3mm. Elementy poziome balustrad (poręcze) należy przytwierdzić do ściany za pomocą kotew stalowych $\varnothing 8\text{mm}$ poprzez blachę czołową 5 x 60 mm L=120mm. Słupki pionowe przymocować do podłoża w podobny sposób jak poręcze. Wypełnienie przestrzeni między balustradami wykonać z płaskownika gr. 14mm i szerokości 40mm (elementy poziome) oraz prętów stalowych 20 x 20 mm (elementy pionowe). Balustradę należy ocynkować ogniowo oraz pomalować proszkowo w kolorze zielonym.

Kraty stalowe na czas robót termomodernizacyjnych należy usunąć, a następnie, po skończeniu robót, zamontować. Kraty i balustrady stalowe (zewnątrzne) należy oczyścić ze starej powłoki malarskiej, a następnie pokryć warstwą farby podkładowej (minia) oraz dwoma warstwami farby ftalowej w kolorze brązowym.

3.19. Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne wykonano jako cementowo – wapienne. Po zakończeniu robót budowlanych uszkodzone tynki należy naprawić. Głuche tynki należy odbić, a w ich miejsce wykonać nowe. Pozostałe tynki należy przetrzeć w celu wygładzenia powierzchni. Na poddaszu płyty gipsowo-kartonowe należy wygładzić masą szpachlową. Po zakończeniu tynkowania tynki należy pomalować trzykrotnie farbą emulsyjną.

3.20. Podłogi

W budynku posadzki są wykonane jako:

- lastrykowe lub z płytek gresowych w zakresie komunikacji, pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz kuchni
- parkiet lub wykładzina PCV w pokojach

Wykładzina ułożona jest na płytach paździerzowych. Na korytarzach płytki są ułożone na wylewce cementowej i wysokościowo są dostosowane do biegów klatki schodowej. Stwierdzono różnice wysokości pomiędzy pokojami mieszkalnymi a korytarzem (ok. 7 cm). Należy całkowicie usunąć warstwy podłogowe a w ich miejsce wykonać nowe.

Posadzki

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek ceramicznych podłogowych antypoślizgowych, klejonych na zaprawie klejowej w piwnicy oraz na parterze w przestrzeniach komunikacyjnych.

3.25. Właz na dach

Właz na dach z poziomu strychu

Komunikację na strychu nieużytkowym zapewniono poprzez ułożenie na kleszczach konstrukcji dachowej płyt OSB. Wysokość z poziomu strychu do włazu dachowego wynosi 1,40m. Szczegół osadzenia włazu zamieszczono w dokumentacji rysunkowej. Okno wylazowe montuje się za pomocą czterech kątowników montażowych znajdujących się na ościeżnicy. $U_{szyby}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{okna}=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Właz na strych z poziomu poddasza

Wejście na strych jest dostępne przez wylaz ze schodami składanymi drewnianymi - opuszczanymi, i znajduje się w obrębie środkowej części korytarza. Pomiędzy kleszczami należy rozprzeć dodatkowe belki o przekroju 6 x 16 cm, między nimi - 2 wymiany o takim samym przekroju, aby powstał otwór 70 x 70 cm. W powstałym otworze należy osadzić właz na strych z drabiną (np. LWK Komfort firmy Fakro).

- współczynnik USCHODÓW: 1,1 W/m²K
- wysokość skrzyni: 14 cm
- szerokość stopni: 8 cm
- odległość między stopniami: 25 cm
- długość stopni: 34 cm
- grubość stopnia: 2 cm
- grubość izolacji termicznej: 3 cm

Zaprojektowano właz na dach wykonany z materiałów o odporności ogniowej EI30.

Kłapy dymowe

Zaproponowano kłapy dymowe firmy Icopal ze sterowaniem elektrycznym. Zaprojektowano 2 kłapy o powierzchni czynnej 1,26 m² (wym. otworu 1,20x1,50m) oraz 1 o powierzchni czynnej 1,78m² (wym. otworu 1,50x1,50m). Kłapy osadzić pomiędzy krokiewiami za pomocą wymianów 12 x 16 cm. Otwór należy obrobić płytami G-K, podobnie jak całą konstrukcję poddasza.

Sterowanie elektryczne

Uruchomienie układu następuje automatycznie po zadziałaniu czujek dymowych lub temperaturowych, które są podłączone do centralek alarmowych. Centralki są wyposażone w baterie akumulatorów 24V dla podtrzymania zasilania przez 24/48 godzin w całym systemie oddymiania. Uruchomienia układu można również dokonać ręcznie przy użyciu przycisków oddymiania.

Izolacja termiczna - współczynnik U_k

Zaprojektowano kopuły dwuwarstwowe, zapewniając wymaganą izolację termiczną $U_k = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz przenikalność światła $c = 73\%$.

3.26. Dźwig linowy bez maszynowni

Aby dostosować obiekt dla wymogów osób niepełnosprawnych, należy zastosować dźwig linowy bez maszynowni o udźwigu 650 kg.

Szyb windy

Szyb windy wykonać należy o konstrukcji żelbetowej, ramowej z wypełnieniem z cegły pełnej gr. 25cm. Konstrukcja szybu windy opiera się na płycie fundamentowej gr. 25 cm zbrojonej prętami Ø12 w rozstawie co 15 cm. Słupy żelbetowe o przekroju 25 x 25 cm zbrojone 4Ø12 i strzemionami Ø6 w rozstawie co 18 cm. Konstrukcja pospinana jest wieńcami żelbetowymi o wymiarach 25 x 25 cm. Wieńce zbrojone są 4Ø12 i strzemionami Ø6. W miejscach (zaznaczono

w części rysunkowej opracowania) połączenia konstrukcji dźwigu z szybem windowym należy zastosować belki żelbetowe 25 x 25 cm zbrojone 4Ø12. Konstrukcja szybu windowego zakończona jest stropem żelbetowym gr. 15 cm zbrojonym prętami Ø12 co 15 cm. Konstrukcja szybu przekryta jest dachem dwuspadowym (krokwie 8x16cm, murlata 15x15cm, pokrycie dachówką betonową zakładkową). W ścianie szybu należy wykonać 4 otwory o wymiarach 25x25cm w celu wentylacji szybu windowego.

Projektuje się wykonanie konstrukcji żelbetowej monolitycznej szybu z betonu C20/25 (B-25) i stali konstrukcyjnej klasy A-IIIN B500SP (pręty konstrukcyjne) oraz A-0 St0S-b (pręty montażowe i strzemiona). Wymiary szybu 2,15 x 2,67 m. Szyb windowy należy ocieplić warstwą styropianu gr. 12cm.

Sterowanie

- mikroprocesorowe
- zabezpieczenie przed przeciążeniem i spalaniem silnika
- kontrola ilości jazd dźwigu
- kontrola zadanych dyspozycji
- kontrola zamykania i otwierania drzwi.

Napęd

- VVVF, elektryczny, linowy, cierny, bezreduktorowy 4,5 kW
- przeciwwaga
- rama kabinowa
- wyposażenie konstrukcyjno – montażowe.

UWAGA: projektant przewidział montaż dźwigu firmy LIFT Katowice. Zezwala się na montaż urządzeń innego producenta, pod warunkiem zamontowania urządzeń o takich samych parametrach technicznych. Zmiana urządzeń wymaga pisemnej zgody projektanta.

~~3.27. Skrzynki gazowe~~

~~Skrzynki gazowe należy oczyścić ze starej warstwy farby, zabezpieczyć antykorozyjnie, następnie pomalować dwoma warstwami farby ftalowej w kolorze złotym.~~

3.28. Instalacja elektryczna

Obiekt wyposażony jest w instalację elektryczną podłączoną do istniejącej sieci energetycznej. Część instalacyjna stanowi oddzielne opracowanie.

3.29. Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową. Ze względu na przewidywany zakres robót instalację na czas prac należy w całości zdemontować. Aby dostosować instalację do obecnych wymagań, przewidziano wymianę pionowych i poziomych zwodów tej instalacji.

Instalację wykonać z pręta stalowego Ø 8 mm. Na wysokości ok. 180 cm od poziomu terenu zamontować zaciski kontrolne. Do wysokości zacisku probierczego przewód należy osłonić. Należy również przewidzieć wymianę wsporników instalacji odgromowej.

Po ponownym zamontowaniu należy przeprowadzić dwukrotnie pomiar rezystencji.

Projekt instalacji odgromowej został zamieszczony w oddzielnym opracowaniu.