

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

BUDOWA SZYBU WINDOWEGO I MONTAŻ DŹWIGU SZPITALNEGO W BUDYNKU WSZ W ELBLĄGU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu budowlanego wielobranżowego budowy szybu windowego oraz termomodernizacji budynku wielofunkcyjnego;
- Inwentaryzacja w zakresie niezbędnym do wykonania opracowania;
- Dokumentacja archiwalna projektu architektonicznego podstawowego Pawilonu psychiatrycznego mieszczącego się na terenie szpitala Miejskiego w Elblągu wykonana w 1974r. przez Miasto Projekt Gdańsk;
- Konsultacje i uzgodnienia z bezpośrednim użytkownikiem;
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany wielobranżowy budowy szybu windowego w budynku Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Elblągu.

Zakres opracowania obejmuje :

- Architekturę
- Konstrukcję.
- Instalacje elektryczne;

3. LOKALIZACJA, INFORMACJE OGÓLNE

Pawilon wielofunkcyjny w którym projektuje się szyb windowy zlokalizowany jest w Elblągu przy ul. Królewieckiej 146 na działce nr 6/4.

Pawilon wielofunkcyjny wybudowano w drugiej połowie lat siedemdziesiątych XX w.

Od strony północno-zachodniej budynek graniczy z centralnym Ogrodem Szpitala, od strony północno-wschodniej z wewnętrzną drogą komunikacyjną, od południowo-wschodniej z nowobudowanym zakładem radioterapii, od południowo-zachodniej z ul. Marymoncką.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony północno-wschodniej.

Budynek całkowicie podpiwniczony, z czterema kondygnacjami nadziemnymi i dachem płaskim.

W budynku znajduje się obecnie jedna winda szpitalna dostępna ze wszystkich kondygnacji łącznie z piwnicą. Winda jest dostępna z holu wejściowego.

W budynku znajdują się cztery pionowe ciągi komunikacyjne w postaci klatek schodowych.

Budynek jest skomunikowany z pozostałymi budynkami WSZ w poziomie piwnicy łącznikiem tunelowym.

W piwnicach budynku znajdują się magazyny, szatnie personelu pielęgniarskiego, wentylatornia, rozdzielnie CO i elektryczna. Na kondygnacjach nadziemnych znajdują się oddziały łóżkowe z zespołem pomieszczeń pielęgnacyjnych i ogólnych.

Na parterze będzie funkcjonował oddział łóżkowy zakładu radioterapii oraz poradnia onkologiczna, na I piętrze znajduje się wyremontowany oddział dzienny chemioterapii, na II piętrze znajduje się oddział onkologiczny a na III piętrze znajduje się oddział dermatologiczny.

4. DANE OGÓLNE BUDYNKU

Ilość kondygnacji :	4+1 (cztery nadziemne + niski parter)
Wysokość kondygnacji nadziemnych :	około 3,0m
Wysokość piwnicy:	około 2,70m
Powierzchnia zabudowy :	1 266,89m ²
Kubatura budynku :	2 1554,47m ³
Wysokość budynku	około 15,14m

5. OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEGO SZYBU

W budynku przewiduje się budowę szybu i montaż windy szpitalnej obsługującej pięć kondygnacji: niski parter, parter, I, II i III piętro.

Pierwszy przystanek windy zaprojektowano na niskim parterze.

Projektowany szymb znajduje się przy głównym wejściu do budynku i na każdej kondygnacji jest dostępny z holi.

Zaprojektowano szymb murowany. Ściany szybu usztywnione wieńcami żelbetowymi. Podszycie: płyta fundamentowa wylewana monolityczna, ściany podszycia (fundamentowe) murowane z bloczków betonowych, powyżej ściany murowane z cegły pełnej. Płyta nadszycia wylewana, żelbetowa gr. 14,0cm.

Projektowany szymb windy nie będzie sięgać powyżej połaci dachu budynku.

6. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTTCZNE WYKONANIA SZYBU

- Szymb windy należy wykonać zgodnie z normą **PN/EN 81.2 przepisy bezpieczeństwa dotyczące konstrukcji i instalowania dźwigów**.
- W nadszyciu należy zamontować hak lub belkę montażową wg wytycznych producenta dźwigu.
- W podszyciu zamontować drabinkę aby zapewnić bezpieczny dostęp (klamry zgodnie z normą **PN-80/M49060** – wybór sposobu dostępu oraz szczegóły wykonawcze należy uzgodnić z dostawcą dźwigu).
- Zapewnić oświetlenie szybu na całej wysokości;
- Szymb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu i inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie powinny być w nim instalowane.
- Szymb powinien być oddzielony od otoczenia ścianami, podłogą oraz stropem lub dostateczną przestrzenią.
- Wymiary szybu powinny odpowiadać wytycznym na rysunkach a przed wszystkim wytycznym producenta dźwigu wybranego przez Inwestora.
- Ściany szybu powinny umożliwiać kotwienie wsporników, prowadnic i drzwi – sposób kotwienia należy uzgodnić z producentem wybranego modelu windy.
- Podszycie szybu winno być gładkie, poziome oraz nie powinno przepuszczać wody i oleju.
- Szymb powinien być wentylowany. Nie może on być wykorzystywany do zapewnienia wentylacji innych pomieszczeń nie należących do dźwigu. Otwór wentylacyjny usytuowany w nadszyciu winien odpowiadać min. 1% przekroju poziomego szybu.
- Szymb dźwigów z napędem elektrycznym powinny być oddylatowane od ścian i stropów.
- Ściany szybu powinny być wykonane z niepylących materiałów lub utrwalone powłoką niepylącą.
- Temperatura w szybie wewnętrznym lub poza obrębem budynku powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
- Ściany szybu powinny umożliwiać mocowanie wsporników prowadnic i drzwi.
- Odległości pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą powinny wynieść: 3,0m dla dźwigów szpitalnych i towarowo-osobowe.
- Zespoły napędowe dźwigu nie powinny przenosić drgań na konstrukcję budynku.

7. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE DLA DŹWIGU

W projektowanym szybie przewiduje się zainstalowanie dźwigu szpitalnego przystosowanego do przewozu osób oraz łóżek szpitalnych o napędzie elektrycznym lub hydraulicznym bez maszynowni o udźwigu 1600 kg – 21 osób z pięcioma przystankami.

Wymagania techniczno-użytkowe dźwigu:

- Typ dźwigu: dźwig osobowy szpitalny przystosowany do przewozu łóżek szpitalnych;
- Udźwig : 1600 kg – 21 osób;
- Prędkość 1m/s
- Wysokość podnoszenia : około 13 m;
- Powierzchnia zabudowy szybu: 10,17m²;
- Kubatura szybu: 130,83m²;
- Liczba kondygnacji naziemnych: 4;
- Liczba kondygnacji podziemnych: 1;
- Ilość przystanków: 5;

- Głębokość podszybia: max 1,30;
- Wysokość nadszybia: 3,6m;
- Kabina nieprzelotowa o wymiarach : min. 140x240x215. Ściany kabiny – panele z blachy nierdzewnej. Podłoga kabiny – wykładzina przeciwpoślizgowa winylowa, niepalna, nieścieralna. Poręcz okrągła ze stali satynowej nierdzewnej o średnicy \varnothing 30mm na ścianach bocznych. Sufit – blacha ze stali nierdzewnej – satyna. Oświetlenie halogenowe lub raster rozpraszający (ustala Inwestor). W suficie wmontowany wentylator. Panel dyspozycji z blachy ze stali nierdzewnej – satyna na całej wysokości kabiny.
- Drzwi kabinowe teleskopowe, 2-panelowe otwierane na jedną stronę o odporności EI 60 (odporność potwierdzona certyfikatem). Wymiary drzwi: 90x200cm. Wykonanie: stal nierdzewna satyna, ościeżnice – stal nierdzewna – satyna.
- Drzwi szybowe EI 60 automatyczne teleskopowe, 2-panelowe. Wymiary : 90x200, prowadnice stalowe, progi prowadzące – aluminiowe standardowe, wykończenie: stal, satyna;
- Sterowanie: mikroprocesorowe – całkowicie elektroniczne, układ sterowania zbiorczego (góradół) w zamkniętej szafie sterowej realizującej funkcje eksploatacyjne:
 - płynna regulacja dojazdu, tablica sterowa,
 - sygnalizator alarmu;
 - jazda pożarowa – zjazd ewakuacyjny. Dźwig po otrzymaniu sygnału z instalacji ppoż. budynku zjeżdża na zasilaniu docelowym na przystanek ewakuacyjny, otwiera drzwi i pozostaje wyłączony;
 - zjazd awaryjny – po zaniku napięcia zasilającego do najbliższego przystanku
- Dźwig bez maszynowni, linowy bez maszynowni z napędem elektrycznym lub hybrydowym;
- Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego:
 - oświetlenie awaryjne – min. 2 godziny,
 - oświetlenie podstawowe – energooszczędne, zabezpieczone przed uszkodzeniami - - mechanicznymi min. natężenie na powierzchni podłogi 200 lux.;
 - wentylator.

8. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU

KONSTRUKCJA

Budynek szkieletowy, prefabrykowany o konstrukcji nośnej z ram typu H w dwóch rozpiętościach: 3,6 i 4,2m ze wspornikami korytarzowymi 1,5m i zewnętrznymi 0,6m. Układ konstrukcyjny poprzeczny o rozpiętości 6,0m. Skrzydło długie budynku podzielone dylatacją na dwie części. Pokrycie budynku 2x papa asfaltowa. Na lepiku na gładzi cementowej gr. 2,5 cm dylatowanej w kwadraty 2,10x2,10 m ułożonej na płytkach korytkowych. Płytki podparte ściankami ażurowymi gr. 12cm z cegły dziurawki na stropie kanałowym Żerań gr. 24,0cm. Między ściankami ułożone płyty półtwarde z wełny mineralnej na lepiku asfaltowym.

Klatki schodowe wylewane na mokro.

Nadproża i podciągi pod ścianki korytarzowe prefabrykowane. Nad maszynownią stropodach pełny z płyt kanałowych ocieplony styropianem gr. 3cm na lepiku asfaltowym.

Ściany zewnętrzne w piwnicach z cegły dziurawki.

Na kondygnacjach nadziemnych ściany zewnętrzne osłonowe z gazobetonu marki 0,7. Ściany szczytowe usztywniające i szyb dźwigowy z cegły ceramicznej pełnej. Ściany działowe z cegły dziurawki.

Fundamenty pod słupy – stopy żelbetowe, fundamenty pod ścianami poprzecznymi usztywniającymi oraz przy szybie dźwigowym zaprojektowano jako płyty żelbetowe. Fundamenty pod ścianami szczytowymi przy klatkach schodowych oraz pod ścianami zewnętrznymi – ławy żelbetowe.

Schody zewnętrzne betonowe wylewane na mokro.

Daszki nad wejściami kryte 2x papą asfaltową.

Kanały wentylacji grawitacyjnej wykonane z ceramicznych pustaków wentylacyjnych.

ISTNIEJĄCE INSTALACJE

Budynek jest wyposażony w instalacje: wod-kan, CO, wentylację grawitacyjną, gazów medycznych, instalację hydrantową, przyciski ręcznego ostrzegania pożarowego, elektryczną, instalacja przyzywowa, alarmowa, TV, telefoniczna, piorunochronna, instalacja SAP (parter), wentylacja mechaniczna (parter).

9. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- Wymurowanie ściany działowej przy szatni w piwnicy;
- Przełożenie istniejącej kurtyny powietrznej;
- Demontaż stolarki aluminiowej w holu wejściowym;
- Demontaż okien wg dokumentacji rysunkowej;
- Wyburzenia w ścianach osłonowych, fundamentowych i działowych wg dokumentacji rysunkowej;
- Rozbiórka istniejącego wiatrołapu (stropodach, ściany, fundamenty);
- Wykonanie otworu w ścianie piwnicy przy projektowanym szybie;
- Wykonanie podciągu nad otworami w ścianach istniejących;
- Wykonanie wykopów pod fundament;
- Ewentualne podbicie fundamentów (do stwierdzenia po odkryciu istniejących fundamentów i sprawdzeniu stanu faktycznego);
- Wykonanie płyty fundamentowej na podkładzie z chudego betonu;
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej płyty fundamentowej i ścian;
- Wymurowanie ścian szybu i wiatrołapu;
- Wykonanie zadaszenia szybu i wiatrołapu;
- Montaż przeszklenia szybu windowego;
- Wykonanie wentylacji szybu;
- Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej i instalacji oświetlenia szybu;
- Wykonanie tynków wewnętrznych;
- Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną;
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych;
- Montaż dźwigu szpitalnego;
- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej;
- Uzupełnienie posadzki w miejscach wykutych murów – na każdej kondygnacji;
- Malowanie ścian i sufitów w obrębie windy w holach na każdej kondygnacji;
- Montaż wycieraczek (wpuszczonych w posadzkę);
- Zewnętrzne roboty wykończeniowe;
- Montaż obróbek blacharskich.

UWAGA: Roboty wyburzeniowe prowadzić poprzez wycinanie piłami, szlifierkami i wyrzynarkami. Nie wykonywać otworów młotami. Podczas wykonywania w/w prac należy bezwzględnie zachować zasady BHP. Prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia budowlane; zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obecną wiedzą techniczną.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROZBIERANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY KONSTRUKCJĘ PODSTEMPOWAĆ.

10. SZYB WINDY

10.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Płyta fundamentowa

Zaprojektowano fundament bezpośredni w postaci żelbetowej monolitycznej płyty fundamentowej. Płyta fundamentowa o wymiarach 3,45x2,85 grubości 40,0cm z betonu szczelnego klasy C20/25. Płyta zbrojona prętami ze stali A-III N (RB500W) i A0 (StOS-b), otulina zbrojenia min. 2,0cm.

Poziom posadowienia płyty fundamentowej 170cm poniżej poziomu posadzki piwnicy na 10-cio cm warstwie chudego betonu C8/10.

Posadzka podszybia – pokrycia malarskie farbą olejoodporną.

Warunki gruntowe wg opisu technicznego branży konstrukcja.

Istniejące rury kanalizacji deszczowej (kd200) zlokalizowane pod projektowanym szybem windy zabezpieczyć rurą stalową o przekroju 10cm większym niż rura kanalizacji deszczowej i obetonować betonem klasy min. C8/10

Ściany podszybia

Ściany podszybia w poziomie piwnic wymurować z bloczków betonowych gr. 25,0cm z betonu min. C16/20 na zaprawie cementowej M15. Ściany w podszybiu zatrzeć, zagruntować i malować dwukrotnie farbą nieścieralną.

Ściany podszybia ponad piwnicą wymurować z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 MPa na zaprawie M10. Ściany wewnętrzne szybu wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować farbą białą emulsyjną.

Rdzenie żelbetowe

Zaprojektowano dwa rdzenie żelbetowe przy przeszkleniu szybu. Rdzenie o wymiarach 25/25 (piwnica) i 25/33 (kondygnacje nadziemne) wykonać wg rys. konstrukcyjnych jako monolityczne z betonu min. C16/20, zbrojone stalą A-III N (RB500W) i A0 (St0S-b), otulina zbrojenia min. 2,0cm.

Wieńce, nadproża

W ścianach szybu w poziomie przyległych stropów oraz pomiędzy poziomami stropów zaprojektowano wieńce żelbetowe (rygle) z betonu C16/20, zbrojone stalą A-III N (RB500W) i A0 (St0S-b).

Rozstaw pośrednich rygli żelbetowych ustalić z dostawcą montowanego dźwigu.

Nad otworami w ścianie szybu osadzić belki nadprożowe prefabrykowane typu L19 lub ewentualnie wylewane z betonu C16/20, zbrojone stalą A-III N (RB500W) i A0 (St0S-b).

Płyta nadszybia

Płyta nadszybia wylewana, grubości 14,0cm z betonu klasy min. C16/20 i zbrojony stalą A-III N (RB500W) i A0 (St0S-b), otulina zbrojenia 2,0cm. Rozstaw zbrojenia i średnica prętów zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Zadaszenie szybu

Zadaszenie szybu stanowi żelbetowy stropodach niewentylowany, wylewany na mokro. Na płycie wykonać izolację z folii paroizolacyjnej, ocieplić płytę dwuwarstwową izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 15,0cm (płyty gr. 10 i 5cm układane mijankowo). Spadek 5% ukształtować za pomocą systemowych płyt spadkowych z twardej wełny mineralnej.

Na izolacji termicznej ułożyć papę termozgrzewalną podkładową a następnie papę termozgrzewalną wierzchniego krycia.

Odprowadzenie wód deszczowych

Odprowadzenie wód opadowych z dachu szybu: rynny Ø80,0mm, rura spustowa Ø60,0mm metalowe z blachy ocynkowanej na połączyć stropodachu wiatrołapu a stamtąd przez przepust i rurę spustową Ø80 i czyszczak do istniejącej rury kanalizacji deszczowej.

Kolor rur spustowych i rynien: RAL 9006.

Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa płyty i ścian podszybia:

- Izolacja pozioma płyty fundamentowej – 2 x papa asfaltowa na lepiku;
- Izolacja pionowa ścian podszybia: gruntowanie: masa gruntująca asfaltowo-kauczukowa, 1 warstwa, zużycie $0,2-0,3\text{kg/m}^2$, izolacja: masa bitumiczna do stosowania na zimno, 2 warstwy, zużycie $0,5-0,7\text{kg/m}^2$

Izolacja termiczna :

- Ściany szybu ponad stropem wiatrołapu wejściowego skalna wełna mineralna gr.15cm o współczynniku $\lambda=0,039\text{ W/mK}$ – metoda mokra lekka;
- Zadaszenie szybu – płyty z twardej wełny mineralnej 10+5cm, układane mijankowo o współczynniku przewodzenia ciepła min $\lambda = 0,039\text{W/mK}$ (dodatkowo płyty spadkowe 0-18cm)

Obróbki blacharskie

Przy przejściu szybu przez istniejący stropodach oraz przy zadaszeniu szybu wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej w kolorze RAL 9006 zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wentylacja szybu

Szyb dźwigu należy wentylować grawitacyjnie. Otwór wentylacji wykonać w stropie nad szybem windy i zabezpieczyć kratką. Otwór wentylacyjny o powierzchni równej przynajmniej 1% przekroju poprzecznego szybu ($1\% \text{ z } 7,5\text{m}^2=0,75\text{m}^2 - 2 \times \varnothing 250\text{mm}=0,98\text{m}^2$). Przewód wentylacyjny wykonać z dwóch rur zwijanych (stal ocynkowana) o średnicy min.250mm. Rurę

wentylacyjną należy obudować (konstrukcja z kątowników i płyty OSB-3) i ocieplić wełną mineralną twardą gr.5cm, przykryć nasadą z blachy ocynkowanej. Wylot komina wentylacyjnego należy wyprowadzić ponad attykę.

Dylatacja

Dylatacja na styku istniejących ścian i projektowanych wykonana z przekładki gr.2cm mata z wełny min. + pręty kotwiące wg. Opracowania branży konstrukcyjnej.

Dylatacja ocieplenia sznurem dylatacyjnym i plastycznym kitem fugowo-budowlanym.

Attyka

Po obu stronach szybu windy wykonać attykę z cegły pełnej wapienno-piaskowej o gr. 18cm. Od strony wewnętrznej ocieplić twardą wełną mineralną gr. 10cm. Attykę zakończyć obróbką z blachy ocynkowanej.

10.2. ZAMUROWANIA

Zamurowania okien w istniejących ścianach zewnętrznych wykonać z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie M 10. Ścianę istniejącą łączyć z nowoprojektowaną za pomocą 2 #10 wklejanych w co 2 spoinę.

10.3. STOLARKA

Stolarka okienna – trójkomorowy profil aluminiowy z przekładką termiczną, szklenie zespolone szkłem bezpiecznym. Podział okien, schemat otwierania jak na rysunkach arch. Współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla profili $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik U dla całego okna $\leq 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stolarka w kolorze jak istniejąca. Parapety wewnętrzne okienne - konglomerat kompozytowy z zaokrąglonymi narożnikami.

Drzwi do windy w p.poż. EI 60 – winda stanowi odrębną strefę p.poż.

Przeszklenie szybu windy zewnętrzne poziomy: I piętro - III piętro

Ciepły profil aluminiowy z wypełnieniem szkłem bezpiecznym. Przeszklenie "antisol" o współczynniku U dla całości $2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla szyby $1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Przyjęto fasadę samonośną wysokości jednej kondygnacji z profili aluminiowych montowanej za pomocą łączników systemowych do wieńców i rdzeni żelbetowych krawędziowych ściany. Kolor srebrny RAL 9006.

Przeszklenie windy wewnętrzne - poziom parteru Klasa odporności ogniowej EI60. Zimny profil aluminiowy z wypełnieniem szkłem bezpiecznym. Przyjęto fasadę samonośną wysokości jednej kondygnacji z profili aluminiowych montowanej za pomocą łączników systemowych do wieńców i rdzeni żelbetowych krawędziowych ściany. Kolor srebrny RAL 9006.

10.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

W obrębie projektowanego szybu windowego należy wyrównać poziomy podłóg nawiązując do poziomów istniejących na poszczególnych kondygnacjach. Łączenia maskować listwami. Materiał wykończeniowy posadzek nawiązujący do istniejącego wykończenia.

Ściany w obrębie windy pomalować farbą odporną na zmywanie nawiązując do koloru istniejącego. W przypadku zabrudzenia ścian w holach na wszystkich kondygnacjach zaleca się przy okazji budowy szybu odświeżenie ścian na całym holu.

Sufity w holach pomalować farbą białą akrylową.

10.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

Ściany szybu - cienkowarstwowy tynk silikatowy wysokoparoprzepuszczalny malowany, na zaprawie klejowej zbrojonej siatką z włókna szklanego. Kolorystyka dostosowana do ścian budynku po wykonaniu termomodernizacji.

10.6. KORZYSTANIE PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Osoby niepełnosprawne będą mogły korzystać z dźwigu szpitalnego ponieważ wymiary kabiny wynoszą 140x 240 i spełniają wymiary kabiny dla osób niepełnosprawnych.

11. WIATROŁAP

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego wiatrołapu i odbudowę w kształcie zbliżonym do istniejącego.

Płyta fundamentowa

Posadowienie wiatrołapu na płycie fundamentowej z betonu C20/25 zbrojonym stalą A-IIIIN, A-0 na poziomie -2,31m na chudym betonie C8/10gr.10cm.

Ściany fundamentowe

wykonać z bloczków fundamentowych 38x30x12cm, i ocieplić styropianem ekstrudowanym o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK gr.10cm.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne nadziemne wykonać z cegły wapienno - piaskowej szer. 25cm. wytrzymałości 15MPa na zaprawie cienkowarstwowej. Ocieplić skalną wełną mineralną o współczynniku $\lambda=0,039$ W/mK. Wykończyć cienkowarstwowym tynkiem silikatowym malowanym.

Zadaszenie

Żelbetowy stropodach gr.14cm niewentylowany, wylewany na mokro. Na płycie wykonać izolację z foli paroizolacyjnej, następnie ocieplić twardą wełną mineralną gr. 15cm (płyty gr. 10 i 5 cm układane mijankowo) oraz wykonać spadek 5% z systemowych płyt spadkowych z wełny mineralnej twardej. Przekrycie wiatrołapu projektuje się jako dwie warstwy papy termozgrzewalnej podkładowa i wierzchniego krycia.

Na dachu wiatrołapu przewiduje się maty grzewcze w celu uniknięcia zalegania śniegu.

Wieńce, nadproża

Nad otworami w ścianach projektuje belki nadprożowe wylewane z betonu C16/20 i zbrojone stalą RB500W wg obliczeń i rys. konstr.

Stolarka

Drzwi zewnętrzne automatyczne, 2-skrzydłowe, teleskopowe, rozsuwane jednostronnie z siłownikiem i czujnikiem ruchu + drzwi rozwierane z samozamykaczem. Szerokość przejścia drzwi przesuwanych w świetle otworu o 1,40m. Ciepłe profile aluminiowe z wypełnieniem szkłem bezpiecznym. Kolor srebrny RAL 9006

Szklenia wkładem szybowym $U=1,10$ W/m²K. U dla drzwi zewnętrznych wejściowych = 2,6 W/m²K. Drzwi podłączone do systemu SAP wg opracowania elektrycznego.

Drzwi wewnętrzne automatyczne, 2-skrzydłowe, teleskopowe, rozsuwane jednostronnie z siłownikiem i czujnikiem ruchu. Szerokość przejścia drzwi przesuwanych w świetle otworu o 1,40m. Zimny profil aluminiowy z wypełnieniem szkłem bezpiecznym. Drzwi podłączone do systemu SAP wg opracowania elektrycznego.

Napęd do drzwi przesuwanych zapewniający samoczynne rozsunięcie w przypadku zaniku napięcia i pozwalające na ręczne przesunięcie w przypadku zaniku napięcia. Otwiera drzwi w przypadku awarii układu zasilania i zewnętrznych sygnałów sterowania oraz awarii głównych podzespołów. Napęd wyposażony fotokomórkę i dwukierunkową automatykę.

Attyka

Po obwodzie wiatrołapu wykonać attykę z cegły pełnej wapienno-piaskowej o gr. 18cm zakończoną wieńcem żelbetowym. Od strony wewnętrznej ocieplić twardą wełną mineralną gr. 10cm i obłożyć izolacją przeciwwodną. Attykę zakończyć obróbką z blachy ocynkowanej. Od strony frontowej attyka w kształcie półkola dostosowana do projektowanego zadaszenia.

Roboty wykończeniowe

Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne zastosować jak w opisie wyżej dotyczącym szybu windy.

Wewnątrz wiatrołapu wykonać aluminiową wycieraczkę systemową z naprzemiennymi wkładkami czyszczącymi gumowymi i szczotkowymi.

Przed wejściem do wiatrołapu przewiduje się wycieraczkę z kraty stalowej ocynkowanej (sfera przechwytywania gruboziarnistego brudu oraz wody i śniegu) o wymiarze 1,20x 4,80m z płaskowników nośnych 25 x 2mm, właściwości antypoślizgowe - każdy płaskownik poprzeczny serratowany. Kratę montować jako zlicowaną z górną warstwą kostki betonowej.

12. ZADASZENIE

Przed wejściem głównym projektuje się daszek o konstrukcji lekkiej.

Stopy fundamentowe

Słupy nośne zadaszenia utwierdzone są w żelbetowych rdzeniach, a te posadowione na stopach żelbetowych - beton min C20/25, zbrojenie konstrukcyjne stalą grupy A-IIIN. Pod stopami wykonać podkład z chudego betonu.

Konstrukcja nośna

ruszt ze stali St0S malowany proszkowo na kolor srebrny RAL 9006. Podłużne belki nośne ww rusztu oparte są na dwóch okrągłych słupach i na murowanej attyce wiatrołapu.

Dolna część słupa zabezpieczona przed uderzeniem przez samochód - utwierdzona w fundamencie stalowa rura R159/10 zabetonowana wewnątrz.

Przekrycie

Przekrycie oraz wypełnienie frontowej części górnej z bezbarwnej płyty poliwęglanowej litej gr.12mm z filtrem UV wygiętej w łuk i mocowanej do stalowego rusztu.

13. OCHRONA P.POŻ.

Nowoprojektowany szyb nie narusza istniejących warunków odporności ogniowej istniejącego budynku. Szczegółowe wytyczne dotyczące odporności ogniowej elementów konstrukcji szybu wg aneksu p.poż. Drzwi do szybu i kabiny na każdej kondygnacji w klasie EI 60.

14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projektowana budowa szybu windy nie powoduje negatywnego oddziaływania na otoczenie i środowisko. Obiekt nie emituje hałasów, wibracji i promieniowania. Nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody.

15. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Z uwagi na charakter robót w razie rozbieżności między projektem a stanem istniejącym należy powiadomić projektanta.

Wszystkie użyte materiały przy budowie i pracach wykończeniowych muszą posiadać aktualne aprobaty i certyfikaty ITB i PZH.

Po zakończeniu prac sprawdzić działanie instalacji.

Prace budowlano-instalacyjne muszą spełniać warunki normowe PN/EN81-1.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Marian Ceynowa

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. Iwona Malinowska-Klimek