

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY SZYBU WINDOWEGO ZEWNĘTRZNEGO DŹWIGU OSOBOWEGO

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

1.1 Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany szybu windowego zewnętrznego dźwigu osobowego przy budynku Szkoły Podstawowej nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi w Elku. Inwestycja zlokalizowana jest na działce geodezyjnej nr 3209/14, położonej w Elku przy ul. Kilińskiego 48. Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje miejsce realizacji szybu oraz jego bezpośrednie otoczenie i zawiera się całkowicie w obrysie terenu utrzymywanego w zarządzie Inwestora, a będącego własnością Gminy Miasta Elka.

1.2. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania funkcjonalne oraz techniczno - materiałowe w zakresie architektury, konstrukcji i wewnętrznych instalacji elektrycznych. Szyb windowy zaprojektowano w oparciu o wytyczne funkcjonalno – programowe Inwestora.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Umowa z inwestorem.
- 2.2. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja urbanistyczno - architektoniczna.
- 2.3. Zapisy Decyzji w Sprawie Ustalenia Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego
- 2.4. Aktualna mapa do celów projektowych

III. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowany szyb windowy zlokalizowano w narożniku budynku szkoły, w miejscu istniejącego chodnika i wejścia służbowego do budynku.

W ramach projektu przewiduje się zachowanie istniejącego wejścia. Istniejące schody i zadaszenie wejścia przewiduje się do likwidacji. Istniejące elementy instalacji budynku: kran ze złączką do węża, czujnik pogodowy, kamerę monitoringu, przewiduje się do przeniesienia. Istniejące okna, będące w kolizji z projektowanym szybem i wiatrołapem należy zdemontować, a następnie część otworów zabudować zgodnie z rysunkami. Kolidującą z szybem atrapę mansardy należy dostosować do gabarytów szybu.

Projektowany szyb windowy z wiatrołapem umożliwi dostęp do wszystkich kondygnacji przyległego budynku osobom niepełnosprawnym, poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

IV. PROGRAM UŻYTKOWY I DANE LICZBOWE

4.1. Program użytkowy:

Zaprojektowano szyb windowy z 4 przystankami, obejmujący swym zasięgiem wszystkie przyległe kondygnacje budynku. W części przyziemia zaprojektowano wiatrołap z wejściem do klatki schodowej i pomieszczeniem gospodarczym.

4.2. Dane liczbowe.

- | | |
|---|-------------------------|
| - Powierzchnia zabudowy szybu z wiatrołapem | - 25,53 m ² |
| - Kubatura szybu z wiatrołapem | - 196,90 m ³ |

V. OPIS OGÓLNOBUDOWLANÝCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

5.1. Fundamenty i ściany fundamentowe.

Zaprojektowano żelbetową płytę szybu i ławy fundamentowe wylewane na budowie z betonu B-25. Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych B-2 i B-4 murowanych na zaprawie cementowej oraz żelbetowe monolityczne.

Prace związane z posadowieniem szybu prowadzić pod nadzorem geologa.

5.2. Ściany zewnętrzne.

Zaprojektowano jednowarstwowe ściany z gazobetonu na termicznej zaprawie klejącej. Murowanie ścian należy rozpocząć od ułożenia pierwszej warstwy bloczków gazobetonowych na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej marki 8Mpa ułożonej na izolacji poziomej ścian fundamentowych. Przyjęto mur o grubości 36,5cm spełniający warunek izolacyjności termicznej na poziomie nie większym niż 0,25 W/(m²K) oraz mur szybu o grubości 40cm spełniający warunek izolacyjności termicznej na poziomie nie większym niż 0,23 W/(m²K). Jako nadproża przyjęto wykonane na budowie nadproża / wieńce z dociepleniem elementami płytek gazobetonu o podwyższonych właściwościach izolacyjności termicznej, zbliżonej wartością do właściwości styropianu. Rozwiązania przedstawiono na rysunkach.

5.3. Ściany wewnętrzne.

Zaprojektowano ściany wewnętrzne wykonane z bloczków silikatowych o gr. 8 wykonane według rysunków kondygnacji. Wszystkie ścianki działowe w części nowobudowanej należy połączyć ze ścianami zewnętrznymi wiatrołapu poprzez strzępia. W miejscach styku nowych ścianek działowych z istniejącymi należy skuć warstwę tynku. W celu prawidłowego połączenia tych ścian zaleca się stosowanie bloczków o jednakowej wysokości jak w ścianach zewnętrznych.

5.4. Podłoga na gruncie.

W poziomie przyziemia zaprojektowano wykonanie żelbetowego stropu na gruncie zgodnie z rysunkami. Na stropie należy wykonać wylewaną, zatartą mechanicznie na gładko, betonową posadzkę o gr. minimum 6cm z zaprawy cementowej klasy 25MPa zbrojonej zbrojeniem rozproszonym z włókien szklanych lub innych, w ilościach zalecanych do stosowania w posadzkach. Wylewaną posadzkę należy wykonać mechanicznie za pomocą agregatu stosując konsystencję półsuchą oraz stosując warstwę oddzielającą od izolacji termicznej z folii PCV gr. 0.3mm. Warstwy posadzki należy wykonać według rysunków przekrojów. Wykończenie podłogi w pomieszczeniach według oznaczeń na rysunkach

5.5. Tynki

W pomieszczeniach należy wykonać na ścianach i sufitach gipsowe tynki maszynowe z gładzią o zakładanej grubości 10mm. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie instalacje wewnętrzne były pochowane w bruzdach w ścianie, minimum w licu ściany przed wykonaniem wypraw tynkarskich. W pomieszczeniu wiatrołapu wykonać sufit z 2 warstw płyty gipsowo kartonowej 12.5mm na ruszcie stalowym. W pomieszczeniach remontowanych należy wykonać uzupełnienia tynków, przetarcie mechaniczne tynków istniejących oraz wykonanie gładzi szpachlowych. W szybie windowym ściany przeszpachlować zaprawą klejową.

5.6. Dach.

Nad szybem windy i nad wiatrołapem zaprojektowano dach płaski, o konstrukcji żelbetowej, ocieplony styropianem typu dach / podłoga z izolacją z papy wykonaną na warstwie szlichty cementowej.

5.7. Rynny i rury spustowe

Zaprojektowano rynny i rury spustowe koloru ciemnego szarego w oparciu o system PCV. Ze względu na stosunkowo niedużą powierzchnię dachu zaleca się montaż rynien i rur spustowych o odpowiednio dobranych minimalnych przekrojach.

5.8. Izolacje p - wilgociowe.

Przeciwwilgociowe poziome.

Zaprojektowano izolacje poziome ław fundamentowych w postaci układanej na oczyszczonym i zagruntowanym betonie 1 warstwy podkładowej papy termozgrzewalnej przeznaczonej do stosowania w gruncie. Na ścianach fundamentowych wykonać izolację przeciwwilgociową z mas bitumicznych do stosowania w gruncie i na ociepleniu

styropianowym. Izolację stropu przyziemia wykonać z jednej warstwy podkładowej papy termozgrzewalnej ułożonej na zagruntowanym stropie. Przed wykonaniem płyty fundamentowej szybu windowego na chudym betonie wykonać izolację z 1 warstwy podkładowej papy termozgrzewalnej przeznaczonej do stosowania w gruncie.

Izolacje pionowe ścian fundamentowych

Zaprojektowano obustronną, dwukrotną, płynną izolację ścian fundamentowych wykonaną na zagruntowanej powierzchni ściany wykończonej zatartą obrzutką cementową. Izolacje należy wykonać zgodnie z technologicznymi wymogami producenta.

Zastosowane materiały nie mogą wchodzić w reakcję chemiczną z materiałem zastosowanym do izolacji termicznej ścian fundamentowych.

5.9. Izolacje termiczne.

Ściany – przyjęto jednowarstwowe rozwiązanie materiałowe ścian o współczynniku przenikania ciepła nie większym jak:

$U=0,25\text{W/m}^2\text{K}$ – dla założonej gr. ściany 36,5cm

$U=0,23\text{W/m}^2\text{K}$ – dla założonej gr. ściany 40,0cm

Podłoga na gruncie – styropian EPS 100-038 gr. 12cm

Strop nad pomieszczeniami – styropian EPS 100-038 gr. 12cm

Wieżce / nadproża ocieplone przyklejonymi płytkami gazobetonu o współczynniku przewodzenia ciepła zbliżonym do wartości dla styropianu EPS 70-040.

5.10. Stolarka / ślusarka okienna i drzwiowa.

W miejscach kolizji istniejących otworów okiennych z projektowanym szybem windowych należy wykonać demontaż istniejącej stolarki okiennej, a następnie zamurowania istniejących otworów blokami gazobetonowymi z wypełnieniem styropianowym. Zamurowania wykończyć tynkiem z gładzią i pomalować zgodnie z wymaganiami.

W projektowanym wiatrołapie i szybie windowym zaprojektowano aluminiową ślusarkę zewnętrzną z profili tzw. ciepłych w kolorze antracytowym. W drzwiach wejściowych i oknie wiatrołapu zamontować ślusarkę ze szkleniem klasy P4. Jako szklenie przyjęto pakiety dwuszybowe o współczynniku przenikania ciepła maks. $U=1.3\text{ W/(m}^2\text{K)}$. Drzwi zewnętrzne z mechanizmem blokady otwarcia, z samozamykaczem, z mechanizmem klamkowym z gałką oraz elektroniczną kontrolą dostępu oraz 2 wkładkami klasy C. Kolorystyka elementów wyposażenia drzwi zgodna z kolorem ślusarki.

Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach remontowanych – dojścia do windy – wykonać w technologii aluminiowej koloru białego z przeszkleniem klasy P2. We wszystkich dojściach do windy zastosować elektroniczny system dostępu.

Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniu gospodarczym pełne płaskie drewnopochodne, z okleiną w kolorze drzwi wejściowych z wkładką zamka klasy C; ościeżnica stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor drzwi.

VI. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH WYKOŃCZENIA.

6.1. Wewnętrzne.

6.1.1. Wykończenie podłóg.

Podłogi w wiatrołapie i pomieszczeniu gospodarczym oraz obłożenie schodów należy wykonać z gresu minimum w V klasie ścieralności, posiadających klasę antypoślizgowości minimum R11. Zaleca się stosowanie płytek o wymiarach około 30x30cm. Przed położeniem płytek należy zagruntować powierzchnię podłoża betonowego zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Płytki układać na kleju elastycznym nakładanym grzebieniem na całej powierzchni pozostawiając fugi o szerokości 4mm. Fugowanie wykonać wodoszczelną, odporną chemicznie na środki czystości, elastyczną zaprawą do fug posiadającą właściwości wywołujące efekt perlenia wody.

W pomieszczeniach remontowanych po usunięciu istniejących podłóg wykonać uzupełnienia uszkodzonych posadek a następnie wylanie samopoziomującej masy posadzkowej. Po uzyskaniu normatywnej wytrzymałości wykonać szlifowanie posadzki. Na tak przygotowanej

posadzce wyłożyć obiektową wykładzinę z wierzchnią warstwą PCV w klasie antypoślizgowej R9 z wywinięciem cokołów na ścianę na wysokość min 7cm.

6.1.2 Wykończenie ścian.

Ściany wewnętrzne w wiatrołapie oraz pomieszczeniu gospodarczym należy wykończyć maszynowym tynkiem gipsowym gr. 10 mm. Wszystkie instalacje układane w bruzdach ściennych muszą być ułożone w taki sposób, aby gr. przykrywającej je wyprawy wynosiła min 10 mm. Na ścianach wykonać cokoły z płytek wys. 7 cm, wpuszczonych w tynk materiałowo identycznych jak na podłodze. Powierzchnie przeznaczone do malowania zagruntować. Styki płaszczyzn ściana sufit podwieszany wypełnić elastyczną masą akrylową przeznaczoną do malowania. Powierzchnie przeznaczone do malowania pomalować 2 x farbą emulsyjną w kolorze pastelowych żółcieni, predysponowaną do powierzchni szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych. Spoiny w narożach cokołów ścian i podłogi należy wypełnić silikonem w kolorze zaprawy fugowej.

6.1.3. Wykończenie sufitów.

Sufity wykończyć tynkami gipsowymi gr. 10mm oraz płytami gipsowo – kartonowymi 2x12.5mm układanymi na ruszcie stalowym. Powierzchnie przeznaczone do malowania pomalować 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym, predysponowaną do powierzchni szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych. Przy wykończeniu sufitów należy bezwzględnie przestrzegać technologii producenta systemu sufitu podwieszanego.

6.1.4. Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z komorowego PCV, z trwałym zaślepieniem widocznych części bocznych – kolor ciemny szary, zamontować w sposób uniemożliwiający poderwanie ich do góry.

6.2. Zewnętrzne.

6.2.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wyrównać klejem do gazobetonu, a następnie zagruntować i otynkować cienkowarstwowym tynkiem akrylowym, barwionym w masie. Ściany główne w kolorze kremowym. Gzymsy zewnętrzne i obramienia okien i drzwi należy wykonać z doklejanych płytek gazobetonowych. Nierówności ścian wyrównać klejem do gazobetonu. Powierzchnię zagruntować oraz wykończyć gładzią elewacyjną, a następnie pomalować silikatową farbą elewacyjną w kolorze ciemnym popielatym. Gzymsy i attyki zabezpieczyć pasami ocynkowanej blachy gr. min. 0.5mm, powlekanej poliestrem w kolorze ściany, mocowanej mechanicznie za pomocą wkrętów i kołków z podkładkami uszczelniającymi.

6.2.2. Parapety

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej gr. 0.7mm ocynkowanej powlekanej poliestrem – kolor ciemny popielaty.

VII. PROJEKTOWANE INSTALACJE

7.1. c.o.

W związku z powiększeniem otworów okiennych, a następnie wykonaniu w nich przejścia do winny należy przełożyć istniejące grzejniki c.o. na sąsiednią ścianę, zgodnie z rysunkami.

7.2. Energia elektryczna.

Zasilanie dźwigu przewidziano z istniejącej rozdzielni głównej zlokalizowanej w przyległym budynku szkoły. Szczegółowe rozwiązania pokazano w projekcie instalacji elektrycznych.

7.3 Wentylacja.

W szybie windowym należy wykonać otwór wentylacyjny zgodnie z wymaganiami dostawcy windy. Otwór zabezpieczyć przed opadami deszczu i śniegu.

VIII. WYMAGANIA UŻYTKOWE DLA DŹWIGU.

W projektowanym szybie należy zainstalować dźwig osobowy z napędem elektrycznym, o wymiarach kabiny min. 140 x 140 cm. Kabina dźwigu powinna być przelotowa z drzwiami szybowymi i kabinowymi przeszklonymi szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej o szerokości przejścia min. 90cm.

Wyposażenie kabiny:

- panel dyspozycji na ścianie bocznej (wykonany ze stali nierdzewnej o wysokiej odporności na uszkodzenia (typu „antywandal”) na pełną wysokość kabiny - wyposażony w:
 - elektroniczny, cyfrowy wyświetlacz pięter i strzałki kierunku jazdy,
 - podświetlane przyciski „dyspozycji”, „otw. drzwi”, „zał. wentylator”, „ALARM”, w wykonaniu „antywandalowym”, ze stali nierdzewnej, potwierdzające zapaleniem się przyjęcie dyspozycji, z grafiką Braille’a świetlną i dźwiękową sygnalizację przeciążenia kabiny, blokadę kluczykową otwartych drzwi.
- oświetlenie – umieszczone w suficie, energooszczędne,
- sufit – podwieszany – wzór do wyboru
- oświetlenie awaryjne akumulatorowe - min. 2 godz.,
- poręcz - ze stali nierdzewnej – na ścianach bocznych,
- lustro – na ścianie bocznej kabiny,
- wentylator – cichobieżny uruchamiany automatycznie,
- listwy przypodłogowe - odboje ze stali nierdzewnej
- VOX – system informacji głosowej w kabinie,
- podłoga – wykładana wykładziną trudnościeralną, niepalną
- wykończenie kabiny: laminat niepalny z elementami stali satyna.

Kaseta wezwań powinna być wykonana ze stali nierdzewnej – satyna (antywandal), wyposażona w zintegrowany piętrowskazywacz na każdym przystanku, wyświetlanie komunikatów w języku polskim na piętrowskazywaczach.

IX. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Dobudowa szybu windowego nie zmienia obowiązujących zasad ewakuacji osób z budynku szkoły.

Opracował: