

SPIS TREŚCI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Część opisowa			
Strony		Skala	Nr. Rysunku:
1.	Strona tytułowa projektu architektoniczno - budowlanego		
2.	Zawartość opracowania		
3. ÷ 9.	Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego		
10.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		
Część rysunkowa			
11.	Rzut poziomu 0,00 - inwentaryzacja	1:50	Rys. nr 1I
12.	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50	Rys. nr 2I
13.	Rzut piętra I - inwentaryzacja	1:50	Rys. nr 3I
14.	Rzut piętra II - inwentaryzacja	1:50	Rys. nr 4I
15.	Rzut poziomu 0,00	1:50	Rys. nr 1A
16.	Rzut parteru	1:50	Rys. nr 2A
17.	Rzut piętra I	1:50	Rys. nr 3A
18.	Rzut piętra II	1:50	Rys. nr 4A
19.	Rzut dachu	1:50	Rys. nr 5A
20.	Przekroje	1:50	Rys. nr 6A
21.	Elewacje	1:50	Rys. nr 7A

Niniejsze opracowanie zawiera 21 stron ponumerowanych kolejno.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego Rozbudowy budynku Zespołu Szkół Zawodowych nr 1 w Białej Podlaskiej o szyb dźwigu osobowego na części działki nr ewid. 1025/3 przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 36 w Białej Podlaskiej

Jednostka ewidencyjna: 066101_1 Biała Podlaska

Obręb ewidencyjny: 0001

Kategoria obiektu: IX

Inwestor:

Gmina Miejska Biała Podlaska
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienie funkcji z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,

2. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku Zespołu Szkół Zawodowych nr 1 w Białej Podlaskiej o szyb windy zewnętrznej, budynek zlokalizowany jest przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 36 w Białej Podlaskiej, na działce nr ewid. 1025/3

Projektowany szyb windowy z maszynownią. Dach płaski o spadku 8°. Poziom posadowienia parteru nad poziomem terenu tzn. p.p.p. $\pm 0,00 = 147,50$ m n p m.

W ramach projektowanej rozbudowy o szyb windowy z maszynownią w budynku szkolnym nie zachodzą zmiany układu funkcjonalno-użytkowego, tym samym bezpieczeństwo pożarowe pozostaje wg istniejącego stanu.

Przy istniejącym budynku Szkoły projektuje się budowę windy zewnętrznej dla Zespołu Szkół Zawodowych nr 1 w Białej Podlaskiej. Szyb windowy będzie dostępny z wewnątrz budynku szkolnego z poziomu parteru, pięter I i II oraz z zewnątrz. Adaptuje się istniejący układ komunikacyjny (utwardzenie pomniejszone o powierzchnię szybu windowego oraz podniesione o 15cm przed głównym wejściem do windy-spadek 5% z kostki brukowej niefazowanej) jak pokazano na projekcie zagospodarowania działki. Otwory drzwiowe

umożliwiający wejście do windy osobowej zlokalizowano od środka budynku oraz jedno wejście zewnętrzne. W tym celu wykorzystano otwory okienne- dostosowując je do montażu otworu drzwiowego windy.

Projektowany szyb windy dostosowany będzie do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Adaptuje się istniejący układ komunikacyjny wewnątrz budynku szkolnego. Dojście do szybu windowego zespołu szkolnego dla osób z niepełnosprawnością jest zapewnione przez wejście zewnętrzne windy.

Wody opadowe z dachu i terenów utwardzonych odprowadzono na teren własny inwestora. Wymiary wewnętrzne szybu windowego mają kształt prostokąta o wymiarach 2,04m na 2,60m. Odległość pomiędzy drzwiami przystankowymi dźwigu, a przeciwległą ścianą lub inną przegrodą powinna wynosić co najmniej: 1,6m
Zaprojektowano dźwig o udźwigu 900/1000 kg i prędkości $v=0,62$ m/s.

Dane budynku:

- Szyb windy - dach o spadku 8°,
- Wymiary zabudowy 2,48x3,1m
- Wysokość szybu 13,46m ponad poziom terenu,

Zestawienie powierzchni i kubatury:

Zestawienie powierzchni i kubatury		
powierzchnia zabudowy szybu windy	7,74	m ²
powierzchnia wewnętrzna użytkowa	Nie dotyczy	m ²
kubatura szybu windy	101.60	m ³

3. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

3.1. Założenia przyjęte do obliczenia konstrukcji

Na podstawie norm:

EN 1990	Eurokod 0 Podstawy projektowania konstrukcji
EN 1991	Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje
EN 1992	Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu
EN 1993	Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych
EN 1994	Eurokod 4 Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych
EN 1995	Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych
EN 1996	Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych
EN 1997	Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne

3.1.1. Lokalizacja budynku

Projektowany budynek zlokalizowany jest w Białej Podlaskiej, co pozwala nam zakwalifikować budynek do następujących stref:

- III–ej strefy obciążenia śniegiem
- I –ej strefy obciążenia wiatrem

- ($\gamma_f = 1,5$ - współczynnik bezpieczeństwa)
- strefa o głębokości przemarzania 1,0m

3.1.2. Obliczenia przeprowadzono dla kombinacji następujących obciążeń

- obciążenia stałe
- obciążenia zmienne śniegiem
- obciążenia zmienne wiatrem
- obciążenia użytkowe

3.1.3. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, układy i schematy konstrukcyjne

Projektowany szyb windy zaprojektowano w technologii tradycyjnej: Technologia wykonania: ściany szybu betonowe z bloczków szalunkowych zbrojonych i wypełnionych betonem. Dach drewniany nad budynkiem jednospadowy, pokryty blacha trapezową.

3.2. Opinia geologiczna

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany budynek, zaliczany jest do I-ej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie badań makroskopowych przeprowadzonych przez projektanta stwierdzono, że pod warstwą humusu grubości ok. 20 cm zalegają piaski drobne i średnie o miąższości około 2 m. Stopień zagęszczenia $ID = 0,4$, dopuszczalny jednostkowy obliczeniowy odpór graniczny podłoża $q_f = 215$ kPa.

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

3.3. Wykopy

Pod płytę szybu wykopy wykonać ręcznie ze względu na sąsiedztwo budynków. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić, do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C 8/10. Wskazane jest by wykopy wykonać w porze bezdeszczowej.

3.4. Fundamenty.

Pod szyb windy wykonać płytę fundamentową żelbetową, wylewaną z betonu C20/25, zbrojone stalą Rb500W $\varnothing 12$ mm i strzemionami $\varnothing 6$ mm, posadowione na stałym gruncie za pośrednictwem chudego betonu C8/10 grubości 10,0cm.– wg. projektu konstrukcyjnego

3.5. Ściany

- Ściany szybu windy zewnętrzne grubości 20,0 cm, murowane z bloczków szalunkowych, zbrojone i wypełnione betonem C20/25 gr. 20 cm na zaprawie cementowej M-12 + ocieplenie - polistyren ekstrudowany XPS (300kPa) gr. 5,0cm poniżej gruntu oraz wełna mineralna gr.10cm powyżej. Poszczególne warstwy ocieplenia połączone ze sobą za pomocą kotew rozmieszczonych równomiernie i przemiennie na całej powierzchni ściany w liczbie 4 kotwy na 1 m²

3.6. Stropy

Strop nad szybem – strop żelbetowy C20/25 gr. 20 cm, ocieplony wełną mineralną gr. 15cm – według opracowania konstrukcji.

3.7. Wieńce, trzpienie.

Wieńce i trzpienie szybu – żelbetowe, wylwane z betonu żwirowego C25/30 zbrojone stalą (Rb500W) 4#12 i strzemionami Ø 6 co 10/20,0cm,

3.8. Dach

Zaprojektowano dach jednospadowy pokryty blachą trapezową T20 gr. 0,5 cm.

Warstwy dachu nad szybem windowym:

- blacha trapezowa T20 gr. 0,5 cm
- wiatroizolacja- folia paroprzepuszczalna
- deski gr. 2,5 cm na styk
- krokwie 6x12 cm
- wełna mineralna gr. 15 cm
- folia izolacyjna- paroprzepuszczalna
- płyta żelbetowa 20 cm
- tynk cem-wap gr. 1.5cm

Wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne elementy drewniane zabezpieczyć środkami przeciwgnilnymi, przeciwpożarowymi i przeciw szkodnikom poprzez jednorazowe zanurzenie przez okres minimum 20 minut lub trzykrotne pomalowanie.

3.9. Izolacje przeciwwilgociowe.

- Izolacja pionowa ścian szybu emulsja bitumiczna - powłokowa 2x po uprzednim orapowaniu zaprawą cementową i zagruntowaniu grubość izolacji 1,5mm.

3.10. Izolacje cieplne i akustyczne.

- Ciepłna i akustyczna stropu szybu windy – wełna mineralna gr. 15 cm.
- Ciepłna ścian – wełna mineralna gr. 10,0 cm. w technologii lekkiej – mokrej mocowany łącznikami mechanicznymi o rozstawie 4 szt./m² i klejone na zaprawę lub masę klejącą.
- Ciepłna ścian fundamentowych - polistyren ekstrudowany XPS (300kPa) grubości 5,0cm,

3.11. Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna szybu windowego:

- Po przez wywietrzak dachowy (z otworu w stropie)
- Nawiew do szybu przez otwory drzwiowe windy.

4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

4.1. Tynki i okładziny

- Na ścianach wewnętrznych szybu i stropie żelbetowym – tynki cementowo-wapienne kategorii III.

- Tynki zewnętrzne silikonowe (lub mineralne) cienkowarstwowe w systemie BSO, struktura kornik, malowany silikonową farbą elewacyjną.
- Cokół wykonany tynkiem mozaikowym.

4.2. Malowanie

Elementy drewniane wewnętrzne i zewnętrzne zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi i przeciw szkodnikom drewna, ognioochronnymi posiadającymi atesty zdrowotne PZH.

Pokrycie dachu – Blacha trapezowa T-20, kolor szary lub nawiązujący do istniejącego dachu.

Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej w kolorze szarym,

Ściany- tynk silikonowy cienkowarstwowy w systemie BSO, struktura kornik, malowany silikonową farbą elewacyjną, kolor ciemno – żółty nawiązujący do istniejącej elewacji.

Okładzina cokołów tynk mozaikowy, kolor nawiązujący do istniejącego .

4.3. Obróbki blacharskie

Rynny stalowe $\phi 150$ mm z blachy lakierowanej, rury spustowe stalowe $\phi 120$ mm z blachy lakierowanej systemowe.

Obróbki blacharskie systemowe dostarczane przez producenta blachy płaskiej z blachy powlekanej.

5. INSTALACJE

- Zaopatrzenie w energię elektryczną z przyległego budynku szkoły - wg projektu technicznego

6. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA BUDYNKU.

Projektowany szyb windy ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki inwestora.

Konstrukcja to ściany z pustaków szalunkowych zbrojone i wypełnione betonem, strop żelbetowy oraz drewniana konstrukcja dachu które nie stanowią zagrożenia pożarowego.

Budynek zaliczamy do obiektów o prostej konstrukcji i nieskomplikowanych schematach technicznych.

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany szyb windy dostosowany będzie do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Adaptuje się istniejący układ komunikacyjny wewnątrz budynku szkolnego. Dojście do szybu windowego zespołu szkolnego dla osób z niepełnosprawnością jest zapewnione przez wejście zewnętrzne windy. Kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób z niepełnosprawnością ma szerokość co najmniej 110 cm i długość 140 cm

8. SZYB WINDY

Obok drzwi dźwigu osobowego (najlepiej po obu stronach) powinna być zamieszczona czytelna informacja z numerem kondygnacji. Numer ten powinien być czytelny również poprzez dotyk dzięki wypukłym cyfrom o wysokości co najmniej 4 cm lub/i opisane alfabetem Braille'a w łatwym do lokalizacji przez niewidomych miejscu, najlepiej po obu stronach ościeżnicy dźwigu.

Użyta technologia powinna umożliwić osobie z niepełnosprawnością samodzielną obsługę dźwigu osobowego

Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu nie powinna być większa niż 2 cm

Po obu stronach kabiny znajdują się ciągle poręcze, a ich górna część znajduje się na wysokości 90 cm

Drzwi dźwigu otwierają się i zamykają automatycznie

Na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę (Stosowanie lustra nie jest konieczne, jeżeli wymiary kabiny są większe niż 150x150 cm)

Przy każdych drzwiach do dźwigu należy umieścić sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą, który dźwig osobowy przyjechał oraz w którą zmierza stronę (pojedynczy sygnał dźwiękowy powinien oznaczać wjazd do góry, podwójny zjazd na dół - wskazana jest również informacja słowna „w górę” i „na dół”)

Panel sterowniczy w kabinie jest zamontowany na wysokości 80-120 cm nad podłogą i w odległości 50 cm od naroża kabiny (umieszczony po prawej stronie w przypadku drzwi otwierających się centralnie, a w przypadku otwieranych na bok – po stronie, w którą zamykają się drzwi.)

W przypadku panelu numerycznego przyciski wyboru przystanków znajdują się nad przyciskiem alarmowym

Wewnętrzny panel sterujący jest wyposażony w dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych i niedowidzących (wypukłe opisy, cyfry lub symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille’a) oraz informację głosową.

Przycisk kondygnacji z wyjściem ewakuacji (najczęściej „zero”) jest dodatkowo wyróżniony.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się w następujący sposób - zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III - klasa odporności ogniowej „B”

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA, CIEPLNA I EKOLOGICZNA.

Ścieki sanitarne

- Nie dotyczy

Wody opadowe:

Wody opadowe zebrane z połaci odprowadzane rurami spustowymi o średnicy 120 mm. Na teren działki inwestora. Część wód zostanie odparowana z powierzchni, natomiast pozostała część spłynie po powierzchni działki z jej naturalnym kierunkiem spadku i samoistnie wsiąknie w grunt.

Odpady komunalne:

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach z możliwością segregacji, umieszczonych w wydodrębnionej osłonie śmietnikowej na odpadki, usytuowanej na terenie działki inwestora i odbierane będą na bieżąco, docelowo wywóz śmieci na wysypisko

Energia elektryczna:

Projektowana winda zasilana jest przyłączem z budynku szkoły – wg. projektu technicznego

Hałas:

Obiekt z wyposażeniem oraz sposobem wykorzystania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Emisja promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:

Obiekt przy normalnym użytkowaniu nie będzie powodował emisji promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Wpływ na środowisko:

Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne: Szyb windy z uwagi na swoją lokalizację nie będzie powodował większego zacienienia otoczenia. Nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działek poza powierzchnia zabudowy, dojść i dojazdów.

W zakresie ochrony zieleni – nie przywiduje się wycinki drzew i karczowania krzewów.

Charakterystyka przegród budowlanych:

- Nie dotyczy

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURE.

- Nie dotyczy

12. PRAWA AUTORSKIE

Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.

13. INNE USTALENIA

- Roboty winny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i przy współpracy nadzoru autorskiego.
- Do realizacji inwestycji należy stosować materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty i atesty, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2020, poz. 215 z późn. zm.).

Opracował: