

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO		PROJEKT TECHNICZNY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		DOBUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ DO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: ul. Kościuszki / 20 Października Środa Wlkp. Gmina: Środa Wlkp. Kategoria obiektu: IX		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302502_4 Środa Wlkp. Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: 0004 Środa Wlkp. Nr ewidencyjny działki: 2737		
NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES		Gmina Środa Wielkopolska Ul. Daszyńskiego 5; 63-000 Środa Wlkp.		
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność, nr posiadanych uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant	inż. Ryszard Kowalski	specjalność konstrukcyjno - budowlanej i architektonicznej Upr. UAN-8383/85/86 i UAN- 8386/110/88	MAJ 2024	
Sprawdzający	mgr inż. architekt Rafał Piechowiak	specjalność i architektonicznej Nr upr. 128/PW/91	MAJ 2024	
Opracował	mgr inż. Łukasz Jaśkowiak		MAJ 2024	

Egzemplarz nr.....

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str.1
2. Spis treści	str.2
3. Część opisowa	str.3-17
3.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu	
3.2. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia budynku	
3.3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska	
3.4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród wewnętrznych	
3.5. Podstawowe parametry technologiczne	
3.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu	
3.7. Rozwiązania instalacyjne	
3.8. Sposób powiązania instalacji wewnętrznych z sieciami zewnętrznymi	
3.9. Charakterystyka i parametry instalacji mające wpływ na architekturę i konstrukcję budynku	
3.10. Warunki ochrony pożarowej	
3.11. Charakterystyka energetyczna	
4. Część rysunkowa	str.18-44
5. Wykaz dołączonych dokumentów	str.45
5.1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

1.1 Wykaz norm przyjętych do obliczeń:

PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003	Obciążenie budowli,
PN-77/B-02011	Obciążenie wiatrem,
PN-80/B-02010	Obciążenie śniegiem,
PN-B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone,
PN-87/B-03002	Konstrukcje murowe,
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe – Obliczenia statyczne i projektowanie,
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli.

1.2. Ogólna charakterystyka:

Przedmiotowa inwestycja dotyczy dobudowy windy zewnętrznej do budynku Szkoły Podstawowej nr 3 znajdującej się w Środzie Wielkopolskiej w rejonie ul. Kościuszki i 20 Października. Winda zostanie wykonana na rzucie prostokąta. Projektowaną windę zewnętrzną zaprojektowano o szkieletie żelbetowym złożonym z rdzeni oraz poprzecznych belek żelbetowych z wypełnieniem ceglami wapienno-cementowymi. Windę zaprojektowano z napędem elektrycznym. Winda ta powstanie na wewnętrznym dziedzińcu szkoły na którym obecnie jest wykonana zieleń dekoracyjna. Projektowana widna ułatwi korzystanie z budynku zarówno osobą niepełnosprawnym jak i użytkownikom budynku. Dobudowa windy nie powoduje znaczącej ingerencji w istniejący budynek. Projektowany szyb będzie element niezależnym konstrukcyjnie względem istniejącego budynku. Prace budowlane w bryle istniejącej szkoły ograniczą się do wykonanie otworów łączących komunikacyjnie szyb z budynkiem szkoły, przebudowie ulegnie również częściowo dach nad istniejącego budynku szkoły w celu zapewnienia właściwego odprowadzenia wód opadowych. Nad winda zaprojektowano dach płaski, winda będzie posiadała cztery przystanki. Projektowana winda nie będzie obsługiwała istniejącej kondygnacji piwnicznej budynku szkoły. Dostęp do windy będzie zapewniony z poziomu terenu poprzez projektowany wiatrołap oraz z trzech kondygnacji nadziemnych istniejącego budynku szkoły. Założono wykonanie windy o udźwigu 630kg, co przekłada się na możliwość korzystanie z windy przez 8 osób. Winda ma konstrukcję przelotową, drzwi do windy zostały zaprojektowane w dwóch przeciwległych ścianach szybu. Ponieważ winda ma służyć osobą niepełnosprawnym w tym niedowidzącym dlatego w chodniku prowadzącym do windy należy przewidzieć płytki kierunkowe (przed podjazdem i na zakończeniu podjazdu zastosować płytki typu „wyniesiony kwadrat”. Przy przystankach zamontować tabliczki informujące dostosowane dla osób niedowidzących. Z uwagi że winda będzie windą zewnętrzną należy przewidzieć konieczność odnowienia części elewacji, proces ten będzie polegał wyłącznie na wykonaniu nowej powłoki malarskiej w zakresie określonym w dalszej części opracowania. Inwestycja wiąże się również z przebudowa istniejącej na działce kanalizacji deszczowej która koliduje z projektowanym szybem windowym. Dach projektowane windy został zaprojektowany jako dach płaski, wody opadowe z połaci dachowej będą odprowadzone do przebudowanej kanalizacji deszczowej.

1.3. Charakterystyka istniejącej zabudowy:

1.3.1 Dane ogólne:

Budynek Szkoły Podstawowej do której ma być dobudowana winda został wzniesiony w roku ok 1960. Od początków istnienia budynek pełnił funkcję szkoły. Budynek jest pobudowany na rzucie kilku połączonych ze sobą prostokątów, budynek jest obiektem czterokondygnacyjnym. Obecnie dostęp dla osób niepełnosprawnych na wózkach jest zapewniony wyłącznie na parter budynku za pomocą zewnętrznej pochylni wykonanej jako betonowej, dostęp na pozostałe kondygnacje nie jest możliwy.

1.3.2. Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy :	2080,00 m ²
Ilość kondygnacji:	3+1
Dach:	płaski wielospadowy
Wysokość budynku:	12,31 m

1.3.3. Zastosowane rozwiązania architektoniczne:

1.3.3.1. Ogólna charakterystyka:

Przedmiotowy budynek został wykonany na rzucie kilku połączonych ze sobą prostokątów. Nad główną bryłą budynku zaprojektowano dach płaski. Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym.

1.3.3.2. Zastosowane materiały wykończeniowe zewnętrzne:

Elewacja – tynk mineralny na siatce

Pokrycie dachu – pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna.

Obróbki dachowe – obróbki blacharskie dachu wykonane z blachy stalowej.

Stolarka zewnętrzna – stolarka wykonana z PCV, drzwi PCV i stalowe w okleinie.

1.3.3.3. Zastosowane materiały wykończeniowe wewnętrzne:

Posadzka – posadzki z płytek ceramicznych oraz lastrico.

Tynki – na ścianach zostały wykonane tynki cementowo – wapienne z gładziami gipsowymi.

Okladziny – w pomieszczeniach sanitarnych ściany obłożone płytkami ceramicznymi.

Stolarka – stolarka wewnętrzna wykonana jako standardowa płytowa.

1.3.4. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne:

1.3.4.1. Ogólna charakterystyka:

Przedmiotowy budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowane. Ściany budynku z cegły ceramicznej. Stropy wykonane jako prefabrykowane. Nadproża w budynku wykonane jako prefabrykowane, żelbetowe i stalowe. Dach płaski, pokrycie z papy termozgrzewalnej. Posadowienie budynku na ławach betonowych.

1.3.4.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Fundamenty – fundamenty budynku zostały wykonane jako betonowo. Ściany fundamentowe wykonane z bloczków betonowych. Fundamenty są zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową.

Podłoga na gruncie – podłoga na gruncie wykonana jako betonowa na warstwie gruzobetonu. W poziomie posadzki wykonano prawidłową izolację przeciwwilgociową.

Ściany – ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany w dobrym stanie technicznym. Część ścian pokryta izolacją ze styropianu.

Nadproża – w budynku wykonano nadproża prefabrykowane, żelbetowe oraz stalowe. Nadproża nie wykazują nadmiernych ugięć.

Strop – strop nad budynkiem został wykonany jako prefabrykowany, bez widocznych ugięć i spękań.

Dach – nad budynkiem jest wykonany dach płaski, wykonany z warstwy spadkowej z izolacją z papy termozgrzewalnej.

Izolacje przeciwwilgociowe – izolacja wykonana z papy asfaltowej. Izolacja w dobrym stanie technicznym gwarantującym szczelność konstrukcji.

1.3.5. Rozwiązania instalacyjne:

Do budynku obecnie jest doprowadzona energia elektryczna, woda i kanalizacja sanitarna, gaz. Inwestycja nie wiąże się z koniecznością wykonywania nowych przyłączy.

1.3.6. Opinia techniczna:

1.3.6.1. Podstawa opracowania:

1. wizja w terenie
2. pomiary z natury
3. art. 206 ust.2 ustawy rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.3.6.2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania niniejszej opinii jest ustalenie czy przedmiotowy budynek kwalifikuje się do dobudowy zewnętrznej windy ze szybem o konstrukcji szkieletowej żelbetowej.

1.3.6.3. Rozwiązania konstrukcyjne:

Fundamenty – fundamenty budynku zostały wykonane jako betonowo. Ściany fundamentowe wykonane z blozków betonowych. Fundamenty są zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową. Fundamenty w dobrym stanie technicznym.

Podłoga na gruncie – podłoga na gruncie wykonana jako betonowa na warstwie gruzobetonu. W poziomie posadzki wykonano prawidłową izolację przeciwwilgociową.

Ściany – ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany w dobrym stanie technicznym. Część ścian pokryta izolacją ze styropianu. Ściany w dobrym stanie technicznym.

Nadproża – w budynku wykonano nadproża prefabrykowane, żelbetowe oraz stalowe. Nadproża nie wykazują nadmiernych ugięć.

Strop – strop nad budynkiem został wykonany jako prefabrykowany, bez widocznych ugięć i spękań.

Dach – nad budynkiem jest wykonany dach płaski, wykonany z warstwy spadkowej z izolacją z papy termozgrzewalnej.

1.3.6.4. Ocena stanu technicznego:

Na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie ustalono, że przedmiotowy budynek został wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną. Stan techniczny budynku jest dobry nie budzi zastrzeżeń natury technicznej. Do budynku planuje się dobudować windę zewnętrzną ze szybem o konstrukcji szkieletowej żelbetowej. Winda zostanie wykonana jako konstrukcja niezależna, między projektowaną windą a konstrukcją budynku szkoły zostanie wykonana dylatacja, projektowana winda nie wpłynie na konstrukcję budynku szkoły.

1.3.7. Opis planowanych prac rozbiórkowych i towarzyszących.

Dobudowa windy będzie poprzedzona przeprowadzeniem prac rozbiórkowych elementów które kolidują z projektowaną windą. Poniżej podano zakres prac rozbiórkowych:

- demontaż poręczy stalowych
- rozbiórka betonowych opasek wzdłuż ścian sąsiadujących z projektowaną windą
- demontaż nawierzchni stanowiącej chodnik sąsiadujące z projektowaną windą
- demontaż izolacji cieplnej ze styropianu w miejscu projektowanego szybu

- rozkucie otworów drzwiowych w miejscu zaprojektowanych przystanków (rozkucie elementów należy zweryfikować z ostatecznym przeznaczonym do montażu modelem szybu)
- demontaż rynny i rury spustowej oraz obróbek blacharskich dachu w miejscu projektowanego szybu
- rozkucie gzymsu kolidującego z projektowaną windą
- demontaż stolarki okiennej wraz z parapetami w miejscu projektowanych przystanków
- skucie posadzek w miejscu wykonania połączeń szybu i istniejącym stropem

W ramach inwestycji przewidziano odnowienie elewacji w miejscu projektowanej windy, istniejące ściany należy po zakończeniu prac budowlanych należy oczyścić i pokryć farbą elewacyjną w kolorze istniejących ścian zewnętrznych szkoły. W ramach inwestycji planuje się również likwidację jednego z okien w poziomie piwnicy budynku. Inwestycja wiąże się również w przebudową połaci dachowej w celu właściwego odprowadzenia wód opadowych z połaci dachowej. Przebudowa polega na wykonaniu klinów spadkowych z wełny mineralnej i wykonaniu nowego pokrycie z papy termozgrzewalnej, zgodnie z częścią rysunkową przedstawioną w opracowaniu.

1.4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe:

Szyb windy został zaprojektowany jako murowany wzmocniany elementami żelbetowymi. Elementy tarczowe ścian zostały utwierdzone w podszybie windy. Podszybie zaprojektowano w całości jako żelbetowe. Z podszybia wychodzą ławy fundamentowe, będące podstawą przedsionka. Ściany kondygnacji nadziemnych zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych, wzmocnianych trzpieniami i wieńcami żelbetowymi. Stropy przewidziano jako żelbetowe monolityczne. Konstrukcja windy jest w całości oddylatowana od istniejącego budynku.

Zastosowane materiały:

Stal zbrojeniowa :	- A-III 34GS
Beton :	- C20/25 W6 (B25 W6) ($w/c \leq 0,60$) – podszybie i fundamenty
	- C20/25 (B25) ($w/c \leq 0,60$) – pozostałe elementy
Elementy mur. :	- bloczki wapienno-piaskowe 15MPa na zaprawie cem-wap. kl. M10

1.4.1. Fundamenty, podszybie oraz technologia ich wykonywania.

Projektowane fundamenty zostały zaprojektowane powyżej poziomu istniejących fundamentów budynku szkoły. Wykop pod projektowaną windę wykonać do głębokości istniejących fundamentów budynku szkoły. Wykonany wykop zasypać piaskiem zagęszczonym do poziomu $Is > 0,97$. Do poziomu zaprojektowanego poziomu wykonania fundamentów z pozostawieniem przestrzeni na podbudowę z chudego betonu o gr. 15cm o wytrzymałości na ściskanie 10MPa. Poziom posadowienia fundamentów i podszybia został określony w części rysunkowej. Projektowane fundamenty należy oddzielić dylatacją ze styropianu gr. 2cm od istniejących elementów budynku szkoły. W przypadku wysokiego stanu wód gruntowych, po wykonaniu podkładu z chudego betonu wykleić dno 2xpapą termozgrzewalną oraz przystąpić do montażu zbrojenia (nie dopuścić do przebicia papy podczas montażu zbrojenia) i zabetonowania płyty fundamentowej podszybia z betonu C20/25 W6 (beton B25 o

stopniu wodoszczelności W6) o stosunku $w/c \leq 0,6$ oraz stali zbrojeniowej 34GS (A-III). Od spodu płyty żelbetowej zapewnić otulenie zbrojenia min. 5cm, na pozostałych powierzchniach zaprojektowano otulinę gr. 2.5cm, przy warunku zaizolowania podszybia izolacją przeciwwodną np. Aquafin 2K/M. W trakcie układania beton dobrze zagęścić. Poziomy posadowienia fundamentów przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji. Ławy wykonać łącznie z dalszą częścią podszybia również z betonu C20/25 W6 (beton B25 o stopniu wodoszczelności W6) o stosunku $w/c \leq 0,6$ oraz stali zbrojeniowej 34GS (A-III). Od spodu ław zapewnić otulenie zbrojenia min. 5cm, na pozostałych powierzchniach zaprojektowano otulinę gr. 2.5cm, przy warunku zaizolowania podszybia izolacją przeciwwodną np. Aquafin 2K/M. Przekroje podszybia i ław fundamentowych oraz ich szczegółowe zbrojenie pokazano na rysunkach. W miejscu ścian podszybia i trzpieni żelbetowych wypuścić wytyki zakotwione fajkowo w fundamencie. Doprowadzenie instalacji zasilającej oraz uziemienia wykonać wg zaleceń dostawcy dźwigu windowego. Podszybie wyposażyć w drabinkę zgodnie z zaleceniami dostawcy windy.

Dno wykopów zabezpieczyć przed przemoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża fundamentów w czasie wykonywania robót budowlanych oraz przed zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe. Natychmiast po odsłonięciu gruntu na projektowanym poziomie pod spodem fundamentów należy ułożyć warstwę wyrównawczą z chudego betonu. Wszelkie przegłębienia wykopu należy uzupełnić chudym betonem. Wszelkie naruszone, rozmoczone, przemarznięte partie gruntu należy bezwzględnie wybrać z dna wykopu łopatami i zastąpić chudym betonem. Szczegóły wykonania wykopu i kolejność prac zawarto w punkcie dotyczącym fundamentów. Zwraca się uwagę na ewentualne przeszkody w podłożu gruntowym, w postaci starych fundamentów, sieci infrastruktury podziemnej, a także wystąpienia lokalnie nasypów niebudowlanych o większej miąższości niż założono. W takim przypadku należy stare fundamenty usunąć, a nasypy wymienić na chudy beton zagęszczany warstwami.

1.4.2. Trzpień żelbetowy.

Trzpień zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny z betonu C20/25 (B25) o stosunku $w/c \leq 0,6$, zbrojonego prętami podłużnymi $\varnothing 12$ ze stali 34GS (A-III) oraz strzemionami $\varnothing 8$ mm ze stali 34GS (A-III) w otulinie min. 2.5cm. Wszelkie otwory oraz przejścia instalacyjne przez trzpień są niedopuszczalne. Trzpień są elementami wzmacniającymi ściany murowane i współpracują z nimi poprzez tzw. „strzępia zazębione”. Lokalizacje oraz przekroje trzpieni pokazano na rysunkach. Trzpień muszą być zakotwione w fundamentach, toteż należy pamiętać o wystawieniu wytyków z ww. elementów w postaci prętów $\varnothing 12$ mm ze stali 34GS (A-III).

1.4.3. Wieńce żelbetowe.

Wieńce żelbetowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) o stosunku $w/c \leq 0,6$, zbrojonego prętami podłużnymi $\varnothing 12$ mm ze stali 34GS (A-III). We wszystkich elementach należy zapewnić otulenie zbrojenia min. 2.5cm. W trakcie układania beton dobrze zagęścić. W narożach szybu należy pręty zakotwić w trzpieniach. Przekroje wieńców oraz ich zbrojenie pokazano na rysunkach. Na całej długości wieńca zabrania się stosowania kształtek wieńcowych poceniających wieńiec 24x24cm lub 24x30cm.

1.4.4. Ściany nośne murowane.

Ściany murowane szybu oraz przedsionka wykonać z bloczków wapienno-piaskowych o gr. 24cm o wytrzymałości 15MPa na zaprawie marki M10. W miejscach oznaczonych na rysunkach zastosować trzpienie i wieńce żelbetowe. W łączeniach ścian z trzpieniami wykonać przewiązania na tzw. strzępia zazębione na min.10cm. Ściany szybu powinny być gładkie, pionowe i prostopadłe do siebie. Maksymalna odchyłka ściany od pionu to 10mm. W projekcie uwzględniono wykończenie ścian tynkiem cementowo-wapiennym o gr. 10mm. Tynk należy pomalować białą farbą emulsyjną.

Ściany narażone na działanie wilgoci, zabezpieczyć odpowiednio do warunków i agresywności środowiska.

Na ścianach zewnętrznych wykonać izolację termiczną. Mocowanie izolacji termicznej do muru na systemowe kołki rozporowe w ilości min. 5 szt/m².

1.4.5. Stropy.

Strop żelbetowy nad wiatrolapem oraz nadszuby zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) o stosunku $w/c \leq 0.6$, zbrojonego prętami ze stali 34GS (A-III). We wszystkich elementach należy zapewnić otulenie zbrojenia min.2.5cm. W trakcie układania beton dobrze zagęścić.

1.4.6. Podciągi na nadproża.

Podciągi i nadproża żelbetowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) o stosunku $w/c \leq 0.6$, zbrojonego prętami ze stali 34GS (A-III). We wszystkich elementach należy zapewnić otulenie zbrojenia min.2.5cm. W trakcie układania beton dobrze zagęścić. Podciągi betonować w całości łącznie z wieńcami, chyba że na rysunkach zaznaczono wykonanie przerwy technologicznej w danym elemencie. Przekroje podciągów i nadproży pokazano na rysunkach.

1.4.7. Dylatacje.

Wszelkie elementy szybu windowego oraz przedsionka stykające się z istniejącym budynkiem należy oddzielić za pomocą dylatacji o grubości 2cm. Należy zapewnić trwały przesuw w dylatacjach poprzez wypełnienie ich materiałami elastycznymi. W stropach wspornikowych belek żelbetowych zastosowano dyble blokujące przesuw w jednym kierunku w postaci tuleji prostokątnych JORDAHL GSQ oraz JORDAHL HED-S 20/300. W przypadku zasłaniania dylatacji płytami g-k należy również zastosować połączenia przesuwne.

1.4.8. Zmiany konstrukcyjne w istniejącym budynku.

W istniejącym budynku należy zastosować następujące zmiany:

- wykonać zamurowania lub podmurowania otworów okiennych zasłoniętych przez szyb windowy,
- wykonać przekucia przez ściany w miejscu istniejących okien na szerokość przejścia do szybu windowego,

- wykonać fragmenty stropów połączonych z istniejącą konstrukcją za pomocą prętów wklejanych chemicznie (HILTI HIT HY-150) na przejściach do szybu windowego wg technologii pokazanej na rysunkach,

1.4.9. Chodnik.

Należy zaprojektować nowe dojście do windy, wykonać je z kostki betonowej na podbudowie z chudego betonu i warstwie piaskowej. Zastosowano kostkę gr. 6cm. Ważne jest aby w projektowanym chodniku umieścić elementy naprowadzające dla osoby niepełnosprawnej.

1.4.10. Dach

Dach nad wiatrolapem i nadszybiem zaprojektowano jako stropodach niewentylowany, spadki i izolacja termiczna tych elementów została zaprojektowana z wełny mineralnej. Pokrycie dachu wykonano z papy termozgrzewalnej. W ramach inwestycji zachodzi konieczność przebudowy części połączenia dachowej nad istniejącym dachem, istniejące pokrycie dachowe z papy należy usunąć, wykonać kliny spadkowe z wełny mineralnej oraz pokrycie z papy termozgrzewalnej. Obróbki blacharskie projektowanych dachów oraz przebudowy dachu wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

1.4.11. Powłoki izolacyjne.

Jako izolacje przeciwwodne zaleca się wykonanie pod płytą fundamentową podszybia izolacji z 2 warstw papy termozgrzewalnej oraz zaizolowanie całości podszybia i ław fundamentowych elastyczną, cienkowarstwową, modyfikowaną polimerami, dwuskładnikową zaprawą uszczelniającą o nazwie Aquafin 2K/M. Pozostałe izolacje wykonać według projektu architektury.

1.4.12. Elementy towarzyszące.

Wycieraczki projektuje się systemowe w profilach aluminiowych, o wymiarach 1,00x0,60m, osadzone w posadzce w sposób bez progowy, zewnętrzna szczotkowa usytuowana przy wejściu zewnętrznym. W szybie windy należy przewidzieć montaż grzejnika elektrycznego który w razie konieczności zostanie załączony aby utrzymywać temperaturę gwarantującą właściwą pracę windy, grzejnik z czujnikiem temperatur. Grzejnik przewidzieć również we wiatrolapie. Przy wejściach na poszczególne przystanki szybu windowego należy elementy naprowadzające dla osób niepełnosprawnych w tym niedowidzących (oznaczenie Braille'a).

1.4.13. Izolacje termiczne.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

ocieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną o $\lambda=0,035$ W/mK o grubości 20cm

ocieplenie ścian fundamentowych styropianem wodoodpornym o $\lambda=0,035$ W/mK o grubości 20cm

DACH

izolacja dachu wiatrolapu z wełny mineralnej o zmiennej grubości od 25-32cm o $\lambda=0,035$ W/mK, dach szybu wełna mineralna gr. 0-32cm o $\lambda=0,035$ W/mK

POSADZKA

Przewiduje się wykonanie ocieplenia posadzki na gruncie styropianem o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK o grubości 15 cm

1.4.14. Stolarka zewnętrzna.

stolarka drzwiowej zewnętrznej o współczynniku przenikania ciepła $1,3$ W/m²K;
stolarka okiennej o współczynniku przenikania ciepła $0,9$ W/m²K.

1.4.15. Winda.

Parametry dźwigu:

Udźwig:	min.630 kg/8 osoby
Prędkość:	do 1 m/s
Ilość przystanków:	4
Napęd	elektryczny, bezreduktorowy, system zapewniający łagodny start i zatrzymania
Kabina	przelotowa 1100x1400x2117mm

Elementy charakterystyczne windy

- kabina przelotowa 1100x1400x2117mm
- ściany segmenty ze stali nierdzewnej INOX SZLIF
- oświetlenie energooszczędne LED
- sufit stal nierdzewna INOX wykonanie antywandal
- podłoga wykładzina antypoślizgowa, niepalna z atestem, cokół INOX
- poręcz nierdzewna obok panelu dyspozycji
- panel dyspozycji ze stali INOX przyciski nierdzewne podświetlane

Panel dyspozycji winien zawierać min następujące elementy:

- elektroniczny piętrowskaz
- awaryjne oświetlenie w przypadku braku zasilania z własnego źródła (min 2h)
- lampkę przeciążenia
- stacyjkę stanu podtrzymania stanu otwartych drzwi
- stacyjkę jazdy ekspresowej
- gong 2 tonowy
- przyciski podświetlane nierdzewne (przycisk dyspozycji przystanków, włącznik alarmu, przyspieszonego otwierania i zamykania drzwi)

Kaseta wezwań powinna zawierać pokrywy ze stali INOX w wersji antywandal, przyciski podświetlane nierdzewne, wyświetlacz aktualnego położenia kabiny i strzałki kierunku.

Drzwi – drzwi przystankowe automatyczne teleskopowe 2 panelowe o wymiarach 900x2000mm, ze stali nierdzewnej INOX

Winda powinna się charakteryzować tym, że gwarantuje awaryjny zjazd po zaniku napięcia na najbliższy przystanek i automatycznie otwiera drzwi, oraz gwarantuje zjazd p.poż. tzn. po otrzymaniu sygnału z sygnalizacji p.poż. następuje zjazd z podstawowego źródła napięcia na przystanek ewakuacyjny z otwarciem drzwi.

Zabezpieczenie antykorozyjne

- założono zabezpieczenie powłokami epoksydowymi
- przyjęto zabezpieczenie podkładowe i wierzchnie, każda warstwa o gr. min 60µmm (łącznie min 120µmm)
- dobór systemu zabezpieczenia antykorozyjnego zgodnie z wytycznymi producenta szybu i obowiązującymi przepisami

2. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia budynku:

2.1 Charakterystyka obiektu:

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie statycznym.

2.2 Warunki geotechniczne:

W miejscu projektowanej zabudowy stwierdzono występowania gruntów nasypowych w warstwie o miąższości ok. 30cm. Poniżej tej warstwy natrafiono na piasek gliniasty. Po analizie stwierdzono, że przedmiotowe grunty są zdolne do przeniesienia naprężeń pod projektowanymi fundamentami.

2.3 Warunki wodne:

Woda gruntowa występuje poniżej poziomu projektowanych fundamentów. Z uwagi na powyższe nie zachodzi obawa o ewentualną penetrację projektowanych fundamentów przez wody gruntowe.

2.4. Wyniki obliczeń:

Na podstawie dokonanych obliczeń ustalono, że założone wymiary fundamentów są zdolne przenieść obciążenia z projektowanego obiektu – dokładne obliczenia znajdują się w archiwalnym egzemplarzu projektanta.

2.5. Uwagi końcowe:

W razie stwierdzenia w trakcie realizacji projektowanego budynku innych warunków gruntowo – wodnych należy niezwłocznie zgłosić to projektantowi w celu skorygowania sposobu posadowienia i wymiarów fundamentów.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej dlatego nie zachodzi potrzeba opracowywania szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich.

4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród wewnętrznych

Szczegóły dotyczące budowy poszczególnych przegród budowlanych budynku zostały opisane w części rysunkowej opracowania na rysunkach przekroju.

5. Podstawowe parametry technologiczne

Nie dotyczy – inwestycja dotyczy dobudowy zewnętrznej windy, parametry techniczne dotyczące windy zostały przedstawione w części dotyczącej rozwiązań konstrukcyjnych.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania instalacyjne

Budowa windy wiąże się z koniecznością doprowadzenia zasilania energetycznego – wg. projektu branżowego. W ramach inwestycji zostanie również przebudowana kanalizacja deszczowa kolidująca z projektowanym szybem.

8. Sposób powiązania instalacji wewnętrznych z sieciami zewnętrznymi

Szczegóły w dokumentacji branżowej.

9. Charakterystyka i parametry instalacji mające wpływ na architekturę i konstrukcję budynku

Elementy instalacji w budynku nie mają wpływu na architekturę i konstrukcję budynku – szczegóły projekty branżowej.

10. Dane dotyczące ochrony pożarowej:

Opracowanie dotyczące warunków przeciwpożarowych zostało opracowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dział VI bezpieczeństwo pożarowe).

10.1. Informacje o projektowanym obiekcie:

Rodzaj obiektu: Winda zewnętrzna

Rodzaj dachu	płaski 2 stopnie
Szerokość elewacji:	2,52 m
Długość elewacji:	5,40 m
Wysokość windy:	12,61 m
Powierzchnia zabudowy:	13,70 m ²
Powierzchnia użytkowa:	17,35 m ²
Kubatura:	86,80 m ³

10.2. charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym informacja o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku do którego zostanie dobudowana winda zewnętrzna nie są składowane i wykorzystywane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu definicji określonej w przepisach przeciwpożarowych. W budynku głównie materiałami palnymi są: drewno, płyty drewnopochodne, papier, plastik, firany, zasłony, tkaniny, Temperatura zapłonu materiałów wynosi: 230 o 450.

10.3. informacji o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania (dane dotyczą budynku do którego zostanie dobudowana winda panoramiczna zewnętrzna)

Klasyfikacja pożarowa obiektu: ZLIII

10.4. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek do którego projektuje się windę zewnętrzną zaliczony został do ZLIII. W budynku jednocześnie może przebywać do 1000 osób (łącznie na czterech kondygnacjach). W części ZLIII są pomieszczenia w których może przebywać 50 osób jednocześnie.

10.5. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:

Cały budynek stanowi dwie strefy pożarowe ZLIII

10.6. informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego:

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

10.7. informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek ZLIII kwalifikuje się do klasy „B” odporności pożarowej.

Główna konstrukcja nośna R120

Konstrukcja dachu R30

Przekrycie dachu RE30

Do powyższych wartości należy dostosować konstrukcję windy. Wszystkie elementy windy będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia, a stałe elementy wykończenia wnętrza z materiałów i wyrobów co najmniej trudno zapalnych.

10.8. informacja o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem,

W budynku nie występują pomieszczenia zaliczone do kategorii zagrożenia wybuchem.

10.9. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób; uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

Projektowana winda nie służy celom ewakuacyjnym. Z budynku są zapewnione wyjścia ewakuacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10.10. informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

W istniejącym budynku szkoły są wykonane następujące instalacje przeciwpożarowe:

- instalacja hydrantowa
- wyłącznik p.poż prądu

Projektowana winda nie wpływa na urządzenia pożarowe zainstalowane w budynku.

10.11. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasad umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązań służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojść:

Droga przy budynku spełnia wymagania stawiane drogom pożarowym. Przy budynku znajdują się hydranty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10.12. Informacje o usytuowaniu budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Istniejący budynek jest usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10.13. informacje o rozwiązyanych zamiennych w stosunku do wymagań ochrony pożarowej

Przedmiotowy budynek został zaprojektowany przy zachowaniu obowiązujących przepisów dotyczących ochrony pożarowej.

10.14. Informacje dodatkowe:

- projektowana winda powinna być wyposażona we funkcję awaryjnego zjazdu gwarantującą bezpieczne wydostanie się z windy w przypadku braku napięcia lub pożaru
- w przypadku pożaru winda winna gwarantować zjazd o pozostawienie drzwi w pozycji otwartej
- winda nie stanowi drogi ewakuacyjnej z budynku

11. Charakterystyka energetyczna.

Projektowana winda która zostanie dobudowana do budynku nie będzie miała wpływu na zapotrzebowanie na energię cieplną potrzebną do ogrzewania budynku. Inwestycja nie wpływa na parametry cieplne obiektu, nie ingeruje również w system centralnego ogrzewania budynku. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność opracowywania charakterystyki energetycznej budynku – która nie ulega zmianie.

Projektant:

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik
budowy w specj. konstrukcyjno -
budowlanej i architektonicznej
Upr. UAN-8383/85/86 i UAN-8386/110/88

Opracował:

MGR INŻ. ŁUKASZ JAŚKOWIAK
Specjalność: Konstrukcje Budowlane
Ul. Mickiewicza 31; 63 – 000 Środa Wlkp.
KONTAKT 692 417 331

Sprawdzający:

MGR INŻ. ARCHITEKT RAFAŁ PIECHOWIAK
Nr upr. 128/PW/91
WP-0387

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Inwentaryzacja

- rzut piwnicy	skala 1:50
- rzut parteru	skala 1:50
- rzut pierwszego piętra	skala 1:50
- rzut drugiego piętra	skala 1:50
- rzut dachu	skala 1:50
- przekrój A - A	skala 1:50
- elewacje	skala 1:100

Architektura:

- rzut piwnicy	skala 1:50
- rzut parteru	skala 1:50
- rzut pierwszego piętra	skala 1:50
- rzut drugiego piętra	skala 1:50
- rzut dachu	skala 1:50
- przekrój A - A	skala 1:50
- elewacje	skala 1:100
- zestawienie stolarki	skala 1:50

Konstrukcja:

- przekrój szybu	skala 1:50
- konstrukcja szybu	skala 1:50
- podszybie	skala 1:25
- konstrukcja ław fundamentowych	skala 1:20
- konstrukcja wiatrolapu	skala 1:20
- płyta wiatrolapu	skala 1:20
- płyta stropowa szybu	skala 1:20
- wieńce żelbetowe w poziomie stropu szybu windowego	skala 1:20
- belki żelbetowe w osi 2-2	skala 1:20
- belki żelbetowe w osi A-A, B-B	skala 1:20
- elementy żelbetowe (T1,T2,BL04, BL05,BL06)	skala 1:20
- elementy żelbetowe (BL03)	skala 1:20

WYKAZ DOŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW

- Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU:

Oświadczenie o sporządzeniu projektu TECHNICZNEGO zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r., poz. 682, - tekst jednolity) zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 tej ustawy oświadczam, że projekt opracowany dla:

Gminy Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5; 63 – 000 Środa Wielkopolska

dotyczący:

dobudowy WINDY zewnętrznej
w miejscowości Środa Wielkopolska przy ul. Kościuszki / 20 Października na działce
oznaczonej nr ewid. 2737

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektant:

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik
budowy w specj. konstrukcyjno -
budowlanej i architektonicznej
Upr. UAN-8383/85/86 i UAN-8386/110/88

Opracował:

MGR INŻ. ŁUKASZ JAŚKOWIAK
Specjalność: Konstrukcje Budowlane
Ul. Mickiewicza 31; 63 – 000 Środa Wlkp.
KONTAKT 692 417 331

Sprawdzający:

MGR INŻ. ARCHITEKT RAFAŁ PIECHOWIAK
Nr upr. 128/PW/91
WP-0387