

Opis techniczny

do projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy i przebudowy budynku Szkoły Podstawowej w Hucinie wraz z rozbudową i przebudową wewnętrznych instalacji C.O. i elektrycznej - dz. nr 473 w m. Hucina w msc. Hucinie gm. Niwiska

Inwestor: Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska 430

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa w Hucinie dz. nr 473

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany – rozbudowy i przebudowy budynku Szkoły Podstawowej w Hucinie wraz z rozbudową i przebudową wewnętrznych instalacji C.O. i elektrycznej - dz. nr 473 w m. Hucina w msc. Hucinie gm. Niwiska

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja.

3. LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany w Hucinie gm. Niwiska.

4. ZAKRES ROBÓT

Roboty rozbiórkowe wewnętrzne:

- Demontaż jednego okna w ścianie zewnętrznej,
- Rozbiórka części ściany zewnętrznej na szerokość 2,8m
- Rozbiórka docieplenia ścian istniejących na obszarze projektowanej rozbudowy

Rozbudowa budynku szkoły

- Wykonanie łącznika (korytarza) do projektowanych sal lekcyjnych
- Wykonanie dwóch sal lekcyjnych i pomieszczenia magazynowego

Przebudowa budynku szkoły

- Rozbiórka jednego okna w ścianie zewnętrznej,
- Wyburzenie ściany zewnętrznej i wykonanie belki nadprożowej gł. 2,8m
- Przebudowa konstrukcji dachu części istniejącej (połączenie z częścią projektowaną) – częściowe wyburzenie ściany szczytowej i wykonanie otworów.

5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek pełni funkcję obiektu szkolnego w którym mieści się Szkoła Podstawowa i punkt przedszkolny.

a) **Dane techniczne części istniejącej:**

- Powierzchnia zabudowy - 460,4 m²
- Powierzchnia użytkowa - 384 m²
- Kubatura: - ~1581,0 m³

b) **Dane techniczne rozbudowy**

- powierzchnia zabudowy rozbudowa: 189,0 m²
- powierzchnia użytkowa rozbudowa 162,7 m²
- kubatura ~578,0 m³

WYKAZ POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI.

parter				
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m2]	Wysokość [m]	Zakres prac
I.	Część istniejąca			
1	Kotłownia	8,3	3,0	stan istniejący
2	Wiatrołap - ganek	4,0	2,75-3,30	stan istniejący
3	hol	51,5	2,75-3,30	Stan istniejący
4	Sala	54,2	2,75-3,30	stan istniejący
5	Gab dyrektor	10,7	2,75-3,30	Stan istniejący
6	Pokój nauczycielski	10,7	2,75-3,30	Stan istniejący
7	Kuchnia „czysta”	6,8	2,75-3,30	Stan istniejący
8	Kuchnia „brudna”	5,6	2,75-3,30	Stan istniejący
8a	Pom. W-C	6,3	2,75-3,30	Stan istniejący
9	Sala	36,1	2,75-3,30	Stan istniejący
10	Sala	24,5	2,75-3,30	Stan istniejący
10a	POM w-c personel	2,55	2,75-3,30	Stan istniejący
10b	POM w-c przedszkole	4,9	2,75-3,30	Stan istniejący
10c	Pom. w-c przedsionek	2,2	2,75-3,30	Stan istniejący
10d	POM. w-c niepełnosprawni	3,11	2,75-3,30	Stan istniejący
11	Punkt przedszkolny	38,4	2,75-3,30	Stan istniejący
12	Punkt przedszkolny	57,8	2,75-3,30	Stan istniejący
13	Komunikacja	52,6	2,75-3,30	Stan istniejący
14	Wiatrołap	3,72	2,60	Stan istniejący
Razem cz. istniejąca		383,98		
II.	Rozbudowa			
15	korytarz	24,4	2,60	Stan projekt.
16	Sala lekcyjna nr 1	67,7	3,10	Stan projekt.
17	magazyn	4,7	3,10	Stan projekt
18	Sala lekcyjna nr 2	65,9	3,10	Stan projekt
Razem rozbudowa		162,7		

FORMA I FUNKCJA

Funkcja i dyspozycja programu

Projektuje się rozbudowę, której celem jest zwiększenie powierzchni szkoły o dodatkowe sale lekcyjne. Istniejący układ funkcjonalny ulegnie niewielkiej zmianie a mianowicie część ściany korytarza zostanie rozebrana. I powstanie przejście do nowej części poprzez projektowany łącznik.

Powiązania funkcjonalne

Projektowana rozbudowa i przebudowa nie zmienia istniejących powiązań funkcjonalnych. Dodatkowo powstaną dwie sale lekcyjne połączone z istniejącą częścią szkoły nowym łącznikiem

Elewacje

Ściany zewnętrzne wiatrołapu docieplone styropianem gr. 8 cm z nałożeniem tynku akrylowego cienkowarstwowego gr. ziarna 1,5mm w kolorze piaskowym

Naświetlenie

Powstałe pomieszczenia są doświetlone światłem naturalnym, powierzchnia okien w jest większa niż 1/8 powierzchni posadzek.

Wentylacja grawitacyjna i wyciągowa

W projektowanych pomieszczeniach zapewniono wentylację grawitacyjną projektowanymi kanałami wentylacyjnymi.

6. KONSTRUKCJA

6.1 Stan istniejący

- Ławy fundamentowe z betonu żwirowego wylewane,
- Konstrukcja ścian – cegła pełna i dziurawka
- Stropy – gęsto żebrowe typu DZ-4
- Dach – konstrukcja drewniana typowa jętkowo-krokwiowa,

6.2 Stan projektowany

6.2.1. Rozbudowa

Rozbudowa o dwie sale lekcyjne i łącznik

a) fundament

Poziom wód gruntowych zlokalizowano na poziomie 2,5 m poniżej terenu. Ławy i ściany betonowe C16/20 (B20) zbrojone wieńcowo 4#12 AIII (34GS) posadowione na chudym betonie, dla związania konstrukcji projektuje się ławę żelbetową usytuowaną prostopadle do ściany istniejącej.

b) ściany konstrukcyjne.

Zaprojektowano z bloczków ceramicznych U-220 gr. 25cm i 19cm, nadproże z belek prefabrykowanych typu L19 dł. 180 cm. Ściany na zaprawie M8

c) konstrukcja żelbetowa nadziemna.

Elementy żelbetowe tj. wieńce, belki, trzpienie zbrojone stalą AIII np. 34GS z betonu C20/25. Zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych.

Strop gęstożebrowy typu RECTOR – belka RS 13cm, pustak RP 20cm, szczegółowe rozwiązania stropu wg rys. konstrukcyjnego wykonanego przez dostawcę stropu.

d) dach

W części rozbudowanej konstrukcja dachu krokwiowo-jętkowa, na łączniku krokwie drewniane oparte na murłacie i pławi, murłata osadzona na wieńcu ściany zewnętrznej przy użyciu śrub M14 co 1,5 m. Płatew górna zamocowana do ściany zew. budynku i oparta słupkach drewnianych (S). Połączenie istniejącego dachu z nowo projektowanym poprzez zastosowanie krokwi kosзовych. Część dachu zostanie rozebrana i wykonana nowa

konstrukcja łączący dwa dachy. W części istniejącej dach krokwiowo-jętkowy oparty na murłacie, płatwi i słupkach drewnianych. Elementy drewniane konstrukcji zabezpieczyć do stanu NRO (nierozprzestrzeniające ogień) np. Fobos M4

6.2.2. Przebudowa

Przebudowa dotyczy likwidacji jednego okna w ścianie zewnętrznej i wykucie otworu dla połączenia z łącznikiem części projektowanej oraz częściowa rozbiórka ściany szczytowej na poddaszu i wykonanie w niej nowego otworu drzwiowego szerokości 100 cm.

7. ARCHITEKTURA

7.1. Stan istniejący

Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa – bloczki ceramiczne ocieplone styropianem gr. 10cm,
Ocieplenie stropu wełna mineralną
Ścianki działowe – cegła dziurawka
Podłogi drewniane na legarach, w POM. w-c z płytek
Wentylacja – w izbach lekcyjnych nawiew poprzez okna wywiew kanałami wentylacyjnymi w ścianach murowanych,
Tynki wewnętrzne – we wszystkich pomieszczeniach występują tynki cementowo-wapienne
Okna – okna zespolone drewniane typowe,
Drzwi wewnętrzne – drewniane płycinowe, do POM. w-c płytowe ze szybą
Drzwi zewnętrzne - drewniane płycinowe
Malowanie – ściany i sufity pomalowane farbami emulsyjnymi, do wysokości około 1,6m występują lamperie wykonane z farby olejnej
Parapety – lastricowe,
Tynki zewnętrzne - cementowo-wapienne zatarte na gładko
Pokrycie dachu – blacha trapezowa w kolorze „wiśnia” T20

7.2. Stan projektowany

7.2.1. Rozbudowa

Rozbudowa w zakresie dodatkowych dwóch sal lekcyjnych z łącznikiem

- Ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe z bloczków ceramicznych U220 gr. 19 cm i 25cm izolacji cieplnej z styropianu EPS 80-031 gr. 12 cm i 10cm w łączniku o współczynniku przenikania ciepła $U_k=0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- Tynk zewnętrzny – cienkowarstwowy akrylowy gr. ziarna 1,5 mm
- Rynny i rury spustowe – stalowe z blachy powlekanej obustronnie pokrytych powłoką poliesterową,
- Podsbitka – z desek struganych zabezpieczonych drewnochronem
- Podłoża pod posadzki z betonu B10
- Izolacje cieplne posadzki - styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 10 cm
- Izolacje przeciwwilgociowe poziome – folia izolacyjna gr. 0,30mm układana na zakład połączony poprzez zgrzewanie lub klejenie
- Izolacje przeciwwilgociowe fundamentów – masą asfaltowo-kauczukową np. Dysperbit lub Superflex 10 gr. 1mm, na podkładzie betonowym na gruncie izolacja przeciwwilgociowa z masy asfaltowo-kauczukowej gr. min 2mm lub z papy izolacyjnej asfaltowej.
- Izolacja przeciwwilgociowa pozioma pod ściany przyziemia z papy lub folii izolacyjnej,
- Izolacja cieplna dachu łącznika– wełna mineralna o współczynniku λ 0,041 ($\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$) gr. 15 cm
- Izolacja cieplna poddasza – styropian EPS 100-038 Dach/Podłoga gr. 25 cm (10+15cm)
- Izolacja poddasza: folia paroszczelna układana na stropie, folia paroprzepuszczalna układana na konstrukcji dachu.
- Pokrycie dachu – blacha trapezowa w kolorze jak budynek szkoły – pochylenie 28° dostosowane do budynku szkoły

- Tynk wewnętrzny - cementowo-wapienny kat. III
- Malowanie ścian i sufitu – farba lateksowa na ścianach w kolorze piaskowym 3 x, na suficie farba emulsyjna w kolorze białym
- Warstwy posadzkowe przyziemia:
 - o wylewka cementowa gr. 5 cm zbrojona siatką z prętów średnicy Ø4,5mm o oczkach 12x12 cm
 - o wylewka samopoziomująca gr. 0,5mm pod wykładzinę PCV np. Atlas SAM ,
 - o wykładzina PCV gr. 2,5 mm - klasa użytkowa 43 odporna na poślizg w klasie Ds., odporność na ścieranie grupa T, wgniecenie resztkowe 0,03mm
 - o cokolik wywinięty na ścianę wys. 10 cm (w narożu ściany i posadzki zastosować listwy wyoblające),
- okładziny i obudowy – w łączniku sufit podwieszany z płyt gipsowych GKBI gr. 12,5mm na ruszcie z konstrukcji stalowej, obudowa belki żelbetowej z płyt gipsowych GKBI gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym (C50)
- stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne płytowe przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej konstrukcji drewnopodobnej o izolacyjności akustycznej 28dB. Wyposażenie: trzy zawiasy, zamek na wkładkę. Ościeżnica zwykła drewnopodobna po stronie zewnętrznej z listwami.

8. MATERIAŁY

Wszystkie materiały i wyroby powinny posiadać atesty, świadectwa lub certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP.

9. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

Roboty remontowo-budowlane należy wykonywać z zachowaniem wszelkiej staranności zachowując obowiązujące przepisy BHP zawarte w **Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych**.

10. PRZEPISY PPOŻ

- Klasyfikacja i przeznaczenie obiektu

Budynek użyteczności publicznej, kategoria zagrożenia ludzi ZLIII w klasie odporności ogniowej D, elementy drewniane konstrukcji drewnianej zabezpieczone do stanu NRO (nierozprzezstrzeniające ognia):

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna: R30
- konstrukcja dachu: bez wymagań, elementy zabezpieczone do NRO
- strop: REI30,
- ściana zewnętrzna: EI30
- przekrycie dachu: bez wymagań

- Podział na strefy pożarowe.

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne);

- Hydrant zewnętrzny na sieci wodnej Ø150 biegnącej od wschodniej strony w odległości nie większej niż 70m do budynku – wg odrębnego opracowania, wyłącznik główny PPOŻ umieszczony na elewacji budynku na podstawie projektu wykonawczego wg odrębnego opracowania. Rozwiązania projektowe dotyczące hydrantu zewnętrznego i wyłącznika PPOŻ podlega odrębnemu uzgodnieniu pod względem PPOŻ
- Wyposażenie w gaśnice;

Zgodnie § 32. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Rok 2010 Nr 109 poz. 719) obiekt jest

wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30 m.

Budynek będzie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:

Projektant:

Sprawdzający:

INWENTARYZACJA

do projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy i przebudowy budynku Szkoły Podstawowej w Hucinie wraz z rozbudową i przebudową wewnętrznych instalacji C.O. i elektrycznej - dz. nr 473 w m. Hucina w msc. Hucinie gm. Niwiska

Inwestor: Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska 430

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa w Hucinie dz. nr 473

1. Dane ogólne:

Obiekt w którym planowana jest przebudowa i rozbudowa jest budynkiem szkolnym w którym mieści się Szkoła Podstawowa wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z elementów drobnowymiarowych (cegła, pustak, bloczek). Stropy, schody i nadproża wykonane są z żelbetu. Stropodach wentylowany przykryty blachą. Obiekt został wybudowany jako budynek parterowy ze stropodachem jednospadowym okrytym papą na lepiku 3x. We wcześniejszych robotach budowlanych lata (80-90) przebudowano dach, wykonano ścinki kolankowe na których osadzono murlaty drewniane i powstał dach dwuspadowy kryty blachą trapezową.

2. Opis terenu

Poziom wód gruntowych	na wysokości -2,5m poniżej poziomu terenu
Spadek terenu	około 1%
Wytrzymałość gruntu	około 1,5 kPa

3. Lokalizacja

Obiekt mieści się na działce nr 473 w msc. Hucina gm. Niwiska w południowej jej części. Budynek posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej biegnącej po zachodniej stronie działki

4. Opis budynku

- Ławy fundamentowe z betonu żwirowego wylewane,
- Konstrukcja ścian – cegła pełna i dziurawka
- Stropy – gęsto żebrowe typu DZ-4
- Dach – konstrukcja drewniana typowa jętkowo-krokwiowa
- Ścianki działowe – cegła dziurawka
- Podłogi drewniane z paneli i parkietu, w POM. Sali gimnastycznej, holu głównym i punktu przeszklonego posadzka z PCV.
- Wentylacja – w izbach lekcyjnych nawiew poprzez okna wywiew kanałami wentylacyjnymi w ścianach murowanych,
- Tynki wewnętrzne – we wszystkich pomieszczeniach występują tynki cementowo-wapienne
- Okna – okna zespolone PVC typowe,
- Drzwi wewnętrzne – drewniane płycinowe, do POM. w-c płytowe ze szybą
- Drzwi zewnętrzne - drewniane płycinowe i konstrukcji aluminiowej z szybą zespoloną
- Malowanie – ściany i sufity pomalowane farbami emulsyjnymi, do wysokości około 1,6m występują lamperie wykonane z farby olejnej
- Parapety – lastricowe,
- Tynki zewnętrzne - cementowo-wapienne zatarte na gładko
- Pokrycie dachu – blacha trapezowa w kolorze „wiśnia” T20
- Wejście do budynku dwoma wejściami, budynek posiada podjazd dla osób niepełnosprawnych.

Opracował:

Projektant: