

OPIS TECHNICZNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY ARCHITEKTURA

**Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starej Wsi,
ul. Dolna 12, Działki nr 122/2, 320/3, 124, 125, Stara Wieś, gmina Wilamowice.**

1. Podstawa opracowania.

1. Umowa o prace projektowe.
2. Wytyczne Zamawiającego.
3. Inwentaryzacja budowlana obiektu.
4. Ekspertyza techniczna.
5. Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

2. Inwestor.

Urząd Gminy Wilamowice, ul. Rynek 1, 43-330 Wilamowice.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Starej Wsi przy ul. Dolnej 12. Projekt obejmuje adaptację poddasza nieużytkowego na cele szkolne i mieszkalne oraz wykonanie nowej więźby dachowej nad częścią mieszkalną.

Opracowanie obejmuje:

- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Ekspertyzę stanu technicznego obiektu.
- Projekt architektoniczny.
- Projekt konstrukcyjny
- Projekt instalacji sanitarnej.
- Projekt instalacji elektrycznej.

4. Opis projektowanych zmian.

Projektowane zmiany wynikają z konieczności przystosowania poddasza nieużytkowego (obecnie mieści się tam strych) na cele dydaktyczne (pracownie artystyczne).

Na całej powierzchni strychu nad szkołą zaprojektowano dwie pracownie artystyczne (przeznaczone na zajęcia dodatkowe dla uczniów) wraz z zapleczem higieniczno-sanitarnym z dwiema umywalkami i zlewem, a także magazyn.

Na poddaszu zostały rozprowadzone potrzebne instalacje:

- instalacja wod.-kan.,
- instalacja c.o.

- instalacja elektryczna,
- instalacja wentylacyjna, grawitacyjna i mechaniczna w pomieszczeniach bez okien.

W celu dostatecznego doświetlenia pomieszczeń na poddaszu zaprojektowano okna połaciowe, np. Fakro o wym. 114x118cm na wysokości ok. 120cm od poziomu podłogi o powierzchni przeszklenia 0.94m² (część z nich zespolona w pionie, po 14okien w każdej z dodatkowych sal).

Nad częścią mieszkalną szkoły wykonano nową więźbę dachową wraz z wyłazem dachowych, np. Fakro WSZ o wymiarach 86x86cm. Wszystkie kominy na poziomie poddasza (zarówno szkoły jak i części mieszkalnej) zostaną rozebrane do poziomu płyty stropowej i wymurowane na nowo.

Istniejącą wewnętrzną klatkę schodową szkoły prowadzącą na poddasze dostosowano do obowiązujących warunków technicznych w zakresie szerokości spoczników (szer. spocznika 150cm w budynkach użyteczności publ.). Na klatce schodowej na II półpiętrze przewidziano kłapę oddymiającą 100x100cm. Zaprojektowano też nowy wyłaz na strych nad II półpiętrzem.

Wewnętrzna klatka schodowa szkoły została wydzielona w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony p.poż. drzwiami o odporności ogniowej EI30 na parterze i piętrze (do pomieszczeń przylegających zastosowano drzwi p.poż. EI30, natomiast na ostatniej kondygnacji schody obudowano ścianą grub. 29cm z pustaków typu MAX 188x288x220mm).

Drzwi EI 30 zastosowano również przy wyjściu na strych znajdujący się nad mieszkaniem.

Projektowane pomieszczenia na poddaszu to:

- 2 pracownie artystyczne (51,2m² i 54,1m²),
- zaplecze o powierzchni 7,91m²,
- magazyn – 1,34 m²,
- komunikacja – 12,66m²
- powiększona została istniejąca klatka schodowa.

5. Parametry techniczne projektowanych zmian budynku.

Powierzchnia zabudowy pozostaje bez zmian	- 468 m ² ;
Powierzchnia całkowita	- 1418 m ² ;
Powierzchnia użytkowa	- 1063,67 m ² ;
w tym: adaptowane poddasze	- 127,21 m ² ;
Kubatura pozostaje bez zmian	- 20759,5 m ³ ;
Kąt połaci dachowej – bez zmian	- 36° - 45°

6. Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych.

- **Ściany wydzielające klatkę schodową na poddaszu** – ściany z pustaków ceramicznych MAX 188x288x220mm.
- **Ściany działowe** – ścianki g-k, grubości 12,5cm, na ruszcie z profili CW 75mm, z blachy ocynkowanej, obłożone obustronnie okładzinami z podwójnych płyt GKF grub. 12,5mm.

- **Przewody wentylacyjne** – projekt przewiduje wybudowanie nowych kanałów wentylacyjnych dla sal dydaktycznych oraz zaplecza. Przewody będą murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
- **Więźba dachowa** – strych budynku Szkoły Podstawowej posiada konstrukcję drewnianą płatwiowo-kleszczową. Wiązary pełne zawierają następujące elementy: słupy 16x16cm, krokwie 10x16cm, kleszcze 5x15cm, płatwie 16x20cm, miecze 10x14cm. Płatwie oparte będą na drewnianych słupach rozstawionych w odległości ok. 2,50- 4,00m. Kąt pochylenia połaci dachowej 36° - 45°. Wszystkie elementy więźby dachowej należy zaimpregnować środkami ognioochronnymi oraz owado- i grzybobójczymi, do stopnia niezapalności (NRO).
- **Pokrycie dachowe** – dachówki ceramiczne mocowane do łąt drewnianych 5,0x5,0cm; drugą płaszczyznę odwodnienia stanowi folia paroprzepuszczalna mocowana do krokwi za pomocą kontrłata drewnianych o przekroju 3,2x5 cm.

7. Opis projektowanych elementów wykończeniowych.

- **Tynki wewnętrzne** – cementowo – wapienne kat. III, z gładzią gipsową,
- **Tynki zewnętrzne** – cienkowarstwowy tynk mineralny, biały
- **Wykończenie ścian** – płyty GK mocowane do ścian na kleju.
- **Posadzki wewnętrzne** – na poddaszu w pracowniach, zapleczu, magazynie – płytki ceramiczne, na korytarzu panele.
- **Cokoły** – w pracowniach, zapleczu, zaprojektowano cokoły do wysokości 8,0cm z pł.ceram. Styki cokołów z posadzką należy zaokrąglić.
- **Rynny i rury spustowe** – z PCV, kolorystycznie dopasowane do koloru pokrycia dachu i obróbek blacharskich.
- **Stolarka okienna** – okna połaciowe zespolone w pionie (po 14 okien w sali), o powierzchni przeszklenia 0,94m².
- **Stolarka drzwiowa** – drzwi wewnętrzne: pełne z płyty wiórowej kanałowej, wykończone laminatem, ościeżnice stalowe, typowe; drzwi przylegające do korytarza oraz prowadzące z mieszkania na strych o odporności ogniowej EI 30.

8. Izolacje.

- **Termiczna ścian zewnętrznych** – styropian fasadowy FS 15 grubości 12,0cm;
- **Termiczna dachu** – wełna mineralna grubości 20,0cm.
- **Izolacja akustyczna** – mata styropianowa grub. 3cm.

9. Instalacje.

- Zaprojektowanie wewnętrznych instalacji na poddaszu: elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania a także instalacji odgromowej. Wykonanie nowych instalacji nie zwiększy zapotrzebowania mocy.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

10.1 Dane ogólne:

Powierzchnia zabudowy –	468 m²;
Powierzchnia całkowita –	1418 m²;
Powierzchnia użytkowa –	1063,67 m²;
w tym:	
piwnica –	206,36 m²;
parter –	251,3 m²;
piętro –	296,97 m²;
poddasze –	202,19 m²
I półpiętro –	52,67 m²
II półpiętro –	54,18 m²

Wysokość obiektu (mierzona od poziomu terenu przy wejściu do górnej powierzchni przekrycia nad najwyższą kondygnacją użytkową) – **12,00 m**;

Liczba kondygnacji – 3 nadziemne (parter, piętro, poddasze użytkowe) + piwnica (obiekt jest częściowo podpiwniczony) + dwa półpiętra.

10.2 Odległości budynku od granic działki nie zmienia się :

- od granicy zachodniej ok.5-6m;
- od granicy wschodniej ok.5,0m.

10.3 Kategoria zagrożenia ludzi:

- ZL III – budynek niski (N) o klasie odporności pożarowej „C”; gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w pomieszczeniach techniczno-gospodarczych wyniesie 500MJ/m². Korytarz szkolny na poziomie parteru, piętra i poddasza oraz wejście prowadzące z mieszkania na strych zostały wydzielone jako strefa bezpieczna za pomocą ściany REI60 (istniejąca ściana działowa dzieląca mieszkanie od strychu została obłożona podwójnie płytami GK) oraz drzwi EI 30.

10.4 W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

10.5. W obiekcie występuje jedna strefa pożarowa, odpowiadająca kategorii ZL III.

10.6 Przedmiotowy budynek jest budynkiem niskim – wysokość budynku wynosi 12,00m. Klasa odporności pożarowej „C”. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

10.7. Warunki ewakuacji – ewakuacja odbywa się poprzez wewnętrzny korytarz o szer. 3,0m oraz istniejącą klatkę schodową, która zostanie poszerzona o 15cm (w zakresie spoczników) w celu uzyskania wymaganych parametrów klatki schodowej (150cm w budynkach użyt. publ.). Drzwi z klas lekcyjnych na parterze i piętrze będą otwierane na zewnątrz korytarza.

10.8 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych:

- W obiekcie zaprojektowano nową instalację odgromową.
- Na klatce schodowej na II półpiętrze zaprojektowano klapę oddymiającą o powierzchni czynnej stanowiącej 5% powierzchni rzutu klatki schodowej. Kłapa typu „C” o wymiarach 100x100cm z podstawą prostokątną, centralką sterującą i czujką pod stropem oraz z przyciskami ręcznego (zdalnego) sterowania na każdej kondygnacji.

- W obrębie przebudowywanej części obiektu zaprojektowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego (zapewniające natężenie 1,0 lx na poziomie posadzki, czas działania 2 godz. Po zaniknięciu prądu). Zalecane jest docelowo dostosowanie do tych wymogów instalacji oświetlenia ewakuacyjnego w całym budynku.
- Klatka schodowa wydzielona drzwiami EI30, z samozamykaczami.
- Projektowane elementy więźby dachowej należy zaimpregnować środkami ognioochronnymi (np. "Fobos" M4 lub „Ogniochron”)- do stopnia niezapalności (NRO).
- Drewniane elementy dachu zostaną oddzielone od pomieszczeń za pomocą warstwy płyt GKF 12,5mm.

10.9. Jako urządzenia przeciwpożarowe przewiduje się trzy gaśnice proszkowe typu GP6Z z proszkiem ABC umieszczone na obu półpiętrach oraz koc gaśniczy w kuchni.

10.10 Drogi pożarowe – istniejący układ dróg dojazdowych – ulica Dolna.

10.11. Hydranty zewnętrzne DN 80 w odległości 75m od okna szkoły.

10.12. Słupy i kleszcze więźby dachowej widoczne w pomieszczeniach zostaną pomalowane do stopnia co najmniej trudno zapalnych (przy użyciu certyfikowanego środka nie powodującego wykwitów solnych).

11. Charakterystyka pomieszczeń pod względem warunków sanitarnych i BHP.

Poddasze:

Pomieszczenie nr 3.7, 3.10 – pracownie artystyczne.

- **powierzchnia** – 51,2 m²; 54,1m²
- **wysokość pomieszczenia w świetle** – 3,0 m;(stan wykończeniowy);
- **wykończenie ścian** – płyty GK mocowane do ścian na kleju i do wysokości 2,0m malowane lamperią olejną, sufit wykończony płytami GKF mocowanych na profilach sufitowych.
- **rodzaj posadzki** – płytki ceramiczne
- **wentylacja** – grawitacyjna; kanały wentylacyjne 14x14cm,

Uczniowie będą korzystali z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych znajdujących się na półpiętrze.

Powierzchnia do wysokości 190cm zostanie wykorzystana pod zabudowę szaf na materiały potrzebne do pracowni.

Pomieszczenie nr 3.8 – zaplecze.

- **powierzchnia użytk.** – 7,91 m²;
- **wysokość pomieszczenia** – 3,0 m;(stan wykończeniowy);
- **wykończenie ścian** – ściany do wysokości 2,0m wyłożone płytkami ceramicznymi.
- **rodzaj posadzki** – płytki ceramiczne;
- **wentylacja** – mechaniczna;

Pomieszczenie nr 3.9 - magazyn.

- **powierzchnia** – 1,34 m²;

- **wysokość pomieszczenia** – 3,0 m;(stan wykończeniowy);
- **wykończenie ścian** – płyty GKF, malowane farbami zmywalnymi dyspersyjnymi wodnymi lub farbami silikatowymi na całej wysokości;
- **rodzaj posadzki** – płytki ceram.;
- **wentylacja** - mechaniczna

Pomieszczenie nr 3.6 – komunikacja (korytarz)

- **powierzchnia** – 12,66 m²;
- **wysokość pomieszczenia** – 3,0 m;(stan wykończeniowy);
- **wykończenie ścian** – płyty GK, malowane farbami zmywalnymi dyspersyjnymi wodnymi lub farbami silikatowymi na całej wysokości;
- **rodzaj posadzki** – panele podłogowe;
- **wentylacja** – grawitacyjna;

13. Uciążliwość dla środowiska.

Nie przewiduje się.

14. Kategoria budynku.

Zgodnie z załącznikiem Prawa Budowlanego obiekt zalicza się do kategorii IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych.