

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

1. Dane ogólne, założenia i lokalizacja.

Projektuje się budowę dachu stromego na istniejącym budynku szkoły ze stropodachem. Projektuje się nowy dach stromy wielospadowy z lukarnami, w konstrukcji drewnianej pokryty blachą trapezową o kącie nachylenia głównych połaci 28° oraz lukarn 30° i 34°. Budynek projektuje się w technologii tradycyjnej, murowanej z drewnianą więźbą dachową.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010/Az1:2006 - Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002 - Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Lokalizację obiektu założono w **III strefie wiatrowej** oraz **III strefie śniegowej** oraz o umownej głębokości przemarzania gruntu $h_z=1,0\text{m}$ ustalanych wg Polskich Norm.

2. Stropodach.

Projektuje się rozbiórkę istniejącego stropodachu z płyt korytkowych w miejscach przebiegu podwalin płatwi w celu oparcia podwalin na stropie żelbetowym z płyt kanałowych. Po demontażu płyt korytkowych należy starannie rozsunąć termoizolację z granulatu wełny mineralnej i umocować do stropu podwaliny. Po zamontowaniu podwalin i konstrukcji dachowej z słupkami należy zaślepić ciąg z brakującymi płytami korytkowymi w celu utworzenia bezpiecznej płaszczyzny do poruszania się po strychu. Projektowane wieńce żelbetowe ścian zewnętrznych należy opierać na stropie z płyt kanałowych a rdzenie w ścianie kolankowej kotwić do istniejącego wieńca żelbetowego w tym celu jeśli zajdzie taka potrzeba należy rozebrać fragment stropodachu z płyt korytkowych biegnących przy ścianach zewnętrznych oraz rozsunąć termoizolację w granulatu z wełny mineralnej. Po wykonanych pracach należy starannie rozłożyć termoizolację a powstałe otwory zaślepić w sposób umożliwiający bezpieczne poruszanie się po strychu.

3. Ściany poddasza.

Projektuje się ściany nośne zewnętrzne poddasza z bloczków z betonu komórkowego kl. gęstości 500, gr. 36cm. Ściany szczytowej budynku oraz ściany lukarn projektuje się z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm kl. gęstości 500. Wszystkie bloczki układać na kleju cienkowarstwowym dedykowanym. Istniejące ściany attykowe dachu rozebrać do poziomu spodu projektowanego wieńca żelbetowego. Na wszystkich ścianach nośnych wykonać wieńce żelbetowe wg rysunków. Zaprojektowano usztywnienie ścian rdzeniami żelbetowymi pracującymi jako wsporniki utwierdzonymi w istniejącym wieńcu żelbetowym stropu piętra. Ściany ocieplić styropianem fasadowym EPS 70-040 gr. 12cm zachowując jednakową płaszczyznę ściany bez uskoków ze ścianą piętra. Elewację wykończyć tynkiem akrylowym w takim samym kolorze co elewacja istniejąca.

Ściany wewnętrzne nośne poddasza zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego kl. gęstości 500, gr. 24 cm. Bloczki układać na kleju cienkowarstwowym dedykowanym.

4. Nadproża.

Zaprojektowano nadproża monolityczne wylewane na budowie w postaci belek żelbetowych dwu i jednoprzęsłowych o przekroju 24x25cm i 24x20cm zbrojonych prętami ze stali A-IIIN oraz strzemiona ze stali A-0. Nadproża należy monolitycznie połączyć ze zbrojeniem rdzeni żelbetowych.

5. Rdzenie żelbetowe.

Zaprojektowano rdzenie żelbetowe monolityczne wylewane na budowie w postaci słupów utwierdzonych w istniejącym wieńcu stropu z płyt kanałowych. Przekrój rdzeni 22x36cm, 24x30cm, 24x24cm zbrojonych prętami ze stali A-IIIN oraz strzemiona ze stali A-0. Zakotwienie projektuję się jako wklejenie prętów zbrojenia rdzeni w wieńiec stropu za pomocą kotew chemicznych np. HILTI HVU. Zbrojenie wszystkich rdzeni połączyć ze zbrojeniem projektowanych wieńców żelbetowych i nadproży.

6. Wieńce wg rysunków konstrukcji.

Na wszystkich ścianach nośnych należy wykonać wieńce żelbetowe o przekroju 36x25cm, 24x25cm, 24x20cm, zbrojone 4#14 oraz 4#12, strzemiona $\emptyset 6$ co 25cm z betonu klasy B25 i zbrojone stalą A-IIIN i A-0. Wieńce należy połączyć monolitycznie ze zbrojeniem rdzeni.

Uwaga: zachować ciągłość zbrojenia wieńców, szczególnie w narożach. Z wieńców wypuścić śruby fajkowe M16 w rozstawie co 150 cm do mocowania murlat .

7. Kominy.

Kominy istniejące należy nadmurować ponad dach do wysokości podanej na rzędnych rzutu dachu i zakończyć czapka kominową wykończoną obróbką blacharską w kolorze dachu. Kominy nadmurować cegłą ceramiczną pełną kl.15 na zaprawie cementowo wapiennej marki M5. Kominy w całości ocieplić styropianem grubości 7cm (jak część komina istniejąca) oraz wykończyć tynkiem akrylowym w kolorze jak kominy istniejące.

8. Więźba dachowa.

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą z drewna konstrukcyjnego **C27** o kącie pochylenia głównych połaci dachowej 28°. Dach główny o konstrukcji płatwiowo kleszczowej oraz lukarny w konstrukcji jętkowej z płatwiami kalenicowymi.

Przyjęto krokwie o przekroju 8x18cm w rozstawie do 90 cm, płatew pośrednia dolna o przekroju 16x16cm oraz płatew pośrednia górna o przekroju 16x16 cm, kleszcze podwójne o przekroju 2x 6x16 cm z przewiązkami, słupki o przekroju 16x16cm, miecze o przekroju 10x14cm. Dach oparty jest na ścianach zewnętrznych za pomocą murlatów drewnianych o przekroju 16x16cm. Słupki należy stawiać na podwalinie drewnianej o przekroju 16x16cm biegnącej wzdłuż budynku. Podwalinę należy zawsze opierać na stropie prostopadle do układu konstrukcyjnego stropu! Wszystkie elementy konstrukcyjne dachu należy łączyć ze sobą za pomocą stalowych atestowanych łączników typu BMF. Krokwie zaleca się dodatkowo łączyć z murlatami za pomocą wkrętów do konstrukcji drewnianych typu Spax 10mm z główką talerzykową. Drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym np.FOBOS M4. Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej, stykające się z elementami stalowymi lub żelbetowymi należy zabezpieczyć papą asfaltową.

Warstwy dachu i izolacja wg przekrojów architektury. Łaty dachowe zaprojektowano jako układ dwuprzęsłowy o przekroju łaty 6x4cm w rozstawie max co 50cm. Kontrłaty zaprojektowano o przekroju elementu 2,5x5cm.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami w zakresie budownictwa oraz „Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót”. Wszelkie zmiany w projekcie konsultować z projektantem.

Wymienione w opracowaniu nazwy produktów i firm należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę zaproponowanych produktów lub firm pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych i jakości. Zmiany te należy skonsultować z projektantem lub Zamawiającym.

Dokumentacja projektowa, SSTWiOR, przedmiary oraz dodatkowe dokumenty stanowią jedną całość, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.