

OPIS TECHNICZNY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

- Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń kondygnacji przyziemia Zespołu Szkół im. Jana Kasprówicza w Sztumie dla potrzeb Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej w Sztumie wraz z budową dojazdów i podjazdów dla osób niepełnosprawnych.
- Adres : dz. nr 401/3 ; obr. 002 Sztum
ul. Jana Kasprówicza 3 ; 82-400 Sztum
- Inwestor : Starostwo Powiatowe w Sztumie
ul. Mickiewicza 31; 82-400 Sztum

1 DANE OGÓLNE.

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis wg kolejności elementów opisanych w rozporządzeniu.

1.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń kondygnacji przyziemia Zespołu Szkół im. Jana Kasprówicza w Sztumie dla potrzeb Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej w Sztumie wraz z budową dojazdów i podjazdów dla osób niepełnosprawnych.

1.2 Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

<i>Powierzchnia</i>	<i>Istniejąca</i>	<i>Projektowana</i>
<i>Powierzchnia zabudowy</i>	<i>1602,98 m²</i>	<i>Bez zmian</i>
<i>Pow. użytkowa przyziemia</i> <i>(część objęta opracowaniem)</i>	<i>609,42m²</i>	<i>603,72m²</i>
<i>Kubatura budynku</i>	<i>~ 22 614 m³</i>	<i>Bez zmian</i>
<i>Zestawienie pomieszczeń przyziemia zgodnie z załącznikiem nr 1 (inwentaryzacja) oraz załącznikiem nr 2 (pomieszczenia projektowane)</i>		

2 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE.

2.1 Forma i funkcja obiektu.

Obiekt szkolny składa się z budynku głównego oraz z budynku sali gimnastycznej i łącznika. Obiekt wybudowany w pierwszej połowie XX wieku spełniał funkcje budynku koszarowego. Obiekt główny o III kondygnacjach nadziemnych w tym jedna częściowo zagłębiona w gruncie. Zakres opracowania obejmuje przebudowę kondygnacji przyziemia budynku głównego celem dostosowania dla potrzeb Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej. Przebudowa obejmuje obniżenie gruntu od strony pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi co wiąże się z ukształtowaniem terenu wokół budynku głównego.

3 DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE.

3.1 Układ konstrukcyjny projektowany.

Projektowane otwory drzwiowe oraz okienne w istniejącym obiekcie oraz zwiększanie otworów istniejących w ścianach wewnętrznych obiektu. Podparcia wtórne ze skrzynek profili stalowych .

3.1.1 Zastosowane schematy konstrukcyjne :

POSADOWIENIE	bez zmian
UKŁAD	ścianowy bez zmian
KONSTRUKCYJNY	
PODCIĄGI – PODPARCIA	belka jednoprzęsłowa
WTÓRNE	
KONSTRUKCJA STROPU	stalowo – ceramiczna nad przyziemiem bez zmian
KONSTRUKCJA DACHU	drewniana płatwiowo-kleszczowa bez zmian

3.1.2 Zastosowane materiały konstrukcyjne

STAL KONSTRUKCYJNA	A-IIIN	(RB500W)
BETON	B25	(C20/25)
DREWNO	nie dotyczy	
MATERIAŁ	błoczki z betonu komórkowego M600	
	na zaprawie cem-wap klasy M5	

3.2 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

Projekt konstrukcyjny wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-EN 1991-1-1	Obciążenia budowli
PN-77/B-02011	Obciążenie wiatrem
PN-EN 1991-1-3	Obciążenie śniegiem
PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe
PN-90/ B-03200	Konstrukcje stalowe
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i ..
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli
Dopuszczalny nacisk na grunt	$q_f = 150 \text{ kPa } (1,50 \text{ kg/cm}^2)$
Umowna głębokość przemarzania gruntu II strefa	$h_z = 1,00 \text{ m}$
Lokalizacja w I strefie wiatrowej	$q_k = 0,25 \text{ MPa}$
Lokalizacja w III strefie śniegowej	$s_k = 1,20 \text{ kN/m}^2$

3.3 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

3.3.1 OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowo wodne oraz kwalifikacje obiektu budowlanego określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu , Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Warunki gruntowe :

§ 4 ust. 2 p.1 - PROSTE – występują grunty jednorodne, piaski drobne średniozagęszczone zalegające poziomo bez przewarstwień.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego :

§ 4 ust. 3 p.1a - PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA – która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych , o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych , w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań

Po wykonaniu wykopów należy powiadomić projektanta konstrukcji w celu potwierdzenia w dzienniku budowy występowania gruntów nośnych.

3.3.2 FUNDAMENTY.

Ławy fundamentowe istniejące bez zmian.

3.3.3 PODCIĄGI.

Podparcia wtórne z kształtowników stalowych podwójnych skrzyęconych wg technologii. Schemat statyczny belki jednoprzęsłowej. Technologia wykonania zgodnie z częścią graficzną opracowania projektowego.

3.3.4 STROPY.

Nie dotyczy

Stropy stalowo – ceramiczne istniejące bez zmian.

3.3.5 DACH.

Nie dotyczy

Konstrukcja drewniana płatwiowo – kleszczowa bez zmian

3.3.6 SCHODY.

Schody wewnętrzne w obiekcie bez zmian – nie dotyczy.

Schody betonowe na gruncie zbroić siatka zgrzewana standard
zbrojenie pręty #10/#10 oczka 15x15cm

Możliwość wykonania schodów metodą brukarską. Warstwy nawierzchni:

- kostka betonowa gr.6,0cm
- podsypka cem piaskowa 1:4 grub.5,0cm
- podkład z chudego betonu /kruszywa stabilizowanego cem./ grub.10,0cm
- podłoże gruntowe grub. min.30,0cm zagęszczone do $I_s > 0,98$

3.3.7 PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE.

W projekcie przewiduje się docieplenie istniejących ścian dodatkową warstwą styropianu gr.10cm w części elewacji wykończonej tynkiem.

3.3.8 PRZEGRODY WEWNĘTRZNE.

Projektowane ściany wewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego.

3.3.9 KOMINY

Nie dotyczy

3.3.10 POSADZKI.

Istniejące posadzki do likwidacji. Należy wykonać nowe, o warstwach zgodnych z rysunkami przekrojowymi. Posadzki należy przygotować pod pokrycie wykładziną obiektową lub płytkami ceramicznymi poprzez wykonanie ostatniej warstwy posadzki z masy samopoziomującej.

3.4 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU.

3.4.1 ELEWACJE.

Uzupełnienie docieplenie ścian przyziemia dla projektowanego obniżenia poziomu terenu przy budynku. Ścianę istniejącą po odkopaniu należy oczyścić i zabezpieczyć przed wilgocią masą asfaltowo – kauczkową umożliwiającą przyklejenie do niej płyt styropianowych XPS. Płyty styropianowe XPS gr. 10cm zgodnie z rysunkiem przekroju. Płytę należy pokryć tynkiem mineralnym i malować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze analogicznym do istniejącego koloru na elewacji. Cokoły należy obłożyć płytką klinkierową analogiczną do istniejącej na elewacji.

3.4.1.1 Elewacje - docieplenie ścian zewnętrznych

Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy dokonać przeglądu stanu technicznego tynków. Tynki zniszczone i odspojone należy zbić. Podłoże oczyścić i uzupełnić zaprawą tynkarską w celu uzyskania równej powierzchni.

Docieplenie ścian zewnętrznych – w zależności od materiału wykończenia elewacji. Dla płyt włókno-cementowych jako warstwę ocieplenia stosować wełnę mineralną – grubość warstwy izolacji w zależności od lokalizacji – zgodnie z rysunkami, dla tynku mineralnego - systemowe docieplenie styropianem – gr. warstwy izolacji w zależności od lokalizacji zgodnie z rysunkami.

Docieplenie cokołu styropianem gr.10cm z wykończeniem płytką klinkierową w układzie równoległym pionowym lub alternatywnie systemem płyt z klinkieru izolowanego.

3.4.1.2 Technologia wykonania ocieplenia styropianem

Przygotowanie podłoża dla ocieplenia styropianem:

Podłoże na którym będzie mocowany system musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Wszystkie osypujące się i luźne tynki należy oczyścić mechanicznie a następnie zagruntować emulsją

Przyklejanie płyt styropianowych:

Styropian należy przykleić do podłoża przy pomocy kleju do płyt styropianowych.

W przypadku podłoża nierównego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana by po dociśnięciu płyt do podłoża pokrył on min. 60% powierzchni styku płyty ze ścianą. W przypadku znacznych odchyłek w płaszczyźnie ściany konieczne jest ich zniwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i w narożach budynku.

Przy wyrównywaniu nierówności ścian należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania tych prac gdyż w późniejszych etapach robót niwelacja nierówności jest niemożliwa.

Kotwienie styropianu:

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt/m².

Osadzenie dybli, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu. Kołki należy pokryć talerzykami styropianu.

Prace dodatkowe:

Wykonać uszczelnienie styków styropianu ze stolarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy (np. akrylowej). Przykleić ukośnie wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm). W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji. Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

3.4.2 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.

Stosować okna PCV z szybą termoizolacyjną [$k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$].

Stosować okna wyposażone w funkcję mikro wentylacji i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń oraz odpowiedni współczynnik infiltracji ($k_{\max} < 2,60$) Zalecane nawiewniki okienne.

Drzwi stosować zgodnie z wybranym systemem wg producenta z zachowaniem w przypadku drzwi zewnętrznych współczynnika przenikania ciepła. W pomieszczeniach sanitarnych należy montować drzwi zaopatrzone w kratkę nawiewną.

3.4.3 POKRYCIE DACHU.

Nie dotyczy

3.4.4 OBRÓBKI BLACHARSKIE ORAZ RYNNY I RURY SPUSTOWE.

Rury spustowe należy przedłużyć materiałem analogicznym do istniejącego oraz wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

3.4.5 PARAPETY.

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej grubości 0.55 w kolorze dostosowanym do elewacji. Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu.

3.5 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU.

3.5.1 OKŁADZINY ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH.

Tynk cienkowarstwowy.

W pomieszczeniach sanitarnych – okładzina ceramiczna do wys. min. 180cm

3.5.2 PODŁOGI.

Istniejące podłogi w pomieszczeniach objętych opracowaniem – do likwidacji.

Posadzki projektowane należy przygotować pod pokrycie wykładziną obiektową lub płytkami ceramicznymi dla pomieszczeń sanitarnych poprzez wykończenie masą samopoziomującą.

Warstwy wykończeniowe podłóg zgodnie z rys. rzutu przyziemia.

3.5.3 MALOWANIE I POWŁOKI ZABEZPIECZAJĄCE.

Powierzchnie sufitów i ścian wewnątrz budynku należy pokryć farbami akrylowymi ewentualnie emulsyjnymi.

3.5.4 SUFITY PODWIESZONE

Sufity podwieszone modułowe z płyt gipsowo-kartonowych na systemowym ruszcie aluminiowym.

Ruszt aluminiowy sufitu mocowany do płyty stropowej.

Profile główne sufitu podwieszanego należy montować w odstępach max.60cm. Wieszaki systemow w rozstawie max. 60cm.

Malowanie sufitu należ wykonać w kolorze białym farbą emulsyjną. Projektowany sufit nie jest przeznaczony do przenoszenia obciążeń innych niż izolacja cieplna/akustyczna oraz instalacje techniczno-sanitarne.