




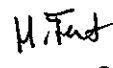
ArTop PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin

tel./fax: 91 45-57-930

e mail : artop@artop.szczecin.pl

**TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO I BUDYNKU HALI
WARSZTATOWEJ
WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIwersYTETU TECHNOLOGICZNEGO W
SZCZECINIE****PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTOR	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny ul. Piastów 17 70-310 Szczecin
ADRES INWESTYCJI	Szczecin, al. Papieża Pawła VI nr 1 dz.3/2 obr.1001
BRANŻA	Architektura, Konstrukcja
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński  upr. bud. 160/Sz/83 specjalność : architektoniczna
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński  upr. bud. 160/Sz/83 specjalność : architektoniczna SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska  upr. bud. 56/Sz/2000 specjalność : architektoniczna
EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA	PROJEKTANT: mgr inż. Marek Fert  upr. bud. ZAP/BO/1188/01specjalność konstrukcyjna
DATA	listopad. .2011


OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, pkt. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2004 Nr 93, poz. 888) oświadczamy, że projekt budowlany termomodernizacji budynku dydaktycznego i budynku hali warsztatowej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego przy al. Papieża Pawła VI nr 1 w Szczecinie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

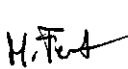
Autor projektu:

mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński
upr. bud. 160/Sz/83; specjalność : architektoniczna 

Sprawdzający branży architektonicznej

mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska
upr. bud. 56/Sz/2000; specjalność : architektoniczna 

Autor ekspertyzy konstrukcyjnej

mgr inż. Marek Fert 
upr. bud. ZAP/BO/1188/01; specj.konstrukcyjna

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA
I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

Część 1 – Załączniki

- zaświadczenie o przynależności do ZOIA- Iwona Kaczyńska
- zaświadczenie o przynależności do ZOIA- Zdzisław Kaczyński
- zaświadczenie o przynależności do ZOIB Marek Fert

Część 2- Dokumentacja projektowa

I – Projekt architektoniczny

II – Ekspertyza techniczna

Część 3 - Wytyczne do planu BiOZ

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1. Opis techniczny
2. Spis rysunków
 1. Sytuacja 1:500
 2. Elewacje północno – zachodnia i północno – wschodnia 1:200
 3. Elewacje południowo- wschodnia i południowo – zachodnia 1:200
 4. Elewacja frontowa – detal 1:100
 5. Zadaszenie wejścia głównego – detale 1:100

Opis techniczny

1.Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Inwentaryzacja
- Wizja lokalna
- Ekspertyza stanu technicznego
- Uzgodnienia wstępne z użytkownikiem
- Technologia wykonania robót
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2 Lokalizacja

Szczecin, ul. Papieża Pawła VI nr 1; działka 3/2 obr. 1001

1.3 Stan prawny

Budynek jest własnością Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

1.4. Przedmiot, i zakres inwestycji

1.4.1 Przedmiotem inwestycji jest:

- docieplenie i wykończenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu budynku dydaktycznego i hali warsztatowej

1.4.2 Zakres inwestycji dotyczy:

- wykonania docieplenia ścian zewnętrznych budynku dydaktycznego i budynku hali warsztatowej płytami styropianowymi metodą „lekka – mokra” wraz z nową kolorystyką budynków
- wykonanie okładzin kamiennych na części elewacji frontowej
- wykonanie docieplenia stropodachu budynku dydaktycznego i budynku hali warsztatowej płytami styropianowymi pokrytymi papą termozgrzewalną, tzw. „styropapa”
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku hali warsztatowej

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

- wymiana okładzin schodów i podestów zewnętrznych
- wymiana balustrad głównych schodów wejściowych do budynku
- wykonanie remontu istniejącego zadaszenia nad głównym wejściem do budynku poprzez wykonanie obudowy istniejącego dachu wraz z istniejącymi rurami podtrzymującymi dach z płyt elewacyjnych kompaktowych
- wymiana obróbek blacharskich
- wymiana instalacji odgromowej
- wymiana blaszanych kominów wentylacji grawitacyjnej i wentylacji mechanicznej hali warsztatowej
- podniesienie istniejących świetlików hali warsztatowej do wysokości projektowanego docieplenia stropodachu hali

2.0 Opis stanu istniejącego

2.1 Charakterystyka budynku

Budynek dydaktyczny

Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji piwnicznej, przekryty stropodachem płaskim wentylowanym o spadku w kierunku elewacji południowo - wschodniej, murowany, elewacje obłożone płytkami ceramicznymi typu „przyborsk” w kolorach białym i ceglasmym, stropodach pokryty papą. Okna PCV w kolorze białym, stolarka drzwiowa wejściowa do budynku PCV w kolorze białym. Kominy ponad dachem murowane z cegły pełnej. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej.

Od strony północno - wschodniej budynek połączony jest łącznikiem z sąsiadującym budynkiem dydaktycznym. W środkowej części elewacji południowo- zachodniej do budynku przylega hala warsztatowa.

Budynek hali warsztatowej

Hala warsztatowa to budynek jednokondygnacyjny, murowany, częściowo prefabrykowany, przekryty stropodachem nie wentylowanym, dwuspadowym wykonanym z płyt żelbetowych prefabrykowanych na dźwigarach żelbetowych prefabrykowanych, pokryty papą. Kształt stropodachu dopasowany do kształtu dźwigarów. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W oknach kondygnacji piwnicznej założone kraty. Budynek hali doświetlony jest świetlikami dachowymi. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej.

2.2 Stan techniczny budynku

Budynek dydaktyczny

Ściany zewnętrzne budynku dydaktycznego murowane, obłożone płytkami ceramicznymi. Stolarka okienna i drzwiowa budynku dydaktycznego PCV z nawiewnikami. Stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną. Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociagową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, centralnego ogrzewania, telefoniczną, elektryczną i odgromową. Budynek nie spełnia wymagań w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określonych przepisami techniczno – budowlanymi. Budynek w stanie ogólnym dobrym. Elementy konstrukcyjne nie wykazują zarysowań ani spękań, które wskazywałyby na przeciążenia i nieprawidłowości w pracy fundamentów lub podłoża gruntowego. Stan techniczny budynku pozwala bez zagrożenia istniejących elementów na ocieplenie płytami styropianowymi.

Budynek hali warsztatowej

Ściany zewnętrzne budynku hali murowane, częściowo prefabrykowane, obłożone płytkami ceramicznymi. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana, wykazująca znaczny stopień uszkodzenia drewna, uszkodzenie okuć. We wszystkich oknach założone kraty. Stropodach nie wentylowany, pokryty papą termozgrzewalną. Budynek w stanie ogólnym dobrym. Elementy konstrukcyjne nie wykazują zarysowań ani spękań, które wskazywałyby na przeciążenia i nieprawidłowości w pracy fundamentów lub podłoża gruntowego. Stan techniczny budynku pozwala bez zagrożenia istniejących elementów na ocieplenie płytami styropianowymi.

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

3.0 Dane liczbowe

- powierzchnie zabudowy:
 - budynek dydaktyczny - 518,60 m²
 - hala warsztatowa - 2164,37 m²

- wymiary:
 - budynek dydaktyczny
 - długość - 54,50 m
 - szerokość - 9,52 m
 - wysokość w najwyższym punkcie - 14,36 m

 - hala warsztatowa
 - długość - 54,15 m
 - szerokość - 39,97 m
 - wysokość w najwyższym punkcie - 5,66 m

- kubatura budynku dydaktycznego - 2655,23 m³
- kubatura hali warsztatowej - 5021,33 m³

Budynek dydaktyczny:

budynek średniowysoki (SW), kategoria zagrożenia ludzi – ZL III, klasa odporności pożarowej – C

Hala warsztatowa:

budynek niski (N),

4.0 Przedmiot opracowania projektowego – docieplenie elewacji

4.1 Budynek dydaktyczny

Projektuje się wykonanie:

1. docieplenie ścian zewnętrznych budynku frezowanymi płytami styropianowymi o grubości 14 cm bez spoinowym systemem ociepleń.
2. Docieplenie ścian piwnic poniżej poziomu terenu i ścian fundamentowych płytami ryflowanymi z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm pokrytymi warstwą flizeliny filtracyjnej lub geowłókniny
3. Docieplenie stropodachu warstwowymi płytami styropianowymi laminowanymi papą gr. 20 cm, tzw. „styropapa”
4. Podmurowanie kominów ponad dachem o wysokość 20 cm
5. Wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich
6. Wymianę okładzin podestów i schodów zewnętrznych do budynku wraz z montażem wycieraczek systemowych wbudowanych na podestach, wymiana skrobaczek do obuwia, uchwytów na flagi, wymiana opraw oświetleniowych i numeru administracyjnego
7. Wymianę instalacji odgromowej
8. Wymianę wywietrzaków dachowych
9. Demontaż istniejącej i wykonanie nowej opaski przy budynku
10. Malowanie istniejących krat w oknach

4.2 Hala warsztatowa

Projektuje się wykonanie:

1. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku frezowanymi płytami styropianowymi o grubości 14 cm bez spoinowym systemem ociepleń.
2. Docieplenie ścian fundamentowych płytami ryflowanymi z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm pokrytymi warstwą flizeliny filtracyjnej lub geowłókniny
3. Docieplenie stropodachu warstwowymi płytami styropianowymi laminowanymi papą gr. 20

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

cm, tzw. „styropapa”

4. Podniesienie świetlików dachowych o wysokość 20 cm
5. Wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich
6. Wymianę instalacji oświetleniowej
7. Wymianę instalacji odgromowej
8. Wymianę wywietrzaków dachowych
9. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
10. Demontaż istniejącej i wykonanie nowej opaski przy budynku
11. Malowanie istniejących krat w oknach

5.0 Technologia wykonania robót

5.1 Docieplenie ścian

Zaprojektowano docieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70-040 Fasada Frez (metodą bezspoinowego systemu dociepleń z tynkiem krzemianowo – silikonowym) organiczno – żywicznym). System mocowania – klejenie i kołkowanie. Kolorystyka ścian jak w części graficznej projektu. Faktura tynku - „baranek” średnioziarnisty, wielkość ziarna 2,0 mm.

Docieplenie ścian piwnic i ścian fundamentowych płytami z ryflowanego poliestyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm

W skład systemu dociepleniowego wchodzi następujące wyroby:

1. zaprawa klejowa przeznaczona do mocowania płyt styropianowych do podłoża
2. płyty styropianowe EPS 70-040 fasada Frez
3. łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym (kołki wbijane) o długości 250 mm ściany kondygnacji nadziemnych i 210 mm ściany piwnic
4. zaprawa klejąca przeznaczona do wykonywania warstwy zbrojonej
5. siatka z włókna szklanego
6. preparat gruntujący przeznaczony do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawy tynkarskie
7. masa tynkarska krzemianowo – silikonowa do wykonywania wypraw tynkarskich dostarczona w postaci gotowej do stosowania w kolorach
8. elementy uzupełniające:
 - listwa cokołowa
 - narożnik aluminiowy z siatką zbrojącą
 - profil „kapinos” z siatką zbrojącą
9. bitumiczna masa klejąca
10. ryflowane płyty gr. 10 cm z poliestyrenu ekstrudowanego z warstwą flizeliny filtracyjnej lub geowłókniny
11. tynk mozaikowy gr. 2 mm do zastosowania na cokołach oraz fragmentach elewacji

5.2 Docieplenie stropodachów

Zaprojektowano docieplenie stropodachu budynku dydaktycznego i hali warsztatowej płytami styropianowanymi EPS 100-038 jednostronnie oklejonymi papą podkładową typu PV 60 gr. 20 cm.

Zakres prac:

Położenie warstwy papy dkd wentylacyjnej

Ułożenie płyty styropianowej gr. 20 cm, laminowanej 1-stronnie papą asfaltową wykonaną z płyt styropianowych EPS 100-038 jednostronnie oklejoną papą podkładową typu PV 60

Ułożenie papy termozgrzewalnej dkd podkładowej do mocowania mechanicznego, osnowa - włóknina poliestrowa wzmocniona 180 g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m², gr. 3 mm.

Ułożenie papy termozgrzewalnej dkd wierzchniego krycia, papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA

ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

Prace dodatkowe związane z dociepleniem

Stan istniejący:

Budynek dydaktyczny

Pokrycie dachowe wykonane jest z papy termozgrzewalnej jest w stanie ogólnym dobrym.

Obróbki blacharskie i rynny wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej.

Na dachu znajduje się jeden komin 8 kanałowy z przymocowaną do niego anteną satelitarną; anteny typu telewizyjnego komin ma nieznaczne ubytki tynku na ściankach bocznych. Poza kominem murowanym na dachu zamontowanych jest 35 szt. wywietrzaków i dwa wentylatory.

Dach ma zamontowaną instalację odgromową.

Prace montażowo - budowlane do wykonania, związane z dociepleniem dachu

1. demontaż istniejących wywietrzaków i wentylatorów
2. demontaż instalacji odgromowej
3. demontaż rynien i rur spustowych
4. demontaż obróbek blacharskich
5. demontaż czapy kominowej
6. montaż nowych wywietrzaków i wentylatorów
7. montaż instalacji odgromowej montaż nowych rynien dachowych Ø180mm i nowych rur spustowych Ø150mm w istniejących miejscach - wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,65 mm. Rynny dachowe i rury spustowe mocować należy na zasadach ogólnie obowiązujących zastosowaniem elementów mocujących (uchwytów) stalowych zgodnych z zastosowanym systemem odwodnienia. Mocowanie uchwytyami rynien dachowych w ilości 2szt./1mb, rur spustowych w ilości 1szt./2mb. Spadki rynien do rur spustowych 0,5%.
8. montaż nowych obróbek blacharskich; wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,65 mm
9. montaż okładzin elewacyjnych we frontowej części budynku – okładziny wykonać z płytek piaskowca naturalnego zgodnie z rys. nr 4

Budynek hali warsztatowej

Pokrycie dachowe wykonane jest z papy termozgrzewalnej jest w stanie ogólnym dobrym.

Obróbki blacharskie i rynny wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Na dachu hali warsztatowej znajdują się naświetla dachowe (7 szt o wymiarach 4 x 3,24m i 4 szt. o wymiarach 17,6 x 3,24m), 19 szt. wywietrzaków i jeden wentylator. Dach ma zamontowaną instalację odgromową.

Prace montażowo - budowlane do wykonania, związane z dociepleniem dachu

1. demontaż istniejących wywietrzaków i wentylatorów
2. demontaż instalacji odgromowej
3. demontaż rynien i rur spustowych
4. demontaż obróbek blacharskich
5. demontaż naświetli dachowych
6. montaż nowych wywietrzaków i wentylatorów
7. montaż instalacji odgromowej
8. montaż nowych rynien dachowych Ø180mm - rynny przesunąć do krawędzi dachu i każdą z nich połączyć nowym odcinkiem z kolanem z istniejącymi rurami spustowymi Ø150mm; nowe fragmenty rur spustowych o dł. ok.0,5 m wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,65 mm; Rynny dachowe i rury spustowe mocować należy na zasadach ogólnie obowiązujących zastosowaniem elementów mocujących (uchwytów) stalowych zgodnych z zastosowanym systemem odwodnienia. Mocowanie uchwytyami rynien dachowych w ilości 2szt./1mb, rur spustowych w ilości 1szt./2mb. Spadki rynien do rur spustowych 0,5%.
9. montaż nowych obróbek blacharskich - wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,65 mm

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

10. podniesienie podstaw naświetli o wysokość 20 cm wg rysunku szczegółowego
11. ponowne zamontowanie naświetli dachowych

5.3 Docieplenie ścian piwnicznych i ścian fundamentowych

Odkopać teren wokół budynku do głębokości 1 m poniżej poziomu terenu. Ściany oczyścić, osuszyć i zagruntować preparatem gruntującym a następnie przykleić na elastycznej, mrozoodpornej zaprawie klejowej ryflowane płyty gr. 10 cm z polistyrenu ekstrudowanego z warstwą flizeliny filtracyjnej lub geowłókniny. Wykonać Płyty należy przymocować do ścian za pomocą kołków. Wykonać warstwę zbrojącą z siatki z włókna szklanego, poniżej poziomu terenu a następnie na fragmenty ścian znajdujące się poniżej poziomu terenu nałożyć dwie warstwy preparatu powłoki hydroizolacyjnej. Powyżej poziomu terenu nanieść tynk mozaikowy.

5.4 Zadaszenie nad wejściem głównym do budynku dydaktycznego

Projektuje się remont istniejącego zadaszenia poprzez wykonanie nowych okładzin dachu. Zaprojektowano obłożenie bocznych krawędzi oraz spodu dachu płytami kompaktowymi metodą przyklejania płyt; kolorystykę płyt podano w części graficznej projektu. Istniejące stalowe słupki podpierające dach będą ukryte w obudowie wykonanej z płyt elewacyjnych. Istniejące rury spustowe odprowadzające wodę z dachu będą ukryte w wykonanej z płyt elewacyjnych obudowie istniejących słupków stalowych. Nie zmienia się konstrukcji dachu, jego zasadniczego kształtu, sposobu odprowadzenia wód opadowych z dachu. Istniejące pokrycie dachu wykonane z papy termozgrzewalnej jest w stanie dobrym; nie wymaga wymiany.

6.0 Prace wykończeniowe

6.1 Okładziny schodów

Zaprojektowano wykonanie nowych okładzin głównych schodów wejściowych do budynku z płytek granitowych płomieniowanych. Na podestach zamontować wycieraczki systemowe.

6.2 Balustrady

Zaprojektowano balustrady wykonane ze szkła hartowanego mocowane do konstrukcji stalowej.

7.0 Kolorystyka

Zaprojektowano rozwiązanie kolorystyki elewacji w trzech zestawach barw.

Budynek dydaktyczny:

Ściany – kolor tynków mineralnych zbliżony do kolorów RAL o numerach:

- RAL – 1015

- RAL – 1017

- RAL – 2001

Cokoły – tynk mozaikowy – kolor zbliżony do koloru RAL 2001

Okładziny elewacyjne zadaszenia nad wejściem głównym – kolor zbliżony do koloru RAL 2001

Okładziny elewacyjne słupów podtrzymujących zadaszenie:

- kolor zbliżony do koloru RAL 2001 (trzy słupy)

- kolor zbliżony do koloru RAL 1015 (jeden słup)

Okładziny głównych schodów – płytki granitowe płomieniowane w kolorze zbliżonym do koloru piaskowca naturalnego

Okładziny fragmentu elewacji w części przy wejściu głównym – płyty elewacyjne z piaskowca naturalnego

Budynek hali warsztatowej

Ściany – kolor tynków mineralnych zbliżony do kolorów RAL o numerach:

- RAL – 1015

- RAL – 1017

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA

ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

Cokoły – tynk mozaikowy – kolor zbliżony do koloru RAL 2001
Stolarka drzwiowa - kolor zbliżony do koloru RAL 8024
Stolarka okienna – profile PCV białe
Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe – blacha tytanowo cynkowa

8. Ochrona przeciwpożarowa

Termomodernizacja budynku nie zmieni dotychczasowych wymagań pożarowych dla budynku. Obiekt zalicza się dalej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i grupy budynków niskich (najwyższa wysokość budynku dydaktycznego 14,36 m, budynku hali warsztatowej 5,66 m) Wymagana klasa odporności pożarowej „C” jest zapewniona. Projektowane docieplenie budynku wykonać w wybranym systemie posiadającym cechę nierozprzestrzeniania ognia potwierdzoną przez aprobatę ITB.

9. Charakterystyka ekologiczna

- Obiekt zasilany jest w wodę z sieci wodociągowej miejskiej. Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $Q_{\text{śr.dob.}} = q \times n = 0,20 \text{ m}^3/\text{dobę}$.
- Ścieki sanitarno – bytowe odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Średnia dobowa ilość ścieków odpowiada ilości zużytej wody i wynosi $Q_{\text{śr.dob.}} = 0,20 \text{ m}^3/\text{dobę}$.
- Wody opadowe z połaci dachowej odprowadzane są systemem rynien i rur spustowych do sieci kanalizacji deszczowej.
- Obiekt ogrzewany jest z miejskiej sieci ciepłowniczej.
- Odpady gospodarcze komunalne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach na wydzielonym placu działki inwestora i wywożone specjalistycznym sprzętem na wysypisko miejskie.
- Projektowany budynek zasilany jest w energię elektryczną kablem niskiego napięcia.
- Hałas – obiekt wraz z wyposażeniem oraz sposobie wykorzystania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.
- Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.
Przyjęte rozwiązania techniczne przesądzają o nieuciążliwym charakterze inwestycji. Obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza. Reasumując, obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska mieści się w granicach działki inwestora.

10. Charakterystyka energetyczna budynku

Dane ogólne:

Strefa klimatyczna - IV

Projektowana liczba użytkowników – 1

Budynek dydaktyczny

Pole powierzchni przegród zewnętrznych (A) – 1551,6 m²

Powierzchnia ogrzewana – 2071,0 m²

Kubatura ogrzewana (V) – 2655,23 m³

Współczynnik kształtu (A/V) – 0,58/m

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystychpo termomodernizacji:

stropodach: 0,19 W/m² x K

ściany zewnętrzne :0,214 W/m² x K

Budynek hali warsztatowej

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO

Szczecin al. Papieża Pawła VI 1 dz. 3/2 obr.1001

Pole powierzchni przegród zewnętrznych (A) – 725,0 m²

Powierzchnia ogrzewana – 2164,37 m²

Kubatura ogrzewana (V) – 5021,3 m³

Współczynnik kształtu (A/V) – 0,14/m

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych po termomodernizacji:

stropodach: 0,19 W/m² x K

ściany zewnętrzne :0,231 W/m² x K

11. Uwagi końcowe

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawcę poszczególnych robót budowlanych obowiązują: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
- W razie niejasności należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.
- Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę. W terminie 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót inwestor ma obowiązek powiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski (jeśli został powołany), dołączając na piśmie oświadczenia: kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego (jeśli został ustanowiony) stwierdzające przyjęcie ustawowych obowiązków.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem. Kierownik budowy zobowiązany jest do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami.
- W wypadku dokonania zmian bez wiedzy i zgody projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i jedne decyzje mogą mieć konsekwencje w innym miejscu.
- Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych”.

Projektant
mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński

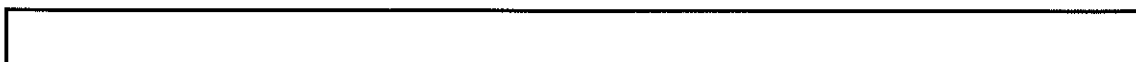


II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI
--

SPIS OPRACOWANIA:

- I. DANE OGÓLNE**
 - 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
 - 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
 - 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI**
 - 2.0. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO
 - 2.1. OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU
 - 2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO POD KĄTEM TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
 - 2.3. WNIOSKI
 - 2.4. FOTOGRAFIE



EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO
al. Papieża Pawła VI 1 w Szczecinie, działka 3/2 obr. 1001

DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie przy al. Papieża Pawła VI 1, działka 3/2 obr. 1001.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena i analiza stanu technicznego elementów konstrukcji istniejącego budynku będącego przedmiotem termomodernizacji.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji budynku pod kątem możliwości realizacji zamierzeń termomodernizacyjnych.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Projekt budowlany branży architektonicznej termomodernizacji budynku wykonany przez Pracownię Projektową Artop ze Szczecina,
- 1.3.2. Dokumentacja fotograficzna,
- 1.3.3. Wizja lokalna obiektu;
- 1.3.4. Dokumentacja fotograficzna;
- 1.3.5. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. zmianami)
- 1.3.6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r.)
- 1.3.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- 1.3.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 10 września 2004 r.)
- 1.3.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. (Dz.U. nr 47. poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- 1.3.10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650)
- 1.3.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
- 1.3.12. Polskie Normy

2.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek znajduje się w Szczecinie przy al. Papieża Pawła VI 1.

Obiekt składa się z budynku dydaktycznego i hali warsztatowej. Wybudowany został w latach 70-tych. W aktualnie użytkowanym budynku zlokalizowano sale dydaktyczne i warsztatowe z zapleczem magazynowym Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. Obecnie cały budynek jest użytkowany.

Budynek dydaktyczny to budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji piwnicznej, przekryty stropodachem płaskim wentylowanym, jednospadowym pokrytym papą termozgrzewalną. Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowany ze stropami żelbetowymi. Układ konstrukcyjny mieszany. Od strony północno - wschodniej budynek połączony jest łącznikiem z sąsiadującym budynkiem dydaktycznym. W środkowej części elewacji południowo- zachodniej do budynku przylega budynek warsztatowy.

Budynek warsztatowy to hala jednokondygnacyjna trzynawowa, niepodpiwniczona przekryta stropodachem niewentylowanym pokrytym papą asfaltową. Konstrukcję hali stanowi układ

EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO
al. Papieża Pawła VI 1 w Szczecinie, działka 3/2 obr. 1001

kratowych żelbetowych dźwigarów w części środkowej i bocznych jednospadowych naw na stalowych dźwigarach ażurowych. Konstrukcja stropodachu zrealizowana z uźebrowanych płyt panwiowych. Cała konstrukcja oparta na prefabrykowanych słupach żelbetowych z wypełnieniem mурowanymi ścianami oddzielającymi.

2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

2.1.1. Fundamenty

Posadowienie obiektu bezpośrednio na fundamentach żelbetowych. Nie dokonano odkrywek fundamentów. Po dokonaniu oględzin nie stwierdzono spękań ani zarysowań świadczących o przeciążeniu fundamentów. W poziomie parteru budynku halowego stwierdzono pojedyncze zawilgocenia ścian. Stwierdzono miejscowe braki występowania pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian.

2.1.2. Ściany

Ściany konstrukcyjne o zróżnicowanej grubości mурowane z cegły ceramicznej. Ściany elewacyjne oblicowane dekoracyjnymi płytkami ceramicznymi typu „przyborsk” w kolorach białym i ceglastym. Ściany działowe z cegły dziurawki gr. 6,5 i 12cm. Nadproża okienne i drzwiowe belkowe żelbetowe. Zastosowane są tynki pospolite cementowo - wapienne. Lokalnie w miejscach uszkodzeń ścian tynki są zarysowane lub spękane. Ściany malowane farbami emulsyjnymi oraz lamperią.

2.1.3. Stropy

Stropy międzypiętrowe budynku dydaktycznego żelbetowe. Stropy zostały otynkowane tynkami cementowo wapiennymi. Warstwy wykończeniowe stropów stanowią : płytki ceramiczne, parkiety, wykładziny. Elementy konstrukcyjne układów komunikacji - schodów w konstrukcji monolitycznej żelbetowej. Elementy konstrukcyjne – podciąg, żebra, nadproża, wieńce - żelbetowe.

2.1.4. Stropodach

Stropodach budynku dydaktycznego wykonany został jako wentylowany. Konstrukcję stropodachu stanowi układ płytek korytkowych na ściankach ażurowych. Wentylację stropodachu umieszczono w ścianie szczytowej budynku.

Konstrukcja stropodachu budynku warsztatowego zrealizowana została z uźebrowanych płyt panwiowych. Płyty panwiowe bocznych naw oparto na ażurowych kształtownikach stalowych. W nawie środkowej główną konstrukcję tworzą jednoprzestrzenne kratownice żelbetowe oparte na żelbetowych słupach. W dachu umieszczono szereg świetlików i wentylatorów dachowych. Świetliki poliwęglanowe oparto na żebrach panwi po uprzednim wycięciu żelbetowych płytek stropodachu.

Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej. Rynny dachowe półokrągłe Ø150 , wiszące stalowe z blachy ocynkowanej mocowane na stalowych rynhakach mocowanych do okapu. Rury spustowe okrągłe Ø120 z blachy ocynkowanej. Odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wody deszczowej z zadaszenia nad głównym wejściem bezpośrednio na grunt.

2.1.5. Kominy i wentylacja

Kominy w przedmiotowym budynku wykonane jako mурowane i stalowe. W dachu budynku warsztatowego umieszczono szereg wentylatorów dachowych, Część wentylatorów została zdemontowana, a otwory zaślepione i przekryte papą lub blachą. Ponad połacią dachu kominki w postaci rur stalowych z kapturami.

2.1.6. Schody

Główna klatka schodowa dwubiegowa żelbetowa. Schody wejściowe do budynku żelbetowe zadaszone przekryciem w konstrukcji stalowej obłożonej drewnem. Komunikacja na dach budynku warsztatowego i dydaktycznego odbywa się za pomocą stalowych drabin zamocowanych do elewacji.

EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO
al. Papieża Pawła VI 1 w Szczecinie, działka 3/2 obr. 1001

2.1.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa budynku dydaktycznego PCV z nawiewnikami.

Stolarka okienna i drzwiowa budynku warsztatowego drewniana starego typu. We wszystkich oknach założone stalowe kraty.

Witryna szklana pomiędzy budynkami stalowa oszklona. Drzwi wewnętrzne w większości drewniane typowe z ościeżnicami stalowymi. Część drzwi stalowych.

2.1.8. Instalacje wewnętrzne

Budynek wyposażony jest w instalacje elektroelektryczną, teletechniczną, alarmową, antenową, wodno - kanalizacyjną, centralnego ogrzewania. Obecnie instalacje te są użytkowane.

2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO

2.2.1. Budynek posadowiony jest na fundamentach bezpośrednich. Podczas oględzin nie zaobserwowano istotnych rys czy spękań strukturalnych w obrębie ścian nośnych obiektu wskazujących na przeciążenie czy wynikających z wadliwej pracy fundamentów czy podłoża gruntowego. Projektowane dociążenie warstwami termoizolacji ze względu na znikomą wartość obciążenia w stosunku do ciężaru własnego budynku nie ma znaczącego wpływu na układ statyczny elementów nośnych budynku.

2.2.2. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcji budynku, ściany zewnętrzne jak i wewnętrznych nie posiadają znaczących dla konstrukcji pęknięć czy uszkodzeń.

2.2.3. Nie stwierdzono odspajania się warstwy licowej z płytek ceramicznych. Mocowanie docieplenia ścian zewnętrznych budynku frezowanymi płytami styropianowymi o grubości 14 cm wykonać kółkami szybkiego montażu z rdzeniem stalowym do ściany konstrukcyjnej z pominięciem warstwy licowej. Przed mocowaniem płyt styropianowych dokonać sprawdzenia przyczepności warstwy licowej do ściany. W przypadku stwierdzenia lokalnych odspojen należy odspojone fragmenty usunąć i wykonać obrzutkę cementową.

2.2.4. Stwierdzono miejscowe braki izolacji wodoszczelnych w budynku i co za tym widoczne zawilgocenie zewnętrznych ścian parteru. W celu dalszej eksploatacji należy opracować program zabezpieczenia przeciwwilgociowego w ramach wykonywanej termomodernizacji budynku. Zaleca się wykonanie nowej zewnętrznej izolacji pionowej wszystkich ścian piwnicznych i fundamentowych przed wykonaniem ich termomodernizacji oraz opaski wokół budynku.

2.2.5. Stropodachy w stanie dobrym, nie stwierdzono nadmiernych ugięć bądź zarysowań. Projektowane dociążenie warstwą termoizolacji istniejących stropodachów, ze względu na znikomą wartość obciążenia w stosunku do ciężaru własnego tych elementów, nie ma znaczącego wpływu na układ statyczny elementów nośnych budynku. Przed wykonaniem termomodernizacji usunąć warstwy istniejącego pokrycia dachów.

2.2.6. Pokrycie dachu, oraz elementy odwodnienia są w dobrym stanie technicznym i nadają się do dalszej eksploatacji. Jednakże w związku z planowaną termomodernizacją zostaną wymienione.

2.2.7. W związku z termomodernizacją stropodachów należy zaplanować indywidualne mocowanie haków rynnowych, dokonać podniesienia świetlików dachowych wraz z montażem poprawnych obróbek, dokonać wymiany podstaw wentylatorów dachowych i ich podwyższenia, dokonać skutecznego zamknięcia istniejących otworów stropodachu, dokonać wymiany wywietrzaków dachowych, elementów mocujących instalację odgromową, podkonstrukcji klimatyzatorów i urządzeń, mocowania drabin stalowych, wszelkich opierzeń blacharskich oraz zabezpieczeń antykorozyjnych elementów stalowych.

2.2.8. Istniejące dylatacje w budynku zostały zalepione. W trakcie prac remontowych należy je oczyścić i zabezpieczyć, a przy pracach wykończeniowych szczeliny lub listwy dylatacyjne.

2.2.9. Zaleca się przebudowę odwodnienia dachu budynku dydaktycznego od strony południowo-zachodniej w sposób umożliwiający bezpośrednie odprowadzenie wód deszczowych do kanalizacji deszczowej.

2.2.10. Zaleca się przebudowę odwodnienia dachu budynku warsztatowego poprzez wyprowadzenie rur spustowych poza lico ściany zewnętrznej i zabudowę istniejących wnęk.

2.2.11. Konstrukcja stropodachu w budynku dydaktycznym wykonana została jako wentylowana. W przypadku zaprojektowania docieplenia stropodachu od strony zewnętrznej należy rozwiązać sposób wentylowania zamkniętej przestrzeni.

2.2.12. W stropodachach budynku dydaktycznego i warsztatowego należy dodatkowo usunąć podstawy zdemontowanych wentylatorów. Istniejące otwory w płytkach korytkowych uzupełnić betonem B20 po

EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

TERMOMODERNIZACJA WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO
al. Papieża Pawła VI 1 w Szczecinie, działka 3/2 obr. 1001

uprzednim wklejeniu prętów zbrojeniowych i wykonaniu szalunku traconego. Stosować siatkę 10 x 10 cm z prętów o średnicy $\varnothing 6$ ze stali Bst500 wklejonych na żywicę . Grubość wylewki dostosować do grubości płytki korytkowej.

2.2.13. Istniejące świetliki dachowe w budynku warsztatowym należy wynieść ponad istniejący poziom mocowania o około 20 cm. W tym celu wykonać podkładki dystansowe z odcinków ceownika NP200 o L=20 cm. Dolne stopki ceowników zamocować do żelbetowych żeber za pomocą dwóch kotew na każdy dystans wklejonych na żywicę + pręt kotwy M12. Świetliki mocować do dystansowych ceowników za pomocą śrub M12, przykręconych do górnej półki ceownika. Wolne przestrzenie uzupełnić styropianem i wykończyć od wewnątrz płytami GKF.

2.2.14. Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy zdemontować obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, oprawy oświetleniowe, instalację odgromową, istniejące kraty w oknach, czujniki, tabliczki, kamery, etc.

2.2.15. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej budynku warsztatowego należy zaplanować w sposób umożliwiający prawidłowe docieplenie ościeży i węgarów.

2.2.16. W budynku dydaktycznym wykonano wymianę stolarki okiennej na PCV. W oknach zamontowano nawiewniki. Sposób montażu ościeżnic okiennych i nawiewników uniemożliwia prawidłowe docieplenie ościeży i węgarów. Zaleca się wymianę stolarki.

2.2.17. W związku z planowaną wymianą okładzin podestów i schodów zewnętrznych do budynku po usunięciu starych warstw wykonać izolację przeciwwilgociową elementów żelbetowych preparatami szlamowymi.

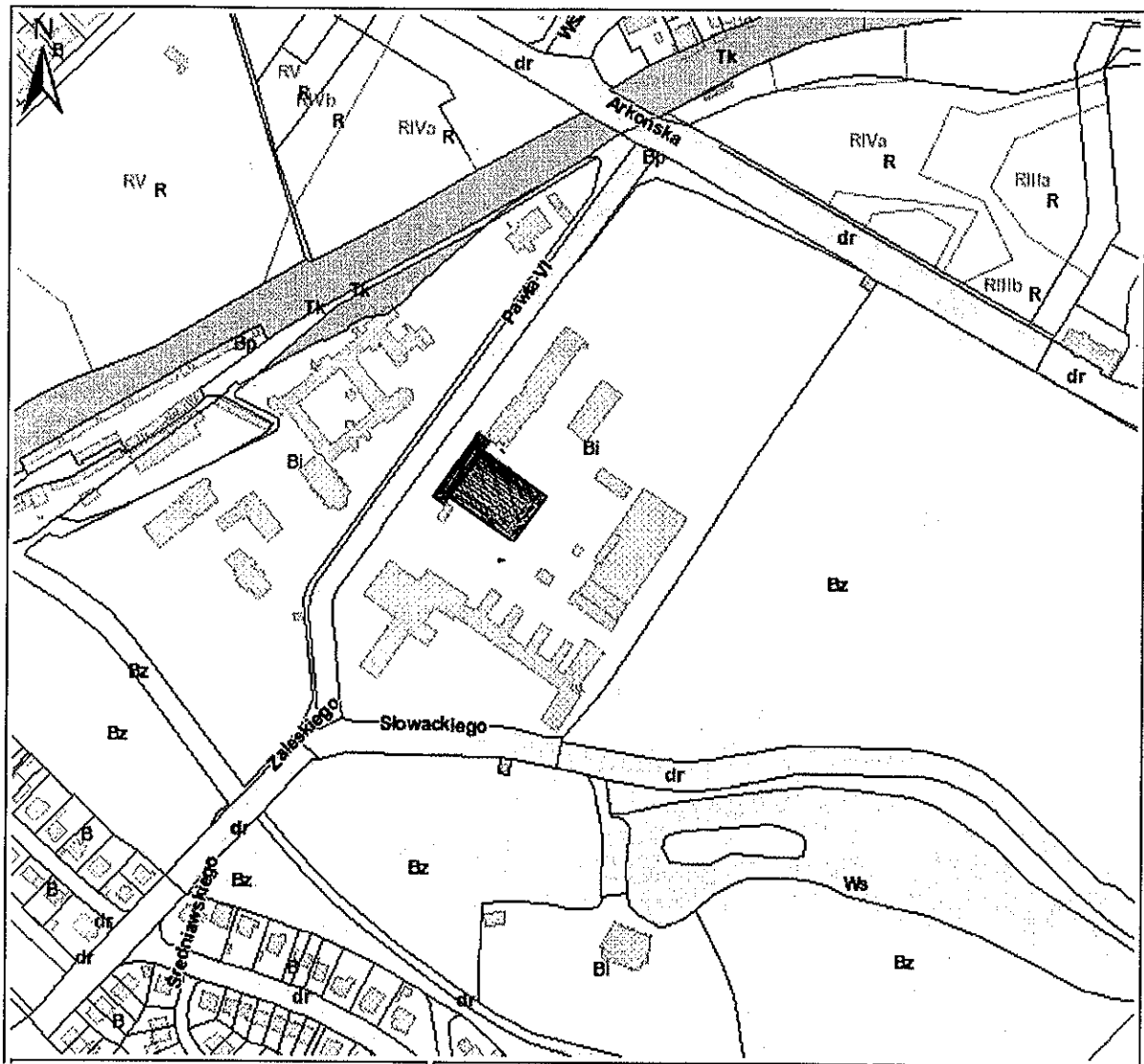
2.3. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Stan techniczny konstrukcji budynku jest zadowalający.
2. Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statyczno wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość przebudowy i termomodernizacji budynku. Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku i jego posadowienie.
3. Wraz z wykonaniem docieplenia należy wykonać prace towarzyszące ujęte w niniejszej ekspertyzie.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. MAREK FERT





ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin, tel. 91 45-57-930, e-mail: artop@artop.szczecin.pl

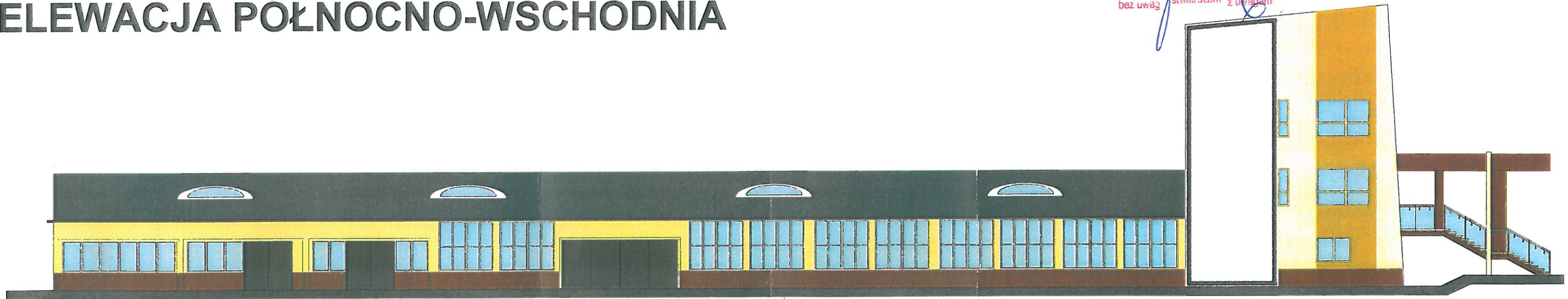
TREŚĆ RYSUNKU		PLAN SYTUACYJNY			Nr rys. 1
OBIEKT	BUDYNEK DYDAKTYCZNY				Skala. 1:500
ADRES	SZCZECIN, ul. PAPIEŻA PAWŁA VI nr 1				Branża. A
NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU				Data. XI.2011
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	
PROJEKTANT	arch. Zdzisław Kaczyński	architektoniczna	160/Sz/83	<i>[Signature]</i>	
OPRACOWAŁA	arch. Marta Azarewicz	architektoniczna	56/Sz/2000	<i>[Signature]</i>	
SPRAWDZAJĄCY	arch. Iwona Kaczyńska	architektoniczna	56/Sz/2000		

ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

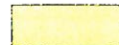








RZECZOZNAWCA
 ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
 inż. poz. Krzysztof Matuszczak
 upr. K.0214 nr 211/83
 Szczecin, dn. 2012
 Zgodnie z projektem z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej
 bez uwag stwierdzam z uwagami

ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA





LEGENDA:

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | KRZEMIANO-SILIKATOWY
TYNK MINERALNY - RAL 1015 |  | OKŁADZINA ELEWACYJNA, PROFIL - RAL 2001 |
|  | KRZEMIANO-SILIKATOWY
TYNK MINERALNY - RAL 1017 |  | DRZWI STALOWE OCIEPLONE DWU I JEDNO-SKRZYDŁOWE -
RAL 8024 |
|  | KRZEMIANO-SILIKATOWY
TYNK MINERALNY - RAL 2001 |  | TYNK MOZAIKOWY - RAL 2001 |
| | |  | OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE z blachy
ocynkowanej, malowana farbą na kolor brązowy - RAL 8025 |

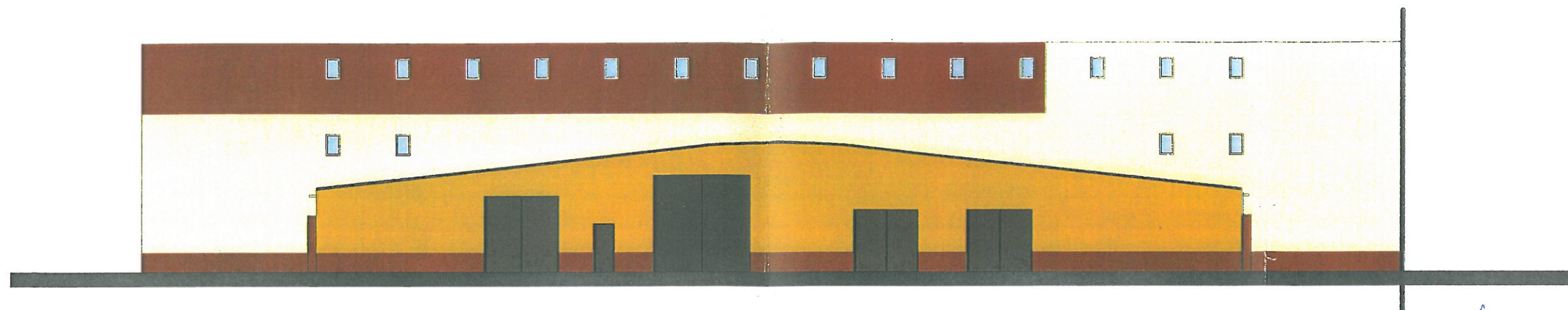
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin, tel. 91 45-57-930, e-mail: artop@artop.szczecin.pl

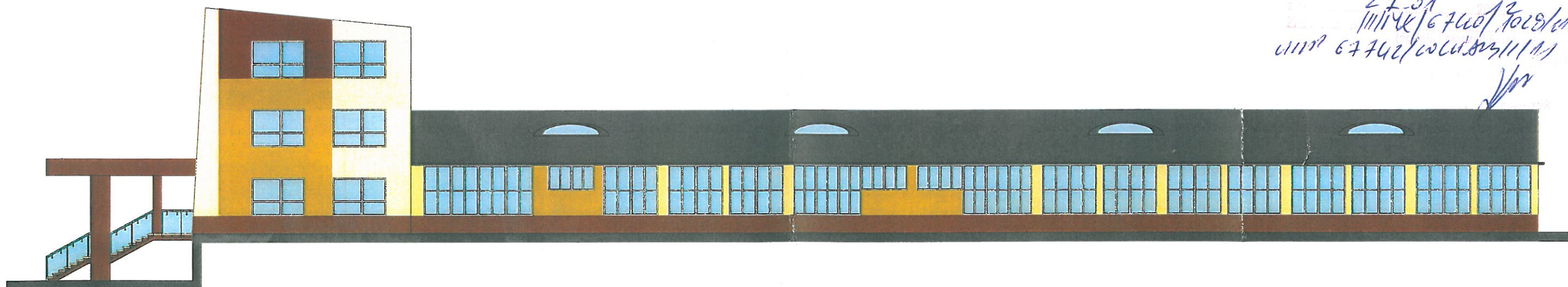
TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJE - PN-ZACH i PN-WSCH				Nr rys. 2
OBIEKT	BUDYNEK DYDAKTYCZNY				Skala. 1:200
ADRES	SZCZECIN, ul. PAPIEŻA PAWŁA VI nr 1				Branża. A
NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU				
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	
PROJEKTANT	arch. Zdzisław Kaczyński	architektoniczna	160/Sz/83		Data. XI.2011
OPRACOWAŁA	arch. Marta Azarewicz				
SPRAWDZAJĄCY	arch. Iwona Kaczyńska	architektoniczna	56/Sz/2000		

KOLORYSTYKA

ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA










RZECZOWNICWA
 ds. Zabezpieczeń Przeciwpowozarowych
 inż. poż. Krzysztof Matuszczak
 upr. K6611/12 nr 211/83
 Szczecin, dn. 04.02.12

Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpowozarowej
 bez uwag stwierdzam z uwagami

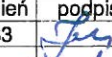

27.01.12
 111146/6740/2011/11
 11117 6740/2011/11/11

LEGENDA:

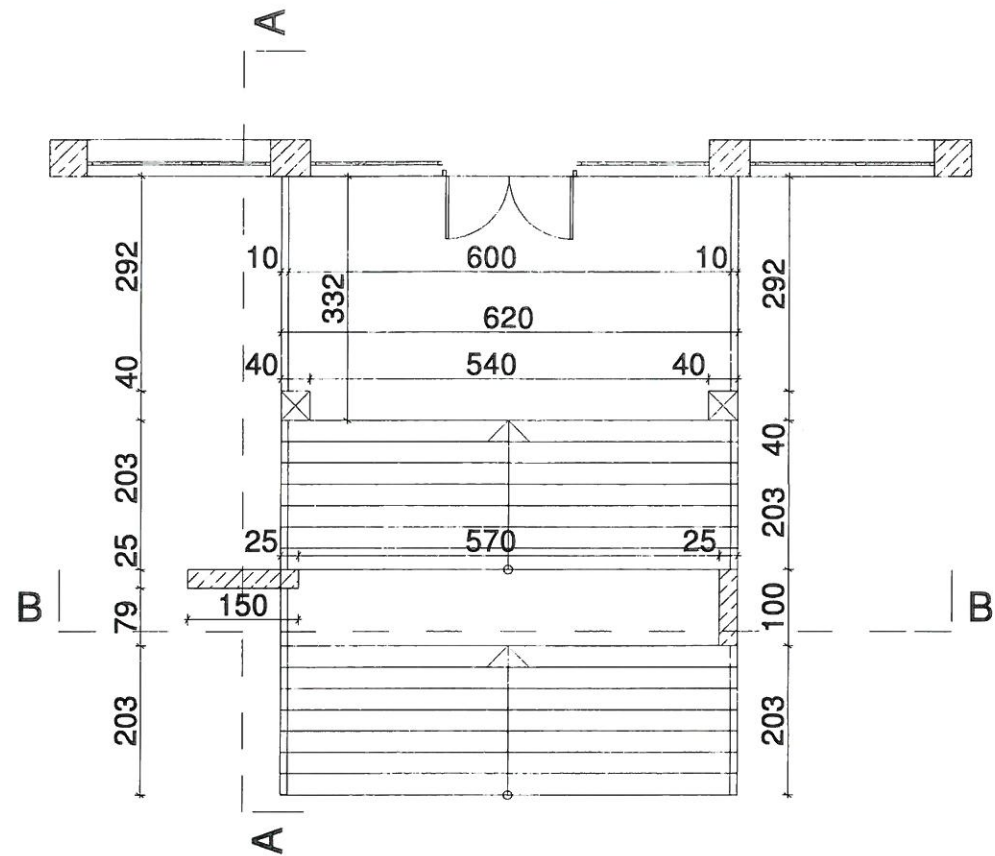
	KREMIANOWO-SILIKATOWY TYNK MINERALNY - RAL 1015		OKŁADZINA ELEWACYJNA, PROFIL - RAL 2001
	KREMIANOWO-SILIKATOWY TYNK MINERALNY - RAL 1017		DRZWI STALOWE OCIEPLONE DWU I JEDNO-SKRZYDŁOWE - RAL 8024
	KREMIANOWO-SILIKATOWY TYNK MINERALNY - RAL 2001		TYNK MOZAIKOWY - RAL 2001
			OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE z blachy ocynkowanej, malowana farbą na kolor brązowy - RAL 8025

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

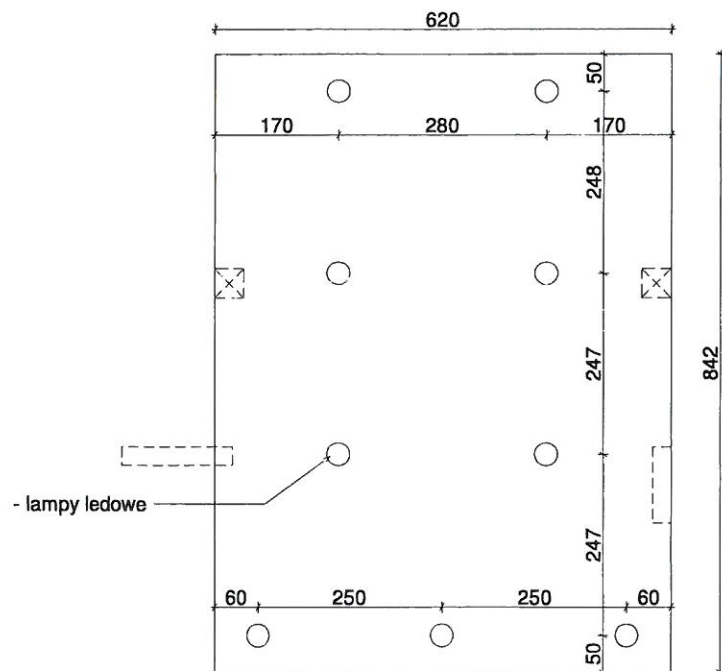
ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin, tel. 91 45-57-930, e-mail: artop@artop.szczecin.pl

TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJE - PD-WSCH I PD-ZACH				Nr rys. 3
OBIEKT	BUDYNEK DYDAKTYCZNY				Skala. 1:200
ADRES	SZCZECIN, ul. PAPIEŻA PAWŁA VI nr 1				Branża. A
NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU				Data. XI.2011
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	
PROJEKTANT	arch. Zdzisław Kaczyński	architektoniczna	160/Sz/83		
OPRACOWAŁA	arch. Marta Azarewicz				
SPRAWDZAJĄCY	arch. Iwona Kaczyńska	architektoniczna	56/Sz/2000		

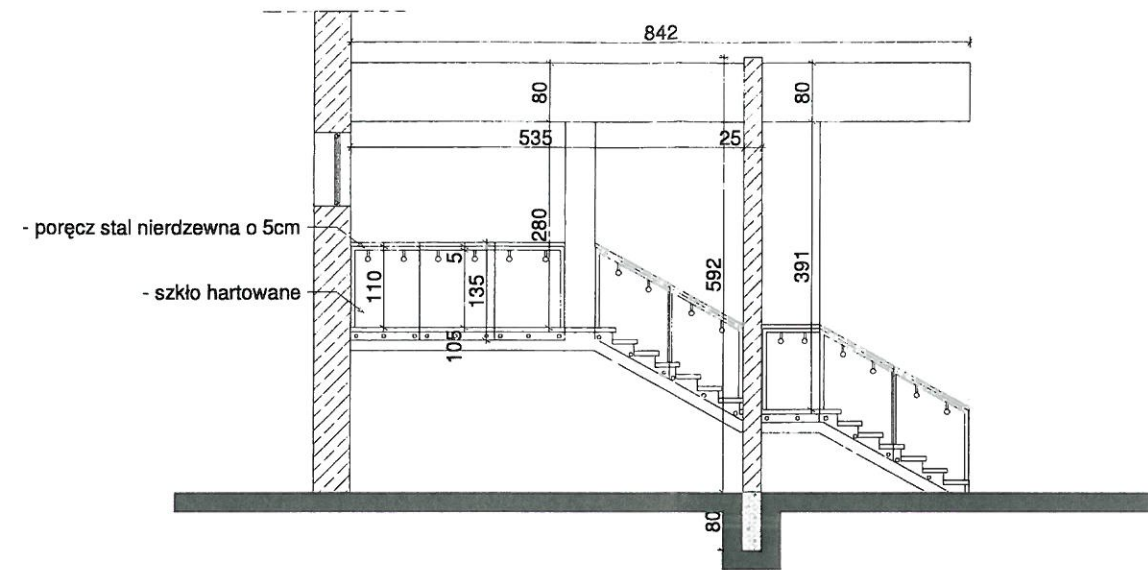
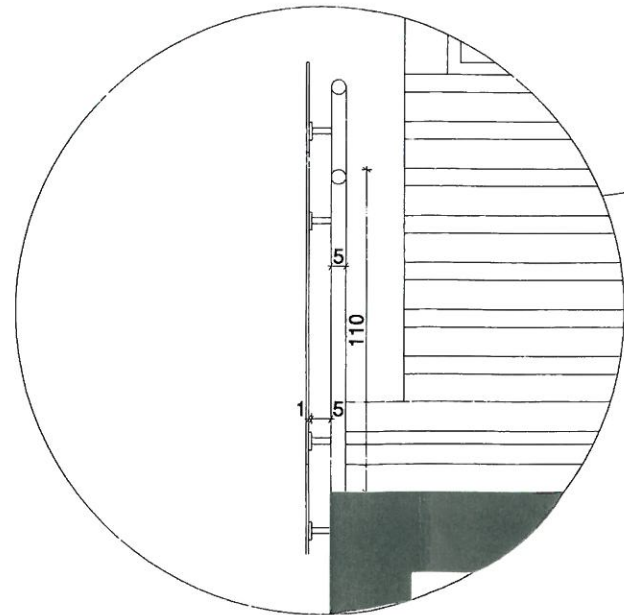
ZADASZENIE WEJŚCIA GŁÓWNEGO - DETALE



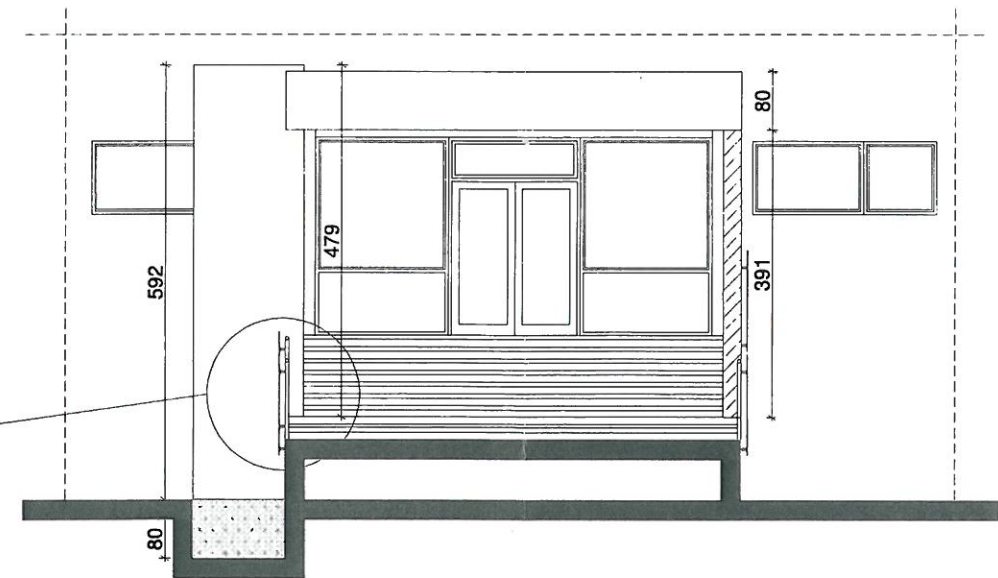
RZUT WEJŚCIA GŁÓWNEGO



RZUT ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM Z OŚWIETLENIEM



PRZEKRÓJ A-A

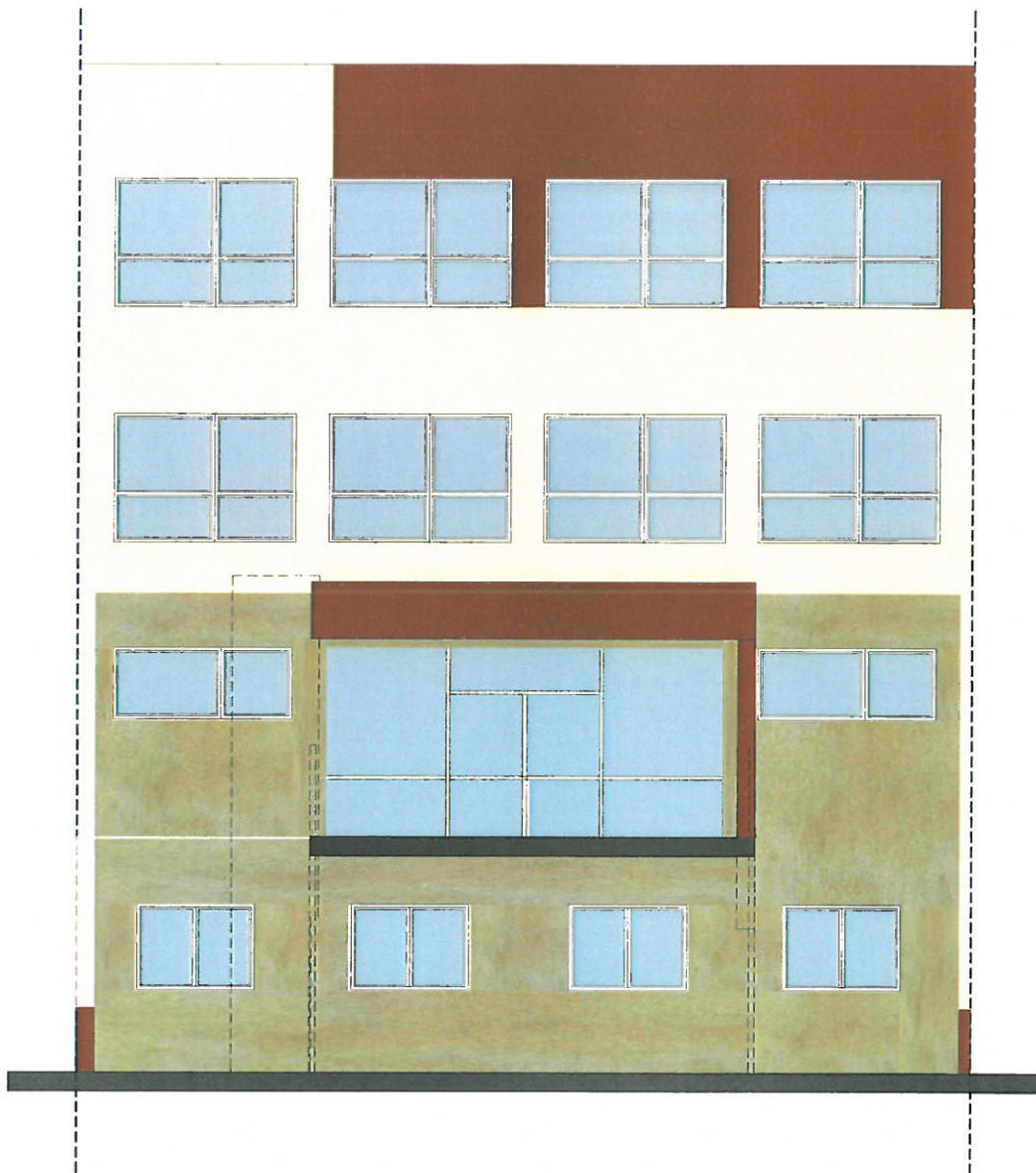


PRZEKRÓJ B-B









ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin, tel. 91 45-57-930, e-mail: artop@artop.szczecin.pl

TREŚĆ RYSUNKU	ZADASZENIE WEJŚCIA GŁÓWNEGO- DETALE				Nr rys. 5
OBIEKT	BUDYNEK DYDAKTYCZNY				Skala. 1:100
ADRES	SZCZECIN, ul. PAPIEŻA PAWŁA VI nr 1				Branża. A
NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU				
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	
PROJEKTANT	arch. Zdzisław Kaczyński	architektoniczna	160/Sz/83		Data. XI.2011
OPRACOWAŁA	arch. Marta Azarewicz				
SPRAWDZAJĄCY	arch. Iwona Kaczyńska	architektoniczna	56/Sz/2000		



LEGENDA:

	TYNK MINERALNY - RAL 1015		OKŁADZINA ELEWACYJNA, PROFIL - RAL 2001
	TYNK MINERALNY - RAL 1017		DRZWI STALOWE OCIEPLONE DWU I JEDNO-SKRZYDŁOWE - RAL 8024
	TYNK MINERALNY - RAL 2001		TYNK MOZAIKOWY - RAL 2001
	OKŁADZINA ELEWACYJNA - PIASKOWIEC		OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE z blachy ocynkowanej, malowana farbą na kolor brązowy - RAL 8025

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin, tel. 91 45-57-930, e-mail: artop@artop.szczecin.pl

TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJA FRONTOWA - DETAL			Nr rys. 4
OBIEKT	BUDYNEK DYDAKTYCZNY			Skala. 1:100
ADRES	SZCZECIN, ul. PAPIEŻA PAWŁA VI nr 1			Branża. A
NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU			A
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			Data. XI.2011
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT	arch. Zdzisław Kaczyński	architektoniczna	160/Sz/83	
OPRACOWAŁA	arch. Marta Azarewicz			
SPRAWDZAJĄCY	arch. Iwona Kaczyńska	architektoniczna	56/Sz/2000	

ArTop PRACOWNIA PROJEKTOWA


ul. Bociania 37, 71-696 Szczecin

tel./fax: 91 45-57-930

e mail : artop@artop.szczecin.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO I BUDYNKU HALI WARSZTATOWEJ WYDZIAŁU KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIwersYTETU TECHNOLOGICZNEGO W SZCZECINIE

INWESTOR	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny ul. Piastów 17 70-310 Szczecin
ADRES INWESTYCJI	Szczecin, al. Papieża Pawła VI nr 1 dz.3/2 obr.1001
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński  upr. bud. 160/Sz/83 specjalność : architektoniczna
DATA	listopad. 2011

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje termomodernizację budynku dydaktycznego oraz budynku hali warsztatowej wraz z pracami towarzyszącymi związanymi z wykonaniem termomodernizacji.

Zakres prac towarzyszących:

- demontaż istniejących wywietrzaków i wentylatorów
- demontaż instalacji odgromowej
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż obróbek blacharskich
- podmurowanie komina budynku dydaktycznego
- montaż nowych wywietrzaków i wentylatorów
- montaż instalacji odgromowej montaż nowych rynien dachowych i nowych rur spustowych
- montaż nowych obróbek blacharskich
- montaż okładzin elewacyjnych
- demontaż i ponowny montaż naświetli w budynku hali warsztatowej po podniesieniu podstaw naświetli w budynku hali warsztatowej
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku hali warsztatowej
- wykonanie nowych okładzin zadaszenie nad wejściem głównym do budynku dydaktycznego
- położenie nowych okładzin schodów wejściowych do budynku dydaktycznego

2. Kolejność realizacji poszczególnych robót

Zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane zgodnie z harmonogramem uzgodnionym pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce przeznaczonej pod inwestycję znajduje się budynek dydaktyczny i budynek hali warsztatowej objęte niniejszym opracowaniem.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działek znajdują się istniejące sieci uzbrojenia terenu (kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowa, wodociągowa oraz linia kablowa 0,4kV).

W czasie prac w pobliżu sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność.

5. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych; miejsce czas ich wystąpienia

Należy zwrócić szczególną uwagę podczas prowadzenia prac na wysokości.

Podczas wykonywania robót ogólnobudowlanych należy zwracać szczególną uwagę na kolejność wykonywania robót

Czas wystąpienia zagrożeń – podczas wykonywania robót budowlano – montażowych

Zagrożenia :

- upadek pracowników podczas wykonywania robót na wysokości,
- upadek materiałów podczas wykonywania robót na wysokości,
- pożar, awaria, porażenie prądem podczas eksploatacji maszyn i urządzeń budowlanych
- przebywanie osób postronnych nie związanych z przedsięwzięciem budowlanym na terenie budowy.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze .
- Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót , każdy pracownik musi odbyć szkolenie BHP na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Do prac wykonywanych z urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić wykwalifikowane osoby.
- Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.
- Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:
 - imienny podział pracy ,
 - kolejność wykonywania robót ,
 - wymagania co do pracowników przy poszczególnych czynnościach ,
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia ,
 - konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Podczas wykonywania robót budowlano-montażowych pracownicy powinni przestrzegać podstawowych zasad BHP.

8. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:

- inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem przebudowy lub rozbiórki , na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30dni robocze i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20osób, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni ;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków ;
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa ,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne , gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej;
- osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20% jest obowiązana posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości;
- osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20% , jeśli nie stosuje rusztowań ochronnych , jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

9. Zagospodarowanie terenu:

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych , co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych ,
- wykonania dróg wyjść i przejść pieszych ,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych ,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego ,
- zapewnienia właściwej wentylacji ,
- zapewnienia łączności telefonicznej ,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów .

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym .

Teren budowy należy ogrodzić i zorganizować w sposób umożliwiający swobodne opuszczenie (ewakuację w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem, awarii sprzętu).

Materiały służące do budowy i montażu należy składować w miejscach oddalonych od innych obiektów.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne , które umożliwiają szybki kontakt z odpowiednimi służbami .

Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania:

- ubrania robocze ,
- rękawice ochronne ,
- kaski ochronne ,
- okulary ochronne .

projektant

mgr inż. arch. Zdzisław Kaczyński

