



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
ODDZIAŁ WOJEWÓDZKI W KALISZU
ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH
Kalisz, ul. Rumińskiego 2, tel. 768-49

PROJEKT TECHNICZNY

Branża **ARCHITEKTURA**
Obiekt: **WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA WSP KALISZ**
Adres obiektu: **KALISZ ul. Zubrzyckiego 13**
Inwestor: **WDI Kalisz**

Powierzchnia zabudowy m²

Kubatura m³

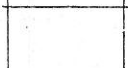
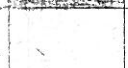
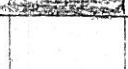
Specjalista wiodący:		mgr inż architekt Ewa Kalina	
Opracował		mgr inż arch Ewa Kalina	
Sprawdził			
Kreślił		mgr inż arch Ewa Kalina techn. Krystyna Berczyńska	
Kier. ZUT		inż Mieczysław Niedzwiecki	
data		(tytuł, imię i nazwisko)	(podpis)



Nr rejestr. zlecenia **618/1979/86**

Kalisz, dnia **30 listopada 1986r.**

Wykaz kolorów i materiałów

1.  - tynk krzemowicki biały gruboziarnisty
2.  - biała emalia poliwinilowa do konstrukcji stalowej
3.  - czerwone płytki przyborowe ceramiczne na cokół (od strony południowej)
4.  - czerwone czołowe i karydowskie na parapety
5.  - miedź - blacha miedziana na obróbki i opierzenia
6.  - bezbarwna - lakier bezbarwny do drewna (patrz wyk.
7.  - czarna - pasta grafitowa mieszanka sprasowanego sproszkowanego grafitu i oleju linowego (do kutek balustrad)
8.  - listwica - czarna, grys czarny (cokół)

Wykaz farb i lakierów

1. biała 7761-000-010 - emalia poliwinilowa ogólnego stosowania do konstrukcji stalowych na warunki przemysłowe.
2. biała 7762-000-010 - emalia poliwinilowa chemoodporna (odporna na działanie warunków chemicznych (na konstrukcji stalowej)
3. bezbarwny 2211-461-000 - lakier olejny żywiczny wodoodporny do drewna
4. bezbarwny 7210-652-000 - lakier chlorokauczukowy ogólnego stosowania do drewna
5. bezbarwny 4211-483-000 - lakier spirytusowy do drewna

Rozcieńczalniki

- ad. 3. benzyna do lakierów
- ad. 4. rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 8152 - 000-000.
- ad. 5. rozcieńczalnik do wyrobów spirytusowych 8152 - 478 - 000

wg. informatora technicznego farb i lakierów -
Polifarb s 1971 r

"Silema 3" - prod. Kadambie Tobrylis Farb
Lubień

do malowania - benzyna lub benzyna lub benzyna
lub lakier 1:3 lub Silema 14-11 (prod.
pru kalitdy chemii w Warszawie
Silema 1

A. Projekt kolorystyki elewacji

B. Projekt detali w elewacji

I. Opis - opis treści

- 1.0. Wykaz materiałów i kolorów projektowanych
- 2.0. Stan istniejący
- 2.1. Ustalenie budynku
- 2.2. Klasyfikacja osnowa obiektu
- 2.3. Elementy budynku
- 3.0. Stan techniczny elewacji
- 3.1. Elementy wpływające na zniszczenie elewacji
- 3.2. objawy zniszczenia elewacji
- 4.0. Wykaz prac na elewacjach starych
- 4.1. prace na elewacji południowo-wschodniej
- 4.2. prace na elewacjach z cegły czerwonej
- 4.3. sposób oczyszczenia elewacji
- 4.4. projektowana metoda przeciwdziałająca trwałość elewacji
- 4.5. okna stolarka
- 5.0. Detale, opis, materiały
- 5.1. daszek projektowany w elewacji południowo-wschodniej
- 5.2. kraty kute (2 wersje)
- 5.3. rury i rury spustowe
- 5.4. opierzenia murów
- 5.5. parapety (2 wersje)
- 5.6. osłona otworów wentylacji pod oknami
- 5.7. osłona konstrukcji stalowej
- 6.0. Zalecenia i uwagi
- 7.0. DACH.

II. Rysunki - wykaz

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. plan sytuacyjny | skala 1 : 500 |
| 2. elewacja | " 1 : 100 |
| 3. elewacja | " 1 : 100 |
| 4. elewacja | " 1 : 100 |
| 5. okno balkonowe z drzwiami | " 1 : 25 |
| 6. kraty kute I | |
| 7. kraty kute II | |
| 8. parapety I i II wersja | |
| 9. rury i rury spustowe | |

2.0. Stan istniejący

2.1. Użytkowanie budynku

- elewacja długo 31 m z czerwonej cegły (północno-wsch.)
- elewacja długo 33 m z cegły (południowo-zachodnia)
- 2 elewacje krótkie 2,70 m z czerwonej cegły
(kierunek połud.-wschodni i kierunek północno-zachodni)

2.2. Klasyfikacja czasowa

Budynek składa się z dwóch części

- I - początek II w. o wysokości IV kondygnacji do 14 m wys.
- II - nadbudowa w latach 1984-1986, V kondygnacja od wys.
14,0 m do 21,70 m.

Budynek był kiedyś fabryką włókienniczą. Jako obiekt nie posiada wartości artystycznych (nie znajduje się w rejestrze zabytków miasta Kalisza)

2.3. Elementy budynku

- 3 elewacje w cegle czerwonej malowanej do koloru kliniera (wys. ścian 14 m.)
- elewacja południowo-zachodnia cegła zwykła nieomalowana z resztkami tynków (wys. ścian 14 m)
- nadbudowa, cegła zwykła przeznaczona do otynkowania
- stolarka okienna nowa (okna skrajkowe o potrójnym oszkleniu)
- dach , konstrukcja stalowa świetlików.

3.0. Stan techniczny elewacji

Budynek posiada 3 rodzaje materiałów podstawowych muru

- I - z cegły czerwonej malowanej 3 ściany - część stara
- II - z cegły zwykłej 1 ściana - część stara
- III - z cegły zwykłej nadbudowa - część nowa.

Część I III wymaga oceny technicznej stanu istniejącego ze względu na działania czasu i niekorzystnych warunków niszczących elewacje. Z tego względu niezbędne jest podjęcie prac przewidzianych treścią i poprawiających wygląd elewacji.

3.1. Elementy wywołujące na niszczenie elewacji:

- namakanie powierzchniowe od kładących deszczów
- absorpcja pary wodnej w pory i szczeliny (powietrze silnie zanieczyszczone spalinami i dymami miejskimi jak również zanieczyszczeniami przemysłowymi)
- silne działanie promieni słonecznych (szczególnie elewacja południowa)
- różnice temperatur składe i mroź (powstają ruchy termiczne)
- wstrząsy od komunikacji (położenie przy ulicy ruchliwej Zubrayckiego)
- występowanie mży mgły i rosy
- absorpcja wilgoci przez zaprawy (zanieczyszczenia szkodliwe i agresywne) przenikanie do struktur wewnętrznych muru, zapraw, tynków.

3.2. Objawy zniszczenia elewacji

- osłabienie spójności struktury muru
- otarzenie się warstw ochronnych (wypraw i izolacji)
- wzrost kruchości materiałów (szczególnie elewacji południowej)
- obniżenie właściwości mechanicznych murów - powstają naprężenia wewnętrzne lub lokalne koncentracje naprężeń ściekanie ze spadkiem wytrzymałości murów.
- zwichnięcia, wyrzucenia tynku (elewacja połudn.)
- destrukcja struktur zapraw (zmiany chemiczne)
- zabrudzenia powierzchniowe.

4.0. Wykaz prac na elewacjach starych

- usunięcie pokruszonych tynków, zapraw
- ocyszczenie pokruszonych spoin
- mycie elewacji od zanieczyszczeń pomocą wody pod ciśnieniem z detergentami.
- uzupełnienie ubytków w spoinach
- wyścińcowanie elewacji z cegły czerwonej, spoiny na biało
- otynkowanie nowym tynkiem szlachetnym
- nałożenie powłoki silikonowej.

Detale, obróbki, stolarka.

- nałożenie parapetów z blachy miedzianej lub łachówki karpieńki
- wykonanie daszków z miedzi
- wykonanie opierseł z miedzi
- wykonanie kopry i rur spustowych z miedzi
- pomalowanie stolarki okiennej i drzwiowej lakierem bezbarwnym
- osadzenie kutych balustrad

4.1. Elewacja południowo - zachodnia

- 1. odbicie fragmentów istniejących tynków
- 2. umycie gorącą wodą pod ciśnieniem z detergentami
- 3. uzupełnienie ubytków w murze, wypełnienie szczelin np. wykruszonych spoin.
- 4. otyłowanie całej ściany - podkład
- 5. nałożenie tynku kruszowieckiego - gruboziarnistego grubo nakrop.
- 6. nałożenie tynku kruszowieckiego - gładkiego na obrzeża i nacięcia okien.
- 7. nałożenie warstwy silikonowej.

4.2. Prace na elewacjach z cegłą czerwona

- 1. umycie elewacji pod ciśnieniem gorącą wodą z detergentami
- 2. usunięcie spłanej zaprawy
- 3. uzupełnienie spoin i w spoinowanie na biało trzec elewacji. Spoina prosta licowana z murem.
- 4. nałożenie warstwy silikonowej.

4.3. Sposób czyszczenia elewacji:

1. mycie pod ciśnieniem gorącą wodą z detergentami (na podstawie rozważania przyjętego przez Urząd Miejski w Wrocławiu - Roboty Elewacyjnych we Wrocławiu)

4.4. Przedłużenie trwałości elewacji oraz podniesienie odporności na zanieczyszczenia elewacji poprzez pokrycie całej elewacji silikonem.

Metoda wykonania powłoki silikonowej -

1. natryskiwanie przyrządami ciśnieniowymi
2. strącanie sposobem marmarzin

- Zalecenia (przedstawienie trendów elewacji).

Prace na elewacji wykonywać w porze suchej i nie nadmiernej wilgotności przy temperaturze 10 - 20 C.

Zalecenia

procesy korozyjne konstrukcji stalowej będą przebiegały najwolniej w powietrzu suchym oraz poniżej 0 C.

4.5. Stalarka okienna malowana bezbarwnym lakierem

**- lakier olejny żywiczny bezbarwny wodoodporny
Nr. 2211-661-000.**

lakierem mogą być pokrywane powierzchnie uprzednio przygotowane pokostem.

W celu usztywnienia naturalnego rysunku stajów, suche drewno należy się pokostem rozcieńczonym terpentyną.

Wyciętą powierzchnię należy przed lakierowaniem przetrzeć papierem ściernym nr 120 aby usunąć wystające, wystające pokostem szlifem.

Do oszlifowania powierzchni należy starannie odpylić po czym tak przygotowaną powierzchnię pokryć dwukrotnie lakierem. Lakier nakładany pędzlem w przypadku nadmiernego osuszenia należy rozcieńczyć benzyną do lakieru.

Ilość benzyny max 5 %

**- 7210-652-000 lakier chlorokauczukowy
ogólnego stosowania bezbarwny**

lakier nakłada się za pomocą pędzla.

Do rozcieńczenia stosuje się rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych o symbolu 8152-000-000

- lakier spirytusowy bezbarwny 4211-433-000

rozcieńczalnik do wyz. spiryt. 8152-478-000

Światliki stalowe -

**biała - 7761-000-010 - emalia poliwiniłowa ogólnego
stosowania do konstrukcji stalowych na warunki przemysłowe**

farba do szlifowania ogólnego stosowania lub farba
szlifowa 80 %

emalię nakłada się 3-4 krotnie na podłoże uprzednio szlifowane farbą poliwiniłową do gruntowania ogólnego stosowania wg Nr - 64-6113-14 po 24 godz. schnięcia

Nakładanie emalii odbywa się w odstępach 3 godz. emalię należy rozcieńczyć rozcieńczalnikiem do wyrobów poliwiniłowych wg. Nr 63-6113-03

- emalia poliwinylowa chemoodporna nr 7762-000-010 biała odporna na działanie wody i czynników chemicznych
do zabezpieczaniu farbą poliwinylową do gruntowania chemoodporną, pierwszą warstwą emalii nanosić po 24 godzinach. Nanoszenie każdej następnej warstwy po min. 90 minutach schnięcia poprzedniej.
Należy 3 do 6 warstw w celu uzyskania najwyższej odporności chemicznej pokrycia o grubości 200-250 µm.
Nie wolno rozcieńczać emalii benzyną, terpentyną, alkoholem itp. oraz mieszać z innymi również poliwinylowymi wyrobami lakierowymi.
Emalię do malowania natryskowego należy rozcieńczać rozcieńczalnikami do wyrobów poliwinylowych ogólnego stosowania wg. MN- 63(6118(-03).
W przypadku malowania pędzlem stosować emalię o lekkości handlowej.

4.5. Stolarka okienne i drzwiowa

okna - pomalować lakierem bezbarwnym, zachowując kolor naturalny jasnego drewna

(opis zawiera wykaz paru lakierów bezbarwnych

drzwi wejściowe - przed pomalowaniem lakierem bezbarwnym drzwi zabezpieczać w kolorze czarnym.

opracowała

mgr inż. arch. Ewa Kalina

inż.
architekt
Kalina

E. Kalina

- 5.1. Daszek z miedzi w elewacji południowej
Wykonać daszek z blachy ułożonej na konstrukcji drewnianej.
Konstrukcja wraz z blachą zamocowana do wsporników.
Daszek z blachy posiada 15 cm obrzeże zabezpieczające ścianę przed zamakaniem.
Deski zaimpregnować ksylamitem na czarno
- 5.2. Balustrady kute
Zaprojektowano 2 rodzaje balustrad
A. na okna południowe-19 okien x 4 sztuki = 76 szt.
B. na okna pozostałe 61 okien x 1 sztuka = 61 szt.
balustrady różnią się kształtem i profilem.
Zakończenie balustrad w miejscu zakotwienia w murze winny być zabezpieczone tulejkami z tworzywa sztucznego w celu ochrony przed powstawaniem zacieków na ścianach elewacji.
Balustrady kute zakonserwować i pomalować pastą grafitową z olejem lnianym w kolorze matowej czerni.
- 5.3. Rynny i rury spustowe
Wykonać z blachy miedzianej.
Rynna - koryto na dachu budynku wyłożyć blachą
Rury spustowe - kwadratowe szer. 20 cm.
Kosz - z blachy miedzianej wg. rysunku.
- 5.4. Opierzenie murków - z blachy miedzianej
- 5.5. Parapety (2 wersje)
Zaprojektowano I wersję z dachówki.
Nałożyć podwójnie dachówkę karpiówkę.
II wersja - parapety z blachy miedzianej.
- 5.6. Oszona wentylacji pod oknami.
Zaprojektowano wlot powietrza pośredni poprzez osłonę z blachy miedzianej.
Zamocować łącznie z kratką wentylacyjną.
- 5.7. Oszona konstrukcji stalowej.
Wykonać z blachy miedzianej wg. rysunku detali.
Konstrukcja oszony - deski zamocować do wsporników stalowych

- 6.0. Zalecenia i uwagi
- detale tynkowania
- 6.1. Obrzeża okien wykonać (w elewacji czerwonej)
o szerokości 15 cm.
Krawędzie wyprofilować na gładko.
- 6.2. Narożniki budynku - wykonać o szerokości 25 cm
w tynku gruboziarnistym o krawędzi tynku o szer. 2 cm.
na gładko.
- 6.3. Narożniki elewacji tynkowanej południowej.
Krawędź pionowa w postaci bruzdy o gł. 2 cm. i szer.
5 cm.

Autor

mgr inż. arch. Ewa Kalina

Chyż
mgr inż. architekt
Ewa Kalina
Nr Ewid. Upr. 13/76/P II

7.0. Dach

Warunki atmosferyczne :

- środowisko powietrzno-wodne o charakterze agresywnym chemicznie (skład powietrza, kwaśne deszcze, spaliny)

Elementy oddziaływania :

- na beton
- na stal
- na cegłę
- na szkło

Sposoby ochrony

- betonu przez stosowanie betonu szczelnego o określonych parametrach wodno-cementowych
- stali przez ochronę powierzchniową elementu : dobór materiału ochronnego i zwiększenie jego grubości warstw ochronnych.
- szkła - zmywanie wodą wodociągową.

Wykaz materiałów i sposobu ochrony dachu :

- beton odporny na działanie środowiska agresywnego zależy o rodzaju cementu, własności kruszywa, struktury i wieku betonu.
1. cement o zwiększonej odporności na korozję siarczanową to cement portlandzki marki 350 z cementowni : " Saturn " " Wiek ", " Przyjaźń ", " Chelm ", oraz cement hutniczy marki / 250 z cementowni " Nowa Huta ", Warszawa ".

Dla betonów pracujących w warunkach wielokrotnego zamarzania cementy powinny posiadać zawartość glinianu trójtłapniowego do max. 8 %.

Ilość cementu na 1 m³ betonu = 300-400 kg.

Grys i tłuczeń tylko ze skał wulkanicznych (winno być czyste, nienasiąkliwe i nie zwietrzałe)

Kruszywo winno być frakcjonowane i dozowane (frakcji grubej 2-3 razy więcej niż drobnej.) Wykluczyć należy kruszywo piaskowce.

Można użyć domieszek uszczelniających - Hydrobet.

(opracowano na podstawie poradnika projektanta " zabezpieczenia antakorozyjne w budownictwie przemysłowym " autor J. Pijałkowski, B. Ihnatowicz, wyd. Arkady 1977r.)

Dach wykończenie powłokami chemoodpornymi powierzchni
po których spływa woda opadowa.

wykaz wzorcowych wykładzin :

asfalt IW -100

bikolit

kompozycje poliestrowe na bazie Polimali 109 i 150

kompozycje poliestrowe na bazie Polimalu 136 A

żywica Epidian 112

~~kit Epidian 311~~

żywica Epidian 5

kit Epidian 430

korolit ESK, ESW

kit KDB 110, KWB 112, ~~ESK-444~~

Powłoki winno wykonać przedsiębiorstwo specjalistyczne
jak : Przedsięb. Robót Chemoodpornych i Antykorozyjnych
" Chemisola " Wrocław ul. Frakctowa 1

(wykaz znajduje się w poradniku projektanta str 166)

Dach - powłoki malarskie na konstrukcję stalową.

1. malowanie w wytwórni : czyszczenie do 2 stopnia dokładn
ści, malowanie 2 X farbą syntetyczną podkładową minio
wą 60% , ftalową o symbolu 3121-002-270,

2. malowanie na budowie: uzupełnienie wykonanej w wytwórni
powłoki w miejscach uszkodzeń i spawów, malowanie

3 X chlorokauczukową chemoodporną o symbolu 7262 - 000 -xx

Dach - obróbki , opieszenie, z blachy miedzianej o
grubości 0, 05 cm

(zamówienia na blachę miedzianą Centrala
Handlu Metali Nieżelaznych Katowice ul. Dąbrowskiego 1
21 telex. 0312380 tel. 51-02-31 do 39.)

Zalecenia : wszystkie prace wykończeniowe na dachu

winny być wykonane szczególnie starannie i trwale.