



STUDIO PROJEKTOWE WOJCIECH BAL
PL. ORŁA BIAŁEGO 7/1, 70-562 SZCZECIN

PROJEKT:

**PROJEKT REMONTU ŚCIAN I POSADZEK PIWNIC
Z ZABEZPIECZENIEM PRZECIWWILGOCIOWYM
W BUDYNKU PRZY AL. WOJSKA POLSKIEGO 64**

INWESTOR:

**SZCZECIŃSKA AGENCJA ARTYSTYCZNA
AL. WOJSKA POLSKIEGO 64
70-479 SZCZECIN**



PROJEKTOWAŁ:

dr inż. arch **Wojciech Bal** nr upr. 7/ZPOIA/2002

OPRACOWAŁA:

mgr inż. arch **Justyna Markiewicz**

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

SIERPIEŃ / WRZESIEŃ 2011

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy formalno – prawne

1.1 Inwestor.....	3
1.2 Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.3 Podstawy formalne.....	3
1.4 Podstawy prawne.....	3

2. Dane ogólne

2.1 Lokalizacja.....	4
2.2 Rys historyczny.....	4
2.3 Ochrona konserwatorska.....	6
2.4 Charakterystyka stanu istniejącego.....	6
2.5 Analiza stanu istniejącego konstrukcji.....	8
2.6 Przeznaczenie i program funkcjonalno – użytkowy.....	8
2.7 Wyburzenia i zamurowania.....	9

3. Zakres przeprowadzanych prac remontowych

3.1 Prace od wewnątrz budynku.....	10
3.1.1 Wykonanie izolacji poziomej w pomieszczeniach.....	10
3.1.1.a. Izolacja pozioma przy istniejącym poziomie posadzki.....	10
3.1.1.b. Izolacja pozioma przy obniżonym poziomie posadzki.....	10
3.1.2 Wykonanie tynków w pomieszczeniach.....	10
3.2 Prace od zewnątrz budynku.....	11
3.2.1 Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych.....	11
3.2.2 Wymiana opierzeń blacharskich gzymsu.....	12
3.3 Standard wykończenia materiałowego.....	12
3.4 Stolarka drzwiowa i okienna.....	12

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

<i>nr.rys.</i>	<i>tytuł rysunku</i>	<i>skala</i>
01	SYTUACJA	1:500
02	RZUT PIWNIC	1:50
03	PRZEKROJE PIWNIC	1:50
04	ELEWACJE COKOŁU	1:50
05	DETAL PODBICIA FUNDAMENTÓW I OBNIŻENIA POSADZKI	1:20
06	DETAL ZASTOSOWANIA PRZEPONY POZIOMEJ W ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ	1:20
07	DETAL ZASTOSOWANIE PRZEPONY POZIOMEJ W ŚCIANIE WEWNĘTRZNEJ	1:20
08	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:20

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy formalno – prawne

1.1 Inwestor

Inwestorem przedmiotowego remontu jest Szczecińska Agencja Artystyczna, z siedzibą przy al. Wojska Polskiego 64, 70-479 w Szczecinie.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej remontu ścian i posadzek piwnic z zabezpieczeniem przeciwwilgociowym w budynku przy al. Wojska Polskiego 64. Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno – budowlany poziomu piwnic przedmiotowego budynku, projekt konstrukcyjny podbicia fundamentów oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.

Niniejsze opracowanie obejmuje branżę architektoniczną.

1.3 Podstawy formalne

- Ekspertyza techniczna pałacu sporządzona przez dr inż. Stefana Nowaczyka z sierpnia 2011r.
- Karta Ewidencyjna Zabytków Architektury i Budownictwa, sporządzona przez Lidię Kozłowską, w lipcu 1993r.
- Wizja lokalna z dokumentacją fotograficzną przeprowadzona w sierpniu 2011r.
- Opinia geotechniczna sporządzona przez dr inż. Barbarę Bryl w sierpniu 2011r
- Badanie wilgotności ścian i zawartości soli budowlanych w zaprawie, sporządzone przez firmę Henkel Polska Sp. z o.o.
- Materiały archiwalne udostępnione przez Archiwum Państwowe w Szczecinie
- Inwentaryzacja architektoniczna sporządzona przez Studio Projektowe Wojciech Bal w sierpniu 2011r.

1.4 Podstawy prawne

Ustawy i rozporządzenia

[Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016](#) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Tekst pierwotny: Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 Tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126

[Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126](#) Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[Dz. U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839](#) Rozporządzenie z dnia 24 września 1998 r. Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

[Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690](#) Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 Rozporządzenie z dnia 3 lipca 2003 r. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego

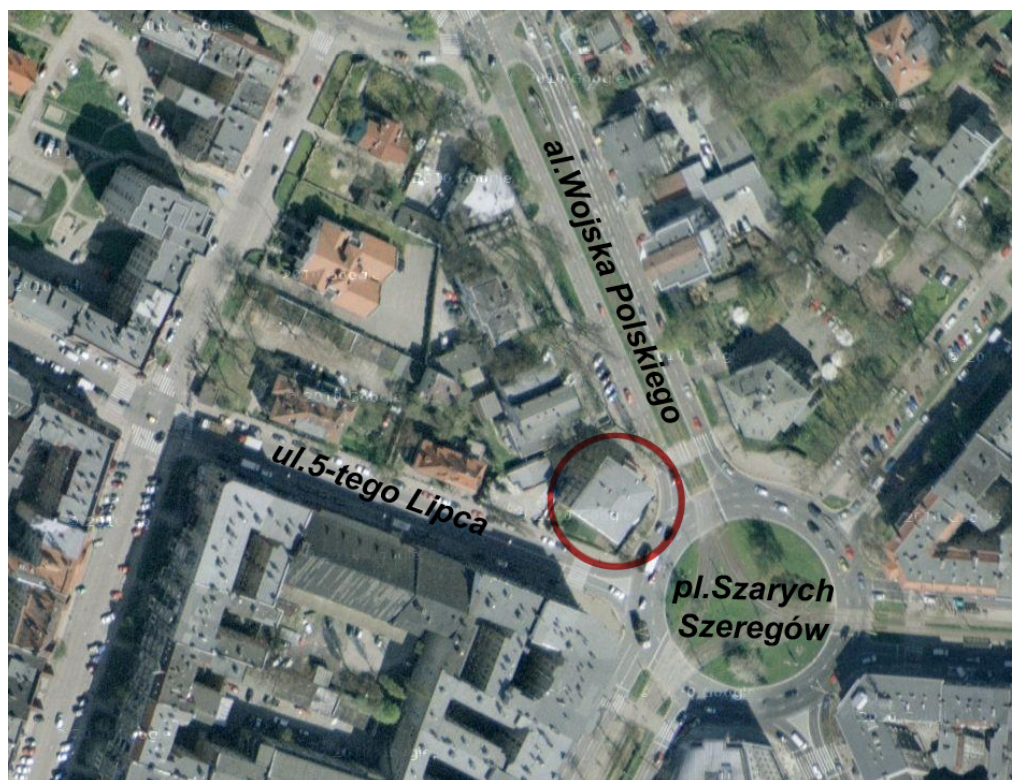
Polskie normy

PN-EN-ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

2. Dane ogólne

2.1 Lokalizacja

Opracowywany budynek jest obiektem wolnostojącym w parceli narożnej 31/2, u zbiegu ulic 5 Lipca i al. Wojska Polskiego przy Placu Szarych Szeregów.



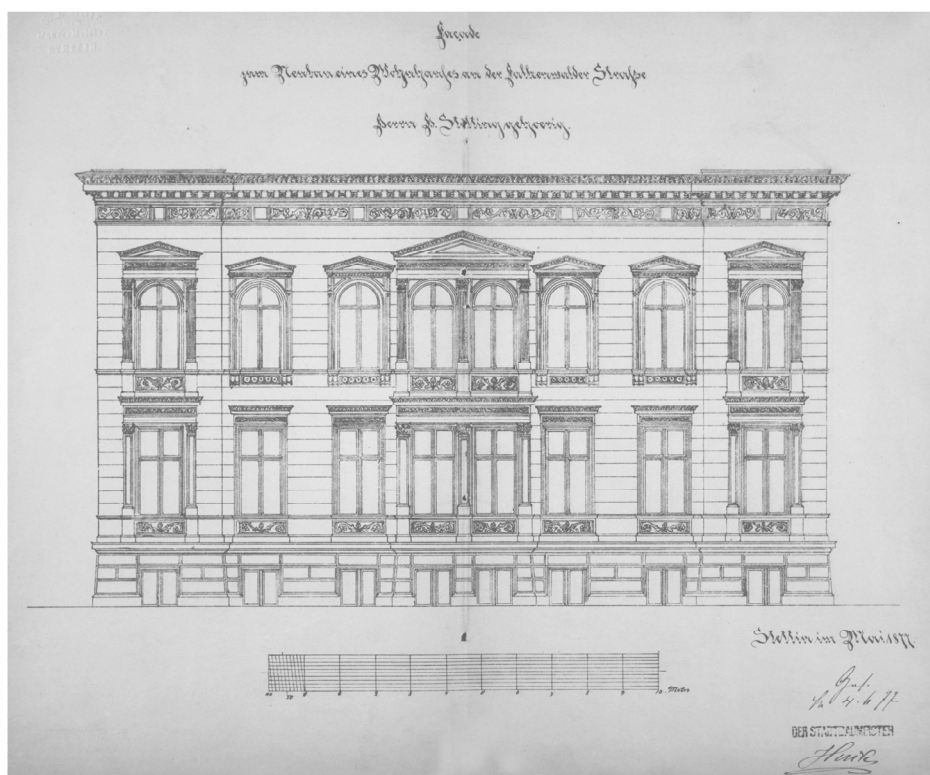
Lokalizacja obiektu w mieście, źródło www.google.pl

2.2 Rys historyczny

Budynek powstał pod koniec XIX wieku. Plany budowy pałacyku uwzględniające rzuty poszczególnych kondygnacji, przekroje oraz elewacje pochodzą ze stycznia 1877r.

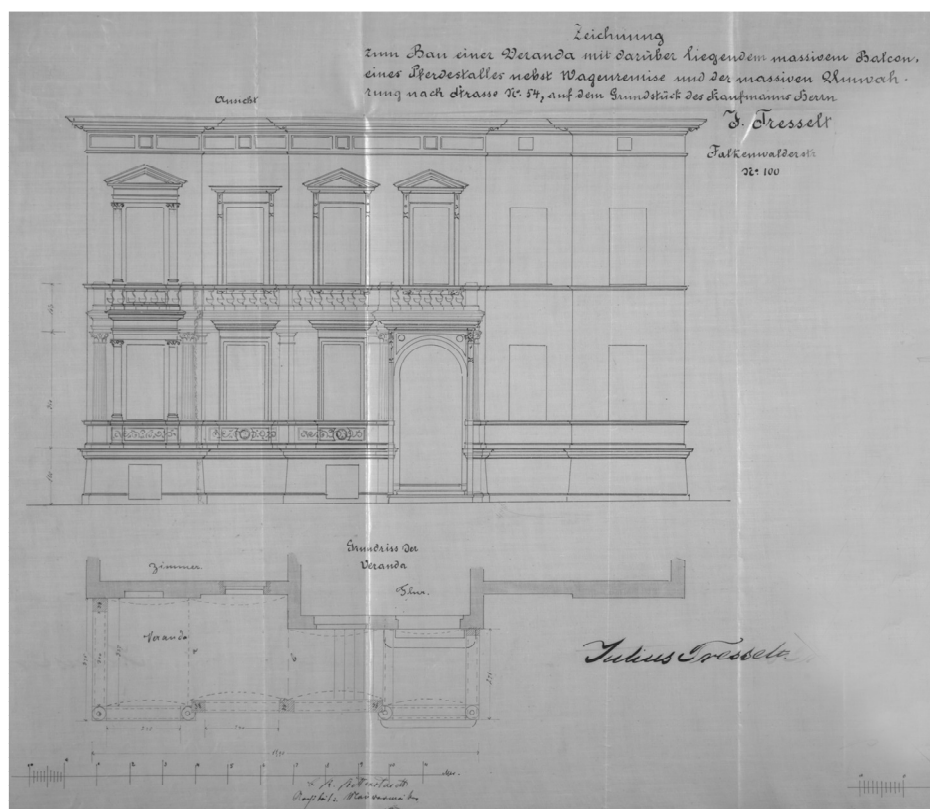
Z dostępnej dokumentacji archiwalnej wynika, iż obiekt był kilkakrotnie przebudowywany na życzenie ówczesnych właścicieli. W wyniku przeprowadzanych zmian elewacje zatraciły symetryczny wygląd.

Po roku 1945 w budynku mieściła się siedziba komitetu PZPR. W latach 50-tych oddano pałac w użytkowanie teatrowi lalek „Pleciuga”, natomiast w 1972 Szczecińskiej Agencji Artystycznej, która zakupiła go w 1992r.



Projekt elewacji frontowej 1877r. (widok od strony pl. Szarych Szeregów).

źródło: Archiwum Państwowe w Szczecinie



Projekt dobudowy werandy z balkonem nad nią, źródło: Archiwum Państwowe w Szczecinie

2.2 Ochrona konserwatorska

Obiekt wpisany do rejestru zabytków pod nr 5340/145/91 z dnia 23.08.1991r.

2.2 Charakterystyka stanu istniejącego

Powierzchnia działki na której znajduje się opracowywany obiekt wynosi 1480m². Główne wejście do budynku zlokalizowane jest w północnej części pałacu, od strony al. Wojska Polskiego. Bezpośrednie wejście na poziom piwnicy, znajduje się po przeciwległej stronie, od ul.5-tego Lipca. Od podwórza znajdują się dodatkowe dwa wejścia do budynku. Jedno z nich, historycznie pełniło funkcję przejścia dla służby, drugie zaś powstało dużo później i prowadzi bezpośrednio do pomieszczenia zaadoptowanego na kotłownię.

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne budynku wzniesione zostały z czerwonej, pełnej cegły na zaprawie wapiennej. Od wewnątrz ściany piwnic tynkowane, malowane, wykładane tapetą, a w pomieszczeniach sanitarnych płytkami glazurowanymi

W piwnicy strop Kleina, otynkowany.



Widok wewnętrznych ścian nośnych, pomieszczenie z obniżoną posadzką o 18 cm.

Piwnica wyodrębniona w bryle jako cokół budynku. Poziom parteru wyniesiony ponad teren o 1,7m przez co większość pomieszczeń piwnicznych doświetlona jest światłem dziennym.

Pierwotnie w piwnicach znajdowały się pomieszczenia kuchenne oraz gospodarcze. Ostatecznie w 1992r. przeprowadzono remont generalny, zaadoptowano piwnice na lokal użytkowy. W tym celu obniżono posadzkę w dwóch pomieszczeniach kolejno, o 18 cm i 43 cm, względem poziomu istniejącego. W ramach doraźnych remontów założono izolację fundamentów i podłóg piwnicy. Posadzki wykończono terakotą, otynkowano ściany, założono

nowa instalację elektryczną i centralnego ogrzewania. Przeprowadzono w całym budynku konserwację stolarki, w piwnicy założono stare kaloryfery, zdobione ornamentem roślinnym, poprzednio znajdujące się na wyższych kondygnacjach. Centralną część piwnic przeznaczono na sanitariaty oraz pomieszczenia gospodarcze.

Elewacja południowo – wschodnia, ośmioosiowa z jednoosiowymi ryzalitami pozornymi w narożach oraz dwuosiowym ryzalitem dwukondygnacyjnym w centrum. Cokół piwnicy przepruty okienkami w pięciu osiach.



Elewacja południowo – wschodnia i północno – wschodnia. Widok od strony pl. Szarych Szeregów

Elewacja południowo – zachodnia (od ul.5 Lipca) sześćcioosiowa z ryzalitem narożnym. W lewym ryzalicie wejście do piwnicy. Cokół przepruty zakratowanymi oknami umieszczonymi na osiach.



Elewacja południowo – wschodnia i południowo - zachodnia. Widok od strony ul.5 – Lipca.

Elewacja północno – wschodnia (wejściowa) sześćoosiowa z dwuosiowym ryzalitem środkowym oraz jednoosiowymi ryzalitami pozornymi na narożach. Cztery osie z lewej strony do wysokości piętra przesłonięte murowaną werandą.



Elewacja północno – wschodnia (wejściowa). Widok od strony al. Wojska Polskiego

Elewacja zachodnia ośmioosiowa z dwoma jednoosiowymi ryzalitami na narożnikach. W pierwszej osi z lewej strony, historyczne wejście dla służby. W trzeciej osi zejście do piwnicy. Okna piwniczne umiejscowione osiowo, o zróżnicowanych wymiarach.

2.3 Analiza stanu istniejącego konstrukcji

Wnętrze budynku:

- mury zawilgocone, wyprawy skorodowane, zjawisko samoistnego osypywania wyprawy
- na powierzchni tapet plamy, przebarwienia
- tapety odklejone od podłoża, pod tapetami zjawisko osypywania zaprawy tynkarskiej
- na powierzchni wyprawy plamy, przebarwienia oraz naloty krystaliczne (wysolenia)
- w miejscach silnego zawilgocenia na powierzchni ściany rozwój grzybów pleśniowych

Zewnątrz budynku:

- mur w poziomie piwnic pogrubiony w stosunku do parteru poprzez wysunięcie jego lica na zewnątrz i ukształtowany w rodzaj cokołu

- *cokół pokryty 3cm wyprawą lastrykową, malowany, w partii ponad płytkami chodnikowymi ślady napraw wyprawą cementową; wyprawa odspojona od podłoża, we fragmentach odpada*
- *w dolnej partii wyprawa tynkarska zawilgocona, na powierzchni zacieki, przebarwienia*
- *na powierzchni wyprawy rozwój kolonii grzybów*
- *rysy o przebiegu pionowym przy wybranych otworach okiennych*
- *pęknięcia o pionowym przebiegu ponad gzymsem cokołu*
- *obróbki blacharskie cokołu wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej; blacha skorodowana, uszkodzenia mechaniczne*
- *tynek na gzymsem cokołu ze śladami zacieków, złuszczenia warstwy malarskiej*
- *ponad gzymsem wyprawa tynkarska skorodowana, z licznymi zaciekami, rozwojem kolonii glonów, tynek odspojony od podłoża*
- *na odcinku pomiędzy narożnikiem (od al. Wojska Polskiego), a ryzalitem schody o konstrukcji drewnianej, drewno powierzchniowo skorodowane, stopnie z desek wypaczone – do likwidacji.*

Stan wypraw tynkarskich na poziomie piwnic oceniany jest jako zły, tynki kwalifikują się do wymiany w całości. Zawilgocenie ścian sięga do ok. 150 cm nad poziom posadzek i 80 cm nad poziomem terenu. Wilgoć w ścianach jest podciągana kapilarnie w górę. Przyczyną jest zużyta i niedokładnie wykonana izolacja bitumiczna. Uszkodzone instalacje odwadniające dach i inne niższe elementy budynku, należy natychmiast naprawić i uzupełnić, w celu zapobieżenia dalszej degradacji budynku. W związku z tym, iż ściany piwniczne budynku nie posiadają sprawnej izolacji przeciwwilgociowej, należy wykonać nowe izolacje poziome i pionowe. Po odtworzeniu izolacji, na ścianach wykonać tynki renowacyjne. Wewnątrz pomieszczeń na podkładzie betonowym wykonać poziomą izolację przeciwwilgociową.

2.4 Przeznaczenie i program funkcjonalno – użytkowy

W części budynku projektuje się wariantowo podbicie fundamentów oraz obniżenie poziomu posadзки o 70 cm względem istniejącego poziomu wejścia do piwnicy. Pogłębienie pomieszczeń ma na celu przystosowanie ich wysokości, do minimalnej, użytkowej wysokości pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej. Istniejąca część piwnic przeznaczona na sanitariaty oraz pomieszczenia gospodarcze, pozostaje bez zmian.

2.5 Wyburzenia i zamurowania

Należy wyburzyć ścianki działowe rozdzielające pomieszczenia w strefie pod werandą , oraz ściankę działową w jednym z obniżanych pomieszczeń, dla ujednolicenia przestrzeni użytkowej, zgodnie z rys. nr 2. Konsekwencją obniżenia posadзки jest dobudowanie dodatkowych schodów wewnętrznych.

3. Zakres przeprowadzanych prac remontowych

3.1 Prace od wewnątrz budynku

3.1.1 Wykonanie izolacji poziomej w pomieszczeniach

3.1.1.a. Izolacja pozioma przy istniejącym poziomie posadzki

- W ścianach zewnętrznych wykonać przepone (izolację) poziomą metodą iniekcji ciśnieniowej przy zastosowaniu płynu Ceresit CO81; otwory wywiercić o średnicy 10-18 mm w rozstawie co 12,5 cm w dwóch rzędach z przesunięciem otworów o ½ rozstawu. Odległość między rzędami otworów wyniesie 12,5-15 cm
- Po zakończeniu iniekcji należy odczekać 48 godzin, zdemontować końcówki, a otwory iniekcyjne wypełnić powłoką wodoszczelną Ceresie CR65 zarobioną wodą do konsystencji umożliwiającej aplikację
- W ścianach wewnętrznych wykonać jednorzędową przepone (izolację poziomą) metodą iniekcji ciśnieniowej przy zastosowaniu zasad jak przy ścianie zewnętrznej
- Przed wykonaniem iniekcji, ścianę zaizolować izolacją CR65, 15 cm powyżej i 15 cm poniżej otworów iniekcyjnych

3.1.1.b. Izolacja pozioma przy obniżonym poziomie posadzki

- Istniejące okładziny podłogowe oraz jاستrychy usunąć, pogłębić wyznaczone pomieszczenia
- Istniejący fundament należy podbić ścianą betonową, wykonując między ścianą, a nowoprojektowaną ławą fundamentową poziomą izolację przeciwwilgociową
- Wykonać podsypkę z piasku grubości 25 cm, a następnie wykonać warstwę podkładu betonowego gr. 15 cm
- Na podkładzie betonowym wykonać izolację dwuskładnikową, elastyczną, powłokę wodoszczelną CR166 lub CP1 gr. 4 mm, w narożnikach zastosować taśmy dylatacyjne narożne Ceresit CL152
- Na izolacji przeciwwilgociowej ułożyć termoizolacyjne płyty Styrodur C, gr. 10 cm
- Warstwy nowych jاستrychów wykonać z jاستrychu cementowego Ceresie CN87 gr. 5 cm

3.1.2 Wykonanie tynków w pomieszczeniach

- Skuć tynki ze wszystkich ścian w pomieszczeniach piwnicznych
- Ściany należy osuszyć, wyspoinować na głębokość 2 cm, poddać procesowi odkażania i zabezpieczenia preparatami grzybobójczymi

- Na ścianach wykonać obrzutkę pokrywając równomiernie 50% powierzchni ścian przy pomocy podkładowego tynku renowacyjnego Ceresit CR61 z dodatkiem CC81
- Wszystkie nierówności, spoiny oraz ubytki o głębokości do 6 cm uzupełnić tynkiem renowacyjnym podkładowym Ceresit CR61; większe ubytki uzupełnić przez przemurowanie cegłami pełnymi. Minimalna grubość tynku renowacyjnego podkładowego Ceresit CR61 musi wynosić 1 cm.
- Na warstwę z tynku CR61 nanieść ok. min. 2cm warstwę tynku renowacyjnego specjalistycznego Ceresie CR62
- Wykonany tynk renowacyjny wyrównać szpachlówką renowacyjną Ceresie CR64
- Całość tynków pomalować farbą silikatową Ceresit CT54 w wybranej kolorystyce lub inną paroprzepuszczalną

3.2 Prace od zewnątrz budynku

3.2.1 Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych

- Odsłonić ściany piwnic poprzez odkopanie do głębokości fundamentu, czynność odsłaniania ścian należy wykonywać odcinkowo
- Odsłoniętą powierzchnię oczyścić, ewentualnie wykuć skorodowane fragmenty muru, oczyścić spoiny między cegłami i ewentualnymi elementami kamiennymi na głębokość 2 cm
- Na ścianach wykonać obrzutkę pokrywając równomiernie 50% powierzchni ścian przy pomocy podkładowego tynku renowacyjnego Ceresie CR61 z dodatkiem CC81
- Wszelkie nierówności, spoiny oraz ubytki o głębokości do 6cm uzupełnić tynkiem renowacyjnym podkładowym Ceresit CR61; większe ubytki uzupełnić przez przemurowanie. Minimalna grubość tynku renowacyjnego na ścianach fundamentowych – 1 cm.
- W związku że stwierdzono wilgotność ścian powyżej 10,5% można zastosować jedynie izolacje mineralne. Na wyrównaną powierzchnię warstwą CR61, na ścianę nałożyć mineralną, paroprzepuszczalną, wodoszczelną powłokę Ceresit CR90 w minimum dwóch warstwach; układaną izolację wyprowadzić 15cm powyżej poziomu terenu
- Wykonaną izolację osłonić przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą płyty termoizolacyjnej Styrodur C, grubości 6 cm
- Powyżej poziomu terenu wykonać obrzutkę pokrywając równomiernie 50% powierzchni ścian przy pomocy podkładowego tynku renowacyjnego Ceresit CR61 z dodatkiem CC81
- Następnie ściany wyrównać tynkiem renowacyjnym podkładowym Ceresie CR61; większe ubytki uzupełnić przez przemurowanie. Powierzchnię tynku uszorstnić przy pomocy grzebienia

lub miotły w celu zapewnienia dobrej przyczepności dla następnej warstwy tynku.

- Na tynku Ceresit CR61 wykonać min. 2,5 cm tynku renowacyjnego specjalistycznego Ceresit CR62
- W grubości tynku renowacyjnego zgłębić listwę do boniowania szer. 5cm, gł. 2cm
- Po wyschnięciu tynku CR62 wyszpachlować cokół szpachlówką do tynków CR64
- Cokół wymalować farbą renowacyjną Caparol Histolith w kolorze Umbra Dunkel 10, listwy pomiędzy boniami w kolorze Umbra Dunkel 0
- Po założeniu izolacji i zasypaniu wykopu, należy wykonać odpowiednie spadki wokół budynku, a bezpośrednio przy ścianach zewnętrznych wykonać opaskę z otoczków o szerokości 50cm, ograniczoną krawężnikiem

3.2.2 Wymiana opierzeń blacharskich gzymsu

- Obróbki blacharskie cokołu, rynny oraz rury spustowe należy wykonać z blachy tytan/cynk.

3.3 Standard wykończenia materiałowego

Standard wykończenia pomieszczeń (posadzki i ściany) uzależniony będzie od wprowadzonej przez inwestora funkcji. Ściany zewnętrzne należy pokryć warstwą farby renowacyjnej Caparol Histolith. Bonie należy pomalować kolorem Umbra Dunkel 10, listwy systemowe między boniami kolorem Umbra Dunkel 0. Gzyms między piętrami należy pomalować kolorem Umbra Dunkel 50. Schody zewnętrzne wykończyć okładziną kamienną z płyt granitowych w kolorze Imperial Pearl.

* W przypadku braku decyzji odnośnie finalnego wykonania ścian, sufitów i posadzek, postuluje się pozostawienie odsłoniętych powierzchni muru na dłuższy okres w celu jego ostatecznego wysolenia i wysuszenia. Oczyszczone spoiny między ceglami uzupełnić zaprawą renowacyjną.

3.4 Stolarka drzwiowa i okienna

Okna z drewna klejonego, malowane w kolorze NCS S3005-Y80R lub RAL 7030.

Drzwi zewnętrzne, przylgowe. Skrzydło drzwiowe składa się z sosnowego, drewnianego ramiaka, obłożonego płytami HDF z wkładem aluminiowym, powierzchnia płyt malowana w kolorze NCS S3005-Y80R lub RAL 7030, wypełnienie stanowi warstwa termoizolacyjna. Szklenie , pakiet dwuszybowy, antywłamaniowy w zespoleniu z szyba przeźroczystą.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien i drzwi w budynku użyteczności publicznej max powinien wynosić $U_{max}=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

UWAGA!

PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI, Z ZACHOWANIEM WARUNKÓW TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ WG ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH

WSZELKIE PRACE WYKOŃCZENIOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z TECHNOLOGIĄ PROWADZENIA ROBÓT OKREŚLONĄ PRZEZ PRODUCENTÓW MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ
WSZELKIE PRACE BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE NALEŻY WYKONYWAĆ POD ŚCISŁYM NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB

WSZELKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY POWINNY POSIADAĆ ODPOWIEDNIE CERTYFIKATY ZGODNOŚCI, ATESTY I ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE NA TERENIE POLSKI. OBOWIĄZEK SPRAWDZENIA SPOCZYWA NA INSPEKTORACH NADZORU INWESTORSKIEGO

WSZYSTKIE WYMIARY ORAZ PRZYJĘTE W PROJEKCIE ROZWIĄZANIA NALEŻY SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU BUDOWY.

W PRZYPADKU STWIERDZENIA ODSTĘPSTW LUB NIEZGODNOŚCI NALEŻY FAKT TEN ZGŁASZAĆ ZESPOŁOWI PROJEKTOWEMU W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO ORAZ INSPEKTOROWI NADZORU INWESTORSKIEGO

EWENTUALNE ZMIANY DO PROJEKTU NALEŻY UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO

DOBÓR MATERIAŁÓW I KOLORYSTYKĘ UZGODNIĆ Z ARCHITEKTEM W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO

Opracował
dr inż. arch. Wojciech Bał
nr upr. 7/ZPOIA/2002