

Szczecin, wczesień 2004r. **TOM nr 4 EGZ. Nr 3**



mgr Ewa Palacz

**SPORZĄDZIŁ:  
INFORMACJE**

TEATR POLSKI  
SZCZECIN UL. SWAROŻYCA 5

**INWESTOR:**

SZCZECIN UL. SWAROŻYCA 5

**ADRES :**

WYMIANA I RENOWACJA OKIEN  
ORAZ REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I STOLARNII  
TEATRU POLSKIEGO  
SZCZECIN UL. SWAROŻYCA 5.

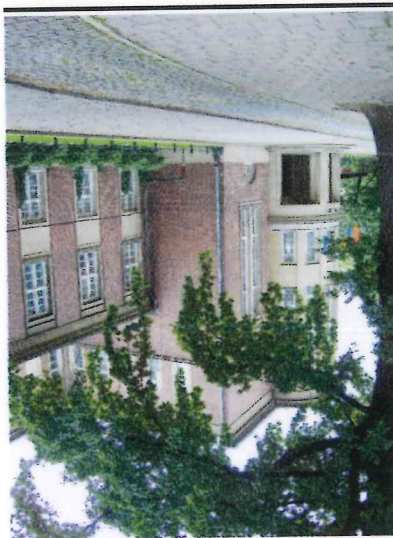
**TEMAT:**

**WYMIANA I RENOWACJA OKIEN ORAZ REMONT ELEWACJI  
FRONTOWEJ I STOLARNI TEATRU POLSKIEGO**

**OPINIA KONSERWATORSKA**

**arkada**

**Stan zachowania, przyczyny zniszczeń program prac  
konserwatorskich budynku Teatru Polskiego na ul. Swarzędzka w  
Szczecinie**



**1. Stan zachowania, przyczyny zniszczeń**

Stan zachowania budynku ogólnie dobry. Brak większych mechanicznych uszkodzeń elewacji czy zwartych, zbitych nawarstwień. Budynek pokrywa warstwa czarnego nalotu atmosferycznego na cegle i tynku imitującym kamień (fot. 1). Tynk, ze względu na dużą porowatość jest w gorszym stanie zachowania niż cegła klinkierowa. Zanieczyszczenia atmosferyczne przyklejają się łatwiej do powierzchni o zróżnicowanej fakturze niż do powierzchni śliskich.

Mimo to jednak nie występują tu wielowarstwowe skorupy, tylko miejscami jedno, dwuwarstwowy nalot pyłów i smótek (fot. 2). Niezależnie od grubości nawarstwień smółkowego jego działanie na cegłę i tynk jest destrukcyjne – kumulują się gazy atmosferyczne, tlenki wywołują dalsze reakcje chemiczne, które przy długotrwałym działaniu uszkadzają powłokę materiału i przenikają do dalszych jego partii. Po wniknięciu soli następuje rozsadzanie, kruszenie i rozpad materiału. Zmiany sezonu, okres wiosenno-letni i jesienno zimowy, którym towarzyszą przymrozki powodują zamrażanie i odmarzanie wody i kryształów soli, rozluźnienie spoiwości materiału a w efekcie długotrwałego działanie jego kruszenie się i rozpad.

atmosferyczne, cienki wywołują dalsze reakcje chemiczne, które przy długotrwałym działaniu uszkadzają powłokę materiału i przenikają do dalszych jego partii. Po wniknięciu soli następuje rozsądanie, kruszenie i rozpad materiału. Zmiany sezonu, okres wiosenno-letni i jesienno zimowy, którym towarzyszą przymrozki powodują zamarzanie i odmrażanie wody i kryształów soli, rozluźnienie spistości materiału a w efekcie długotrwałego działania jego kruszenie się i rozpad.

W bardzo złym stanie zachowania jest opierzenie blacharskie. Skorodowane, popękane, powyginane nadaje się całkowicie do wymiany (fot. 3). Jego nieszczelność wywołuje zawilgocenie budynku a te z kolei prowadzi do ataku glonów, mchów i porostów, które kumulują w sobie zanieczyszczenia atmosfery i sole oraz same, na skutek szeregu reakcji chemicznych wytwarzają kwasy uszkadzające powierzchnię, na której się znajdują.

W złym stanie zachowania jest stolarka okienna. Przesuszone, wypaczone drewno, z huszczącą się farbą z powierzchni elementów z pewnością nie spełnia funkcji ochronnej. Nie trzyma ciepła. Okna są nieszczelne i nadają się albo do pełnej, rzetelnie przeprowadzonej konserwacji, albo do wymiany (fot. 4). Przy wymianie należy wykonać inwentaryzację poszczególnych typów występujących okien, tak, aby można było je odtworzyć na jej podstawie.

Kraty ozdobne okien oraz proste kraty parteru skorodowane, popękane, z huszczącą się farbą wymagają konserwacji (fot. 5).

Zle zachowany jest tynk portalu głównego (fot. 6). Liczne spękania, łatanie drobnych ubytków, wstawki cementowe, popękane schody zaatakowane przez mchy i porosty, zaniebane drewniane drzwi wejściowe nadają wejściu zaniebdany wygląd.

W wielu miejscach budynku (w elewacji frontowej i bocznej) pojawiły się głębokie konstrukcyjne spękania w murze (fot. 7). Wymagają one analizy i opinii konstruktora, opisu przyczyn i technologii naprawy.

W granitowym murku okalającym budynek wstawiono grube spoiny cementowe, które oprócz fatalnego wyglądu estetycznego będą z czasem ulegały pękaniu i wykruszaniu i powodowały penetrację wody w głąb murku razem z solami i zanieczyszczeniami (fot. 8).

Dosyć dobrze zachowały się spoiny elewacji. Są miejsca, gdzie uległy wykruszzeniu bądź silniejszemu osypywaniu, lub uległy osłabieniu na skutek czarnych nalotów atmosferycznych oraz osiadań soli gipsowych (fot. 9). W tych miejscach, ze względu na silne osłabienie spoiny przez szczerłą powłokę gipsu i nawarstwien atmosferycznych wymagają konserwacji. Pozostałe partie są jednak w dobrym stanie.

W bardzo złym stanie zachowania jest mur z piaskowca przylegający do budynku z lewej strony elewacji frontowej. Zaatakowany przez mchy, glony, grzyby i porosty, zasolony i zawilgocony uległ silnej degradacji kamienia. Można zaobserwować na nim szereg

wykruszeń i zaplamień. Spoina jest osłabiona i osypuje się (fot. 10).

Elewację szpecą nieuporządkowane kable biegnące po zewnętrznych partiach budynku.

Tylny fragment elewacji, tynkowany, jest także źle zachowany (fot. 11). W partii

cokołowej zaatakowany przez sole i wodę podciąganą z gruntu. Aby dokładniej ocenić stan zachowania budynku w partii przyziemia należałoby wykonać odkrywkę w formie wykopu w dwóch, trzech miejscach przy elewacji. Można ocenić wtedy stan zawilgożenia fundamentów, jego stan zachowania i wytypować właściwy sposób izolacji budynku.

Cały tynk na elewacji wygląda źle. Odpojenia, zaplamienia, duże ubytki kwalifikują go do całkowitego skucia i założenia nowego tynku (fot. 12).

W tylnej partii elewacji stan zachowania cegły i tynku jest podobny. Ogólnie dobry.

W bardzo złym stanie zachowania jest balkon ryzalitu. Zawilgocony, popękany, z

dużymi ubytkami i wysoleniami gipsu w spodniej stronie balkonu nadaje się do gruntownego

remontu (fot. 13).

Duże płaszczyny okien, zatykowane od strony elewacji sprawiają dosyć ponure

wrażenie. Można, jeżeli konieczne jest zaciemnienie tych partii budynku pomyśleć o innym

rozwiązaniu projektowym w partii tych okien.

Tynk na tych oknach jest źle zachowany. Kruszy się i odspaja (fot. 14). Ma liczne pęcherze i

spękania, oraz szereg większych i mniejszych szczelin pozwalających na penetrację wody.

Schody betonowe elewacji tylnej, źle zachowane, mają szereg wykruszeń, dużych ubytków w

partii stopni, zaatakowane są przez mchy i glony. Wiele stopni wymaga całkowitej wymiany.

Murek przy schodach, rozsadzony przez korzenie roślin zielonych, zawilgocony przez mchy i

porosty, zasolony, z wykruszonymi spoinami wymaga pełnej konserwacji (fot. 15).

Kraty okalające teren, skorodowane, z ubytkami, wymagają naprawy (fot. 16).

1. Po ustawieniu rusztowań należy przejść elewację i zlokalizować miejsca silnego osłabienia cegły – tam, gdzie się kruszy i pozwała zarysować narzędziem bez większej siły należy wzmocnić preparatem hydrofilnym StoPrim Grundex rozcieńczonym 1:1 – Sto Terpentinsatz lub StoPrim Divers (rozpuszczalnik na bazie benzyny lądowej) – przez nanoszenie pędzlem lub rozpylaczem. Jeżeli zniszczenia cegły są duże (kruszy się, pęka, ma zniszczone 20% lica należy ją usunąć i wstawić cegłę licową wypaloną pod kolor materiału oryginalnego).
2. Miejsca zaatakowane przez glony, charakteryzujące się zielonymi przebarwieniami należy zdezynfekować preparatem StoPrim Fungal. Mur z piaskowca należy szczególnie silnie nasycić preparatem, przynajmniej dwukrotnie.
3. Całość elewacji należy umyć chemicznie 2,5-5% kwasem HF lub gotowym preparatem Sto Fassadenabbeizer. Miejsca silnie zaplamione, szczególnie partie tynkowane, gdzie ze względu na porowatość materiału naloty są trudniejsze do usunięcia, z nawarstwieniami sadzy i pyłów (fot. 1) należy umyć dwukrotnie.
4. Jeżeli po umyciu, w trakcie wysychania obiektu pojawiają się białe naloty solne należy je usunąć mechanicznie poprzez zmieszenie pędzlem, dalej przez okładę z liginą lub okładę z pulpy, bentonitu i piasku w proporcjach 1:1:1 metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska (przy liginie wtepować okładę liginą (pięć, sześć warstw) nasączonej wodą i pozostawić do wyschnięcia. Przy pulpie nanieść mokrą „papkę” z wodą i pozostawić do wyschnięcia. Zabieg powtórzyć do momentu zaniknięcia nalotów na elewacji). Jeżeli przez ingerencję wody migracja soli do powierzchni będzie trudna do zatrzymania (ciągłe wysalanie), należy przeprowadzić sole w postaci nierozpuszczalną preparatem Tubag Antisulfat (wykonać próby na skład jakościowy soli, preparat działa na chlorki i siarczany). W przypadku występowania innych soli po ich rozpoznaniu dobrany zostanie preparat do przeprowadzenia związku w postaci nierozpuszczalną.
5. Kalafiorowate naloty na fudze, (fot. 9) stanowiące czarna, zwartą skorupę gipsu należy usunąć wraz z fugą wykluwając ją w tych miejscach.
6. Należy usunąć wszystkie kity cementowe z cegły i tynku (fot. 17). W przypadku cegły należy całą cegłę wykuć i wstawić nową, klinkierową na wzór zabytkowej.

Ze względu na specyficzny spiek czerepu (cegła wysokopalona) przy cegle klinkierowej kity mineralne nie zdają egzaminu i nie ma możliwości

zadawalającej imitacji materiału oryginalnego. Przy tynku należy wykuc fragment cementowy i zastąpić go tynkiem mineralnym, gruboziarnistym. Jako warstwę podkładową należy zastosować Tubag-Trass-Kalk-Mörtel oraz nawierzchniową StoMiral Edelkrazputz (grubowarstwowy, mineralny tynk o strukturze „baranka” dostępny z kruszywami 2,3 i 4mm barwiony pod kolor). Do tynku nawierzchniowego należy dodać młku rzeźnego, aby imitować tynk oryginalny. Przed położeniem tynku należy wykonać próbkę tynku barwionego w masie pod kolor oryginału. Należy przy imitacji odwarzać jego fakturę w formie gradzinowania poziomego i ukośnego.

7. Należy wykuc wszystkie elementy żelazne z elewacji nie pełniące żadnej funkcji i uzupełnić ubytek w tynku, tynkiem mineralnym j.w, a w przypadku cegły zaprawą mineralną barwioną po kolor Tubag Steinersatzmasse.

8. Należy wykuc te spoiny z elewacji, które pokryte są czarnym nalotem soli gipsowych i smółek i uzupełnić spoiną Tubag Trass-Kalk-Fugensanier-Mörtel w kolorze piaskowym (fot.9). Należy barwić fugę pod żądany kolor. Przed nałożeniem fugi wykonać próbkę na elewacji.

9. Kraty okienne (zachowało się kilka krat oryginalnych) należy oczyścić mechanicznie szczotkami stalowymi, a jeżeli farba pokrywająca elementy nie będzie poddawała się działaniu mechanicznemu należy ją spulchnić przez naniesienie preparatu do zdejmowania przemalowań typu Skansol lub podobny a następnie zdjąć farbę mechanicznie. Po oczyszczeniu i położeniu zabezpieczenia antykorozyjnego typu korina należy kraty pomalować farbą do metalu w kolorze białym. W przypadku wszystkich krat, gdzie brakuje elementów detalu należy je wykonać na wzór kraty kompletnej. Kraty nieoryginalne, ( przy oknach półokrągłych przy wejściu, w elewacji bocznej) należy wymienić na wykonane na wzór starych lub zlikwidować. Metalową balustradę balkonu (fot.13) w elewacji tylnej należy oczyścić i malować jak kraty. Jeżeli to możliwe powinno się wymienić bramę w murze piaskowcowym prowadzącą na dziedziniec na nową dopasowaną formą do ozdobnych krat elewacyjnych.

10. Wszystkie występy muru typu gzymsy, parapety itp., gdzie brak zabezpieczenia w postaci opierzenia blacharskiego należy zabezpieczyć

preparatem Tubag Dichtschlamm Flex IK – mineralnym, elastycznym szlammem izolacyjnym do przekrywania miejsc szczególnie obciążonych przez stały dostęp wody, śniegu i wahań temperatur.

11. Wszystkie drobne ubytki i wykruszenia (do 10% ubytku cegły) w cegłach elewacyjnych należy uzupełnić materiałem trasowym pod kolor cegły zabytkowej Tubag Steinersatz-masse.

12. Wszystkie szczeliny i spękania w murach elewacji (fot. 7), po wykonaniu zaleceń konstruktorskich, należy w warstwie powierzchniowej wypełnić zaprawą z dodatkiem trasu Tubag Trass-Kalk-Verpressmörtel o drobnej frakcji kruszywa.

13. Drzwi w portalu wejściowym (fot. 18) oraz w elewacjach bocznych (fot. 19), drewniane, należy poddać konserwacji poprzez zdjęcie przemalowań preparatem typu Skansol lub Techsol lub Remosol. Wyszlifowanie drzwi papierem ściernym o różnej granulacji i uzupełnienie ubytków kitem na bazie akrylu firmy Cuprinol lub Remmers. Całość drzwi należy zaimpregnować bejca zabezpieczająca firmy Cuprinol i pomalować farbą zewnętrzną do drewna w kolorze białym i wariantowo bejca z lakierem w kolorze jasnego dębu dla drzwi wejściowych (wykonać próbkę kolorystyczną przed nałożeniem ostatecznej warstwy).

14. Należy uprządkować okablowanie biegnące po całej elewacji przez przeprowadzenie go we wnętrzu budynku lub przynajmniej, jeżeli to możliwe w partii cokołowej.

15. Z tynkowanej elewacji bocznej (fot. 11) należy skuć cały tynk, wykonać konserwację cegły pod warstwą tynku w partiach najbardziej zasolonych poprzez odsolenie cegły przez nałożenie okładu z ligniny nasyczonego wodą i odsolenie materiału drogą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska, lub przeprowadzenie fatworozpuszczalnych związków soli w nierozpuszczalne kompleksy preparatem Tubag Antisulfat.

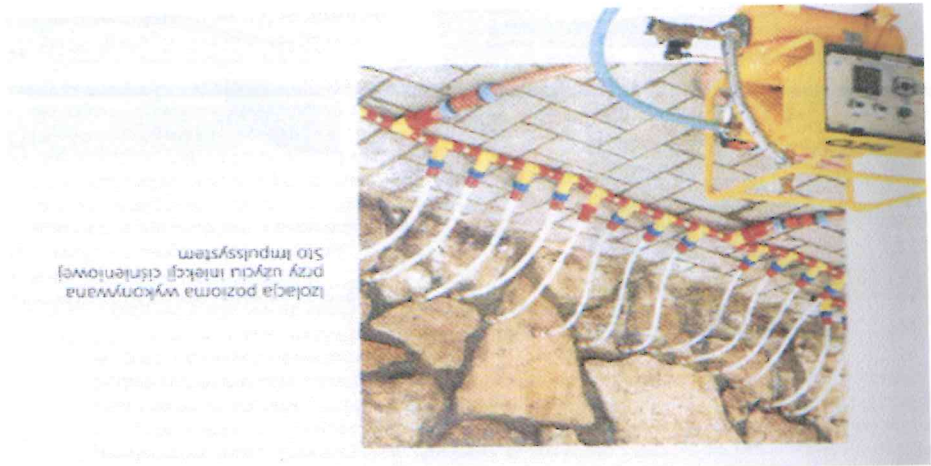
16. Usunąć starą, zasoloną spoinę i uzupełnić ją materiałem trasowym Tubag Trass-Kalk-Fugensanier-Mörtel a w partii cokołowej budynek należy skuć wyspoinować materiałem trasowym odpornym na działanie soli o nazwie Tubag Porenfügmörtel.

17. Odsłoniętą cegłę należy wzmocnić preparatem StoPrim Grundex.

18. Wszystkie popękane cegły należy wymienić na nowe, wypalone na wzór starych. W partii cokołowej budynku, o wysokości okien parteru należy założyć partię tynku renowacyjnego wg. schematu:



- skucie starego tynku i pogłębienie spoin na 2-3 cm
- wypełnienie spoin Trass-Kalk-Porengrundputz WTA
- nałożenie szprycu – Vorspritzmörtel WTA
- warstwy wyrównawczej Trass-Kalk-Porengrundputz WTA (niekoniecznie)
- założenie tynku renowacyjnego Trass-Kalk-Sanierputz WTA
- założenie zacierki Trass-Kalk-Klasyk i pomalowanie farbą silikonową na kolor jasobezowy.
- W pozostałej partii elewacji należy założyć tynk podkładowy Tubag-Kalk-Maschinenleichtputz oraz nawierzchniowy Ispo Klasyk. Całość pomalować w kolorze jasnego beżu dopasowanym do koloru tynku w elewacji głównej.
- Należy bezwzględnie wykonać izolację poziomą budynku tynkowanego metodą Sto Impulssystem



Izolacja pozioma wykonywana przy użyciu iniekcji ciśnieniowej Sto Impulssystem



19. Jeżeli nie będzie możliwości innego zaciemnienia partii okien elewacji tylny

należy istniejący tynk poddać konserwacji poprzez:

- umycie chemiczne 5% kwasem fluorowodorowym lub gotowym preparatem Sto

Fassadenabbeizer przy najmniej dwukrotnie,

- zbitcie partii osłabionych

- założenie w tych miejscach nowego tynku. Jako warstwę podkładową należy

zastosować Tubag-Trass-Kalk-Mörtel oraz nawierzchniową StoMiral Edelkrazputz

(grubowarstwowy, mineralny tynk o strukturze „baranek” dostępny z kruszywami

2,3 i 4mm barwiony pod kolor). Do tynku nawierzchniowego należy dodać młku

rzecznego, aby imitować tynk oryginalny. Przed położeniem tynku należy wykonać

próbki tynku barwionego w masie pod kolor oryginału.

20. Należy zdjąć istniejącą nawierzchnię posadzki balkonu do powierzchni

wylewki betonowej i wykonać remont balkonu poprzez:

- Zagrumtowanie StoFox BV 88

- wykonanie posypki z piasku kwarcowego 0,2-0,8mm

- założenie warstwy zasadniczej StoFox Multi Top (nieelastyczna żywica

poliuretanowo-epoksydowa) wymieszana z piaskiem 0,1 – 0,5mm

- założenie warstwy nawierzchniowej StoFox PH DVE kolor. Ral np. 7032 (do wybrania

podczas trwania prac).

- położenie płytek ceramicznych mrozoodpornych, antypoślizgowych – patrz projekt.

- spodnią część balkonu, ze skornupami gipsu zamieszczonymi dodatkowo nawierzchniami

smółkowymi należy przed zmyciem gorącą wodą pod ciśnieniem spulchnić przez okładę z

10% kwasu węglanu amonu w okładzie na 30 min. Należy wykonać próby – ewentualnie

podnieść nieznacznie stężenie i czas działania. Po dwu, lub trzykrotnych okładach należy

umyc nawierzchnię 5% kwasem fluorowodorowym i zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem.

- kratę balkonową należy usunąć i wykonać nową – patrz pkt.9.

21. W miejscach korozji opierzenia blacharskiego należy je wymienić na nowe,

tytanowo-cynkowe.

22. Należy wymienić rury spustowe elewacji.

23. Należy skuć cały tynk z powierzchni murków zamykających schody prowadzące do tylnego wejścia do budynku (fot.20). Wykonać konserwację cegły poprzez:

w partiach najbardziej zasolonych poprzez odsolenie cegły przez nałożenie okładu z ligniny nasyczonego wodą i odsolenie materiału drogą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska, lub przeprowadzenie fatworozpuszczalnych związków soli w nierozpuszczalne kompleksy preparatem Tubag Antisulfat.

24. Usuniecie starej, zasolonej spoiny i uzupełnienie jej materiałem trasowym Tubag Trass-Kalk-Fugensanier-Mörtel.

25. Odstonięta cegła należy wzmocnić preparatem StoPrim Grundex.

26. Wszystkie popękane cegły należy wymienić na nowe, wypalone na wzór starych. Na tak przygotowaną powierzchnię należy założyć tynk pokładowy z zaprawy Tubag-Kalk-Maschinenleichteputz oraz nawierzchniowy Ispo Klasyk barwiony w masie na kolor piaskowy.

28. Schody w partiach uszczelnionych i obtuczonych należy skuć całkowicie i wylać nowe, betonowe stopnie – patrz projekt. Pozostałe, dobrze zachowane należy oczyścić chemicznie jednorazowo 5% kwasem fluorowodorem i zmyć gorącą wodą po cisnieniem. Miejsca zaatakowane przez glony, charakteryzujące się zielonymi przebarwieniami należy zdezynfekować preparatem StoPrim Fungal. Bloki wyspoinować zaprawą wyspoinować elastyczną, mrozoodporną spoiną firmy Tubag Trass-Flasterfugenmörtel.

29. Przy murku ceglany bieżącym prze schodami należy postępować jak przy elewacji ceglanej wg. punktów: 1-6, 8, 11, 30. Koronę muru należy zabezpieczyć preparatem Tubag Dichtschlamm Flex IK – mineralnym, elastycznym szlamem izolacyjnym do przekrywania miejsc szczególnie obciążonych przez stały dostęp wody, śniegu i wahań temperatur.

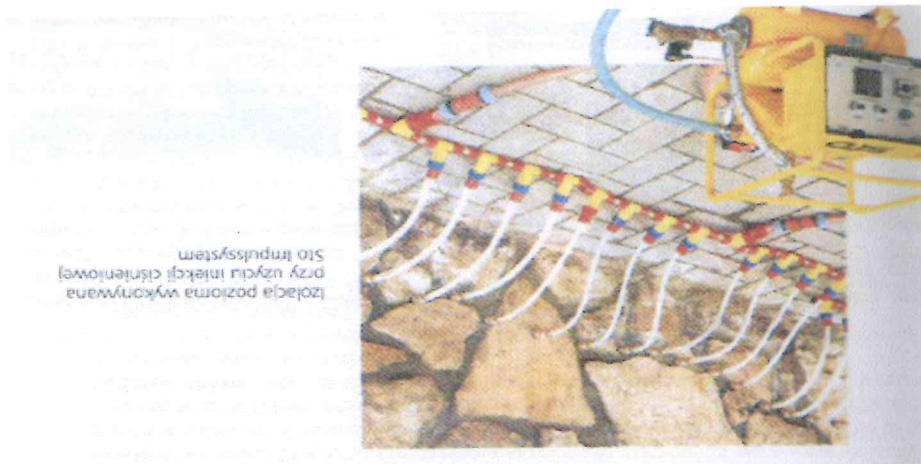
30. Kraty okalające teren należy poddać oczyszczeniu jak w pkt. 9 i pomalować pod kolor krat elewacyjnych.

31. Całość elewacji należy zhydrotobizować przez gęboki natrysk dwukrotny preparatem firmy Ispo Fassadenschutz BS 290 lub preparatem Funcosil SL

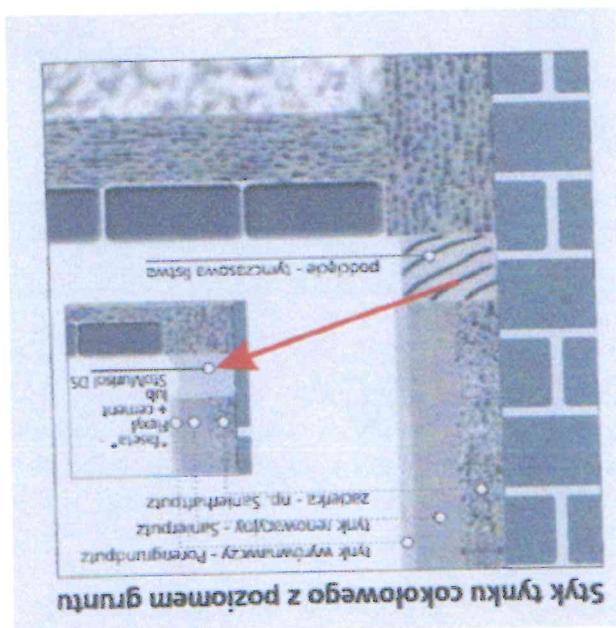
Siloxanlösung firmy Remmers.

32. Partię cokołową budynku należy zabezpieczyć przed napisami antygraffiti preparatem Funcosil Graffiti-Schutz firmy Remmers. Uwaga: przed wykonaniem zabezpieczenia należy wykonać próbę na fragmencie. Jeżeli preparat będzie wywoływał zabielenia i tworzył „mleczną” powłokę na cegle, nie należy wykonywać zabiegu!

34. Dach do naprawy - patrz projekt.



lub wykonać izolację poziomą metodą Sto Impulssystem

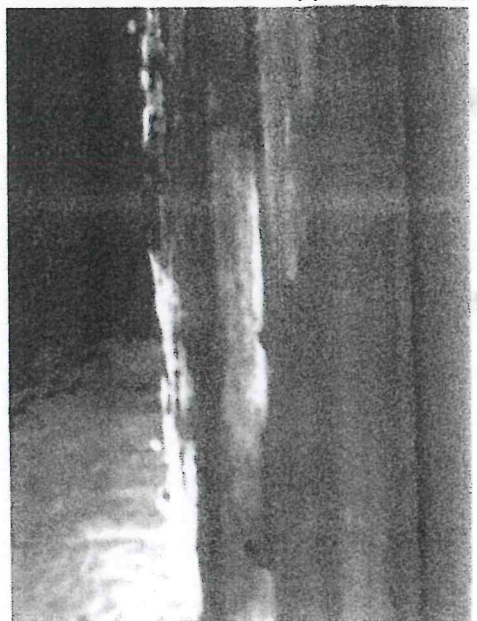


33. Przy poziomieniu gruntu należy wykonać odkrywkę, aby ocenić stan zawilgocenia cokołu. Jeżeli okaże się zawilgocony należy wykonać izolację poziomą poprzez: podcięcie na głębokość 5cm i wypełnienie materiałem StoMurusol DS.

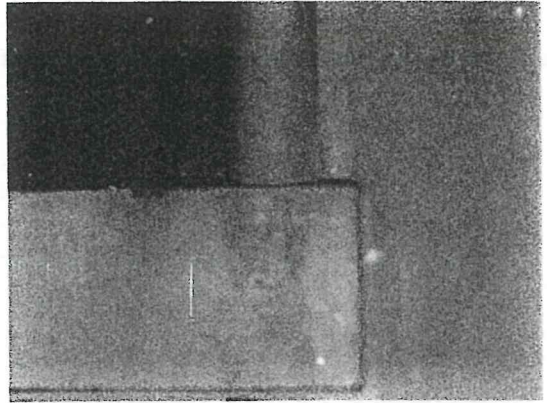
## Drzwi drewniane w elewacji budynku Teatru Polskiego.

Po przebadaniu wszystkich par drzwi drewnianych stwierdzono miejscami dwa, a miejscami czterokrotne przemalowania kolorystyczne. We wszystkich jednak przypadkach pierwszym kolorem drzwi był kolor kasztanowo-brązowy o numerze z palety Dulux 23 YR 08/237. Przed pomalowaniem należy wykonać próbkę koloru bezpośrednio na drewnie. Przy zamawianiu nowych drzwi dostawca powinien dostarczyć próbkę koloru na desce.

### Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Drzwi boczne – na samym drewnie przesłity oryginalnej brązowej farby



Fot. 2 Drzwi frontowe – pod warstwą czarnej farby farba brązowa

**Fot.2. Naloty w partii tynkowanej – tu okiennej.**



**Fot.10 Czarny nalot na powierzchni cegły.**



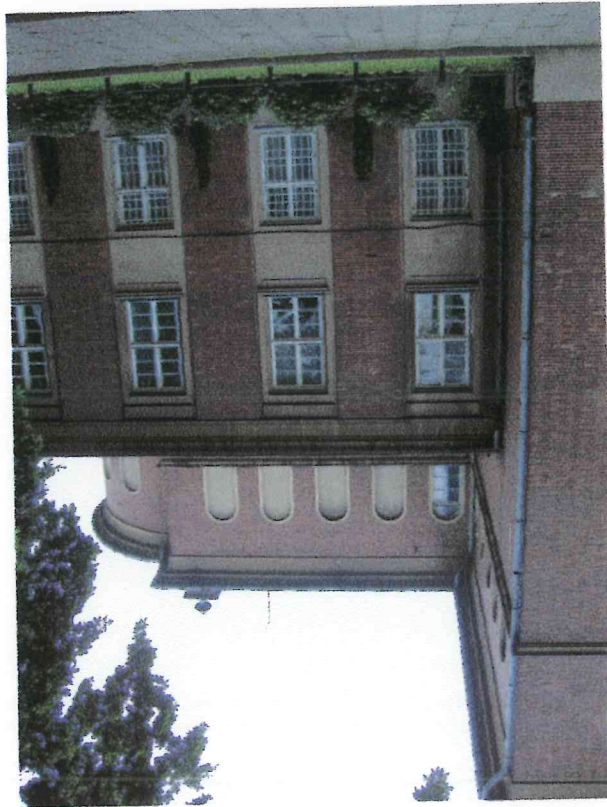
**Dokumentacja fotograficzna**

M

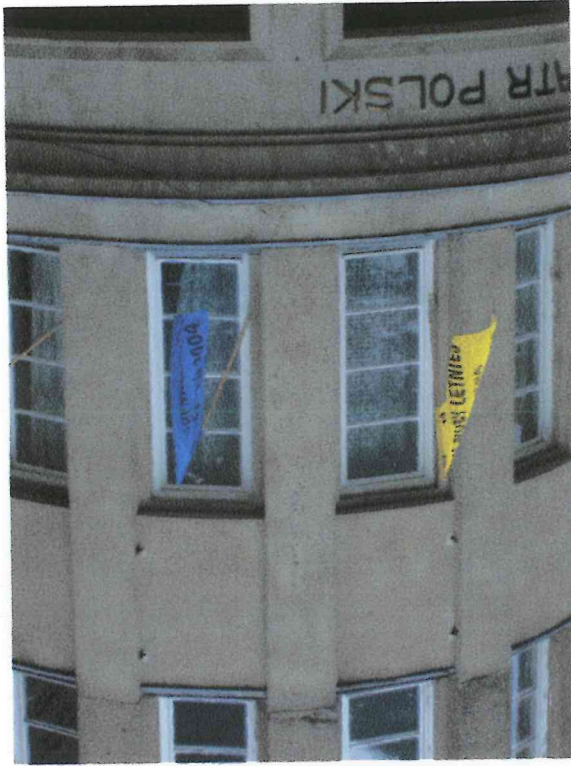
**Fot.4 Widoczny pierwszy kolor okna.**



**Fot.3 Opierzenie blacharskie – do wymiany.**



Fot.6 Zlec zachowany tynek okrągłego ryzalitu środkowego na wejściem.



Fot.5 Oryginalna kratka okienna-do konserwacji.



Fot. 8 Spoiny w murku granitowym



Fot. 7 Silne spękanie muru.





11

**Fot.10 Zle zachowany murk piaskowcowy przy elewacji bocznej**



**Fot.9 Czarne naloty soli gipsowych na spoinie.**



**Fot. 11 Efekt podciągania wilgoci z gruntu**



**Fot. 11 Ogólnie zły stan zachowania  
bocznej, tynkowanej elewacji**



**Fot.14 Zatorynkowane partie duzych okien**



**Fot.13 Balkon w elewacji tylnej-zawilgozcenia, zasolenia.**



25

**Fot.16 Kratki okalające teren o odświeżeniu i przemalowaniu**



**Fot.15 Murek ceglany przy schodach – do konserwacji**

