

ZAKRES OPISU DO PROJEKTU TECHNICZNEGO dot Śląska 3

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego

4. Demontaż i rozbiórki

- 4.1. Elewacja frontowa
- 4.2. Elewacja podwórzowa budynku frontowego

5. Remont ściany frontowej

- 5.1. Prace przygotowawcze
- 5.2. Tynkowanie i malowanie ściany frontowej
- 5.3. Remont cokołu
- 5.4. Remont balkonów
- 5.5. Remont izolacji ścian piwnic (pionowa)
- 5.5. Prace dodatkowe przy remoncie ściany frontowej

6. Docieplenie ściany podwórzowej budynku frontowego

- 6.1. Prace przygotowawcze
- 6.2. Docieplenie ścian podwórzowych styropianem i wełną
- 6.3. Remont/docieplenie cokołu
- 6.4. Remont izolacji ścian piwnic (pionowa) z dociepleniem
- 6.5. Remont balkonów - płyt
- 6.6. Remont i wymiana elementów drewnianych
- 6.7. Prace dodatkowe przy dociepleniu ścian podwórzowych

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU ŚCIANY FRONTOWEJ I DOCIEPLENIA ŚCIANY PODWÓRZOWEJ W BUDYNKU PRZY UL. ŚLĄSKIEJ 3 W BYDGOSZCZY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2 Inwentaryzacja dla celów projektowych
- 1.3 Uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków i Plastykiem Miejskim
- 1.4 Uzgodnienia z przedstawicielem ROM nr 7
- 1.5 Projekt archiwalny oprac przez arch. Ericha Lindenburga w 1909 roku.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- 2.1 Remontu ściany elewacji frontowej budynku i loggi wraz z opracowaniem kolorystyki.
- 2.2 Docieplenia ściany od podwórza
- 2.3. Remontu loggi ściany frontowej i balkonów od podwórza

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO (na podstawie poz.1.6)

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem usytuowanym w pierzei ulicy, . Jest to obiekt wzniesiony na planie prostokąta, z przejazdem bramnym w przyziemiu, trzy-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem mieszkalnym. Konstrukcja budynku: murowana, tradycyjna. Ściany murowane z cegły gr. 51,38,25 cm, tynkowane. Dach dwuspadowy półmansardowo konstrukcji drewnianej, kryty od ulicy dachówką ceramiczną, od podwórza papą.

Okna prostokątne, w większości drewniane, częściowo wymienione na współczesne.

Wszystkie kondygnacje oraz poddasze zajmują lokale mieszkalne. Zachowały się sztukaterie stanowiące w większości płaskie, geometryczne naczółki okien oraz gzymsy i pionowe lizeny zwieńczone maskaronami. W prawej części elewacji znajdują się loggie, na parterze z balustradą murowaną w licu ściany bogato zdobione ornamentem geometrycznym , na wyższych pietrach balustrady metalowe z ornamentem geometrycznym. Na parterze balustrada murowana jest zakończona niską ażurową balustradą metalową z ornamentami geometrycznymi.

Stan tynków istniejących i sztukaterii elewacji frontowej jest średnio-zły . W najgorszym stanie przedstawia się część część górna elewacji zwłaszcza szczyty, gdzie należy skuć tynk w całości i wykonać nowy oraz wszystkie nowe sztukaterie. Podobnie w całości wykonać nowy tynk na wysokości parteru.

W pozostałych partiach skucia wykonać w miarę potrzeby- uwzględniając uwagi kierownika budowy. Ściany podwórka-studni gładkie, z oknami prostokątnymi.

Balkony o konstrukcji stalowo-ceramicznej z balustradami drewnianymi i częściowo ściankami bocznymi o konstrukcji drewnianej. Część balkonów została wtórnie zamieniona na werandy .

2. DEMONTAŻ I ROZBIÓRKI

4.1 Elewacja frontowa

- skucie tynku na ścianach : w większości miejsc usunąć część tynku (ostrożnie, aby nie zniszczyć profili elewacyjnych, które będą naprawiane) a w niektórych partiach całość tynku (górną partię ściany i cały parter). Po użyciu myjki ciśnieniowej należy ponownie usunąć tynki w miejscach, gdzie nie są przyłączone do podłoża.

- demontaż obróbek blacharskich elewacji : parapety, obróbki gzymsów, rynny i rury spustowe
- usunięcie warstw posadzek w loggiach: płytek ceramicznych i skorodowanych warstw poniżej do płyty żelbetowej oraz usunięcie tynku od spodu płyty żelbetowej loggi.
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, itp.
- demontaż części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – tylko w porozumieniu z właścicielem sieci (Energetyka, TPSA)

4.2 Elewacja podwórza

- skucie tynku na ścianach zewnętrznych w miejscach gdzie nie są przyłączone do podłoża.
- demontaż obróbek blacharskich elewacji : parapety, rynny i rury spustowe
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia,
- demontaż tymczasowej zabudowy balkonów (w porozumieniu z użytkownikami)
- demontaż zniszczonych elementów drewnianych loggi na III piętrze (demontaż może mieć miejsce tylko w trakcie wymiany danego elementu na nowy o identycznych parametrach i kształcie, po uprzednim zabezpieczeniu całości konstrukcji przed obsunięciem)
- usunięcie warstw posadzek w loggiach: płytek ceramicznych i skorodowanych warstw poniżej do płyty żelbetowej oraz usunięcie tynku od spodu płyty żelbetowej loggi.
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, reklam itp.
- demontaż części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – tylko w porozumieniu z właścicielem sieci (Energetyka, TPSA)

1. REMONT ŚCIANY FRONTOWEJ

5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Naprawa belek stalowych (integralna część płyty loggi)

- Po skuciu luźnej zaprawy z belek stalowych oczyścić je strumieniem ściernym do 2-go stopnia czystości
- na belkę nanieść izolację antykorozyjną dwuwarstwową systemową np. system epoksydowy lub chlorokauczukowy (farba podkładowa i nawierzchniowa)
- obłożyć bok belki cegłami lub gazobetonem
- przymocować siatkę Rabitza
- otynkować min gr. 2 cm (jak resztę elewacji)

5.1 TYNKOWANIE I MALOWANIE ŚCIANY FRONTOWEJ

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy ściany umyć gorącą wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej.

Nowe tynki należy wykonać w układzie co najmniej trójwarstwowym, dobierając właściwie skład i rodzaj materiału uwzględniając słabsze podłoże i kolejne warstwy. Proponuje się wykonać tynki podkładowe na bazie zapraw wapienno trassowych. Dodatek trassu (pucolanu) – tufu wulkanicznego znacznie wzmacnia odporność wapna (w tym na kwaśne deszcze) pozostawiając jednak znakomite parametry paroprzepuszczalności, plastyczności przyczepności i bardzo niskiego skurczu.

Tak więc w miejscach, gdzie tynk istniejący został usunięty, należy wykonać pierwszą warstwę z :

- **Tubag Trass-Werksteinmortel** – gotowa niskoalkaliczna zaprawa wapienno-trassowa do wykonania wstępnej obrzutki (szpryc) oraz jako pierwsza warstwa przy dużych grubościach tynku > 2 cm lub konieczności szpałdowania podłoża. (zużycie ok. 15 kg/m² na 1 cm)

drugą warstwę z:

- **Tubag Trass-Kalk-Machinenleichtputz** – lekka wyprawa wapienno-trassowa zawierająca dodatki pumeksu do wykonania elastycznego tynku podkładowego (zużycie 10 kg/m² na 1 cm)

Następne warstwy:

- **Ispo Putzgrund** – grunt podkładowy (zużycie ok. 0,25 kg/m²)
- **Ispo Klasyk** – mineralna elastyczna droбноziarnista wierzchnia wyprawa zakładana na 2-4 mm grubości zawierająca mikrowłókna (zużycie ok. 1,2kg/m² na 1 mm) – gładka powierzchnia

W miejscach, gdzie tynk istniejący zostaje zachowany, na ścianę należy położyć dwie ostatnie warstwy tj. grunt podkładowy i wyprawę Ispo Klasyk.

Ściany loggię należy wyremontować przy użyciu takich samych materiałów, jak ścianę zewnętrzną.

Można wykonać elewację przy użyciu jako ostatniej warstwy tynku z fakturą np. **Ispo Laichputz K2** (mineralny tynk nawierzchniowy o strukturze drapanej).ale wszelkie elementy sztukaterii (jaśniejszy kolor elewacji) muszą pozostać gładkie

Profile bardziej uszkodzone, należy wykonać w całości lub w większych fragmentach w technice ciągniętej bezpośrednio na elewacji. Dotyczy to także projektowanych wzorów geometrycznych (romby i prostokąty) na II piętrze. Wykonać szablony według wymiarów profili istniejących.

Ceglany gzyms pod okapem naprawić poprzez uzupełnienie spoin między cegłami i profile bardziej uszkodzone, należy wykonać w całości lub w większych fragmentach w technice ciągniętej bezpośrednio na elewacji. Materiały:

Stuckprofilmortel grob – lekka szybkowiążąca zaprawa do wykonania wstępnego narzutu rdzenia , nawet do kilku cm. (zużycie ok. 10kg/m² na 1 cm)

Pozostałe profile wykańczać wyprawą **Ispo Klasyk** i malować wg projektu elewacji.

Malowanie elewacji wykonać przy użyciu farb krzemooorganicznych o wysokiej hydrofobowości i paroprzepuszczalności np.

- **Isposil** – farba silikonowa wg projektu kolorystyki (zużycie ok. 0,25l/m²)
- **Ispo Silikon-Impragrunt LF** – silikonowy grunt pod farby (zużycie 0,02l/m²)

5.1 REMONT COKOŁU

Partie tynku poniżej gzymsu parteru (cokół z opaskami okien piwnicy) wykończyć szczelnym tynkiem wyrównawczym trassowo-cementowym **Trass-Zement-Machinenputz** i pomalować farbą wg kolorystyki elewacji-lub **wykończyć płytkami z granitu**

Po skuciu całości tynku z cokołu i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny (100%) przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-Fugensaniermortel** f-my ISPO)

zamontować okładzinę z płyt granitowych o powierzchni matowej na zaprawie mrozoodpornej.

Sposób układania - na bardzo wąskie fugi. Wysokość cokołu ok. 92 cm.

5.2 REMONT IZOLACJI ŚCIAN PIWNICZNYCH

Postępujące przez lata zmiany ukształtowania terenu, np. podniesienie okalającego budynek poziomu terenu, a także zwykła korozja zastosowanych materiałów budowlanych sprawiły, że dawne izolacje przestały pełnić swoją funkcję podobnie jak w innych prawie wszystkich przypadkach starych budynków miejskich. Koniecznym staje się zatem zabiegiem odtworzenie izolacji z użyciem współczesnych materiałów.

5.4.1. PRACE WSTĘPNE

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)
- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 20 szt)

5.4. 3. IZOLACJE PIONOWE

- dotyczy ścian zewnętrznych we fragmentach dostępnych z zewnątrz (tj. poza np. studzienkami okien piwnicznych i wrotami wjazdowymi)
- Po odsłonięciu ściany fundamentowej (we fragmentach, patrz pkt 4) należy zastosować następujące materiały : (przykładowo w technologii ISPO)
- - **Trass-Zement- Machinenputz**, szczelna, cementowo-trassowa zaprawa wyrównawcza i uzupełniająca fugi, w zależności od stanu ściany 1-2 cm grub.(zużycie ok 15 kg/m2 na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m2)
- na tak zabezpieczone powierzchnie zamocować membranę profilowaną (tzw. folię kubełkową) i zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np. żwir)
- **Uwaga : od strony ulicy nie zakładamy izolacji ze styroduru, a jedynie izolację p-wilgociową, i zamiast tynku akrylowego stosujemy płyty kamienne na cokole wys. 92 cm.**

5.1 NAPRAWA LOGGI ŚCIANY FRONTOWEJ

5.5.1. PŁYTA WSPORNIKOWA LOGGI

Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych płyt balkonowych należy ocenić stan każdej z nich indywidualnie i wykonać naprawy niezbędne dla poszczególnych przypadków.

Naprawy płyt żelbetowych balkonów mogą być wykonane przy użyciu dostępnych na rynku systemów napraw takich jak np. Firmy STO- ISPO : Ispo concretin-system do renowacji, system PCC-system naprawy żelbetu lub ew. innego kompleksowego systemu.

W niniejszym opracowaniu pokazujemy niezbędne czynności podczas renowacji betonu na przykładzie produktów **PCC- system naprawy żelbetu** :

- usunięcie istniejących obróbek blacharskich
- sprawdzenie, czy balustrady metalowe są dobrze zamocowane do murek
- usunięcie skorodowanego betonu z elementów wierzchnich i spodu płyt oraz ew. spękanych warstw spadkowych na wierzchu płyty.
- oczyszczenie zbrojenia z rdzy (w miejscach, gdzie ubytki są głębokie, do 2,5 stopnia czystości)
- zabezpieczenie elementów zbrojenia dwukrotnie powłoką **STO-Crete TK** (w miejscach jak wyżej)
- położenie warstwy szepnej **STO-Crete TH 200** na wszystkie miejsca, gdzie usunięto skorodowany beton.
- wypełnienie głębokich ubytków (15-50 mm) zaprawą naprawczą **STO-Crete TG 204**
- wypełnienie mniejszych ubytków (6-30 mm) zaprawą naprawczą **STO-Crete TG 202**
- szpachlowanie niewielkich ubytków zaprawą **STO-Crete TF 200**
- zabezpieczenie przed działaniem wody opadowej obróbką z blachy stalowej ocynk.
- pomalowanie elementów bocznych oraz spodu balkonu dwuwarstwową powłoką zabezpieczającą przed karbonizacją betonu: powłoka gruntująca **STO_Cryl GQ** + powłoka malarska **STO-Cryl EF** wg kolorystyki elewacji.
- Po skuciu zniszczonych części warstwy spadkowej na wierzchu płyty balkonowej, należy przed położeniem nowej warstwy z betonu na "stary" beton należy położyć warstwę szepną **STO-Crete TH 200**
- wykonanie warstwy spadkowej z betonu B20 (w całości lub na fragmencie) gr. 3.5-4 cm. Spadki ukierunkować do narożników loggi, gdzie będą podłączone rury spustowe odprowadzające wodę z loggi.
- Wykonać zabezpieczenie przed działaniem wody opadowej obróbką z blachy stalowej ocynk.
- Położenie powłoki gruntującej **STO-Pox BI**
- Położenie powłoki kryjącej **STO-Pox UA**

5.5.2 REMONT BALUSTRAD METALOWYCH

Na murowanych balustradach są zamocowane ażurowe metalowe balustrady z motywami geometrycznymi. Należy je oczyścić, naprawić powyginane elementy, uzupełnić brakujące elementy, a następnie pomalować farbą do metalu .

Zamocować na murowanych balustradach obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji., lub malowanej dwukrotnie farbą typu „Pilacynek”,
Balustradę murowaną na parterze remontować jak ściane obustronnie

5.5. .PRACE DODATKOWE przy remoncie ściany frontowej

- wykonać nowe obróbki blacharskie : gzymsy nad i podokienne, parapety itp. z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynek.
- Wykonać nowe rury spustowe i rynny z blachy miedzianej w miejscu istniejących oraz zamocować nową rurę spustową dla odprowadzenia wody z loggi po lewej stronie.
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementym.
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- wymiana okien w piwnicy na okna PCV w kolorze brązowym. Okno w szczycie wymienić na okno drewniane wg wzoru okna istniejącego.

6. REMONT ELEWACJI OD PODWÓRZA

6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy wykonać prace dotyczące naprawy spękań muru:

- Miejsca, gdzie mury są spękane naprawić poprzez zbrojenie spoin prętem stalowym ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z wypełnieniem spoiny zaprawą modyfikowaną z żywicami syntetycznymi. Ew miejsca z uszkodzonymi ceglami przemurować. Można także wzmocnić ściany poprzez wykucie poziomych bruzd i zabetonować w nich belki stalowe. Szczegóły ostatecznie uzgodnić z inspektorem nadzoru po skuciu tynku.

6.1.1. Naprawa spękań nadproży i pasów międzyokiennych - pręty wklejane

- Miejsca, gdzie mury są spękane naprawić poprzez zbrojenie spoin prętem stalowym ze stali **nierdzewnej kwasoodpornej** z wypełnieniem spoiny zaprawą modyfikowaną z żywicami syntetycznymi. Można też zastosować gotowe rozwiązania systemowe np. firmy HELFIX
- Prace wykonać w sposób następujący :
 - wykuc bruzdy prostopadłe do trasy szczelin w odstępach co ok. 30 cm. Głęb. bruzdy ok. 3-5 cm.
 - w bruzdach osadzić pręty stalowe ϕ 10 ze stali St3S dł. 80 cm przy użyciu gotowej zaprawy epoksydowo-cementowej np. typu ECC w taki sposób, aby rysa przebiegała przez środek jej rozpiętości.
 - Wypełnić rysę preparatem iniekcyjnym wykonanym w oparciu o składniki mineralne, po uprzednim oczyszczeniu i zwilżeniu szczeliny wodą. (np. przy użyciu zawiesziny cementowej POLYMENT Micropress, zawierającej dodatki uszlachetniające i polimery.
 - Przykryć miejsca osadzenia prętów oraz ubytki zaprawy wzdłuż trasy spękań tynkiem cementowym.
 - Zaleca się użycie warstwy zczepnej pomiędzy tynkiem a podłożem ceglany.

- Szczegóły ostatecznie uzgodnić z inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót.

- **(25 szt. prętów dług. 1,10 mb)**

-6.1.2. Nadproża stalowe (i stalowe krawędzie balkonów), gdzie odpadł tynk należy wyremontować:

- Po skuciu luźnej zaprawy z belek stalowych oczyścić je strumieniem ściernym do 2-go stopnia czystości
- na belkę nanieść izolację antykorozyjną dwuwarstwową systemową np. system epoksydowy lub chlorokauczukowy (farba podkładowa i nawierzchniowa)
- obłożyć bok belki cegłami lub gazobetonem
- przymocować siatkę Rabbitza
- otynkować min gr. 2 cm (jak resztę elewacji)

6.1.3. Naprawa (przemurowanie) nadproża ceglanego na strychu

Kilka nadproży ceglanych na strychu posiada znaczne ubytki cegieł. Należy w tym miejscu wykonać całkowite przemurowanie nadproża

- Przystępując do rozbiórki uszkodzonego nadproża należy odciążyć je poprzez podstemplowanie stropu.
- Dodatkowo należy podtrzymać część ściany znajdującej się nad rozbieranym nadprożem poprzez wykonanie stalowego nadproża odciążającego z dwóch stalowych ceowników C120 umieszczonych w przygotowanych bruzdach na zaprawie cementowej M10. Belki powinny mieć długość ok. 140 cm.
- Po związaniu zaprawy wypełniającej ceowniki stalowe osiatkować i otynkować
- usunąć wszystkie części nadproża i muru z naruszoną strukturą
- Samo przemurowanie nadproża wykonać z cegły pełnej 10 MPa i zaprawy klasy M10
- zastosować dodatkowo dla wzmocnienia nadproża kształtownik stalowy np. L60

całość osiatkować i otynkować

6.1. DOCIEPLENIE ELEWACJI OD PODWÓRZA

- Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać w systemie firmy ISPO ISPOTHERM-C (kołkowy na styropianie z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową) lub w innym systemie o podobnych parametrach .
- Docieplenie ściany podwórzowej należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej na wysokości istniejącego cokołu z klinkieru
- Jako warstwę izolacyjną ściany podwórzowej stosować **plytę styropianową** tzw. „szarą” o **współczynniku $\lambda=0,031$** o grubości **13 cm** i w pasie szerokości 1.0 m **welnę**

mineralną o współczynniku $\lambda=0,036$ o grubości 13 cm pod okapem więźby drewnianej
- w zaznaczonych miejscach)

- do przyklejenia płyt styropianowych stosować zaprawę klejową Ispo Baukleber, natomiast siatkę zbrojącą zatopić w zaprawie zbrojącej Ispo NR 1. Dodatkowo płyty izolujące zamocować kołkami wbijanymi z trzpieniem metalowym (systemowe) o dł. 20 cm w ilości 6 szt/m².
- Jako wyprawę tynkarską stosować tynk mineralny Ispo Leichtputz K2. Malowanie wykonać dwuwarstwowo farbą silikonową NEOSIL w kolorze zgodnym z projektem kolorystycznym.
- **Cokół istniejący:** Po umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-Fugensaniermortal f-my ISPO** powierzchnię z cegły zabezpieczyć hydrofobowo preparatem **Fasadenschutz BS 290**.
Ew. cokół zabezpieczyć preparatem antygrafitti

Uwaga: z uwagi na wymagania p-poż należy do ocieplania stosować system posiadający atest stwierdzający, że przyjęte rozwiązanie spełnia warunek nierozprzestrzeniania ognia (w tym przypadku aprobatą techn. ITB AT-15-3590/2000)

6.2. REMONT DOCIEPLENIE COKOŁU

- remont ściany cokołowej :Po skuciu istniejącego tynku i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić wypłukane spoiny przy użyciu szarej fugi trassowo-wapiennej **Ispo-Kalk-Fugensaniermortal f-my ISPO**)
- cokół docieplić płytami ze styroduru gr. 5 cm
- wykończyć tynkiem kamyczkowym

6.1. REMONT IZOLACJI ŚCIAN PIWNICZNYCH

- **PRACE WSTĘPNE**
- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)
- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 20 szt)
- **5.4. 3. IZOLACJE PIONOWE**
- dotyczy ścian zewnętrznych we fragmentach dostępnych z zewnątrz (tj. poza np. studzienkami okien piwnicznych i DRWIAMI)
- Po odsłonięciu ściany fundamentowej (we fragmentach, patrz pkt 4) należy zastosować następujące materiały : (przykładowo w technologii ISPO)

- - **Trass-Zement- Maschinenputz**, szczelna, cementowo-trassowa zaprawa wyrównawcza i uzupełniająca fugi, w zależności od stanu ściany 1-2 cm grub.(zużycie ok 15 kg/m² na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m²)
- na tak zabezpieczone powierzchnie zamocować do linii cokołu płyty styroduru (gr. 5 cm.- tylko od podwórza) i, następnie zamocować membranę profilowaną (tzw. folię kubełkową) i zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np. żwir) Elementy płyty polistyrenowej od poziomu terenu do linii cokołu powyżej gruntu pokryć siatką z tworzywa na zaprawie zbrojonej oraz tynkiem akrylowym (kamyczkowym) barwionym w masie (patrz kolorystyka) o nazwie ISPOLIT (zużycie 2,5 kg/m²,).

6.1. REMONT PŁYT BALKONÓW

Wykonać analogicznie jak remont płyt loggi w ścianie frontowej

6.2. REMONT ELEMENTÓW DREWNIANYCH BALKONÓW

Loggie na III piętrze zadane są drewnianą konstrukcją opartą na słupach z zastrzałami. Stan elementów drewnianych jest średnio-zły, zwłaszcza w dolnej części słupów. Zamocowanie elementów drewnianych do posadzki betonowej balkonów i brak odprowadzenia wody spowodowały korozję biologiczną części elementów. Niektóre partie słupów są obudowane płytami lub deskami, co utrudnia ocenę stanu konstrukcji, ale pozwala przypuszczać, że pod w/w płytami , konstrukcja uległa znacznej korozji biologicznej. Prawdopodobnie nastąpi konieczność wymiany krokwi dachowych 7szt (10x16x250cm) oraz desek poszycia dachu gr.2,5 cm wraz z pokryciem papą (ostatecznie decyzja zostanie podjęta po odsłonięciu elementów konstrukcji)

Elementy nowe zaimpregnować analogicznymi środkami ochronno-barwiącymi do drewna. W związku z powyższym należy wymienić skorodowane elementy na nowe identyczne w kształcie i innych parametrach. Wymiana elementu może mieć miejsce tylko po uprzednim zabezpieczeniu całości konstrukcji przed obsunięciem.

Drewniane elementy istniejące i nowe zaimpregnować środkiem ochronno-barwiącym do drewna.

RENOWACJA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Wykonanie odkrywek sondażowych.

Usunięcie wtórnych nawarstwień farb metodą mechaniczną lub termiczną z ręcznym doczyszczaniem.

Sklejenie i wzmocnienie wszystkich złączy przy użyciu kleju chemoutwardzalnego oraz śrub metalowych.

Wymiana na nowe zupełnie zniszczonych elementów poszycia ściany: płyty w balustradzie (wykonać je z desek łączonych na pióro i wpust)

Impregnacja drewna w dolnych częściach przy posadzce żywicą wzmacniającą Osolan KL. w toluenie.

Zabezpieczenie drewna poprzez nasączenie go środkiem grzybobójczym i ognioochronnym np. Fobos M – 4. do stanu niezapalności

Uzupełnienie ubytków drewna szpachlą akrylową Stuccolini.

Opracowanie powierzchni szpachli i drewna przy pomocy różnej gradacji papierów ściernych.

Założenie warstwy podkładowej (gruntu).

Pomalowanie stolarki trzykrotne impregnatem barwionym PINJASOL COLOR (Tikkurila) w tym samym kolorze wynikającym z badań

W przypadku konieczności wymiany balustrad należy wykonać nowe balustrady jednolicie w całym pionie stosując ażurową balustradę z prętów, spełniającą wymagania techniczne tj. o wysokości min. 110 cm i odstępach prętów maks. 12 cm i i wykonać obicie z desek identycznych jak deski zdemontowane..

W przypadku zachowania balustrad drewnianych należy wprowadzić dodatkowy pochwył drewniany na wys. 110 cm od posadzki.

6.5 . PRACE DODATKOWE przy remoncie ściany podwórzowej

6.5.1. Docieplenie ściany szczytowej od wewnątrz

W pokoju mieszkalnym na III p. przylegającym do ściany na granicy z działką nr 18 od strony podwórza należy wykonać docieplenie z bloczków z ultralekkiego betonu komórkowego gr. 12 cm. (np. MULTIPOR f-my YTONG)

Z powierzchni przeznaczonej do docieplenia należy usunąć pierwotne okładziny oraz wyprawy tynkarskie do odsłonięcia muru. Odsłonięte powierzchnie oczyścić, zagruntować, a następnie w celu wyrównania powierzchni wykonać obrzutkę gr. 5 mm z tynku cem-wapiennego. Bloczki docieplające przyklejać do ściany przy zastosowaniu lekkiej zaprawy tynkarskiej. Powierzchnie ocieplonej ściany w całości pokryć warstwą lekkiej zaprawy tynkarskiej z wtopioną siatką z włókna szklanego. Następnie wykończyć powierzchnię ściany wykonując tynk gipsowy -1 warstwowy gr. 15 mm i zagruntować, a następnie pomalować 2 x farba emulsyjną.

6.5.2. Pozostałe prace dodatkowe

- wykonać nowe obróbki blacharskie : parapety . z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.
- Wykonać nowe rury spustowe i rynny z blachy stalowej ocynkowanej w miejscu istniejących
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy

- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- Drewniany gzyms pod okapem pomalować dwukrotnie farbami do drewna
- pomalować drzwi na klatkę schodową.
- Okna piwniczne od podwórza już zamurwane oblicować cegła klinkierową i zamontować nowe okna PCV brązowe (w istniejących otworach)
- Uwaga: Schody do piwnicy i murki oporowe z cegły remont, uzup. ubytków

Opracowała:

mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz