

PRACOWNIA
PROJEKTOWA
PN-PROJEKT

mgr inż. Piotr Namysło
ul. Klasztorna 6/3
58-200 Dzierżoniów

tel. kom. 604-062-782

e-mail: p_namyslo@wp.pl

NIP: 749-157-42-91

REGON: 022213813

PROJEKTOWANIE

ADAPTACJE

EKSPERTYZY

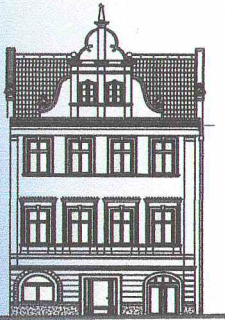
ORZECZENIA TECHNICZNE

PRZEGLĄDY BUDOWLANE

KOSZTORYSOWANIE

DORADZTWO TECHNICZNE

OBSŁUGA INWESTYCJI



PN - PROJEKT

STAROSTWO POWIATOWE
W DZIERŻONIOWIE
ul. Świdnicka 38
58-200 DZIERŻONIÓW
(1)

Załącznik Nr do decyzji nr. 2295/2019
z dnia 4.04.2019. znak WA.6740.6.9.2019

TEMAT OPRACOWANIA

REMONT ELEWACJI BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ
PRZY UL. RYNEK 35 W NIEMCZY

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

SPECJALNOŚĆ

ARCHITEKTURA

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

KATEGORIA OBIEKTU

KATEGORIA XIII - POZOSTAŁE BUDYNKI MIESZKALNE

LOKALIZACJA

UL. RYNEK 35
58-230 NIEMCZA
dz. nr 261/3, OBRĘB NR 01 STARE MIASTO

INWESTOR

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. RYNEK 35
58-230 NIEMCZA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI DOIIB
mgr inż. arch. Agnieszka Kwaśniak	ARCHITEKTURA	Uprawnienia architektoniczne nieograniczone, uprawnienia konstrukcyjno-budowlane ograniczone § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7

mgr inż. arch. AGNIESZKA KWAŚNIAK
upr. architektoniczne nieograniczone
upr. konstr.-bud. ograniczone
§ 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2 § 7
Nr UAN V-7342/16/3/80/192 W1B
DOIIB DO-0540

LEGATURA W WAŁBRZYCHU
100 Wałbrzych, ul. Zamkowa 3
842-41 18, 74 664-48-80

Załącznik nr. 1
do decyzji
Nr. 521 z dnia 22.04.2019

CZĘŚĆ OPISOWA

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa.

II. Zawartość opracowania. Str. 1

CZĘŚĆ OPISOWA

III. Opis techniczny.

1. Dokumenty formalno-prawne.	.....	Str. 3
2. Część opisowa.	.....	Str. 3
2.1. Wstęp.	.....	Str. 3
2.1.1. Przedmiot opracowania.	.....	Str. 3
2.1.2. Podstawa opracowania.	.....	Str. 3
2.1.3. Podstawa merytoryczna.	.....	Str. 3
2.2. Cel i zakres opracowania.	.....	Str. 3
3. Opis ogólny.	.....	Str. 4
3.1. Lokalizacja.	.....	Str. 4
3.2. Opis ogólny obiektu.	.....	Str. 4
3.3. Dane techniczne obiektu.	.....	Str. 4
3.4. Przepisy BHP.	.....	Str. 4
3.5. Uwagi ogólne.	.....	Str. 5
3.6. Ocena stanu technicznego substancji istniejącej.	.....	Str. 5
3.7. Obserwacje i wnioski.	.....	Str. 6
3.8. Obszar oddziaływania	.....	Str. 7
3.9. Charakterystyka energetyczna	.....	Str. 7
4. Opis architektoniczno-konstrukcyjny projektowanych zmian.	.....	Str. 7
4.1. Fundamenty.	.....	Str. 8
4.2. Ściany nadziemne.	.....	Str. 8
4.3. Obróbki blacharskie.	.....	Str. 9
4.4. Schody.	.....	Str. 10
4.5. Stalarka.	.....	Str. 10
4.6. Elementy wykończeniowe.	.....	Str. 10
4.7. Opinia dotycząca wykonywanych robót	.....	Str. 14
5. Kolejność prowadzenia prac.	.....	Str. 14
5.1. Kolejność robót – elewacje docieplane	.....	Str. 14
5.2. Kolejność robót – elewacje niedocieplane	.....	Str. 18
6. Uwagi końcowe.	.....	Str. 20
7. Oświadczenie projektanta.	.....	Str. 20
8. Informacja BIOZ.	.....	Str. 21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunek nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rysunek nr 2	Elewacja frontowa - inwentaryzacja	skala 1 : 75
Rysunek nr 3	Elewacja szczytowa - inwentaryzacja	skala 1 : 100
Rysunek nr 4	Elewacja tylna - inwentaryzacja	skala 1 : 75
Rysunek nr 5	Elewacja frontowa - projekt	skala 1 : 50
Rysunek nr 6	Elewacja szczytowa - projekt	skala 1 : 50
Rysunek nr 7	Elewacja tylna - projekt	skala 1 : 50
Rysunek nr 8	Elewacja frontowa - kolorystyka	skala 1 : 75
Rysunek nr 9	Elewacja szczytowa - kolorystyka	skala 1 : 100
Rysunek nr 10	Elewacja tylna - kolorystyka	skala 1 : 75

ZAŁĄCZNIKI

- ZAŁĄCZNIK NR 1, 2 - Fotografie istniejącego stanu elewacji
- ZAŁĄCZNIK NR 3 - Kserokopia mapy zasadniczej
- ZAŁĄCZNIK NR 4 - Kserokopia Decyzji WUOZ co do rozwiązań architektonicznych
- ZAŁĄCZNIK NR 5 - Kserokopia uchwały Wspólnoty Mieszkaniowej w przedmiotowej sprawie
- ZAŁĄCZNIK NR 6 - Kserokopia zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego
- ZAŁĄCZNIK NR 7 - Kserokopia uprawnień projektanta

III. OPIS TECHNICZNY

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.

Wszystkie wymienione poniżej dokumenty bądź ich kserokopie znajdują się w załącznikach do niniejszej dokumentacji, a są nimi:

- Kopia mapy zasadniczej
- Kopia zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego i kopia uprawnień
- Prawomocna Uchwała Wspólnoty Mieszkaniowej
- Decyzja Konserwatora Zabytków

2. CZĘŚĆ OPISOWA.

2.1. Wstęp.

2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego obejmującego swoim zakresem remont elewacji kamienicy mieszkalnej będącej własnością Wspólnoty Mieszkaniowej. Kamienica zlokalizowana jest przy ul. Rynek 35 w Niemczy, na dz. geodezyjnej nr 261/3 w obrębie ewidencyjnym nr 01 – STARE MIASTO.

2.1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest zlecenie na prace projektowe z dnia 27 listopada 2018 r., zawarte pomiędzy Wspólnotą Mieszkaniową przy ul. Rynek 35 w Niemczy, a Pracownią Projektową PN-PROJEKT.

2.1.3. Podstawa merytoryczna.

- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana obiektu przeprowadzona przez Zespół Projektowy w 2018 r.
- Wizja lokalna przeprowadzona przez Zespół Projektowy
- Dokumentacja techniczna obiektu – KOB, udostępniona przez Zarządcę nieruchomości
- Polskie Normy i Prawo Budowlane
- Archiwalna dokumentacja fotograficzna
- Wytyczne konserwatorskie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)
- Uzgodnienia z Inwestorem

2.2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania (projektu budowlanego) jest uzyskanie, na jego podstawie pozytywnej decyzji o uzyskaniu pozwolenia na budowę obejmującego swoim zakresem remont elewacji kamienicy mieszkalnej. Remont przeprowadzony na podstawie dokumentacji wptynie wyraźnie na poprawienie estetyki budynku. Odtworzony zostanie pierwotny detal architektoniczny na elewacji frontowej, a przede wszystkim rozpoczęty zostanie proces konserwacji i zabezpieczenia elewacji przed postępującą degradacją.

Zakres opracowania obejmuje remont wszystkich elewacji, w tym docieplenie ściany szczytowej i tylnej budynku – wetną mineralną. Dokumentacja zawiera również wytyczne co do wymiany istniejącej stolarki okiennej o

konstrukcji drewnianej skrzynkowej na nową wykonaną z profili PCV lub drewnianych o parametrach normowych, oraz stolarki drzwiowej drewnianej na elewacji szczytowej (od strony tylnej budynku) na nową z profili z aluminium ciepłego - o parametrach normowych, a także wytyczne co do wykonania izolacji pionowych na ścianach zewnętrznych budynku. Opracowanie obejmuje wstępne dyspozycje kolorystyczne elewacji. Ostateczna wersja kolorystyki uzgodniona zostanie już w trakcie prowadzenia robót remontowych, na spotkaniu zorganizowanym przez Inwestora i wykonawcę robót - z udziałem przedstawiciela urzędu konserwatorskiego.

3. OPIS OGÓLNY.

3.1. Lokalizacja.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Niemczy przy ul. Rynek 35, na Dz. Geod. Nr 261/3 w obrębie ewidencyjnym nr 01 Stare Miasto. Dojazd do budynku możliwy od ul. Rynek. Wejście główne do budynku znajduje się bezpośrednio z ciągu pieszego przebiegającego przed budynkiem. Do budynku prowadzi również wejście od strony tylnej - bezpośrednio z przylegającego podwórka. Teren, na którym posadowiony jest budynek jest lekko pochyty ze spadkiem w stronę północną. Budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, posiada numeru rejestru: 1363 z dn. 13.08.1965 r. Kamienica jest poza strefą ochrony środowiska. Brak jest MPZP dla terenu, na którym zlokalizowany jest obiekt.

W najbliższym sąsiedztwie budynku, znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne o zbliżonej do przedmiotowego budynku wysokości, również budynki współczesne o charakterze usługowym i mieszkalnym.

Dokładną sytuację w terenie przedstawia załączona do projektu mapa zasadnicza i ewidencyjna.

3.2. Opis ogólny obiektu.

Obiekt jest i pozostaje budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z parterem przeznaczonym na działalność użytkową. Obiekt wzniesiony w 1750 roku, pierwotnie stanowiący całość z budynkiem o numerze 36. Na początku XX wieku przebudowany i podzielony na dwa obiekty.

Obiekt zrealizowany jest na rzucie prostokąta. Do budynku doprowadzone są podstawowe media, poprzez przyłącze instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodnej, instalacji elektrycznej i instalacji gazowej. Obiekt zalicza się do grupy budynków średnio-wysokich.

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych wykonane są z elementów drobnowymiarowych - z cegły pełnej układanej na zaprawie cem.-wap. i wapiennej. Ściany piwniczne i cokół wykonane są jako ceglano-kamienne, tynkowane tynkiem cem.-wap. lub wapiennym. Nad kondygnacjami nadziemnymi stropy drewniane. Nad piwnicami strop typu masywny. Dach wykonany w oparciu o konstrukcję drewnianą, belkową z mansardami pokrytymi dachówką ceramiczną od strony elewacji frontowej, i jako płaski pokryty papą na pozostałej części budynku. Istniejąca stolarka okienna wykonana zarówno z profili PCV jak i drewniana skrzynkowa. Stolarka drzwiowa - drewniana - wtórna. Obróbki blacharskie w tym i rury spustowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej.

Budynek o charakterze mieszkalnym, zaliczany do kat. zagrożenia ludzi ZL IV.

3.3. Dane techniczne obiektu - na podstawie wpisów w KOB.

• Rok budowy	1750 r.
• Powierzchnia zabudowy	~ 212,00 m ²
• Powierzchnia użytkowa	~ 409,00 m ²
• Kubatura	~ 3 134,0 m ³
• Ilość kondygnacji nadziemnych / podziemnych	4 / 1

3.4. Przepisy BHP.

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi normami i zasadami ogólnymi bezpieczeństwa i higieny pracy, określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U.z 6-02-2003 nr.47 poz.401).

3.5. Uwagi ogólne.

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II” opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

3.6. Ocena stanu technicznego substancji istniejącej.

3.6.1. Fundamenty.

Obiekt podpiwniczony z fundamentami wykonanymi prawdopodobnie jako kamienno-ceglane. Nie dokonywano odkrywek fundamentów. W trakcie kontroli nie stwierdzono spękań, ugięć bądź innych uszkodzeń na elementach konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych kondygnacji nadziemnych budynku. Przyjęto, iż fundamenty, na których posadowiony jest obiekt są stabilne i ich stan techniczny określa się, jako średni.

3.6.2. Ściany.

Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z elementów drobnowymiarowych – cegła pełna na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany piwniczne murowane z kamienia i cegły. Gzymsy wieńczące, międzykondygnacyjne o konstrukcji ceglanej z warstwą fakturową wykonaną w technologii tynku ciągnionego. Nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji budynku. Brak jest spękań nadproży okiennych czy drzwiowych. Konstrukcja gzymsów na elewacji nie jest uszkodzona bądź naruszona – stwierdzono znaczne ubytki warstw fakturowych. Brak jest też innych uszkodzeń konstrukcji budynku ani na zewnątrz, ani wewnątrz obiektu. Brak jest jakichkolwiek spękań świadczących o braku stabilności konstrukcji nośnej budynku. Nie odnotowano też żadnych odchytek ścian od pionu. W poziomie piwnic stwierdzono widoczne zawilgocenia ścian. Oprócz tego na ścianach występują obszerne ubytki warstw fakturowych. Stan techniczny ścian określa się, jako średni.

3.6.3. Stropy.

Stropy zróżnicowane – nad piwnicami sklepienie ceglane łukowe, nad kondygnacjami nadziemnymi stropy drewniane – belkowe. W trakcie kontroli nie stwierdzono ugięć, pęknięć bądź ubytków w elementach konstrukcji stropu. Nie odnotowano również żadnych oznak nadmiernych ugięć elementów konstrukcji stropów ani też objawów nieprawidłowej ich pracy. Stan techniczny stropów określa się ogólnie, jako średni.

3.6.4. Schody.

Schody do piwnicy ceglane, schody na wyższe kondygnacje o konstrukcji drewnianej. Schody z tyłu budynku – betonowe. W trakcie kontroli nie stwierdzono ubytków bądź uszkodzeń schodów do piwnicy. Schody są miarę równe i jedynie lekko wytarte. Schody drewniane na wyższe kondygnacje mają natomiast stabilną konstrukcję, ale stopnice są znacznie wytarte i miejscami nierówne. Stan techniczny schodów kondygnacji nadziemnych określa się, jako dobry. Stan techniczny schodów do piwnicy określa się, jako dobry.

3.6.5. Dach – stropodach.

Dach o konstrukcji drewnianej, od frontu mansardowy pokryty dachówką ceramiczną, od strony tylnej płaski pokryty papą termozgrzewalną. W trakcie kontroli nie stwierdzono ugięć, pęknięć bądź ubytków w elementach konstrukcji dachu. Konstrukcja nie jest porażona przez grzyby pleśniowe. Nie odnotowano śladów przecieków na poziom strychu. Połacie dachowa mansardowa jest prosta. Stan techniczny konstrukcji dachu określa się, jako dobry.

Pokrycie dachowe – zróżnicowane – dachówka ceramiczna karpówka od strony ul. Rynek, papa termozgrzewalna od strony tylnej budynku. W trakcie kontroli nie stwierdzono uszkodzeń dachówek na mansardzie. Nie odnotowano również żadnych objawów przeciekania wód opadowych przez pokrycie dachowe na mansardach, nie odnotowano żadnych prześwitów między dachówkami. Nie stwierdzono ugięcia połaci. Dachówka

jest w dobrym stanie technicznym. Na potaci papowej również nie stwierdzono pęknięć potaci, pęcherzy bądź innych uszkodzeń mechanicznych. Potać jest równa. Brak jest płotków przeciwniegowych na mansardzie. Stan techniczny pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpíówki określa się, jako dobry. Stan techniczny pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej określa się, jako dobry.

3.6.6. Kominy.

Kominy ponad i pod dachem murowane z cegły pełnej miejscami otynkowane. W niektórych przewodach widoczne są wkłady kominowe. W trakcie kontroli stwierdzono miejscowe, niewielkie uszkodzenia kilku kominów przy ich koronach polegające na ubytkach tynków. Na niektórych stwierdzono również zarysowania i spękania otynkowania. Nie stwierdzono zawilgocenia na kominach pod potacją dachową. Stan techniczny kominów ponad i pod dachem określa się, jako dobry.

3.6.7. Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie kominów, ogniomurów, pas podrynnowy wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Brak jest obróbek blacharskich na gzymsach międzypiętrowych. Stan techniczny obróbek blacharskich określa się, jako średni.

Rynny i rury spustowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. W trakcie kontroli nie stwierdzono uszkodzenia rury spustowej na elewacji frontowej. Na ścianie tylnej uszkodzenia rury spustowej występują w poziomie parteru, na „kolanku”. Nie odnotowano zacieków na elewacjach, co świadczy o ich szczelności. Mocowanie rynien i rur spustowych do budynku jest prawidłowe. Rury spustowe wpięte są do kanalizacji deszczowej. Stan techniczny rynien i rur spustowych określa się, jako średni.

3.6.8. Stolarka.

Stolarka okienna zróżnicowana - w większości wymieniona została na stolarkę okienną wykonaną z profili PCV, miejscami zachowała się jeszcze drewniana skrzynkowa stolarka okienna. Okna piwniczne - brak. Witryny i drzwi do lokalu użytkowych wykonane jako PCV. Stan techniczny stolarki okiennej określa się, jako dobry i zły (drewniana).

Stolarka drzwiowa wejściowa od strony frontowej - drewniana - wtróna. Drzwi do sklepów - PCV i aluminium, szklone szybami zespolonymi. Drzwi wejściowe od strony tylnej - drewniane, należy wymienić na nowe. Stan techniczny stolarki drzwiowej wejściowej określa się, jako dobry i średni (od strony tylnej).

3.6.9. Elementy wykończeniowe zewnętrzne.

Na wszystkich elewacjach wykonano tynk gładki, który następnie malowano farbami elewacyjnymi. Na elewacji frontowej - w poziomie przyziemia wykonana jest okładzina z płytek ceramicznych. Detale architektoniczne (gzymsy, obramienia okienne, itp.) malowane farbami elewacyjnymi na gładko wykończonej powierzchni. Na wszystkich elewacjach stwierdzono spękania malatury i warstwy fakturowej rozmieszczone niemal na całej powierzchni elewacji oraz znaczne ubytki tynków. Stan techniczny tynków zewnętrznych określa się ogólnie, jako zły. Stan techniczny malatury określa się, jako zły.

3.7. Obserwacje i wnioski.

W chwili obecnej kamienica nie prezentuje się estetycznie. Widoczne są liczne uszkodzenia warstw fakturowych na elewacjach i ubytki malatury. Remont ścian, przeprowadzony na podstawie niniejszej dokumentacji wyraźnie wpłynie na estetykę obiektu, i sprawi że budynek odzyska swój pierwotny wygląd. Powstrzymany zostanie również proces degradacji ścian.

W niniejszym projekcie zawarto również wytyczne do projektowania, obejmujące wymianę stolarki okiennej, które należałoby wykonać z uwagi występowanie na nich uszkodzeń, oraz wytyczne do projektowania, obejmujące

wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicznych i fundamentowych. Zaniechanie wykonania tych prac i podjęcie tylko prac remontowych warstw fakturowych może negatywnie wpłynąć na nowowykonane elewacje.

Docieplenie ścian, pozbawionych detalu architektonicznego, pomniejszy współczynnik przenikania ciepła do wartości poniżej granicznej – określonej normą. Wpłyne również wyraźnie na komfort cieplny mieszkańców i użytkowników kamienicy.

3.8. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której obiekt został pierwotnie wzniesiony. Obszar ustalono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) – Art. 3
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowania – § 3,
- USTAWA z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, Rozdział 1, Art. 2.

3.9. Charakterystyka energetyczna.

Projektowana inwestycja nie nosi znamion kompleksowej termomodernizacji obiektu, w związku z powyższym przyjmuje się, iż dotychczasowa charakterystyka energetyczna nie ulega zmianie i nie uznaje się za konieczne dokonywania jej aktualizacji.

4. OPIS ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH ZMIAN.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac związanych z remontem elewacji (tj. warstw fakturowych ścian), które to zostały zlecone i są zaprojektowane w niniejszym opracowaniu, należałoby podjąć prace polegające na wymianie istniejącej drewnianej skrzynkowej stolarki okiennej, na nową drewnianą lub PCV o parametrach normowych. Ponadto należy wykonać izolację pionową ścian fundamentowych łącznie z prawidłową opaską z tyłu budynku. Prace te nie są objęte niniejszym opracowaniem projektowym, a wskazane poniżej rozwiązania należy traktować jedynie jako wytyczne do zaprojektowania i wykonania.

Poniżej przedstawiona została kolejność prac poprzedzających jakie należy wykonać przed przystąpieniem do remontu elewacji, a w następnej kolejności przedstawiono prace remontowe związane ściśle z projektowanym remontem warstw fakturowych elewacji kamienicy i są nimi:

Prace poprzedzające:

- Wymiana istniejącej drewnianej stolarki okiennej na nową – wykonaną z profili PCV lub drewnianą z zachowaniem istniejącego podziału kwater, detalu na słupkach i poprzeczkach oraz wymiarów otworów okiennych
- Wykonanie nowych izolacji pionowych i poziomych ścian fundamentowych budynku
- Wykonanie prawidłowej opaski wokół budynku

Prace remontowe:

- Uporządkowanie okablowania obecnie występującego na elewacjach
- Usunięcie wszelkich zbędnych elementów wystających z ścian
- Usunięcie wtórnych tynków i tęt cementowych do podłoża nośnego
- Usunięcie wszystkich odparzonych, zawilgoconych i zniszczonych tynków do podłoża nośnego
- Uzupelnienie ewentualnie ujawnionych niewielkich spękań ścian specjalną zaprawą
- W miejscach zawilgoconych, zasolonych i zazielenionych – położenie tynku renowacyjnego po uprzednim przygotowaniu podłoża,
- Renowacja zachowanych elementów zdobniczych (gzyms wieńczący) – metodą ciągniętą

- Renowacja pozostałych detali architektonicznych (popiersia cesarzy rzymskich) – metodami sztukatorskimi
- Odtworzenie detali architektonicznych pierwotnie występujących na fasadzie
- Wymiana stolarki okiennej drewnianej na nową, a w przypadku odstąpienia od wymiany stolarki okiennej drewnianej – jej kompleksowa renowacja,
- Wymiana istniejących drzwi drewnianych z tyłu budynku
- Osadzenie nowych parapetów
- Osadzenie nowych obróbek blacharskich na nowoprojektowanych gzymsach
- Przygotowanie podłoża pod docieplenie,
- Docieplenie ścian tylnych metodą lekką – mokrą w systemie ETICS – wełną mineralną gr 15 cm,
- Malowanie elewacji farbami silikatowymi,
- Wykonanie prac malarskich elementów metalowych oraz drewnianych elewacji jeśli występują.
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich ogniomurów od strony budynku nr 34

4.1. Fundamenty.

Konieczne jest jednoczesne wykonanie robót remontowych, które zabezpieczyłyby budynek przed rozprzestrzenieniem się wilgoci.

Zaleca się jednak wykonanie robót izolacyjnych metodą tradycyjną tj. poprzez wykonanie podcinki ścian i ułożenie poziomej izolacji ścian w postaci np. papy asfaltowej. W przypadku izolacji pionowej ścian fundamentowych zaleca się wykonać ją po uprzednim odkopaniu ściany zewnętrznej budynku, i dokładnemu osuszeniu jej zewnętrznej powierzchni. Następnie należy ścianę dokładnie oczyścić szczotką drucianą z ziemi i wszelkich ciał organicznych jak również usunąć zmurszałe fragmenty cegieł i kamienia. Następnie, w celu wyrównania powierzchni, należy wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej z zatarciem pacą stalową do uzyskania gładkiej powierzchni. Po wysuszeniu zaprawy tynkarskiej należy wykonać powłokę gruntującą z roztworu asfaltowego, następnie wykonać warstwę z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej tworząc czarną, zwartą, jednorodną, elastyczną powłokę o gumo podobnych właściwościach, odporną na długotrwałe działanie wody. Ostatnim etapem jest zamontowanie MEMBRANY FONDALINE o szerokości 2,00 m, przytwierdzając górną krawędź membrany do muru za pomocą listwy kotwiącej montowanej na kotki rozporowe.

W trakcie wykonywania izolacji pionowej ścian należy również sprawdzić prawidłowość podłączenia istniejących rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

Po wykonaniu izolacji należy wykonać opaskę z tyłu budynku w postaci kruszywa naturalnego i obrzeży betonowych, z zachowaniem odpowiedniego układu warstw.

Zaniechanie wykonania w/w prac zabezpieczających może wpłynąć negatywnie na nowo wykonaną elewację i w rezultacie powstawanie wykwitów bądź przebarwień na nowych tynkach. Projektowany remont wraz z nowymi warstwami fakturowymi nie wpłynie negatywnie na stan techniczny fundamentów.

4.2. Ściany nadziemne.

Projektuje się bezwzględne zabicie wszystkich zmurszałych, zawilgoconych i odparzonych tynków na ścianach, gzymsach i innych detalach architektonicznych oraz pozostałych które utraciły swoje pierwotne właściwości, na wszystkich elewacjach. Szacuje się iż jest to powierzchnia obejmująca 100 % powierzchni ścian.

Po zbicciu wszystkich tynków i wtórnych warstw fakturowych (płytki ceramiczne na elewacji frontowej) należy pozostawić odstąpną ścianę do wyschnięcia (uprzednio zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi). Po wyschnięciu „surową” ścianę należy oczyścić ze wszelkiego brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń za ręknie za pomocą szczotek stalowych lub mechanicznie.

Następnie należy – W OBRĘBIE ŚCIANY FRONTOWEJ wykonać gruntowanie ścian i przystąpić do układania tynku lekkiego, zbrojonego mikrowłóknami, który należy zatrzeć na ostro w przypadku układania dodatkowej – wierzchniej warstwy w postaci wyprawy tynkarskiej (baranek o grubości ziaren – do 1,5 mm) bądź filcować na gładko w przypadku ustanowienia warstwy tynku lekkiego jako ostatecznej – przed malowaniem. Ostatecznego wyboru wariantu remontu elewacji dokona Inwestor przed przystąpieniem do realizacji prac.

Wszystkie elementy sztukatorskie takie jak opaski okienne, gzymsy działowe, parapetowe, - należy wykonać w oparciu o technikę tynku ciągnionego, pozostałe detale należy restaurować metodami sztukatorskimi - opis w dalszej części opracowania. Po wyschnięciu tynków należy przystąpić do malowania ścian - w wariantcie pierwszym, bądź do układania cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej barwionej w masie lub malowanej - technologia opisana w dalszej części opracowania - jako wariant drugi.

Malowanie polega na naniesieniu dwuwarstwowo farby silikatowej wg kolorystyki uzgodnionej z konserwatorem zabytków - technologia opisana w dalszej części opracowania. Wstępne dyspozycje kolorystyczne elewacji oraz sposób remontu pozostałych elementów wykończeniowych ścian przedstawione zostały na rysunkach nr 5 - 10.

Na cokole projektuje się ułożenie okładziny z płyt z kamienia naturalnego w kolorze ciemno szarym. Projektowana okładzina cokołowa powinna być wyposażona w gzyms cokołowy.

ŚCIANY - TYLNA I SZCZYTOWA - Przed wykonaniem docieplenia projektuje się zamurowanie dwóch istniejących blend okiennych, na ścianie szczytowej. Zamurowanie wykonać po wcześniejszym usunięciu otynkowania, po oczyszczeniu ścian z brudu i kurzu. Murowanie przeprowadzić za pomocą cegły pełnej. Powstającą ściankę samonośną z cegły pełnej należy odpowiednio zakotwić w istniejącej ścianie budynku kotwami stalowymi a po bokach murowanie wykonać z wrębami w istniejącej ścianie

Następnie projektuje się ocieplić ściany tylną i szczytową wełną mineralną gr. 15 cm (FRONTROCK 35 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$) w celu zmniejszenia wartości współczynnika przenikania ciepła i polepszenia izolacyjności cieplnej przegrody zewnętrznej. Docieplona ściana będzie miała współczynnik "k" poniżej wartości granicznej wynoszącej dla przegród zewnętrznych $0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wszystkie ościeża okienne (w obrębie ścian docieplanych) projektuje się ocieplić wełną gr. 2 cm.

Przy schodach wejściowych od strony tylnej, uszkodzone powierzchnie ścian zaszpatałdować i wyrównać tynkiem lekkim.

Stołarka okienna została w niektórych lokalach mieszkalnych wymieniona na nową, jej osadzenie niekiedy odbiega od standardów realizacji prac i wymogów normowych. W przypadku stwierdzenia odstępstw od wymogów normowych, Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo do uzgodnienia ich z Projektantem lub Inspektorem Nadzoru.

4.3. Obróbki blacharskie.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się usunięcie wszystkich istniejących obróbek blacharskich występujących na gzymsach i na nadstawce na fasadzie, i ułożenie nowych obróbek wykonanych z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej. Na ogniomurze od strony budynku nr 34 projektuje się - po wykonanym dociepleniu ściany - ułożenie obróbki blacharskiej z blachy powlekanej w kolorze dachówki.

Wszystkie pozostałe elementy na elewacjach takie jak opaski okienne, mniejsze profilowane gzymsiki, na których nie jest możliwe ułożenie obróbki blacharskiej, należy hydrofobizować. Takie działanie zabezpieczy elementy i jednocześnie utworzy niewidoczną dla oka powłokę, która będzie odporna na zarysowania, będzie szczelna, odporna na czynniki chemiczne i dyfuzyjna pozwalająca na oddychanie ścianom. Zabezpieczy również nowo wykonaną elewację przed powstawaniem nieestetycznych zacieków.

Dodatkowo na naczótkach gzymsowych na elewacji frontowej projektuje się montaż „kolców” odstraszających ptaki. Kolce wykonane są z kwasoodpornej stali nierdzewnej na zamocowanej w podstawie z poliwęglanu odpornego na działanie światła słonecznego.

Nie projektuje się wymiany istniejącego orywnowania od strony frontowej, natomiast rurę spustową od strony tylnej należy wymienić na nową z blachy tytan-cynk. Na czas prowadzenia prac należy rurę spustową od frontu budynku zdemontować. Należy ją poddać przeglądowi i ewentualnej naprawie. W trakcie robót należy również kompleksowo sprawdzić skuteczność odprowadzania wód opadowych. Przed ponownym montażem rury spustowej, które nie posiadały rewizji umożliwiających udroźnienie instalacji w razie konieczności, należy w takowe wyposażać.

Na załączonych rysunkach nr 5-8 przedstawiony jest dokładny wykaz i opis materiałów zastosowanych do wykonania obróbek na poszczególnych elementach.

4.4. Schody.

Schody zewnętrzne – wejściowe od strony tylnej – projektuje się ułożenie na istniejących schodach okładziny z płyt z kamienia naturalnego gr 3 cm. Ubytki w murowanej balustradzie schodowej należy zaszpaldować i następnie wyrównać powierzchnię nakładając tynk lekki. Czapy balustrady wykonać z kamienia naturalnego.

4.5. Stolarka.

Drzwi wejściowe od strony frontowej nie wymagają remontu – wymieniane były w latach ubiegłych. Projektuje się natomiast wymianę drzwi od strony tylnej / szczytowej, na drzwi wykonane z profili aluminiowych typu ciepłego, z zaświeczeniem górnym. Drzwi wykonać o współczynniku $k \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wymiana okien w lokalach mieszkalnych – nie jest objęta niniejszym opracowaniem. Przed ewentualną wymianą właściciele zobowiązani są każdorazowo do indywidualnego zgłoszenia zamiaru wymiany okien, uwzględniając montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych np. typu „AERECO”, należy je również wykonać jako PCV lub drewniane, z zachowaniem istniejącego podziału kwater, detalu na słupkach i poprzeczkach oraz wymiarów otworów okiennych. Okna wykonać jako jednoramowe o parametrach normowych, szklone szybami zespolonymi.

W przypadku odstąpienia od wymiany stolarki okiennej należy przed przystąpieniem do remontu elewacji istniejącą stolarkę drewnianą poddać renowacji poprzez oczyszczenie i malowanie skrzydeł. Należy zwrócić przy tym szczególną uwagę na występujące w oknach detale architektoniczne.

Wszystkie okna już wymienione należy zabezpieczyć na czas prowadzenia prac remontowych folią budowlaną przed ich zniszczeniem czy też uszkodzeniem.

4.6. Elementy wykończeniowe.

4.6.1. Elewacja frontowa.

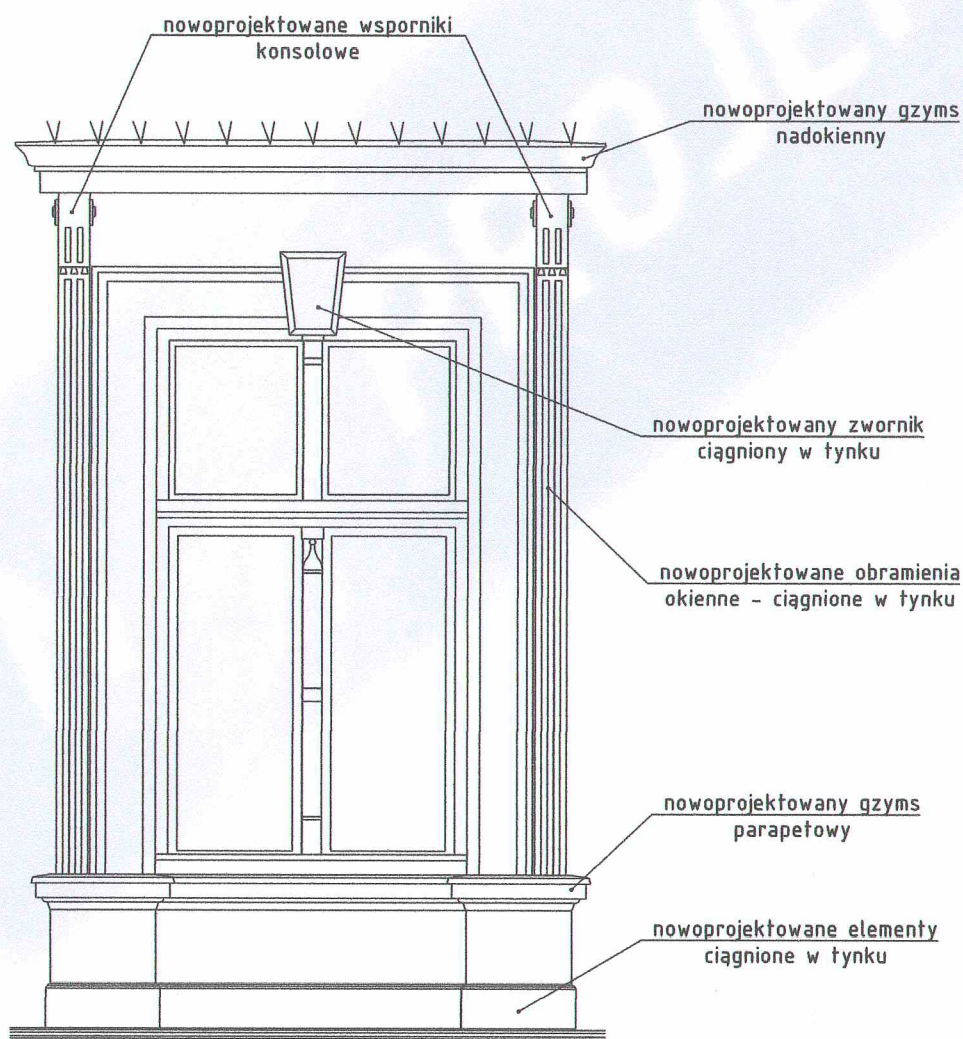
Przed przystąpieniem do usunięcia wszystkich zmurszałych i odparzonych tynków należy wykonać odkrywki tynku w celu ustalenia pierwotnej kolorystyki elewacji. W przypadku odnalezienia dobrze zachowanych pierwotnych powłok malarskich należy w porozumieniu z konserwatorem zabytków ustalić ostateczną kolorystykę elewacji. Również w sytuacji gdy nie zostanie odkryta żadna pierwotna kolorystyka – należy jej ostateczną wersję ustalić w porozumieniu z konserwatorem zabytków.

W związku z tym iż na elewacji frontowej nie zachował się praktycznie żaden pierwotny detal architektoniczny (poza gzymsem wieńczącym), niniejsze opracowanie ma służyć temu aby ten detal przywrócić. W związku z tym projektuje się po pierwsze – usunięcie istniejących płaskorzeźb występujących pomiędzy I a II piętrem, a następnie projektuje się umieszczenie następujących elementów o charakterze odtworzeniowym:

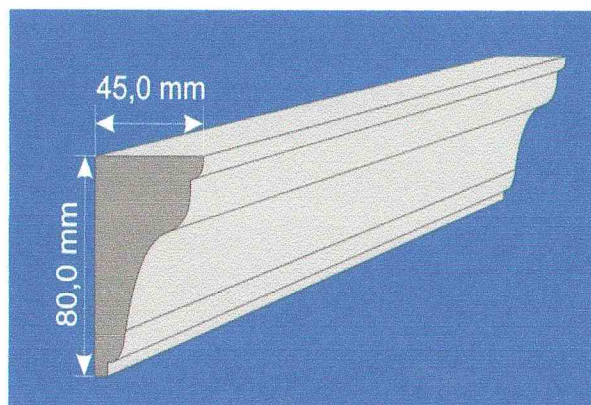
➤ Profilowany gzymś wieńczący – jedyna zachowana pierwotna część wystroju elewacji frontowej.

Po ustawieniu rusztowania należy ocenić przyczepność tynków do podłoża, następnie wykonać szablon krzywizny gzymsu korzystając z zachowanych części gzymsów. Miejsca gdzie tynk odpadł całkowicie należy dokładnie oczyścić z brudu, kurzu i pyłu. Następnie należy nanieść nowy tynk wapienno-cementowy zawierający mikrowłókna, w trzech warstwach tj. obrzutka, narzut i gładź. Nadmiar ostatniej warstwy tynku należy odprowadzić przeciągając wzdłuż gzymsu uprzednio wykonanym szablonem, który jednocześnie wyprofiluje i dostosuje kształt nowego gzymsu do kształtu zachowanego. Kolejną czynnością jest ułożenie masy szpachlowej. W miejscach gdzie stary tynk łączy się z tynkiem nowym należy zatopić w warstwie masy szpachlowej siatkę z włókna szklanego na szerokość około 20 cm. Całość pomalować na gładko wykończonej powierzchni farbami silikatowymi.

- Gzymsy międzypiętrowe
- Gzymsy parapetowe
- Naczółki gzymsowe
- Wsporniki konsolowe - projektuje się montaż nowych elementów wykorzystując np. technologię opracowaną przez firmę Sto-ispo, opartą na wykonywaniu detali ze specjalnego spoiwa z granulatu silikatowego Verofill®, bądź tradycyjnie - za pomocą specjalnych mas mineralnych. W/w materiał ten powstaje w całości z surowców wtórnych, a wszystkie elementy wykonane na tym spoiwie są całkowicie bezpieczne dla środowiska naturalnego. Profile StoDeco są bardzo lekkie, niezwykle odporne na warunki zewnętrzne (są mrozoodporne i nienasiąkliwe), są niepalne, mają bardzo niski skurcz, pozwalają na uzyskiwanie dowolnej faktury i są łatwe w montażu. Montaż profili, obróbkę wykonać wg instrukcji technicznej producenta. Poniżej przedstawione zostały proponowane wzory i przekroje przez projektowane elementy. Ostateczne wzory należy przez zamówieniem i montażem uzgodnić z konserwatorem zabytków.



Nowoprojektowane elementy wokół okien I piętra

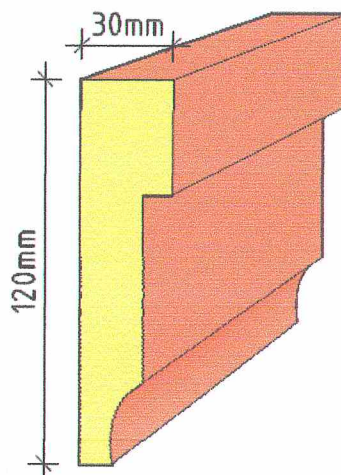


Przykładowy przekrój gzymsu parapetowego.



Przykładowy przekrój gzymsu nadokiennego.

- Gzyms kostkowy
- Elementy pod gzymsem parapetowym
- Lizeny skrajne
- Obramienia opaskowe i zworniki – projektuje się wykonanie brakujących elementów, jako ciągnięte w tynku, lub wykorzystując technologię opisaną powyżej. Nowe opaski okienne należy wykonać korzystając ze wzoru zamieszczonego poniżej. W przypadku wykonywania opasek w technice tynku ciągniętego, należy je wykonywać z zastosowaniem tynku lekkiego, w trzech warstwach tj. obrzutka, narzut i gładź. Nadmiar ostatniej warstwy tynku należy odprowadzić przeciągając wzdłuż profilu, uprzednio wykonanym szablonem, który jednocześnie wyprofiluje kształt nowej listwy otworowej. Całość pomalować na gładko wykończonej powierzchni farbami silikatowymi. Zarówno elementy nowoprojektowane jak i zastosowana kolorystyka zostały przedstawione na rysunkach nr 5-8 w niniejszej dokumentacji.



- **Boniowanie na elewacji frontowej** - projektuje się odtworzenie boniowania na całej powierzchni poziomu parteru na elewacji frontowej zgodnie z rys. nr 5. W tym celu należy całkowicie usunąć istniejące tynkowanie ściany frontowej, a następnie po pracach przygotowawczych należy przystąpić do nakładania nowej warstwy tynku, formując jednocześnie boniowanie z zastosowaniem wykonanego szablonu zaaprobowanego przez konserwatora zabytków.
- **Cokół** - projektuje się usunięcie wszystkich obecnie występujących warstw w obrębie cokotu (płytek ceramicznych, klinkierowych) i wykonanie nowych okładzin w postaci płyt z kamienia naturalnego w kolorze ciemno szarym, o fakturze matowej - w obrębie elewacji frontowej. Płyty cokotowe wyposażać w gzyms cokotowy - w miejscu łączenia się z projektowanym boniowaniem. Na elewacji tylnej i szczytowej, na docieplonych wełną mineralną ścianach projektuje się ponowne ułożenie płytek klinkierowych.
- **Wszystkie drobne elementy architektoniczne „odstające”** od powierzchni ściany takie jak opaski, cokół, gzyms kostkowy i małe gzymsy, na których nie ma możliwości ułożenia obróbek blacharskich należy hydrofobizować. Takie działanie zabezpieczy elementy i jednocześnie utworzy niewidoczną dla oka powłokę, która będzie odporna na zarysowania, będzie szczelna, odporna na czynniki chemiczne i dyfuzyjna pozwalająca na oddychanie ścianom. Zabezpieczy również nowo wykonaną elewację przed powstawaniem nieestetycznych zacieków.
- **Reklamy i zadaszenia nad sklepami** - wszystkie przyszłe tablice reklamowe, należy wykonać w sposób uporządkowany, w miarę ujednolicony i przede wszystkim w sposób harmonizujący z projektowanym wyglądem elewacji. Nowy wygląd reklam oraz sposób ich montażu na elewacji należy uzgodnić z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu przy ul. Zamkowa 3. Dopiero wówczas można przystąpić do montażu nowych reklam na fasadzie budynku.

Istniejące elementy:

- **Popiersia Cesarzy Rzymskich, kule i inne elementy w nadstawce** - zachowane elementy należy delikatnie oczyścić z nawarstwień farb i tynków - ręcznie, szpachelkami lub skalpelami. Wszelkie ubytki w detalach, w których niezbędne jest zastosowanie techniki ciągniętej lub uzupełnień wykonywanych z ręki należy uzupełnić stosując zaprawy sztukatorskie, które mają niski skurcz, krótki czas wiązania, dobrą przyczepność i pozwalają na końcową obróbkę.



- **Gzyms działowy w nadstawce** - po ustawieniu rusztowania należy ocenić przyczepność tynków do podłoża, następnie wykonać szablon krzywizny gzymsu korzystając z zachowanych części gzymsu. Miejsca gdzie tynk odpadł całkowicie należy dokładnie oczyścić z brudu, kurzu i pyłu. Następnie należy nanieść nowy tynk wapienno-cementowy zawierający mikrowłókna, w trzech warstwach tj. obrzutka, narzut i gładź. Nadmiar

ostatniej warstwy tynku należy odprowadzić przeciągając wzdłuż gzymsu uprzednio wykonanym szablonem, który jednocześnie wyprofiluje i dostosuje kształt nowego gzymsu do kształtu zachowanego. Kolejną czynnością jest ułożenie masy szpachlowej. W miejscach gdzie stary tynk łączy się z tynkiem nowym należy zatopić w warstwie masy szpachlowej siatkę z włókna szklanego na szerokość około 20 cm. Całość pomalować na gładko wykończonej powierzchni farbami silikatowymi.

UWAGI:

1. Wszystkie elementy architektoniczne należy pomalować, na gładko wykończonej powierzchni farbami wg kolorystyki uzgodnionej z konserwatorem zabytków już na placu budowy.
2. Dokładny wykaz projektowanych detali architektonicznych wraz z opisaną technologią ich wykonania znajduje się na planszy rysunkowej nr 5

4.6.2. Elewacje tylne oraz szczytowe.

Na ścianach tylnej i szczytowej projektuje się wykonanie nowego tynku cienkowarstwowego na ocieplonej i wzmocnionej siatką ścianie. Tynk wykonać o strukturze kaszy i uziarnieniu ok. 1,5 mm - malowanym lub barwionym w masie. Wszystkie detale architektoniczne (obramienia opaskowe) projektuje się wykonać w formie wymalowań.

Kolorystyka elewacji oraz sposób remontu pozostałych elementów wykończeniowych ścian przedstawiona została na rysunkach nr 5-10.

4.7. Opinia dotycząca wykonywanych robót.

Wszystkie projektowane prace remontowe w obrębie elewacji nie wpłyną negatywnie i nie pogorszą istniejącego stanu technicznego, żadnego z elementów konstrukcyjnych budynku, a w szczególności stropów i ścian nośnych. Nowo projektowane elementy elewacji nie zmieniają znacząco obciążeń przypadających na fundamenty. Dodatkowe obciążenie nie przekroczy stanów granicznych nośności i użytkowania.

5. KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA PRAC.

5.1. Kolejność robót - elewacje docieplane.

5.1.1. Technologia.

Projektuje się ocieplenie ścian (tylnej i szczytowej) w systemie dociepleń opracowanym przez firmę CAPAROL. Docieplenie należy zrealizować stosując system oparty na wełnie mineralnej gr. 15 cm. System ten posiada aktualne aprobaty techniczne oraz Certyfikaty Zakładowej kontroli Produkcji wydane przez ITB w Warszawie. Zastosowanie kompletnego systemu gwarantuje uniknięcie ryzyka wystąpienia wad oraz stały nadzór dostawcy nad prowadzonymi pracami ociepleniowymi.

5.1.2. Przygotowanie placu budowy.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy przygotować plac budowy. Rozumie się przez to: wyгородzenie powierzchni gruntu potrzebnej do ustawienia rusztowania oraz wygospodarowanie miejsca na odpady technologiczne oraz z odbijanych tynków. Następnie należy przystąpić do ustawiania rusztowania przy ścianie remontowanej. Rusztowanie powinno być montowane przez osoby odpowiednio przeszkolone. Po ustawieniu rusztowania należy zabezpieczyć siatką rusztowaniową jej całą powierzchnię zewnętrzną przed spadającymi odbijanymi tynkami. Należy wykonać zadaszanie w celu zabezpieczenia wchodzących do budynku osób.

Zabezpieczyć należy również wszystkie szyby okienne przed ewentualnymi zabrudzeniami poprzez przyklejenie folii ochronnej.

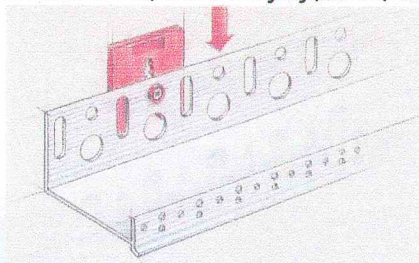
Kierownik budowy zobowiązany jest wyposażyć plac budowy w tablicę informacyjną i odpowiednie oznakowania. Zobowiązany jest również do opracowania planu BIOZ.

5.1.3. Prace przygotowawcze.

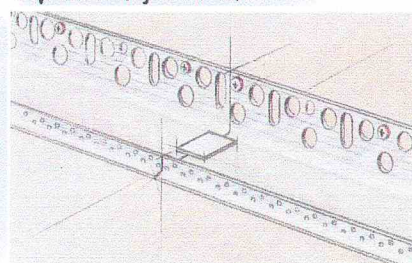
W pierwszej kolejności należy zbić, usunąć wszystkie głucho i odparzone tynki. Pozostałe tynki, które nie straciły swojej przyczepności należy bardzo dokładnie oczyścić z brudu, kurzu, pyłu, tłustych zabrudzeń i bitumów, które to powodują osłabienie nośności połączenia styropianu i warstwy docieplanej, poprzez ręczne zeszkobanie i zmycie powierzchni szczotkami stalowymi. Na podłożach słabych, należy wykonać próbę przyczepności. Polega ona na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 10x10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Miejsca po usuniętych tynkach o głębokości max. do 30 mm należy uzupełnić zaprawą Caparol Universal. Jeżeli podłoże ma nierówności większe niż 30 mm to podłoże takie należy wyrównać przyklejając pierwszą korekcyjną warstwę wetny. Następnie po jego związaniu na całej powierzchni przykleić drugą właściwą warstwę wetny. Następnie należy usunąć z elewacji stare nienośne powłoki wodą z detergentem Conil 1 pod ciśnieniem, a po wyschnięciu powierzchnię zagruntować materiałem CT Putzgrunt 610, a po jego wyschnięciu wykonać ponowną próbę przyczepności.

5.1.4. Prace montażowe.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt z wetny mineralnej należy w najpierwszej kolejności zamontować listwę startową Capatect 6700/10, kołkami $\varnothing 10$ co 30 cm. Nierówności podłoża zniwelować podkładkami dystansowymi (rys. nr 1). Listwę mocuje się w celu poprawienia estetyki realizowanego ocieplenia oraz ułatwienie układania pierwszej dolnej warstwy płyt styropianowych. Na połączeniach listew startowych należy umieszczać łączniki znajdujące się w zestawie montażowym Capatect (rys. nr 2).

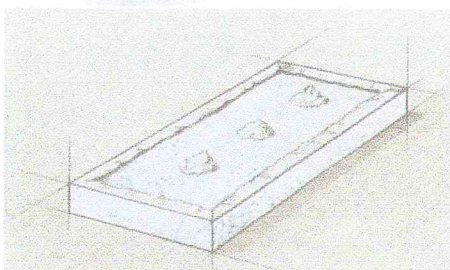


Rys. nr 1

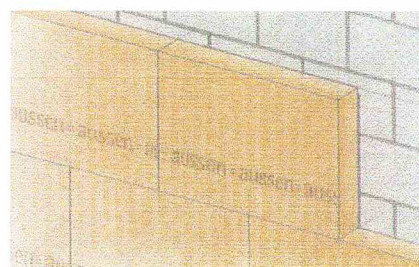


Rys. nr 2

Po przygotowaniu podłoża należy przystąpić do przyklejania płyt z wetny do powierzchni ściany. W tym celu należy przygotować zaprawę klejącą CT 190S zgodnie z zaleceniami umieszczonymi na opakowaniu. Podczas przyklejania pierwszego rzędu płyt z wetny należy zwrócić uwagę na to, aby płyty mocno przylegały do przedniej krawędzi listwy. Zaprawę klejową należy na płytę styropianową nanosić metodą "pasmowo-punktową", czyli pasmami o szer. ok. 3-6 cm układanymi w odległości ok. 3 cm od krawędzi płaszczyzny płyty, a na pozostałej powierzchni 3 placki wielkości dłoni. Prawidłowo nałożona zaprawa klejowa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm (rys. nr 3). Płyty przyklejać z przesuniętymi pionowymi spoinami (rys. nr 4).



Rys. nr 3

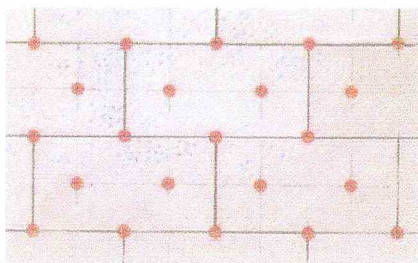


Rys. nr 4

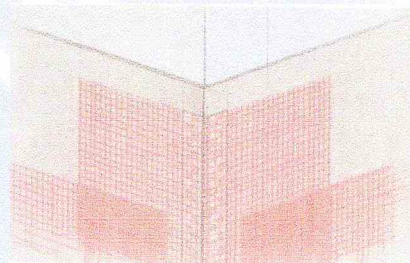
Po nałożeniu zaprawy, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i

docisnąć pacą. Wetnę przyklejać z zachowaniem mijankowego układu płyt. Potężenia płyt nie mogą znajdować się w miejscu występowania rys ciągłych. Przy ocieplaniu ościeża drzwi i okien należy zwrócić uwagę, aby szerokość ramy okna była jednakowa z obu stron. Przewody, kable i itp., znajdujące się na powierzchni ścian ocieplanych należy oznaczyć na płytach izolacyjnych, aby nie uszkodzić ich podczas mocowania kotkami. Nie należy wprowadzać kleju w potężenia płyt. Powstające szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub przy pomocy specjalnej pianki, która znajduje się w ofercie firmy Caparol.

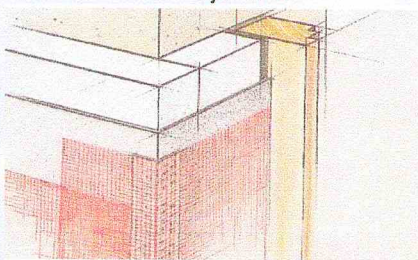
Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. 48 h), przyklejone płyty można zamocować łącznikami mechanicznymi w ilości od 4-6 szt. na 1 m², a w pasie krawędziowym 8,5 szt./m². Podczas mocowania łącznikami do płyt o długości 180 mm należy zwrócić uwagę na minimalne zakotwienie w podłożu, które wynosi około 5cm. (średnica kotków 8 mm). Rozkład kotków podczas mocowania powinien uchwycić pionowe i poziome potężenia płyt. Dodatkowo każdą płytę przymocować kotkami w środku (rys. nr 5). W celu wzmocnienia narożników zewnętrznych oraz kątów, należy zastosować narożnik wraz z siatką Capatect - Gewebe - Eckschutz (rys. nr 6). Narożnik ten przyklejać do płyt izolacyjnych przy pomocy masy klejowej CAPATECT 190. Miejsca łączenia profili muszą zachodzić na siebie ok. 10 cm. Przy pomocy tego narożnika należy zbroić wszystkie ościeża okienne i narożniki (rys. nr 7). Na krawędzi elewacji wysuniętej poza jej lico należy zastosować specjalną listwę kapinosowi Capatect Tropfkantenorofil (rys. nr 8). W takim przypadku nanosi się warstwę masy szpachlowej na płytę izolacyjną w obrębie kantu i pasa siatki o szer. 25 cm. Listwę dokładnie ustawić i wcisnąć. Masę szpachlową usunąć z siatki. Przy późniejszym nanoszeniu masy zbrojącej na powierzchni płyt z wetny, siatki zbrojące muszą na siebie odpowiednio zachodzić. Po zakotkowaniu należy przeszlifować całą powierzchnię zamocowanych płyt pacą z grubym papierem ściernym.



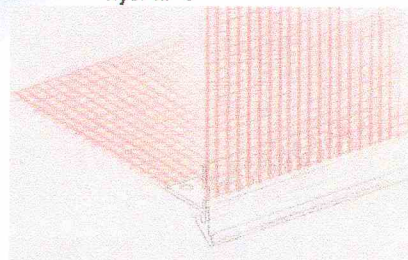
Rys. nr 5.



Rys. nr 6



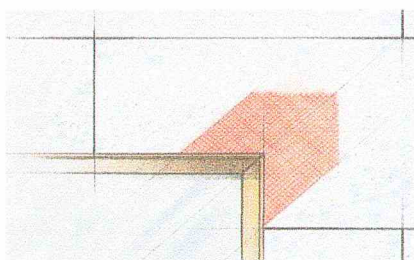
Rys. nr 7



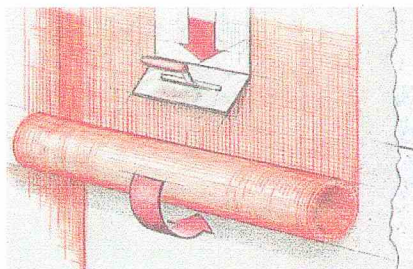
Rys. nr 8.

Kolejnym etapem jest ułożenie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego. W tym celu na odpylonej po szlifowaniu powierzchni płyt z wetny mineralnej należy wykonać (nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia) warstwę zbrojną siatką z włókna szklanego. Przed szpachlowaniem całej powierzchni masą szpachlową do siatki CAPATECT 190 należy szpachlować diagonalną siatkę z włókna szklanego na otworach elewacyjnych DIAGONAL ARMIERUNG (rys. nr 9). Na płyty izolacyjne nakładać masę szpachlową na szerokość pasma siatki CAPATECT GEWEBE 650. Siatkę układać z 10 cm zakładem i lekko wcisnąć szpachlówkę (rys. nr 10). Następnie zaszpachlować całą powierzchnię metodą mokre na mokre tak, aby zapewnić całkowite zakrycie siatki (rys. nr 11). Nie wygładzać nadmiernie siatki powodując gromadzenie się mleczka. Jakiegokolwiek powstałe zgrubienia usunąć szpachelką po wyschnięciu.

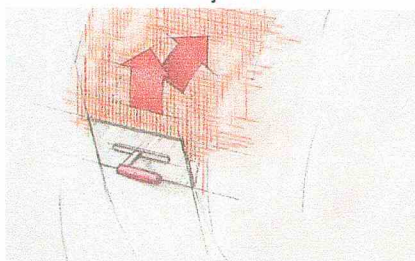
Optymalna grubość warstwy zbrojącej (masa klejowa - siatka - masa klejowa) wynosi 3 do 4 mm. W miejscach szczególnie narażonych na mechaniczne uszkodzenia takie jak np. przejazdy, cokoty zastosować siatkę pancerną CAPATECT PANZERGEWEBE (rys.12). Siatkę pancerną zakłada się przed montażem narożników i warstwy zbrojonej. Siatkę pancerną układa się na styk.



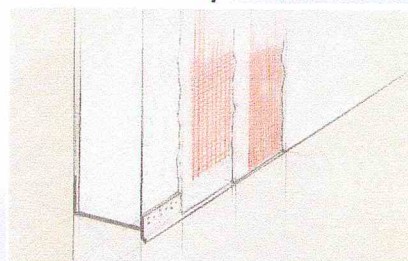
Rys. nr 9



Rys. nr 10.



Rys. nr 11.



Rys. nr 12.

5.15. Prace wykończeniowe.

Po wykonaniu warstwy zbrojonej można przystąpić do kolejnego etapu robót - wykonaniu wyprawy tynkarskiej. Przed nałożeniem farby gruntującej CAPATECT 610, warstwa szpachlowa musi być związana i wyschnięta. Czas schnięcia uzależniony jest od warunków atmosferycznych podczas podwyższonej wilgotności powietrza okres ten może się wydłużyć. Powierzchnie zagruntować materiałem CT Putzgrund 610 zabarwionym w kolorze tynku. Warstwę wierzchnią należy wykonać przy użyciu silikatowej masy tynkarskiej o uziarnieniu 1,5 mm zabarwionym w masie wg zaprojektowanej kolorystyki. Tynk nanosić na całą powierzchnię przy pomocy pac stalowych lub tworzywa sztucznego, a następnie ściągać na grubość warstwy odpowiadającej wielkości ziaren. Materiał nanosić metodą "mokre na mokre", w tym celu należy obrabiać zamknięte płaszczyzny elewacji w jednym cyklu roboczym przy udziale odpowiedniej liczby pracowników. W czasie procesu wiązania i schnięcia chronić warstwę tynku przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych takich jak: nadmierne nastonecznienie, silny wiatr, deszcz. W razie konieczności rusztowania ostionić plandekami ochronnymi. W czasie chłodnych pór roku oraz przy dużej wilgotności powietrza należy liczyć się z wydłużonym okresem wysychania.

5.16. Uwagi do systemu CAPAROL.

Zaprawę klejową należy przygotowywać w temp. od +5°C do +25°C. Warstwy zbrojonej nie należy wykonywać podczas opadów deszczu oraz na powierzchniach narażonych na intensywną i bezpośrednią operację słońca lub wiatru. Nowo wykonane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C do czasu związania. Wskazówki dotyczą również prac tynkarskich.

5.17. Obróbki blacharskie - rynny, rury spustowe wg punktu 4.3.

5.18. Ościeża.

Dodatkowo należy zabezpieczyć kątownikami metalowymi z siatką wszystkie narożniki zwłaszcza przy otworach okiennych. Ościeża ocieplić styropianem gr. 2 cm.

UWAGA! Dopuszcza się zastosowanie innego systemu dociepleń, do którego wykonania zostaną zastosowane materiały o identycznej bądź zbliżonej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów gorszej jakości.

5.2. Kolejność robót – elewacje niepodlegające ociepleniu.

Przedstawione poniżej rozwiązania materiałowe oparte są na bazie systemu renowacji tynków opracowanych przez firmę CAPAROL. Dopuszcza się zastosowanie innego systemu, innego producenta, do którego wykonania zostaną zastosowane materiały o identycznej bądź zbliżonej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów gorszej jakości. Nie dopuszcza się mieszania materiałów różnych producentów.

5.2.1. Przygotowanie placu budowy.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy przygotować plac budowy. Rozumie się przez to: wygrodenienie powierzchni gruntu potrzebnej do ustawienia rusztowania oraz wygospodarowanie miejsca na odpady technologiczne oraz z odbijanych tynków. Następnie należy przystąpić do ustawiania rusztowania przy ścianie remontowanej. Rusztowanie powinno być montowane przez osoby odpowiednio przeszkolone. Po ustawieniu rusztowania należy zabezpieczyć siatką rusztowaniową jej całą powierzchnię zewnętrzną przed spadającymi odbijanymi tynkami. Należy wykonać zadaszenie w celu zabezpieczenia wchodzących do budynku osób.

Zabezpieczyć należy również wszystkie szyby okienne przed ewentualnymi zabrudzeniami poprzez przyklejenie folii ochronnej. Kierownik budowy zobowiązany jest wyposażyć plac budowy w tablicę informacyjną i odpowiednie oznakowania. Zobowiązany jest również do opracowania planu BIOZ.

5.2.2. Prace przygotowawcze i konserwatorskie.

W pierwszej kolejności należy przystąpić do wykonania wszystkich prac poprzedzających remont elewacji wymienionych w formie wytycznych projektowych do remontu, zawartych w punkcie 4.1. Fundamenty.

Następnie należy wykonać odkrytki tynku w celu ustalenia pierwotnej kolorystyki elewacji kamienicy. Po wykonaniu w/w badań można dopiero przystąpić do usunięcia wszystkich głuchych, odparzonych i zawilgoconych tynków. Usunąć należy również wszystkie zbędne i „nieczynne” elementy znajdujące się na elewacjach, a niemające obecnie żadnego zastosowania. Zdemontować należy również całe zbędne okablowanie a przewody „czynne” należy ułożyć w sposób uporządkowany i niewidoczny najlepiej w listwach ochronnych krytych pod tynkiem bądź w bruzdach w ścianie.

Po usunięciu wszystkich tynków, ściany należy dokładnie oczyścić bądź umyć myjką niskociśnieniową a następnie zabezpieczyć przed podciąganiem wilgoci z gruntu.

Po oczyszczeniu ścian i odstąpieniu ewentualnych pęknięć należy podjąć prace naprawcze polegające na ich zabezpieczeniu. W zależności od głębokości penetracji pęknięć muru zewnętrznego należy wykonać:

- zabezpieczenie niewielkich zarysować o rozwarciu do 2 mm, poprzez wzmocnienie ich przy użyciu siatki cięto-ciągnionej, rozpoczynając od skucia tynku o szerokości około 20 cm w obrębie rys, poszerzeniu rys z obu jej stron, oczyszczeniu z pyłu, zwilżeniu wodą i wypełnieniu szczelnie zaprawą cementową marki min. M7. Następnie należy całość skutecznej powierzchni uzupełnić zaprawą z cementową marki min. M7 z wtopioną siatką stalową cięto-ciągnioną.

- zabezpieczenie wszystkich większych pęknięć (o rozwarciu rysy do 10 mm), poprzez wzmocnienie ich przy użyciu prętów stalowych, rozpoczynając od skucia tynku o szerokości około 20 cm w obrębie rys, poszerzeniu rys z obu jej stron, oczyszczeniu z pyłu, zwilżeniu wodą i wypełnieniu szczelnie zaprawą cementową marki min. M7. Następnie należy wykuć bruzdy i wywiercić otwory dla osadzenia prętów w kierunku prostopadłym do kierunku przebiegu rysy i długości po około 50 cm z każdej strony rysy. Bruzdy wypełnić zaprawą cementową marki min. M7 i wcisnąć w nie przygotowane pręty stalowe o odpowiedniej długości. Całość skutecznej, oczyszczonej i zwilżonej wodą powierzchni uzupełnić zaprawą cementową marki min. M7 z wtopioną siatką stalową cięto-ciągnioną.

Dokładną oceny rys należy przeprowadzić na placu budowy po dokonaniu odkrywek tynków. Decyzję o sposobie usunięcia rysy podejmuje kierownik budowy wraz z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i projektantem.

Po wyschnięciu ścian należy je zagruntować np. materiałem Silitol Koncentrat 111, rozcieńczonym wodą w stosunku 2:1 a następnie należy przystąpić do prac montażowych.

5.2.3. Prace montażowe.

Na elewacji frontowej, gdzie nie występowały widoczne zawilgocenia, skorodowania i zasolenia, należy po usunięciu starych i zwietrzanych tynków i po oczyszczeniu ścian ze wszelkich zabrudzeń, należy ścianę zagruntować np. materiałem Silitol Koncentrat 111 i nanieść w miejscach po usunięciu tynków, warstwę lekkiego tynku podkładowego CAPATECT-Liechtgruntputz 170 na bazie wapienno-cementowej, ręcznie lub maszynowo na gr. ok. 2 cm. Jest to tynk zawierający lekkie wypełniacze i mikrowłókna zbrojące, o obniżonym module Younga. Nakłada się go w dwóch fazach, drugą warstwę można położyć najwcześniej po odpowiednim utwardzeniu pierwszej warstwy tynkowej. Z reguły następuje to po około 2-3 godz.

Jeżeli chodzi o zachowane elementy sztukaterii - należy przede wszystkim usunąć zwietrzałe, uszkodzone i odparzone tynki. Następnie należy umyć i oczyścić „konstrukcję” gzymsów szczotkami stalowymi. Po oczyszczeniu ze wszelkich zabrudzeń, należy elementy zagruntować np. materiałem Silitol Koncentrat 111 i nanieść warstwę lekkiego tynku podkładowego CAPATECT-Liechtgruntputz 170, kształtując jednocześnie pierwotne profilowanie gzymsu, za pomocą wykonanego wcześniej szablonu. Następnym etapem jest nałożenie na całą długość gzymsu mineralnej masy szpachlowej np. Capalith Fassadenspachtel P, która jest ulepszona żywicą syntetyczną i mikrowłóknami. Tak wykończona powierzchnia jest gotowa do malowania i hydrofobizowania.

5.2.4. Prace wykończeniowe.

Po wykonaniu na ścianach warstwy tynku filcowanego na gładko, można przystąpić do kolejnego etapu robót - malowaniu, polegającym na naniesieniu dwuwarstwowo farby silikałowej Silitol Finish wg kolorystyki uzgodnionej z konserwatorem zabytków. Malowanie przeprowadzić przy pomocy odpowiednich wałków elewacyjnych zapewniając odpowiednią ilość pracowników dla zachowania malowania w jednym cyklu zamkniętej płaszczyzny elewacji. Prace prowadzić temperaturze otoczenia pow. +5°C. Ewentualne rozcieńczanie farb Sytilol Finish przeprowadzać należy jedynie preparatem Silitol Koncentrat 111.

Dopuszcza się wykonanie prac na elewacjach frontowych w wariantcie drugim, polegającym na ułożeniu na ścianach tynku cienkowarstwowego o uziarnieniu do 1,5 mm, barwionego w masie. Tynk należy nakładać na wcześniej zatartej na ostro powierzchni ścian.

Elementy architektoniczne - gzymsy, opaski - należy na gładko wykończonej powierzchni masą szpachlową np. Capalith Fassadenspachtel P, nanieść dwuwarstwowo farbę silikałową Sytilol Finish wg kolorystyki podanej na rys. nr 9-15.

W przypadku, gdy na elewacjach występują drewniane elementy architektoniczne takie jak stolarka okienna, (gdą jest do zachowania), krokwiny czy podbitki, należy je oczyścić ze starej farby. Elementy spróchniałe wymienić na nowe. Następnie zagruntować np. Capalack Grundierweiss. Po wyschnięciu malować np. 2 x Caparyl PU Satin.

Całość prac przeprowadzić w okresie wiosenno-jesiennym przy sprzyjających warunkach pogodowych w temp. pow. +5°C dla farby. Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji zawartych w kartach technicznych. Podczas prac chronić elewacje przed deszczem, silnym wiatrem, nadmiernym nasłonecznieniem przy pomocy siatek ochronnych.

Ostateczną wersję kolorystyki należy uzgodnić z konserwatorem zabytków na placu budowy po przeprowadzeniu próbnego malowania.

UWAGA! Dopuszcza się zastosowanie innego systemu renowacji tynków, do którego wykonania zostaną zastosowane materiały o identycznej bądź zbliżonej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów gorszej jakości. Nie dopuszcza się mieszania wyrobów pochodzących od różnych producentów.