


PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Renowacja elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. gen. Antoniego Madalińskiego 13 w Ostrołęce	
SPIS ZAWARTOŚCI: ELEMENTY SKŁADOWE PROJEKTU	OPIS TECHNICZNY	
KATEGORIA OBIEKTU: XIII	OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	EGZEMPLARZ NR:
INWESTOR:	 SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „CENTRUM” z siedzibą pod adresem: UL. GEN. W. SIKORSKIEGO 45 07-400 OSTROŁĘKA	
ADRES INWESTYCJI:	Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. gen. Antoniego Madalińskiego 13 w Ostrołęce	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	AG5 DARIUSZ GŁOSEK z siedzibą pod adresem: ul. Gen. Wł. Reymonta 5/11 07-400 Ostrołęka	
ZAKRES OPRACOWANIA:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PODPIS:
ARCHITEKTURA:	Architekt: mgr inż. arch. Zygmunt Płochocki Uprw. Do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. arch. Nr upr. 95/90/Os	
	Opracowała: inż. arch. Agnieszka Głosek	

Data opracowania: kwiecień 2025 r.

RENOWACJA ELEWACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO przy ul. gen. Antoniego Madalińskiego 13 w Ostrołęce

Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	2
1.1.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	2
1.2.	INWESTOR.....	2
1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
2.1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	3
4.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	4
5.	SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT.....	4
5.1.	REMONT ŚCIAN ELEWACJI POWYŻEJ COKOŁU.....	4
5.1.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	4
5.1.2.	MYCIE PODŁOŻA.....	4
5.1.3.	USUWANIE SKAŻEŃ MIKROBIOLOGICZNYCH	4
5.1.4.	UZUPEŁNIANIE WARSTWY DOCIEPLAJĄCEJ	4
5.1.5.	MIEJSCOWE NAPRAWY USZKODZONEJ WARSTWY OCIEPLAJĄCEJ ŚCIANY BUDYNKU.....	4
5.1.6.	MIEJSCOWE NAPRAWY PŁYT BALKONOWYCH, LOGGI.....	5
5.1.7.	GRUNTOWANIE ELEWACJI.	5
5.1.8.	MALOWANIE ELEWACJI	5
5.1.9.	SYSTEM ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH	5
5.1.10.	UŁOŻENIE OKŁADZIN ŚCIENNYCH I PODŁOGOWYCH.....	6
6.	OCIEPLENIE ŚCIAN I WYMIANA OKIEN NA POZIOMIE COKOŁÓW	6
6.1.	WYMIANA OKIEN	6
7.	WYMIANA SKRZYNKI GAZOWEJ I REMONT OPASEK ODWADNIAJĄCYCH.....	9
7.1.	WYMIANA SKRZYNKI GAZOWEJ	9
7.2.	OPASKA ODWADNIJĄCA OBWODOWA.....	10
8.	WYMIANA PANELI BALKONOWYCH.....	10
9.	MALOWANIE WYWIETRZAKÓW NA DACHU.....	10
10.	UWAGI KOŃCOWE.....	11
11.	WYKAZ RYSUNKÓW	12

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

BUDYNEK WIELORODZINNY
ul. gen. Antoniego Madalińskiego 13
07-410 Ostrołęka

1.2. INWESTOR



**Spółdzielnia Mieszkaniowa „CENTRUM” w
Ostrołęce**
ul. Sikorskiego 45
07-410 Ostrołęka

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ❖ Umowa z Inwestorem
- ❖ Dostępna dokumentacja budowlano-konstrukcyjna
- ❖ Wytyczne technologiczne i dokumentacja techniczno-ruchowa urządzeń
- ❖ Oględziny obiektu i inwentaryzacja budowlano-konstrukcyjna w niezbędnym zakresie
- ❖ Informacje inwestora i księga standardów projektowanych elewacji budynków na osiedlu Centrum
- ❖ Obowiązujące przepisy: ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418), normy, literatura branżowa i informatory techniczne.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest renowacja i remont elewacji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ul. gen Antoniego Madalińskiego 13 w Ostrołęce.

2.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest poprawa stanu technicznego oraz podniesienie walorów estetycznych elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Przewidziane działania mają na celu przywrócenie wymaganych parametrów użytkowych przegród zewnętrznych, poprawę ich trwałości oraz estetyki, z uwzględnieniem aktualnych standardów technicznych i materiałowych.

Zakres prac obejmuje kompleksowy remont oraz modernizację elewacji, w tym w szczególności:

- remont ścian zewnętrznych elewacji, obejmujący oczyszczenie powierzchni oraz wykonanie nowych powłok malarskich przy zastosowaniu systemów wysokiej jakości, odpornych na warunki atmosferyczne,
- ocieplenie ścian fundamentowych przy użyciu systemu dociepleń, zakończonego wykonaniem warstwy wykończeniowej w postaci tynku zewnętrznego o odpowiednich właściwościach izolacyjnych i paroprzepuszczalnych,
- wymianę oraz montaż nowej okładziny z płytek ceramicznych na ścianach wiatrołapu oraz schodach zewnętrznych, zgodnie z wymaganiami technicznymi dla stref o podwyższonej intensywności użytkowania,
- wymianę stolarki okiennej na poziomie piwnic (cokołu) na nowe okna spełniające aktualne normy w zakresie izolacyjności cieplnej i szczelności,
- demontaż fundamentów wnekowych pod okienkami piwnicznymi;
- trwałe zaślepienie wybranych otworów okiennych w ścianach fundamentowych zgodnie z przyjętą technologią i wymaganiami konstrukcyjnymi,
- remont opaski obwodowej budynku, obejmujący wzmocnienie istniejącej konstrukcji poprzez wykonanie dodatkowej nakładki,
- wymianę skrzynki gazowej na nową, zgodną z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz wymaganiami technicznymi branży gazowniczej,
- demontaż istniejących wypełnień balustrad balkonowych wykonanych z płyt cementowo-azbestowych oraz usunięcie jednego panelu z prętów stalowych w loggii; w miejsce zdemontowanych elementów montaż nowych paneli z kompozytowego materiału ALBOND 9000 FR SILVER, charakteryzującego się wysoką odpornością na czynniki atmosferyczne oraz estetycznym wykończeniem,
- malowanie konstrukcji balustrad balkonowych z zastosowaniem systemów zabezpieczenia antykorozyjnego, zapewniających trwałość i estetykę powłoki,
- **wykonanie i montaż tablicy informacyjnej z oznaczeniem adresu budynku, przy czym lokalizacja tablicy zostanie ustalona w porozumieniu z Zamawiającym,**
- wykonanie robót uzupełniających wynikających z technologii prac oraz przedmiaru robót, niezbędnych dla zachowania ciągłości technologicznej i spójności wykończeniowej,
- malowanie wywietrzaków dachowych przy użyciu farb dostosowanych do warunków zewnętrznych,
- naprawę oraz malowanie czołowych krawędzi płyt balkonowych, z zachowaniem odpowiedniej technologii zabezpieczenia antykorozyjnego i estetycznego wykończenia
- wykonanie zadaszenia balkonów na ostatniej kondygnacji według wzoru zastosowanego na budynku przy ul. Kleberga 9.
- demontaż systemu odwodnienia (rynny i rury spustowe), montaż nowego systemu – rynny i rury spustowe stalowe cynkowane.
- wykonanie robót uzupełniających wynikających z technologii robót.

Projekt architektoniczny elewacji nie stanowi przedmiotu niniejszego opracowania. Kolorystyka i układ elewacji zostały określone przez Zamawiającego i wykonane zgodnie z jego wytycznymi.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Przedmiotem remontu jest wielorodzinny budynek mieszkalny, wybudowany w latach 80. XX wieku, w zabudowie wolnostojącej. Obiekt został wzniesiony w technologii wielkopłytowej, w systemie OWT-67N, z układem konstrukcyjnym skrzyniowym, a jego zwieńczeniem jest wentylowany stropodach. Ściany nośne budynku tworzą prosty układ liniowy, typowy dla technologii budynków wielorodzinnych tamtego okresu.

Obiekt w rzucie poziomym jest na planie prostokąta o wymiarach 33,20 m × 15,30 m. Składa się z sześciu kondygnacji: pięciu nadziemnych oraz jednej podziemnej (piwnicznej). Jest obiektem dwuklatkowym, a wysokość ścian nad gruntem wynosi 15,72 m.

W początkach lat 2000. przeprowadzono termomodernizację budynku, polegającą na dociepleniu ścian zewnętrznych warstwą styropianu o grubości 10 cm oraz wykonaniu warstwy wykończeniowej w technologii lekkiej-mokrej, z zastosowaniem cienkowarstwowego tynku elewacyjnego. Do głównych wejść prowadzą dwa wiatrołapy, zadaszone dwuspadowymi daszkami o lekkiej konstrukcji.

4. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO W ODNIESIENIU DO PLANOWANEJ RENOWACJI ELEWACJI

Na elewacji budynku zaobserwowano szereg zmian wskazujących na niską jakość zastosowanych materiałów wykończeniowych, w szczególności tynków. W wyniku zawilgocenia oraz cykli zamarzania i odmarzania, w niektórych miejscach doszło do osłabienia struktury tynku, co prowadziło do jego odpadania od podłoża. W obszarach, gdzie oddziaływanie wody jest mniejsze, widoczne są nieestetyczne zacieki i zabrudzenia. Na powierzchniach ścian fundamentowych, powyżej poziomu gruntu, zaobserwowano spękania.

Elewacja wymaga napraw ze względu na pęknięcia tynku oraz uszkodzenia warstwy izolacyjnej wykonanej ze styropianu. Zidentyfikowano ubytki, odpryski, uszkodzenia mechaniczne oraz degradacje wywołane długotrwałym wpływem czynników atmosferycznych. Powierzchnie elewacji oraz izolacji styropianowej pokryte są zabrudzeniami, a także nalotami biologicznymi, w tym mchami i glonami. W obszarze ścian fundamentowych, wystających ponad grunt, nie stwierdzono zastosowania ocieplenia, co dodatkowo wpływa na ich degradację.

Betonowa opaska okalająca budynek znajduje się w złym stanie technicznym. W wielu miejscach odspoiła się od ściany zewnętrznej budynku, a sam beton posiada liczne pęknięcia oraz oznaki zawilgocenia.

Płyty balkonowe, około 25% z nich wykazuje degradację frontowej części, spowodowaną wadliwym systemem odwodnienia. Otwarte spoiny oraz uszkodzenia betonu odstaniają korodującą stal zbrojeniową, co wymaga pilnych napraw.

Stan orygowania oraz obróbkę blacharskich stropodachu oceniono jako wymagający wymiany.

Balustrady balkonowe, wykazują liczne odpryski farby, co sugeruje potrzebę ich renowacji.

Uszkodzenia elewacji, warstwy izolacyjnej oraz inne opisane problemy, takie jak pęknięcia, ubytki i degradacja betonu, wymagają kompleksowych napraw, które powinny objąć zarówno elementy wykończeniowe elewacji, jak i miejscami warstwę izolacyjną styropianu.

5.SZCZEGÓŁOWY OPIS

STAN PROJEKTOWANY

ELEWACJA

Kolorystyka elewacji budynku zostanie utrzymana w tonacji żółtej, z zastosowaniem układu malowania w poziome pasy. Przewidziano stopniowanie intensywności barwy w taki sposób, aby wraz ze wzrostem wysokości budynku odcień stawał się coraz jaśniejszy. Dobór odcieni oraz sposób malowania powinny zapewnić harmonijne powiązanie wizualne z sąsiednim budynkiem mieszkalnym przy ul. gen. Antoniego Madalińskiego 13.

W ramach prac wykończeniowych przewiduje się:

- malowanie ścian zewnętrznych elewacji farbą silikonową o właściwościach samoczyszczących, zapewniającą wysoką odporność na zabrudzenia, promieniowanie UV oraz zmienne warunki atmosferyczne,
- malowanie ścian cokółowych farbą silikonową w kolorze szarym, odpowiadającym palecie RAL 7036, zapewniającą zwiększoną odporność na uszkodzenia mechaniczne i wilgoć,
- wykończenie czołowych krawędzi płyt balkonowych poprzez malowanie na kolor ścian, przy użyciu farb o wysokiej odporności na działanie czynników atmosferycznych,
- wykonanie wypełnień balustrad z paneli kompozytowych typu Alucobond w kolorze Silver, o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne oraz zapewniających estetyczną, nowoczesną formę wykończenia.
- malowanie balustrad balkonowych farbą antykorozyjną typu **3 w 1**, łączącą funkcję gruntu, powłoki pośredniej oraz warstwy nawierzchniowej, w kolorze szarym RAL 7036; zastosowanie tego typu produktu zapewnia skuteczną ochronę antykorozyjną metalu oraz estetyczne, trwałe wykończenie bez konieczności stosowania dodatkowych warstw malarskich.
- Zadaszenie balkonów na ostatniej kondygnacji według wzoru zastosowanego na budynku przy ul. Kleberga 9. Konstrukcja nośna z prefabrykowanych profili stalowych, mocowana do ściany budynku za pomocą kotków montażowych. Pokrycie dachowe z przezroczystego poliwęglanu. Konstrukcja wsporcza zadaszenia spawana lub nitowana do balustrady balkonu. Całość malowana proszkowo w kolorze balustrady.



Zdjęcie poglądowe - Blok przy ulicy Kleberga 9

OPIS ROBÓT

5.1. REMONT ŚCIAN ELEWACJI POWYŻEJ COKOŁU

5.1.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Zabezpieczyć okna, drzwi, balustrady, powierzchnie metalowe takie jak kratki wentylacyjne, rynny itp. Zabezpieczyć źródła prądu, urządzenia instalacyjne będące pod napięciem.

Usunąć luźne elementy, odpryski farby, powłoki ochronne lub inne luźne materiały z uszkodzonej powierzchni elewacji łącznie z płytami balkonowymi. Można to zrobić za pomocą miękkiej szczotki, młotka z delikatnym dłutem lub innych odpowiednich narzędzi

5.1.2. MYCIE PODŁOŻA

Oczyszczyć elewację mechaniczną myjką ciśnieniową z zastosowaniem wysokoaktywnych środków powierzchniowo-czynnych ulegających biodegradacji. Rodzaj środka i postępowanie zgodnie z technologią producenta.

5.1.3. USUWANIE SKAŻEŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Po zidentyfikowaniu obszarów, na których występują grzyby, glony, pleśnie lub inne organizmy mikrobiologiczne (wg oceny podczas przeglądu jest 50 % ogólnej powierzchni elewacji) usunąć je z powierzchni ścian przy użyciu środka antygrzybicznego z użyciem zmywarki ciśnieniowej - rodzaj środka i sposób postępowania zgodnie z technologią.

5.1.4. UZUPEŁNIANIE WARSTWY DOCIEPLAJĄCEJ

Uzupełnić docieplenia na ścianie wiatrołapu, w szczególności na połączeniu pionowym ze ścianą istniejącego budynku. Wykorzystamy do tego celu styropian fasadowy o parametrach EPS 100 $U = 0,31 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$, grafit o grubości 10 cm. Całość uzupełnić wykonaniem warstwy zbrojącej oraz nałożeniem cienko-warstwowego tynku silikatowego, następnie malowany w kolorze elewacji.

5.1.5. MIEJSCOWE NAPRAWY USZKODZONEJ WARSTWY OCIEPLAJĄCEJ ŚCIANY BUDYNKU

Wypełnić ubytki i pęknięcia w warstwie ocieplającej przy użyciu odpowiednich materiałów naprawczych, takich jak specjalne masy szpachlowe lub masy naprawcze dostosowane do rodzaju warstwy ocieplającej. Dobór materiałów naprawczych zgodnie z zaleceniami producenta.

Przestrzegać instrukcji dotyczących aplikacji. Po wykonaniu napraw ubytków, wyrównać powierzchnię warstwy ocieplającej tak, aby była gładka i jednolita. Można to zrobić za pomocą szpachli lub narzędzi do wygładzania, odpowiednio dostosowanych do użytego materiału naprawczego. Jeśli konieczne, wykonać delikatne wygładzenie i szlifowanie naprawionych miejsc, aby uzyskać jak najbardziej gładką powierzchnię i nie naruszyć warstwy ocieplającej ani powierzchni elewacji. Po zakończeniu napraw, dokładnie oczyścić powierzchnię z wszelkich pozostałości, kurzu lub innych zanieczyszczeń. Można to zrobić za pomocą miękkiej szczotki, wilgotnej ściereczki lub innych odpowiednich narzędzi.

5.1.6. MIEJSCOWE NAPRAWY PŁYT BALKONOWYCH,

Powierzchnie czołowe płyty balkonu poddać naprawie. Przed przystąpieniem do działania, należy odpowiednio przygotować powierzchnię. Usunąć luźne fragmenty, odpryski, korozję, stare powłoki malarskie lub inne zanieczyszczenia. Oczyścić uszkodzoną powierzchnię, zagruntować środkiem wzmacniającym podłoże, zaszpachlować ubytki elastycznym klejem mrozoodpornym przeszlifować powierzchnię. W miarę potrzeby uzupełnić naroże kątownikiem z siatką. W miarę potrzeby położyć gładź ze szpachli cementowo-wapiennej do zastosowania na zewnątrz. Po naprawie zagruntować środkiem wzmacniającym podłoże.

5.1.7. GRUNTOWANIE ELEWACJI.

Na ściany nałożyć podkład gruntujący pod tynki i farby silikonowe zgodnie z zaleceniami producenta. Nałożyć podkład na całą powierzchnię elewacji, starając się pokryć ją równomiernie. Skoncentrować się na miejscach bardziej chłonnych lub porowatych. Upewnić się, że podkład jest dokładnie i równomiernie rozprowadzony. Nie stosować w nadmiarze, aby uniknąć kapania lub tworzenia się bąbelków. Upewnić się, że podkład gruntujący jest w pełni suchy przed nałożeniem farby.

5.1.8. MALOWANIE ELEWACJI

Do malowania ścian użyć farby silikonowej (krzemoorganiczna), zgodnie z kolorystyką elewacji. Przygotować farbę zgodnie z zaleceniami producenta. Farbę nanosić przy dobrych warunkach atmosferycznych - bezdeszczowej pogodzie. Podczas malowania elewacji, należy zwrócić uwagę na szczegóły, takie jak narożniki. Starać się utrzymać równomierne i dokładne pokrycie farbą, unikając zacięń i zacień farby. Nałożyć dwie warstwy farby, drugą po wyschnięciu pierwszej. Czas schnięcia może się różnić w zależności od rodzaju farby, warunków atmosferycznych i temperatury.

5.1.9. SYSTEM ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH

Istniejący system rynnowy należy poddać pełnej wymianie, obejmującej rynny wraz z kompletną obróbką blacharską, uszczelnieniem, rurami spustowymi, kolanami, lejami oraz pozostałymi elementami systemu odwodnienia. Wymiary techniczne nowej instalacji należy dokładnie zweryfikować na podstawie pomiarów w terenie, z zachowaniem istniejących rozwiązań projektowych. Rury spustowe powinny posiadać średnicę nie mniejszą niż 120 mm, celem zapewnienia właściwej wydajności systemu odprowadzania wód opadowych.

Materiał: stal ocynkowana

5.1.10 UŁOŻENIE OKŁADZIN CERAMICZNYCH NA ŚCIENACH I SCHODACH ZEWNĘTRZNYCH

Okładziny należy ułożyć na ścianie zewnętrznej wiatrołapów do wysokości 150 cm oraz schodach zewnętrznych.

Ściana frontowa wiatrołapu:

Do wysokości 150 cm należy zastosować płytki ceramiczne gres o wymiarach 30x30 cm.

1. Ściany boczne wiatrołapu:
 - Płytki gres należy ułożyć schodkowo, zgodnie z rysunkiem elewacji (zapewne projekt techniczny zawiera odpowiednią specyfikację układu płytek).
 -
2. Schody zewnętrzne:
 - Na stopniach schodów należy zastosować płytki o klasie antypoślizgowości co najmniej R11.

Do klejenia płytek na zewnątrz należy zastosować klej mrozoodporny i odkształcalny, najlepiej z oznaczeniem S2 – klej wysoko odkształcalny.

6. OCIEPLENIE ŚCIAN I WYMIANA OKIEN NA POZIOMIE COKOŁÓW

6.1. WYMIANA OKIEN

- Zamienić wymiary okien na poziomie cokołów na okna uchylne, jednodzielne, wykonane z profili PVC w kolorze białym.
- Profile okienne wykonać z wielokomorowego, utwardzonego PVC, wzmocnione stalowymi elementami ocynkowanymi.
- Okna powinny być wyposażone w dwustronnie szklone szyby zespolone o parametrach termicznych $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, zapewniające wysoką izolację termiczną.
- Zastosować odpowiednio wyprofilowane uszczelki, które zapewnią optymalną infiltrację powietrza w zakresie od $a = 0,5$ do $1,0 \text{ m}^3/(\text{mhdaPa}^2/3)$.
- Otwory okienne o wymiarach 87 x 86 cm należy zmniejszyć do wymiarów 87 x 47 cm poprzez zaślepienie ich cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej, a cokoły fundamentowe wnekowe zasypać i wykonać opaskę obwodową budynku.
- Powierzchnie zaślepionych otworów obłożyć tynkiem zewnętrznym silikonowo-silikatowym, w kolorze jasnoszarym, o strukturze „baranka” z ziarnem o wielkości 1,5 mm, nakładanym metodą lekką-mokrą.
- Stare okna i kraty należy usunąć, a otwory dokładnie oczyścić z pozostałości farby i innych materiałów.
- Montaż nowych okien przeprowadzić przy użyciu dybli stalowych zgodnie z instrukcją producenta, co zapewni trwałość i stabilność konstrukcji.
- Cokoły fundamentowe wnekowe przy oknach.

6.2. DOCIEPLENIE ŚCIANY COKOŁOWEJ

Mechanicznie oczyścić powierzchnie cokołów za pomocą szczotek drucianych. Powierzchnię zmyć wodą, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia. Zagruntować podłoże preparatem wzmacniającym, co zapewni odpowiednią przyczepność powierzchni. Styrodur lub styropian fundamentowy z zastosowaniem izolacji przeciwwilgociowej $\lambda = \min 0,31 \text{ gr. 10 cm}$ przykleić punktowo-krawędziowo. Na płytę nanieść zaprawę klejącą wzdłuż krawędzi i 6-8 placków równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Dzięki temu zapewniona zostanie odpowiednia przyczepność do podłoża.

Ocieplić dolne ościeża okienne, zachowując pochylenie wynikające z typu podokiennika. Następnie zamontować podokienniki zewnętrzne dostosowane do grubości izolacji ściany, wystające poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Wypełnić styki podokiennika z płytami izolacyjnymi masą lub taśmą uszczelniającą. Ewentualne puste miejsca pod podokiennikami w miarę możliwości wypełnić pianką poliuretanową. Po upływie 3 dni od przyklejenia styroduru lub płyt styropianowych, wyrównać ewentualne nierówności ułożenia płyt, a szpary pomiędzy nimi szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Zamocować płyty do ściany, stosując łączniki rozprężne z wbijanym lub wkręcanym trzpieniem. Stosować łączniki o średnicy talerzyka dociskowego 6 cm, a ilość łączników dostosowujemy do 1 m² ściany (od 4 do 10 w zależności od strefy ściany). Naroża wypukłe przy zbiegu ścian budynku i otworach okiennych zabezpieczamy profilami narożnymi. Przy narożach otworów okiennych naklejamy pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej co zapewni dodatkowe wzmocnienie. Po nałożeniu styroduru lub styropianu o właściwościach hydrofobowych sprawdzić, czy wszystkie krawędzie są dokładnie przylegające i nie wystają poza ościeżnicę. Jeśli konieczne, przyciąć styrodur lub styropian, aby dostosować go do kształtu ościeży. Następnie zastosować warstwę wykończeniową z tynku silikonowo - silikatowego gr. 2 mm, struktura ziarno 1,5 mm, wybarwienie w masie kolor RAL 7036.

W celu odpowiedniego wzmocnienia ściany, wykonać dwie warstwy zbrojące. Masę klejącą nanieść na powierzchnie płyt styroduru lub styropianu w ciągłych pasmach o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie, przy użyciu kielni zębatej, masę przeczesać, a w tak przygotowaną warstwę, za pomocą kielni wygładzającej, wciskać natychmiast tkanina szklana, którą równo zaszpachlować. W niezbędnych przypadkach zostanie dodać dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, bez fałdowań i całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną o grubości 3,5 mm, a sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm, aby uniknąć zgrubień w miejscach zakładów. Dodatkowo, na całej powierzchni ścian ułożyć dodatkowo warstwę siatki, co jeszcze bardziej wzmocni konstrukcję. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej nałożyć podkład tynkarski w odpowiednim odcieniu kolorystycznym, który dostosuje się do koloru tynku. Następnie, na suchą warstwę zbrojącą i podkład tynkarski, nałożyć cienkowarstwowy tynk silikonowy o kolorze szarym, co nada ścianie estetyczny wygląd i zwiększy jej trwałość. W ramach prac wykona się także montaż parapetów podokiennych wykonanych z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze szarym, co wpasuje się w estetykę całości.

7. WYMIANA SKRZYNKI GAZOWEJ I REMONT OPASEK ODWADNIAJĄCYCH

7.1. WYMIANA SKRZYNKI GAZOWEJ

- Przed rozpoczęciem działań związanych z wymianą skrzynki gazowej, należy upewnić się, że zapewniono wszystkie wymagane środki bezpieczeństwa.
- Wymienić skrzynkę gazową na nową o wymiarach 70-80x80x32 cm (lub innych, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem).
- Skrzynkę wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, gruntowanej i malowanej proszkowo w wytrzymałym, żółtym kolorze, co zapewni trwałość powłoki lakierniczej.
- Skrzynkę należy solidnie zamocować do ściany.
- W przypadku potrzeby, należy uzupełnić ocieplenie ściany w okolicy montażu skrzynki gazowej, aby zachować ciągłość izolacji termicznej.
- Dla ochrony skrzynki gazowej przed opadami deszczu, wykonać obróbkę blacharską zabezpieczającą górną część skrzynki.

- Przyłączenie do skrzynki należy obudować. W tym celu należy wykonać zabudowę z cegły klinkierowej. Wielkość – podstawy zabudowy dostosować do wymiarów skrzynki gazowej. Zabudowę wykonać na fundamencie o minimalnej głębokości 20 cm. i konstrukcji-stelażu.

Wymagania techniczne i prawne

- Zabudowa musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi instalacji gazowych - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Zabudowa nie może utrudniać dostępu do gazomierza i zaworów, a w razie potrzeby jej demontaż powinien być możliwy bez nadmiernych trudności.
- Należy zachować odpowiednią wentylację wokół skrzynki gazowej, aby nie ograniczać wymiany powietrza.

7.2. REMONT OPASEK ODWADNIAJĄCYCH

Opaski betonowe wykonać na szerokości 60 cm. Należy nałożyć wierzchnią warstwę o grubości 2 cm na istniejące opaski jako podkład pod nowe. Pod istniejącą opaską należy uzupełnić grunt stabilizujący. Opaska należy profilować ze spadkiem wynoszący minimum 5%, w kierunku terenu zielonego, celem odprowadzania wody opadowej. W opasce betonowej wykonać dylatacje, nacięcia piłą z tarczą diamentową, co 6 metrów, na głębokość 1/4-1/3 grubości płyty. Następnie nacięcia wypełnić kitem asfaltowym, co zapewni elastyczność i możliwość kompensacji ruchów budynku.

Opaskę obwodową należy prowadzić zgodnie z profilem terenu.

8. WYMIANA I ZWIEKSZENIE ILOŚCI PANELI LOGGI

Projektuje się wymianę wypełnienia balustrady balkonowej (4 panele).

Na każdy balkon przewidziano zastosowanie 4 paneli kompozytowych typu ALBOND 9000 FR SILVER o grubości 4 mm, w kolorze szarym. Układ paneli obejmuje:

- 2 sztuki o wymiarach 146 cm × 80 cm,
- 2 sztuki o wymiarach 116 cm × 80 cm.

Podane wymiary uwzględniają zapas technologiczny i powinny zostać ostatecznie zweryfikowane na obiekcie, przed przystąpieniem do montażu.

Wymianę osłon loggi należy rozpocząć od demontażu starych wykonanych z prętów (1 szt.) i płyt azbestowo-cementowych (3 szt.). Starannie usunąć wszystkie elementy mocowań. Wywieźć na składowisko (przez firmę posiadającą uprawnienia do gospodarki odpadami zawierającymi azbest). Oczyszczyć powierzchnie metalowych balustrad a w razie potrzeby skorzystać ze szlifierki. Elementy balustrad dwukrotnie pomalować farbą typ 3 w 1 lub materiałem równoważnym, w kolorze szarym RAL 7036. Zamontować 4 panele z ALBOND 9000 FR SILWER gr. 4mm, kolor szary (stalowy).

Płyty osłonowe balkon – płyty kompozytowe gr 4mm o parametrach ALBOND 9000 FR SILWER- kolor szary (SILVER 906) płyty warstwowe z okładzinami z blachy aluminiowej grubości 4 mm, ze stopu aluminium EN AW-3005 według PN-EN o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania PN-EN 485-

2:2009 oraz rdzeniem grubości 3 mm z kompozytu polietylenu z wypełniaczem mineralnym. Blacha aluminiowa na zewnętrznej (dekoracyjnej) stronie powleczone powłoką ochronną w kolorze szarym, na wewnętrznej (spodniej) stronie blacha powlekana lakierem poliesterowym. Klasyfikacja ogniowa: w zakresie rozprzestrzeniania ognia - nierozprzestrzeniające ognia (NRO) - wymagany atest. Podczas montażu płyt wymienić śruby mocujące płyty na śruby oksydowane. Montaż płyt kompozytowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta płyt. Elementy balustrad malować farbą typ 3 w 1 (farba nie potrzebująca podkładu) lub równoważną, w kolorze szarym RAL 7036.

9. MALOWANIE WYWIETRZAKÓW NA DACHU

Oczyścić powierzchnię wywietrzaków, aby usunąć wszelkie zabrudzenia, kurz, tłuszcz czy inne substancje, które mogą wpływać na przyczepność farby. Jeśli potrzeba, odpowiednio zabezpieczyć inne elementy dachu, takie jak blachy, płytki czy inne powierzchnie, aby uniknąć przypadkowego naniesienia farby na nie. Wykorzystaj taśmy malarskie i folię ochronną, aby precyzyjnie zabezpieczyć otaczające powierzchnie. Pomalować dwukrotnie farbą elementy zewnętrzne i wewnętrzne farbą o parametrach hammerite, (farba nie potrzebująca podkładu) lub równoważną, w kolorze szarym RAL 7036.

10. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie tynki, farby i materiały pomocnicze do renowacji elewacji i uzupełnienia docieplenia ścian (środki myjące i dezynfekujące, kleje, środki i podkłady gruntujące) należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta, wymaga się stosowania skompletowanego zestawu wyrobów jednego producenta systemu. Do wyrobów danego producenta nie należy dodawać innych składników poza czystą wodą pitną w zakresie podanym na opakowaniu.
- Ustalono z Zarządem SM CENTRUM, iż Wykonawca zobowiązany jest do wykonania remontu elewacji przy użyciu materiałów firmy Bolix, Caparol, Ceresit lub Kreisel. Kolorystyka elewacji oraz zakres robót została wskazana przez zamawiającego. Forma i kształt elewacji nie stanowią projektu autorskiego projektanta.
- Dokładne kolory elewacji należy odwzorować z istniejących budynków będących w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej „Centrum” konkretnie budynek przy ul. gen Antoniego Madalińskiego 13
Wykonawca przed przystąpieniem do robót (lub na etapie składania oferty na wykonanie robót) zobowiązany jest pisemnego poinformowania zamawiającego o wyborze dostawcy systemu renowacyjnego.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP i warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych. Bezwzględnie wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu przed przystąpieniem do odpowiednich prac
- Prac murarskich i tynkarskich nie wykonywać w skrajnych warunkach atmosferycznych (przy deszczu,

wietrze, śniegu, poza przedziałem temperatury +5+25 °C) lub innych ograniczeniach producentów i dostawców materiałów budowlanych

- Wszelkie materiały budowlane użyte w budowie muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty. Zastosowane materiały muszą być najwyższej jakości.
- Teren budowy należy właściwie oznakować i zapewnić w miarę możliwości brak wstępu osobom nie biorącym udziału w realizacji remontu obiektu.
- Przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników.
- Osoby zatrudnione przy realizacji zadania powinny posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenie BHP.
- Wyznaczyć stanowiska składowania materiałów budowlanych oraz dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych.
- Po zakończeniu prac remontowych wykonawca robót zobowiązany jest do uprzątnięcia terenu wokół budynku i wywiezienia ewentualnego nadmiaru gruzu. Ciągi komunikacyjne uszkodzone w trakcie prowadzenia prac, należy odtworzyć. wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze stanem istniejącym terenu inwestycji. W przypadku stwierdzenia istotnych różnic pomiędzy stanem istniejącym a projektem lub pomiędzy proj. branżowymi należy powiadomić projektanta celem uzyskania wyjaśnień przed realizacją remontu.

11. WYKAZ RYSUNKÓW

1. W-I-01 – Stan istniejący
2. W-A-01 - Elewacja południowa
3. W-A-03 – Elewacja północna
4. W-A-04 – Elewacja zachodnia i wschodnia