


MZBM		<b>MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH</b> <b>Sp. z o.o.</b>	
		35-025 RZESZÓW    ul. płk. L. Lisa-Kuli 13a <b>KONTO:</b> BANK PEKAO S.A. II O/RZESZÓW, Nr 18 1240 2614 1111 0000 3959 6343, <b>NIP</b> 813-00-16-044, Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy nr <b>KRS:</b> 0000024220, tel.17-85-32-604, Fax 17-85-21-471, Skr. Pocz. 1100 <a href="http://www.mzbm.rzeszow.pl">www.mzbm.rzeszow.pl</a>	

DZIAŁ PROJEKTOWY MZBM	
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA BUDYNKU PRZY UL. UNII LUBELSKIEJ 6
NR. DZIAŁKI	NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 1256, obręb 207
OBIEKT	BUDUDYNEK MIESZKALNY PRZY UL. UNII LUBELSKIEJ 6 W RZESZOWIE
NAZWA DOKUMEN- TACJI	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> REMONTU ELEWACJI ZDOBIONYCH ORAZ DOCIEPLENIA ELEWACJI PŁASKICH WRAZ Z KOLORYSTYKĄ, A TAKŻE DOCIEPLENIE STROPU PODDASZA W BUDYNKU PRZY UL. UNII LUBELSKIEJ 6 W RZESZOWIE

### KATEGORIA OBIEKTU XIII

PROJEKTANT	NR UPR.	DATA	PODPIS
Projektant: mgr inż. Krzysztof Materna	K-228/02	czerwiec 2022	

**Projekt budowlany remontu elewacji zdobionych oraz docieplenia elewacji płaskich wraz z kolorystyką, a także dociepleniem stropu poddasza w budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6 w Rzeszowie.**

**SPIS TREŚCI:**

**OPIS TECHNICZNY :**

1.0 Przedmiot opracowania.....	str. 3
2.0 Podstawa opracowania.....	str. 3
3.0 Cel i zakres opracowania.....	str. 3
4.0 Skrócony opis budynku.....	str. 3
5.0 Opis istniejącego stanu.....	str. 3
6.0 Wytyczne technologiczne.....	str. 3
A. Elewacje zdobione (płaszczyzny).....	str. 3
B. Elewacje zdobione (gzymsy, zdobienia itp.).....	str. 5
C. Docieplenie elew. gładkich.....	str. 5
D. Docieplenie stropu poddasza.....	str. 10
E. Balkony.....	str. 11
F. Remont drewnianych okapów.....	str. 11
G. Kolorystyka elewacji.....	str. 11
J. Inne roboty remontowe.....	str. 12

**CZĘŚĆ GRAFICZNA :**

1. Rys. 1 Plan sytuacyjny	
2. Rys. 2 Kolorystyka elewacji	1 : 100
3. Rys. 3 Schematyczny obrys elewacji	1 : 100
4. Rys. 4 Szczegóły remontu galerii.	1 : 10
5. Rys. 9 Szczegół doc. nadproża i parapetu	
6. Rys.10 Szczegół doc. ościeża pionowego	

## **OPIS TECHNICZNY**

Projekt budowlany remontu elewacji zdobionych oraz docieplenia elewacji płaskich wraz z kolorystyką, a także Docieplenia stropu poddasza w budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6 w Rzeszowie.

### **1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budynek zabytkowy mieszkalny przy ul. Unii Lubelskiej 6 w Rzeszowie.

### **2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- ◆ zlecenie Wspólnoty Mieszkaniowej
- ◆ częściowa inwentaryzacja elewacji oraz poddasza
- ◆ uzgodnienia robocze
- ◆ obowiązujące normy, aprobaty techniczne i literatura techniczna

### **3.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest wykonanie projektu remontu-renowacji elewacji zdobionych tj. zachodniej (frontowa) i południowej (boczna) i docieplenie elewacji tylnej (wschodniej) oraz północnej (boczna) wraz z kolorystyką jak również docieplenie stropu poddasza nieużytkowego.

### **4.0 SKRÓCONY OPIS BUDYNKU**

Jest to budynek III kondygnacyjny usytuowany w zabudowie półzwartej, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Elewacje tylne budynku gładkie bez zdobień. Elewacja dwupłaszczyznowa frontowa i boczna południowa zdobione w postaci poziomych gzymsików i listew z podokiennikami okiennymi oraz lizenami. Dodatkowo w poziomie parteru profilowane boniowanie oraz portyk przy wejściu głównym do budynku z balkonem na poziomie pierwszego piętra. Cokół budynku lekko wystający płaski zakończony ćwierćwałkiem. Budynek zwieńczono gzymsem ciągnionym oraz blaszanym.

Strop poddasza prawdopodobnie drewniany z podłogą w postaci cegły ceramicznej układanej na płask w zasypce glinowo-piaskowej o gr. od 6 – 10 cm na podłodze z desek drewnianych bitych szczelnie.

### **5.0 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU**

Elewacje zdobione frontowa i boczna południowa pokryto w przeszłości tynkiem nakrapianym, którego obecnie przyczepność jest znikoma, dodatkowo elewacja posiada liczne ubytki i odspojenia tynków szczególnie w pasie drugiego piętra. Jednocześnie na elewacjach

widoczne są mikropęknięcia. Istniejący tynk jest słaby i skorodowany. Odnawiany portyk nad wejściem również posiada zniszczenia szczególnie w obrębie balkonu. Cokół gładki naprawiany zaprawami cementowymi popękany i odpajający się.

Elewacje gładkie tylna i boczna północna wykonano bez zdobień za wyjątkiem naroża południowo-wschodniego również wykończono tynkiem nakrapianym. Z kolei elewacje te posiadają liczne rysy i pęknięcia przebiegające pionowo i ukośnie również poprzez nadproża i parapety.

## 6.0 WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

### A. ELEWACJE ZDOBIONE (PŁASZCZYZNY) – przyjęto technologię wykonania firmy Remmers;

Należy usunąć w całości tynk nakrapiany oraz tynk właściwy w miejscach słabej przyczepności oraz pęknięć do gołego muru (nie odkuwamy elementów zdobień i ciągnionych). Występujące mikropęknięcia należy w pierwszej kolejności przeszparować do kształtu litery „V”. Jeżeli na odkutych murach występują pęknięcia o szer. powyżej 3 mm należy je zabezpieczyć poprzez zszywanie w systemie naprawy przy użyciu wklejanych wysoko wytrzymałych prętów o kształcie śrubowym wykonanych ze stali nierdzewnej w otworach lub bruzdach z zastosowaniem specjalnej zaprawy tixotropowej na bazie cementu. Pręty umieszczać w bruzdach wyciętych w cegle o głębokości ok. 35-40 mm (bez grubości tynku) i szerokości ok. 12 mm przy założeniu zastosowania prętów o średnicy 8 mm. Wszystkie pęknięcia należy przeszparować (w cegle) i dokładnie oczyścić. Przed podaniem zaprawy szczeliny oraz bruzdy lekko zwilżyć wodą. Minimalna długość pręta powinna wynosić 50 cm po obu stronach pęknięcia czyli 100 cm. Jeżeli zabezpieczamy kilka pęknięć jednym prętem to długość pręta powinna wynosić 100 cm plus odległość pomiędzy skrajnymi pęknięciami. Pęknięcia występujące blisko okien oraz narożników gdzie odległość do krawędzi jest mniejsza niż 50 cm należy taki pręt zakotwić prostopadle przed otworem lub narożnikiem na głębokość grubości ściany minus 10-15 cm. Zaprawę aplikujemy w dwóch turach przed założeniem prętów następnie zakładamy (zatapiamy) pręty i aplikujemy pozostałą zaprawę. Pęknięcia większe wypełniamy również zaprawą, a wąskie uszczelniamy poliuretanowym. Pręty można unieruchomić do czasu stężenia zaprawy klinami które później wyciągamy.

Skuć luźne i odspojone elementy zaprawy na balkonie.

Następnie całość elewacji oczyścić z resztek zaprawy (przed wykonywaniem zszywania pęknięć) i spłukać z brudu, kurzu przy użyciu wody pod ciśnieniem.

Po wyschnięciu wody na miejsca odkute nakładamy mineralny preparat wzmacniający Remmers **PRIMER HYDRO SF** firmy Remmers zgodnie z zaleceniami producenta.

Po wyschnięciu czyli po ok. 48 godz. zabezpieczamy strefę cokołową poprzez aplikację środka gruntującego Remmers **KIESOL** rozcieńczonego wodą w stosunku 1:1, a po ok. 10 min. jako

pierwszą warstwę nakładamy szlam mineralny wodoszczelny Remmers **WP SUFLATEX** (przy użyciu miękkiego pędzla) przeciw wodzie rozbryzgowej i po kolejnych 15 min. (świeże na świeże) nakładamy kolejną warstwę szlamu i na lekko związany szlam obrzutkę pod tynk **SP PREP**. Na następny dzień nakładamy w strefie cokołu tynk renowacyjny **SP TOP WHITE** – tynk o wysokiej odporności na zasolenia i zawilgocenia.

Na pozostałej części elewacji (po naprawie pęknięć) nakładamy tynk cementowo-wapienny z trasek **TZM LEVELL** i szpachlujemy szpachlą **VM FILL**.

Malowanie wykonujemy 1 x farbą podkładową Remmers **PRIMER HYDRO-HF** i 2 x farbą silikonową, paroprzepuszczalną, odporną na UV Remmers **COLOR SF**.

**B ELEWACJE ZDOBIONE** (GZYMSY, LISTWY, ZDOBIENIA) – po umyciu wzmacniamy preparatem Remmers **PRIMER HYDRO SF**, następnie aplikujemy szybkowiązącą gruboziarnistą podkładową zaprawę (ciągnioną) dedykowaną do tego typu napraw Remmers **STUCCO GZ** i po uzupełnieniu kolejną warstwę z zaprawy drobnoziarnistej szybkowiążącej Remmers **STUCCO FZ**

Malujemy jak podano wyżej.

**C DOCIEPLENIE ELEWACJI TYLNEJ I BOCZNEJ PÓŁNOCNEJ** – przyjęto technologię wykonania firmy Weber na podstawie wykonanego audytu remontowego.

Zaleca się usunięcie tynków nakrapianych lub chociaż wykonanie kilkukrotnych prób przyczepności na oderwanie naklejonego styropianu.

Naprawę pęknięć i rys przeprowadzić w systemie jak podano dla elewacji frontowej

#### DOCIEPLENIE:

- ściany zewnętrzne parteru, I i II piętra - płytami styropianowymi gr. 13 cm EPS70-031 o współczynniku  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ .
- ościeża okienne i drzwiowe styropianem jw. o gr. ok. 2-3 cm
- strop poddasza płytami z wełny gr. 20 cm o współczynniku  $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$

Wytyczne technologiczne projektowanego docieplenia ścian:

**Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych tylko zastosowanie kompletnego systemu gwarantuje uniknięcie ryzyka wystąpienia wad.**

Usunąć z elewacji wszystkie zbędne elementy, istniejącą instalację użytkowaną ukryć w tynku, a punkty świetlne, kratki wentylacyjne przeznaczyć na przeniesienie na zewnątrz docieplenia. Powierzchnie całego budynku dokładnie oczyścić z luźno związanych powłok malarskich, słabych i skorodowanych tynków, zapraw, betonów itp. poprzez zeszkrobanie lub zabicie

oraz umycie myjką ciśnieniową w celu stworzenia powierzchni o dobrej przyczepności. Naklejanie docieplenia na brudne, zakurzone podłoże nie zapewnia przyczepności warstwy klejowej.

Zdemontować wszystkie obróbki blacharskie. Rury spustowe należy poprowadzić na zewnątrz elewacji. Wszystkie rury spustowe podłączyć do kanalizacji na prosto.

Docieplenie elewacji wykonać metodą bezspoinową BSO.

Podczas ocieplania budynku należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. miejsca trudne i rygorystycznie przestrzegać zasad mocowania termoizolacji w takich miejscach, jak narożniki, cokoły, krawędzie wokół ościeży okiennych i drzwiowych, dylatacje, listwy startowe. Właściwe i dokładne wykonanie ochroni elewacje przed uszkodzeniami mechanicznymi, a jednocześnie powstrzyma uciekające przez nie ciepło.

Prace prowadzić ściśle wg instrukcji ITB nr 447/2009.

Dla lepszej przyczepności warstwy docieplającej całość należy zagruntować preparatem gruntującym odpowiednim dla danego systemu.

Docieplenie zaprojektowano w technologii firmy Weber.

Do robót ociepleniowych należy stosować płyty styropianowe wymienione w krajowych lub europejskich aprobaty technicznych, stanowiących specyfikacje techniczne zestawów wyrobów do wykonania ETICS.

Grubość płyt powinna mieścić się w granicach objętych odpowiednią specyfikacją techniczną, powinien być ok. 8 tygodni sezonowany, gdyż inaczej płyty nie dają gwarancji utrzymania wymiarów i kształtu w trakcie prowadzenia prac. Klej mocujący nakładamy na obrzeże płyty i w kilku miejscach w środku, tak aby pokryć przynajmniej 40% powierzchni płyty. Błędem jest nakładanie kleju tylko w środku płyty, pozostawione wolne krawędzie płyty pracują, uniemożliwiając poprawne wykonanie kolejnych czynności.

Prace wykonywać w czasie bezdeszczowej pogody unikając silnego. Nie dopuszcza się występowania masy klejącej w spoinach.

Zwrócić szczególną uwagę na rozmieszczenie zaprawy klejącej na płytach. Przyklejone płyty należy po 24 godz. przymocować za pomocą specjalnych łączników. Należy pamiętać o rodzaju ścian, do jakich jest mocowane docieplenie oraz z jakiego rodzaju materiału docieplenie jest wykonane.

Zastosować montaż zagłębiany typu **Termodybel**. Po wykonaniu otworu montażowego w ścianie poprzez płytę izolacyjną za pomocą systemowego frezu wykonać zagłębienie w izolacji. W tak przygotowanym gnieździe umieścić łącznik i wkręcić lub wbić trzpień mocujący. Zagłębiony łącznik zaślepić systemową zaślepką z odpowiedniego materiału izolacyjnego. Należy pamiętać o rodzaju ścian, do jakich jest mocowane docieplenie. W związku z powyższym należy dobrać odpowiednie kołki mocujące o śr. wiertła 10 mm, np. udaroodporny kopolimer polipropylenu PP, poliamid PA 6.0 (nylon). Długość kotwienia wynosi min. 5 cm. Stosować min. 5

kołków na 1 m<sup>2</sup> do wys. 8 m, min. 6 kołków na 1 m<sup>2</sup> na pozostałej wysokości. Po wywierceniu otwory należy oczyścić z wytworzonego urobku. Głębokość otworu powinna być większa o ok. 1 cm. Kołki układać dopiero po stwardnieniu kleju (24-48 h) kładzonego metodą punktowo-pasmową.

Obszarem narażonym na szczególne oddziaływanie wiatru są naroża budynku. Definiuje się tzw. strefę brzegową, która wynosi odpowiednio 1/8 krótszego wymiaru budynku i zawiera się w przedziale od 1 m do 2 m. Minimalny rozstaw osiowy między kołkami to ok. 12 cm, a min. odległość od krawędzi 15 cm. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Zaleca się w obrębie narożników kołkowanie w każdym przypadku. Kołkować co 25 cm w linii pionowej i max 40 cm od narożnika konstrukcyjnego budynku.

Przed osadzaniem łączników w podłożu wykonane otwory należy oczyścić z urobku przez ich przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.

Suche i przygotowane podłoże pod docieplenie zagruntować preparatem gruntującym **weber.prim compact**.

Głównym elementem mocującym materiał izolacyjny do podłoża oraz wykonanie warstwy zbrojącej jest zaprawa klejąca firmy **weber KS122**, nakłada się ją metodą punktowo-pasmową.

Zużycie masy klejącej do wykonania warstwy zbrojonej określa instrukcja systemodawcy. Łączna grubość warstwy zbrojonej powinna być taka, aby układ ociepleniowy spełniał wszystkie podane w specyfikacjach wymagania techniczne.

Siatka zbrojąca z włókna szklanego nie może być magazynowana w warunkach bezpośredniego działania czynników atmosferycznych, a zwłaszcza słońca, które powoduje rozciąganie się rolki i - w konsekwencji - widoczną deformację w czasie przyklejania siatki na ścianie. Szczególnie jest to istotne w przypadku siatek w ciemnych kolorach i siatek z tworzyw sztucznych.

Przy stosowaniu dodatkowego mocowania mechanicznego za pomocą łączników, muszą być one mocowane pod warstwą zbrojoną.

Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości około 10 cm, przy użyciu zaprawy klejącej **weber KS122**. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami. O ile nie są stosowane kątowniki narożne z siatki, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość, co najmniej 10 cm. Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien) należy umieścić ukośne dodatkowe kawałki siatki (ok. 20 x 30 cm).

Dokładne wykonanie warstwy zbrojonej jest ważne ze względów konstrukcyjnych.

Powierzchnię wykończać AL. 32 (baranek 1.5 mm) barwioną w masie. Podłoże gruntować płynem gruntującym **weber.prim compact**.

Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy. Wyprawę tynkar-

ską należy wykonywać zgodnie z przewidzianą w projekcie fakturą. Zaleca się unikania wykonywania wyprawy bez wyraźnej faktury, gdyż przy dużych powierzchniach nagrzewania mogą ujawniać się pęknięcia skurczowe.

Masę tynkarską należy rozprowadzać za pomocą kielni, pac lub aparatu tynkarskiego, zawsze w kierunku świeżo nałożonej warstwy. Bezpośrednio po nałożeniu warstwę wyprawy należy zacierać pacą stalową, z tworzywa sztucznego lub gąbki poliuretanowej - w zależności od tego, jaką ma się uzyskać fakturę. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętą a świeżo nakładaną masą tynkarską, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonywanie wypraw.

Wszystkie szczeliny dylatacyjne istniejące w ocieplanej ścianie muszą być wykonane również w warstwie ocieplającej. Jako wypełnienie szczelin mogą być stosowane m.in. profile dylatacyjne oraz elastyczne masy uszczelniające lub pianki do tego celu przystosowane.

Trwałość systemu dociepleniowego zależy od jakości i dokładności wykonania wszystkich warstw docieplenia i detali budowlanych oraz od przestrzegania zasad i zaleceń instrukcji technicznych do użytych materiałów i instrukcji ITB. W warunkach niskiej temperatury otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Wyprawy tynkarskie nie wykonywać w warunkach niekorzystnej sytuacji cieplno-wilgotnościowej, ponieważ wysychają z nierównomiernym wybarwieniem powierzchni, a często także z białymi wykwitami (nalotami).

Każdego rodzaju przejścia między różnymi systemami ocieplającymi i sąsiadującymi z nimi elementami budowlanymi, jak: balustrady, parapety itd., muszą być wykonane w sposób gwarantujący ich szczelne zabezpieczenie przed opadami. W tym przypadku należy stosować m.in. różnego rodzaju taśmy uszczelniające typu rozprężnego oraz elastyczne masy uszczelniające.

Górną część ościeży okiennych i drzwiowych formować ze spadkiem od okna w celu niedopuszczenia do spływania wody ze ściany w stronę okna.

Do niedopuszczalnych czynności należą:

Większość uszkodzeń w systemach ociepleniowych ścian wynika z błędów wykonawczych. Niezależnie od zastosowanego systemu dociepleniowego i regionu kraju, spotykanymi błędami są:

- stosowanie w robotach dociepleniowych materiałów, które nie były dopuszczone do powszechnego stosowania,
- niekompetencja ekip wykonawczych,
- słabe przygotowanie służb nadzoru budowlanego,
- pomijanie oczyszczania ścian, a następnie zmywanie ich wodą,
- pocienianie warstwy klejącej,



- mocowanie elementów wyposażenia budynku (np. skrzynki pocztowe, liczniki itp.) w warstwie izolacji cieplnej,
- samowolne „udoskonalanie” receptury,
- błędy przy nakładaniu masy klejącej; wykonawcy nakładają często zbyt mało placków z masy klejącej i/lub pomijają nakładanie masy na krawędzie materiału termoizolacyjnego,
- dobór nieodpowiednich łączników do mocowania układu dociepleniowego,
- pozostawianie szpar i kawern na stykach poszczególnych płyt,
- niedostateczne zatapianie siatki zbrojącej w zaprawie klejącej,
- wykonywanie zbrojenia na styk lub z minimalnym zakładem,
- stosowanie tylko jednej warstwy tkaniny zbrojącej w strefie do pierwszej kondygnacji,
- nieocieplanie ościeży okiennych i drzwiowych,
- nieusunięcie materiałów mogących przyczynić się do destrukcji styropianu
- nieprzestrzeganie warunków temperaturowych, w jakich należy wykonywać prace związane z ociepleniem,
- wykonywanie robót podczas opadów atmosferycznych,
- nieumiejętne osadzanie rur spustowych,
- brak wzmocnienia warstwy zbrojącej w narożach ościeżnic,
- pozostawianie niezakończonych robót na okres zimy,
- pozostawianie szczelin między płytami materiału termoizolacyjnego lub wypełnianie styków zaprawą klejącą
- brak naroży wzmacniających oraz listwy startowej przy cokołach,
- pozostawianie kitów plastycznych w spoinach między płytami w bezpośrednim kontakcie ze styropianem.

Błędy związane z użytkowaniem budynków rozpoczynają się od fazy odbioru robót docieplających, kiedy inwestor wraz z inspektorem nadzoru nie zwracają uwagi na jakość wykonania, a zwłaszcza wykończenia szczegółów. Niewłaściwe wykonanie tych elementów jest na ogół pierwszą fazą występowania uszkodzeń w stanie użytkowania. Powszechnym błędem jest zawsze brak przeglądu i konserwacji wyprawy elewacyjnej.

Warstwa wyprawy tynkarskiej jest najsłabszym elementem układu, dociepleniowego, narażona jest, bowiem na działanie czynników atmosferycznych, czynników erozyjnych, kwaśnych opadów oraz różnych przypadkowych sił uderzeniowych, szczególnie występujących w dolnych częściach budynku. Minimalną trwałość wyprawy tynkarskiej należy określić na 5 lat, w tym czasie w warstwie tej nie powinny powstać rysy, spękania i odpryski. Dopuszczalne są jedynie niewielkie zmiany w odcieniu barwy.

Należy przewidzieć odbiory pośrednie robót i odbiór końcowy tzn.:

- roboty przygotowawcze starej powłoki ściany opisane wyżej,

- zamocowanie płyt termoizolacyjnych,
- wykonanie wypełnień styropianem jak np. nisze rynnowe
- wypełnienie szczelin między płytami styropianowymi
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej,
- wykonanie obróbek blacharskich.

Poszczególne fazy robót zanikających powinny być odebrane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru oraz wpisane do Dziennika budowy. Po zakończeniu całości robót ociepleniowych, łącznie z obróbkami blacharskimi, należy dokonać końcowego odbioru robót i sporządzić protokół odbioru.

Przy odbiorze końcowym ocenia się następujące elementy ocieplenia:

równość powierzchni, według wymagań normowych, jak dla I kategorii tynków zewnętrznych,

- jednolitość faktury,
- jednolitość koloru,
- prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń i ich zgodność z dokumentacją
- prawidłowość połączenia ocieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji ścian.

Wykonane ocieplenie powinno być jednolite, bez spękań, rys, pofałdowań, zagłębień, ubytków oraz widocznych połączeń między poszczególnymi 1 wypraw. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości i usterek, wykonawca robót zobowiązany jest do ich usunięcia.

#### **UWAGA:**

**Istniejące na elewacji tylnej w narożu południowo wschodnim zdobienia należy bezwzględnie odtworzyć.**

#### **D POCIEPLENIE STROPU PODDASZA**

Przed dociepleniem stropu poddasza należy usunąć istniejącą posadzkę z cegły i zasypki glinowo-piaskowej z całej powierzchni.

Istniejące drewniane belki tramowe należy oczyścić z brudu ewentualnie drewna porażonego i zaimpregnować preparatem **FOBOS M4**, wszystkie belki należy dylatować od wykonywanego docieplenia oraz posadzki płytami z wełny gr. 3 cm. (belki drewniane- tramy wraz z konstrukcją drewnianą więźby pracują niezależnie – zapobiegnie to pękaniu posadzki. Belki pozostawić „otwarte”. Dylatować również wszystkie kominy.

Odkrytą podłogę dokładnie oczyścić i dokonać niezbędnych napraw i także zaimpregnować podanym wyżej preparatem. Dokonać niezbędnych korekt poziomów dla łatwiejszego wykonania docieplenia. W przypadku małej sztywności wzmocnić nabijając płyty OSB III o gr. 15-2.0 cm. Powierzchnię wyłożyć folią paroszczelną w przypadku stosowania wełny.

### Wykonać docieplenie stropu

Ze względu na prawdopodobieństwo krzywizn, nierówności powierzchni odkrytej drewnianej podłogi należało będzie wyrównać dla łatwiejszego wykonania docieplenia i ewentualnego usztywnienia.

W tym celu zastosować płyty OSB III/IV gr. 2.2 cm – płyty mocować na „mijankę”.

Docieplenie można wykonać przy użyciu styropianu lub wełny przyjmując ich grubości 20 cm (dwie warstwy po 10 cm każda) oraz współczynnika  $\lambda=0.033$  W/mK. Styropian EPS min. 80 (wytrzymałość na ściskanie), wełna skalna w płytach np. **Steprock Super** również w dwóch warstwach o gr. 10 cm każda. Warstwy styropianu oraz wełny należy układać na mijankę dla lepszego uszczelnienia.

Dopuszcza się zastosowanie dwóch metod Docieplenia:

1. z wykonaniem na dociepleniu wylewki cementowej jako posadzki gr. 5 cm zbrojonej siatką stalową  $\varnothing$  5 mm o oczkach 10x10 cm i stosownie zdylatowaną (dylatować także wszystkie kominy oraz wszystkie belki tramowe pasami np. styropianu gr. 3 cm). Pomiedzy docieplenie a wylewkę zastosować folię wysoce paroprzepuszczalną.
2. z wykonaniem posadzki z płyt OSB III/IV na legarach drewnianych gr. min. 22 mm, a najlepiej dwóch warstw płyt OSB o gr. 12 mm każda. Pod docieplenie wełną zastosować folię paroszczelną

### E BALKONY

Po odkuciu i oczyszczeniu odpadającej zaprawy z czoła płyty balkonowej (balkon frontowy) naprawić powstałe ubytki z zaprawy Remmers **BETOFIX R4** natomiast do wygładzenia czoła balkonu nakładać szpachlę Remmers **BETOFIX FILL**

### F. REMONT DREWNIANA OKAPÓW

Należy oczyścić istniejące drewno do czystej powierzchni, ewentualne ubytki uzupełnić tym samym gatunkiem drewna, a następnie zaimpregnować preparatem zabezpieczającym np. **Vidaron** w kolorze ciemny brąz

### G. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Wykonano odkrywki istniejących warstw szczególnie na elewacji frontowej. Istniejące warstwy przemaalowywano wielokrotnie i ogólnie są złe. Starano się wyodrębnić kolory najwcześniejsze na podstawie których dobrano poniższą kolorystykę.

Kolorystykę elewacji wykonać wg poniższego opisu oraz szkiców rysunkowych na podstawie palety barw firmy Remmers Farbton-Kollektion oraz dołączonymi rysunkami

- tło parteru farbę silikonową **Color SF** w kolorze 07-6 Terra di Siena

- lizeny parteru, I piętra, II piętra farbę silikonową **Color SF** w kolorze 07-5 Terra di Siena
- wszystkie zdobienia i gzymsy, podokienniki farbę silikonową **Color SF** w kolorze białym
- cokół farbę silikonową **Color SF** w kolorze 07-4 Terra di Siena
- parapety, obróbki gzymsów, rury spustowe z blachy powlekanej w kolorze ciemnym brązowym
- barierki galerii balkonów w kolorze ciemnym grafitowym matowym

#### I. INNE ROBOTY REMONTOWE

Wykonać zabezpieczenia przed gołębiami

Rury spustowe wymienić na nowe o takim samym przekroju wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze ciemnym brązowym - podłączyć na prosto do przykanalików

Zezwala się na zmianę wybranych systemów pod warunkiem zachowania nie gorszych wymogów technologicznych, estetycznych.

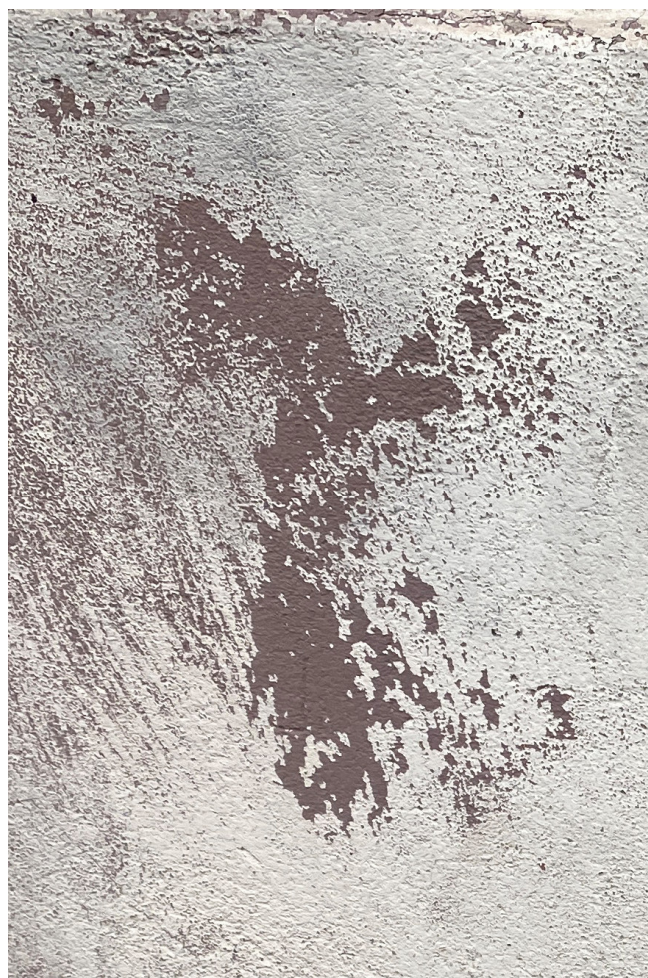
#### **UWAGI KOŃCOWE**

Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisów normatywnych, zaleceń instrukcji oraz wytycznych podanych w aprobatkach technicznych, wytycznych i kartach producenta, a także przepisów bhp.

mgr inż. Krzysztof MATERNA

upr. nr. K-228/02





Wykonane odkrywki warstw na elewacji frontowej

mgr inż. Krzysztof MATERNA

upr. nr. K-228/02



## **Przedmiar robót**

### **REMONT ELEWACJI ZDOBIONYCH WRAZ Z KOLORYSTYKĄ**

Budowa: **Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek mieszkalny**

Lokalizacja: **Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6**

Inwestor: **Wspólnota Mieszkaniowa**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>REMONT ELEWACJI ZDOBIONYCH WRAZ Z KOLORYSTYKĄ</b>		
1	Grupa	<b>REMONT ELEWACJI ZACHODNIEJ</b>		
1.1	Element	<b>RUSZTOWANIA</b>		
1	KNR 202/1610/2 (1)	Rusztowania ramowe przyściennie, wysokość do 16-m, nakłady podstawowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(22,30)*12,57		280,31
		RAZEM:		280,31
			m2	280,31
2	Kalkulacja własna	Praca rusztowania	kpl.	1,00
3	NNRNKB 202/1625/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:280,31		280,31
		RAZEM:		280,31
			m2	280,31
4	KNR 202/1613/2 (1)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 15-m, bednarka (nakłady podstawowe)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:280,31		280,31
		RAZEM:		280,31
			m2	280,31
5	KNR 202/1613/2 (3)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 15-m, bednarka (materiały w ilościach na plac budowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:280,31		280,31
		RAZEM:		280,31
			m2	280,31
6	KNR 403/1205/3	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy	pomiar	4,00
7	KNR 403/1205/4	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny	pomiar	8,00
1.2	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE</b>		
8	Kalkulacja własna	Demontaż haków, uchwytów na flagi, szyldów i tablic informacyjnych, anten satelitarnych, sygnalizatorów alarmu, kamer, markiz, okablowania itp	kpl.	1,00
9	KNR 401/332/6 analogia	Wykucie parapetów blaszanych w oknach i z gzymsów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parapety okienne :19*1,62		30,78
		gzymsy :22,30		22,30
		RAZEM:		53,08
			m	53,08
10	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:2*12,50		25,00
		RAZEM:		25,00
			m	25,00
11	KNR 1901/832/4	Zabezpieczenie stolarki folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		okna :19*1,26*2,21		52,91
		:1*1,26*2,80		3,53
		drzwi :1*1,43*3,37		4,82
		plus 10% zakładki :61,26*0,1		6,13
		RAZEM:		67,39
			m2	67,39
1.3	Element	<b>REMONT COKOŁU</b>		
12	KNR 401/701/2	Odbicie tynków zewnętrznych, na ścianach, z zaprawy cementowo-wapiennej - luźne tynki na cokole		
		Wyliczenie ilości robót:		
		cokoł :((22,30)*1,37-1,37*2,38)		27,29
		RAZEM:		27,29
			m2	27,29
13	KNR 1901/639/3	Oczyszczenie powierzchni murów wraz ze spoinami przy użyciu szczotek stalowych, miejsca łatwodostępne, po skuciu tynków cokołu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:((22,30)*1,37-1,37*2,38)		27,29
		RAZEM:		27,29
			m2	27,29
14	KNR 913/101/1	Zmycie podłoża myjką ciśnieniową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:27,29		27,29
		RAZEM:		27,29
			m2	27,29
15	Kalkulacja własna	Naprawa pęknięć muru (jeżeli wystapiają po skuciu tynków) wg technologii przyjętej w projekcie	kpl.	1,00
16	KNR 1901/643/1 analogia	Nalożenie preparatu antysołnego SALZPERRE, 1-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
17	KNR 1901/643/1 analogia	Nalożenie preparatu antygrzybowego ADOLIT M FLUSSING, 1-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
18	KNR 40/213/1 analogia	Gruntowanie muru bez hydroizolacji - preparat wzmacniający ściany HYDRO PRIEMR SF firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
19	KNR 40/213/1 analogia	Gruntowanie muru bez hydroizolacji - preparat krzemianujący KIESOL rozcieńczony wodą 1:1, po 10 min. nakładamy szlam mineralny wodoszczelny WP SULFATEX firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
20	KNR 40/209/1 (1)	Przygotowanie podłoża pod tynki, ręczne wykonanie obrzutki, zaprawa nakładana kryjąco, zaprawa SP PREP firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
21	KNR 40/210/1 (2)	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie, tynk 1-warstwowy grubości 1·cm, tynk renowacyjny SP TOP WHITE (Sanierputz) firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
22	KNR 40/210/2 (2)	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie, dodatek za każde 0,5·cm zwiększenia grubości tynku, tynk renowacyjny SP TOP WHITE (Sanierputz) – min. 3cm, firmy Remmers Krotność=4,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
23	KNR 40/212/1	Wykończenie powierzchni, wykonanie warstwy nawierzchniowej, szpachlowanie, szpacha mineralna VM FILL firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
24	KNR 40/212/2	Wykończenie powierzchni, gruntowanie pod powłoki malarskie, grunt pod farbę PRIMER HYDRO-HF firmy Remmers		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
25	KNR 40/212/4 (2)	Wykończenie powierzchni, wykonanie powłoki malarskiej 2-krotne, farba silikonowa COLOR-SF w kolorze wg schematu kolrystyki elewacji - 07-4 Terra di Siena		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,29	27,29	
		RAZEM:	27,29	m2 27,29
26	KNR 401/108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,3 - wsp. rozpulchnienia dla gruntu kat. IV (27,29)*0,015*1,3	0,53	
		RAZEM:	0,53	m3 0,53
27	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km - 9 km Krotność=9,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,53	0,53	
		RAZEM:	0,53	m3 0,53
1.4	Element	<b>TYNKI PARTERU, I i II PIĘTRA, ELEMENTY ZDOBIONE ELEWACJI</b>		
28	KNR 401/701/3 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych i oczyszczenie z zapraw, na ścianach, z zaprawy cementowej - luźno związane powłoki malarskie, zaprawy i odparzone tynki (100% powierzchni elewacji) - bez skuwania gzymsów obramień i innych ozdób architektonicznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(22,30)*12,57	280,31	
	okna	-19*1,26*2,21	-52,91	
		-1*1,26*2,80	-3,53	
	drzwi	-1*1,43*3,37	-4,82	
	gzymsy górny	-((22,30)*0,55)	-12,27	
	między gzymsami	-((22,30)*0,24)	-5,35	
	gzyms podkienny	-((22,30)*0,09)	-2,01	
	gzyms między parterem i I piętrzem	-((22,30)*0,17)	-3,79	



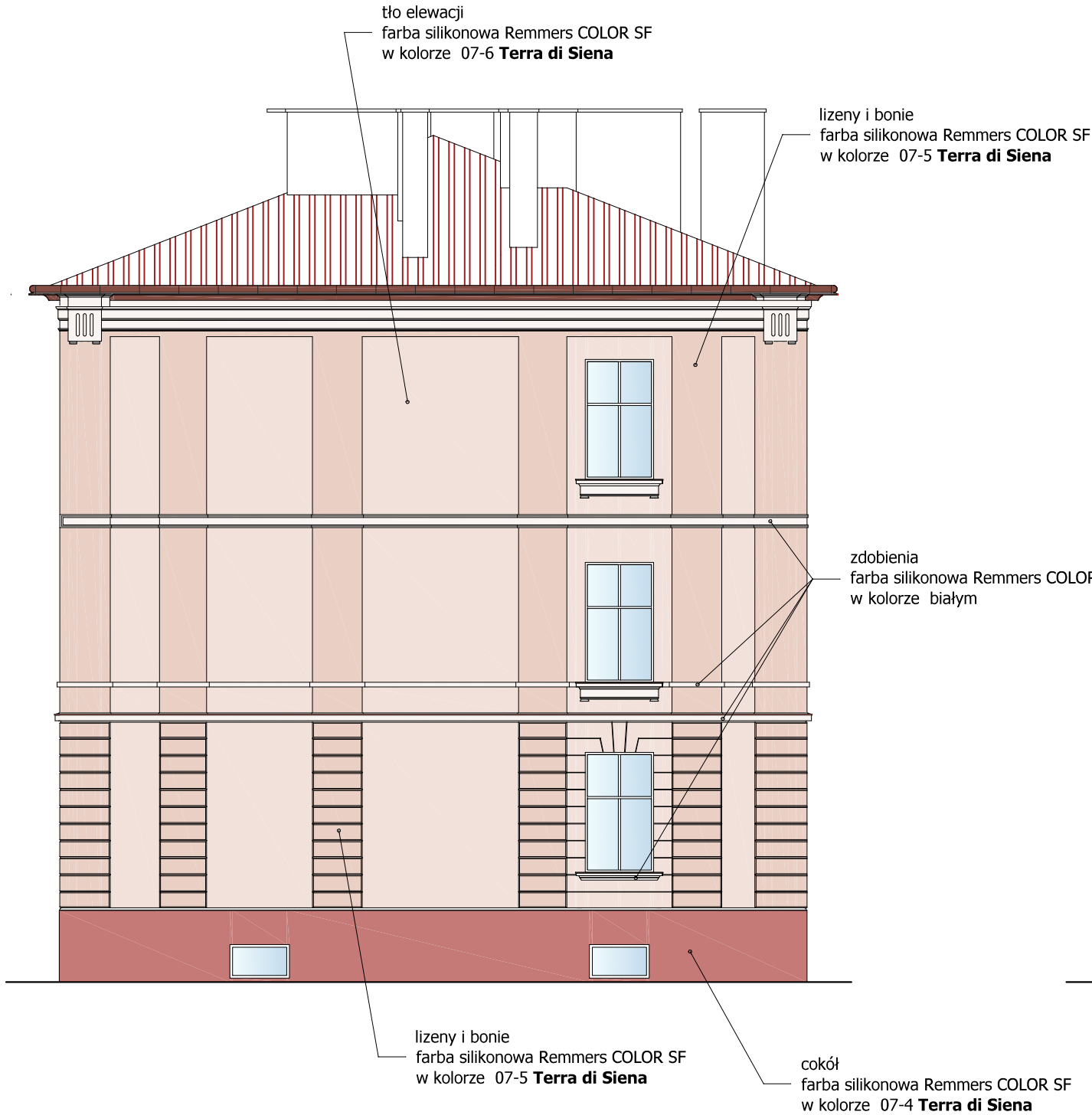
Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	pod oknami	-19*(1,62*0,31)	-9,54	
	bonie	-(52,64)	-52,64	
	minus cokół	-27,29	-27,29	
		RAZEM:	106,16	m2
29	TZKNBK 8/105/3	Czyszczenie ścienne elementów architektonicznych elewacji (filarów, pilastrów, gzymsów, obramień, naczółków i szpalet okiennych itp. ozdób) z nawarstwień starej farby, skorodowanej zaprawy, zaprawy cementowej użytej do napraw uszkodzeń		
	Wyliczenie ilości robót:			
	gzymsy górny	(22,30)*0,55	12,27	
	między gzymsami	(22,30)*0,24	5,35	
	gzyms podkienny	(22,30)*0,09	2,01	
	gzyms między parterem i I piętrzem	(22,30)*0,17	3,79	
	pod oknami	19*(1,62*0,31)	9,54	
	bonie	3,45*(0,91+0,85+0,92+3,73+0,94+22,30)-(6*1,26*2,17)-2,3		
		8*4,78	74,51	
	portal wejściowy	2,38*4,78	11,38	
		RAZEM:	118,85	m2
30	KNR 1901/639/3	Oczyszczenie powierzchni murów przy użyciu szczotek stalowych, miejsca łatwodostępne, powierzchnia ponad 5,0 m2 po skuciu odpadających tynków na ścianach płaskich		
	Wyliczenie ilości robót:			
		106,16	106,16	
		RAZEM:	106,16	m2
31	KNR BC 3/606/1	Oczyszczenie mechaniczne i zmycie starego podłoża		
	Wyliczenie ilości robót:			
		106,16+118,85	225,01	
		RAZEM:	225,01	m2
32	TZKNBK 8/105/1 analogia	Czyszczenie ściernie boni ozdobnych parteru		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34,17	34,17	
		RAZEM:	34,17	m2
33	KNNRW 3/1208/1	Mycie ścian (usuwanie wykwitów: cementowych, wapiennych, zabrudzeń), woda z detergentem		
	Wyliczenie ilości robót:			
	całość elewacji	225,01+34,17	259,18	
		RAZEM:	259,18	m2
34	KNR 1901/643/1 analogia	Nalożenie preparatu antysolnego SALZPERRE, 1-krotne		
	Wyliczenie ilości robót:			
	całość elewacji	259,18	259,18	
		RAZEM:	259,18	m2
35	KNR 40/213/1 analogia	Gruntowanie muru bez hydroizolacji - preparat wzmacniający ściany PRIMER HYDRO SF firmy Remmers		
	Wyliczenie ilości robót:			
	całość elewacji	259,18	259,18	
		RAZEM:	259,18	m2
36	KNR 1901/707/2 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych, zwykłych kat.III, zaprawa cementowo-wapienna, ściany ceramiczne, zaprawa cementowo-wapienna TZM LEVELL – tynk z trasem cementowo-wapienny - o uziarnieniu 0,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		106,16	106,16	
		RAZEM:	106,16	m2
37	KNR BC 2/124/1	Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, szpachlowanie powierzchni tynków, warstwa grubości 1,0 mm szpachlą mineralną VM FILL w celu wyrównania części płaskiej elewacji		
	Wyliczenie ilości robót:			
		106,16	106,16	
		RAZEM:	106,16	m2
38	Kalkulacja własna	Wykonanie wzorników elementów ciągnionych na podstawie istniejących profili w celu odwzorowania wszystkich elementów ciągnionych w istniejącej formie	kpl	1,00
39	KNR 1901/825/1 analogia	Propylowanie istniejących boni pionowych i poziomych zaprawą do elementów ciągniowych Stucco FZ		
	Wyliczenie ilości robót:			
		189,84	189,84	
		RAZEM:	189,84	m
40	Kalkulacja własna	Uzupełnienie ubytków, filarów pozornych, pilastrów, gzymsów, obramień, naczółków i szpalet okiennych itp. ozdób zaprawą ciągniową do rdzeni Stucco GF		
	Wyliczenie ilości robót:			
		44,34	44,34	
		RAZEM:	44,34	m2
41	Kalkulacja własna	Propylowanie istniejących zdobień na elewacji (gzymsy, obramienia itp.) zaprawą do elementów ciągniowych Stucco FZ		
	Wyliczenie ilości robót:			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		gzymsy górny (22,30)*0,55 12,27		
		między gzymsami (22,30)*0,24 5,35		
		gzyms podkienny (22,30)*0,09 2,01		
		gzyms między parterem i I piętrzem (22,30)*0,17 3,79		
		pod oknami 19*(1,62*0,31) 9,54		
		portal wejściowy 2,38*4,78 11,38		
		RAZEM: 44,34	m2	44,34
42	KNR BC 2/124/3 (1)	Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, gruntowanie powierzchni tynków, gruntem PRIMER HYDRO-HF		
		Wyliczenie ilości robót: 225,01 225,01		
		RAZEM: 225,01	m2	225,01
43	KNR 40/212/4 (2)	Wykończenie powierzchni, wykonanie powłoki malarskiej 2-krotne, farba silikonowa COLOR-SF w kolorze wg schematu kolorystyki elewacji - białym Terra di Siena pozostała ściana płaska		
		Wyliczenie ilości robót: gzymsy górny (22,30)*0,55 12,27		
		między gzymsami (22,30)*0,24 5,35		
		gzyms podkienny (22,30)*0,09 2,01		
		gzyms między parterem i I piętrzem (22,30)*0,17 3,79		
		pod oknami 19*(1,62*0,31) 9,54		
		RAZEM: 32,96	m2	32,96
44	KNR 40/212/4 (2)	Wykończenie powierzchni, wykonanie powłoki malarskiej 2-krotne, farba silikonowa COLOR-SF w kolorze wg schematu kolorystyki elewacji - 07-5 Terra di Siena - ściana parteru wraz z boniami		
		Wyliczenie ilości robót: 84,30 84,30		
		RAZEM: 84,30	m2	84,30
45	KNR 40/212/4 (2)	Wykończenie powierzchni, wykonanie powłoki malarskiej 2-krotne, farba silikonowa COLOR-SF w kolorze wg schematu kolorystyki elewacji - 07-6 Terra di Siena pozostała ściana płaska		
		Wyliczenie ilości robót: 225,01-32,96-84,30 107,75		
		RAZEM: 107,75	m2	107,75
46	KNR 202/923/4	Spadki pod ułożenie parapetów okiennych blaszanych, naczółków gzymsów		
		Wyliczenie ilości robót: parapety okienne 0,25*19*1,62 7,70		
		gzymsy 0,1*(13,79+22,3) 3,61		
		RAZEM: 11,31	m2	11,31
47	NNRNKB 202/5 41/1 analogia	Obróbki blacharskie łączenie na felc z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25·cm - parapety, naczółki, gzymsy - w kolorze ustalonym		
		Wyliczenie ilości robót: parapety okienne 0,25*19*1,62 7,70		
		gzymsy 0,1*(13,79+22,3) 3,61		
		RAZEM: 11,31	m2	11,31
48	NNRNKB 202/519/4 (1)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej, rury okrągłe, średnica 15·cm, blacha grubości 0.55·mm - w kolorze ustalonym		
		Wyliczenie ilości robót: 25,00 25,00		
		RAZEM: 25,00	m	25,00
49	KNRW 712/101/1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcje pełnościenne - gzyms blaszany		
		Wyliczenie ilości robót: (22,30)*0,65 14,50		
		RAZEM: 14,50	m2	14,50
50	KNRW 712/105/1	Odtłuszczanie konstrukcje pełnościenne - gzyms blaszany		
		Wyliczenie ilości robót: 14,50 14,50		
		RAZEM: 14,50	m2	14,50
51	KNRW 712/206/1 (1)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania poliwinylowe konstrukcje pełnościenne - gzyms blaszany		
		Wyliczenie ilości robót: 14,50 14,50		
		RAZEM: 14,50	m2	14,50
52	KNRW 712/214/1 (1)	Malowanie pędzlem emalie poliwinylowe konstrukcje pełnościenne - gzyms blaszany		
		Wyliczenie ilości robót: 14,50 14,50		
		RAZEM: 14,50	m2	14,50
53	Kalkulacja własna	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, haki rynnowe, obróbki blacharskie dachu w kolorze brązowym, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót: 22,30 22,30		

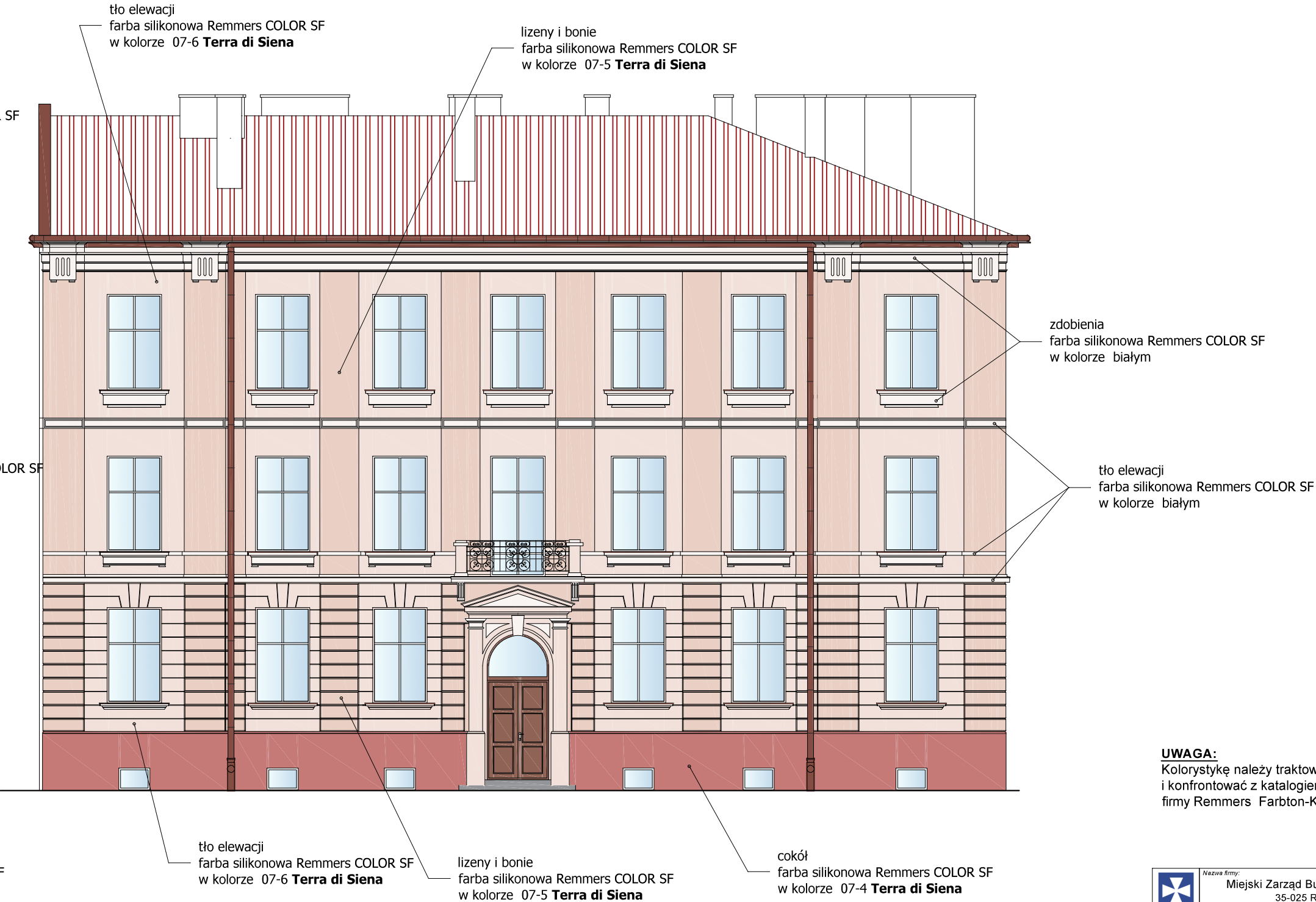
Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		RAZEM:	22,30 m	22,30
54	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	t	0,10
55	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	t	0,10
56	KNR 401/108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,3 - wsp. rozpulchnienia dla gruntu kat. IV : (106,16)*0,015*1,3		2,07
		RAZEM:	2,07 m3	2,07
57	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km - 9 km Krotność=9,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 2,07		2,07
		RAZEM:	2,07 m3	2,07
1.5	Element	<b>REMONT BALKONU OD ULICY</b>		
58	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08*1		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
59	KNR 401/702/7	Odbicie pasów tynków zewnętrznych, cementowych, szerokości do 15 cm - czoło balkonów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		balkon : 3,08+1,0+1,0		5,08
		RAZEM:	5,08 m	5,08
60	TZKNBK 9/2501 /18 (1) analogia	Oczyszczenie z brudu szczotkami części ozdobnej pod balkonem	szt	1,00
61	TZKNBK 8/105/3	Czyszczenie ściernie elementów architektonicznych elewacji (zdobień balkonu z nawarstwień starej farby, skorodowanej zaprawy, zaprawy cementowej użytej do napraw uszkodzeń		
		Wyliczenie ilości robót:		
		balkon : 3,08*1		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
62	Kalkulacja własna	Uzupełnienia i naprawy powierzchni pod balkonem i czoła - zaprawa BETOFIX R4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
63	KNR 1901/819/7 analogia	Uzupełnienie ubytków, ozdób zaprawą ciągnioną do rdzeni Stucco GZ - pod balkonem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
64	KNR 1901/819/7 analogia	Szpachlowanie, ozdób zaprawą ciągnioną do wygladzania szpachlą drobnoziarnistą Stucco FZ - pod balkonem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08		3,08
		RAZEM:	3,08 m	3,08
65	KNR 40/212/4 (2)	Wykończenie powierzchni, wykonanie powłoki malarskiej 2-krotne, farba silikonowa COLOR-SF w kolorze wg schematu kolorystyki elewacji - kolor biały Terra di Sierra balkon		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08+0,14*5,08		3,79
		RAZEM:	3,79 m2	3,79
66	KNR 401/203/12	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone płyty balkonowe - naprawa powierzchni balkonów zaprawami systemowymi do napraw betonów konstrukcyjnych BETOFIX R4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
67	KNR 202/506/3 (1) analogia	Krawędzie balkonów i loggii z blachy powlekanej - balkony (loggii w ramach ciągłości obróbek gzymsów) obróbka systemowa SOPRO OB 265 w kolorze obróbek blacharskich		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 5,08		5,08
		RAZEM:	5,08 mb	5,08
68	KNRW 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, szlam uszczelniający MB2K z wywinięciem izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08		3,08
		RAZEM:	3,08 m2	3,08
69	Kalkulacja własna	montaż taśmy uszczelniającej Fugenband SP 120/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 3,08-0,8		2,28

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
		RAZEM:	2,28	mb	2,28
70	Kalkulacja własna	Montaż sznura dylatacyjnego wraz z uszczelnieniem silikonem trwale elastycznym Multi Sil			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,28	2,28		
		RAZEM:	2,28	mb	2,28
71	ORGB 202/2805/5 (1)	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach do 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, klej elastyczny cienkowarstwowy Flexkleber oraz fuga Flexfuge			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,08	3,08		
		RAZEM:	3,08	m2	3,08
72	KNR 712/101/2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje kratowe - balustrady			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,08*1,0	5,08		
		RAZEM:	5,08	m2	5,08
73	KNR 712/105/2	Odtłuszczenie, konstrukcje kratowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,08	5,08		
		RAZEM:	5,08	m2	5,08
74	Kalkulacja własna	Uzupełnienie brakujących elementów balustrady - (odtworzenie brakujących elementów, wzmocnienie istniejących, wzmocnienie mocowań balustrad w płycie balkonów i ścianie)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,08	5,08		
		RAZEM:	5,08	m2	5,08
75	KNR 401/1212/5 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne - w kolorze grafitowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,08	5,08		
		RAZEM:	5,08	m2	5,08
76	KNR 401/108/15	Wywóz, samochody skrzyniowe, na odległość do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobetonowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,3 - wsp. rozpulchnienia dla gruntu kat. IV	3,08*0,05*1,3		
			0,20		
		RAZEM:	0,20	m3	0,20
77	KNR 401/108/16	Wywóz gruzu, samochody skrzyniowe, dodatek za każdy następny 1 km			
		Krotność=9,00			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,20	0,20		
		RAZEM:	0,20	m3	0,20
2	Element	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
78	KNR 225/316/1 analogia	Budowa zadaszeń nad wejściem do budynku		szt	1,00
79	KNR 225/317/1 analogia	Demontaż zadaszeń nad wejściem do budynku		szt	1,00
80	Kalkulacja własna	Demontaż tablicy. Montaż nowej tablicy z numerem budynku wg wzoru obowiązującego w MZBM		kpl.	1,00
81	Kalkulacja własna	Wykonanie napisu z nazwą ulicy i numerem budynku w miejscu uzgodnionym z administracją budynku		kpl.	1,00
82	Kalkulacja własna	Wykonanie i montaż uchwytych na flagi - (2 kpl podwójne ocynkowane i pomalowane na kolor obróbek blacharskich) - montaż w miejscu uzgodnionym z administracją budynku		kpl.	2,00

RENOWACJA I KOLORYSTYKA  
ELEWACJA BOCZNA - POŁUDNIOWA  
skala 1 : 100



RENOWACJA I KOLORYSTYKA  
ELEWACJA FRONTOWA - ZACHODNIA  
skala 1 : 100

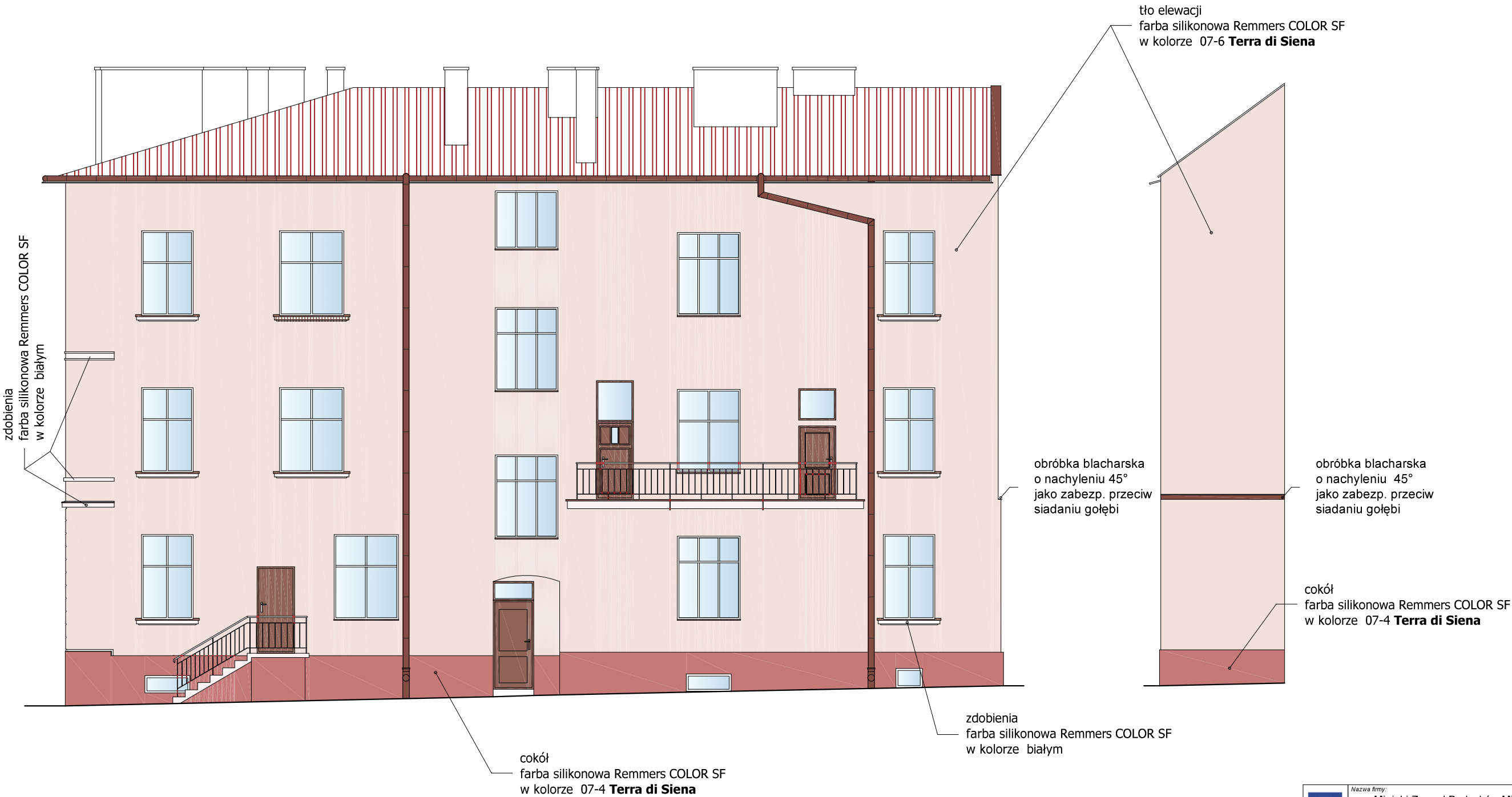


**UWAGA:**  
Kolorystykę należy traktować poglądowo  
i konfrontować z katalogiem kolorystycznym  
firmy Remmers Farbton-Kollektion.

	Nazwa firmy: Miejski Zarząd Budynków Mieszkalniálnych Sp. z o.o. 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a DZIAŁ PROJEKTOWY				Firma: PB
	Temat rysunku: ELEWACJA FRONTOWE				
	Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6		Adres obiektu nr działki: Rzeszów ul. Unii Lubelskiej 6 dz. nr 1256, obr. 207		
Projektant: mgr inż. Krzysztof Materna	Nr uprawnień: K-228/02	Data: 06.2022	Podpis:	Skala: 1:100	Nr rys.: 2
Wykonał:					

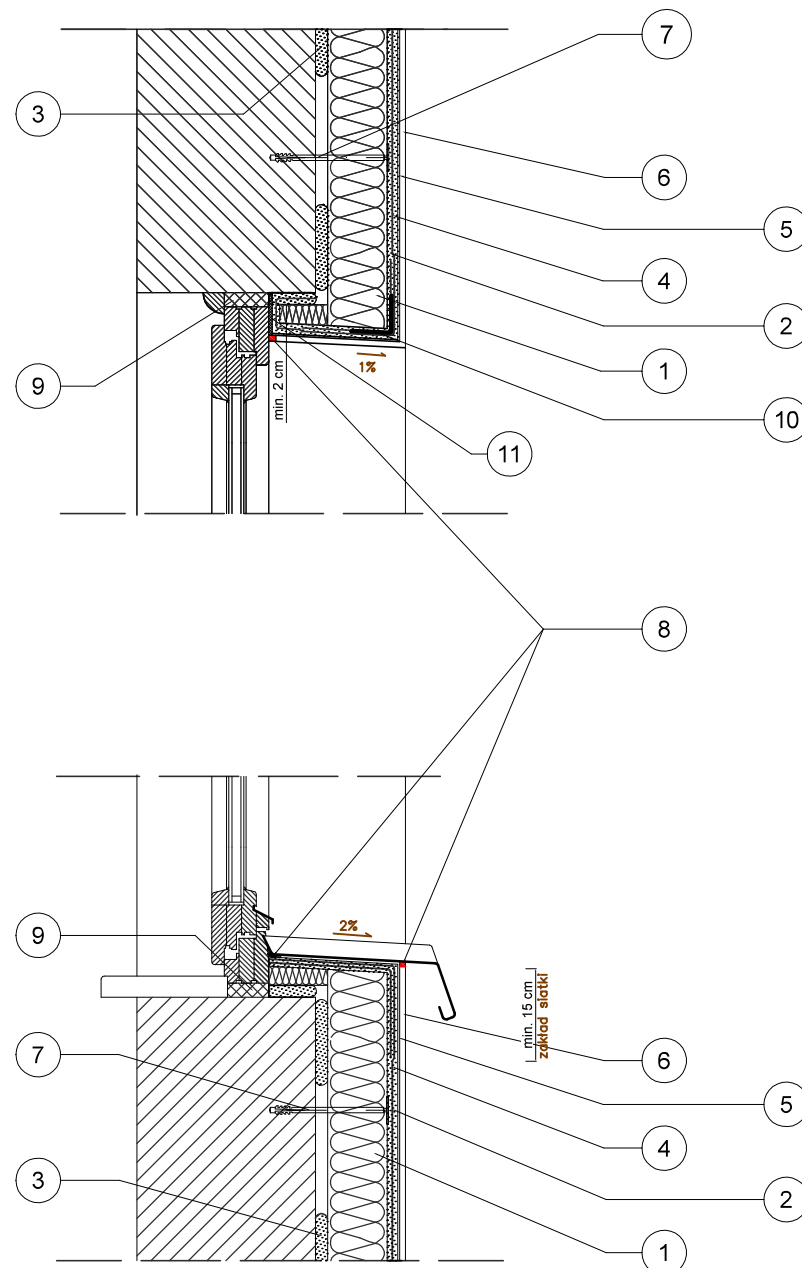
DOCIEPLENIE I KOLORYSTYKA  
ELEWACJA TYLNA - WSCHODNIA  
skala 1 : 100

DOCIEPLENIE I KOLORYSTYKA  
ELEWACJA BOCZNA - PÓŁNOCNA  
skala 1 : 100




	Nazwa firmy: <b>Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o.</b> 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a <b>DZIAŁ PROJEKTOWY</b>				Faza: <b>PB</b>	
	Temat rysunku: <b>ELEWACJE TYLNE</b>					
	Inwestor: <b>Wspólnota Mieszkaniowa Budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6</b>			Adres obiektu nr działki: Rzeszów ul. Unii Lubelskiej 6 dz. nr 1256, obr. 207		
Projektant: <b>mgr inż. Krzysztof Materna</b>		Nr uprawnień: <b>K-228/02</b>	Data: <b>06.2022</b>	Podpis:	Skala: <b>1:100</b>	
Wykonał:					Nr rys.: <b>3</b>	

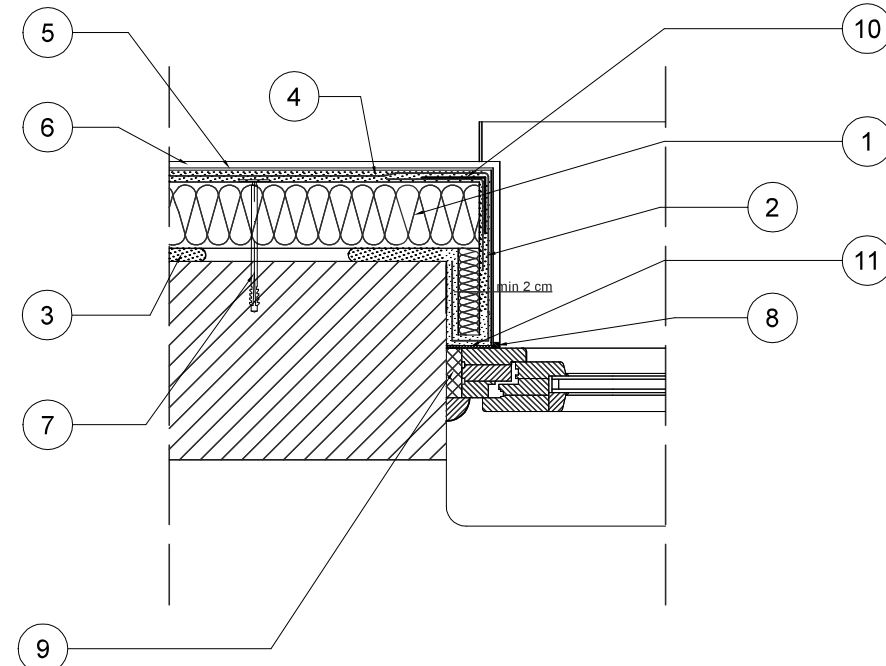
SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA NADPROŻA  
ŚCIANY POD OKNEM




1. elewacyjna płyta ze styropianu
2. zaprawa klejowa
3. zaprawa klejowa
4. siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. podkład tynkarski
6. cienkowarstwowy tynk strukturalny
7. kolek do mocowania termoizolacji
8. masa silikonowa
9. pianka uszczelniająca
10. listwa narożna z siatką
11. taśma rozprężna

	Nazwa firmy: <b>Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o.</b> 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a <b>DZIAŁ PROJEKTOWY</b>				Data: <b>PB</b>
	Temat rysunku: <b>Szczegół docieplenia nadproża i ściany pod oknem</b>				
Investor:	<b>Wspólnota Mieszkaniowa Budynku</b> przy ul. Unii Lubelskiej 6		Adres obiektu nr obiekt: Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6 dł. nr 1256, str. 207		Skala:
Projektant:	mgr inż. <b>Krzysztof Materna</b>	Nr uprawnień: <b>K-228/02</b>	Data: <b>06.2022</b>	Podpis:	
Wykonawca:					Nr rys.: <b>5</b>

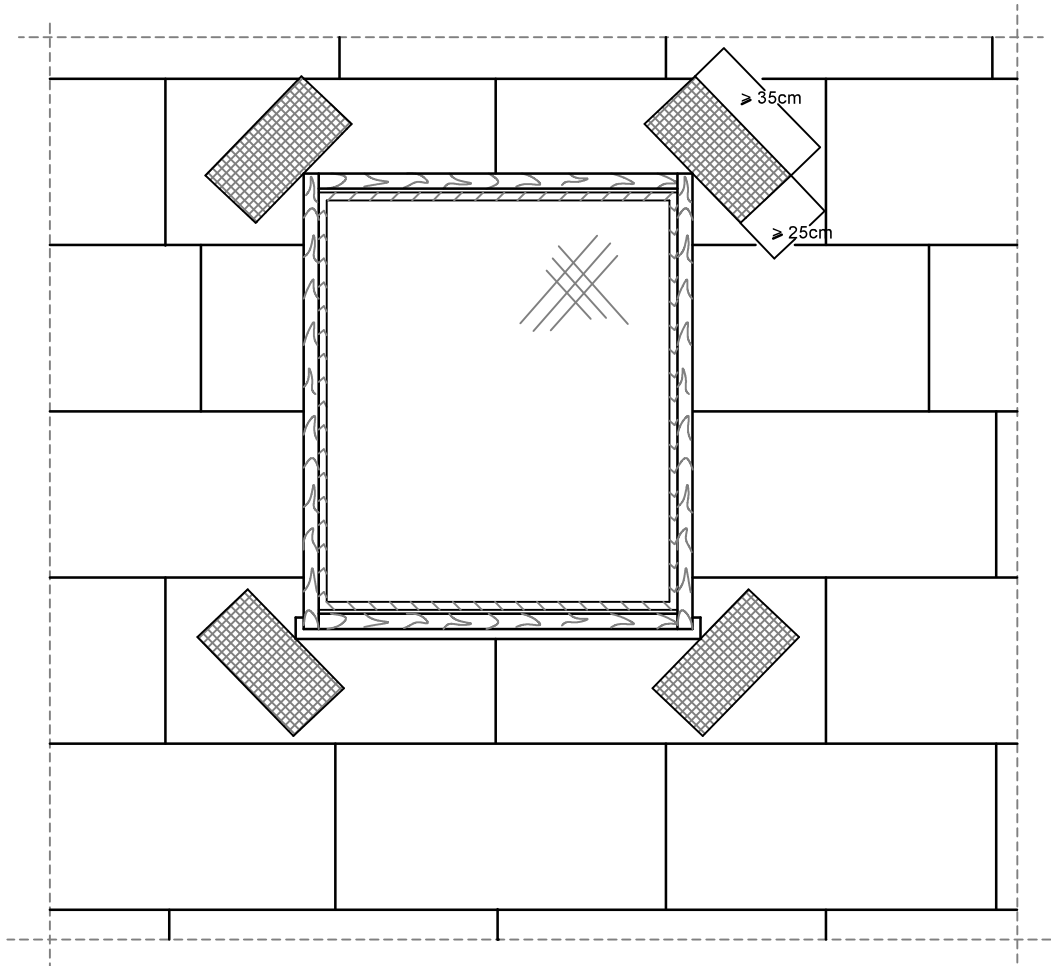
SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA  
OTWORU OKIENNEGO




1. elewacyjna płyta ze styropianu
2. zaprawa klejowa
3. zaprawa klejowa
4. siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. podkład tynkarski
6. cienkowarstwowy tynk strukturalny
7. kolek do mocowania termoizolacji
8. masa silikonowa
9. pianka uszczelniająca
10. listwa narożna z siatką
11. taśma rozprężna

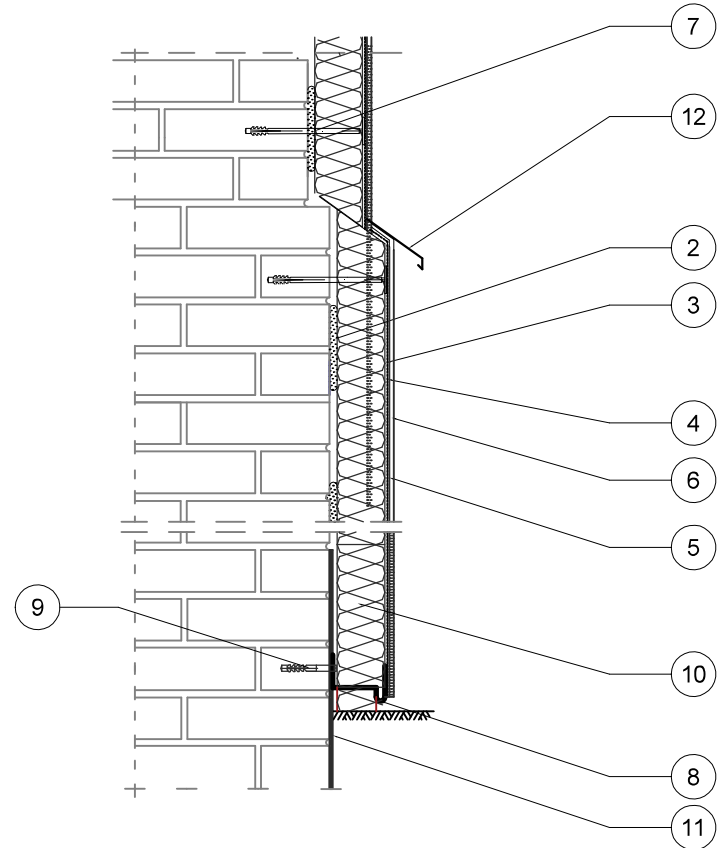
	Nazwa firmy: <b>Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o.</b> 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a <b>DZIAŁ PROJEKTOWY</b>				Data: <b>PB</b>	
	Temat rysunku: <b>Szczegół docieplenia otworu okiennego</b>					
Investor:	<b>Wspólnota Mieszkaniowa Budynku</b> przy ul. Unii Lubelskiej 6			Adres obiektu nr obiekt: Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6 dł. nr 1256, str. 207		Skala:
Projektant:	<b>mgr inż.</b> <b>Krzysztof Materna</b>	Nr uprawnień: <b>K-228/02</b>	Data: <b>06.2022</b>	Podpis:		
Wykonawca:					Nr rys.: <b>6</b>	

DODATKOWE WZMOCNIENIA WARSTWY  
ZBROJONEJ W NAROŻNIKACH OTWORÓW  
OKIENNYCH ( DRZWIOWYCH )




	Nazwa firmy: Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a DZIAŁ PROJEKTOWY				Data: PB
	Temat rysunku: Dodatkowe wzmocnienie warstwy zbrojonej w narożach otworów okiennych (drzwiowych)				
Investor:	Wspólnota Mieszkaniowa Budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6		Adres obiektu nr obiekt: Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6 dł. nr 1256, str. 207		Skala:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Materna	Nr uprawnień: K-228/02	Data: 06.2022	Podpis:	
Wykonawca:					Nr rys.: 7

SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA COKOŁU



1. elewacyjna płyta ze styropianu EPS
2. zaprawa klejowa
3. zaprawa klejowa
4. siatka zbrojąca z włókna szklanego
5. podkład tynkarski
6. cienkowarstwowy tynk strukturalny
7. kolek do mocowania termoizolacji
8. listwa startowa
9. kolek mocujący listwę startową
10. płyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS
11. izolacja przeciwwilgociowa budynku
12. obróbka blach. cokołu

	Nazwa firmy: Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. 35-025 Rzeszów, ul. Lisa Kuli 13a DZIAŁ PROJEKTOWY				Data: PB
	Temat rysunku: Szczegół docieplenia cokołu				
Investor:	Wspólnota Mieszkaniowa Budynku przy ul. Unii Lubelskiej 6			Adres obiektu nr obiekt: Rzeszów, ul. Unii Lubelskiej 6 dł. nr 1256, str. 207	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Materna	Nr uprawnień: K-228/02	Data: 06.2022	Podpis:	Skala:
Wykonawca:					Nr rys.: 8