

**PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO
WRAZ Z KOLORYSTYKĄ**
w Złocieniu przy ul. 3go Pułku Piechoty 14
[EGZEMPLARZ 1]

Adres obiektu: ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec

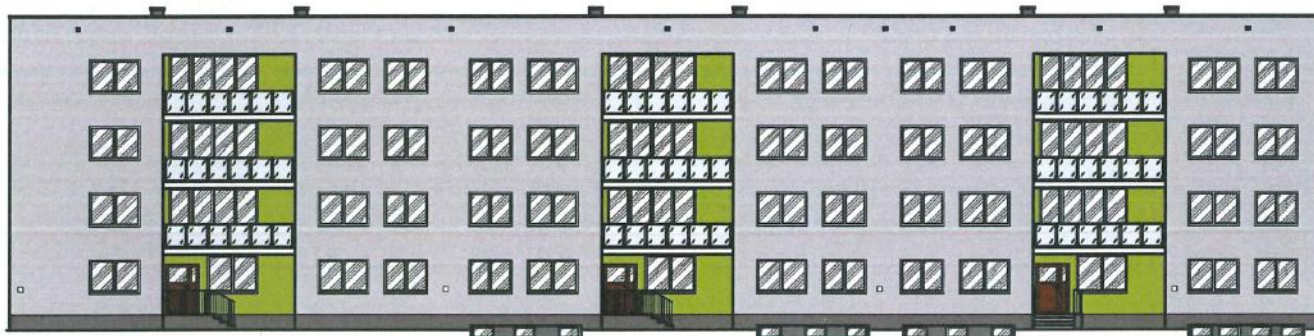
Kategoria obiektu: XIII

Jedn. ewid.: 320306_4.0011.128/8

Nr działki: 128/8; obręb: Złocieniec 0011

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości

Adres Inwestora: ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec



Spec.	Projektant	Nr uprawnień	Podpis
Konstrukcyjno-budowlana	inż. Piotr Antończak	UAN/U/7342/9/92	<i>inż. Piotr Antończak</i> Upr. bud. 6 2 ust.1, 6 5 ust.1 i 6 13 ust.1 pkt 2 do kierowania i nadzoru nad robotami projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. A/PB/8300/270/82 i UAN/U/7342/9/92
Opracował	inż. Piotr Kopeć		<i>Piotr Kopeć</i>
Jednostka opracowująca	Firma Projektowo-Budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec, Lubieszewo 27A		<i>Firma projektowo-budowlana</i> Michał Guzowski 78-520 Złocieniec, Lubieszewo 27 NIP 2530142482

Złocieniec, styczeń 2020r.

**PROJEKT BUDOWLANY
OCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z KOLORYSTYKĄ
Złocieniec ul. 3go Pułku Piechoty 14**

1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Informacja BIOZ
3. Uprawnienia-zaświadczenia
4. Mapka sytuacyjna wysokościowa
5. Rysunki - inwentaryzacje
6. Rysunek - elewacja północna i południowa
7. Rysunek - elewacja wschodnia i zachodnia
8. Rysunek - przekrój pionowy
9. Rysunek - rzut piwnic
10. Rysunek – zestawienie stolarki
11. Detale – rysunki szczegółowe

2. Część opisowa do projektu termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Złocieńcu przy ul. 3go Pułku Piechoty

2.1. Przedmiot opracowania wg audytu energetycznego oraz zaleceń Inwestora

1. Sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 27 kwietnia 2012r. poz. 462).

Celem opracowania jest projekt ocieplenia w oparciu o audyt energetyczny oraz wytyczne Inwestora budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z kolorystyką ścian, położonego w Złocieńcu przy ul. 3go Pułku Piechoty 14.

W związku z ociepleniem ścian zachodzi również konieczność wymiany wszelkich obróbek blacharskich, remont balkonów. Szczegółowy zakres prac zawarty jest w kosztorysie inwestorskim. Wszelkie zalecenia zawarte w projekcie zostały uzgodnione z Inwestorem

2.2. Opis budynku.

Nazwa elementu budynku	Material i wymiary
Fundamenty	Fundamenty żelbetowe wylewane na mokro.
Ściany nośne	Ściany nośne piwnic żelbetowe gr. 38 cm. Ściany nośne kondygnacji naziemnych gr. 38,25,cm z cegły kratówki. Ściany wewnętrzne poszczególnych kondygnacji gr. 12 cm z cegły pełnej.
Ściany zewnętrzne osłonowe	Ściany zewnętrzne i szczytowe i wykonane jak wyżej z cegły kratówki i pełnej czerwonej
Ściany działowe	Ściany działowe piwnic murowane z cegły grubości 12 cm. Ściany działowe kondygnacji nadziemnych gr. 25. cm z cegły
Stropy	Stropy między kondygnacyjne – gęsto żebrowe gr. 20 cm
Schody	Konstrukcja schodów wewnętrznych - betonowe monolityczne
Konstrukcja dachu	Stropodach z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych.
Pokrycie dachu	Pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna 2x.
Podłogi i posadzki	W piwnicach posadzki betonowe zatarte na ostro. W klatkach schodowych wykonano posadzki lastryko. W lokalach mieszkalnych posadzki wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Stolarka okienna i drzwiowa	Stolarka okienna drewniana typowa zespolona. Drzwi aluminiowe z naświetlem.
Wykończenie ścian wewnętrznych	W piwnicach częściowo wykonano tynki kat. III. Ściany wewnętrzne lokali mieszkalnych oraz ściany klatek schodowych otynkowane tynkiem kat. III. Wykończenia w poszczególnych lokalach mieszkalnych wykonane indywidualnie przez lokatorów.
Wykończenie ścian zewnętrznych	Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonano z blachy ocynkowanej.
Trzony wentylacyjne	Budynek wyposażony w wentylacje grawitacyjną.

2.3 Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

powierzchnia zabudowy	678,5m ²	powierzchnia netto budynku	
kubatura budynku	7463m ³	powierzchnia użytkowa mieszkań ogrzewana	

Wysokość budynku: 15,60 m

Termin realizacji 2020-2021r.

Działka nr 128/8, obręb Złoceniec 0011

2.3. System ocieplenia..

Opracowanie przewiduje wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku w technologii ETICS z wykorzystaniem styropianu EPS 0,032 W/mK jako materiału izolującego. System oraz przewidywana grubość ocieplenia nie przekraczająca 14 cm jest sklasyfikowana jako nierozprzestrzeniająca ognia (NRO). Ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic nad gruntem styropianem ekstrudowanym XPS 0,032 gr. 12cm, przy gruncie gr. 10cm. Ocieplenie stropodachu wentylowanego wełną granulowaną EPS 0,038 W/mK gr. 13cm metodą wdmuchiwania. Ocieplenie stropu piwnic wełną mineralną EPS 0,034 W/mK gr. 10 cm metodą natryskową.

2.3.1. Zakres prac naprawczych i przygotowawczych.

Przed przystąpieniem do podstawowego procesu docieplania ścian zewnętrznych, należy wykonać niżej podane prace remontowe:

- rozebrać ocieplenie z supremy
- uzupełnić ubytki tynków ścian,
- zdemontować rury spustowe
- zdemontować parapety zewnętrzne i opierzenia ogniomurów i wykonać nowe z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7 mm.
- remont posadzek na balkonach i loggiach z wykonaniem izolacji przeciwwodnej z folii płynnej oraz z wymianą barier
- wymienić drzwi wejściowe na nowe z aluminium oraz okna piwniczne wraz z

2.3.2. Zakres projektowanych robót.

- ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- demontaż i ponowny montaż reklam, skrzynek, oświetlenia, anten itp.
- rozebranie rur spustowych, obróbek blacharskich, parapetów
- rozebranie ocieplenia z supremy
- uzupełnienie ubytków tynków na elewacjach
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na częściach wspólnych budynku
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 0,032 W/mK gr. 14 cm oraz wykonanie tynku akrylowego, baranek o uziarnieniu 1,5 mm malowanego farbami akrylowymi.
- ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic nad gruntem styropianem ekstrudowanym XPS 0,032 gr. 12cm, przy gruncie gr. 10cm
- ocieplenie stropu piwnic wełną mineralną EPS 0,034 W/mK gr. 10 cm metodą natryskową

- ocieplenie stropodachu wentylowanego wełną granulowaną EPS 0,038 W/mK gr. 13cm metodą wdmuchiwania
- wykonanie cokołu z tynku mozaikowego
- montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm
- montaż opierzeń blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7 mm
- remont balkonów - wymiana posadzki na płytki gresowe oraz wymiana barierek
- wykonanie opaski z kostki brukowej wokół budynku
- obłożenie witryn sklepowych płytkami klinkierowymi
- remont kominów – uzupełnienie ubytków tynku, malowanie, montaż kratk na otworach wentylacyjnych
- remont studzienek okien piwnicznych- montaż standardowych doświetlaczy
- remont klatek schodowych w raz z wymianą drzwi do piwnicy
- montaż tablic informacyjnych i budek dla ptaków

2.4. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

Przy wykonywaniu ocieplenia niezbędna jest znajomość i posługiwanie się przez wykonawcę instrukcją ITB nr 334/02 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków” ETICS.

Należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną na cały system ocieplenia. Nie dopuszcza się zastosowanie materiałów składowych z różnych systemów dociepleń.

2.4.1. Materiały podstawowe

- **plyty styropianowe EPS 0,032 W/mK gr. 14 i 3 cm, XPS 0,032 W/mK gr. 12 i 10 cm**
ocieplenie ścian zewnętrznych: samo gasnące, sezonowe (cięty na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji), o gęstości objętościowej min. 15-40 kg/m², wymiary powierzchni płyty 100x50 cm, krawędzie ostre bez uszczerbków,
- **wełna mineralna natryskowa EPS 0,034 W/mK gr. 10 cm** do ocieplenia stropu piwnic metodą natrysku.
- **wełna granulowana wdmuchiwana EPS 0,038 W/mK gr. 13cm** do ocieplenia stropodachu wentylowanego metodą wdmuchiwania
- **siatka z włókna szklanego:** szerokość 100 cm, o oczkach min. 3 mm o splocie uniemożliwiającym przesunięcie oczek, impregnowana polimerowo, odporna na alkalia (zaprawa klejowa),
- **zaprawa klejowa:** sucha zaprawa mineralna mrozo i wodoodporna mieszana z wodą (zaprawa nadaje się do użytku po 10 minutach od momentu wymieszania z wodą),
- **podkład tynkarski :** gotowy preparat , który po wyschnięciu daje cienką i szorstką powłokę wzmacniającą przyczepność tynku, nanosić za pomocą wałka lub pędzla, zabrania się stosować w postaci rozcieńczonej,
- **tynk akrylowy:** tynk cienkowarstwowy o fakturze drobny baranek o ziarnie 1,5 mm, ilość dodawanej wody w celu uzyskania optymalnej konsystencji należy ściśle przestrzegać aż do zakończenia prac tynkarskich,
- **farby akrylowe elewacyjne:** farby z palety barw NCS dopuszczalne alternatywne rozwiązanie tynk barwiony w masie.

2.4.2. Materiały pomocnicze

- zaprawa tynkarska,

- emulsja do gruntowania: służy do obniżenia chłonności podłoża, w postaci cieczy nakładany na powierzchnię ściany pędzlem,
- kołki plastikowe do mocowania izolacji termicznej: kołki pcv wbijane z talerzykami, głębokość zakotwienia kołka w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić 8 cm,
- listwy narożne: wykonane z cienkiej perforowanej blachy aluminiowej o przekroju poprzecznym 25*25 mm, obklejone siatką
- blacha ocynkowana powlekana gr. 0,7 mm
- folia płynna
- płytki gresowe
- kostka brukowa gr. 6 cm szara
- tynk mozaikowy

2.4.3. Sprzęt

Do wykonania robót termo modernizacyjnych ścian należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru ustawionego rusztowania. Rusztowanie powinno być osłonięte siatkami ochronnymi i zabezpieczone od porażenia piorunem

2.5. Wymagania techniczno – technologiczne.

Zgodnie z instrukcją kolejność wykonywanych prac termo modernizacyjnych elewacji jak niżej (izolacja zewnętrzna w technologii ETICS):

- prace przygotowawcze oraz prace demontażowe,
- przygotowanie powierzchni ścian,
- zmycie elewacji,
- zagruntowanie preparatem gruntującym,,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie materiału izolującego do ścian i ościeży,
- przymocowanie styropianu do podłoża łącznikami mechanicznymi ,
- wtopienie siatki zbrojeniowej PCV,
- zabezpieczenie narożników ościeży okiennych i drzwiowych, oraz innych krawędzi kątownikiem aluminiowym,
- wykonanie spadków pod parapety podokienne,
- wykonanie podokienników zewnętrznych i innych opierzeń blacharskich,
- zagruntowanie preparatem gruntującym,
- wykonanie tynku akrylowego wraz z malowaniem
- wykonanie cokołu z tynku mozaikowego

2.6. Kolorystyka elewacji.

Projekt przewiduje wykonanie na warstwie izolacyjnej tynku akrylowego cienkowarstwowego o fakturze baranek malowany farbami akrylowymi elewacyjnymi o odpornymi na porosty i zabrudzenia. Projektowane kolory tynku dobrano z palety NCS:

- ściany I - kolor S3502-R
- ściany II - kolor S 1050-G70Y
- cokół - tynk mozaikowy kolor S 4502-Y
- płytki klinkierowe – kolor S 5502-R

- ościeża okienne i drzwiowe w kolorze białym
- opierzenia z blachy ocynkowanej powlekanej 0,7 mm w kolorze RAL 7037
- rury spustowe Ø 120 mm z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7037
- barierki balkonów i schodów wejściowych RAL 7037
- płytki gresowe w kolorze podobnym do cokołu

2.7. Zalecenia ogólne do wykonania robót.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów i przy wilgotności powietrza poniżej 80%, nie wskazane jest wykonywać prace na powierzchniach silnie nasłonecznionych, zaleca się osłony z gęstej siatki zamontowane na rusztowaniach.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna mieścić się w granicach 3mm do 6mm, a sąsiednie pasy tkaniny winny być przyklejone na zakład min. 10 cm w poziomie i pionie.

Dwie warstwy tkaniny-siatki należy stosować na powierzchni ścian do wysokości 2 m powyżej gruntu, oraz w strefie narożników ościeży drzwiowych.

Obróbki blacharskie - parapety podokienne z blachy ocynk powlekanej gr. 0.55 mm winna wystawać min. 40 mm poza lico ściany, oraz szersze o 20 mm z każdej strony od szerokości okna

W celu zwiększenia odporności warstwy izolacyjnej na uderzenia mechaniczne należy zastosować na wszystkich narożnikach pionowych budynku a także obramowaniach drzwi i okien perforowane kątowniki (aluminiowe z wtopioną siatką).

Wyprawę elewacyjną z tynku strukturalnego można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od ułożenia siatki zbrojnej na styropianie, tynk można układać w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie większej niż 25°C. Zabrania się wykonywania tynków podczas opadów, silnego wiatru i spadku temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

2.8. Sposób ocieplenia ścian w miejscach szczególnych.

2.8.1 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian zewnętrznych należy rozebrać istniejące ocieplenie z supremy. Ściany po zdemontowanej supremie należy wyreperować tj. uzupełnić tynki wraz z przemurowaniem i zamurowaniem ubytków ceglanych. Pęknięcia murów należy sklamrować, obmiar pęknięć należy pobrać z natury po zdemontowaniu supremy. Przewiduje się ocieplenie elewacji styropianem EPS 0,032 W/mK gr. 14cm oraz ocieplenie ścian piwnic powyżej gruntu gr. 12cm i w gruncie 10cm styropianem ekstrudowanym XPS 0,032 W/mK. Ociepleniu podlegają również ściany czołowe i boczne loggii które są ścianami pomieszczeń mieszkalnych. Przy wyjściach na loggie ocieplenie na ścianie bocznej należy sfazować tak aby nie wchodziło ono na drzwi balkonowe. Zwody pionowe instalacji odgromowej należy umieścić w rurkach PCV i schować pod warstwą ocieplenia, na ścianach zamontować skrzynki kontrolno pomiarowe instalacji odgromowej.

2.8.2 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Dotyczy ocieplenia ościeży okiennych i ościeży drzwi wejściowych należy zastosować styropian EPS 0,032 W/mK gr. 3 cm. Styropian należy przykleić na całej powierzchni ościeży górnej poziomej i pionowych po zbiciu tynku i dokładnym oczyszczeniu i wyreperowaniu powierzchni ościeży.

Dolne ościeża okienne ocieplić zachowując spadek, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm stosowne do grubości izolacji ściany, podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć.

Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami w miarę możliwości wypełnić pianką poliuretanową. Na wszystkich narożnikach wypukłych zamontować ochronne kątowniki z siatką.

2.8.3. Ocieplenie ścianek attyk – ogniomury.

Warstwa płyty izolacyjnej powinna dochodzić do górnej krawędzi ścianki, przed przyklejeniem płyt izolacyjnych należy zdemonstować istniejące opierzenie blacharskie osłaniające ściankę, a powierzchnię pod obróbkę blacharską oczyścić i wyrównać. Siatkę zbrojącą należy wywinąć na całą szerokość ścianki i wtopić ją w masę klejącą. A następnie założyć nowe obróbki blacharskie.

2.8.4. Ocieplenie styropianem przy otworach wentylacyjnych stropodachu.

Po przyklejeniu płyt styropianowych należy w miejscach otworów wentylacyjnych stropodachu wyciąć otwory na osadzenie nowych krtek wentylacyjnych z siatkami zabezpieczającymi przed przedostaniem się do wewnątrz stropodachu ptactwa.

2.9. Prace związane z ociepleniem budynku.

2.9.1. Wymiana okien i drzwi

Z uwagi na zły stan techniczny okien w piwnicach przewiduje się ich wymianę na nowe z PCV uchylne $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przy oknach piwnicznych zamontować parapety z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm. Drzwi wejściowe na klatki schodowe należy wymienić na nowe ocieplone z aluminium w kolorze RAL 8016 $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (otwór w świetle ościeżnicy zgodny z WT).

2.9.2. Opaska z kostki brukowej i studzienki okien piwnicznych

Opaskę wokół budynku należy wykonać z kostki brukowej gr. 6 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo piaskowej zagęszczonej warstwami. Szerokość opaski ustala się na 60cm. Istniejące studzienki okien piwnicznych należy rozebrać, projektuje się montaż standardowych systemowych doświetlaczy piwnicznych - wymiary doświetlaczy pobrać z natury.

2.9.3. Rury spustowe.

Istniejące rury spustowe należy zdemonstować i wykonać nowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,7 mm, wszystkie rury spustowe należy wynieść na warstwę ocieplenia w tym celu w płytach balkonowych należy wykonać nowe otwory a stare zabetonować. Rury spustowe żeliwne należy odkopać i przesunąć na grubość ocieplenia. Zaprojektowano rury spustowe $\varnothing 120 \text{ mm}$ końcówki przy gruncie z rur żeliwnych 1m z wyczystką. Rury podłączyć do kanalizacji deszczowej. W projekcie przewidziano odprowadzenie wody z loggii nad sklepami rynnymi $\varnothing 80\text{mm}$ i rurami $\varnothing 60\text{mm}$ z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej podłączonej do kanalizacji ogólnospławnej.

2.9.4. Cokół

Zaprojektowano cokół z tynku mozaikowego. W częściach sklepowych z płytek klinkierowych.

2.9.5. Balkony i loggie

Istniejące posadzki na balkonach należy skuć i wykonać nowe z płytek gresowych z zastosowaniem izolacji przeciw wodnej z folii płynnej. Obróbki blacharskie należy zdemonstować i wykonać nowe systemowe z aluminium oraz zamontować systemowe okapniki. Płyty balkonowe i loggii od spodu i

czoła należy wykończyć tynkiem strukturalnym jak przy wszystkich ścianach zewnętrznych. Projektuje się wymianę balustrad na loggiach i balkonach:

Balustrady wykonana ze stali węglowej w kolorze RAL 7037, wysokość balustrady 110 cm, pochwyt profil prostokątny 50x30x2, słupki 40x40x2, wypełnienie balustrad: szyba bezpieczna klejona 441 młeczna montowana na uchwytych systemowych bocznych; elementy balustrady montowane do płyty balkonowej od czoła i do ściany za pomocą kotew chemicznych. Projektuje się mocowanie każdego słupka barierki do płyty balkonowej od czoła za pomocą 4x kotwa chemiczna Ø10mm oraz do ściany w miejscach styku barierki ze ścianą.

2.9.6. Ocieplenie stropodachu

Przewidziano ocieplenie stropodachu wełną mineralną granulowaną EPS 0,038 W/mK metodą wdmuchiwania. Grubość warstwy ocieplenia 13 cm. Po ociepleniu stropodachu należy zamontować nowe kratki wentylacyjne w otworach wentylacyjnych.

2.9.7. Ocieplenie stropów piwnic

Przewidziano ocieplenie stropu piwnic wełną mineralną EPS 0,034 W/mK grubości 10 cm w technologii pneumatycznej. Przed wykonaniem ocieplenia należy zdemontować oprawy oświetleniowe a po ociepleniu zamontować ponownie.

2.9.8. Remont kominów

Na kominach należy uzupełnić ubytki tynków i pomalować w kolorze cokołu.

2.9.9. Naprawa pęknięć murów

W ścianach murowanych, w których występują rysy lub pęknięcia należy stosować zbrojenie prętami osadzonymi zgodnie z wytycznymi producenta i ideologią naprawy pęknięć. Prace naprawcze ściany murowanej wykonać zgodnie z przedstawioną poniżej klasyfikacją pęknięć:

Pęknięcia do 3 mm

Zabezpieczyć poprzez lokalne wzmocnienie siatką stalową cięto - ciągnioną. W tym celu odbić tynk na szerokość minimum 15 cm po obu stronach pęknięcia. Mocno zwilżyć powierzchnie a następnie na zaprawie z cementu portlandzkiego (białego) ułożyć siatkę stalową.

Pęknięcia powyżej 3 mm

- wyfrezować, zgodnie z określoną lokalizacją i wymiarami szczeliny (szczeliny mogą być frezowane w spoinach lub bezpośrednio w materiale konstrukcyjnym - cegle); wymiar szczeliny: szerokość min 12mm zaś głębokość 40mm.

- oczyścić szczeliny z pozostałości frezowania, oraz z pyłu i drobnych cząsteczek przy pomocy sprężonego powietrza.

- wypełnić wilgotne szczeliny (przy pomocy pistoletu iniekcyjnego) pierwszą warstwą zaprawy o grubości około 10 mm,

- zatopić w zaprawie przygotowane wcześniej profile i pokryć je przy pomocy pistoletu kolejną warstwą zaprawy o tej samej grubości (w niektórych przypadkach włożone do szczelin profile na czas wiązania zaprawy należy zablokować przy pomocy klinów drewnianych);

- po związaniu zaprawy (około 20 - 40 minut) - wypełnić pozostałą szczelinę zaprawą do spoinowania.

W wypadku stwierdzenia pęknięcia ściany widocznego po obu jej stronach tj. z zewnątrz i od wewnątrz należy wykonać wzmocnianie krzyżowe:

- w wyznaczonych punktach wywiercić otwory prostopadle do płaszczyzny pęknięcia o średnicach dopasowanych do średnic stosowanych profili tj. 12mm, - wiercenie rozpoczynać w odległościach nie mniejszych niż 225 mm od pęknięcia,
 - otwory wyczyścić powietrzem i przepłukać wodą,
 - do końcówki pistoletu iniekcyjnego z zaprawą (rurka o odpowiednio dobranej średnicy i długości) włożyć kotwę,
 - końcówkę pistoletu włożyć do oporu w otwór i pompować zaprawę razem z kotwą. W trakcie pompowania końcówkę pistoletu wycofywać z otworu, kotwy wprowadzać naprzemiennie, z przeciwnych stron pęknięcia w odległościach około 45 cm.
 - po zamontowaniu kotwy, nadatek zaprawy usunąć szpachelką
- Dopuszcza się alternatywne rozwiązanie odnośnie przemurowania pęknięć w ścianie. Ilość pęknięć do naprawy należy ustalić z natury po rozebraniu ocieplenia z supremy.

2.9.10. Remont klatek schodowych

Przed remontem klatek schodowych należy zabezpieczyć okna i drzwi folią ochronną oraz wszelkie gniazda i skrzynki. Ściany, sufity i spody schodów należy wyczyścić, lamperię usunąć. Wykonać nowy maszynowy tynk gipsowy wraz z zamontowaniem kątowników aluminiowych na wszystkich narożnikach zewnętrznych oraz wyrównaniem powierzchni. Do połowy wysokości ścian wykonać tynk mozaikowy, pozostałą część ścian i sufity pomalować farbą emulsyjną dwukrotnie. Bariery metalowe, rury i grzejniki należy wyczyścić i pomalować farbą olejną. Kolorystykę tynku mozaikowego, ścian i elementów metalowych należy uzgodnić z Inwestorem. Drzwi do piwnicy należy wymienić na nowe wraz z kompletem kluczy dla każdego mieszkania. Po codziennym zakończeniu robót klatki schodowe należy posprzątać wraz z umyciem podłóg. Szczegółowy zakres prac remontu klatek schodowych wyszczególniony jest w przedmiarze robót.

2.10. Uwagi końcowe.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe i zgodne z przeznaczeniem użycie materiałów.
- Wszelkie zmiany materiałowe należy konsultować z autorem projektu.
- Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, sztuką budowlaną i z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Remont budynku prowadzony będzie na czynnym obiekcie, z tego względu teren powinien być ogrodzony, nad wejściem do budynku wykonać daszki.
- Z uwagi na przewidziane rusztowanie do wykonywania prac należy przeszkolić pracowników i sprawdzić aktualność ich badań lekarskich-praca na wysokości.
- Prace budowlano-montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- Szczegółowy zakres robót budowlanych określony jest w przedmiarze robót.
- Wszelkie roboty związane z naprawą istniejących ścian zewnętrznych (po zerwaniu supremy) w projekcie są określono szacunkowo w formie procentowej do powierzchni ścian, ponieważ na tym etapie tak to można było je określić. Wszelkie różnice wynikające z ilości w przedmiarze a faktycznym wykonaniem, rozliczyć należy kosztorysem różnicowym.

2.10.1 Materiały rozbiórkowe

Materiały rozbiórkowe takie jak gruz, suprema, należy wywieźć z terenu budowy i poddać utylizacji. Elementy stalowe – złom, uzgodnić z Inwestorem sposób zagospodarowania.

2.10.2 Opinia techniczna

Planowana termomodernizacja budynku wraz z robotami towarzyszącymi nie pogorszy stanów granicznych obiektu. Przyjęty w projekcie system ocieplenia i wykończenia ścian zewnętrznych budynku spełnia warunki techniczne pod względem bezpieczeństwa ppoż. a materiały użyte przy ociepleniu posiadają odpowiednie atesty ogniowe i certyfikaty. Planowana termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na stan techniczny budynku przyległego.

2.11. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana termomodernizacja nie naruszy obowiązujących przepisów pożarowych.

2.12. Wymagania ochrony środowiska

Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

2.13. Wytyczne BIOZ

Całość prac powinna odbywać się pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z wymogami BHP i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty.

2.14. Dodatkowe informacje dotyczące wykonania prac

Do wykonania robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowane w budownictwie. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów materiałów budowlanych oraz instrukcją wykonywania dociepleń systemowych dotyczących ścian. Prace winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP. Warunkiem uzyskania dużej trwałości ocieplenia ścian jest dobre wykonanie i wzajemna zgodność poszczególnych materiałów składowych pod względem mechanicznym i chemicznym. Nie dopuszczalne jest stosowanie nie jakościowych materiałów, często zastępczych a tym samym nie sprawdzonych w danym zestawie komponentów. Bezwzględnie należy przestrzegać reżimów technologicznych zalecanych przez producenta. Do wykonywania robót budowlanych należy stosować tylko takie materiały, które posiadają atest budowlany i PZH. Muszą to być wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ze znakiem "B". Wykonawca robót wystąpi do odpowiednich instytucji urzędowych o zajęcie pasa drogowego i chodnika na czas prowadzenia prac.

Zgodnie z ustawą o ochronie środowiska i przyrody (Dz. U. z 2004r.Nr.62.poz.880 z późniejszymi zmianami) zalecany termin realizacji inwestycji od 16.10. do 31.12. W przypadku rozpoczęcia inwestycji w innym terminie inwestor przedstawi odpowiednie zaświadczenia spełniające wymogi powyższej ustawy.

2.15. Klauzula publikacji i wykorzystania

Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania jedynie do celów określonych w umowie.

Projekt został opracowany wg zaleceń inwestora i zgodnie z audytem energetycznym.

Opracowujący projekt, kosztorys i informację BİOZ nie ponosi odpowiedzialności za informacje nieprawdziwe lub zatajone, które uzyskał od właściciela obiektu.

Opracował

Kp

mgr inż. Piotr Krawczyk
Upr. bud. 52 Projektował 16.13.14 t 1 pkt 2
do kierowania i nadzorowania robót,
projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. A/pb/8300/270/82 UAM/1/7342/9/92

Informacja *BIOZ*

PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA i KOLORYSTYKI BUDYNKU MIESZKALNEGO w Złocięncu przy ul. 3 Pułku Piechoty 14

PODSTAWA OPRACOWANIA INFORMACJI BIOZ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/2003 poz.1126).
- Prawo budowlane i obowiązujące PN

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości
Przy ul. 3 Pułku Piechoty 14 w Złocięncu

ADRES OBIEKTU: Złocieniec ul. 3go Pułku Piechoty 14

DZIAŁKA NR: 128/8, obręb Złocieniec 0011

OPRACOWAŁ: Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski
78-520 Złocieniec, Lubieszewo 27A

Michał Guzowski
Art. 1, § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2
projektowania i nadzoru nad robotami,
projektowania i nadzoru nad robotami
budowlanymi konstrukcjami budowlanymi
ewid. A/PB/8300/270/82 UAT/U/7742/9/92

Firma projektowo-budowlana
Michał Guzowski
78-520 Złocieniec, Lubieszewo 27
NIP 2530142482

1. PODSTAWA OPRACOWANIA INFORMACJI BIOZ

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/2003 poz. 1126).
- Prawo budowlane i obowiązujące PN

2. ZAKRES PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH I REMONTOWYCH

Na podstawie dokumentacji budowlanej oraz w uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Inwestora ustalono następujący zakres prac remontowych:

- ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- demontaż i ponowny montaż reklam, skrzynek, oświetlenia, anten itp.
- rozebranie rur spustowych, obróbek blacharskich, parapetów
- rozebranie ocieplenia z supremy
- uzupełnienie ubytków tynków na elewacjach
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na częściach wspólnych budynku
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 0,032 W/mK gr. 14 cm oraz wykonanie tynku akrylowego, baranek o uziarnieniu 1,5 mm malowanego farbami akrylowymi.
- ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic nad gruntem styropianem ekstrudowanym XPS 0,032 gr. 12cm, przy gruncie gr. 10cm
- ocieplenie stropu piwnic wełną mineralną EPS 0,034 W/mK gr. 10 cm metodą natryskową
- ocieplenie stropodachu wentylowanego wełną granulowaną EPS 0,038 W/mK gr. 13cm metodą wdmuchiwania
- wykonanie cokołu z tynku mozaikowego
- montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm
- montaż opierzeń blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7 mm
- remont balkonów - wymiana posadzki na płytki gresowe oraz wymiana barierek
- wykonanie opaski z kostki brukowej wokół budynku
- obłożenie witryn sklepowych płytkami klinkierowymi
- remont kominów – uzupełnienie ubytków tynku, malowanie, montaż kratki na otworach wentylacyjnych
- remont studzienek okien piwnicznych- montaż standardowych doświetlaczy
- remont klatek schodowych w raz z wymianą drzwi do piwnicy
- montaż tablic informacyjnych i budek dla ptaków

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zgodnie z załączoną mapą na działce znajduje się obiekt budowlany, na którym będą prowadzone roboty termo modernizacyjne.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m występuje podczas wykonywania następujących robót budowlanych:

- demontaż rur spustowych i obróbek blacharskich
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- montaż i rozbiórka rusztowań
- remont balkonów i loggii

Złożone procesy technologiczne, zmienne stanowiska robocze powodują poważne zagrożenia wypadkowe przy pracach na wysokości, a szczególnie:

- przy wznoszeniu i przemieszczaniu konstrukcji

- przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynków z rusztowań i pomostów roboczych, montażu i demontażu rusztowań
 - podczas pracy w miejscach, gdzie istnieje możliwość spadania z góry różnych przedmiotów, narzędzi i materiałów budowlanych
- Prowadzenie robót na wysokościach może być wykonywane jedynie przez ekipę przeszkoloną w tym zakresie (odpowiednie badania) i wyposażoną (między innymi w kaski i odpowiednią odzież ochronną).

5. BEZPIECZEŃSTWO PRZY PROWADZENIU ROBÓT

Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy w sprawie sposobu oraz technologii wykonywania robót budowlanych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas prowadzenia prac. W czasie szkolenia, które powinno przebiegać w formie teoretycznego i praktycznego instruktażu należy szczególnie zwrócić uwagę na:

- podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na danym stanowisku pracy
- podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy

Sprzęt, maszyny i urządzenia powinny być sprawne technicznie. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac, Kierownik budowy winien sprawdzić ich stan techniczny.

Kierownik zobowiązany jest wyznaczyć teren do składowania narzędzi i materiałów budowlanych oraz zapewnić komplet zapleczy dla robotników budowlanych.

Dla kierowania i bezpiecznego prowadzenia robót zaleca się stały pobyt kierownika na budowie. W tym celu należy na placu budowy zamontować kontener socjalny i biuro kierownika budowy.

6. INFORMACJE DODATKOWE

Strefa szczególnego zagrożenia – brak

Komunikacja na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń – sprawna i bezpieczna

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy – teren budowy lub upoważniony przedstawiciel wykonawcy

Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych – zapewnia wykonawca prac

Wykonawca prac jest obowiązany wykonać roboty nie objęte umową, jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie remontowanego obiektu przed awarią lub katastrofą. Podstawę do pojęcia tych robót stanowi wpis do dziennika budowy dokonywany przez upoważnione osoby i instytucje.

7. KLAUZULA PUBLIKACJI I WYKORZYSTANIA

- Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania zgodnie z umową.
- Projekt i kosztorys został w oparciu o uzgodnienia zaproponowane przez Inwestora.
- Opracowujący projekt, kosztorys i informację BIOZ nie ponosi odpowiedzialności za informacje nieprawdziwe lub zatajone, które uzyskał od właściciela obiektu.
- Całość robót musi być prowadzona pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem sztuki budowlanej i przepisów BHP.
- Do wykonywania robót budowlanych należy stosować tylko takie materiały, które posiadają atest budowlany i PZH. Muszą to być wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ze znakiem "B"

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz.U.120 poz.1126 kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ i umieszczenia go w widocznym miejscu na terenie budowy.

inż. Piotr Antończak
Upr. bud. § 2 ust.1, § 5 ust.1 i § 14 ust.1 pkt 2
do kierowania i nadzorowania robót,
projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. A/PS/8300/27C/SK/UM/U/714/19/02

Złocieniec 20.01. 2020 r.

Inż. Piotr Antończak
Upr. bud. UAN/U/7342/9/92

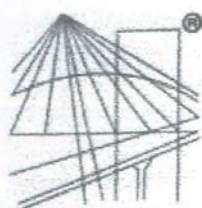
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

Oświadczam że projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 3go Pułku Piechoty 14 w Złocieniu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Inż. Piotr Antończak
Upr. bud. § 2 ust.1, § 3 ust.1 i § 13 ust.1 pkt 2
do kierowania i nadzorowania robót,
projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. A/10/8300/2017/92 UAN/U/7342/9/92



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-YSF-1ZU-H7T *

**Pan Piotr ANTOŃCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1149/01
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 13/5, 78-520 Złocieniec
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-10 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W KOSZALINIE
 Nr UAN/U/7342/9/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §. 2 ust. 1 i §. 13 ust. 1 pkt. 2
 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
 z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
 w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26,
 poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 1991r.
 Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/... **Piotr A N T O Ń C Z A K**
 **INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**
 urodzony/a/ dnia... 1 czerwca 1946 roku w Zawoziu
 posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
 dzielnej funkcji.....
PROJEKTANTA

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Pan/i/... **Piotr A N T O Ń C Z A K** jest
 upoważniony/a/ do:

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli,
 z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz
 lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli
 hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
 budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów
 powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospo-
 darowania działki związanych z realizacją tych budynków.



Z up. WOJEWODY
 mgr inż. arch. *[signature]*
 Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Piotr Antończak.
 78-520-ZŁOCIENIEC
 ul. Piłsudskiego 13/5
2. N - a/a

Projekt zagospodarowania terenu
Złocieniec ul. 3 Pułku Piechoty 14, dz. nr 128/8, obręb Złocieniec 0011
skala 1:500



Legenda:

-  Budynek przeznaczony do termomodernizacji
-  Budynki istniejące

Firma
projektowo-budowlana
Michał Guzowski
78-520 Złocieniec
Lubieszewo 27A

Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec
Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec

Data
I 2020

Skala
1:1000

Nr rys.
1

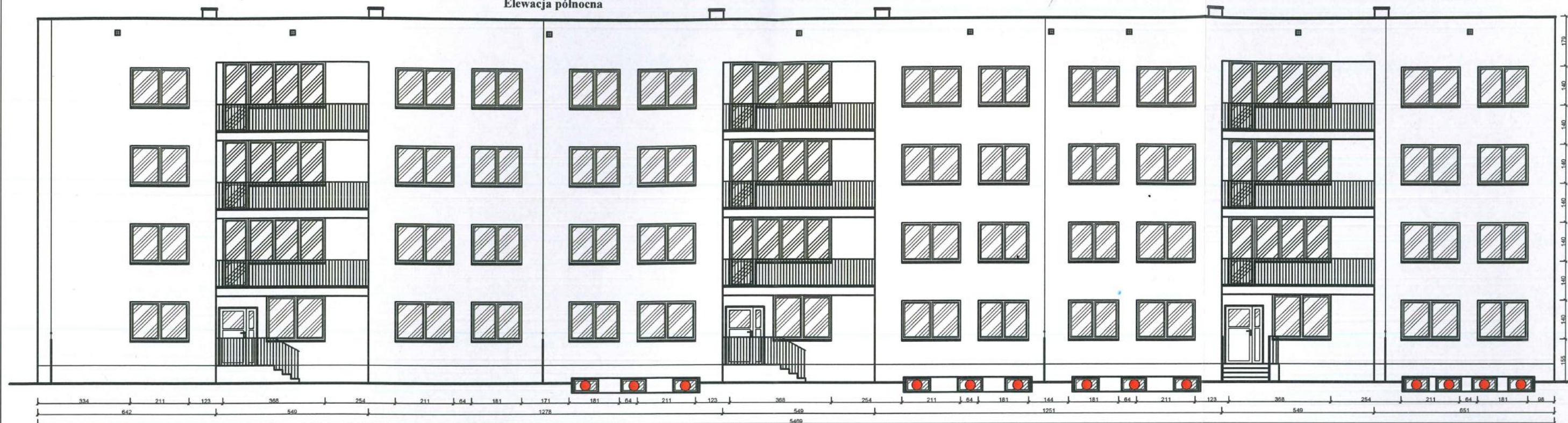
Opracował inż. Piotr Kopeć

Projektował, upr. inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Podpis

Podpis

Elewacja północna



Elewacja południowa

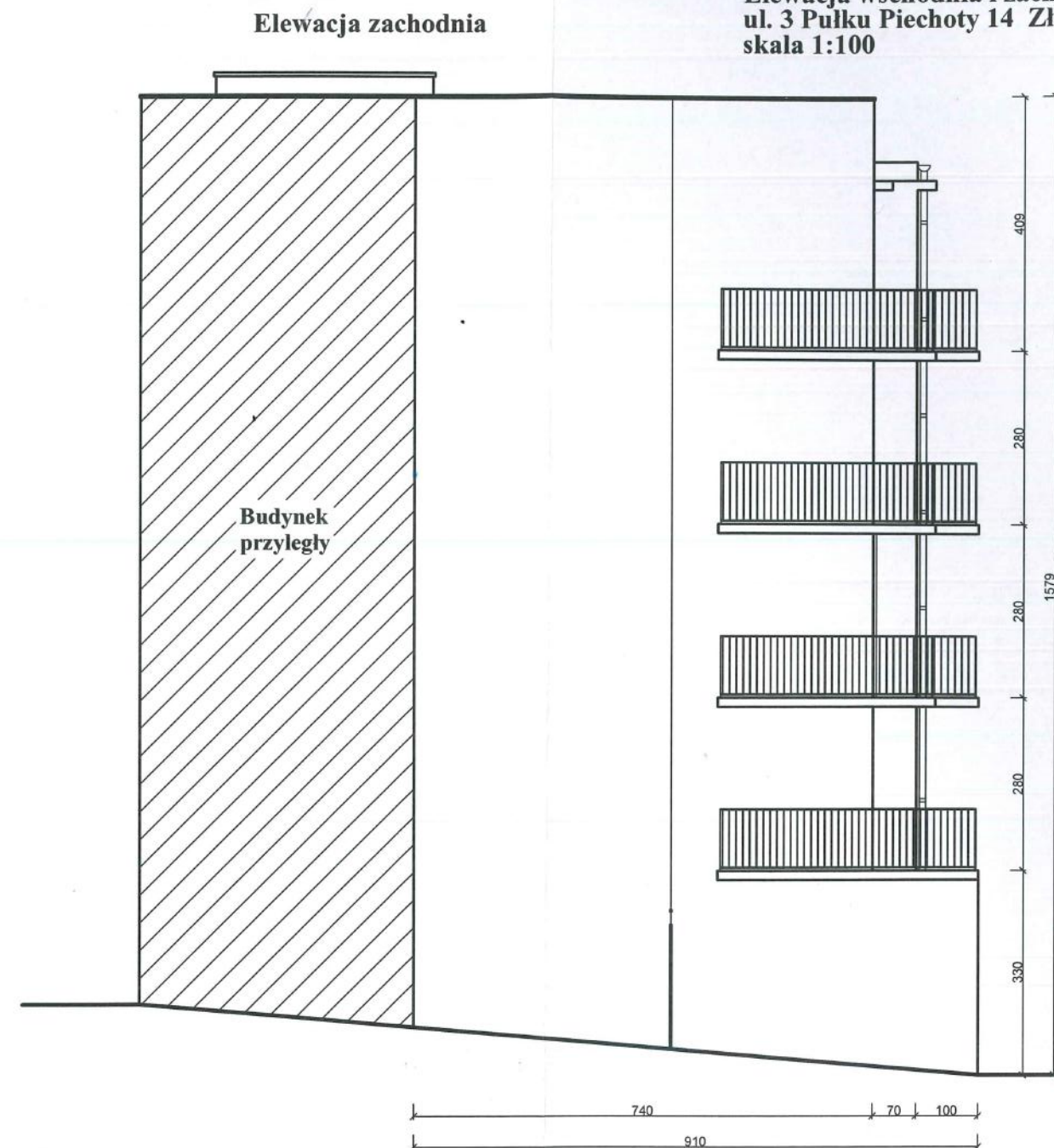


Ściany ocieplone supremą gr. 5cm

● Okna przeznaczone do wymiany

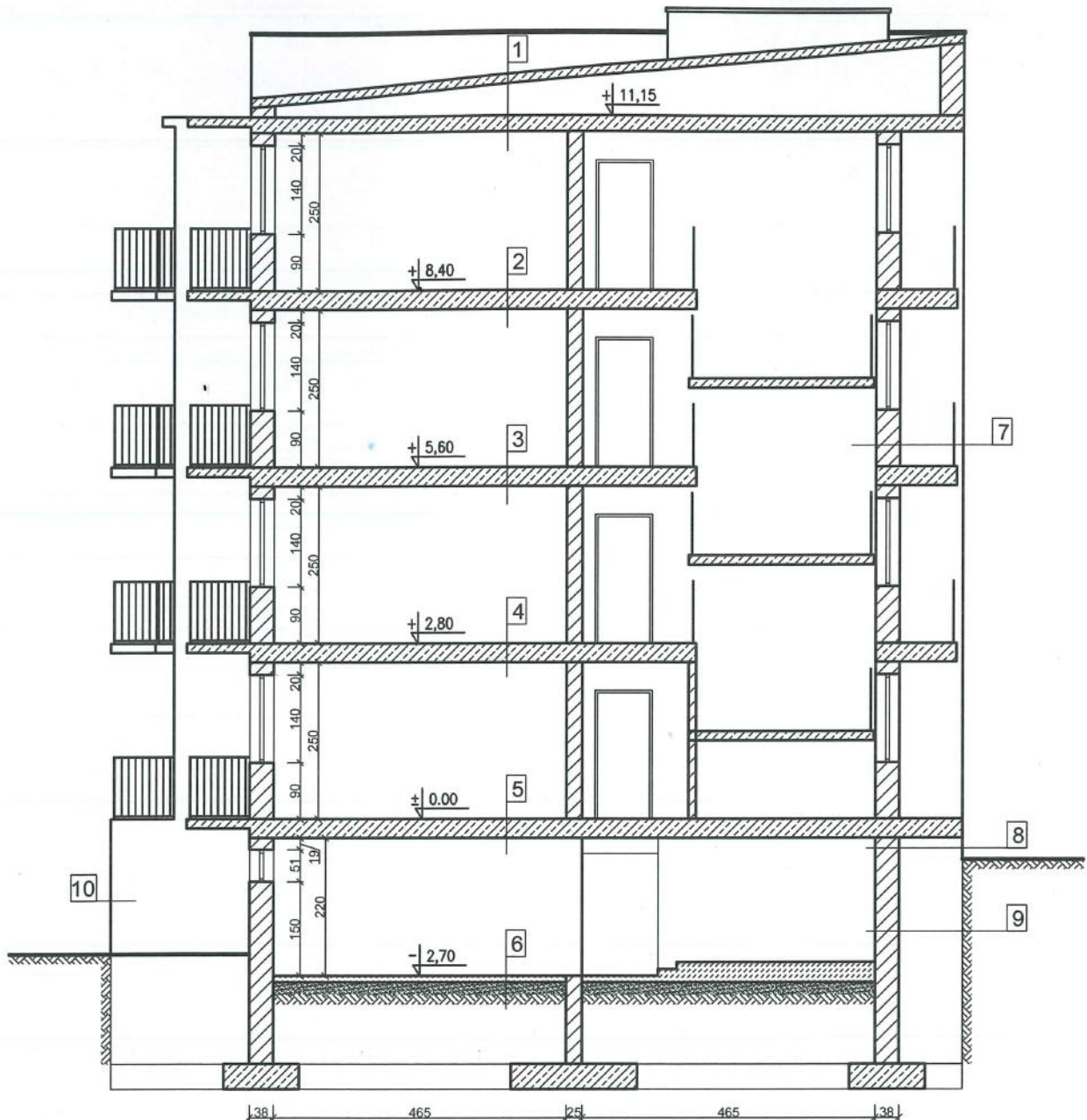
Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Inwentaryzacja - elewacja północna i południowa	
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Skala 1:150
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 2
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

INWENTARYZACJA
Elewacja wschodnia i zachodnia
ul. 3 Pułku Piechoty 14 Złocieniec
skala 1:100



Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Inwentaryzacja - elewacja wschodnia i zachodnia	Skala 1:100
	Inwestor	Wspólnota Mieszkańcowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 3
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.			Podpis

INWENTARYZACJA
Przekrój pionowy
ul. 3 Pułku Piechoty 14 Złocieniec
skala 1:100



1
Papa termozgrzewalna 2x
Płyta korytkowa 20 cm
Pustka powietrzna 15-90 cm
Strop gęstożebrowy 20 cm
Tynk 1,5 cm

2,3,4,5
Płytki PCV / Panele
Warstwa wyrównawcza 3 cm
Strop gęstożebrowy 20 cm
Tynk 1,5 cm

6
Posadzka betonowa
Izolacja przeciwwilgociowa
Beton
Zagęszczony piasek
Grunt rodzimy

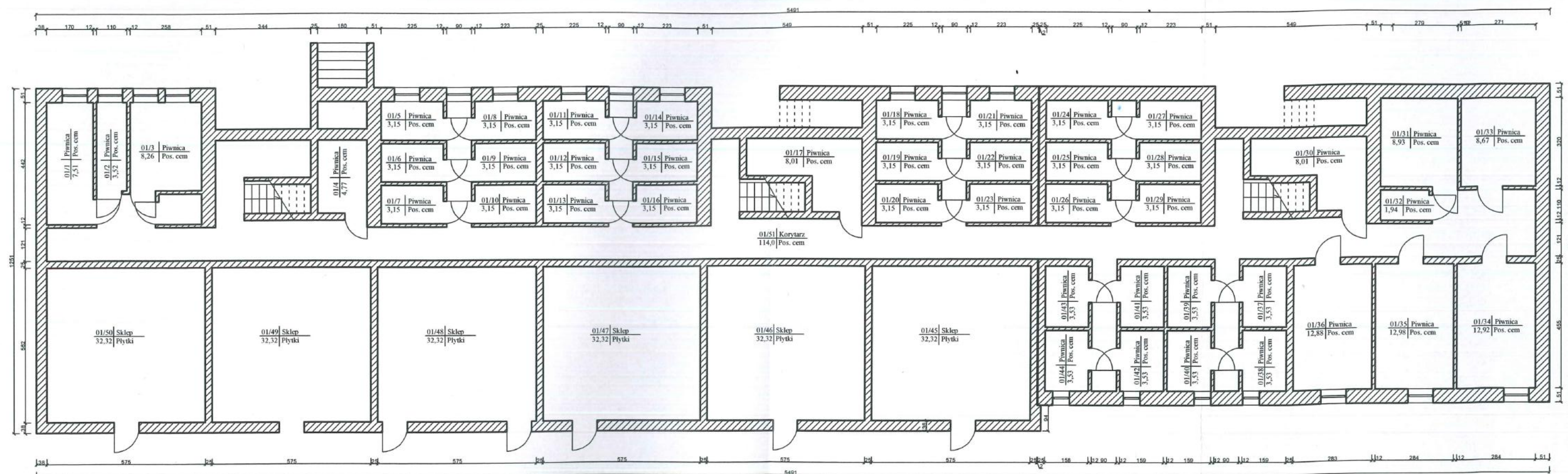
7
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła kratówka/pełna 38 cm
Suprema 5 cm
Tynk zewnętrzny 2 cm

8,9
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła pełna/beton 38/51 cm
Suprema 6 cm
Tynk zewnętrzny 2 cm

10
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła kratówka/pełna 38 cm
Płytki klinkierowe

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Inwentaryzacja - przekrój pionowy	Skala 1:100
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 4
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Podpis <i>Kop</i>
Opracował	inż. Piotr Kopeć	Inż. Piotr Antoszek Upr. bud. § 2 ust.1, § 5 ust.1 § 13 ust.1 pkt 2 do kierowania i nadzoru nad robotami, projektowania basenów i obiektów w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. A/738/835/27C, 31.12.2011/U/7342/9/52	
Projektował, upr.		Podpis <i>Kop</i>	

INWENTARYZACJA
Rzut piwnic
ul. 3 Pułku Piechoty 14 Złocieniec
skala 1:150



Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Inwentaryzacja - rzut piwnic	Skala 1:150
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 5
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.			Podpis

inż. Piotr Kopeć
Upr. bud. 6.2 ust. 1, 6.5 ust. 1, 6.13 ust. 1 pkt 2
do kierowania i nadzorowania robót,
projektowania i ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. A/13/8300/27.03.2014/11/U.7342/9/52



Kolorystyka elewacji wg wzornika NCS:

- kolor S3502-R - ściany
- kolor S1050-G70Y - pasy i loggie
- kolor S5502-R - płytki klinkierowe (sklepy)
- kolor S4502-Y - cokół (tynk mozaikowy)

Rury spustowe, parapety, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7037.
Kominy kolor S5502-R

Kolorystyka ścian na wydruku może różnić się barwą od kolorów w wzorniku.
Kolorystykę ścian należy dobierać w oparciu o numerację ze wzornika NCS.

Balustrada balkonowa wykonana ze stali węglowej w kolorze RAL 7037, wysokość balustrady 110 cm, pochwyt profil prostokątny 50x30x2, słupki 40x40x2, wypełnienie balustrad: szyba bezpieczna klejona 441 mleczna montowana na uchwytych systemowych bocznych - czoło; elementy balustrady montowane do płyty balkonowej (od czoła) i ściany za pomocą kotew chemicznych 4x Ø10mm.

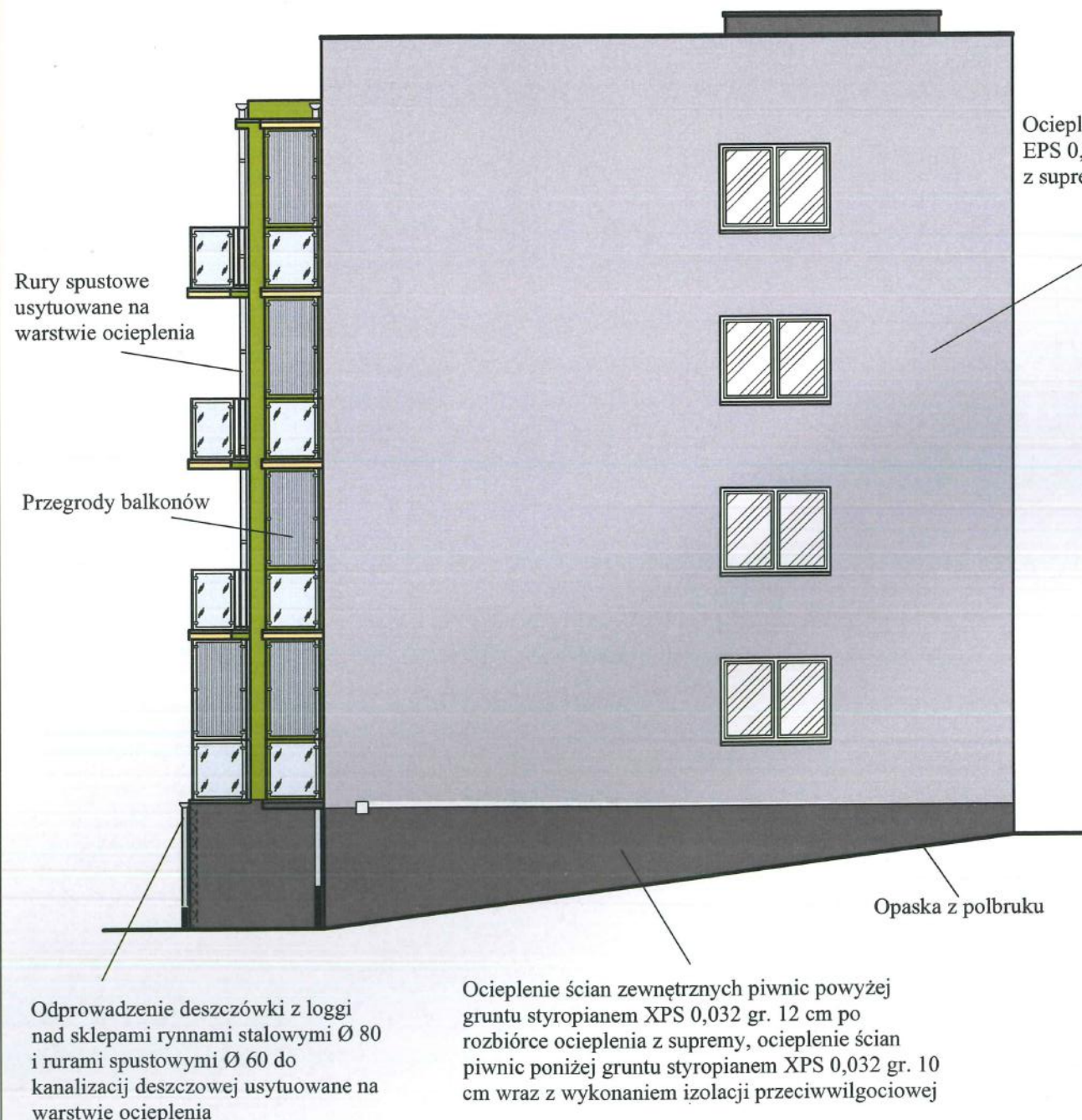
Ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic powyżej gruntu styropianem XPS 0,032 gr. 12 cm po rozbiórce ocieplenia z supremy, ocieplenie ścian piwnic poniżej gruntu styropianem XPS 0,032 gr. 10 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej

Wyremontowane płyty balkonowe z wymienionymi barierkami

Opaska z polbruku

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - elewacja północna i południowa	Skala 1:150
Opracował inż. Piotr Kopeć	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 6
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		

Elewacja wschodnia



Kolorystyka elewacji wg wzornika NCS:

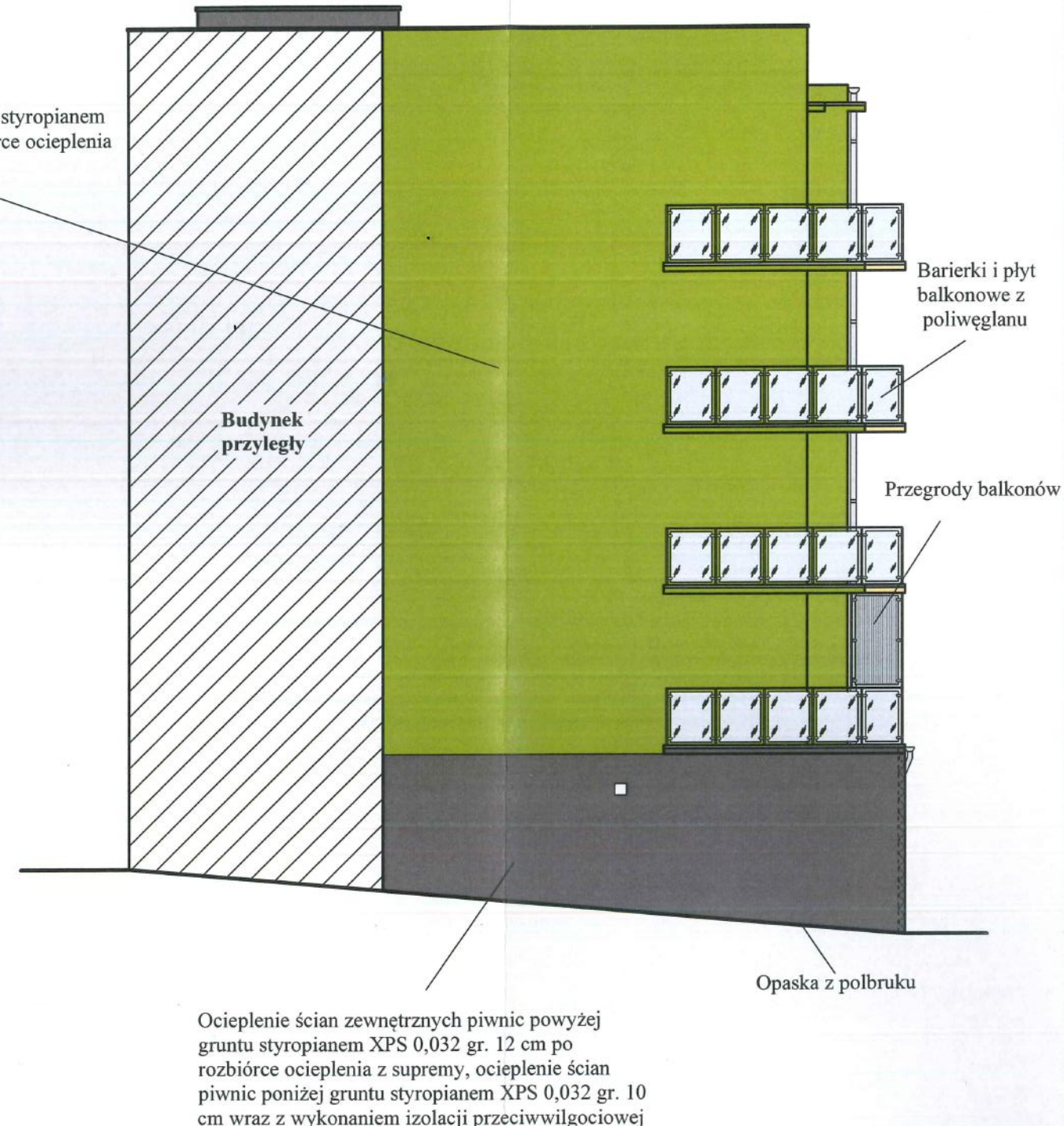
- kolor S3502-R - ściany
- kolor S 1050-G70Y - pasy i loggie
- kolor S 5502-R - płytki klinkierowe (sklepy)
- kolor S 4502-Y - cokół (tynk mozaikowy)

Rury spustowe, parapety, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7037.
Kominy kolor S 5502-R

Kolorystyka ścian na wydruku może różnić się barwą od kolorów na wzorniku.
Kolorystykę ścian należy dobierać w oparciu o numerację ze wzornika NCS.

Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 0,032 gr. 14 cm po rozbiórce ocieplenia z supremy

Elewacja zachodnia

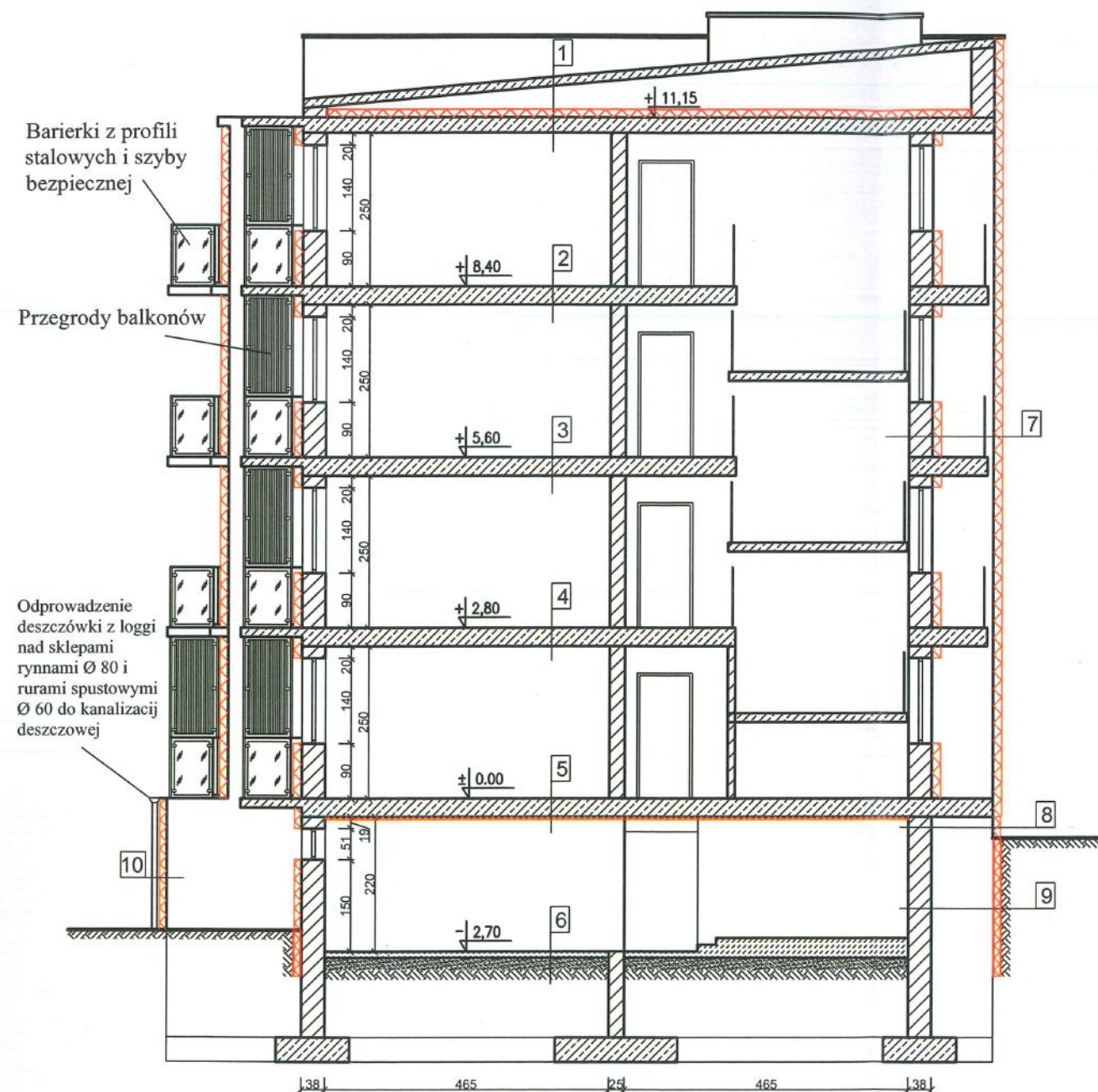


Ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic powyżej gruntu styropianem XPS 0,032 gr. 12 cm po rozbiórce ocieplenia z supremy, ocieplenie ścian piwnic poniżej gruntu styropianem XPS 0,032 gr. 10 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej

Balustrada balkonowa wykonana ze stali węglowej w kolorze RAL 7037, wysokość balustrady 110 cm, pochwyty profil prostokątny 50x30x2, słupki 40x40x2, wypełnienie balustrad: szyba bezpieczna klejona 441 mleczna montowana na uchwytych systemowych bocznych - czoło; elementy balustrady montowane do płyty balkonowej (od czoła) i ściany za pomocą kotew chemicznych 4x Ø10mm.

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - elewacja wschodnia i zachodnia	Skala 1:100
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 7
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Projekt ocieplenia
Przekrój pionowy
ul. 3 Pułku Piechoty 14 Złocieniec
skala 1:100



1
Papa termozgrzewalna 2x
Płyta korytkowa 20 cm
Pustka powietrzna 15-90 cm
Wełna gran. EPS 0,038 13 cm
Strop gęstożebrowy 20 cm
Tynk 1,5 cm

2,3,4
Płytki PCV / Panele
Warstwa wyrównawcza 3 cm
Strop gęstożebrowy 20 cm
Tynk 1,5 cm

5
Płytki PCV / Panele
Warstwa wyrównawcza 3 cm
Strop gęstożebrowy 20 cm
Tynk 1,5 cm
Wełna miner. EPS 0,034 10cm

6
Posadzka betonowa
Izolacja przeciwwilgociowa
Beton
Zagęszczony piasek
Grunt rodzimy

7
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła kratówka 38 cm
Tynk zewnętrzny 2 cm
Styropian EPS 0,032 14cm
Tynk cienkowarstwowy akryl.

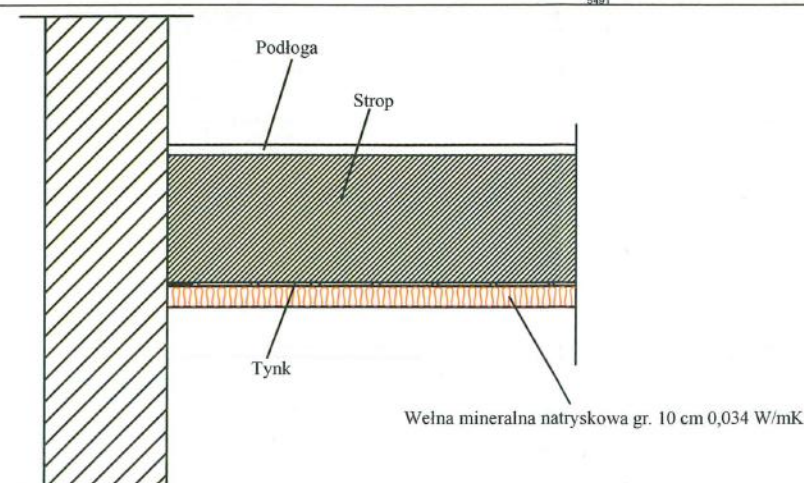
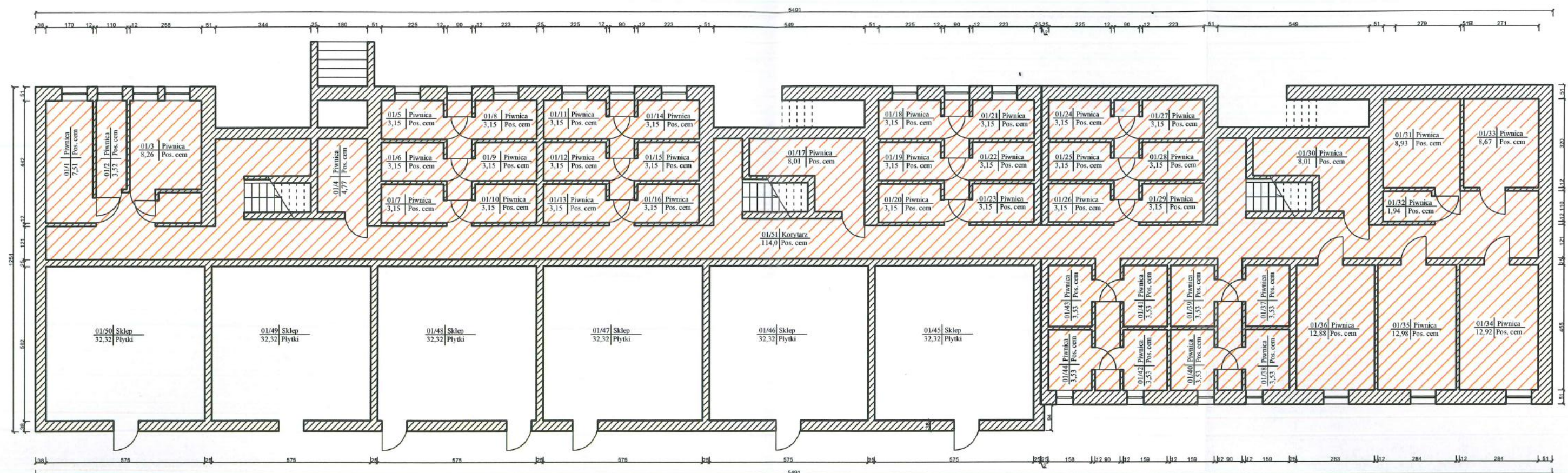
8
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła pełna/beton 38/51 cm
Styropian XPS 0,032 12cm
Tynk mozaikowy

9
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła pełna/beton 38/51 cm
Tynk zewnętrzny 2 cm
Zaprawa wyrównująca
Grunt
Izolacja przeciwwilgociowa
Styropian XPS 0,032 10cm
Izolacja z folii kubelkowej

10
Tynk wewnętrzny 1,5 cm
Cegła kratówka/pełna 38 cm
Styropian XPS 0,032 12cm
Płytki klinkierowe

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - przekrój pionowy	Skala 1:100
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 8
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Projekt ocieplenia
Rzut piwnic
ul. 3 Pułku Piechoty 14 Złocieniec
skala 1:100



Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - rzut piwnic	Skala 1:100
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 9
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		

ZESTAWIENIE STOLARKI

Okna piwniczne z PCV w kolorze białym, uchylne

$U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe w kolorze RAL 8016

ocieplane $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (panel dolny sztywny)

Schemat zestawczy					
		okna piwniczne	okna piwniczne		
Wymiary w świetle muru	Sz	0,61	0,91		
	Hz	0,61	0,51		
Ilość sztuk		4	16		
Schemat zestawczy					
		drzwi wejściowe do piwnicy			
Wymiary w świetle muru	Sz	1,40	1,00		
	Hz	2,10	2,10		
Ilość sztuk		3	3		

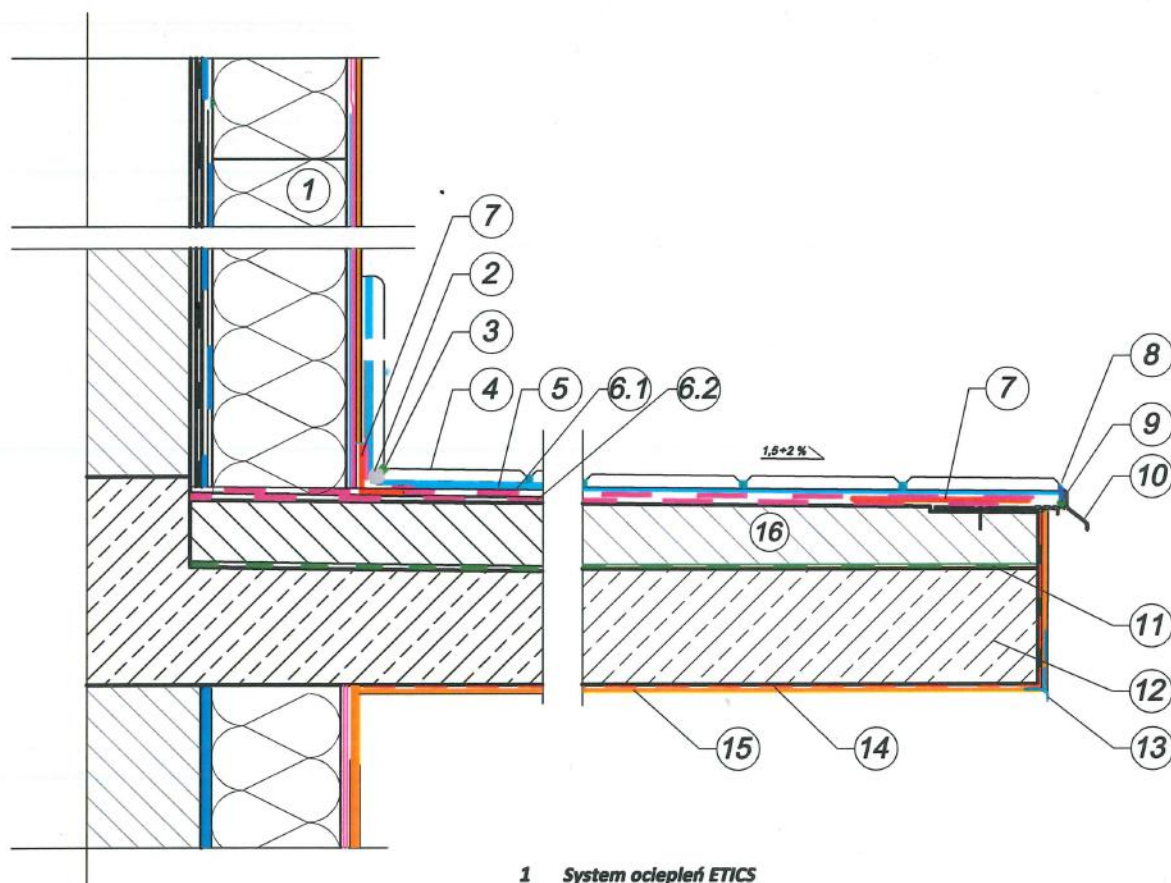
Wykonawca zobowiązany jest przed wstawieniem drzwi i okien

dokonać obmiaru z natury

Drzwi zgodne z WT

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Zestawienie stolarki	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 10
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

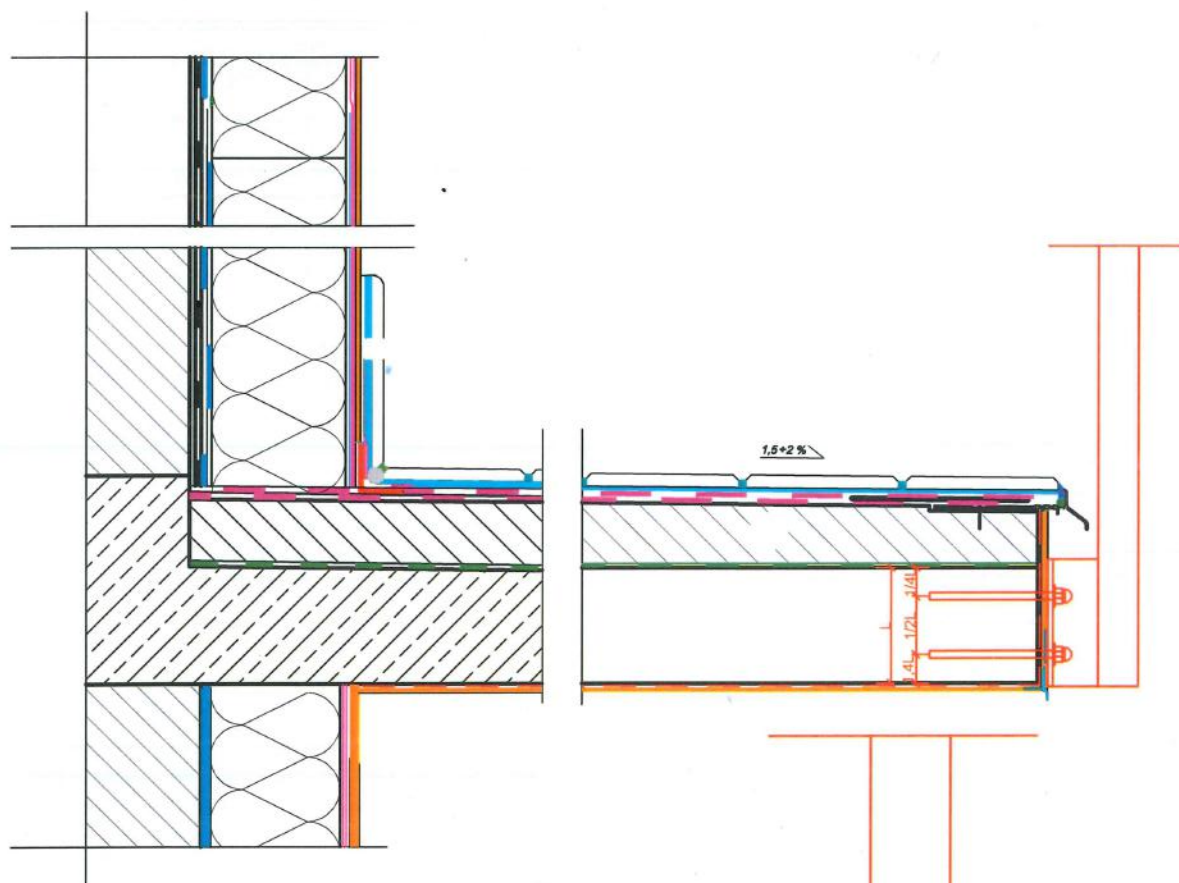
Remont posadzek balkonowych



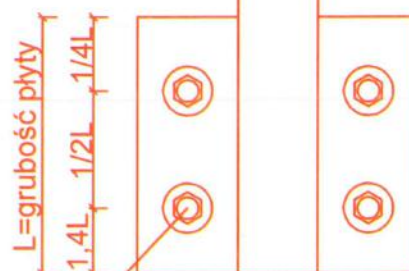
- 1 System ociepleń ETICS
- 2 Sznur dylatacyjny
- 3 Kit trwale plastyczny
- 4 Płytki ceramiczne z zaprawą do spoinowania
- 5 Zaprawa klejowa
- 6.1 Hydroizolacja podpłytkowa - 2 warstwa
- 6.2 Hydroizolacja podpłytkowa - 1 warstwa
- 7 Taśma uszczelniająca
- 8 Kit trwale plastyczny
- 9 Sznur dylatacyjny
- 10 Systemowy profil okapowy - aluminiowy
- 11 Warstwa szczerwna
- 12 Płyta konstrukcyjna
- 13 Profil okapowy na kleju do ociepleń
- 14 Grunt pod tynk cienkowarstwowy
- 15 Tynk cienkowarstwowy
- 16 Warstwa spadkowa - podkład

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - remont posadzki balkonowej	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 11
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Montaż barierek balkonowych (A)



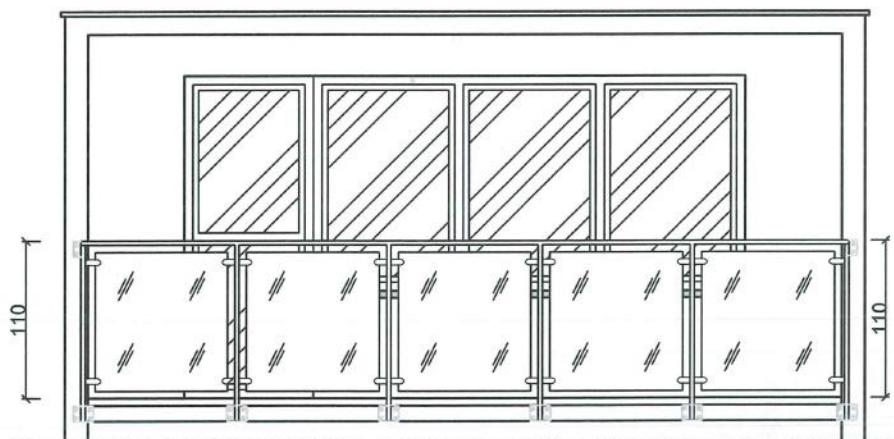
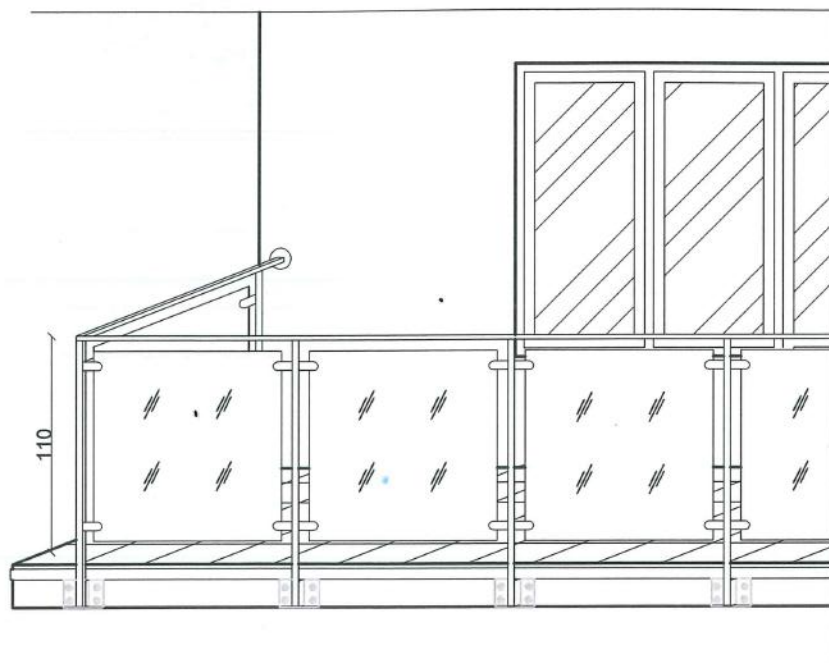
Balustrada balkonowa wykonana ze stali węglowej w kolorze RAL 7037, wysokość balustrady 110 cm, pochwyty profil prostokątny 50x30x2, słupki 40x40x2, wypełnienie balustrad: szyba bezpieczna klejona 441 mleczna montowana na uchwytych systemowych bocznych - czoło; elementy balustrady montowane do płyty balkonowej (od czoła) i ściany za pomocą kotew chemicznych 4x Ø10mm.



Elementy balustrady montowane do płyty balkonowej od czoła i do ściany na kotwy chemiczne Ø10mm x4szt.

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - montaż barierek balkonowych A	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. Tkacka 1, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 12
	Adres inwestycji	ul. Tkacka 1, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

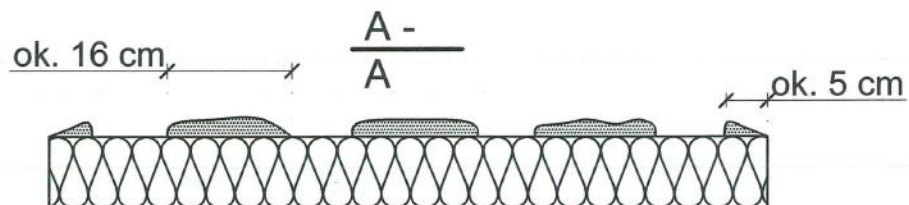
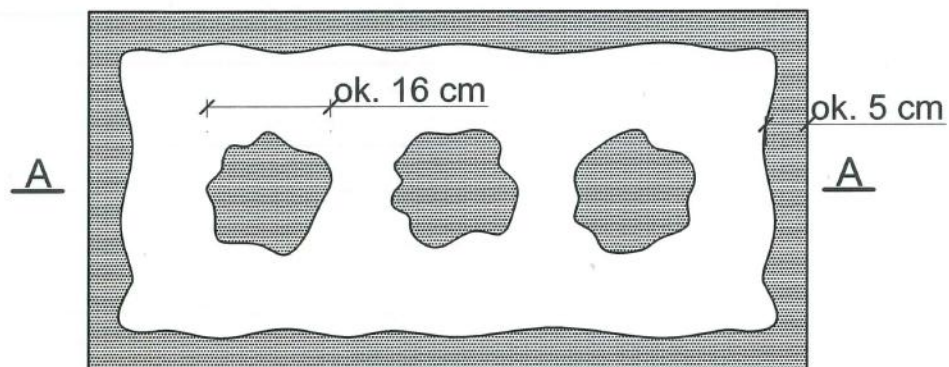
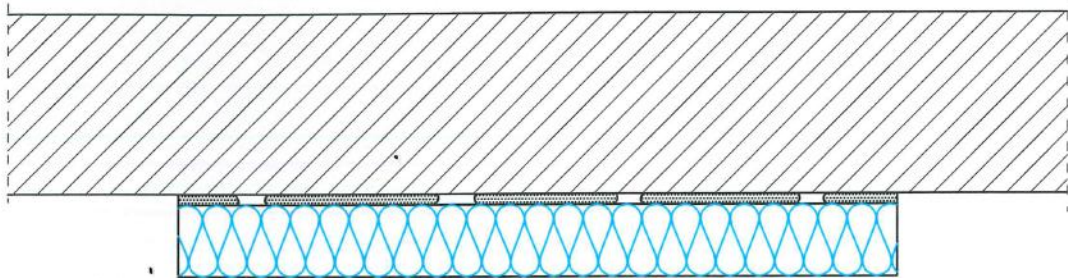
Montaż barierek balkonowych (B)



Balustrada balkonowa wykonana ze stali węglowej w kolorze RAL 7037, wysokość balustrady 110 cm, pochwyt profil prostokątny 50x30x2, słupki 40x40x2, wypełnienie balustrad: szyba bezpieczna klejona 441 mleczna montowana na uchwytach systemowych bocznych - czoło; elementy balustrady montowane do płyty balkonowej (od czoła) i ściany za pomocą kotew chemicznych 4x Ø10mm.

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Projekt - montaż barierek balkonowych B	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 13
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	Inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



$$\frac{P_e}{P} \% 100 \% \quad / \quad 40$$

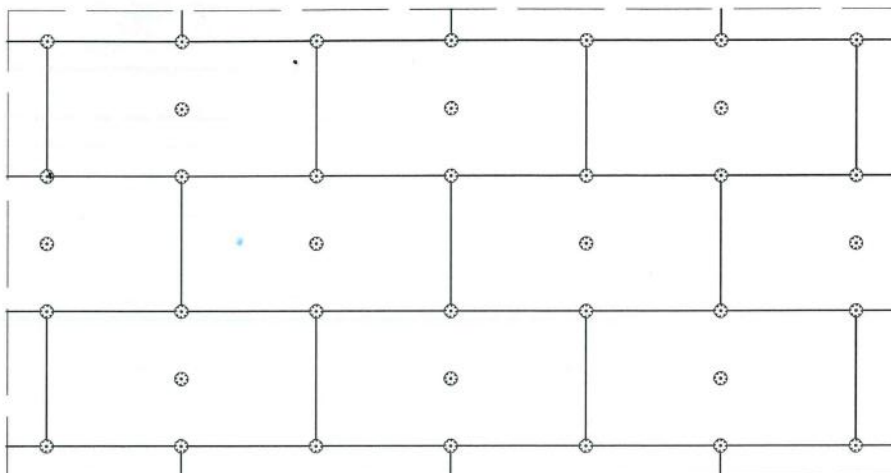
Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej
przylegająca do ściany

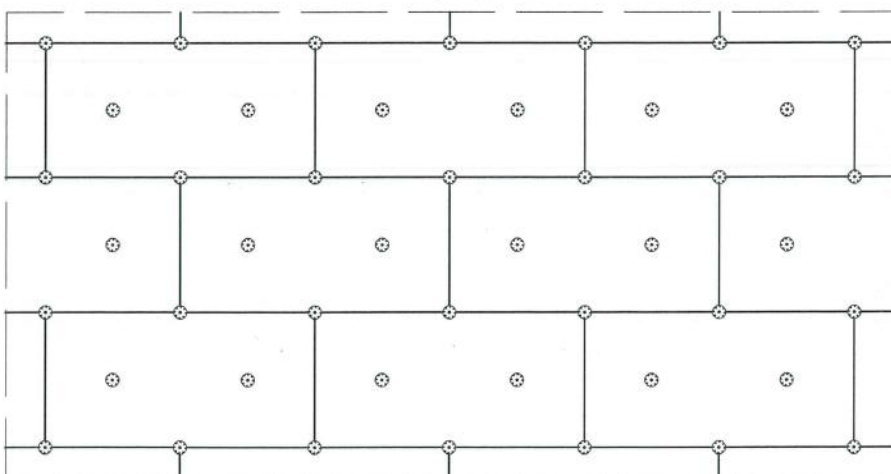
Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Sposób klejenia płyt styropianowych	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 15
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Powierzchnia ściany.

Wariant I - ilość łączników 5 szt./m²

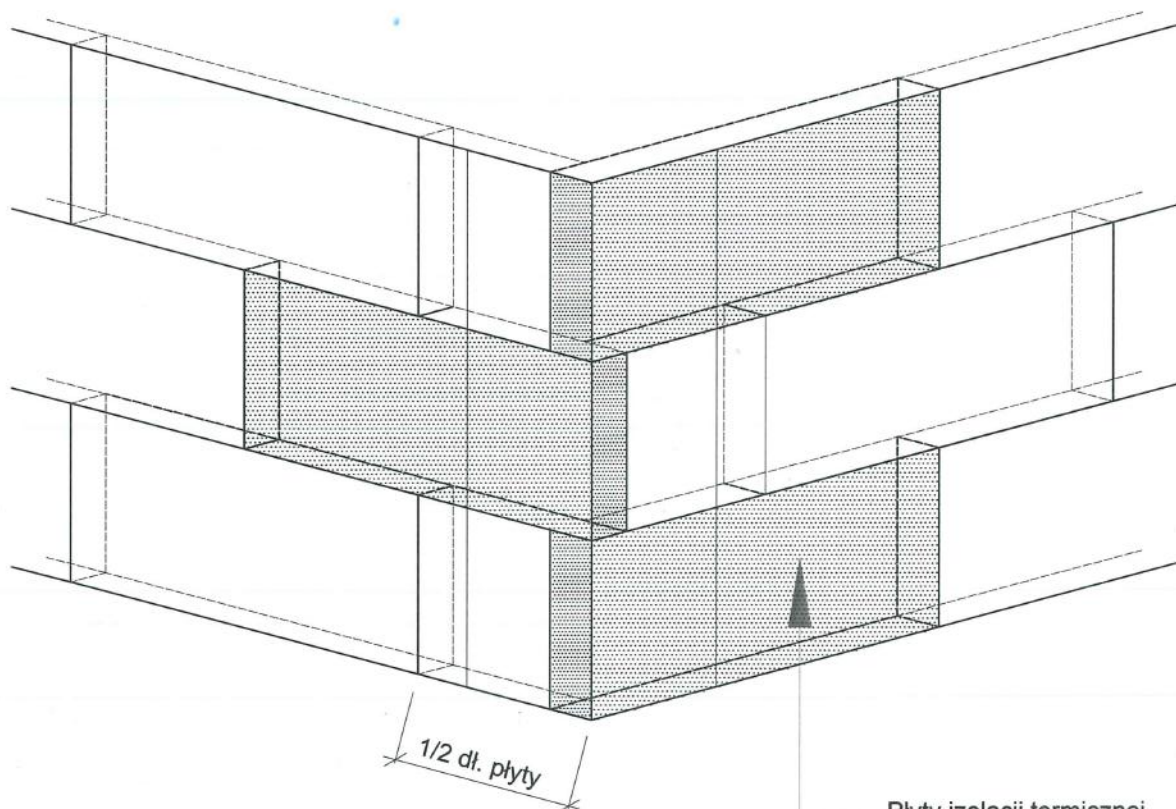


Wariant II - ilość łączników 8 szt./m²
Strefy narożnikowe-wys pow.IV kondygnacji



Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Rozmieszczenie łączników	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 16
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Podpis
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

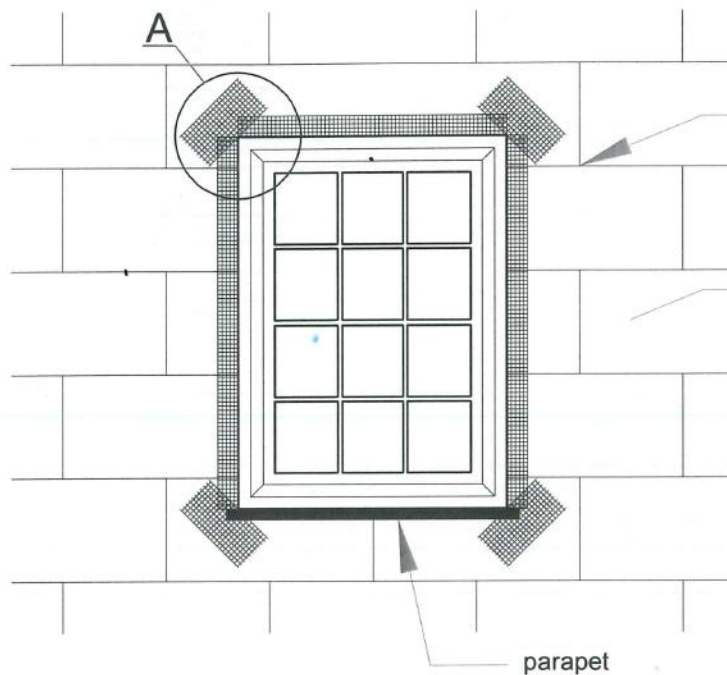
Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



Płyty izolacji termicznej
EPS 0,032 14cm

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Ułożenie płyt w narożnikach	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 17
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).

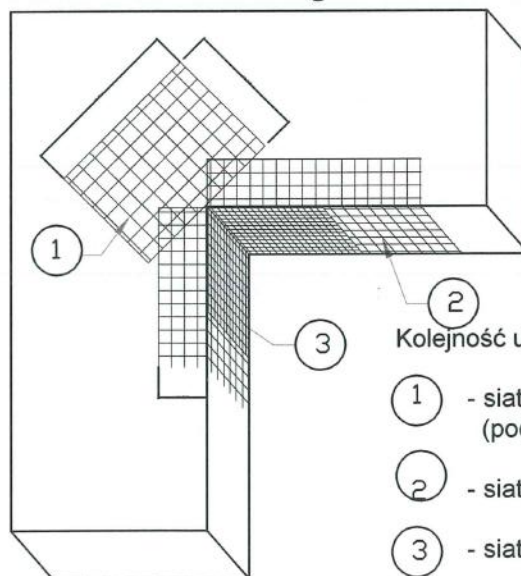


krawędzie płyt nie mogą pokrywać się z krawędziami otworów

plyty termoizolacyjne ze styropianu 0,032 14cm

parapet

Szczegół A

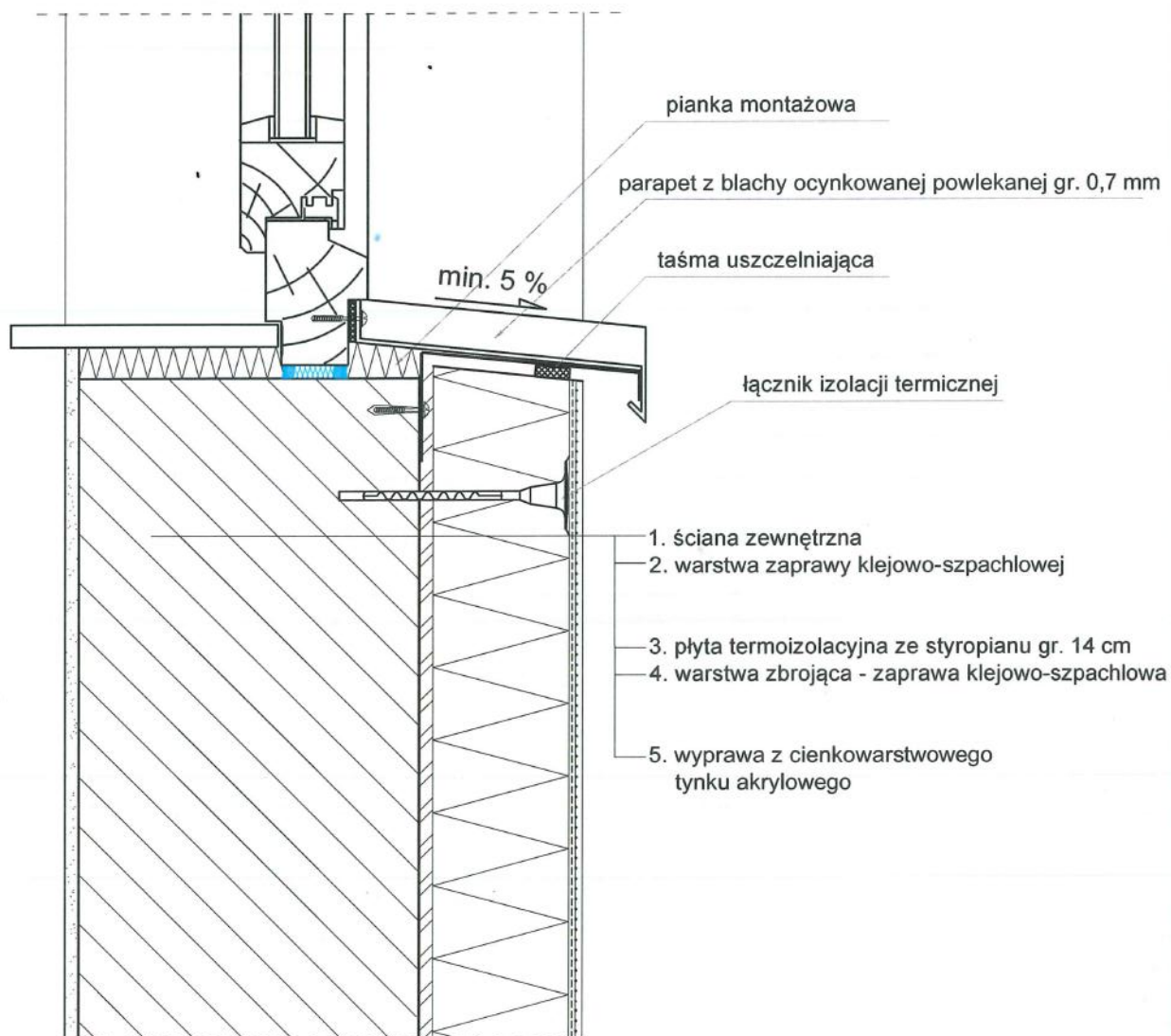


Kolejność układania siatek z włókna szklanego

- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

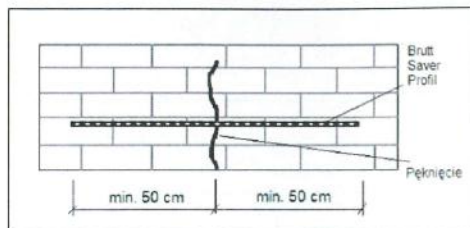
Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Zbrojenie narożników otworów okiennych	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 18
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem)
z parapetem blaszanym - przekrój poziomy.

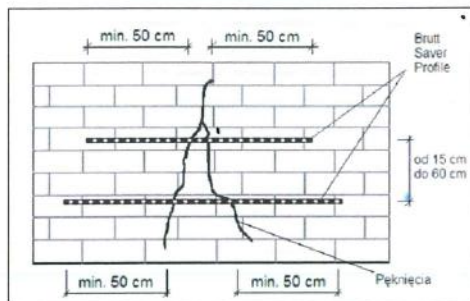


Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Połączenie parapetów ze styropianem	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 19
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis

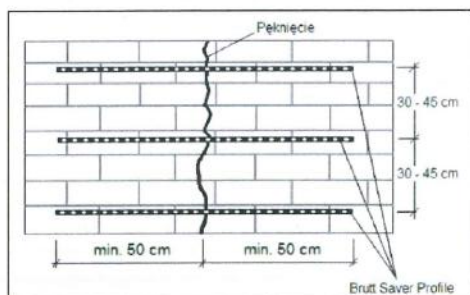
Naprawa pęknięć murów



Minimalna długość montowanego profilu w szczelinie nie może być mniejsza niż 1m – po 50 cm z każdej strony pęknięcia



W przypadku naprawy kilku szczelin łącznie minimalne długości profili od skrajnych pęknięć nie powinny być mniejsze niż 50 cm, a odległości pionowe pomiędzy nimi, w zależności od konkretnych przypadków powinny wynosić od 15 do 60 cm



Projektując miejscowe naprawy pęknięć z użyciem kilku równoległych profili, w zależności od konkretnej sytuacji, przyjmować należy pionowe odległości pomiędzy profilami w przedziale od 30 do 45 cm

Naprawa pęknięć murów

W ścianach murowanych, w których występują rysy lub pęknięcia należy stosować zbrojenie prętami osadzonymi zgodnie z wytycznymi producenta i ideologią naprawy pęknięć. Prace naprawcze ściany murowanej wykonać zgodnie z przedstawioną poniżej klasyfikacją pęknięć:

Pęknięcia do 3 mm

Zabezpieczyć poprzez lokalne wzmocnienie siatką stalową cięto - ciągnioną. W tym celu odbić tynk na szerokość minimum 15 cm po obu stronach pęknięcia. Mocno zwilżyć powierzchnię a następnie na zaprawie z cementu portlandzkiego (białego) ułożyć siatkę stalową.

Pęknięcia powyżej 3 mm

- wyfrezować, zgodnie z określoną lokalizacją i wymiarami szczeliny (szczeliny mogą być frezowane w spoinach lub bezpośrednio w materiale konstrukcyjnym - cegle); wymiar szczeliny: szerokość min 12mm zaś głębokość 40mm.
- oczyścić szczeliny z pozostałości frezowania, oraz z pyłu i drobnych cząsteczek przy pomocy sprężonego powietrza.
- wypełnić wilgotne szczeliny (przy pomocy pistoletu iniekcyjnego) pierwszą warstwą zaprawy o grubości około 10 mm,
- zatopić w zaprawie przygotowane wcześniej profile i pokryć je przy pomocy pistoletu kolejną warstwą zaprawy o tej samej grubości (w niektórych przypadkach włożone do szczelin profile na czas wiązania zaprawy należy zablokować przy pomocy klinów drewnianych);
- po związaniu zaprawy (około 20 - 40 minut) - wypełnić pozostałą szczelinę zaprawą do spoinowania.

W wypadku stwierdzenia pęknięcia ściany widocznego po obu jej stronach tj. z zewnątrz i od wewnątrz należy wykonać wzmocnienie krzyżowe:

- w wyznaczonych punktach wywiercić otwory prostopadle do płaszczyzny pęknięcia o średnicach dopasowanych do średnic stosowanych profili tj 12mm, - wiercenie rozpoczynać w odległościach nie mniejszych niż 225 mm od pęknięcia,
- otwory wyczyścić powietrzem i przepłukać wodą,
- do końcówki pistoletu iniekcyjnego z zaprawą (rurka o odpowiednio dobranej średnicy i długości) włożyć kotwę,
- końcówkę pistoletu włożyć do otworu i pompować zaprawę razem z kotwą. W trakcie pompowania końcówkę pistoletu wycofywać z otworu, kotwy wprowadzać naprzemiennie, z przeciwnych stron pęknięcia w odległościach około 45 cm.
- po zamontowaniu kotwy, naddatek zaprawy usunąć szpachelką

Firma projektowo-budowlana Michał Guzowski 78-520 Złocieniec Lubieszewo 27A	Nazwa inwestycji	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego	Data I 2020
	Nazwa rysunku	Naprawa pęknięć murów	Skala 1:10
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	Nr rys. 20
	Adres inwestycji	ul. 3go Pułku Piechoty 14, 78-520 Złocieniec	
Opracował	inż. Piotr Kopeć		Podpis
Projektował, upr.	inż. Piotr Antończak, upr. nr UAN/U/7342/9/92 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Podpis