



EKOPRODET
Zbigniew Grabarkiewicz
os. Rusa 45/1, 61-245 Poznań
tel. 618740681 / fax. 616496960
tel. kom. 601861150
e-mail: biuro@ekoprodet.pl

Nazwa inwestycji

**Termomodernizacja wielorodzinnego budynku
mieszkalnego**
ul. Kolejowa 9, Poznań

Inwestor

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Kolejowa 9, Poznań

Nr działki geodezyjnej

141/15

Obręb geodezyjny

Ark. 32, Obręb Łazarz

Jednostka ewidencyjna

Poznań

Temat opracowania

PROJEKT BUDOWLANY

Autorzy

Imię i nazwisko

Branża

Nr uprawnień proj.

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki

Architektura

357/PW/92

mgr inż. arch. Paweł Brzykcy

Architektura

Data

Poznań, Czerwiec 2014 r.

I.	Opis techniczny	str. 1 - 5
II.	Charakterystyka energetyczna	str. 6 - 9
III.	Dokumenty projektanta	str.10-11
IV.	Oświadczenie projektanta	str.12-12
V.	Informacja bioz	str.13-14
VI.	Plan zagospodarowania	str.15-15
VII.	Rysunki	
1. - 3.	Elewacje – Inwentaryzacja	str.16-18
4. - 6.	Elewacje – Zmiany	str.19-21
7. - 9.	Elewacje – Kolorystyka	str.22-24

OPIS DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI wielorodzinnego budynku mieszkalnego

ul. Kolejowa 9, Poznań

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Dokumentacja inwentaryzacyjna obiektu
3. Wizja w terenie
4. PN-EN ISO 6946:2008
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi aktualizacjami.
6. Ustawa Prawo budowlane
7. Audyt energetyczny

II. Opis budynku

2.1 Ogólna charakterystyka i położenie

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Kolejowej 9 w Poznaniu

2.2 Układ i uzbrojenie budynku

Budynek wielorodzinny, wolnostojący, pełni funkcję mieszkalną. Obiekt ma 3 kondygnacje nadziemne, poddasze nieużytkowe oraz kondygnację piwniczną. W obiekcie występują niezbędne instalacje: wod-kan., gazowa, elektryczna, telefoniczna.

2.3 Projektowanie zmiany zabudowy

Nie zakłada się realizacji żadnych nowych elementów konstrukcyjnych budynku ani sieci od strony ulicy. Dla uporządkowania elewacji, zarówno ulicznych jak i podwórzowych, zakłada się likwidację zbędnych instalacji i urządzeń na nich zamontowanych. Projekt przewiduje wymianę pokrycia dachu stromego na nowa dachówkę ceramiczną, w kolorze czerwonym, układana w koronkę. Należy również wymienić pokrycie dachu papowego nad kłatkami schodowymi, przemurować kominy oraz wykonać pełną izolację przeciwwilgociową poziomą i pionową ścian piwnicznych, wraz z przemurowaniem studzienek okien piwnicznych.

2.4 Opis budynku – stan istniejący

Budynek w technologii tradycyjnej z materiałów drobnowymiarowych, ze stropem nad piwnicą ceramicznym, nad przyziemiem drewnianym wypełnionym polepą, przykryty dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej krytym dachówką. Fundamenty z cegły ceramicznej i kamienia polnego. Część stolarki otworowej jest wymieniona na nową wykonaną z PCW w kolorze białym, miejscami z zachowaniem oryginalnych podziałów okien. Komunikacja pionowa odbywa się dwoma kłatkami schodowymi, przypadającymi po jednej na każde wejście.

III. Ocena ciepłochronności przegród budynku

Żadna z zewnętrznych przegród budynku, nie spełnia obecnie obowiązujących norm w zakresie ochrony cieplnej. Stolarka otworowa częściowo niespełniająca norm w zakresie ochrony cieplnej i technicznie zużyta.

IV. Działania sanacyjne

W celu doprowadzenia budynku do zgodności z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony cieplnej budynków niezbędne jest docieplenie następujących przegród zewnętrznych:

1. Ściany wewnętrzne strychu (docieplić ściany zew. lokali mieszkalnych zlokalizowanych na poddaszu):
 - wykonać na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,037$ W/mK) gr. 18 cm, mocowanej w płytach po stronie strychów nieużytkowych.
2. Strop poddasza (docieplić strop nad lokalami mieszkalnymi poddasza):
 - wykonać na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,042$ W/mK) gr. 25 cm, układanej mijankowo na uprzednio oczyszczonym stropie
3. Strop strychu (docieplić strop nad lokalami mieszkalnymi 2 piętra):
 - wykonać na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,042$ W/mK) gr. 25 cm, układanej mijankowo na uprzednio oczyszczonym stropie
4. Stropu nad piwnicą (docieplić strop nad piwnicami, płyty mocować od strony lokali piwnicznych zlokalizowanych pod mieszkaniami):
 - wykonać na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,042$ W/mK) gr. 13 cm

W ramach prowadzonych robót zakłada się wymianę zużytej stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych. Wszystkie wymieniane okna wyposażać w nawietrzaki automatyczne.

V. Opis projektowanych robót

Przedstawiony poniżej opis przedstawia typowe rozwiązanie systemowe.

1. Wymogi techniczne:

Wymagane parametry techniczne materiałów zastosowanych w projekcie spełniają dostępne na rynku zestawy wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową – systemy ociepleniowe. Wyroby budowlane należy stosować zgodnie z wydaną aprobatą (Europejską lub krajową). Jeśli dotyczy ona całego systemu (którego składniki wyspecyfikowane są w aprobacie), to należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych aprobaty i skompletować właściwy zestaw. Zmiana poszczególnych składników systemów jest niedopuszczalna.

Należy sprawdzić nośność podłoża wykonując test na zrywanie zgodnie z ITB. Możliwe jest jedynie stosowanie wyrobów budowlanych, które posiadają parametry techniczne niegorsze niż parametry materiałów wskazanych w projekcie.

2. Remont elewacji budynku:

Z uwagi na dobry stan zachowania klinkieru należy powierzchnie oczyścić z brudu i tłustych substancji sadzy i zacieków. Uzupełnić ewentualne ubytki i wzmocnić spoinowania. Powierzchnie ścian poddać procesowi hydrofobowania.

Przeprowadzić demontaż wtórnych parapetów i opierzeń rynien oraz wykonać zabezpieczenie tymczasowe przed wodą opadową. Następnie oczyścić powierzchnie ceglane na mokro przy pomocy preparatu Alkutex Fassadenreiniger Past. Rozłożoną zaprawę w spoinowaniach wątku ceglanego należy usunąć, przeprowadzając jednocześnie lokalną impregnację osłabionych spoinowań przy użyciu Funcosil Steinfestiger 100. Wszelkie ubytki spoin uzupełnić zaprawą trasową Funcosil Fugenmortel o odpowiednio dobranej kolorystyce – zgodnej z oryginalną. Uzupełnienie ubytków cegieł metoda flekowania, względnie kitowania, stosując specjalną zaprawę Funcosil Restauriermortel wybarwioną zgodnie z kolorem cegieł klinkierowych. Po wyschnięciu kitów wykonać warstwę glazurowania stosując odpowiednie pigmenty z mączką krzemiankową na spoiwie krzemoorganicznym. Jako ostatnią należy wykonać hydrofobizację powierzchni muru preparatem Funcosil SNL w płynie lub w formie pasty.

Wszystkie prace naprawcze wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

3. Docieplenie ścian wewnętrznych poddasza:

Należy ocieplić ściany zewnętrzne mieszkań zlokalizowanych na poddaszu, rozdzielające przestrzeń poddasza mieszkalnego od przestrzeni strychu nieużytkowego. Wykonać w systemie ociepleniowym na bazie płyt wełny mineralnej ($\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$) gr. 18 cm, mocowanej po stronie powierzchni strychu. Przed wykonaniem docieplenia usunąć wszystkie luźne i łatwo odspajające się fragmenty tynku. Powstałe ubytki uzupełnić gotową zaprawą tynkarską na obrzutce z zaprawy cementowej. Wszelkie płaszczyzny ścian zazbroić tkaniną zbrojącą z włókna szklanego i zaszpachlować klejem szpachlowym. Na wyszpachlowanej ścianie ułożyć wewnętrzny tynk cienkowarstwowy i pomalować farbą emulsyjną – kolorystykę uzgodnić z inwestorem.

4. Docieplenie stropu poddasza:

Na uprzednio oczyszczonym stropie nad mieszkaniami poddasza ułożyć warstwę folii przeciwwilgociowej, na niej rozwinąć z rolki wełnę mineralną ($\lambda=0,042 \text{ W/mK}$) gr. 25 cm. Całość z góry zabezpieczyć folią paro przepuszczalną.

5. Docieplenie stropu strychu:

Należy zdemontować drewnianą podłogę strychu, usunąć warstwę polepy, zbadać stan ślepego sufitu (w razie złego stanu technicznego doprowadzić do stanu dobrego). W przestrzeni międzylegarowej należy ułożyć warstwy w następującej kolejności - folia przeciwwilgociową z wyciągniętym kołnierzem, wełna mineralna o grubościach podanych powyżej, izolacja paro przepuszczalna. Po wykonaniu izolacji ułożyć podłogę z płyty OSB gr. 25 mm zachowując ciągłość warstw izolacyjnych.

6. Strop nad piwnicą:

Wykonać w systemie ociepleniowym (posiadającym aprobatę) na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,042 \text{ W/mK}$) gr. 13 cm. Płyty mocować do wcześniej oczyszczonej powierzchni stropu znajdującego się nad lokalami piwnicznymi. Płyty kleić klejem

punktowo (w narożnikach również obwiedniowo – , klej musi znajdować się na min. 40% pow. płyty) i dodatkowo zamocować kołkami. Długość, ilość i miejsce mocowania kołków – zgodnie z wytycznymi systemodawcy. Wszystkie płaszczyzny ścian zazbroić tkaniną zbrojącą z włókna szklanego i zaszpachlować klejem szpachlowym. Na wyszpachlowanej ścianie ułożyć wewnętrzny tynk cienkowieńcowy i pomalować farbą emulsyjną – kolorystykę uzgodnić z inwestorem.

7. Remont dachu (stromego):

Ze względu na stan techniczny pokrycia dachu konieczne jest wykonanie niezbędnych prac naprawczo-konserwacyjno-zabezpieczających. Należy usunąć stare pokrycie dachu. Jeśli znajdzie podejrzenie naruszenia stabilności elementów konstrukcyjnych dachu, należy zniszczone elementy konstrukcji więźby wymienić na nowe, zaatakowane przez owady części belek obciosać i dokonać ich konserwacji środkami impregnacyjno-zabezpieczającymi biologicznie i p.poż. Projekt przewiduje remont pokrycia i dachu. Istniejącą dachówkę należy zdemontować, a odkryte elementy konstrukcji dachu poddać renowacji – jeśli konieczne wymienić zniszczone fragmenty na nowe o takich samych parametrach. Nowe pokrycie dachu stromego wykonać z dachówki ceramicznej, w kolorze czerwonym, układanej w koronkę.

8. Remont dachu (pulpitowego nad kłatkami schodowymi):

Ze względu na stan techniczny pokrycia dachu konieczne jest wykonanie niezbędnych prac naprawczo-konserwacyjno-zabezpieczających. Należy usunąć stare pokrycie dachu. Jeśli znajdzie podejrzenie naruszenia stabilności elementów konstrukcyjnych dachu, należy zniszczone elementy konstrukcji więźby wymienić na nowe, zaatakowane przez owady części belek obciosać i dokonać ich konserwacji środkami impregnacyjno-zabezpieczającymi biologicznie i p.poż. Projekt przewiduje remont pokrycia i dachu. Istniejące pokrycie papowe należy zdemontować, a odkryte elementy konstrukcji dachu poddać renowacji – jeśli konieczne wymienić zniszczone fragmenty na nowe o takich samych parametrach. Nowe pokrycie dachu pulpitowego wykonać z warstwy papy podkładowej i papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia.

9. Kominy:

Wszystkie kominy należy przemurować. Istniejące przewody kominowe należy rozebrać ręcznie do poziomu stropu nad ostatnim piętrem i wymurować kominy z cegły pełnej klasy 25. Warstwy powyżej połaci dachu wykonać z cegły klinkierowej klasy 20. Cegły murować na mocnej zaprawie cementowej M10 na pełną spoinę. Kominy otynkować i pomalować zgodnie z projektem kolorystyki. Murując kominy należy zachować kształt i wysokość jakie kominy miały przed rozbiórką. Wszystkie elementy kotwiące konstrukcje kominów: stalowe ciężna i obejmę należy wykonać jako nowe ze stali ocynkowanej. Opierzenia i obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan-cynk.

10. Elementy dekarskie i ślusarskie:

Opierzenia, parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe wykonane z blachy tytan-cynk w kolorze naturalnym. Nad terenem dla wszystkich rur spustowych powinny być wykonane czyszczaki, PCW lub podobne trwałe, co należy uwzględnić w przypadku ich braku.

11. Opaski:

Dookoła budynku należy wykonać opaski z kostki betonowej gr. 6 cm. Wykonać opaskę na podsypce piaskowej, o całkowitej szerokości 50 cm, ograniczonej krawężnikami

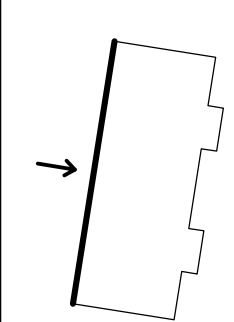
12. Roboty uzupełniające:


Należy przełożyć numery policyjne, tablice informacyjne, lampy, pamiętając o zastosowaniu długiego mocowania przez warstwę ocieplenia.

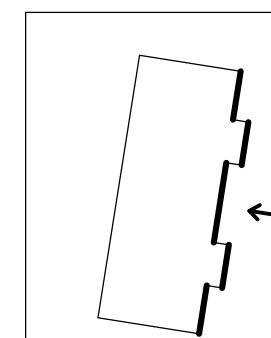
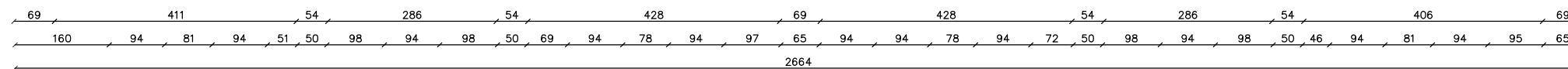
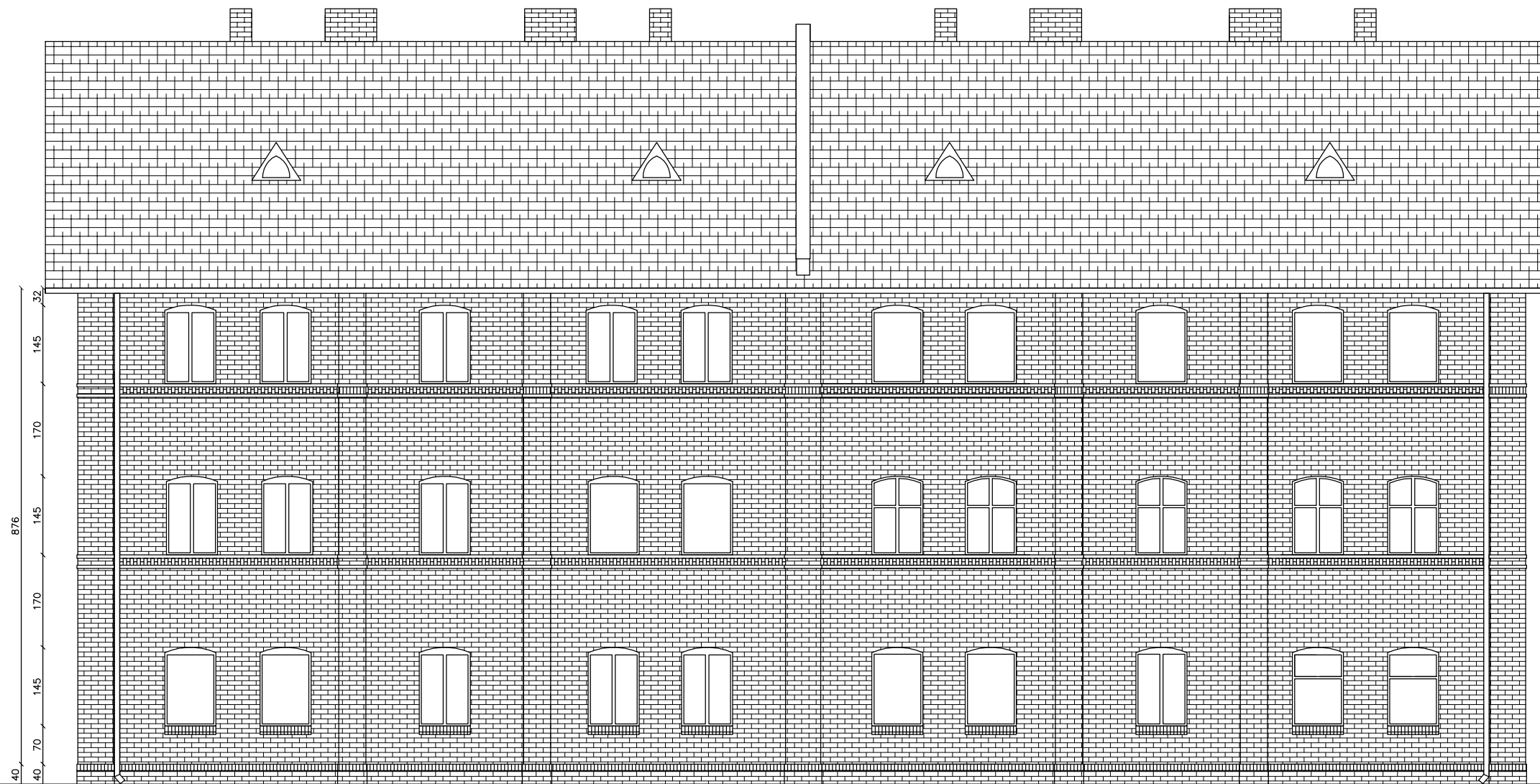
Plac budowy należy oczyścić, uszkodzoną zieleń wokół budynku odtworzyć - rekultywacja terenu.


.

Opracował:
mgr inż. arch. Mariusz Sawicki

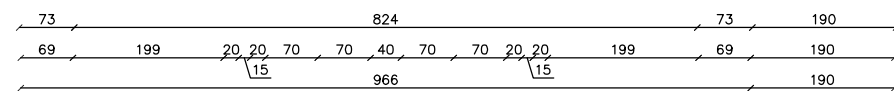
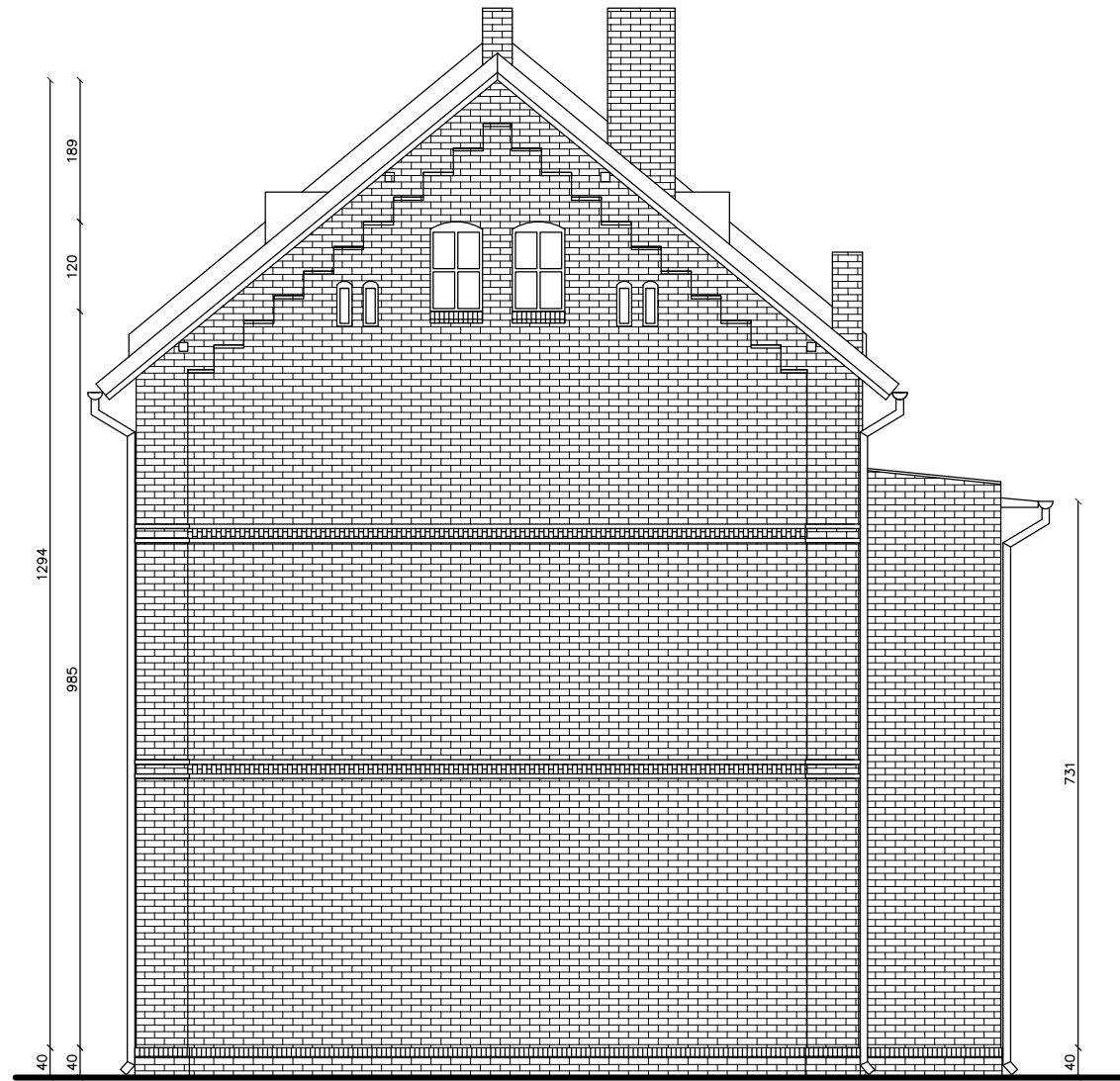


		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
		Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa	Obiekt ul. Kolejowa 9, Poznań
Temat opracowania Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego		Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obryb: Łazar	
Temat rysunku Elewacja Zachodnia - Inwentaryzacja		Skala: 1:100	
Projektował Opracował mgr inż. arch. Mariusz Sawicki mar inż. arch. Paweł Brzkwcv		Rys. nr 1 Strona	

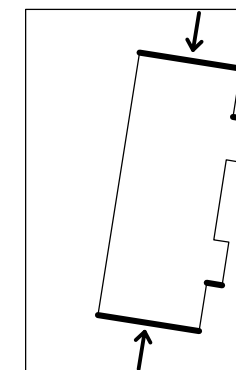
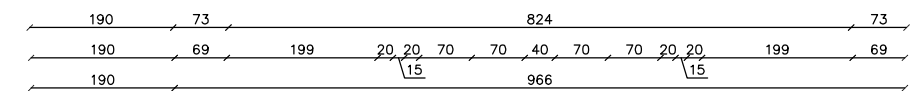
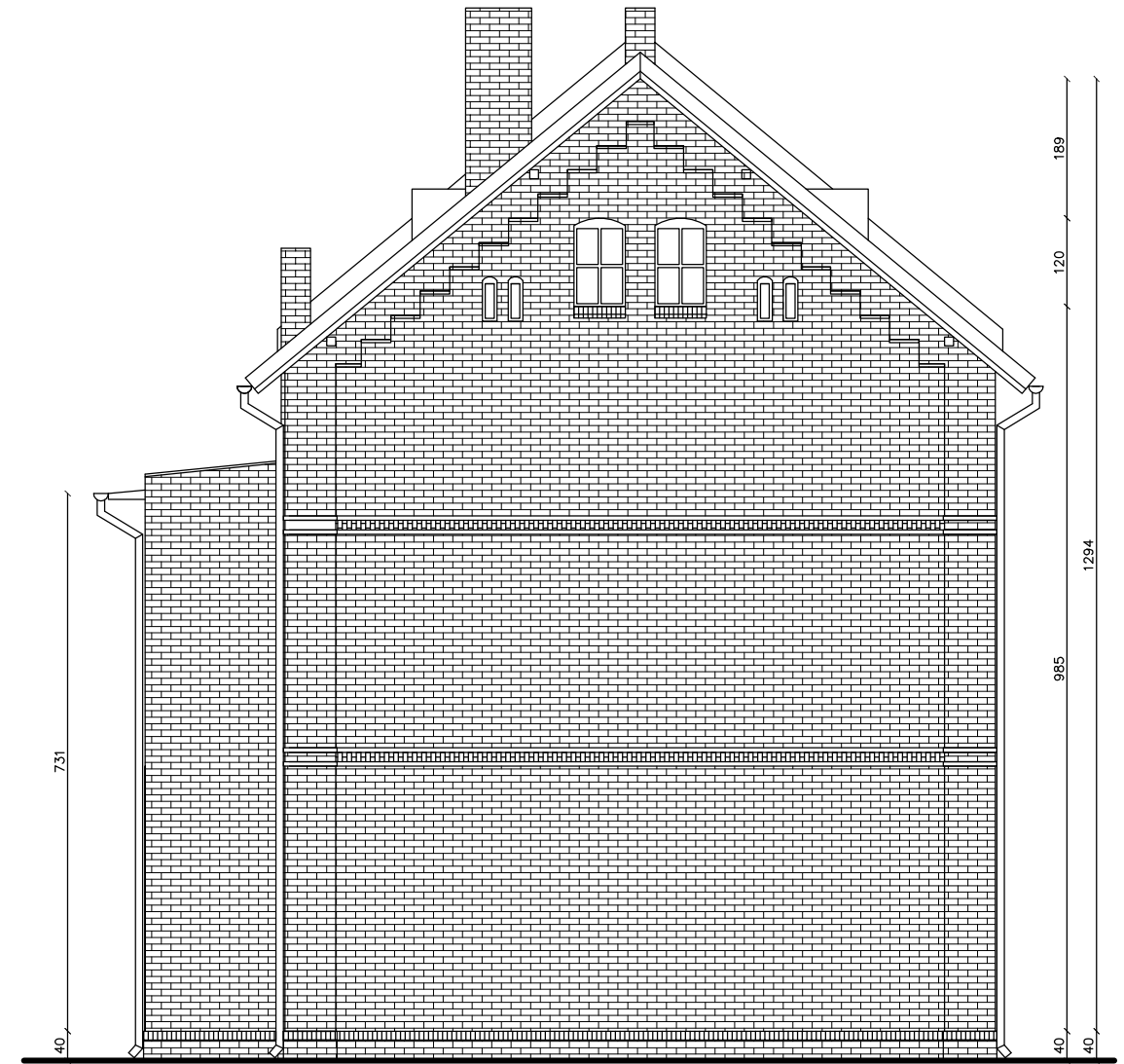



		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
		Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa	Obiekt ul. Kolejowa 9, Poznań
Temat opracowania Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego	Temat rysunku Elewacja Zachodnia - Inwentaryzacja	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obryb: Lazar	Skala: 1:100 Rys. nr ?
Projektował mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	Opracował mar inż. arch. Paweł Brzvkcv	Strona	

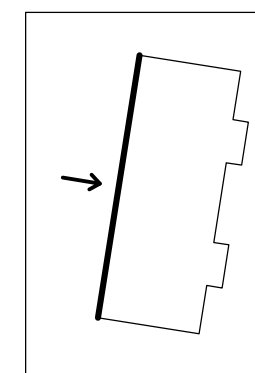
ELEWACJA POŁUDNIOWA




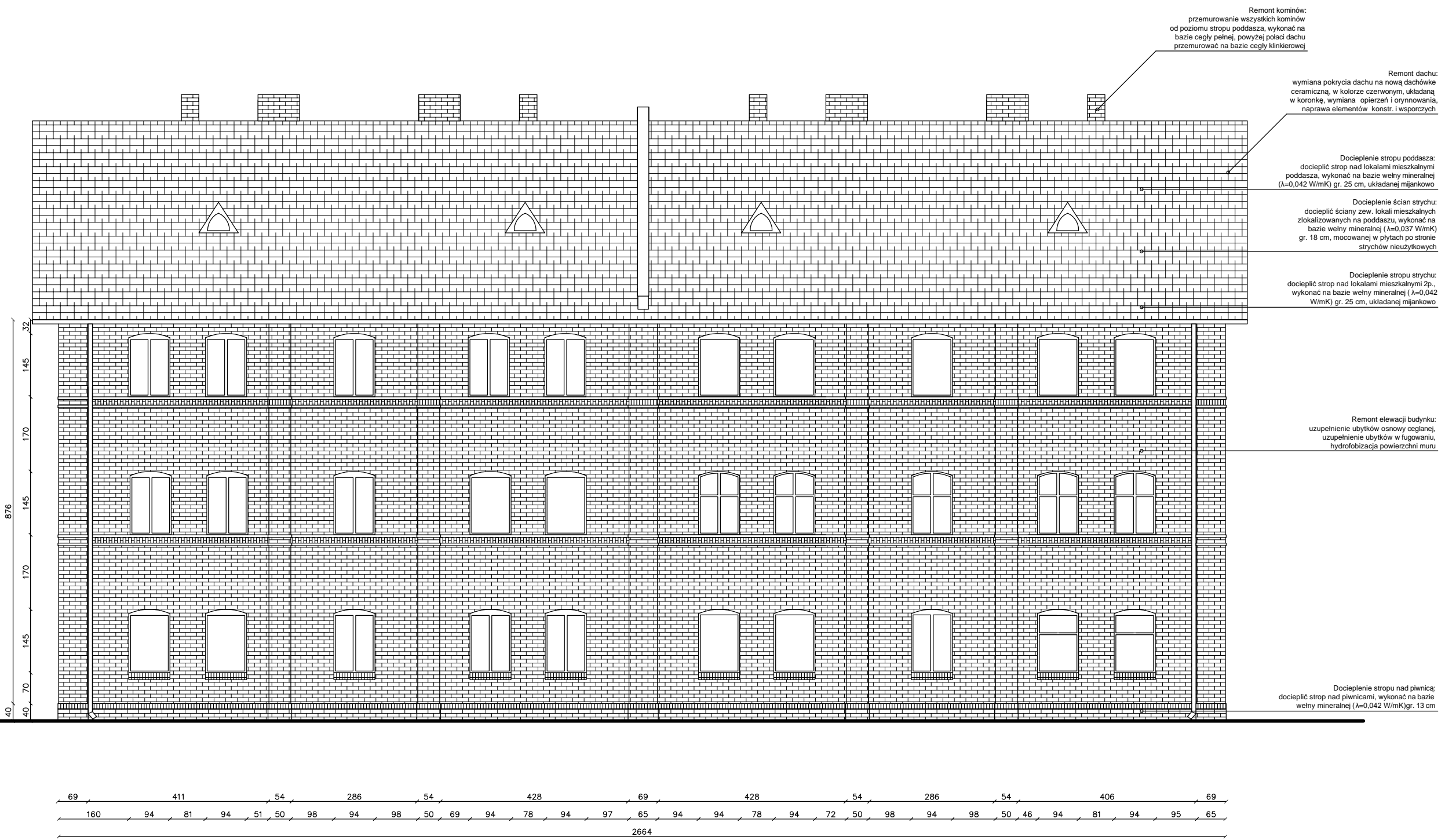
ELEWACJA PÓŁNOCNA



		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa		
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań		
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego		
Temat rysunku	Elewacja Północna - Inwentaryzacja Elewacja Południowa - Inwentaryzacja	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obręb: Łazarz	
Projektował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki		Skala: 1:100
Opracował	mar inż. arch. Paweł Brzvkcv		Rys. nr ? Strona



		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
Investor	Wspólnota Mieszkaniowa		
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań		
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego		
Temat rysunku	Elewacja Zachodnia - Zmiany	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obręb: Łazarz	
Projektował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	Skala: 1:100	
Opracował	mar inż. arch. Paweł Brzkwcv	Rys. nr 4	Strona





		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa		
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań		
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego		
Temat rysunku	Elewacja Zachodnia - Zmiany	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obręb: Łazarz	
Projektował Opracował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki mar inż. arch. Paweł Brzkwcv	Skala: 1:100	Rys. nr ¹ Strona

ELEWACJA POŁUDNIOWA

ELEWACJA PÓŁNOCNA

Remont kominów:
przemurowanie wszystkich kominów
od poziomu stropu poddasza, wykonać na
bazie cegły pełnej, powyżej połaci dachu
przemurować na bazie cegły klinkierowej

Remont kominów:
przemurowanie wszystkich kominów
od poziomu stropu poddasza, wykonać na
bazie cegły pełnej, powyżej połaci dachu
przemurować na bazie cegły klinkierowej

Remont dachu:
wymiana pokrycia dachu na nową dachówkę
ceramiczną, w kolorze czerwonym, ułożoną
w koronkę, wymiana opierzeń i oprynnowania,
naprawa elementów konstr. i wsporczych

Docieplenie stropu poddasza:
docieplić strop nad lokalami mieszkalnymi
poddasza, wykonać na bazie wełny mineralnej
($\lambda=0,042$ W/mK) gr. 25 cm, ułożonej mijankowo

Docieplenie ścian strychu:
docieplić ściany zew. lokali mieszkalnych
zlokalizowanych na poddaszu, wykonać na
bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,037$ W/mK)
gr. 18 cm, mocowanej w płytach po stronie
strychów nieużytkowych

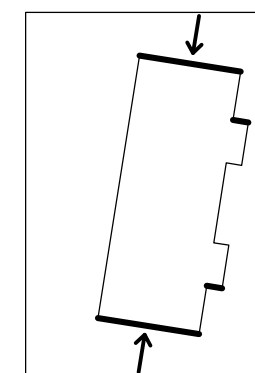
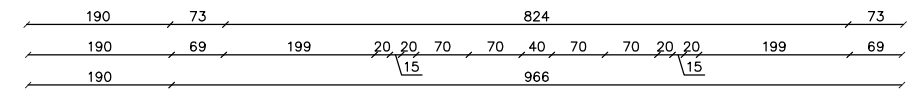
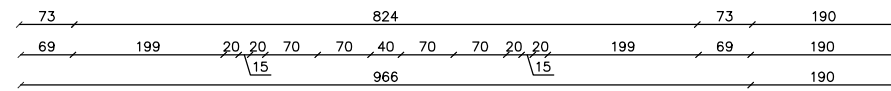
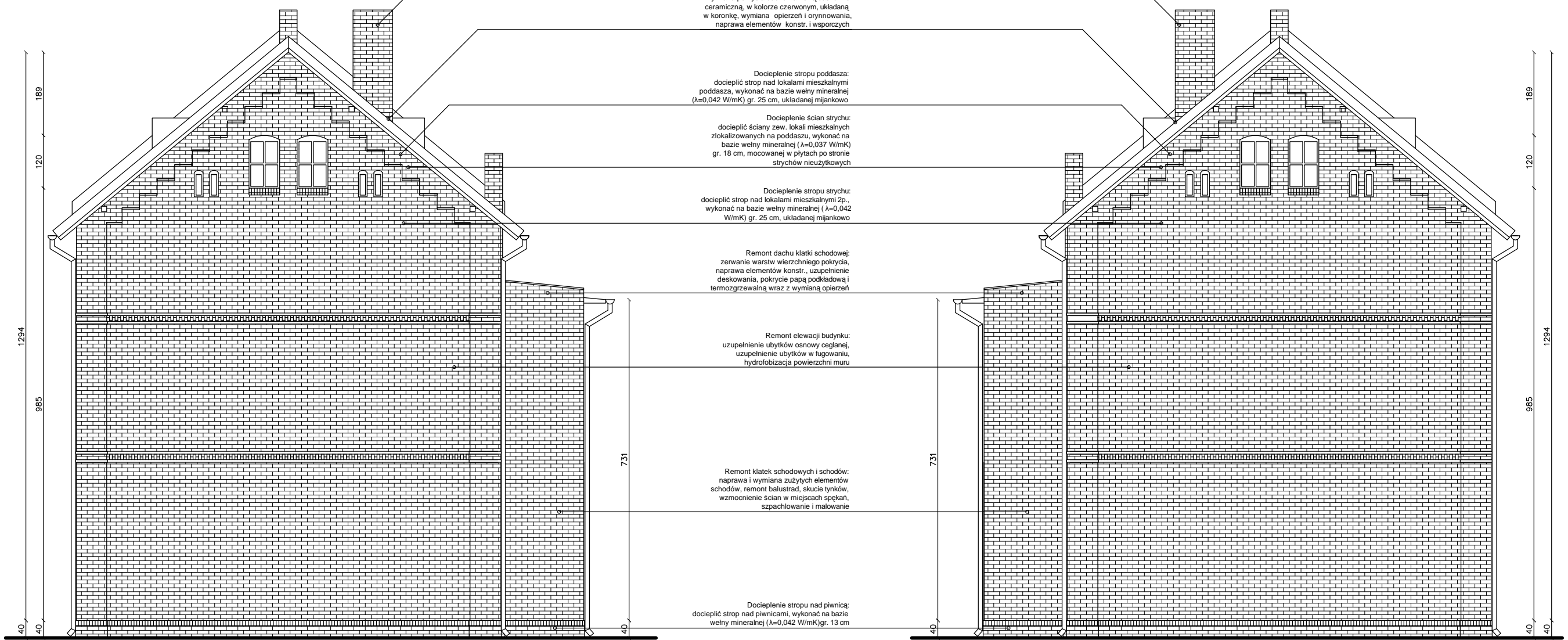
Docieplenie stropu strychu:
docieplić strop nad lokalami mieszkalnymi 2p.,
wykonać na bazie wełny mineralnej ($\lambda=0,042$
W/mK) gr. 25 cm, ułożonej mijankowo

Remont dachu klatki schodowej:
zerwanie warstw wierzchniego pokrycia,
naprawa elementów konstr., uzupełnienie
deskowania, pokrycie papą podkładową i
termoizolacją wraz z wymianą opierzeń

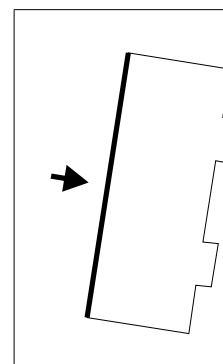
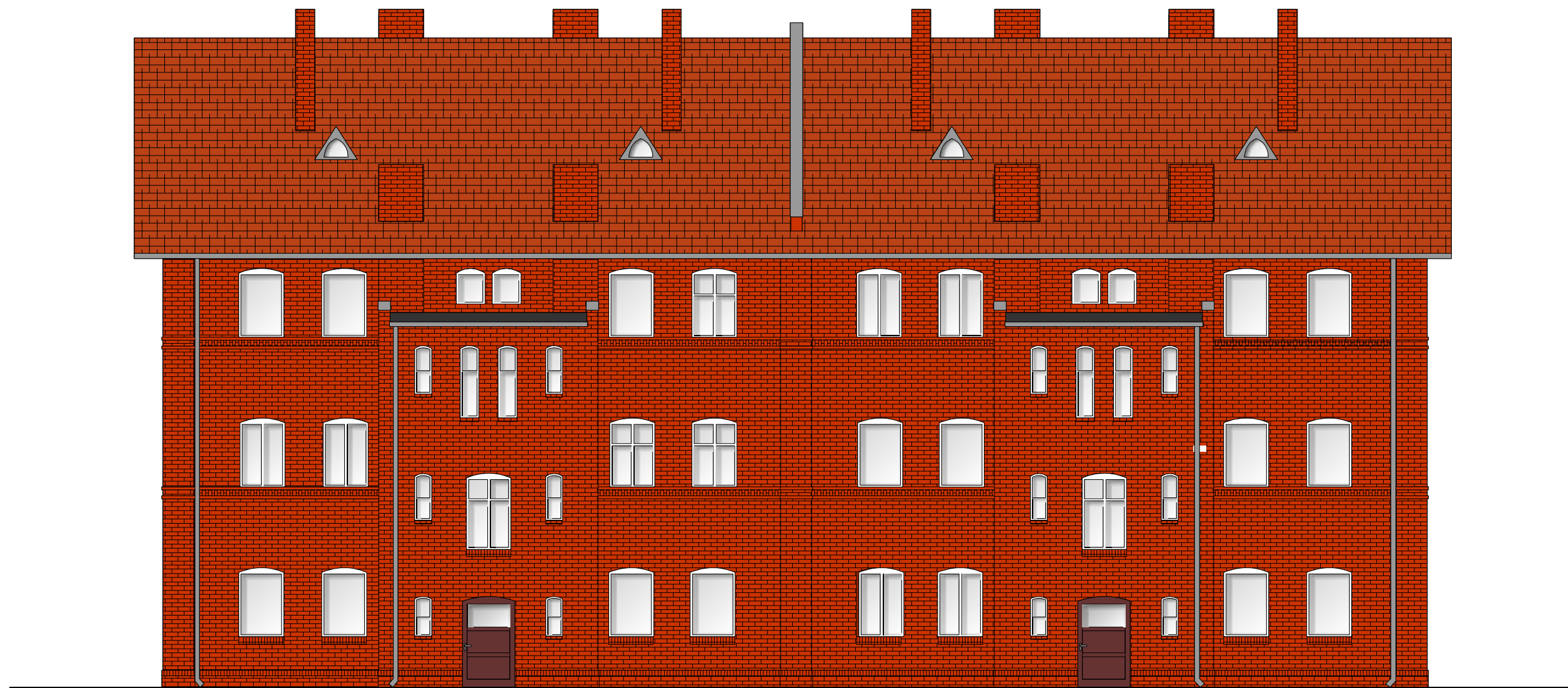
Remont elewacji budynku:
uzupełnienie ubytków osnowy ceglanej,
uzupełnienie ubytków w fugowaniu,
hydrofobizacja powierzchni muru


Remont klatek schodowych i schodów:
naprawa i wymiana zużytych elementów
schodów, remont balustrad, skucie tynków,
wzmocnienie ścian w miejscach spękań,
szpachlowanie i malowanie

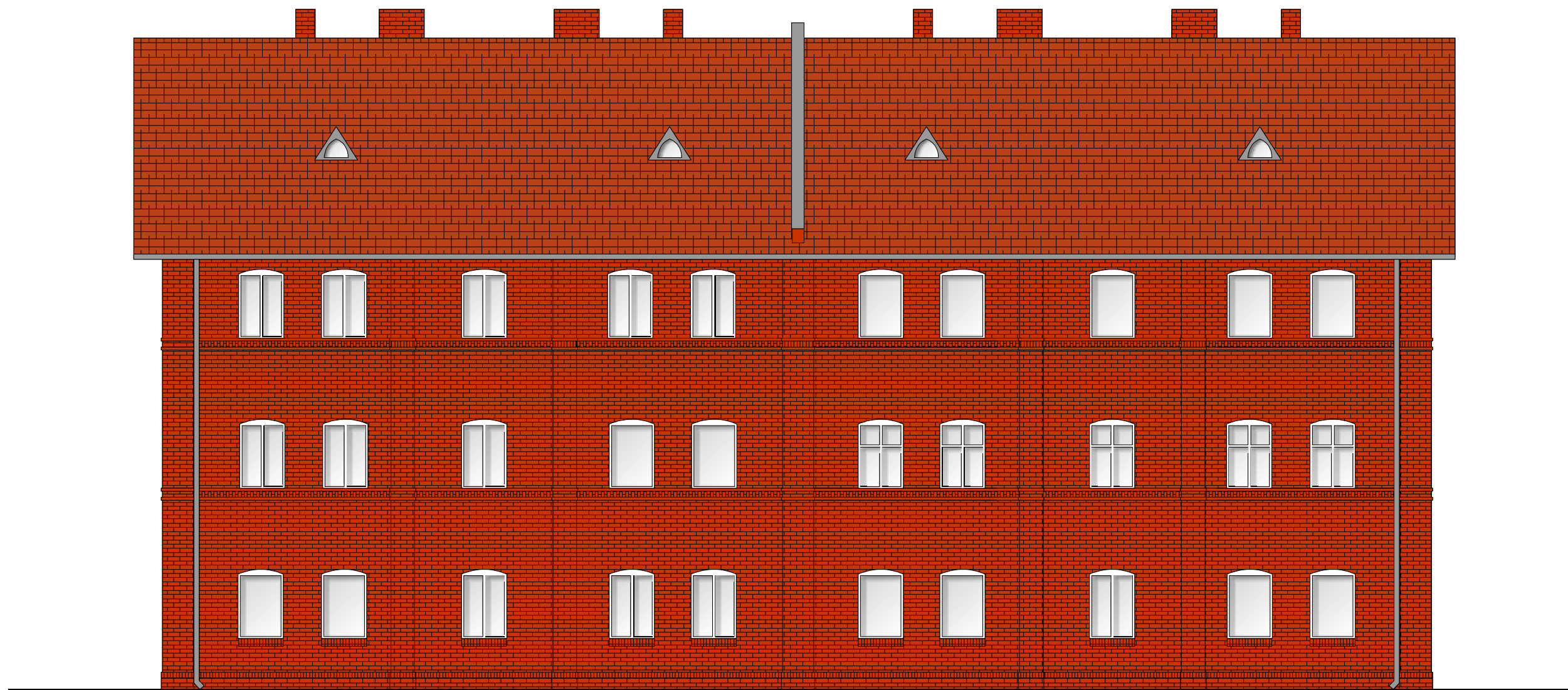
Docieplenie stropu nad piwnicą:
docieplić strop nad piwnicami, wykonać na bazie
wełny mineralnej ($\lambda=0,042$ W/mK) gr. 13 cm



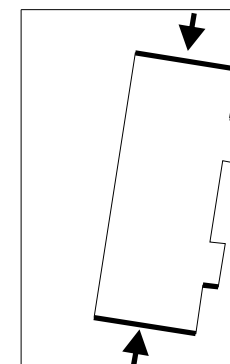
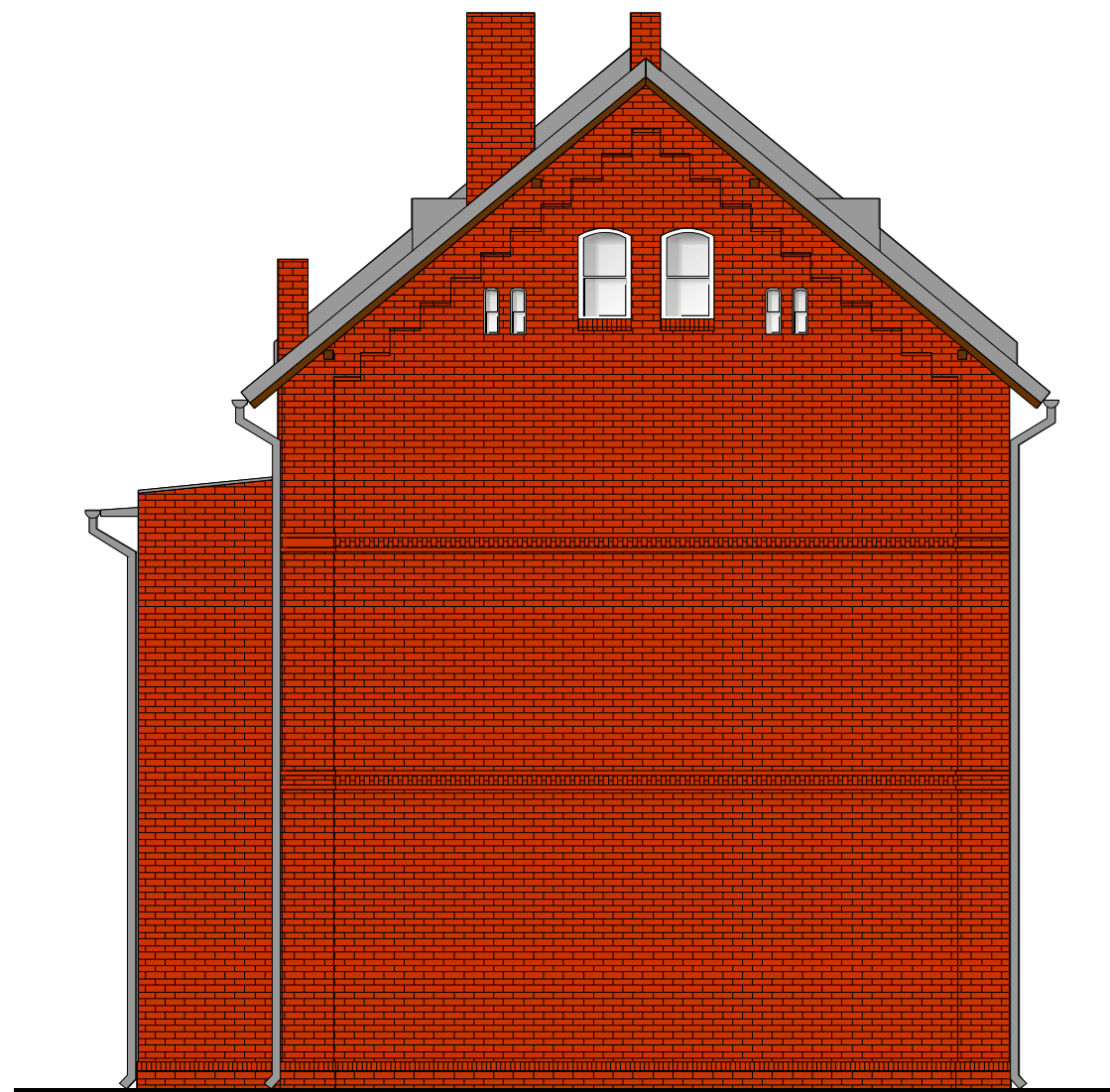
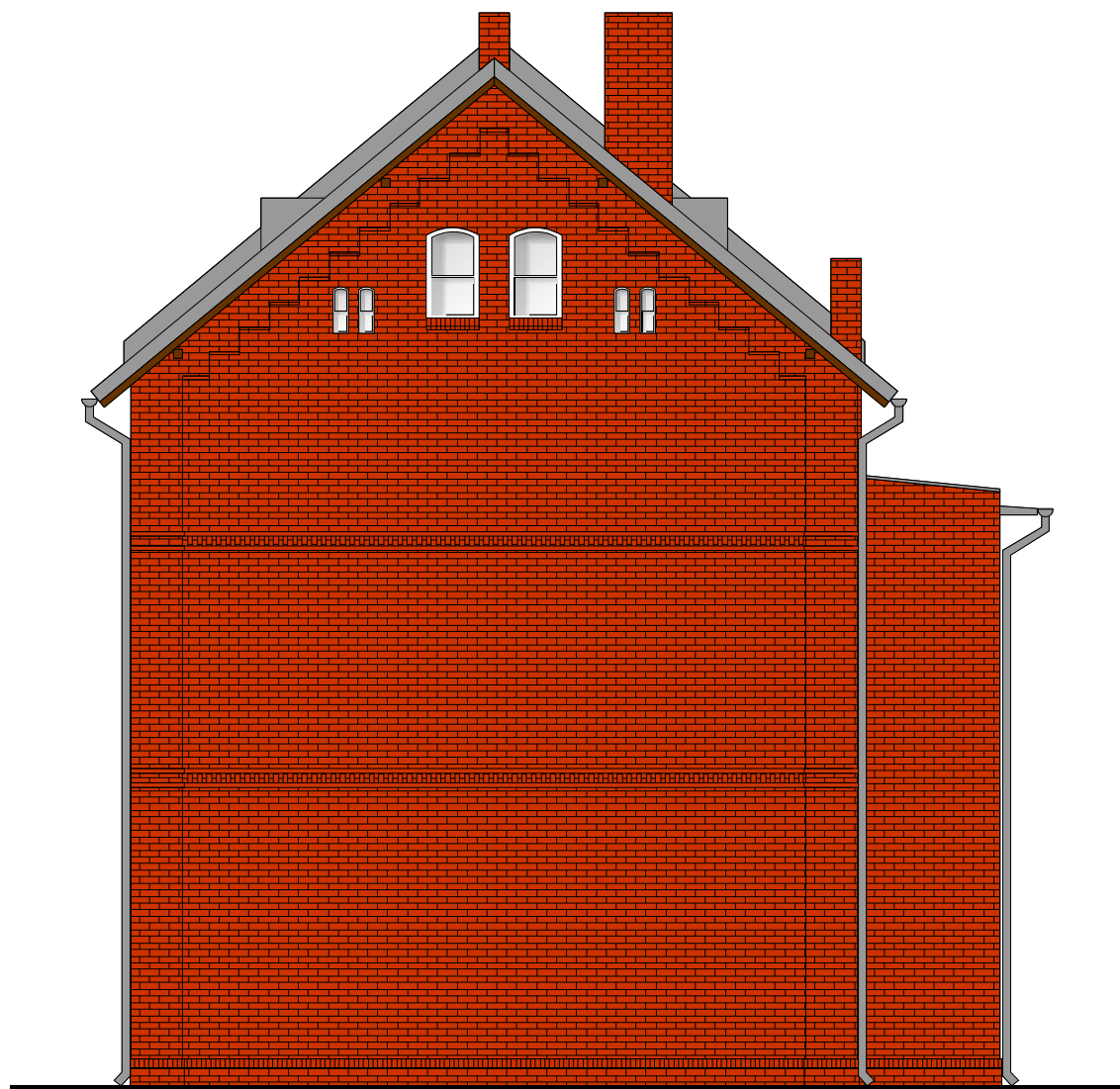
		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
		Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań		
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego		
Temat rysunku	Elewacja Północna - Zmiany Elewacja Południowa - Zmiany	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 141/15 Ark.: 32 Obręb: Łazarz	
Projektował Opracował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki mar inż. arch. Paweł Brzkwcv	Skala: 1:100	Rys. nr 6 Strona



 EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz Os. Rusa 45/1, 61-245 Poznań, tel.618740681, fax.616496960, biuro@ekoprodet.pl	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego
Temat rysunku	Elewacja Zachodnia - Kolorystyka
Projektował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Brzykcy
Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 1417/15 Ark. 32, obrob: Łazarz	
Skala: 1:100 Rys. nr 7	
Strona	



	EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz Os. Rusa 45/1, 61-245 Poznań, tel.618740681, fax.616496960, biuro@ekoprodet.pl	
	Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa
	Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań
	Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego
Temat rysunku	Elewacja Wschodnia - Kolorystyka	Data: Czerwiec 2014 Dz. geod. nr: 1417/15 Ark. 32, obręb: Łazarz
Projektował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	Skala: 1:100
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Brzykcy	Rys. nr 8 Strona



EKOPRODET
 Zbigniew Grabarkiewicz
 Os. Rusa 45/1, 61-245 Poznań,
 tel.618740681, fax.616496960, biuro@ekoprodet.pl

Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa	
Obiekt	ul. Kolejowa 9, Poznań	
Temat opracowania	Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego	
Temat rysunku	Elewacja Południowa - Kolorystyka	Data: Czerwiec 2014
	Elewacja Północna - Kolorystyka	Dz. geod. nr: 1417/15
Projektował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	Ark. 32. obrob: Łazarz
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Brzykcy	Skala: 1:100
		Rys. nr 9
		Strona