



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 i remont budynku wielorodzinnego ul. Opalenicka 58, Poznań		
Inwestor		
Wspólnota mieszkaniowa		
Nr działki geodezyjnej		
30		
Obręb geodezyjny		
Jednostka ewidencyjna		
Poznań		
Temat opracowania		
PROJEKT BUDOWLANY		
Stadium dokumentacji		Branża
Projekt termomodernizacji i remontu		budowlana
Autorzy		
Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień proj.
mgr inż. arch. Mariusz Sawicki	Architektura	357/PW/92
inż. Marcin Ciszynski	Architektura	
Data		
Poznań, Grudzień 2015 r.		

Zawartość dokumentacji

I.	Opis techniczny	str. 1 - 5
II.	Rysunki	
1.	Rzut fundamentów – Zmiany	str. 6
2.	Rzut dachu – Zmiany	str. 7
3.	Rzut dachu – Zmiany	str. 8

OPIS DO PROJEKTU

Termomodernizacji budynku wielorodzinnego

ul. Opalenicka 58, Poznań

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Dokumentacja inwentaryzacyjna obiektu
3. Wizja w terenie
4. Uzgodnienie z inwestorem systemu ocieplenia
5. Ustawa Prawo budowlane
6. Audyt energetyczny szczegółowy

II. Dane projektowe

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;
Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku wielorodzinnego przy ul. Opalenickiej 58 w Poznaniu.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;
Istniejący stan zagospodarowania działki nie podlega zmianom.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;
Istniejący stan zagospodarowania działki nie podlega zmianom.
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
Zakres projektu nie obejmuje zmian istniejących obiektów infrastruktury tech. zlokalizowanych na działce.
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
Działka wraz z budynkiem znajduje się poza obszarem ochrony przez Miejskiego Konserwatora Zabytków.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia

budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;
Działka nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej

7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;
Przewidywane prace nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku objętego projektem prac termomodernizacyjnych.
8. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki:

Dz. geod. nr 30 – działka inwestora – przewidywane prace termo modernizacyjne i remontowe
Jednostka ewidencyjna : Poznań

III. Opis budynku

2.1 Ogólna charakterystyka i położenie

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ulicy Opalenickiej 58 w Poznaniu. Obiekt pełni funkcję mieszkalną.

2.2 Opis budynku – stan istniejący

Budynek mieszkalny wielorodzinny, z niezależnymi wejściami do mieszkań, oraz jedna klatka schodowa. Budynek całkowicie podpiwniczony. Elewacje zostały ocieplone. Stwierdza się zawilgocenia ścian piwnic.

2.3 Układ i uzbrojenie budynku

Budynek posiada dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej z lukarnami. Ściany oraz stropy budynku wykonane w technologii tradycyjnej

2.4 Projektowanie zmiany zabudowy

Projektuje się docieplenie oraz wymianę pokrycia dachu. W związku z dużym zawilgoceniem ścian piwnic należy wykonać izolacje pionową i poziomą po uprzednim ich odkopaniu.

IV. Działania sanacyjne

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

1. Ściany piwnic :
 - wykonanie docieplenia w systemie bezspoinowym na bazie styropianu ekstrudowanego XPS-150 ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) do głębokości 1metra poniżej poziomu gruntu licując z istniejąca izolacja termiczną ścian.
 - Wykonanie hydroizolacji poziomej fundamentów metodą iniekcji, oraz hydroizolacji pionowej

2. Dach stromy:
 - wykonanie docieplenia na bazie płyt skalnej wełny mineralnej ($\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$), gr. 20 cm (np. Rockwool Toprock Super)

V. Opis projektowanych robót

Przedstawiony poniżej opis przedstawia typowe rozwiązanie systemowe, dla systemów ociepleń spełniających wymogi NRO (nierozprzestrzeniania ognia).

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.

Możliwe jest jedynie stosowanie wyrobów budowlanych, które posiadają parametry techniczne niegorsze niż parametry materiałów wskazanych w projekcie.

2. Prace przygotowawcze:

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Warstwy podłoża o słabej przyczepności należy usunąć. Podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym. W celu oczyszczenia podłoża z kurzu, brudu oraz słabo trzymających się powłok, zaleca się zmycie podłoża rozproszonym strumieniem wody.

Przy czym należy pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Powłoki słabo związane z podłożem np. odparzone tynki i słabe warstwy podłoża trzeba usunąć, a następnie uzupełnić wszelkie ubytki gotową zaprawą tynkarską na obrzutce z zaprawy cementowej.

Należy zdemontować rury spustowe, instalację odgromową, i wszystkie elementy przytwierdzone do ścian zewnętrznych (kable, instalację odgromową itp.). Istniejące okablowanie biegnące na ścianach zabezpieczyć poprzez przełożenie ich do rurek winidurowych lub PCW. Istniejące puszki, tablice i inny osprzęt wysunąć od ściany na grubość projektowanej warstwy styropianu.

Spękania występujące na ścianach budynku należy zabezpieczyć poprzez klamrowanie przed dalszym postępowaniem.

3. Zamurowania

W ścianie piwnicy elewacji zachodniej znajduje się stary właz do schronu. Zbędne elementy włazu należy zdemontować. Pozostały otwór należy zamurować.

4. Izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnicznych:

Projekt zakłada wykonanie pionowej hydroizolacji na bazie masy bitumicznej wolnej od rozpuszczalników np. kleje 2-składnikowe na bazie bitumiczno-cementowej lub bezrozpuszczalnikowe kleje reakcyjne. Należy zabezpieczyć ściany zewnętrzne od głębokości posadowienia fundamentów(250 cm poniżej poziomu gruntu) do wysokości 50 cm powyżej linii gruntu.

Dodatkowo należy wykonać izolację poziomą metoda iniekcji.

Jeżeli wilgotność masowa w rdzeniu ściany, mierzona metodą CM nie przekracza 12%, to po oczyszczeniu powierzchni ściany, oczyszczeniu spoin i ponownym ich wypełnieniu, w wyznaczonym poziomie, pod kątem 30°–45° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi, o średnicy 30 mm w odstępie co około 15 cm, w jednym lub dwu rzędach. Oś otworu powinna przecinać przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między cegłami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi otworu. W przypadku ścian o grubości większej niż 100 cm, iniekcji należy wykonać dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy.

Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów, należy je wypełnić płynem do iniekcji CO 81. Z upływem czasu należy uzupełniać płyn w otworach, aż do ustania wchłaniania. W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otworze, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego CR 61, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji.

Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić zaprawą montażową CX 15. Następnie należy wykonać izolację pionową ściany i/lub nałożyć tynk renowacyjny oraz połączyć z izolacją poziomą posadzki przez wyprowadzenie tej ostatniej na ścianę około 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych.

5. Docieplenie ścian piwnic:

Na zabezpieczonych ścianach piwnicznych, zamontować warstwę izolacji termicznej wykonanej z płyt styropianu ekstrudowanego XPS-150 ($\lambda=0,038$ W/mK) gr. 15 cm. Ostateczną grubość dobrać tak, aby uzyskać po całym obrysie obiektu 2 -3 cm kapinos (patrz część graficzna projektu). Warstwę ocieplenia mocowaną w gruncie zacząć na głębokości około 1,00 m poniżej linii gruntu i zakończyć na wysokości istniejącej linii cokołu. Płyty powinny być podparte w najniższej położonych punktach, tzn. na dolnej krawędzi izolacji obwodowej, aby uniemożliwić późniejsze ich osuwanie się wskutek procesów osiadania. Należy unikać wciskania płyt izolacyjnych w nie wyschniętą jeszcze hydroizolację bitumiczną. Izolację układać szczelnie, przy użyciu płyt z przylgą. Warstwę izolacji wystającą powyżej należy otynkować przy użyciu tynku silikonowego, zgodnie z projektem kolorystyki.

Po ułożeniu wszystkich warstw izolacji w gruncie ułożyć nową opaskę budynku wykonaną z szarej kostki betonowej, ze spadkiem od ściany budynku. W miejscu połączenia nawierzchni chodnikowej ze ścianą zewnętrzną budynku wykonać elastyczne uszczelnienie, zabezpieczające strefę połączenia przed gromadzeniem nadmiernej ilości wody opadowej.

6. Docieplenie dachu stromego:

Ze względu na zły stan techniczny należy wymienić istniejące pokrycie dachowe, na nową dachówkę ceramiczną karpiówkę w kolorze ceglastym, układaną w koronkę.

Po zdemontowaniu istniejącego pokrycia dachu stromego, odkryte elementy konstrukcji dachu poddać renowacji – jeśli konieczne wymienić zniszczone fragmenty na nowe o takich samych parametrach. Fragmenty zaatakowane przez szkodniki obciosać, jednocześnie zabezpieczając wszystkie drewniane elementy preparatami do konserwacji drewna, np. Fobos M4 z dodatkiem środków biologicznie czynnych oraz środkami zabezpieczającymi p.poż.

Po planowanym zdemontowaniu pokrycia dachowego w przestrzeni między krokwiami zamocować wełnę mineralną ($\lambda = 0,042$ W/mK) gr. 20 cm (np. Rockwool Toprock

Super). Należy przeprowadzić wszelkie konieczne prace naprawczo-konserwacyjno-zabezpieczające, wraz z obróbkami blacharskimi, w celu zabezpieczenia dalszej degradacji konstrukcji dachu.

Do cięcia wyrobów z wełny należy używać zwykłego ostrego noża, zachowując równe i gładkie krawędzie cięcia. Płyty przyciąć o 0,5 cm więcej niż wynosi rozstaw w świetle elementów konstrukcyjnych. Delikatnie wcisnąć je pomiędzy elementy konstrukcyjne, tak aby szczelnie wypełniały przestrzeń. Nie szarpać wyrobu podczas dopasowywania. Płyty w dwuwarstwowym rozwiązaniu ocieplenia należy układać mijankowo. Poszczególne warstwy izolowanej przegrody wykonać sukcesywnie, najpierw ułożyć wiatroizolację, potem płyty z wełny, następnie paroizolację, całość należy układać odcinkami. Przez właściwe docinanie i układanie płyt unika się powstawania mostków termicznych.

7. Elementy dekarskie i ślusarskie:

Usunięte opierzenia wykonać na nowo z blachy tytan-cynk. 0.65 mm - kolor naturalny. Istniejące rury spustowe wykonać jako nowe fi150mm wykonane z blachy tytan-cynk, mocowane za pomocą wsporników, uwzględniających grubość projektowanej warstwy izolacji termicznej. Nad terenem dla wszystkich rur spustowych powinny być wykonane czyszczaki, PCW lub podobne trwałe, co należy uwzględnić w przypadku ich braku.

Po wykonaniu przeróbek, całość konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie, 2xpomalować farbą kryjącą i ponownie zamontować w miejscu oryginalnego montażu.

8. Kominy:

Istniejące kominy należy rozebrać ręcznie do poziomu połaci dachu i wykonać na nowo z cegły klinkierowej klasy 20. Cegły murować na mocnej zaprawie cementowej M10 na pełną spoinę. 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.

9. Instalacja odgromowa:

Instalacja odgromowa nawierzchniowa - powinna być zdemontowana, wymieniona na nową i po przewleczeniu przez rurę PCW, o łącznej grubości ścianek nie mniejszej niż 5 mm, mocowana bezpośrednio do ściany i przykryta warstwą ocieplenia.

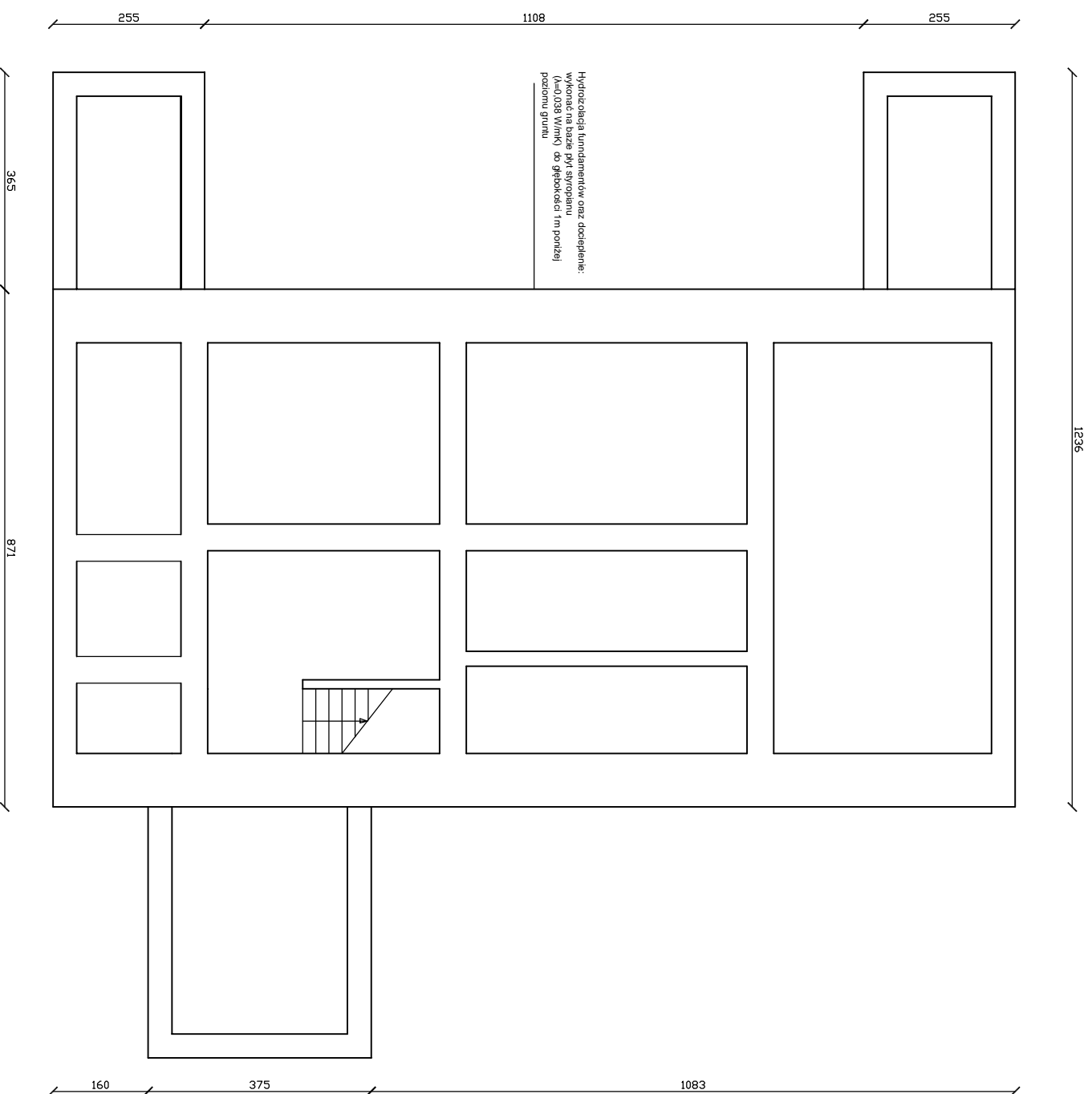
10. Opaski:


Dookoła budynku wykonać opaski z kostki betonowej gr. 6 cm. Opaski wykonać na podsypce piaskowej, o całkowitej szerokości 60 cm, ograniczonej krawężnikami

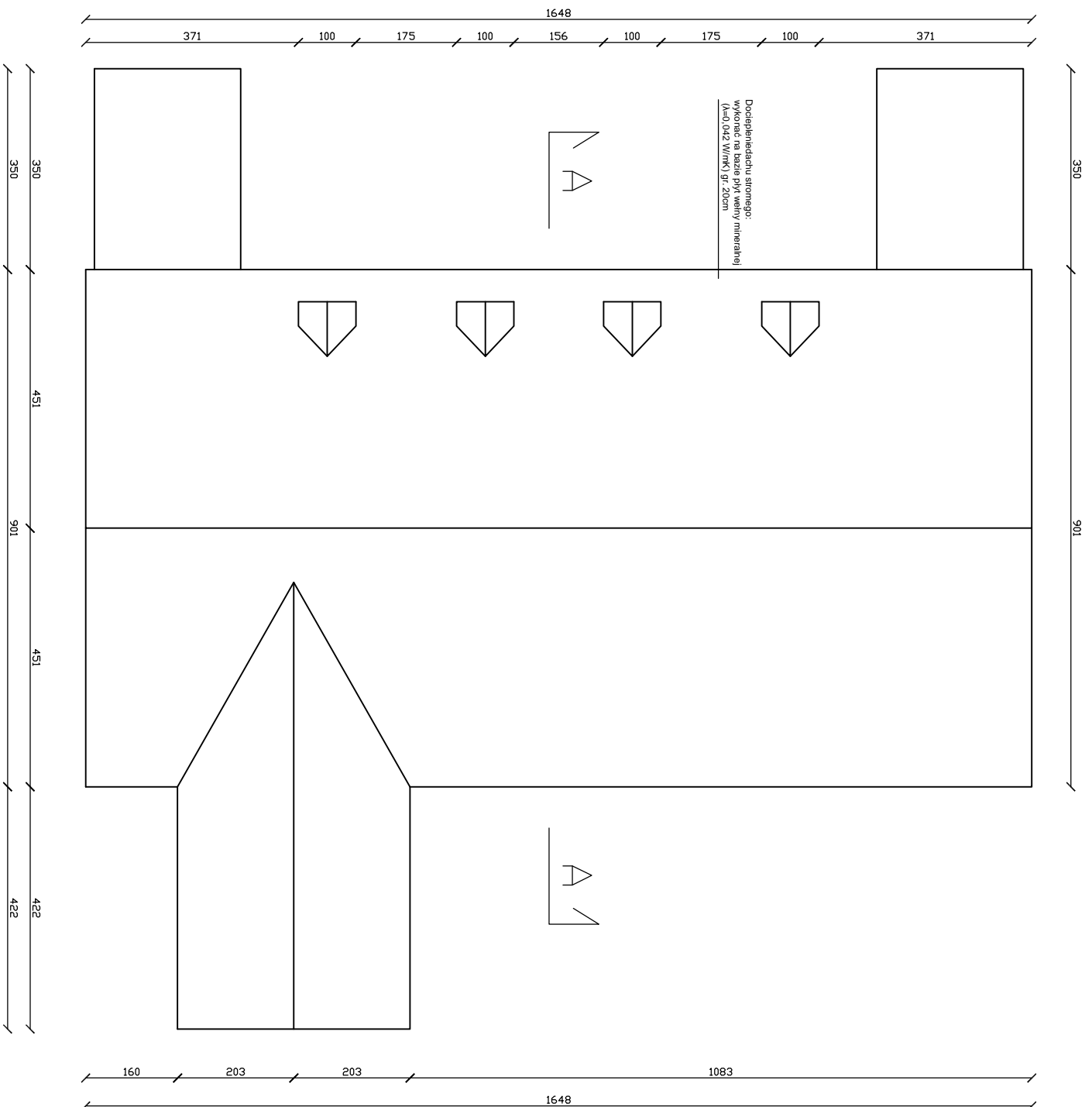
11. Roboty uzupełniające:

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

Opracował:
mgr inż. arch. Mariusz Sawicki



 ekoprojekt	EKOPROJEKT Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740881, fax. 616496960, biuro@ekoprojekt.pl	
	Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa	Obiekt ul. Działenińska 58, Poznań
Temat rysunku Projekt	Rzut doady - Inwentaryzacja	Projektant mgr inż. arch. Marcin Sawicki inż. Marcin Ciszynski
Projektant inż. Marcin Ciszynski	Skala 1:100	Rys. nr 1 Strona



ekoprojekt EKOPROJEKT
 Zbigniew Grabarkiewicz
 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1,
 tel. 618740881, fax. 616496960, biuro@ekoprojekt.pl

Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa

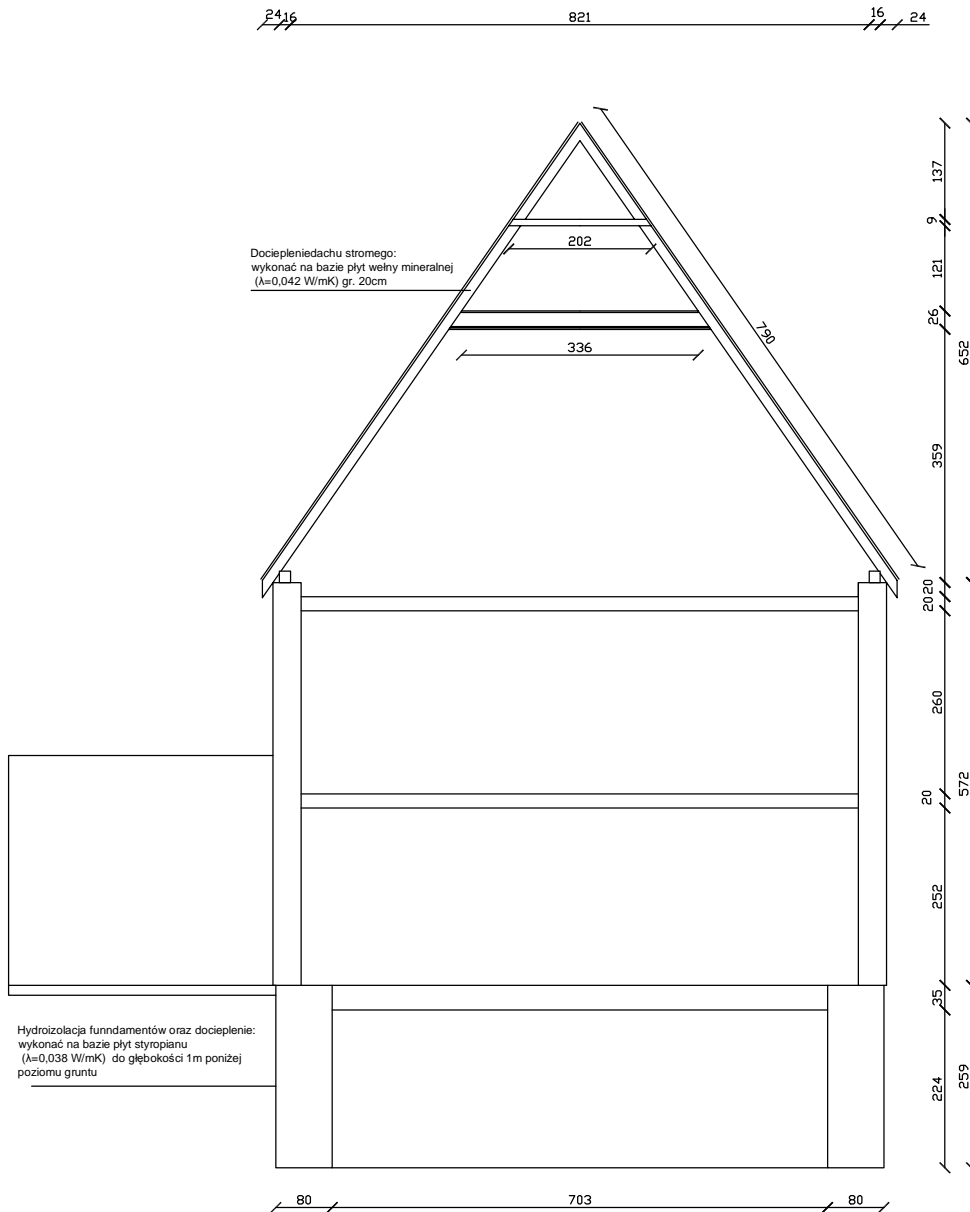
Obiekt ul. Działnicza 58, Poznań


Temat opracowania Projekt termomodernizacji

Temat rysunku Rzut ogólny

Projektował mgr inż. arch. Marcin Sawicki

Rys. nr 2 Szkala 1:100
Strona



		EKOPRODET Zbigniew Grabarkiewicz 61-245 Poznań, Os. Rusa 45/1, tel. 618740681, fax. 616496960, biuro@ekoprodet.pl	
Investor	Wspólnota Mieszkaniowa		
Obiekt	ul. Opalenicka 58, Poznań		
Temat opracowania	Projekt termomodernizacji		
Temat rysunku	Przekrój A-A		
Projektował Opracował	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki inż. Marcin Ciszynski		Skala 1:100 Rys. nr 3 Strona