

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
TERMOMODERNIZACJI KOMUNALNEGO BUDYNKU
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
KATEGORIA BUDYNKU XIII**

Inwestor : Gmina Miejska Legionowo – Urząd Miasta Legionowo
ul. Józefa Piłsudskiego 41 , 05 -120 Legionowo

Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C, nr ew. dz. 12/5 i 13/8, obr. 68,
05-120 Legionowo

Autor opracowania:
arch. Małgorzata Winiarek

Projektant:
Specj. Architektoniczna
arch. Bartłomiej Madejowski
Nr up. Wa-364/90

Data opracowania: 18.02.2020 r.

BIURO PROJEKTOWE 05-120 Legionowo, ul. Jagiellońska 9 D paw. 14
NIP 536-134-98-67 Regon: 0127343632

SPIS TREŚCI:

1.Oświadczenie projektanta.	str. 1
2. Ksero – odpis uprawnień i wpis do izby	2÷3
3.Opis techniczny.	4÷6
4.Plan sytuacyjny 1 : 1000.	7
5.Metoda ocieplenia.	8÷12
6.Informacja BIOZ.	13÷15
7.Inwentaryzacja:	
Rzut piwnicy.	16
Rzut parteru.	17
Rzut I piętra.	18
Rzut II i III piętra	19
Przekrój A-A.	20
Przekrój B-B	21
Elewacje .	22÷ 23
8.Projekt:	
Rzut piwnic.	24
Rzut parteru.	25
Rzut I piętra.	26
Rzut II i III piętra	27
Przekrój A-A.	28
9.Zestawienie stolarki okiennej	29
10.Elewacje propozycja kolorystyki.	30÷32
11.Rysunki mocowania płyt styropianowych	33÷39

Legionowo, dnia 18.02.2020 r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego - oświadczam, że projekt docieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Legionowie przy ul. Olszankowej C, nr ew. dz. 12/5 i 13/8, obr. 68 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nr ewidencyjny Wa-364/90

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

ze Oh. BARTELOMIEJ RYSZARD MADEJOWSKI s. Bogdana
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 09 kwietnia 1958 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



z up. Wojewody Warszawskiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego
Urząd Wojewódzki w Warszawie

M. M.
mgr inż. arch. Zygmunt Michałowicz

za zgodności

ARCHITEKT
Bartłomiej Madejowski
NR UPR. PROJ. Wa-364/90

MA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartłomiej Ryszard MADEJOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-364/90**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1034**.

Członek czynny od: 26-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-11-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1034-2CEF-9CD7-455F-8752

O P I S T E C H N I C Z N Y

Przedmiot opracowania : **Projekt termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Olszankowej C w Legionowie.**

Zamawiający:: **Gmina Miejska Legionowo – Urząd Miasta Legionowo**
ul. Józefa Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

Adres inwestycji: Legionowo, ul. Olszankowa C,
obr. 68, nr ew. dz. 12/5 i 13/8

I. Podstawa opracowania:

1. Plan sytuacyjny w skali 1: 1000
2. Wizja lokalna w terenie przeprowadzona przez projektanta.
4. Dane techniczne użytkownika budynku wg informacji inwestora.
5. Audyt energetyczny.

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego albo wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
1.	Modernizacja przegrody Strop nad III piętrem
2.	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna
3.	Modernizacja przegrody OZ okna zewnętrzne
4.	Modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, włączenie kolektorów słonecznych do węzła cieplnego (wg projektu instalacji) Tom II

II. Cel opracowania:

1. Wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych, stropu nad ostatnią kondygnacją, stropu piwnicy i wymiana okien w budynku mieszkalnym wielorodzinnym aby spełniały obowiązujące normy.
2. Termomodernizacja (spowoduje ograniczenie strat ciepła w różnych strefach istniejącego budynku -ściany, stropy, stolarka) wykonana zostanie metodą „lekką mokrą” (tzw BSO – bez spoinowy system ocieplania).
3. Metody lekka mokra to sposób wykonania na ścianie warstw, będących termoizolacją a jednocześnie zabezpieczeniem ściany przed czynnikami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi oraz warstwą elewacyjną.
4. Uzyskanie zmniejszenia zapotrzebowania na energię ciepłą dla potrzeb ogrzewania budynku.
5. Dostosowanie parametrów termicznych budynku do warunków wymaganych rozporządzeniem Ministerstwa Infrastruktury (DZ. U. Nr 75 z dnia 12. kwietnia 2002 rok ze zmianami tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065)
6. Uzyskanie dofinansowania na termomodernizację ze środków finansowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

III. Opis techniczny budynku:

1. Budynek wielorodzinny z lat 70-tych, podpiwniczony. Nie znajduje się na terenie zespołu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków. Wysokość, 4-ry kondygnacje nadziemne, jedna podziemna nie ogrzewana.
2. Okna w części wspólnej budynku wymienione na plastikowe. W lokalach należących do poszczególnych mieszkańców w większości wymienione na plastikowe. Wymiany wymagają okna w części lokali mieszkalnych oraz okna piwnicy.
3. Konstrukcja budynku wielka płyta WUF-T/72. Grubość ścian 38 cm.
Ściany piwnicy płyta gr. 40 cm.
Nad piętrzem stropodach wentylowany.
4. Ogrzewania budynku, centralne zasilane z sieci miejskiej z grzejnikami płytowymi.
5. Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana centralnie z węzła ciepłego.
6. Elewacja :wielka płyta z fakturą z płytek ceramicznych z odsłoniętymi połączeniami. Ściany szczytowe i obrzeża ścian głównych ocieplone styropianem gr. 15 cm, wyprawione tynkiem barwionym.
7. Konstrukcja balkonów żelbetowa w dobrym stanie, balustrady metalowe.

IV. Podstawowe dane gabarytowe:

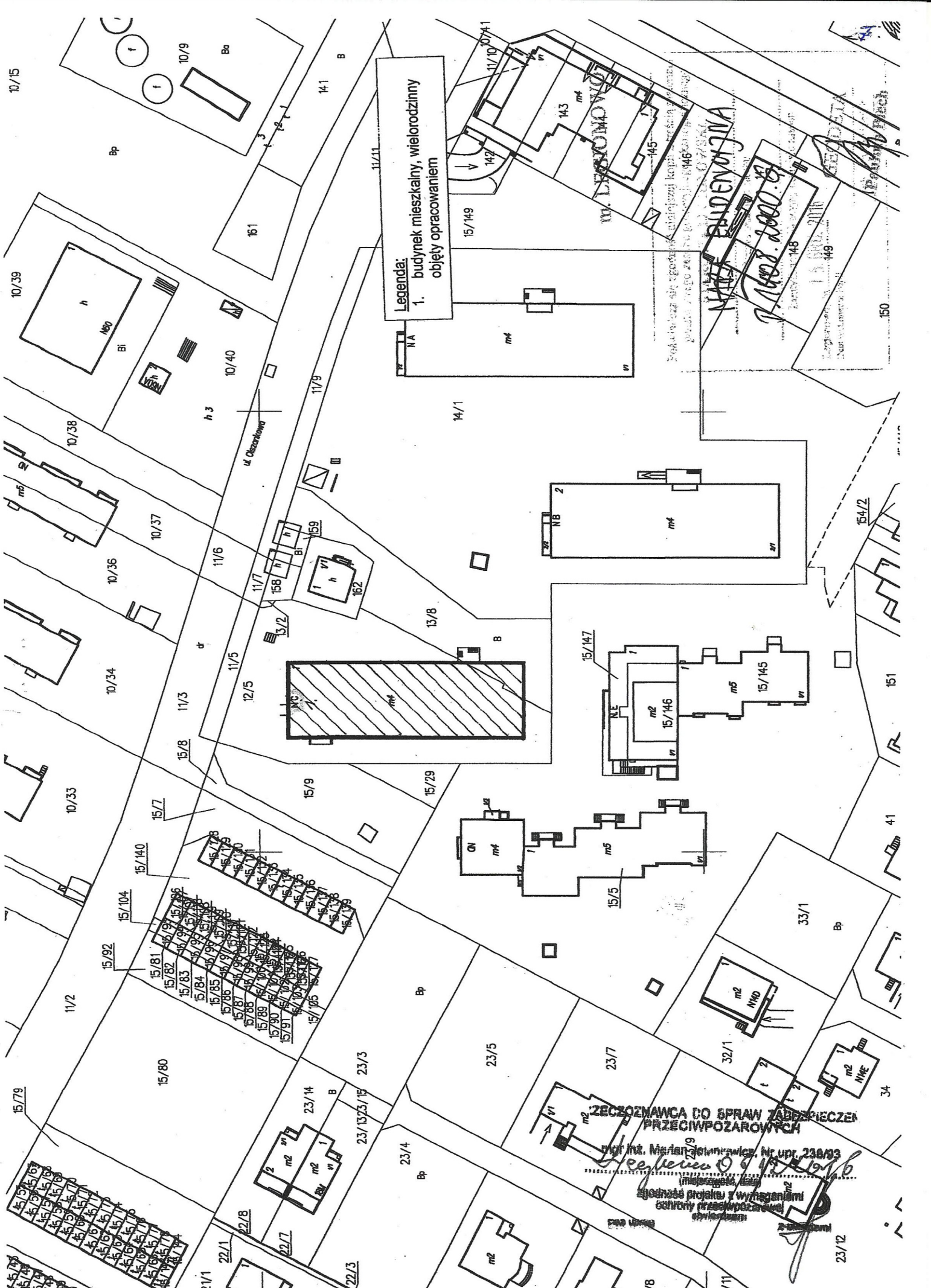
	przed dociepleniem	po dociepleniu
• Wymiary zewnętrzne	53,85 x 17,70 x 13,45 m	53,85 x 17,70 x 13,45 m
• Kubatura	13887,10 m ³	14104,40 m ³
• Powierzchnia zabudowy	937,94 m ²	953,14 m ²

Opis techniczny sporządził

.....
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski

Nr up. Wa-364/90





Legenda:
 1. budynek mieszkalny, wielorodzinny
 objęty opracowaniem

WYKAZ BUDYNKÓW
 P. 1608. 2000. 8

ZECZYNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓZAROWCZEGO

mgr inż. Marian Jędrzejewski, Nr upr. 238/93

Marian Jędrzejewski
 (signature)
 zgodne projektem z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

[Signature]
 23/12

M E T O D A D O C I E P L E N I A

I. Podstawowe akty prawne przyjęte do opracowania:

1. Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury (DZ. U. Nr 75 z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065) o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Norma PN – EN ISO 13790 z marca 2006 r. „Ciepłne właściwości użytkowe budynków, Obliczanie zużycia energii na ogrzewanie.
3. Norma PN - EN ISO 13789 grudzień 2008 r. : Współczynniki przenoszenia ciepła przez przenikanie i wentylację.
4. Instrukcja ITB nr 330 .

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń audytu energetycznego grubość ocieplenia dla ścian budynku przyjęto $d = 14$ cm, styropianu EPS 80, docieplenie stropu nad piętrem z wełny mineralnej granulowanej $d = 16$ cm oraz docieplenie cokołu piwnicy EPS 80 gr 10 cm.

W ramach termomodernizacji należy wymienić siedem okien w lokalach mieszkalnych oraz siedemnaście w ścianach piwnicy.

Współczynniki przenikania dla poszczególnych ścian:

Przed termomodernizacją	Po termomodernizacji
- Parter ściana z płyty żelbetowej, gr. 38 cm: $U = 1,06 \text{ W/m}^2\text{K}$	- Parter ściana z płyty żelbetowej, gr. 38 cm: $U = 0,196 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Piętro I - III ściana z płyty żelbetowej gr. 38 cm: $U = 1,06 \text{ W/m}^2\text{K}$	- Piętro I - III ściana z płyty żelbetowej gr. 38 cm: $U = 0,196 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany szczytowe z płyty żelbetowej ocieplone styropianem gr. 51 cm: $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$	- Ściany szczytowe z płyty żelbetowej ocieplone styropianem gr. 51 cm: $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stropodach wentylowany gr. 31 cm: $U = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$	- Stropodach wentylowany gr. 31 cm: $U = 0,176 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Okna stare drewniane: $U = 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	- Okna plastikowe wg specyfikacji: $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zachowany jest warunek nie przekraczania współczynnika przenikania dla ścian o wartości $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla stropów zewnętrznych $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ i okien $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ zgodnie z rozporządzeniem z dnia 01.10.1999 r. (z późn. zmianami).

II. Technika docieplenia:

Projektuje się wykonanie docieplenia wielorodzinnego budynku metodą lekką - moką w dowolnym systemie z zachowaniem parametrów technicznych nie gorszych niż podane w projekcie

WYMAGA SIĘ ZASTOSOWANIA SYSTEMOWEJ METODY WYKONANIA PRAC DOCIEPLENIA BUDYNKU.

W wyniku docieplenia wykonana zostanie bez spoinowa osłona ściany o następujących warstwach:

1. Osłona termoizolacyjna ze styropianu o gr. 15 cm ścian dla wszystkich kondygnacji nadziemnych i 10 cm przyziemia, zamocowanych za pomocą zaprawy start z łącznikami mechanicznymi po 4 szt. na 1 m² ściany.
2. Tkanina zabezpieczająca z włókna szklanego 145 g/ m² zatopiona w masie klejącej.
3. Gruntowanie podłoża preparatem gruntującym zawierającym drobny piasek kwarcowy.
4. Tynk silikonowy kolor jak w projekcie o strukturze baranek 2 mm na parterze i piętrze, na cokół tynk dekoracyjny.

W ramach podstawowych prac dociepleniowych należy wykonać następujące czynności:

1. Prace przygotowawcze.
2. Oczyszczenie i naprawa ścian zewnętrznych. (usunięcie krat w oknach na parterze)
3. Mocowanie płyt styropianowych EPS 80, gr 15 cm i 10 cm za pomocą zaprawy i łączników mechanicznych (poniżej poziomu gruntu należy stosować płyty izolacyjne styrodur).
4. Wykonanie warstwy zbrojonej.
5. Gruntowanie podłoża pod tynk.
6. Docieplenie stropodachu. Wtłoczenie wełny mineralnej granulowanej gr. 16 cm.
7. Nakładanie tynku szlachetnego, malowanie.
8. Wykonanie nowej obróbki blacharskiej.
9. Zakończenie prac termomodernizacyjnych, uporządkowanie terenu.

Dodatkowo należy wykonać:

1. Demontaż instalacji odgromowej i jej ponowny montaż po dociepleniu.
2. Demontaż obróbek blacharskich i mocowanie nowych po dociepleniu.
3. Demontaż krat na oknach parteru w ilości 10 szt., wywiezienie i złożenie w miejscu wskazanym przez zamawiającego na terenie miasta Legionowo.
4. Demontaż rynien i rur spustowych oraz i jej ponowny montaż po dociepleniu, uzupełnić brakujące elementy
5. Demontaż opaski i ponowne jej wykonanie z kostki brukowej po dociepleniu przyziemia.
6. Oczyszczenie i malowanie balustrad balkonowych farbą olejną.
7. Wymiana starych okien w lokalach mieszkalnych 15 szt. i 18 szt. okna piwnicy.
8. Okno PCV, profil standardowy pięciokomorowy zbliżony kształtem do istniejących, wzmocnienia stalowe skrzydła zwiększające sztywność.

Wyprofilowana rama okienna umożliwiająca odprowadzenie wody, wzmocnienie stalowe zamknięte w ramie okiennej. Przeszklenie zespolone, dwuszybowe o współczynniku przenikania ciepła $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność akustyczna R_w na poziomie ok. 30-32 dB. Indeks przepuszczalności powietrza, według normy PN-EN 12207 na poziomie klasy 4-tej.

9. Dostawa i mocowanie zadaszenia nad wejściem do budynku w ścianie szczytowej. Daszek wykonany z pleksiglasu na szkielecie metalowym mocowany do ściany za pomocą kołków rozporowych.
10. Dostawa i montaż oświetlenia zewnętrznego z ledowym źródłem światła i uchwyty do flag, montaż nowych plastikowych kratki wentylacyjnych szt. 166 , montaż podświetlanego numeru administracyjnego

III. Materiały i warunki wykonania prac:

1. Styropian zgodny z normą:
 - stosować płyty samo gasnące FPS 80
 - wymiary 500 x 1000 mm grubości 15 cm , 10 cm i 2 cm na ościeża o ile pozwalają na to warunki techniczne.
 - krawędzie proste z ostrymi krawędziami bez uszkodzeń
 - struktura zwarta o wytrzymałości na rozrywanie min. 80 kPa.
 - granulaty z wełny mineralnej, gęstość nasypowa 30 = +/- 5kg/m³
2. Siatka zbrojona zgodna z normą PN –EN 13163:2013-5:
 - wymiary oczek 3-2 na 4-7 mm
 - na krawędzie kształtki siatkowe wzmocnione kątownikiem aluminiowym
3. Zaprawy klejące i łączniki:
 - stosować tylko zaprawy dopuszczone do stosowania w budownictwie przez ITB start i łączniki mechaniczne 4 szt. na 1 m² ściany
 - łączniki tworzywa
4. Przygotowanie podłoża:
 - podłoże oczyścić z zabrudzeń i nierówności
 - wszelkie ubytki na powierzchni do 10 mm wyrównać zaprawą
 - tynki popękane i odspajające należy skuć a powierzchnię ściany wyrównać
 - stan ścian powietrzno – suchy.
5. Warunki atmosferyczne.
 - przedział temperatur +5°C do +25°C
 - unikać nasłonecznienia i wysokiej wilgotności powietrza
 - chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych.

IV. Opis metody docieplenia:

Do docieplania należy użyć styropianu sezonowanego najlepiej przez okres dwóch miesięcy od wyprodukowania, w przeciwnym razie skurcz wtórny płyty nastąpi już po przyklejeniu go na ścianę.

Powierzchnie przed przyklejeniem powinny być niepalące, odłuszczone. niepokryte farbami. Wszelkie nierówności pow. 5 mm wyrównać dzień przed przystąpieniem do przeklejania płyt.

Na płytę należy nałożyć pasma zaprawy klejowej o szer. ok. 5 cm w odległości 3 cm od krawędzi i 8 – 12 placków kleju o średnicy ok. 8 cm.

Następnie docisnąć do ściany tak aby uzyskać równą powierzchnię z sąsiednimi płytami.

Aby zaprawa klejowa spełniła swoją rolę, po dobitciu płyty do powierzchni ściany musi ona pokrywać powierzchnię płyty w co najmniej 60 proc. Izolację należy tak przyklejać do ściany, aby uniknąć powstania mostków termicznych.

Płyty izolacyjne powinny być układane ściśle. Duże szczeliny między płytami trzeba uzupełnić wkładkami z materiału termoizolacyjnego lub poliuretanową pianą montażową. W przypadku układania izolacji termicznej w dwóch warstwach muszą one do siebie ściśle przylegać. Płyty układają się z przesunięciem - w "cegiełkę".

Nie szpachlować połączeń płyt za pomocą zaprawy klejowej.

W miejscach tych, ściany będą przemarzać z powodu dużej różnicy w izolacyjności termicznej między styropianem (lub wełną mineralną) a zaprawą klejową.

Do mocowania płyt należy stosować łączniki mechaniczne z tworzywa sztucznego, głębokość zakotwienia łącznika minimum 12 cm, otwory na kołki wiercić po wstępnym wyschnięciu zaprawy przez płytę styropianową.

Należy użyć 4-ch łączników na 1 m² ściany i dodatkowo zagęścić do 8 szt. na narożach na szerokości 2 m od krawędzi ściany.

O estetyce docieplenia decyduje staranność ułożenia płyt izolacji, tak by tworzyły jedną płaszczyznę, bez poziomych i pionowych uskoków. Ze względu na niewielką grubość warstwy zbrojonej i tynku, wszelkie nierówności pozostawione na warstwie izolacji należy dokładnie zeszlifować, aby nie były widoczne na wierzchniej warstwie tynku.

Warstwę zbrojoną należy nakładać po wymaganej przerwie na wyschnięcie kleju mocującego płytę do ściany. Masę pod tkaninę zbrojącą należy nałożyć ciągłą warstwą o gr. 3mm i szerokości tkaniny zbrojącej. Przykleić siatkę zatapiając ją na głębokość 1 mm przy pomocy packi.

Miejsca szczególnie narażone na uszkodzenia, parter budynku, narożniki należy wzmocnić podwójną warstwą siatki i dodatkowo profilami aluminiowymi.

Dla wyeliminowania mostków cieplnych należy dokładnie docieplić ściany pod oknami, ścianki attykowe, rejon płyt balkonowych oraz ościeża i nadproża okien i drzwi o ile pozwalają na to możliwości techniczne.

Tynki silikonowe należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. Ze względu na ciekłą 2-3 mm warstwę masy na jaką są układane tynki zaleca się, aby prace tynkarskie prowadzić w temperaturach dodatnich od 5-25°C, a tynkowaną elewację chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu siatką ochronną.

Cokół budynku pokryć tynkiem mozaikowym na uprzednio przygotowane i zagruntowane podłoże.

Zapotrzebowanie materiałów do ocieplenia jednego metra kwadratowego ściany:

1. Zaprawa klejąca (mocowanie płyt) - 4 kg
2. Płyty styropianowe - 1 m²
3. Kołki mocujące rozporowe - 4 szt.
4. Zaprawa klejąca (warstwa zbrojona) - 3,5kg
5. Siatka z włókna szklanego - 1,1 m²
6. Preparat gruntujący 7.01 - 0,4 kg
7. Tynk szlachetny silikonowy odporny na porosty grzybów i pleśni, samoczyszczący, mozaika na cokół.

V. Narzędzia i sprzęt do wykonania prac:

1. Platformy, drabiny i pomosty.
2. Budynki zaplecza wykonawczego.
3. Urządzenia do transportu pionowego.
4. Siatki zabezpieczające.
5. Urządzenia do przygotowania powierzchni ścian.
6. Wiertarki
7. Przyrządy do szlifowania styropianu.
8. Pace metalowe.
9. Narzędzia dekarские.
10. Wałki, pędzle.

VI. Kolorystyka i uwagi końcowe:

1. Kolorystyka uzgodniona z inwestorem w/g palety barw RAL.
2. Blachy podokienne białe.
3. Prace wykonać zgodnie z projektem i audytem energetycznym.
4. Należy wykonać obróbkę blacharską płyt balkonowych według oddzielnego projektu, która ograniczy ściekanie wód opadowych na niższe kondygnacje.
5. Termoizolację i roboty blacharskie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami sztuki budowlanej pod kontrolą osób uprawnionych.

Na ścianach wykonać tynk silikonowy odporny na porosty grzybów i pleśni, samoczyszczący o strukturze baranek o gramaturze, 2 mm i kolorze dobranym z palety barw RAL:

Kolorystyka ścian, paleta RAL 7035, 1037, 9001
Cokół, tynk dekoracyjny paleta RAL 7045 .

DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ KOLORYSTYKI W TONACJACH BARW I KOLORACH.

WSZYSTKIE MATERIAŁY UŻYTE DO WYKONANIA PRAC MUSZĄ POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY I CERTYFIKATY.

Parametry techniczne materiałów nie powinny być gorsze niż:

Zaprawa:

- dużą przyczepnością do większości podłoży mineralnych, w szczególności do ścian monolitycznych i murowanych (cegły i pustaki ceramiczne, pustaki żużlobetonowe, bloczki gazobetonowe, prefabrykaty it

Styropian:

- Wytrzymałość na zginanie: ≥ 150 kPa
- Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: ≥ 100 kPa
- Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury: $\leq 5\%$
- Odkształcenie względne pełzania przy ściskaniu $\leq 2\%$ przy równomiernym obciążeniu użytkowym nie przekraczającym 30 kPa.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,036$ W/(m*K)

Wełna mineralna granulowana:

- gęstość nasypowa 30 = ± 5 kg/m³
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,045$ W/(m*K)

**INFORMCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZY DOCIEPLENIU WIELORODZINNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO**

Zamawiający: Gmina Miejska Legionowo – Urząd Miasta Legionowo
ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 – 120 Legionowo.

Lokalizacja: Budynek wielorodzinny
obr. 68, nr ew. dz. 12/5 i 13/8
Ul. Olszankowa C , Legionowo

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)
Informacje ogólne:

1. Komunalny budynek mieszkalny, wielorodzinny, 5 - kondygnacyjny, podpiwniczony w Legionowie przy ul. Olszankowej C
2. Urząd Miasta Legionowo, ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia docieplenia budynku:

- roboty montażowe rusztowania lub mocowania platformy
- roboty przygotowawcze powierzchni ścian
- demontaż starej obróbki blacharskiej
- mocowanie płyt , tynkowanie
- docieplenia stropodachu nad ostatnią kondygnacją
- wykonanie obróbki blacharskiej
- wykonanie elewacji

2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dźwig - nie dotyczy

3. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas docieplenia:

3,1) Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m a w szczególności:

- wykonanie docieplenia: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu
- wykonanie obróbek blacharskich: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu
- wykonanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań

4. Sposób prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych:

4.1) Przy wykonywaniu docieplenia ścian:

wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i pomost robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty tynkarskie.

4.2) Przy wykonywaniu stropów:

wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

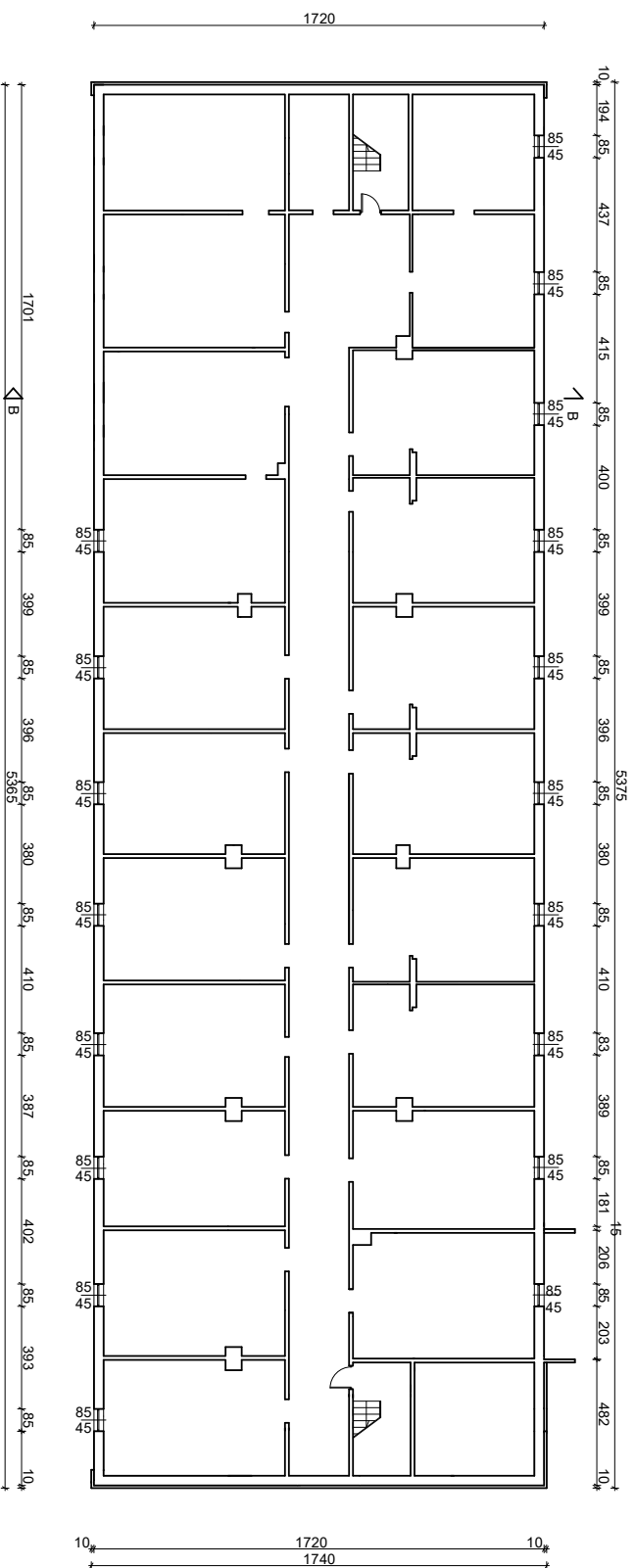
5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- 5.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku policji
- 5.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników.
- 5.3) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.
- 5.4) Pasy i liny zabezpieczające przy pracy na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.
- 5.5) Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5 m, oznakować na planie j.w.
- 5.6) Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szer. 15 cm , poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowe pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- 5.7) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- 5.8) Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- 5.9) Wykonać zabezpieczenia nad kłatkami wejściowymi.
- 5.10) Na terenie za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j.w.

Informację BIOZ sporządził

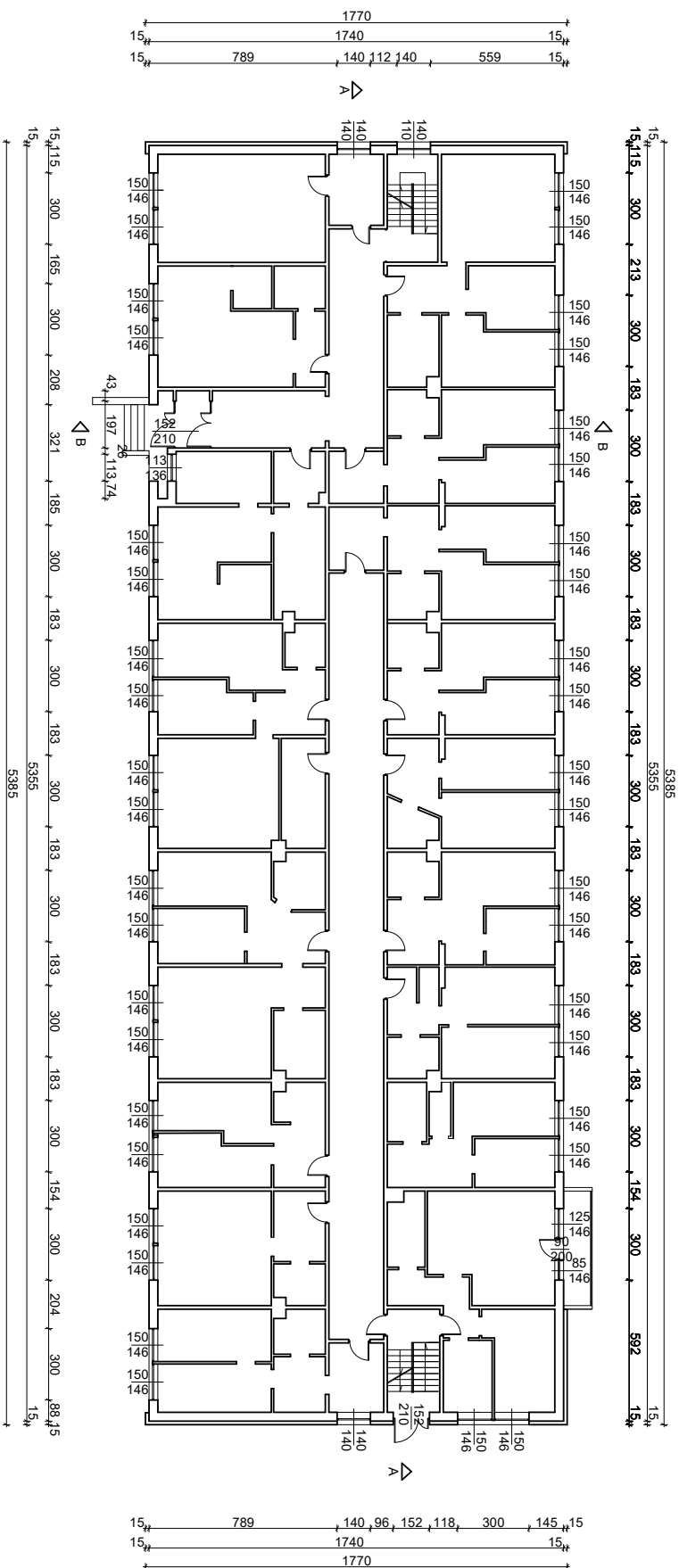
.....
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski

Nr up. Wa-364/90



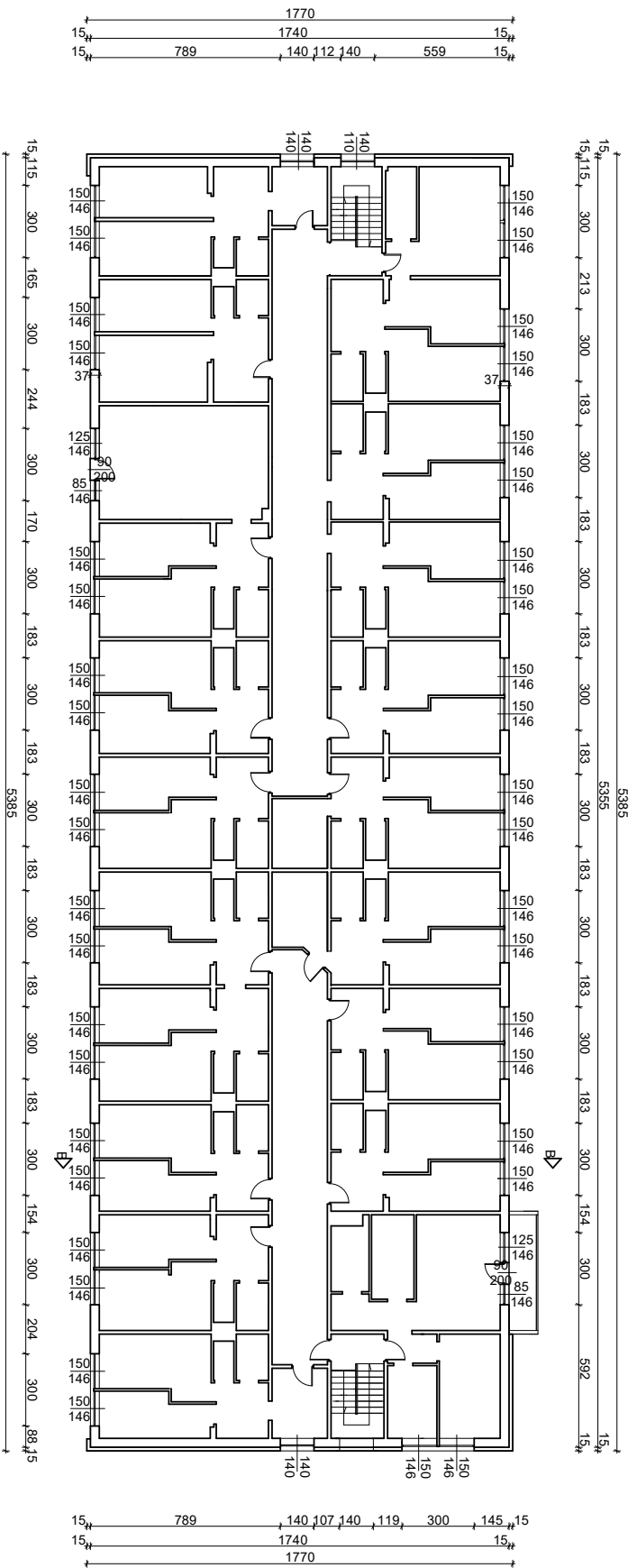
Rzut piwnic inwentaryzacja

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIARZEK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowy/konarsczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielopodzielnego		RYS. NR 1
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowo/18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5/13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.: Rzut piwnic inwentaryzacja	skala: 1:200	
AUTORZY OPRACOWANIA/UPRAWNIENIA: mgr inż. arch. architektoniczne Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jankunowska/Winiarek		podpis:



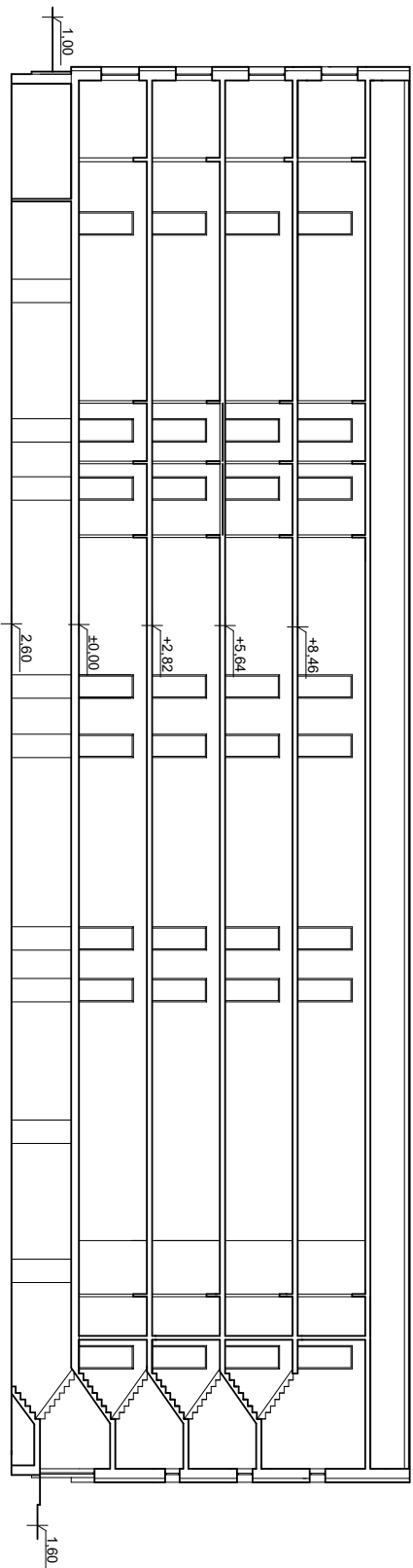
Rzut parteru inwentaryzacja

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		RYS. NR 2
Projekt budowlanowy/konwerty termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowo 18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 1/3/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.: Rzut parteru inwentaryzacja	skala: 1:200	
AUTORZTY OPRACOWANIA/UPRAWNIENIA: mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jankubowska/Winiarek		podpis:



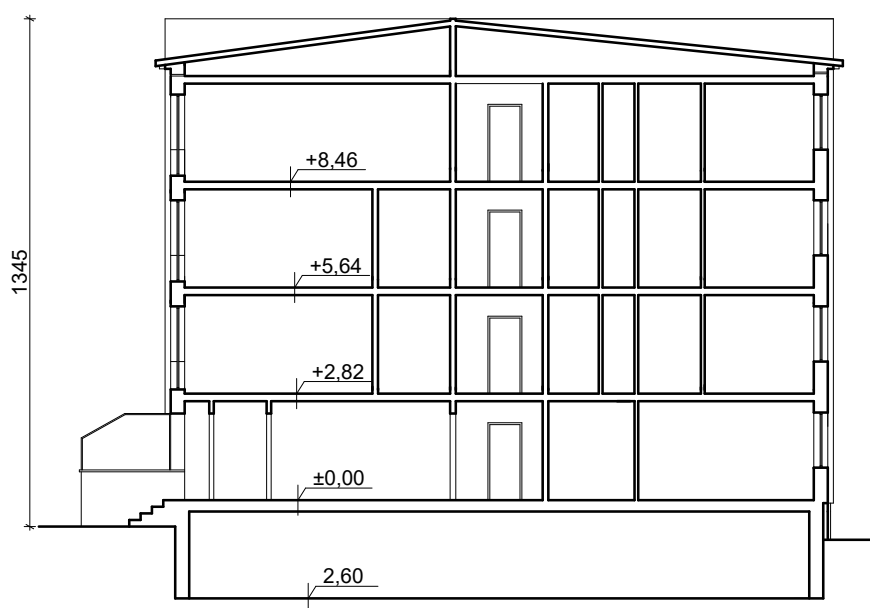
Rzut I piętra inwentaryzacja

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIARZEK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 6d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14			Projekt budowlano-konstrucyjny terminomieszkania komunalnego budynku mieszkaniowego wielorodzinnego			RYS. NR 3
Inwestor: Gmina Miejska LegionowoUrząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionów18.02.2020			Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 i 1/38, gmina Legionowo			DATA: FAZA: P. B.
nazwa rys.: Rzut I piętra inwentaryzacja			skala: 1:200			podpis:
AUTORZCY OPRACOWANIA/ UPRAWNIENIA : mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90			architektoniczne nr upr. WA364/90			
arch. Małgorzata JankowskaKawiniarek						



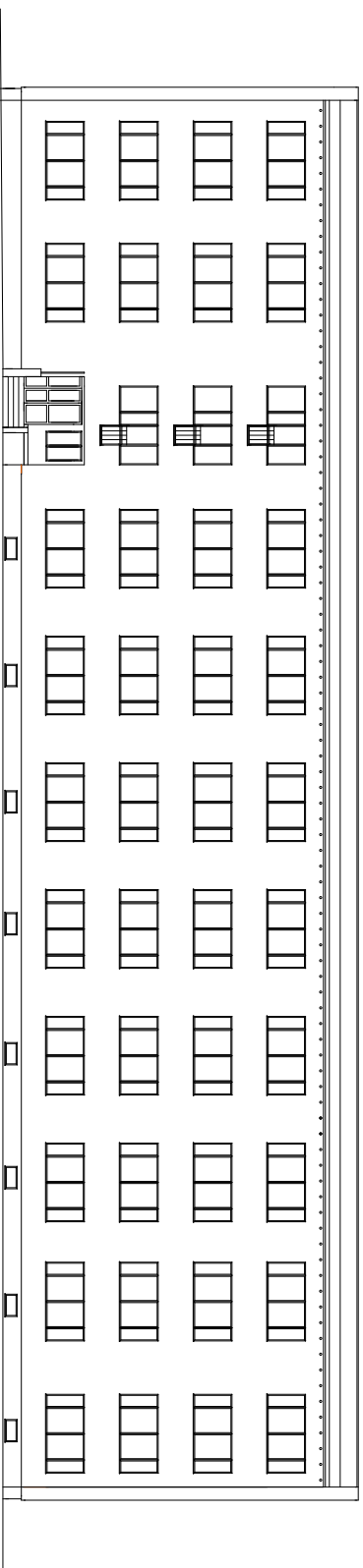
Przekrój AA inwentaryzacja

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIARZEK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowy/konwerty termomodernizacji komunalnego budynku mieszkального wielopodzielniczego		RYS. NR 5
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowo/18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 i 13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.: Przekrój AA inwentaryzacja		skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA/UPRAWNIENIA :		
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90	architektoniczne nr upr. WA364/90	podpis:
arch. Małgorzata Jankowska/Kawiniarek		

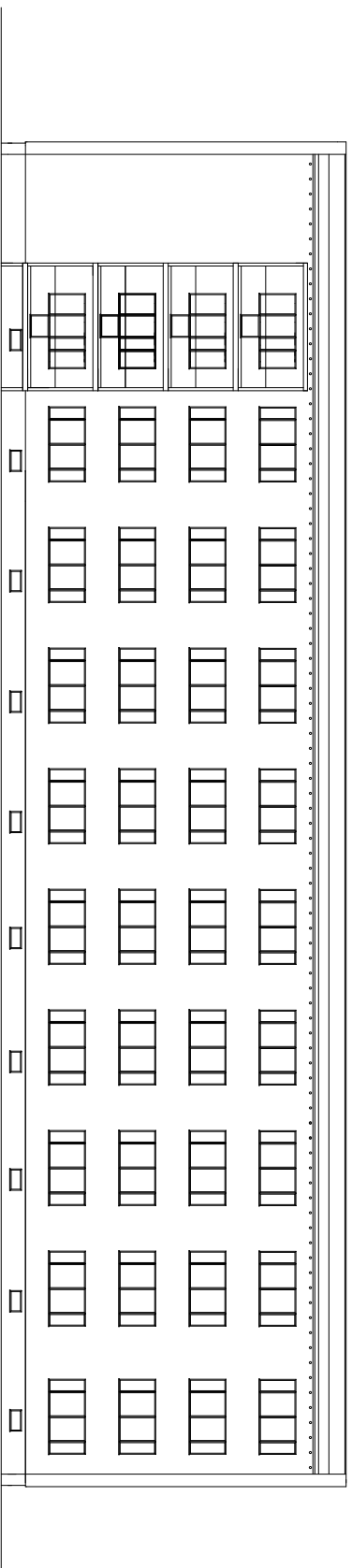


Przekrój BB inwentaryzacja

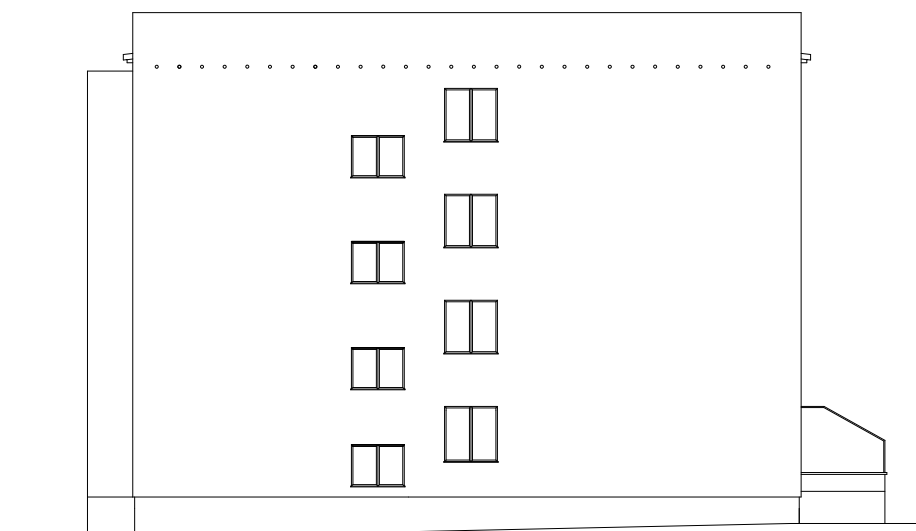
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 6
Inwestor: Gmina Miejska LegionowoUrząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41 , 05 120 Legionowo		DATA: 18.02.2020
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 i 13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Przekrój BB inwentaryzacja	skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90
arch. Małgorzata JakubowskaWiniarek		



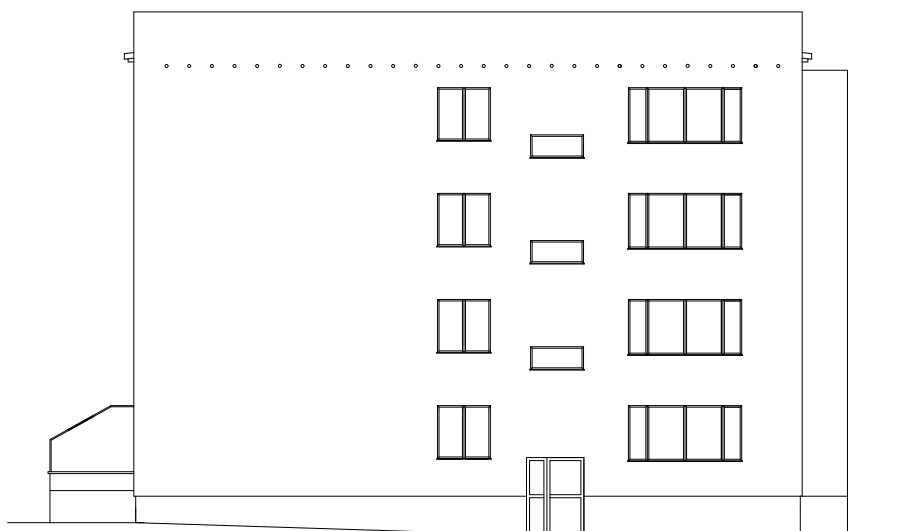
Elewacja wejściowa inwentaryzacja



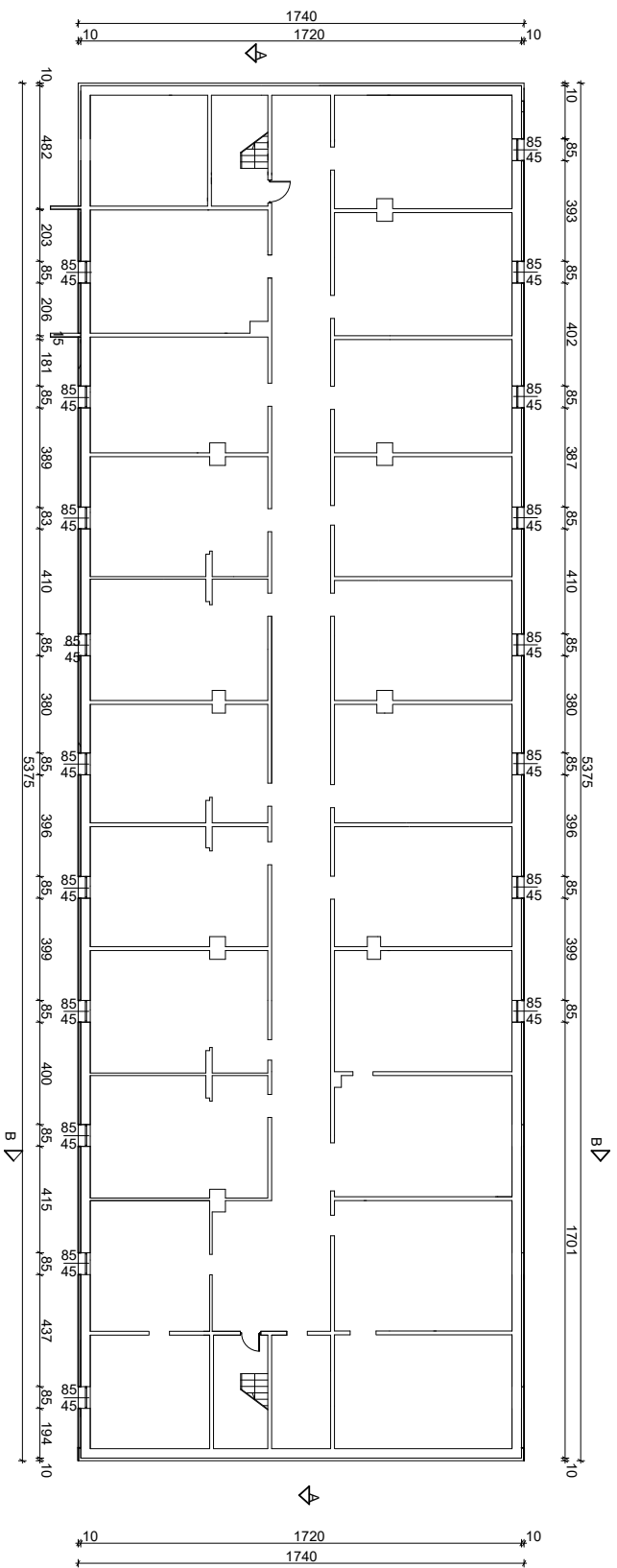
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowy/konwerty termomodernizacji komunalnego budynku mieszkального wielopodzielnego		RYS. NR 7
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowd 18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 1/3/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Elewacje inwentaryzacja	skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA/ UPRAWNIENIA : mgr inż. arch. architektoniczne Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jankurowska/Winiarek		
		podpis:



Elewacja boczna inwentaryzacja

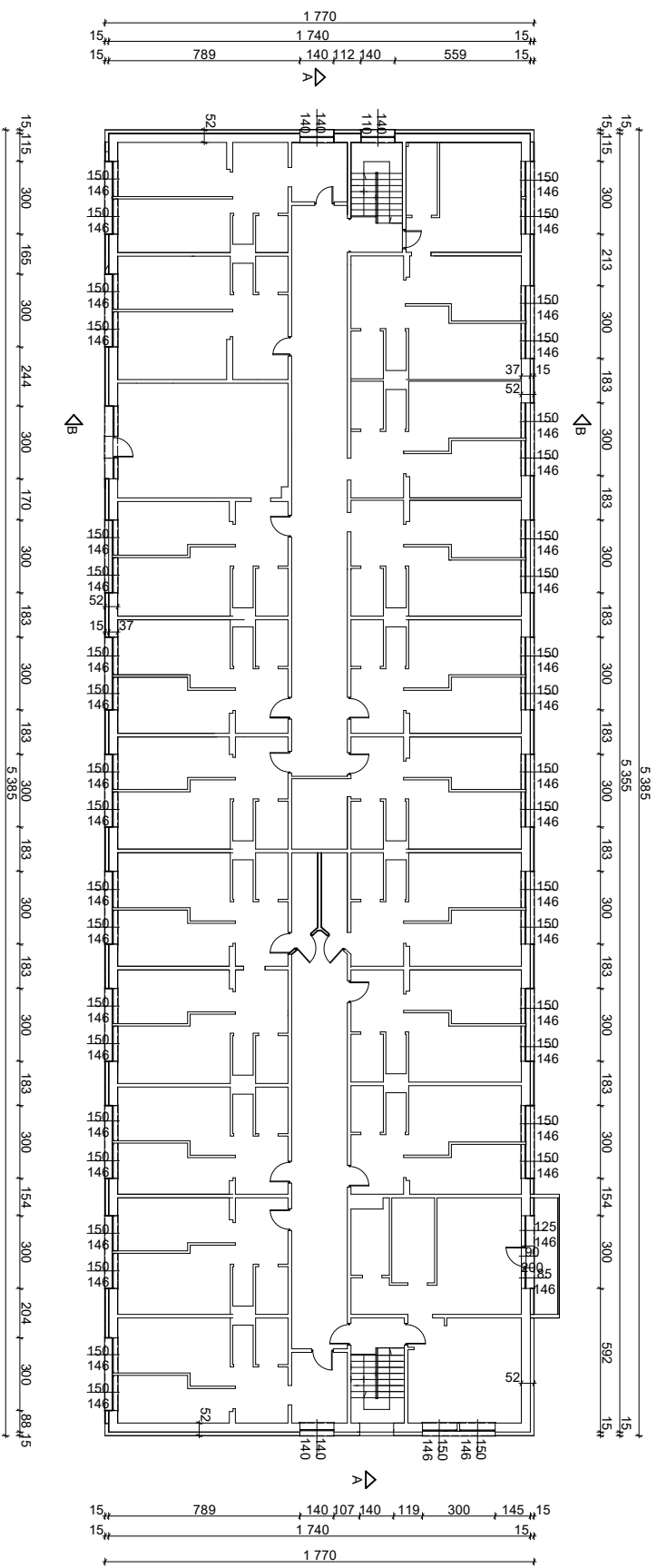


BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 8
Inwestor: Gmina Miejska LegionowoUrząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41 , 05 120 Legionowo		DATA: 18.02.2020
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 i 13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Elewacje boczna inwentaryzacja	skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90
arch. Małgorzata JakubowskaWiniarek		



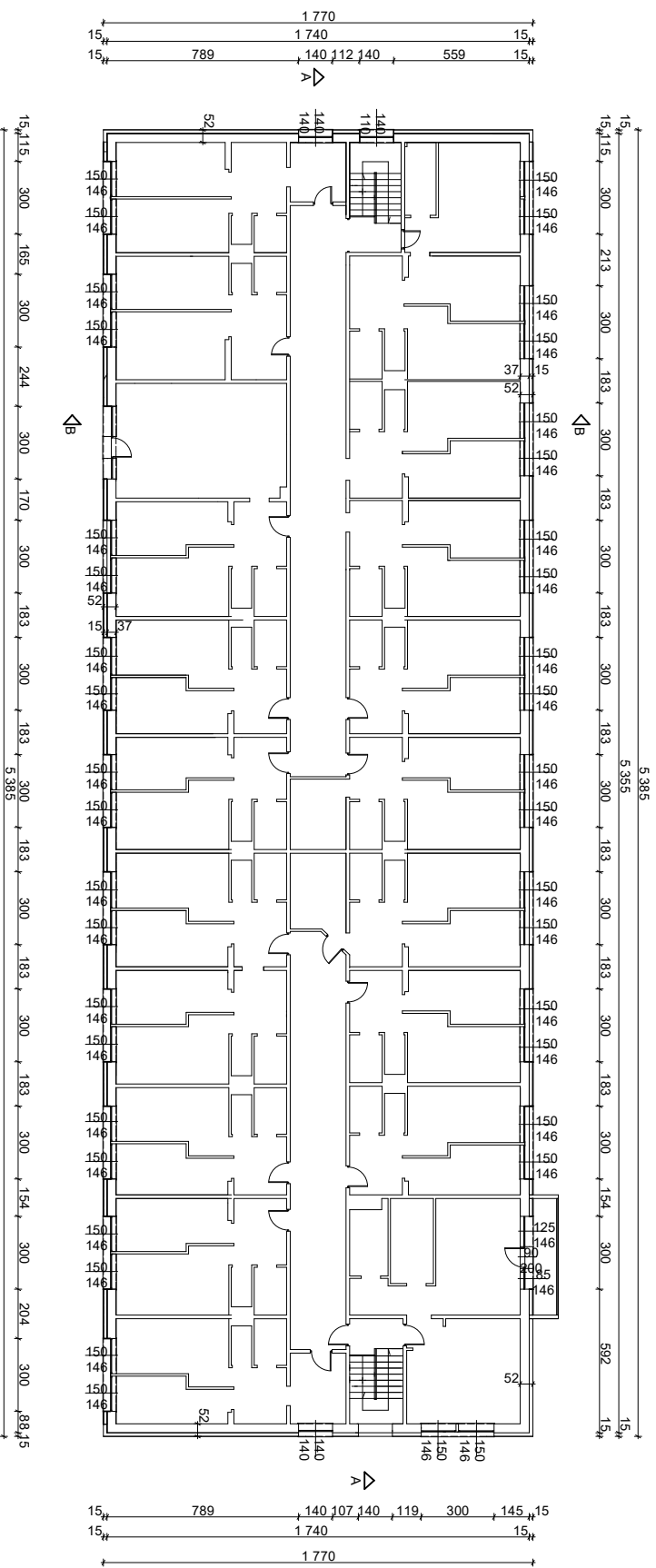
Rzut piwnic projekt

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		RYS. NR 9
Projekt budowlanowy/koncowczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielopodzielnego		
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41 .05 120 Legionowo 18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 1/3/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.: Rzut piwnic projekt	skala: 1:200	
AUTORZY OPRACOWANIA/UPRAWNIENIA : mgr inż. arch. architektoniczne Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jankurowska-Winiarek		podpis:



Rzut I piętra projekt

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkaniowego wielopodkondygnacyjnego		RYS. NR 11
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowo 18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5/13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.:	Rzut I piętra projekt	skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA/UPRAWIENIENIA :		
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski	architektoniczne nr upr. WA364/90	podpis:
arch. Małgorzata Jankubowska-Winiarek		



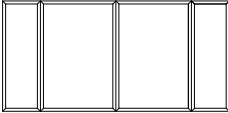

Rzut III i IIII piętra projekt

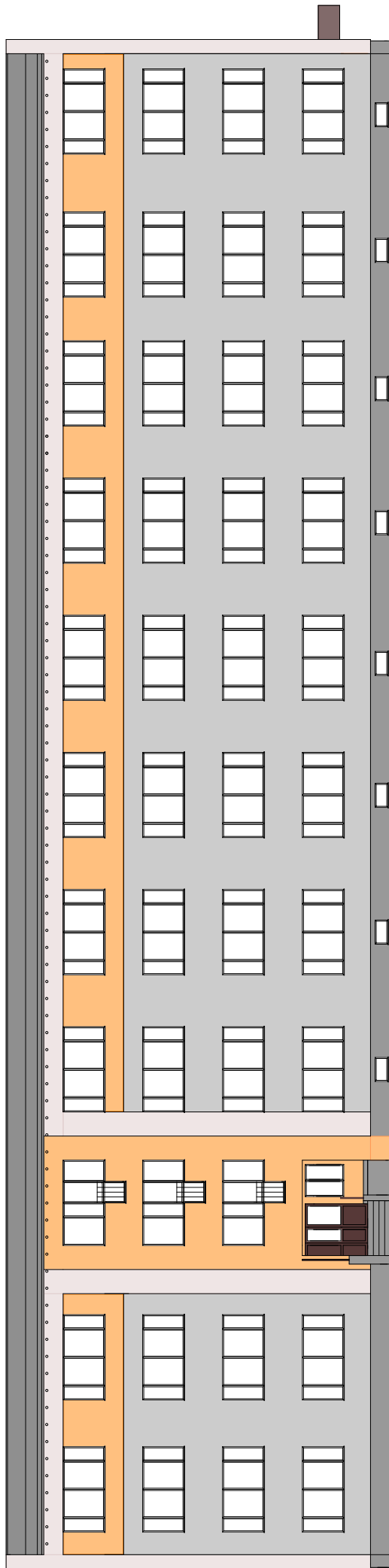
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowy/konwerty termomodernizacji komunalnego budynku mieszkaniowego wielopiętrowego		RYS. NR 12
Inwestor: Gmina Miejska Legionowo/Urząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 120 Legionowo/18.02.2020		DATA:
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5/13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.: Rzut III i IIII piętra projekt		skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA/UPRAWNIENIA : mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jankowska/Kawiniarek		podpis:



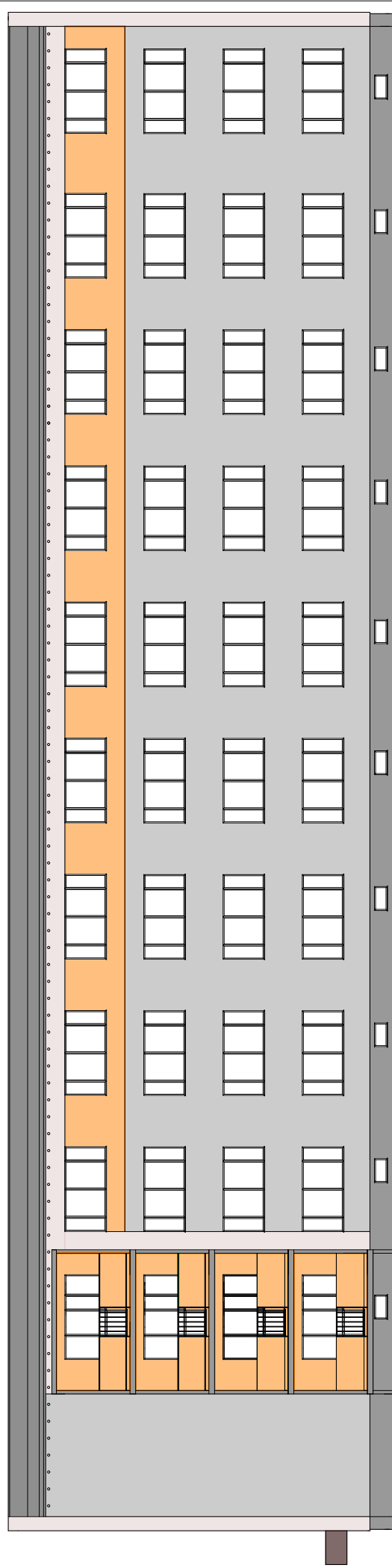
Przekrój B B projekt

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlanowykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR13
Inwestor: Gmina Miejska LegionowoUrząd Miasta Lwo ul. Józefa Piłsudskiego 41 , 05 120 Legionowo		DATA: 18.02.2020
Lokalizacja: Legionowo, ul. Olszankowa C obr. 68 nr ew. dz. 12/5 i 13/8, gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Przekrój BB projekt	skala: 1:200
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90
arch. Małgorzata JakubowskaWiniarek		

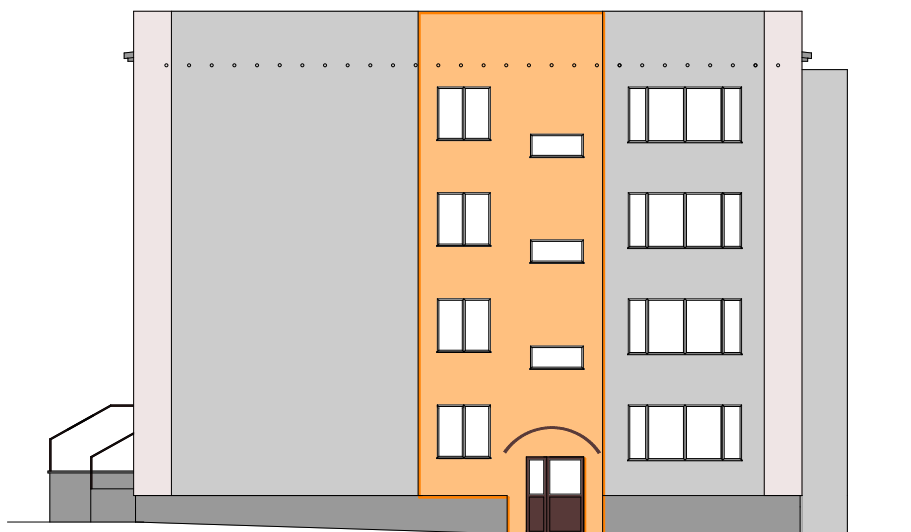
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ DO WYMIANY			
STOLARKA OKIENNA DREWNIANMA ZAMIANA NA PLASTIKOWĄ			
OZNACZENIE	O1	O2	
SCHEMATY			
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY [mm]	S _o	300	850
	H _o	1460	450
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]	S	2900	750
	H	1360	350
ILOŚĆ SZTUK	15	18	
UWAGI:	1. WSZYSTKIE WYMIANY PIONOWE I POZIOME OTWORÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA STOLARKI		



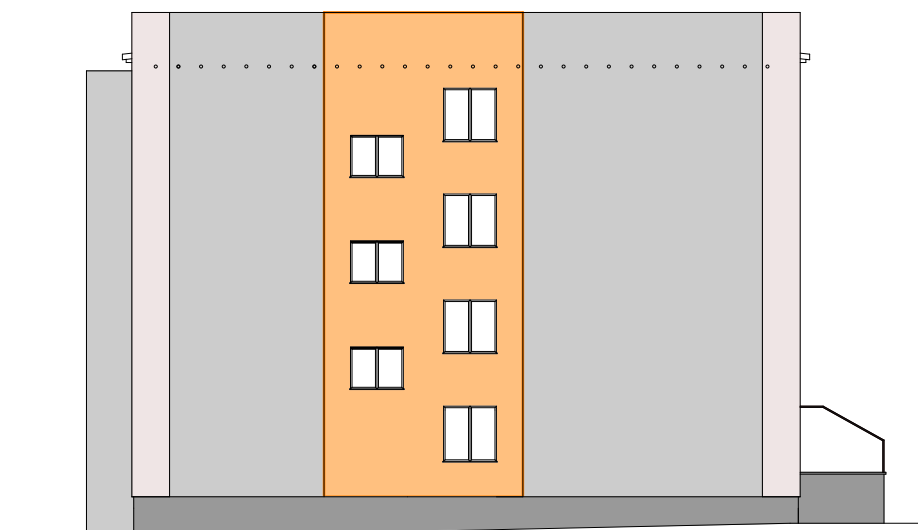
ELEWACJA WSCHODNIA



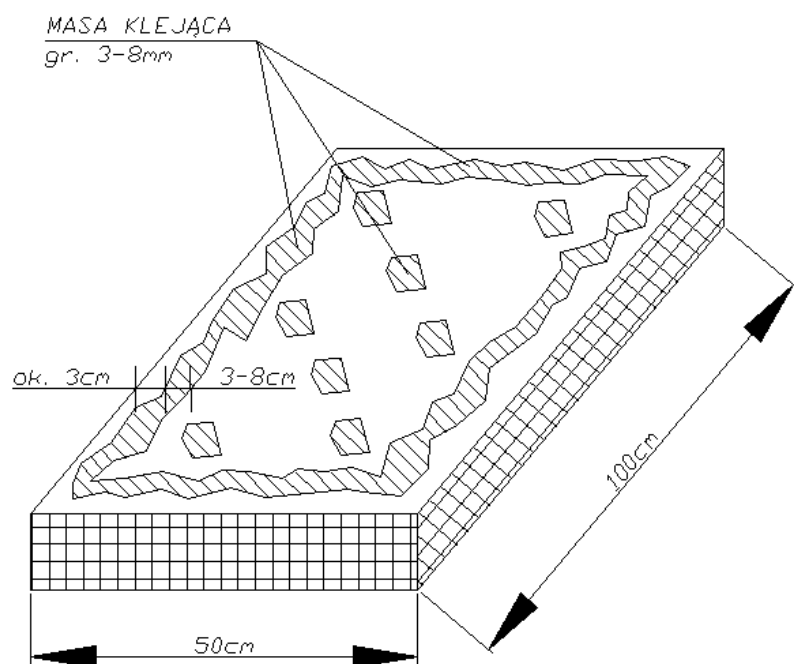
ELEWACJA ZACHODNIA



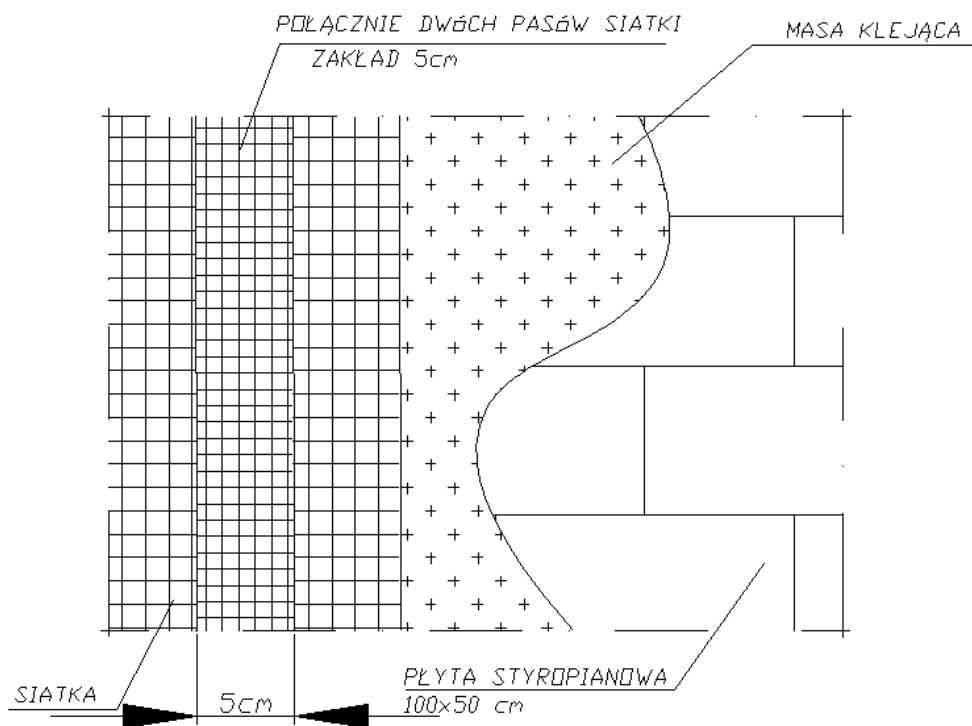
ELEWACJA PÓŁNOCNA



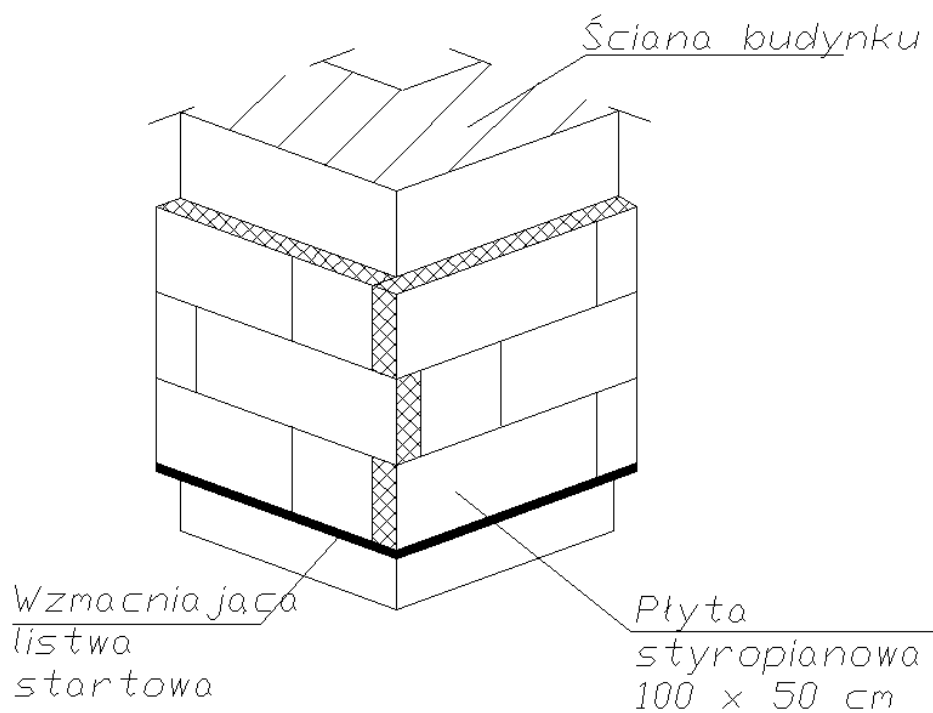
ELEWACJA POŁUDNIOWA



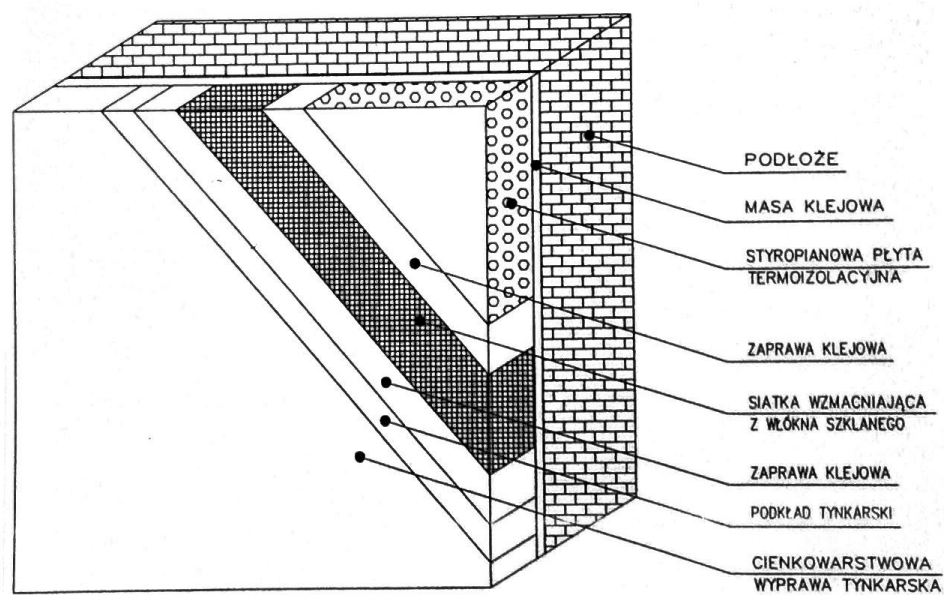
Ułożenie masa klejowa



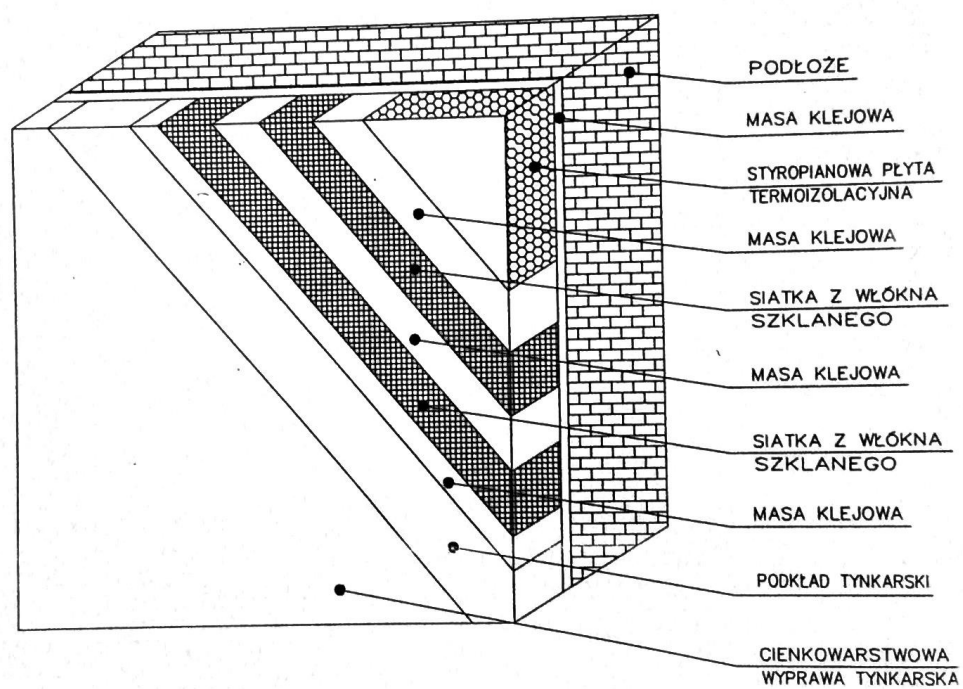
Ułożenie siatki a



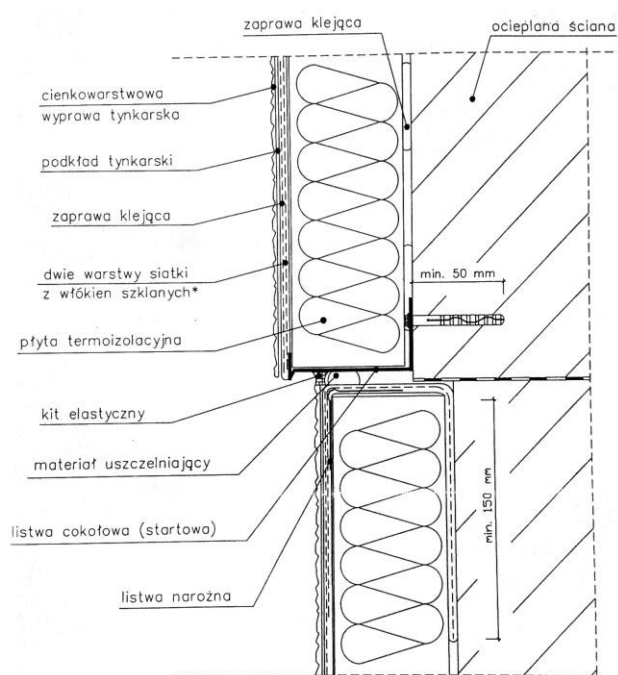
Ułożenie płyt na narożach



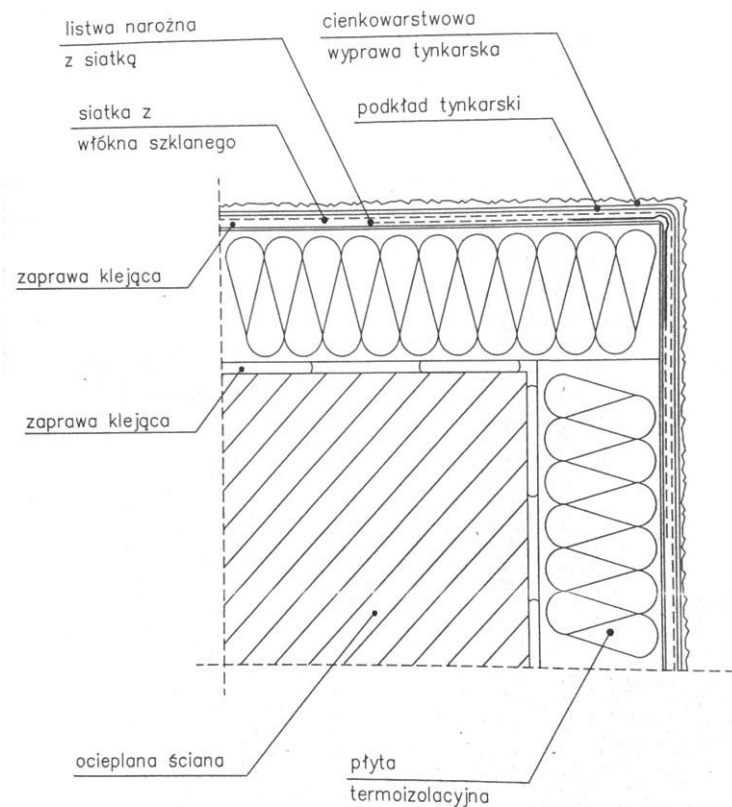
Wzmocnienie standardowe



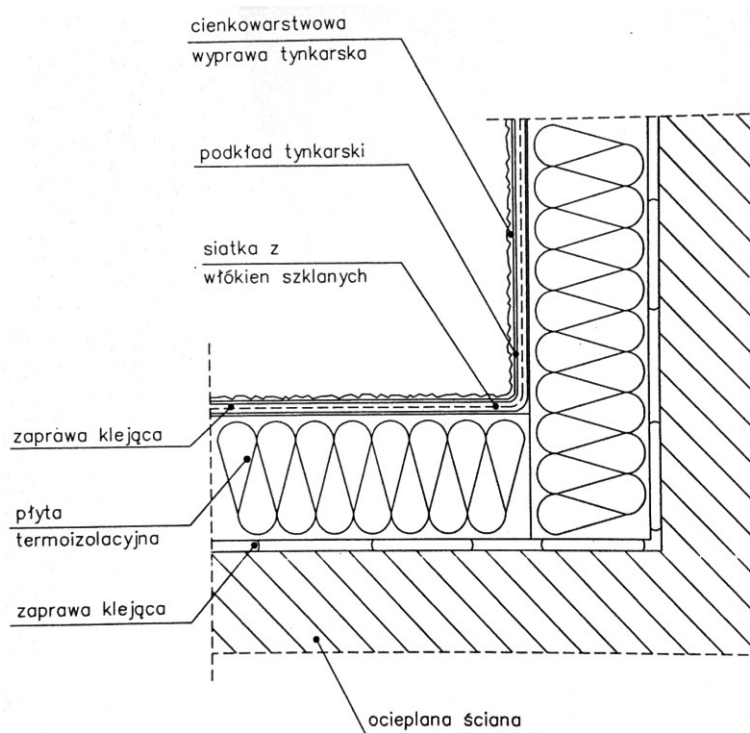
Wzmocnienie na parterze



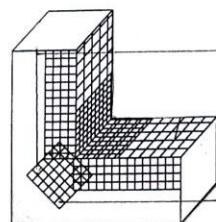
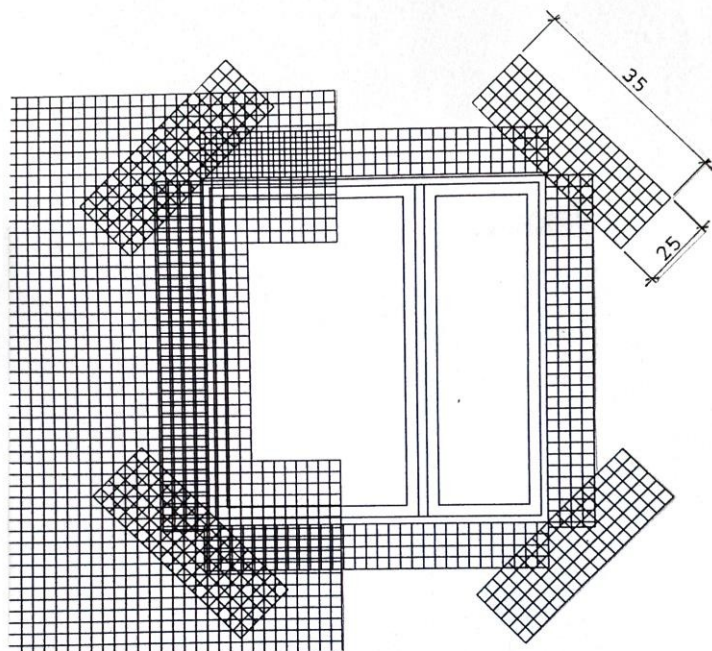
Ocieplenie cokół - piwnica



Ocieplenie naroży wypukłych



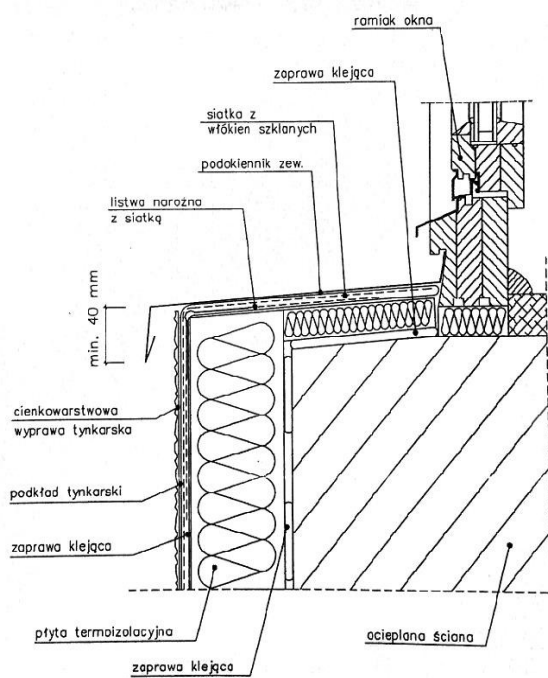
Ocieplenie naroży wklęsłych



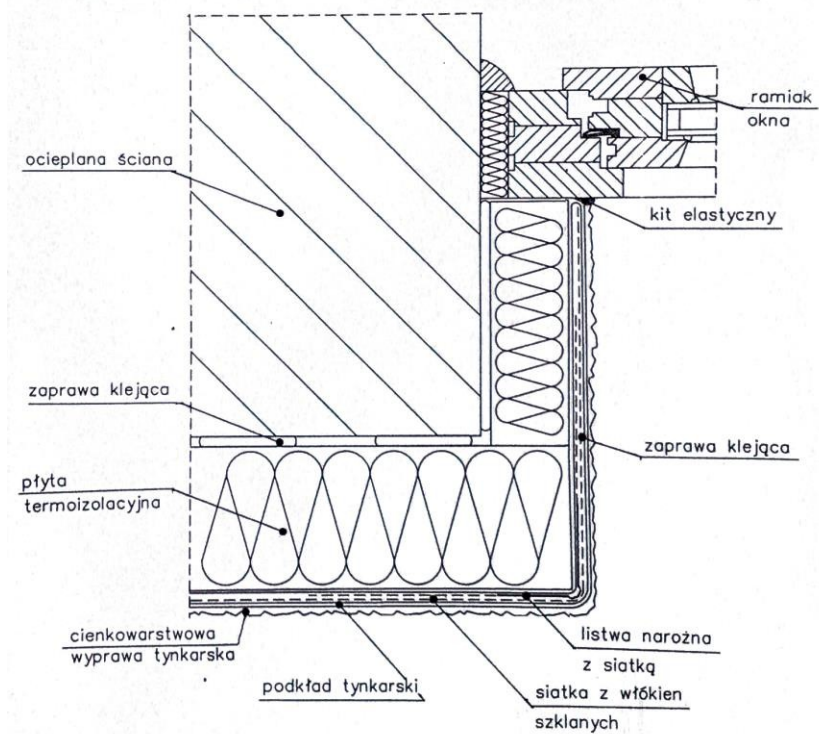
SIATKĘ WZMACNIAJĄCĄ ZAWINĄĆ
NA PŁYTYSTYROPIANOWE

WZMOCNIENIE SIATKĄ NAROŻY
OTWORÓW 25 X 35 cm.

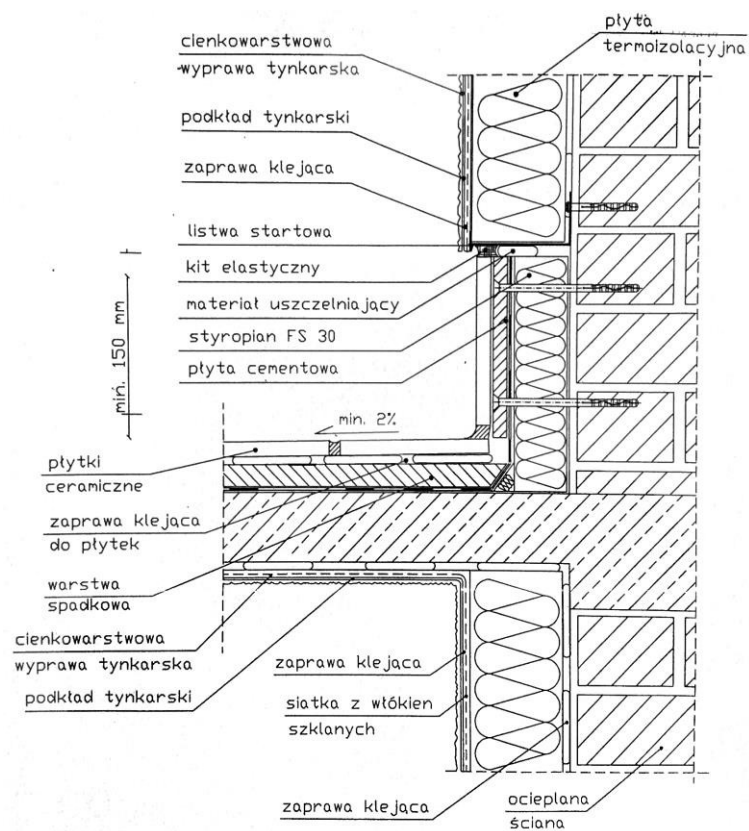
Ułożenie siatki w otworach



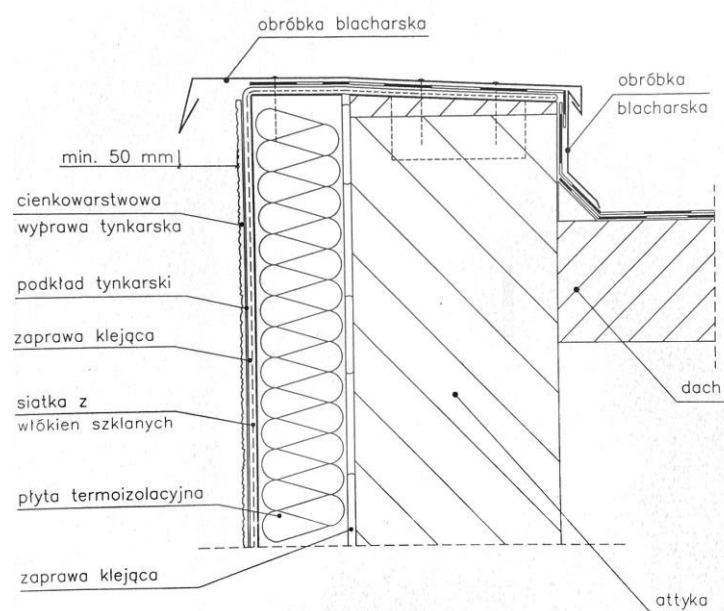
Ocieplenie podokienników



Ocieplenie ościeży i nadproży



Połączenie ocieplenia z balkonem



Ocieplenie ściany szczytowej