

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 – wpis do izby + odpis uprawnień.	2÷3
3.Opis techniczny.	4÷6
4.Metoda ocieplenia.	7÷11
5.Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót	12÷21
6.Informacja BIOZ.	22÷24
7.Plan sytuacyjny 1 : 1000.	25
8.Inwentaryzacja:	
Rzut parteru.	26
Rzut piętra.	27
Rzut poddasza (facjaty)	28
Przekrój A-A	29
Elewacje	30÷31
9.Projekt:	
Rzut parteru	32
Rzut piętra	33
Rzut poddasza (facjaty)	34
Przekrój A-A	35
10.Ułożenie masy klejowej	36
11.Ułożenie siatki zbrojonej.	37
12.Ułożenie płyt na narożach.	38
13.Wzmocnienie standardowe.	39
14.Wzmocnienie warstwy na parterze.	40
15.Ocieplenie cokołu i ściany piwnicy.	41
16.Ocieplenie naroży wypukłych.	42
17.Ocieplenie naroży wklęsłych.	43
18.Ułożenie siatki w otworach.	44
19.Ocieplenie podokienników.	45
20.Ocieplenie ościeży.	46
21.Ocieplenie nadproża.	47
22.Zestawienie okien	48
23.Elewacje propozycja kolorystyki	49÷51

Legionowo, dnia 05.12. 2016 r.

Oświadczenie

**Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego - oświadczam,
że projekt docieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego
w Legionowie przy ul. Batorego 4 został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

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

Przedmiot opracowania : **Projekt termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Batorego 4 w Legionowie.**

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

Adres inwestycji:: Legionowo, ul. Batorego 4, obr. 43, nr ew. dz. 38

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 Ściana zewnętrzna
2	Modernizacja przegrody Ściana facjaty
3	Modernizacja przegrody OZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'
4	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny I Piętro
5	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny
6	Modernizacja systemu grzewczego (wg projektu instalacji) tom II
7	Modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej (wg projektu instalacji) Tom II

II. Cel opracowania:

1. Wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych, stropów i wymiana okien w budynku mieszkalnym wielorodzinnym aby spełniał wymogi Warunków Technicznych.
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. Metoda lekka mokra to sposób wykonania na ścianach, warstw będących termoizolacją przy jednoczesnym zabezpieczeniu ścian przed czynnikami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi oraz warstwy elewacyjnej.
4. Uzyskanie zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną dla potrzeb ogrzewania budynku.

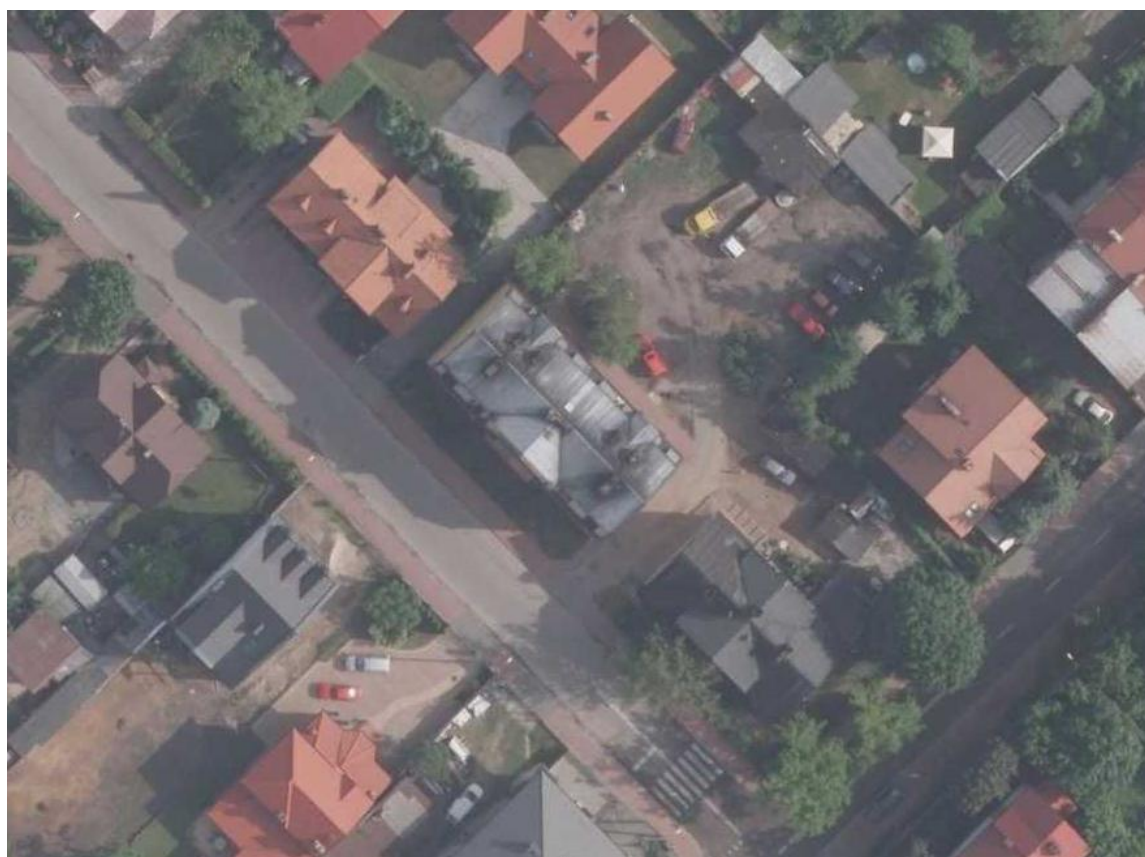
5. Dostosowanie parametrów termicznych budynku do warunków wymaganych rozporządzeniem Ministerstwa Infrastruktury (DZ. U. Nr 75 z dnia 12. kwietnia 2002 rok) ze zmianami.
6. Uzyskanie dofinansowania ze środków finansowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

III. Opis techniczny budynku:

1. Budynek wielorodzinny z lat 50-tych, częściowo podpiwniczony.
 Obiekt nie znajduje się na terenie zespołu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków. Wysokość 3 kondygnacje nadziemne, w tym ostatnia kondygnacja w formie facjaty. W części podziemnej pomieszczenie dawniej wykorzystywane jako hydrofornia. Budynek posiada dwie klatki schodowe, nie ogrzewane.
2. Okna w części wspólnej budynku częściowo wymienione na plastikowe.
 W lokalach należących do poszczególnych mieszkańców w większości wymienione na plastikowe. Okna drewniane nie spełniające wymogów Warunków Technicznych należy wymienić.
 Konstrukcja budynku murowana z cegły pełnej gr. 60 cm, ściany pięter murowane z cegły pełnej i dziurawki gr. 54 cm.
 Strop nad II piętrem drewniany do ocieplenia.
 Ogrzewanie w budynku - każdy lokal indywidualnie, piecami i kuchniami na paliwo stałe.
3. Instalacja ciepłej wody użytkowej indywidualna w każdym z lokali.
4. Elewacje otynkowane w stanie dobrym.
5. Konstrukcja balkonów żelbetowa w dobrym stanie, balustrady metalowe do pomalowania.
6. Strop części piwnicy typu Kleina gr. 24 cm

IV. Podstawowe dane gabarytowe:

	przed dociepleniem	po dociepleniu
• Wymiary zewnętrzne	24,75 x 11,55 x 12,81 m	25,03 x 11,83 x 12,81 m
• Kubatura	3364,00 m ³	3425,00 m ³
• Powierzchnia zabudowy	287,30 m ²	297,50 m ²



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) 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 matami z wełny mineralna $d = 16$ cm i 14 cm.
W ramach termomodernizacji należy wymienić 4 okna w lokalach mieszkalnych.

Współczynniki przenikania dla poszczególnych ścian:

Przed termomodernizacją	Po termomodernizacji
- Parter ściana murowana z cegły pełnej, gr. 60 cm: $U = 1,09 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Parter ściana murowana z cegły pełnej, gr. 60 cm: $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}.$
- Ściany piętra 54 cm: $U = 1,33 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Ściany piętra 54 cm: $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}.$
- Ściany Facjaty 38 cm: $U = 0,42 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Ściany Facjaty 38 cm: $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}.$
- Strop zewnętrzny nad I piętrem gr. 38 cm $U = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Strop zewnętrzny nad I piętrem gr. 38 cm $U = 0,0,19 \text{ W/m}^2\text{K}.$
- Strop zewnętrzny facjaty gr. 13 cm $U = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Strop zewnętrzny facjaty gr. 13 cm $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}.$
- Okna wg specyfikacji: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}.$	- Okna wg specyfikacji: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}.$

Zachowany jest warunek nie przekraczania współczynnika przenikania dla ścian o wartości $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}.$, dla stropów zewnętrznych $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ i okien $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 aprobatą Techniczną ITB.

DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE INNEJ METODY WYKONANIA PRAC DOCIEPLENIA BUDYNKU Z ZACHOWANIEM ZASAD DOBREJ PRAKTYKI BUDOWLANEJ I OBLICZONEJ W AUDYCIE GRUBOŚCI WARSTWY IZOLACYJNEJ.

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

1. Osłona termoizolacyjna ze styropianu o gr. 14 cm ścian dla wszystkich kondygnacji nadziemnych i 5 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:

- Docieplenia ścian zewnętrznych i ściany strychu.

1. Prace przygotowawcze.
2. Oczyszczenie i naprawa ścian zewnętrznych.
3. Mocowanie płyt styropianowych za pomocą zaprawy i łączników mechanicznych dla ścian i cokołu poniżej poziomu gruntu stosować płyty izolacyjne styrodur..
4. Odwzorowanie gzymsów.
5. Wykonanie warstwy zbrojonej.
6. Gruntowanie podłoża pod tynk.
7. Nakładanie tynku szlachetnego na ściany zewnętrzne, malowanie tynku na ścianie strychu.
8. Wykonanie obróbki blacharskiej.
9. Zakończenie prac termo modernizacyjnych, uporządkowanie terenu.

- Docieplenia stropu na strychu i nad III piętrzem.

1. Prace przygotowawcze.
2. Ułożenie maty z wełny mineralnej gr.16 cm.
3. Strop nad facjatą ze względu na ograniczenie dostępu należy docieplić metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej w przestrzenie między stropem i połacią dachu.

-Wymiana okien drewnianych na plastikowe.

1. Wykonanie pomiarów otworów okiennych, w których będą wymieniane okna.
2. Usunięcie starych i mocowanie nowych okien w lokalach mieszkalnych, na strychu i pomieszczeniach piwnicy.

3. Obróbka ościeży, nadproży, podokienników od strony wewnętrznej.

Dodatkowo należy wykonać:

1. Demontaż parapetów, blachy nad gzymsami, anten i elementów zamocowanych do ścian zewnętrznych.
2. Wymiana podłączenia elektrycznego budynku na izolowane. Przed realizacją termomodernizacji zgłosić zamiar do elektrowni.
3. Demontaż rynien oraz i jej ponowny montaż po dociepleniu.
4. Opaskę z kostki brukowej po rozebraniu starej.
5. Oczyszczenie i malowanie balustrad balkonowych.

III. Materiały i warunki wykonania prac:

1. Styropian zgodny z normą PN-EN 13163:2013-5:
 - stosować płyty samo gasnące FPS 80
 - wymiary 500 x 1000 mm grubości 14 cm, 8 cm i 5 cm na cokół, 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.
2. Siatka zbrojona:
 - wymiary oczek 3-2 na 4-7 mm
 - na krawędzie kształtki siatkowe wzmacniane kątownikiem aluminiowym
3. Zaprawy klejące i łączniki:
 - stosować tylko zaprawy dopuszczone do stosowania w budownictwie przez ITB np. zaprawę start i łączniki mechaniczne 4 szt. na 1 m² ściany
 - łączniki tworzywowe typu IZO
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, odtłuszczone 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.
a następnie docisnąć do ściany tak aby uzyskać równą powierzchnię z sąsiednimi płytami.

Aby zaprawa klejowa spełniła swoją rolę, to 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 układa 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 akrylowe i silikonowe należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. Ze względu na cieką 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 - 0,4 kg
7. Tynk szlachetny silikonowy na ściany i 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. Termoizolację i roboty blacharskie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami sztuki budowlanej pod kontrolą osób uprawnionych.

Na ścianach wykonać tynk silikonowy o strukturze baranek o gramaturze, 2 mm i kolorze dobranym z palety RAL:

- kolorystyka ścian, paleta RAL 7035, 2008
- cokół, tynk dekoracyjny paleta RAL 7026.

DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ KOLORYSTYKI W TONACJACH BARW I KOLORACH.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA INNEJ METODY DOCIEPLENIA MATERIAŁY UŻYTE DO WYKONANIA PRAC POWINNY POSIADAĆ ATESTY I CERTYFIKATY DOPUSZCZENIA DO OBROTU MATERIAŁAMI BUDOWLANymi.

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 żużłobetonowe, bloczki gazobetonowe, prefabrykaty it

Styropian:

- Wytrzymałość na zginanie: ≥ 150 kPa
- Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: ≥ 100 kPa
- 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

- odkształcenie liniowe (skręcenie) 0,04 MPa wynosi nie więcej niż 15%
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,036$ W/(m*K)

Wełna mineralna granulata

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

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na:
**„Termomodernizacji wielorodzinnego budynku mieszkalnego wraz z robotami
towarzyszącymi w Legionowie przy ul. Batorego 4**

ZAMAWIAJĄCY: Urząd Miasta Legionowo
ul. Józefa Piłsudskiego 49
05-120 Legionowo

OPRACOWANIE: mgr inż. Bogdan Winiarek

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot specyfikacji technicznej
2. Ogólna charakterystyka obiektu
3. Zakres robót
4. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
5. Informacje o terenie budowy

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

1. Materiały
2. Warunki dostawy, magazynowanie

III. SPRZĘT

IV. TRANSPORT

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

VII. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC
TOWARZYSZĄCYCH

VIII. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

IX. DOKUMENTY ODNIESIENIA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 Przedmiot Specyfikacji technicznej:

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania zadania pn:
Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego wraz z robotami towarzyszącymi w Legionowie przy ul. Batorego 4

Na wykonanie robót nie jest wymagane pozwolenie na budowę (zamawiający zgłosi w Starostwie Powiatowym zamiar realizacji robót).

2 Ogólna charakterystyka obiektu:

2.1 Dane ogólne:

- budynek zlokalizowany w Legionowie przy ul. Batorego 4 obr. 43 na działce nr ew. 38,
- budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- budynek 3 kondygnacyjny,
- budynek częściowo podpiwniczony,
- poddasze jako część mieszkalna w formie facjaty,
- budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej,
- budynek posiada 2 klatki schodowe,
- odprowadzenie wód opadowych z dachu na działkę,
- rok budowy 1952 r.,
- powierzchnia zabudowy 287,30 m²
- kubatura: 3364,00 m³
- podział budynku na grupę wysokości – średniowysoki (SW) m.

2.2 Opis stanu istniejącego budynku:

2.2.1 Konstrukcja budynku:

- fundamenty – brak informacji,
- ściany zewnętrzne - z cegły ceramicznej pełnej gr.60 cm,
- ściany zewnętrzne I kondygnacji nadziemnych – cegły pełnej i dziurawki gr.54 cm,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne - z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 cm,
- ściany działowe – murowane gr. 6,12,15 cm z cegły dziurawki,
- stropy: nad piwnicą - Kleina, nad ostatnią kondygnacją – drewniane,
- dach – dwuspadowy konstrukcji drewnianej, kryty blachą,
- obróbki blacharskie - blacha stalowa powlekana,
- orynnowanie – blacha stalowa powlekana,
- wentylacja grawitacyjna,
- stolarka okienna w części mieszkalnej – PCV i drewniana,
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – stalowa,
- Instalacje budynku: kanalizacja, sieć wodociągowa, instalacja elektryczna.

2.2.2 Ocena stanu technicznego

- stan techniczny elementów konstrukcyjnych ocenia się jako dobry,
- pokrycie dachu – blacha zakładkowa z widocznymi odkształceniami, wymaga szczegółowej analizy, na jej podstawie należy przeprowadzić niezbędne prace remontowe lub wymianę,

- obróbki blacharskie - stan techniczny dobry,
 - stolarka okienna – nowa, PCV stan techniczny dobry, stara drewniana stan techniczny zły -do wymiany,
 - stolarka drzwiowa zewnętrzna - stan techniczny dobry,
- Z uwagi na przemarzanie, brak odpowiedniej izolacyjności ścian, budynek nie spełnia wymagań dotyczących ochrony cieplnej.

3. Zakres robót:

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, docieplenia stropu nad I i II piętrem, wymiana stolarki okiennej, kolorystyka elewacji budynku, prace pomocnicze związane z termomodernizacją:

Roboty wykonywane będą na podstawie projektu budowlanego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowanego przez Biuro Projektowe Bogdan Winiarek ul. Jagiellońska 9D paw. 14, 05-120 Legionowo z grudnia 2016 r.

L. p.	Zakres robót
1	Zabezpieczenie placu budowy: • Ustawienie tablic informacyjnych i miejsc składowania materiałów,
2	Docieplenie cokołu: • przygotowanie starego podłoża pod docieplenie, • ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, • przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli, • przyklejenie siatki (dwie warstwy), • Nałożenia tynku mozaikowego,
3	Wymiana stolarki okiennej: • wymiana stolarki okiennej i zgodnie z zestawieniem stolarki. • uzupełnienie tynków po wymianie stolarki,
4	Rusztowania: • ustawienie rusztowania, • wykonanie osłony z siatki, • wykonaniem instalacji odgromowej, Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca winien dostarczyć protokół odbioru rusztowania.
5	Docieplenie ścian zewnętrznych - powyżej cokołu: • osłona okien folią, • przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką – oczyszczenie mechaniczne i zmycie, impregnacja grzybobójcza, gruntowanie emulsją, • sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, • zamocowanie listwy cokołowej, • przyklejenie płyt styropianowych do ścian i ościeży, • przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli, • przyklejenie warstwy siatki na ścianach i ościeżach (na wysokość do 2 m dwie warstwy siatki), • ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym, • wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku barwionego akrylowego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany i ościeża,
6	Docieplenie ścian zewnętrznych poddasza:

	•przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką – oczyszczenie mechaniczne i zmycie, impregnacja grzybobójcza, gruntowanie emulsją, •przyklejenie płyt styropianowych do ścian i ościeży, •przymocowanie płyt wełny mineralnej za pomocą dybli, •wyprawienie siatka zbrojoną i otynkowanie,
7	Obróbki blacharskie: •wykonanie spadków pod parapety, •wykonanie parapetów z blachy powlekanej, •rozebranie rur spustowych, •montaż rur spustowych, •odsunięcie od budynku rur spustowych,
8	Docieplenie stropu nad II piętrem suszarni i III piętrem część mieszkalna poddasza: •ułożenie mat z wełny mineralnej, •podbicie belek stropowych na wysokość ocieplenia •mocowanie płyt OSB na powierzchni strychu. •wypełnienie przestrzeni między stropem i połacią dachu granulatem z wełny mineralnej,
9	Docieplenie stropu piwnicy: •przyklejenia płyt styropianowych, (grubość uzależniona od możliwości obniżenia poziomu podłogi piwnicy •mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli, •przyklejenie warstwy siatki wyprawienie tynk mineralny
10	Malowanie elementów zewnętrznych drewnianych i metalowych z przygotowaniem powierzchni.
11	Roboty różne: •obniżenie poziomu podłogi piwnicy,(po ociepleniu stropu), •montaż oświetlenia zewnętrznego, •montaż podświetlanego numeru administracyjnego, •montaż uchwyty do flag, •obsadzenie krtek wentylacyjnych, •tynkowanie daszku przy wejściach do budynku, •tynkowanie płyt balkonowych, •renowacja balustrad balkonowych (lub wymiana wg oddzielnego opracowania),
12	Roboty porządkowe: • wywóz i utylizacja gruzu, śmieci,

Szczegółowy zakres robót – na podstawie przedmiaru robót, stanowiącego załącznik.

Podstawa wyceny do sporządzenia kosztorysu ofertowego: ogólnodostępna baza katalogów (KNR, KNP), ewentualnie wg analizy własnej. Podane w przedmiarach podstawy katalogowe określają tablice, nad którymi zamieszczony jest opis robót do wykonania.

UWAGA!

Przedmiary robót traktować należy jako materiał pomocniczy.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej obiektu przed opracowaniem oferty.

4. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- Przygotowanie zaplecza budowy tj. ustawienie we wskazanym miejscu baraku socjalnego oraz kabiny WC dla pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu przedmiotu umowy.
- Zabezpieczenie terenu robót, wydzielenie strefy niebezpiecznej w sposób trwały (płotki

- stalowe lub płotki z desek) zgodnie z przepisami BHP.
- Dowóz i magazynowanie materiałów.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące wykonawca wykona w ramach kosztów pośrednich budowy.

5. Informacje o terenie budowy:

5.1 Organizacja robót budowlanych:

- Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania harmonogramu prowadzenia robót - w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru robót.
- Przy wykonywaniu robót wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru robót, ustanowionym przez zamawiającego.
- Energia elektryczna na koszt wykonawcy – wykonawca ma obowiązek uzyskać ryczałt na dostawę energii elektrycznej od właściwego rejonowo zakładu energetycznego (PGE) ewentualnie uzyskać pisemną zgodę od zarządcy nieruchomości na pobór energii z obwodu administracyjnego poprzez podłączenie podlicznika energii elektrycznej w miejscu wskazanym przez upoważnionego przedstawiciela zarządcy nieruchomości. Zarządca nieruchomości obciąży kosztami zużytej energii elektrycznej wykonawcę robót.
- Woda na koszt wykonawcy – we własnym zakresie.
- W trakcie wykonywania robót należy zachować porządek na budowie, teren budowy należy codziennie po zakończeniu robót uprzątnąć.
- Zabrania się gromadzenia materiałów z rozbiórki luzem, należy zabezpieczyć kontenery, worki lub BIGBAG.
- Po zakończeniu robót teren budowy należy pozostawić uprzątnięty i przywrócony do poprzedniego stanu.

5.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

- Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć przejścia oraz dojście do budynku - nad wejściem do budynku, należy wykonać daszek zabezpieczający.
- Należy stosować rusztowanie z siatką zabezpieczającą.
- Zabrania się zrzucania z wysokości materiałów z rozbiórki – należy przygotować rynny transportowe lub w inny sposób zabezpieczyć transport materiałów.
- Za szkody wynikłe w trakcie wykonywania robót odpowiada wykonawca, który powinien być ubezpieczony od OC w zakresie prowadzonej działalności.
- Przy wykonywaniu robót elektrycznych należy z wyprzedzeniem powiadamiać mieszkańców budynku o planowanych wyłączeniach energii elektrycznej.

5.3 Ochrona środowiska:

Wykonawca jest wytwarzającym odpady w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku z późniejszymi zmianami. Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych (odpadów betonowych, ziemi gruzu budowlanego) odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to Wykonawca zobowiązany jest do przekazania powstałych odpadów do unieszkodliwienia. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu sposób gospodarowania tymi odpadami (utylicacja, wywóz gruzu itp.) jako warunek dokonania odbioru końcowego realizowanego zamówienia.

- Przed dokonaniem odbioru końcowego robót komisja odbiorowa zażąda dokumentów potwierdzających przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisko.
- Należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

5.4 Warunki bezpieczeństwa pracy:

- Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz zgodnie z planem BLOZ opracowanym przez kierownika budowy i zatwierdzonym przez zamawiającego.

5.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

- Organizacja zaplecza socjalnego (wymagane zapewnienie baraku socjalnego oraz toalety dla pracowników) – w zakresie wykonawcy.
- Organizację placu budowy należy uwzględnić w ramach kosztów pośrednich wykonawcy.

5.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu:

- Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć przejścia oraz dojście do budynku - należy wykonać nad wejściem do budynku daszek zabezpieczający.

5.7 Ogrodzenie:

- Na czas wykonywania robót należy wykonać zabezpieczenie terenu przy budynku poprzez trwałe wyгородzenie strefy niebezpiecznej i umieścić tablice oznajmiające o wykonywaniu prac.

5.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni:

- Zabezpieczenie jw.

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

1. Materiały:

- Styropian samogasnący gr. 14 cm na ścianach powyżej cokołu EPS-80 i 8 cm na ściany facjaty o współczynniku przewodzenia ciepła $U \leq 0,036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Styropian samogasnący gr. 5 cm na ścianach cokołu oraz na ściany balkonów EPS-80 o współczynniku przewodzenia ciepła $U \leq 0,036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Styropian samogasnący gr. 2cm na ościeża okienne i drzwiowe oraz na balkony od spodu EPS-80 o współczynniku przewodzenia ciepła $U \leq 0,036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Maty z wełny mineralnej gr. 16 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $U \leq 0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, oraz granulāt z wełny mineralnej GRANROCK, gęstość nasypowa $30 = \pm 5 \text{ kg/m}^3$ w przypadku gdy nie ma dostępu aby ułożyć ocieplenie z mat,
- Siatka z włókna szklanego o gramaturze minimum 145 g/m^2 ,
- Tynk barwiony akrylowy o strukturze „baranek” gr. 2,0mm,
- Okna z profili PCV białe, o wyglądzie i dzielności zgodnie z istniejącą stolarką, o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 1,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, szyby $U \leq 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Blacha grubości minimum 0,6mm powlekana na parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie,

Materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

Wykonawca winien przedstawić technologię wykonania docieplenia w proponowanym przez siebie systemie, z odpowiednimi normami producenta, w miarę możliwości z paletą barw.

UWAGA:

Ilekoć w przedmiarze robót oraz projekcie budowlanym określono nazwę produktu lub technologii, należy rozumieć, że dopuszcza się rozwiązania równoważne.

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych dociepleniowych powinny posiadać świadectwa jakościowe, certyfikat na znak bezpieczeństwa i aprobatę techniczną oraz spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami.

Aprobaty i certyfikaty będą wymagane od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące wybranej technologii wraz z tym odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia. W/w informacje należy przedstawić przed przystąpieniem do wykonywania robót. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2. Warunki dostawy, magazynowanie:

- Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami,
- Mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego oraz niekorzystnych temperatur.
- Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie.
- Minimalna temperatura przechowywania masy tynkarskiej i klejącej + 4 °C.
- **Płyty styropianowe podczas przechowywania chronić przed płomieniem i uszkodzeniem mechanicznymi.**

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowywały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Zamawiający nie zapewnia miejsca składowania materiałów. Wykonawca powinien we własnym zakresie i w ramach kosztów pośrednich zorganizować miejsce składowania materiałów.

III. SPRZĘT:

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta materiałów (wyrobów).

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany do używania

jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

IV. TRANSPORT:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami lub pojazdami wykonującymi zlecenie wykonawcy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Roboty należy wykonać na podstawie projektu budowlanego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowanego przez Biuro Projektowe Bogdan Winiarek ul. Jagiellońska 9 paw. 14, 05-120 Legionowo z listopada 2016r.,

Warunki ogólne:

- Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej **+5°C**. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.
- Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu wykonania obróbek blacharskich i uszczelnień.
- Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem.
- Podłoże pod docieplenie powinno być czyste, suche i płaskie. Należy oczyścić powierzchnię ścian szczotkami lub metodą strumieniową. Ubytki powinny być uzupełnione za pomocą odpowiednich preparatów, a odchyłki od pionu zniwelowane w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru. Po naprawie tynków oraz ich oczyszczeniu należy zagruntować całą powierzchnię elewacji preparatem gruntującym,
- Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża.
- Klejenie warstwy izolacyjnej styropianu - płyty styropianowe należy układać poziomo do podłoża z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Masę klejową nakłada się na płytę styropianu metodą pasmowo-punktową. Szpary pomiędzy płytami większe niż **1,5 mm** należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym, **nie wolno ich wypełniać masą klejącą.**
- Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników (dyble plastikowe "z grzybkami")
- Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łaty długości co najmniej **2,5 m**.
- Całą powierzchnię styropianu należy przeszlifować ruchami okrężnymi, a powstały pył dokładnie usunąć.
- Warstwę zbrojoną należy wykonywać na dokładnie wyrównanej i odpylonej powierzchni. Warstwę zbrojoną należy wykonywać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej należy bardzo dokładnie wtopić siatkę zbrojącą. Siatka po zatarcu powinna być całkowicie niewidoczna. Na wysokość 2m należy wykonać dodatkową warstwę siatki.
- Nakładanie warstwy tynkarskiej - masę tynkarską należy nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej. Przed rozpoczęciem nakładania masy tynkarskiej należy położyć na warstwie zbrojonej warstwę masy podkładowej.

Wyprawa elewacyjna musi być наносzona metodą ciągłą, aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią liczbę pracowników i rusztowań. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanych powierzchniach. Zaleca się w miarę możliwości używać materiału pochodzącego z tej samej serii.

- Malowanie elewacji należy wykonać dwukrotnie, kolorystyka zgodnie z projektem.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

Przedmiary robót traktować należy jako materiał pomocniczy.

Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie za wynagrodzeniem ryczałtowym – zgodnie ze złożoną ofertą.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej obiektu przed opracowaniem oferty.

OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH:

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące wykonawca wykona w ramach kosztów pośrednich budowy.

VII. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Wykonawca będzie prowadzić dziennik budowy, w którym na bieżąco potwierdzane będą wszystkie roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem robót dociepleniowych oraz robót towarzyszących Wykonawca powoła kierownika budowy, który na bieżąco sprawdza warunki wykonywanych robót, zgodność technologii wykonawstwa oraz zgłasza inspektorowi nadzoru do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem zadania zgodnie z umową i SIWZ zamawiający powołał inspektora nadzoru inwestorskiego, który sprawdza na bieżąco warunki wykonywania robót, zgodność technologii wykonawstwa, dokonuje odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu zgłoszonych uprzednio przez kierownika budowy.
- Dopuszczenie do końcowego odbioru technicznego wykonanych robót może nastąpić po podpisaniu właściwego oświadczenia kierownika budowy o wykonaniu wszystkich robót zgodnie z zakresem oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Oświadczenie to potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego po dokonany przeglądzie robót.
- Końcowy odbiór techniczny dokonuje komisja odbiorowa złożona z przedstawicieli, UM Legionowo, Działów Technicznych KZB w Legionowie przy udziale Wykonawcy. Komisja zwróci uwagę szczególnie na jakość wykonanych robót: elewację bez przebarwień, prawidłowe spadki parapetów zewnętrznych, prawidłowo i estetycznie wykonane obłożenie płytkami cokołu, portali wejściowych i schodów, odpowiednie wbudowanie elementów wykończeniowych i obróbek, usunięcie materiałów z rozbiórki, gruzu oraz wszelkich zanieczyszczeń, uporządkowanie otoczenia budynku.
- Podpisany komisyjnie protokół odbioru robót, rozliczenie mediów (energii elektrycznej i wody), dostarczenie certyfikatów na wbudowane materiały i dokumentów

potwierdzających dostarczenie materiałów rozbiórkowych na wysypisko i utylizację są podstawą do rozliczenia robót i przyjęcia faktury od wykonawcy.

Dziennik budowy, oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót, certyfikaty i atesty na wbudowane materiały oraz dokumenty potwierdzające dostarczenie materiałów rozbiórkowych na wysypisko należy dostarczyć wraz z pisemnym zgłoszeniem do odbioru. W razie niedochowania przez Wykonawcę powyższego warunku Zamawiającemu przysługuje uprawnienie odmowy przystąpienia do odbioru końcowego robót.

VIII. DOKUMENTY ODNIESIENIA:

1. Projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowany przez Biuro Projektowe mgr inż. Bogdan Winiarek, ul. Jagiellońska 9D paw. 14, 05-120 Legionowo z listopada 2016r., stanowiącego załącznik nr 2 do SIWZ
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),

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

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

Lokalizacja: Budynek wielorodzinny
ul. Batorego 4, 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, 3- kondygnacyjny, podpiwniczony.
ul. Batorego 4, Legionowo.
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
- ocieplenia stropu 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:

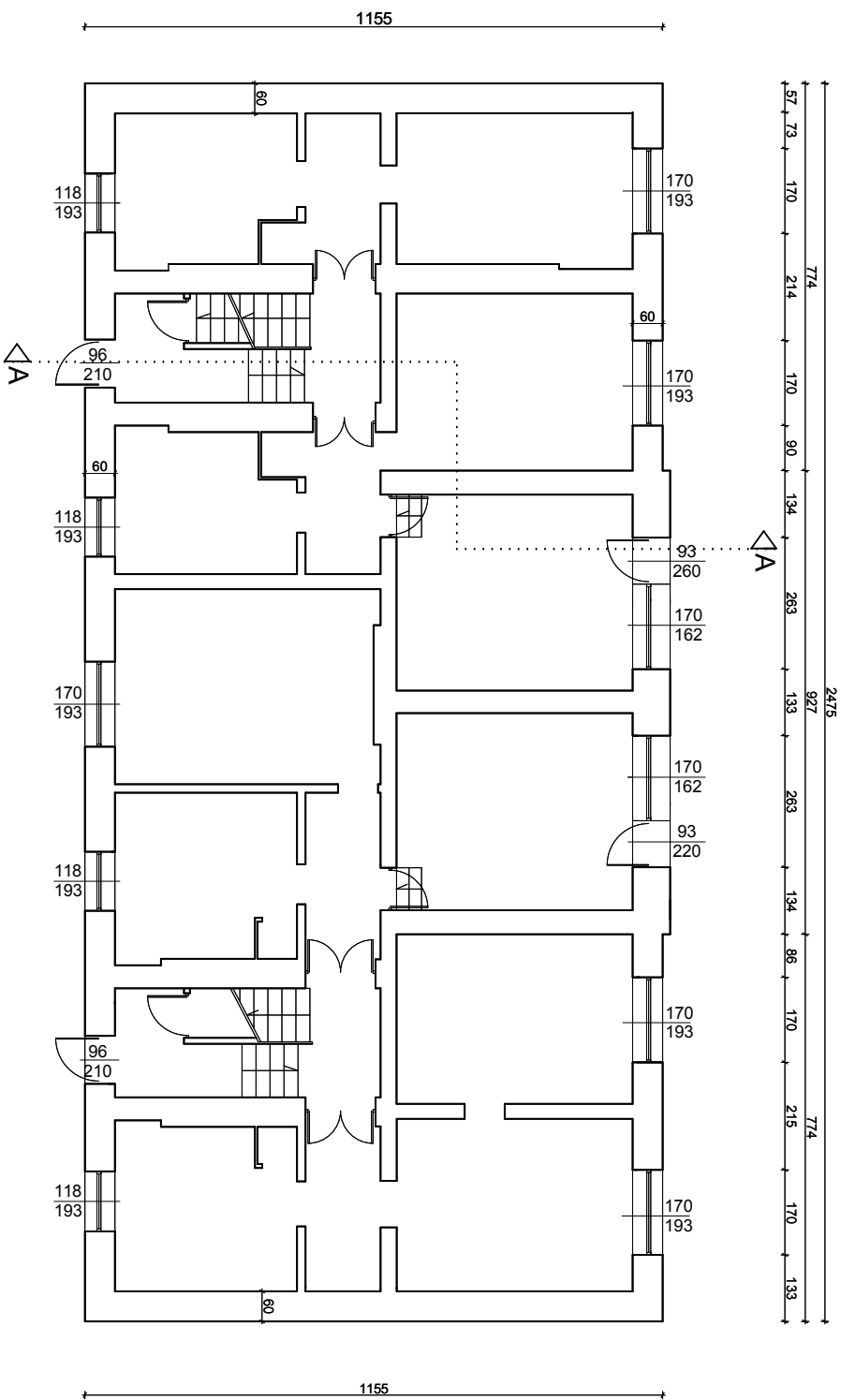
wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i pomost robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty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

4.2) Przy wykonywaniu stropów:

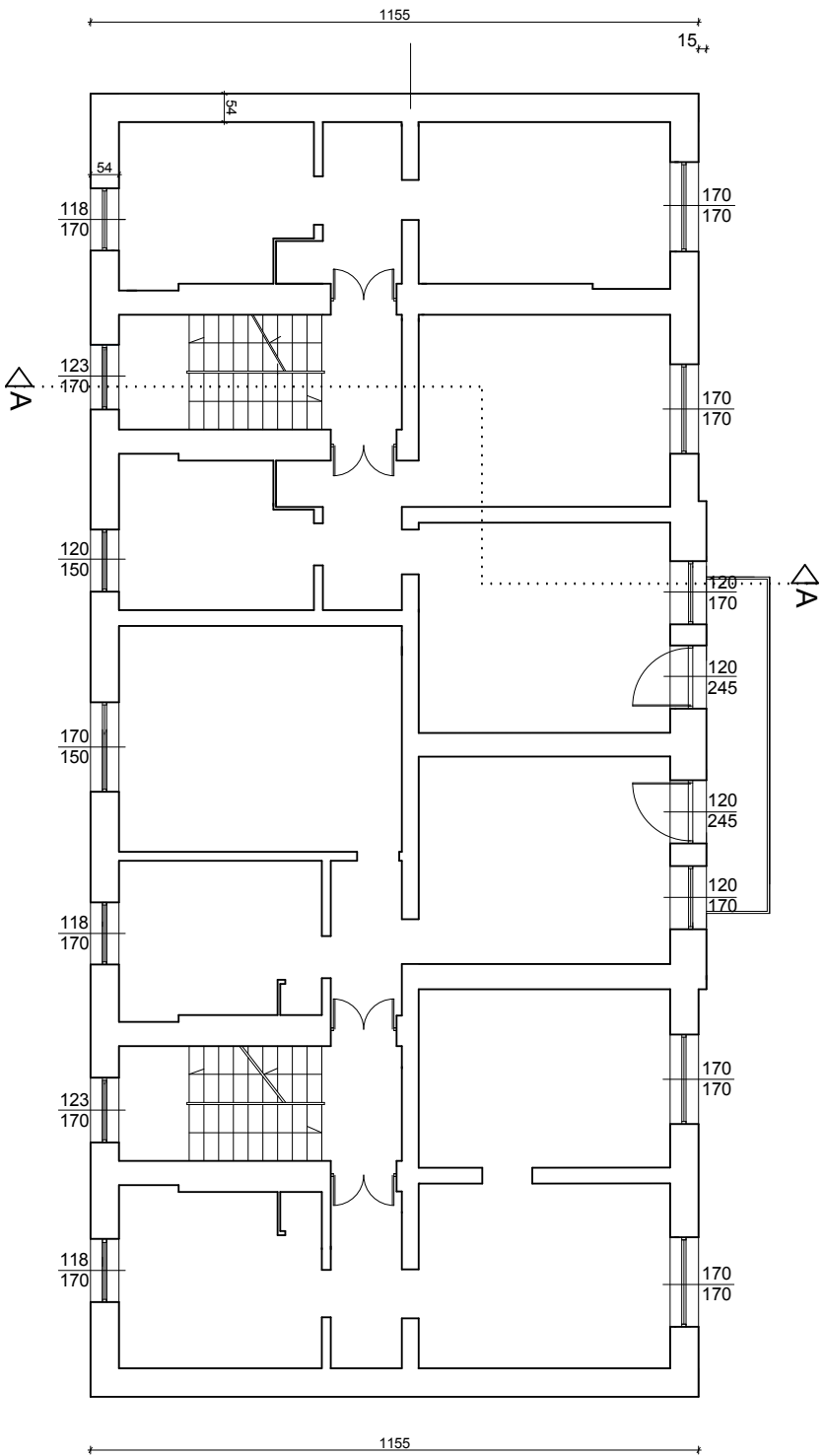
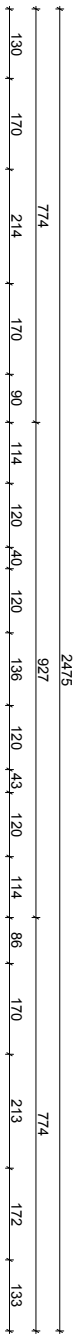
wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

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

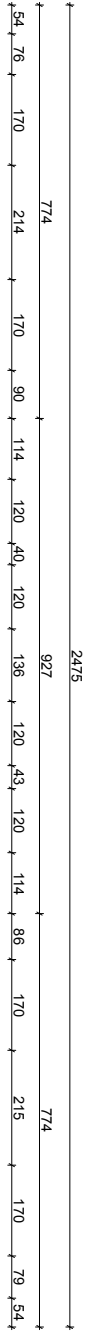
- 5.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku policji
- 5.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej 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) Bariery 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 klatkami wejściowymi.
- 5.10) Na terenie za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j.w.



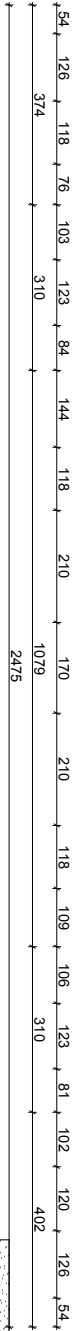
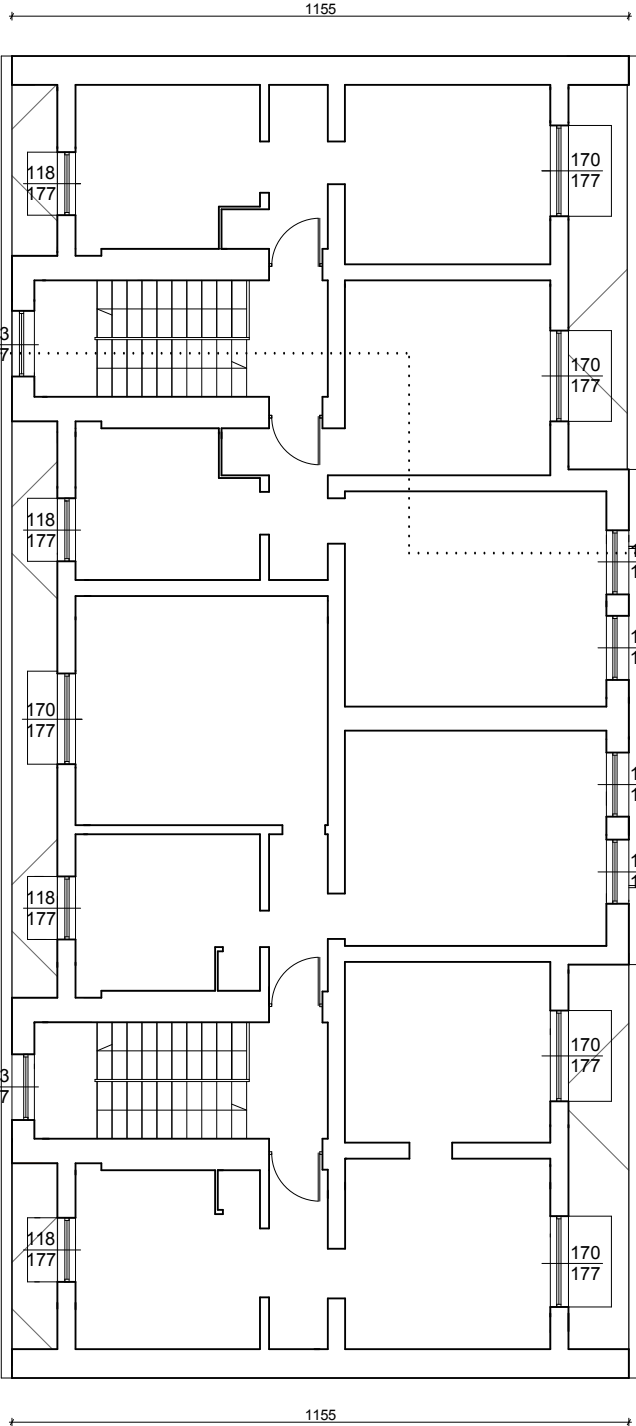
BUDŹO PROJEKTOWE			
mgr inż. BOGDAN WINIAREK			
05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw. 14			
tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego			RYS. NR 3
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo			DATA: 05.12.2016
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo			FAZA: P. B.
nazwa rys.	Rzut parteru - inwentaryzacja	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA:		UPRAWNIENIA:	podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski	architektoniczne nr upr. WA364/90		
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



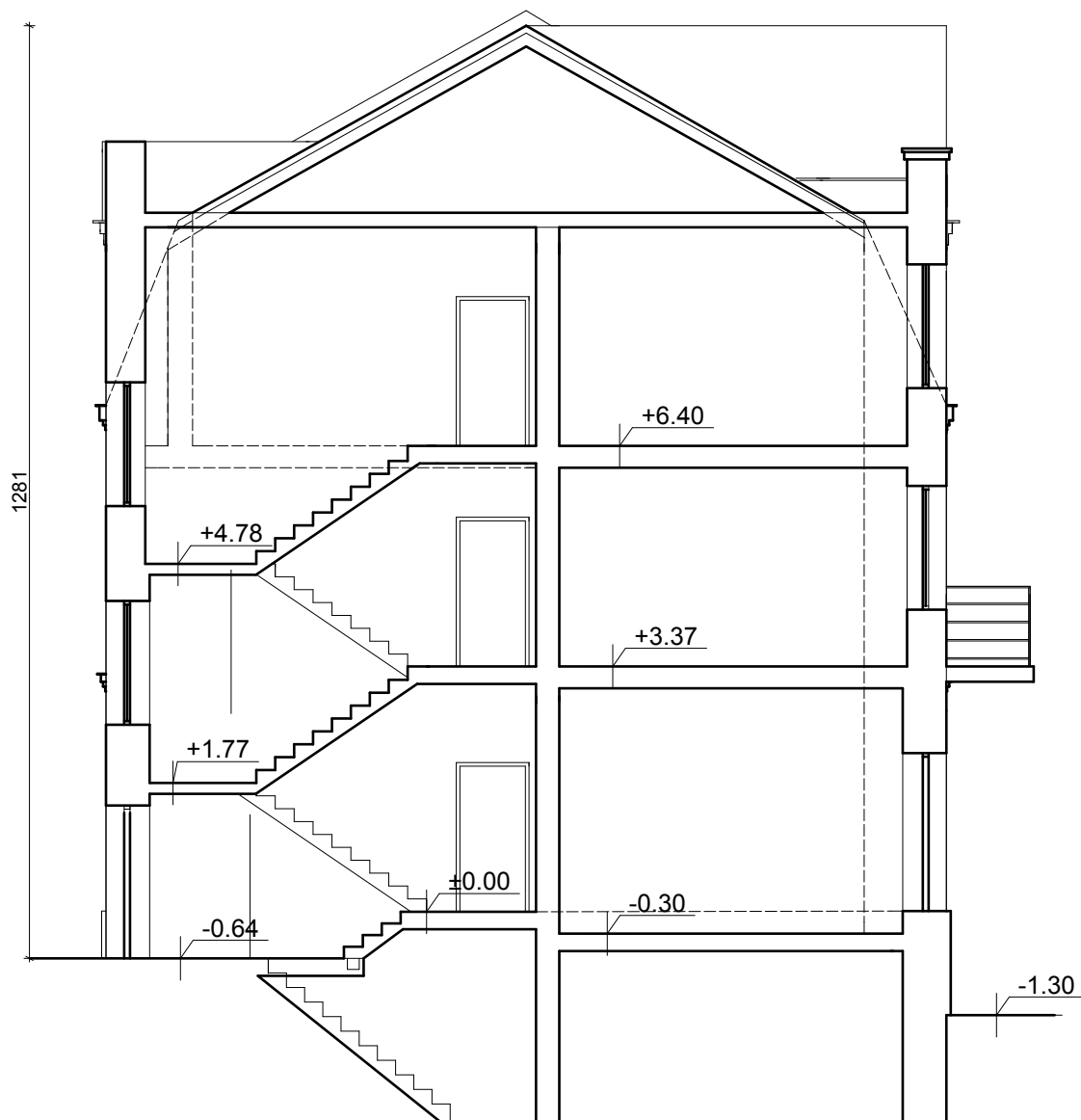
Biurowo PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42, kom: 502 94 55 14.			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 3	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys. Rzut piętra - Inwentaryzacja		skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWNILENIA:		podpis:	
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90	
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



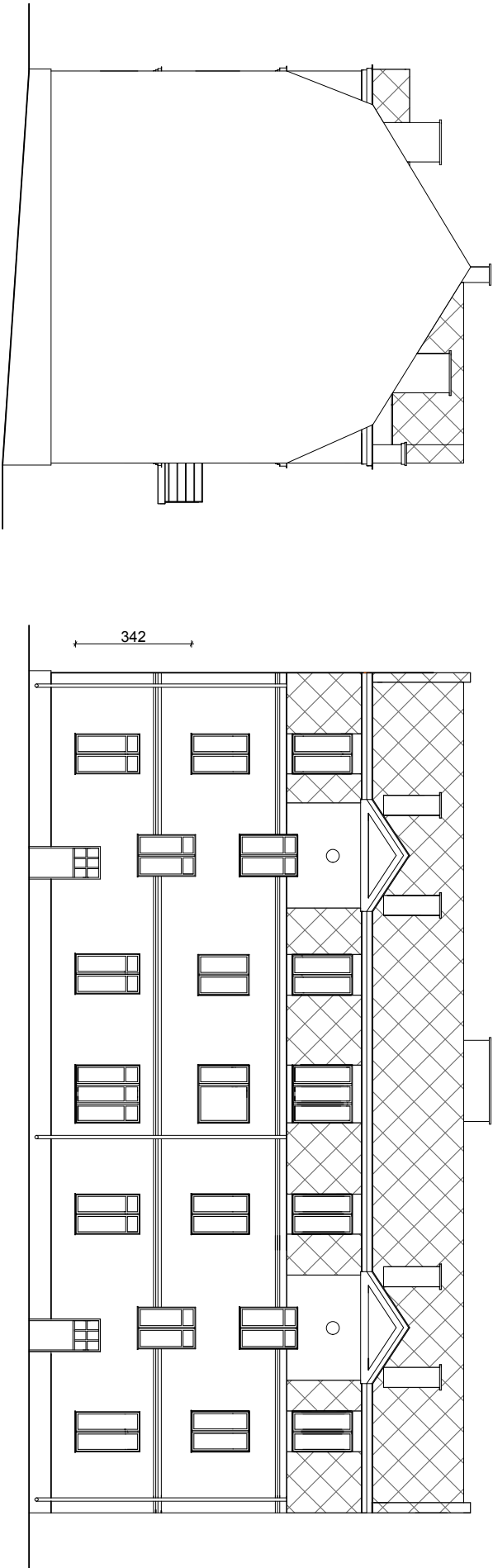
ΔA



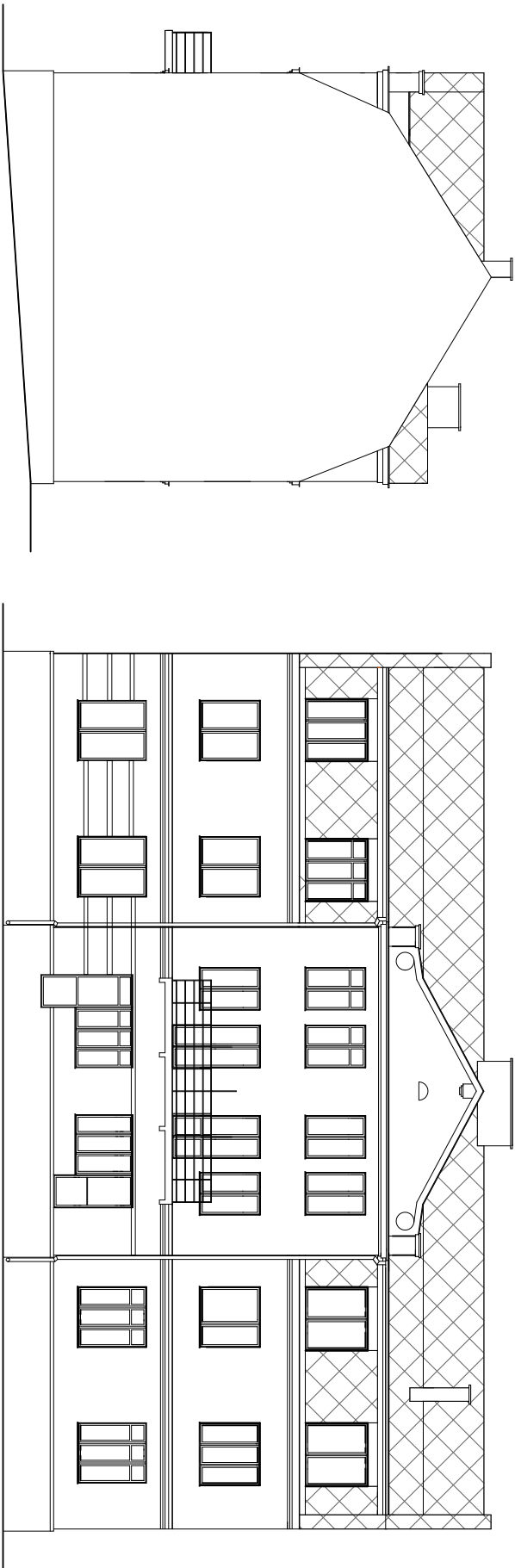
Biurowo PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 4	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys.	Rzut poddasza - inwentaryzacja	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWNILENIA:		podpis:	
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90 arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek		architektoniczne nr upr. WA364/90	



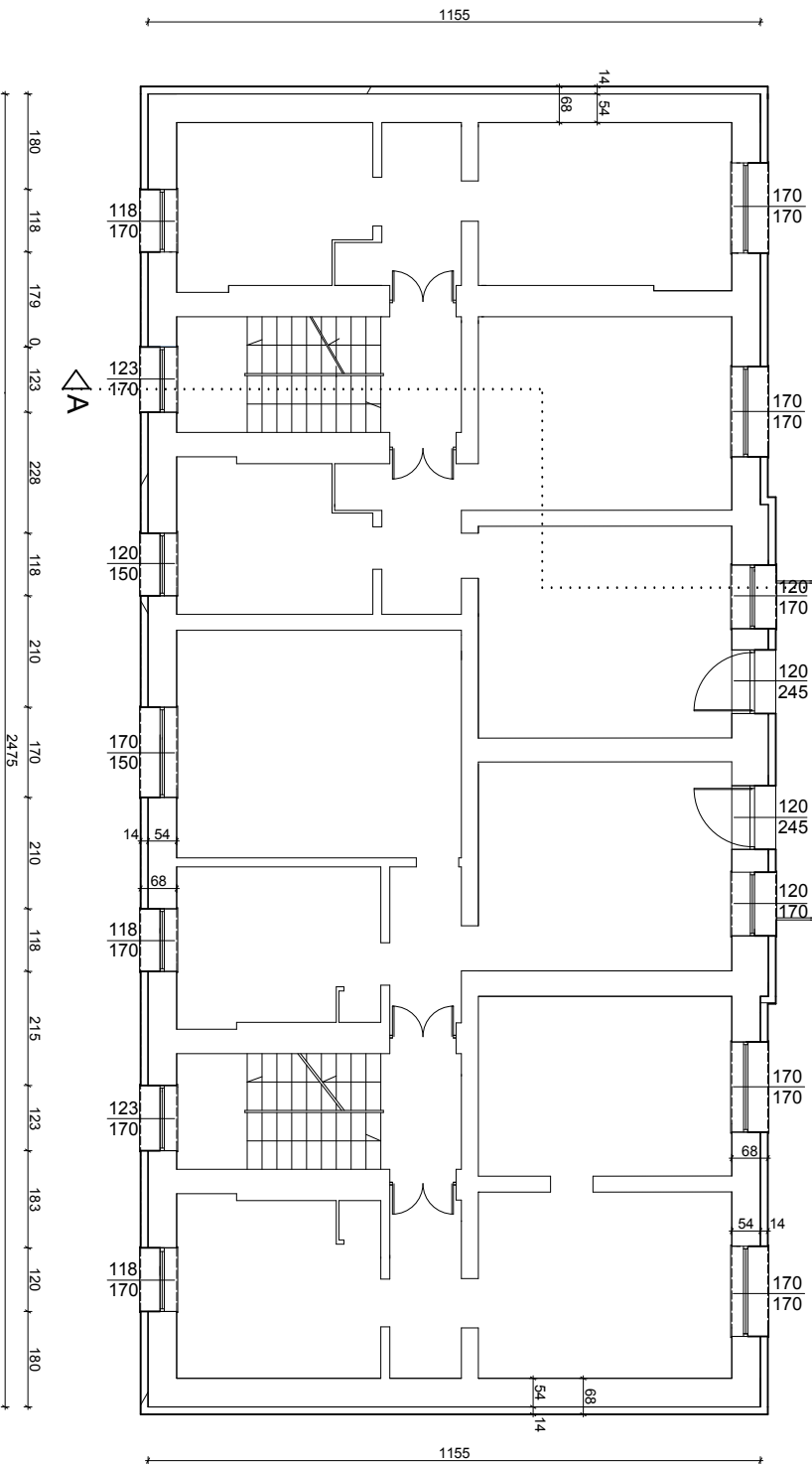
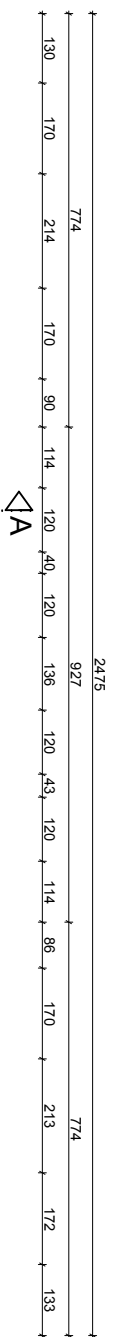
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 5
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo		DATA: 05.12.2016
Lokalizacja: Legionowo, ul. Batorego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Przekrój A-A - inwentaryzacja	skala: 1:100
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek		



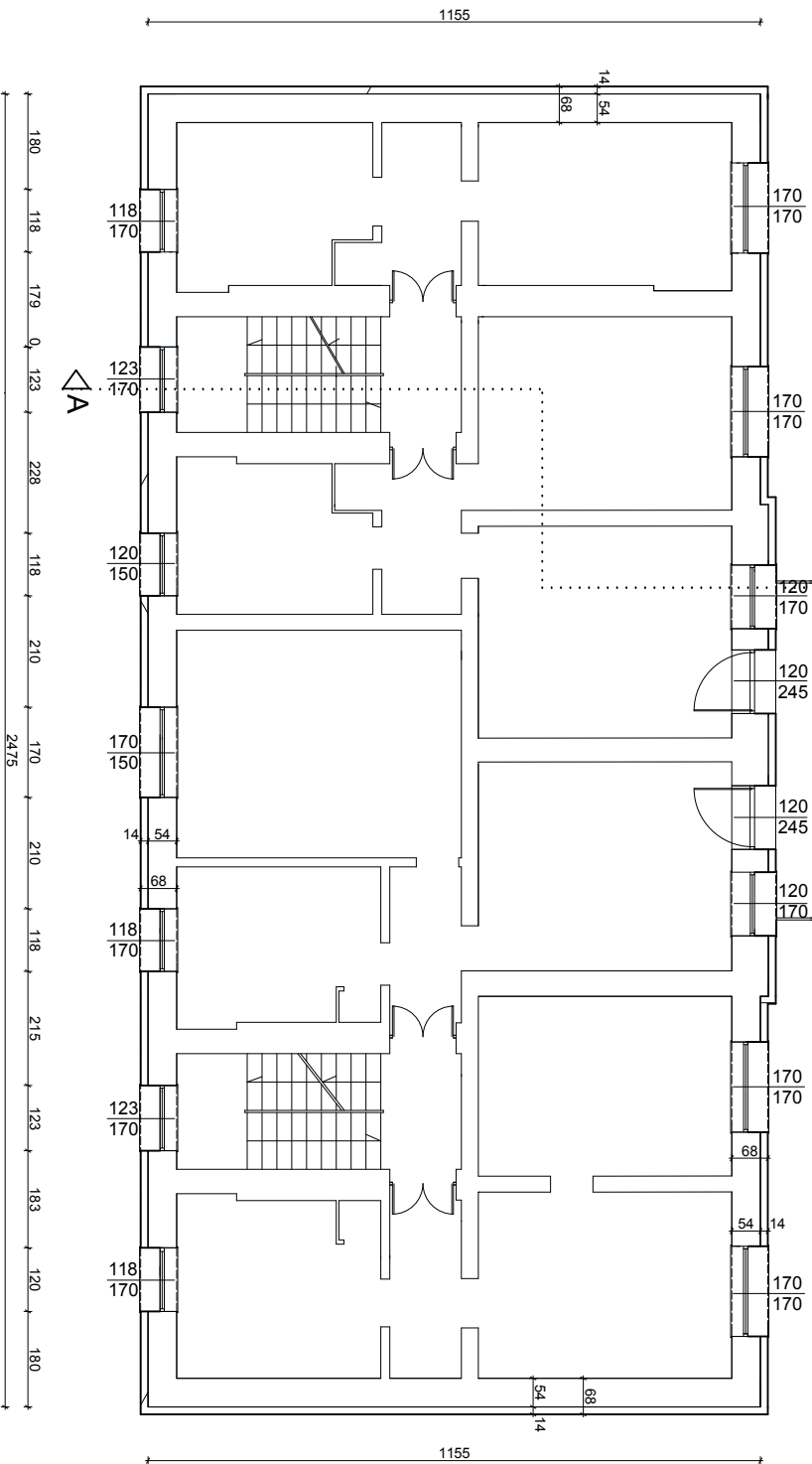
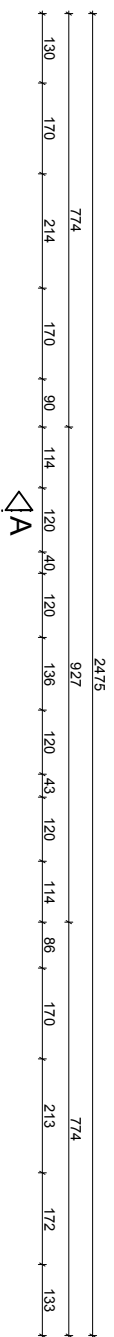
BUREO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego			RYS. NR 6
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo			DATA: 05.12.2016
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo			FAZA: P. B.
nazwa rys.	Elewacje - Inwentaryzacja	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWNNIENIA:			
mgr inż. arch. Bartłomiej Madełowski		architektoniczne nr upr. WA364/90	
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



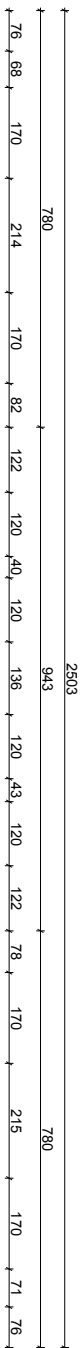
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42; kom: 502 94 55 14.			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 7	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo 05.12.2016		DATA:	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białobrogo 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys.	Elewacje - Inwentaryzacja	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWNINIENIA:			
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90		podpis:	
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



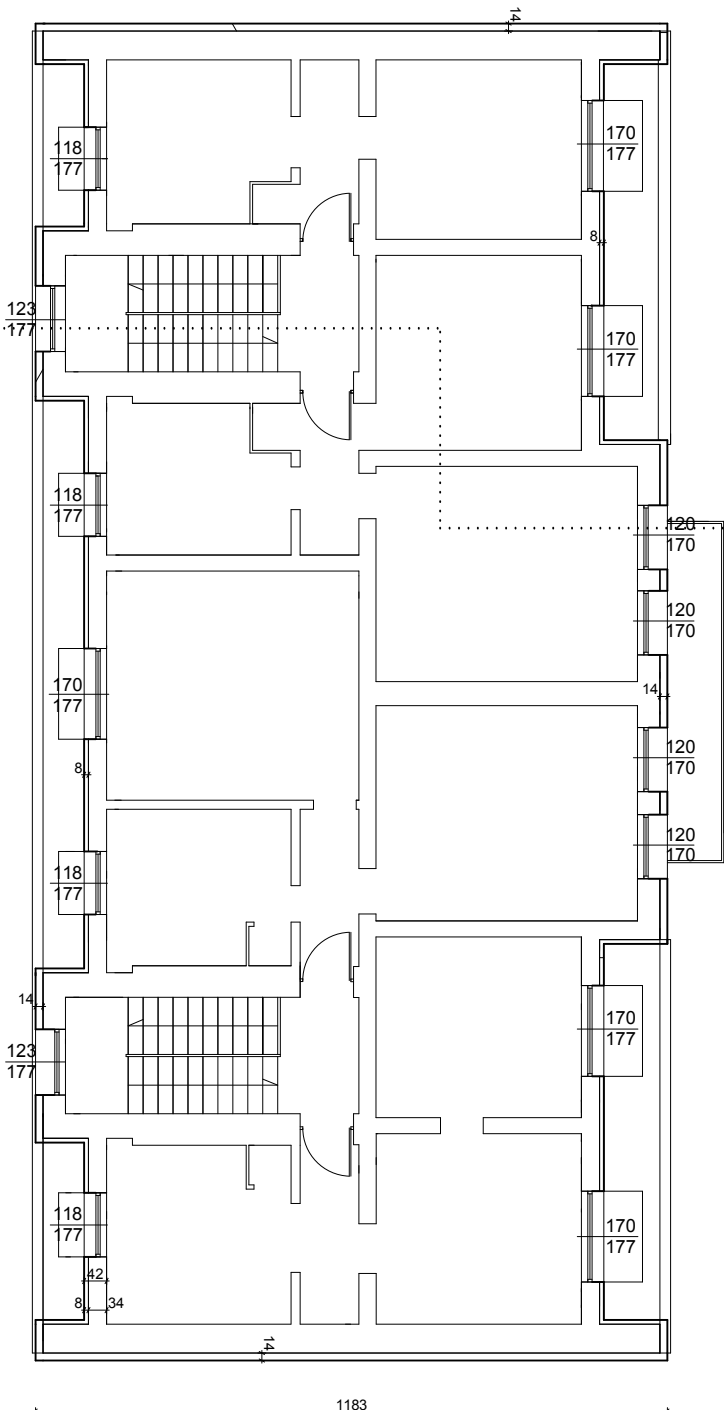
Biurowo PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14.			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 9	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys. Rzut piętra - projekt		skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWIENIENIA: mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski nr upr. WA364/90		podpis:	
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



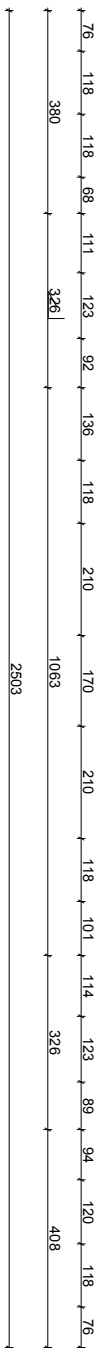
Biurowo PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14.			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR 9	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys.	Rzut piętra - projekt	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWIENIENIA:		podpis:	
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski	architektoniczne nr upr. WA364/90		
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



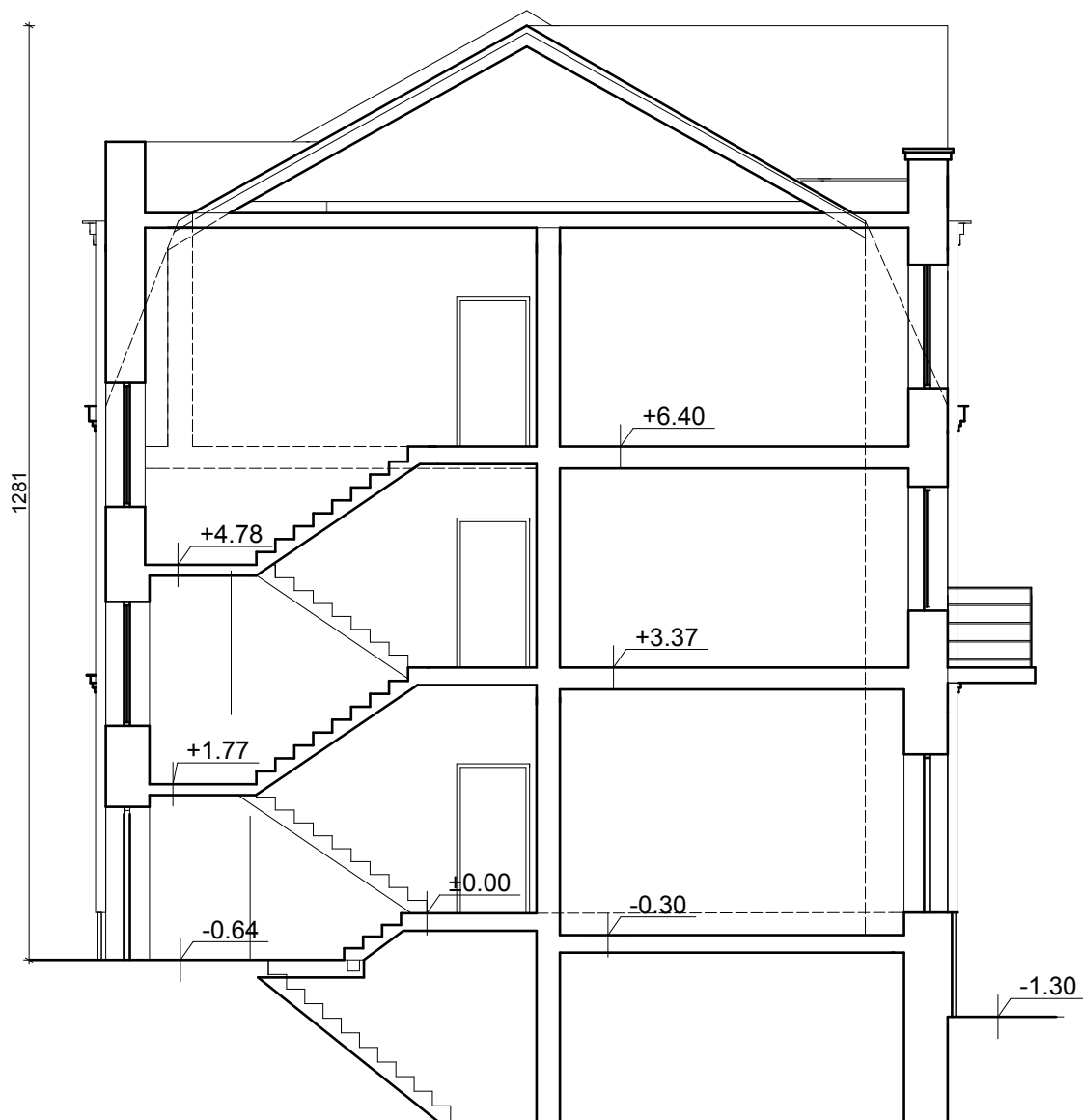
A



A

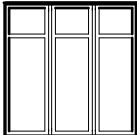
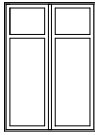


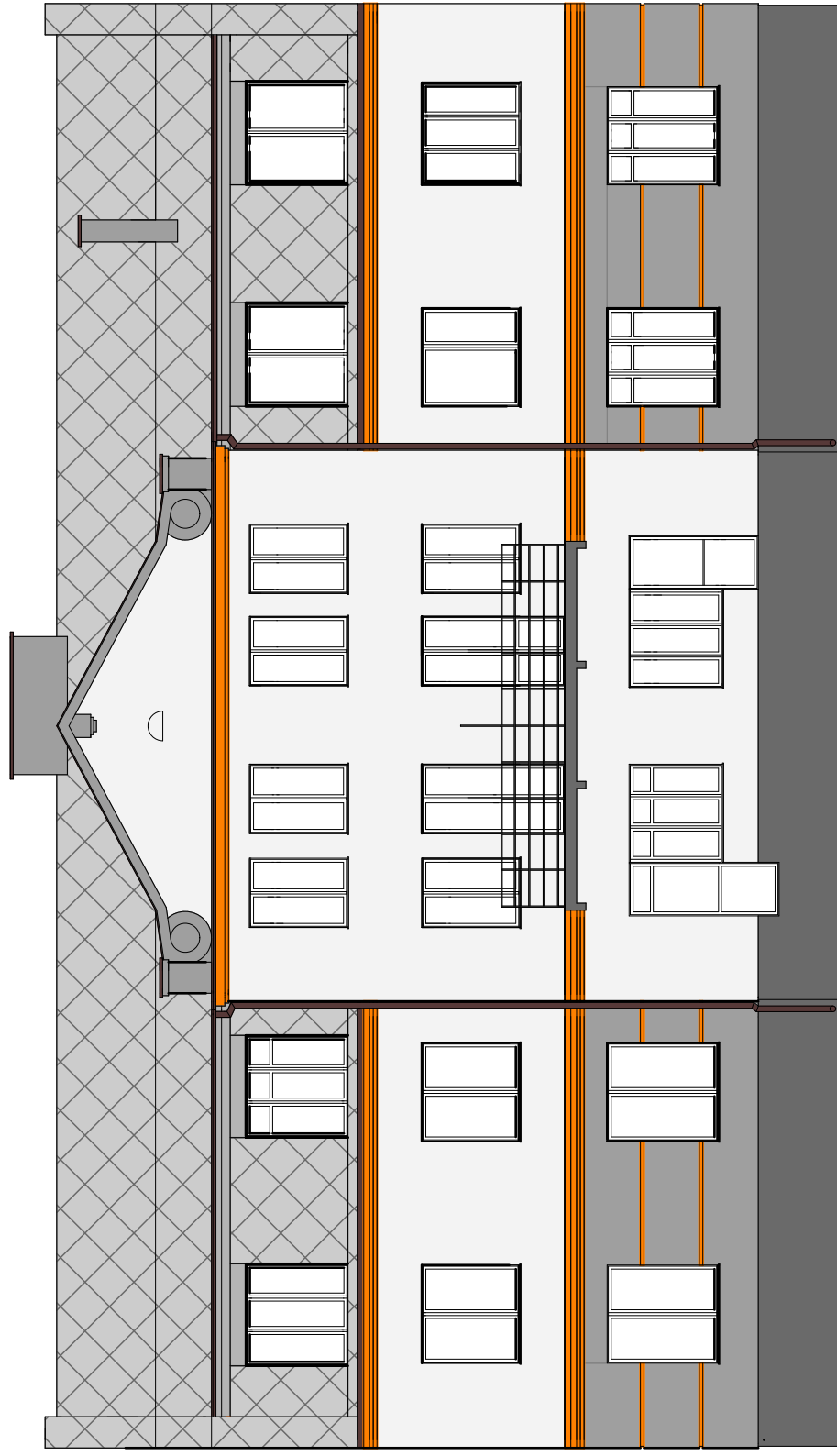
BUREAU PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel: 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14			
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR10	
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016	
Lokalizacja: Legionowo, ul. Białego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.	
nazwa rys.	Rzut poddasza - projekt	skala: 1:100	
AUTORZY OPRACOWANIA: UPRAWNILENIA:		podpis:	
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski	architektoniczne nr upr. WA364/90		
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek			



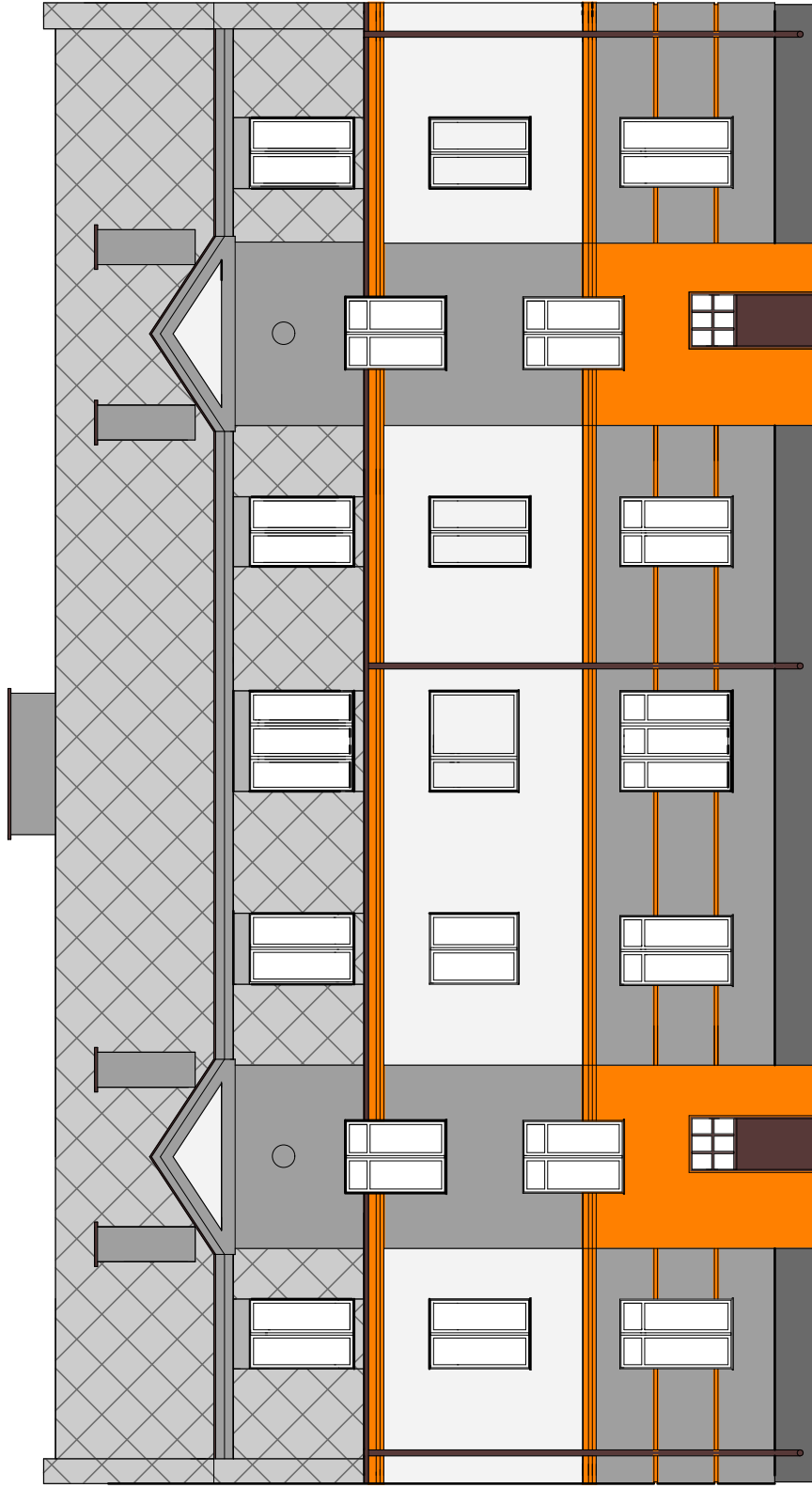
BIURO PROJEKTOWE mgr inż. BOGDAN WINIAREK 05-120 Legionowo ul. Jagiellońska 9d paw.14 tel. 22 784 03 42 kom. 502 94 55 14		
Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji komunalnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego		RYS. NR11
Inwestor: Gmina Legionowo - Urząd Miasta Legionowo ul. Józefa Piłsudskiego 41 , 05 -120 Legionowo		DATA: 05.12.2016
Lokalizacja: Legionowo, ul. Batorego 4 nr ew. dz. 38 gmina Legionowo		FAZA: P. B.
nazwa rys.	Przekrój A-A - projekt	skala: 1:100
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpis:
mgr inż. arch. Bartłomiej Madejowski		architektoniczne nr upr. WA364/90
arch. Małgorzata Jakubowska-Winiarek		

Batorego 4

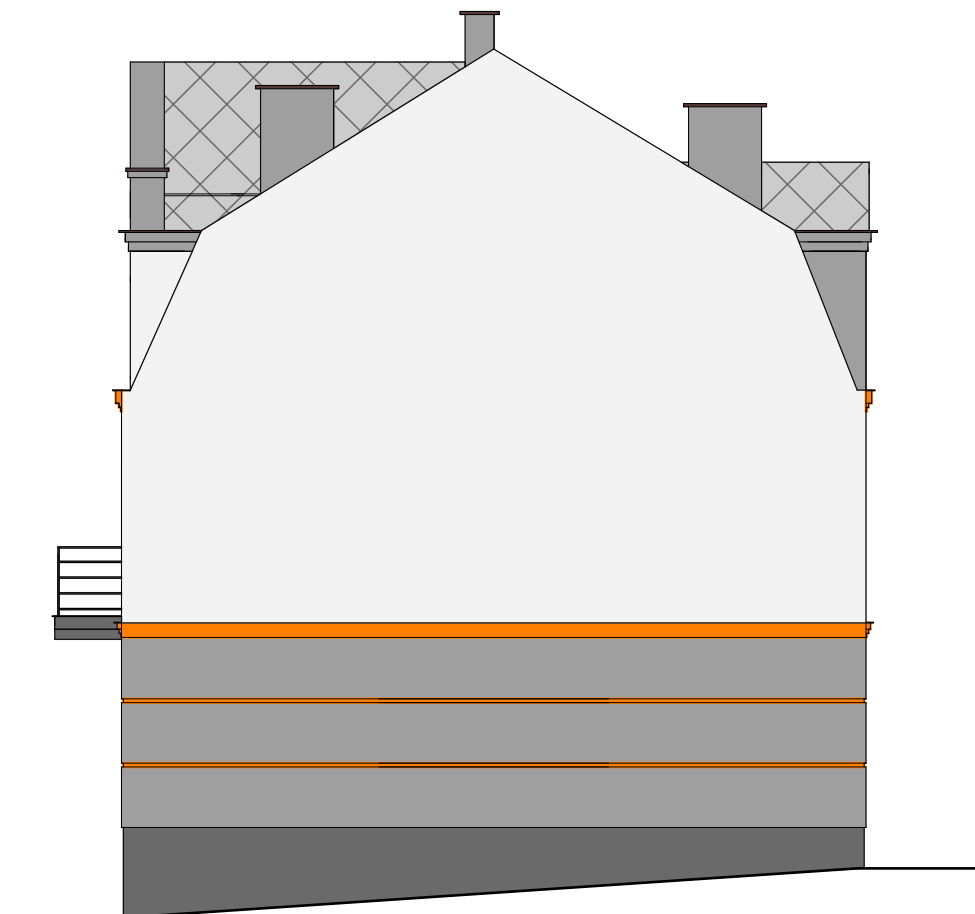
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ DO WYMIANY			
STOLARKA OKIENNA DREWNIANA			
OZNACZENIE		O1	O2
SCHEMATY			
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY [mm]	S _O	1700	1200
	H _O	1700	1700
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]	S	1600	1100
	H	1600	1600
ILOŚĆ SZTUK		1	3
UWAGI:		1. WSZYSTKIE WYMIANY PIONOWE I POZIOME OTWORÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA STOLARKI	



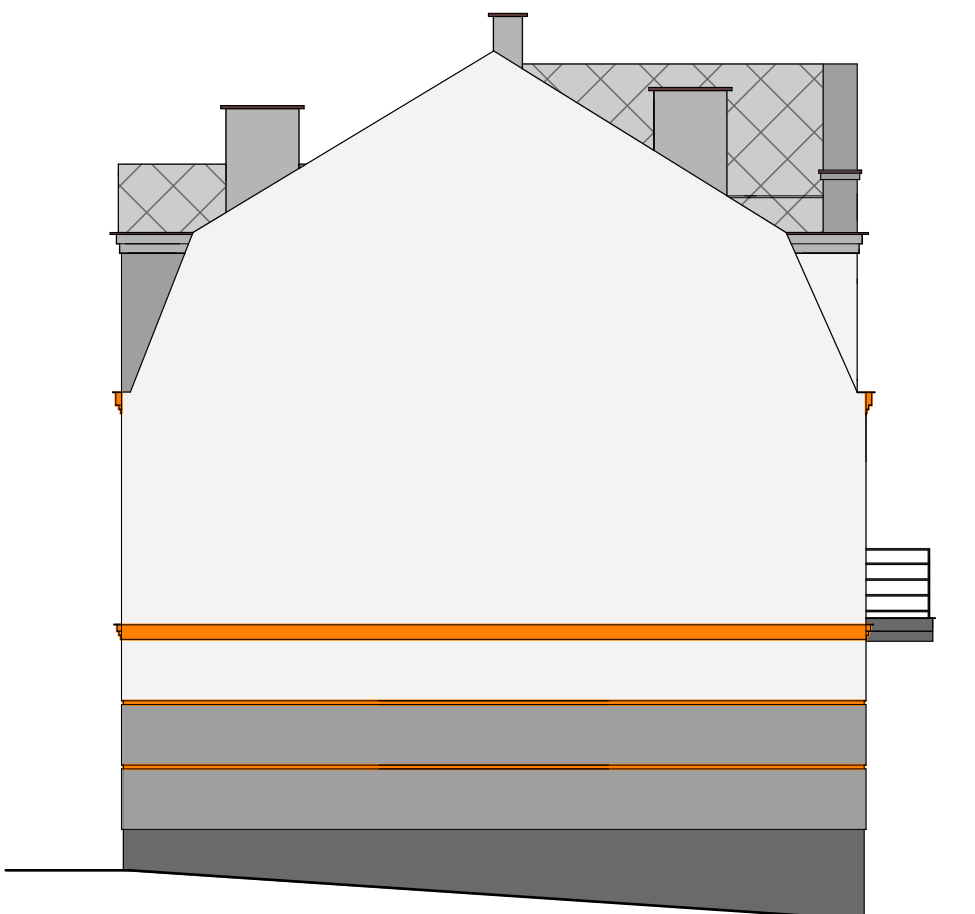
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA