



ul. Rumińskiego 3
62-800 Kalisz
tel. 50 29 303 archi.kal@wp.pl

Pracownia projektowa ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

mgr inż.arch Przemysław Sturgólewski

PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI WRAZ Z DOCIEPLENIEM BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL.CHODYŃSKIEGO 5 KALISZU

TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI WRAZ Z DOCIEPLENIEM BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL.CHODYŃSKIEGO 5 W KALISZU
BRANŻA	ARCHITEKTURA
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY
ADRES	KALISZ ul CHODYŃSKIEGO 5 – działka nr 93B Obręb ewid. 025 Śródmieście I Jednostka ewidencyjna : 306101-1 Miasto Kalisz
INWESTOR	MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH W KALISZU ul. DOBRZECKA 18

PROJEKTOWAŁ	TYTUŁ IMIĘ NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. P. Sturgólewski w specjalności architektoniczno konstrukcyjnej Nr. uprawnień 393/70	

Kalisz czerwiec 2015

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 07.07. 1994r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. Ustaw z dn. 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spis treści

1	Spis treści	
2	Opis techniczny	
3	.Zdjęcia	
	Uprawnienia budowlane -odpis	
	Zaświadczenie izba –odpis	
4	Rysunki techniczne.	
	Mapa sytuacyjna terenu- kopia mapy zasadniczej	rys nr1
	Inwentaryzacja elewacji od ul. Grodzkiej	rys nr2
	Inwentaryzacja elewacji od ul.Chodyńskiego	rys nr3
	Rozwinięcie elewacji.	rys nr4
	Inwentaryzacja elewacji od podwórza	rys nr 5
	Inwentaryzacja elewacji od podwórza	rys nr 6
	Kolorystyka elewacji od ul. Grodzkiej	rys nr 7
	Kolorystyka elewacji od ul.Chodyńskiego	rys nr 8
	Kolorystyka elewacji od podwórza	rys nr 9
	Kolorystyka elewacji od podwórza	rys nr 10

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu elewacji wraz z dociepleniem budynku mieszkalnego przy ul. Chodyńskiego 5 w Kaliszu

I Dane ogólne.

1. Obiekt: - Remont elewacji wraz z dociepleniem budynku mieszkalnego przy ul.Chodyńskiego 5 w Kaliszu.
2. Adres obiektu: - Kalisz ul.Chodyńskiego 5
Jednostka ewidencyjna 306101-1 Miasto Kalisz.
Obręb ewidenc. 025 Śródmieście I
Działka nr 93B
3. Inwestor: - Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Kaliszu ul. Dobrzecka 18.
4. Podstawa opracowania:
 - wizja lokalna , inwentaryzacja elewacji.
 - pomiary z natury wykonane miarą oraz miernikiem laserowym.
 - obowiązujące normy i aprobaty ITB dla systemów renowacyjnych elewacji budynków ,oraz farb elewacyjnych.
 - Fotografie
 - **Uwaga: wykonawca przystępując do wyceny prac przewidywanych do wykonania zobowiązany jest do dokładnej analizy kosztów, na podstawie wizji lokalnej w terenie i uzgodnienie z inwestorem ewent. dodatkowych prac budowlanych przewidywanych do wykonania i dokonanie własnych pomiarów (dotyczy drzwi i okien).**

. II. Zakres opracowania :

Opracowanie obejmuje inwentaryzację i projekt architektoniczno budowlany kolorystyki i remontu elewacji termomodernizacji elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Chodyńskiego 5 w Kaliszu .

Budynek jest usytuowany narożnikowo, między ulicami Chodyńskiego i ulicą Grodzką dobudowany do budynku mieszkalnego Chodyńskiego Nr.10 i budynku Zamkowa14 .

Zakresem termomodernizacji objęte są elewacje od strony podwórza,

.Projekt składa się z:

- mapy sytuacyjno wysokościowej terenu
- fotografii elewacji
- opisu technicznego
- rysunków inwentaryzacji elewacji
- projektu kolorystyki elewacji budynku

III Podstawowe dane dotyczące budynku:

- rodzaj budynku: budynek mieszkalny wielorodzinny usytuowany na działce nr 93B
Posiada wspólne podwórze z budynkami Grodzka 10 i Grodzka 8.
- zabudowa: narożnikowa, w podwórzu znajduje się parterowa przybudówka w której mieszczą się dwa mieszkania z pokojami wbudynku głównym - od ul Chodyńskiego oraz dwa garaże.
Budynek podpiwniczony. technologia wykonania: system tradycyjny.
- liczba kondygnacji: - 3 kondygnacje nadziemne + poddasze nieużytkowe.
- dach: konstrukcji drewnianej, dwuspadowy w części frontowej, jednospadowy w części oficyny. kryty dachówką ceramiczną..
- liczba klatek schodowych 2 .(w tym jedna w budynku oficyny)

IV. Opis stanu istniejącego.

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 3 kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym usytuowany narożnikowo, między ul. Chodyńskiego, a ul. Grodzką. Budynek jest podpiwniczony przekryty dachem o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną.

Budynek położony na działce nr 93 B przy ul.Chodyńskiego 5w Kaliszu.

Rok budowy lata 20te XX wieku..

Budynek murowany z cegły pełnej na zaprawie cement-wapiennej mury zewnętrzne o grubości 64cm parter - 47 piętro (wraz z tynkiem) , stropy drewniane i ceramiczne typu Kleina. Dach drewniany w konstrukcji płatwiowo –kleszczowej o pokryciu z dachówki ceramicznej.

Okna mieszkań za wyjątkiem okien przeznaczonych do wymiany w większości wymienione przez lokatorów na PCV.

Budynek w elewacji frontowej posiada liczny detal architektoniczny w postaci bogato profilowanego boniowania parteru, profilowanych obramowań okien i gzymsów : międzypiętrowego i podrynnowego zdobionego kostką.

Elewacje frontowe są bardzo zniszczone,liczne ubytki cegieł zwłaszcza w części cokołowej, znaczne ubytki tynku, liczne zarysowania nadproży okiennych a także widoczne odspojenie ściany od ul Chodyńskiego. .

.Część budynku od ul. Chodyńskiego wykazuje późniejszą dobudowę – widoczne braki w boniowaniu ściany parteru, umiejscowienie płyty balkonowej na innym poziomie niż część główna budynku. W części narożnikowej budynku znajdują się stare drzwi przeznaczone do renowacji, a nad gzymsem podrynnowym umieszczono figurkę Chrystusa.

Elewacje tylne - od podwórza są pozbawione elementów architektonicznych , z wyjątkiem gzymsów podrynnowych .

Elewacje tylne są przeznaczone do termomodernizacji.

Elewacja frontowa termomodernizacji nie podlega.

Odwodnienie dachu –budynek podłączony jest do sieci deszczowej.

Budynek posiada wszystkie niezbędne instalacje wewnętrzne.

V. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ZMIAN REMONTOWYCH I RENOWACYJNYCH.

Roboty na terenie na zewnątrz

- 1 Wykonać nowy podest wejściowy - dwa stopnie do przeznaczonych do renowacji drzwi (nieużywanych). Stopnie wykonać z kamienia (np. granit). Podobnie wykonać 3 lub 4 stopnie przy wejściu do klatki schodowej.

Uwaga ogólna

Termomodernizacji podlegać będą ściany budynku od strony podwórza .

. Sciana frontowa ze względu na liczny detal architektoniczny docieplona nie będzie.

Elewacja frontowa

1 Projektuje się skucie odparzonego i słabo utrzymującego się tynku ca 80% i wykonanie nowego tynku cementowo wapiennego z odtworzeniem wszystkich detali architektonicznych, a szczególności

- profilowanych obramowań okien i drzwi do oraz elementów podokiennych okien
- profilowanego gzymsu nad parterem , przy czym należy odtworzyć jego oprofilowanie
- profilowanego gzymsu podrynnowego wraz z kostką podgzymsową
- uzupełnić liczne ubytki cegieł zwłaszcza w partii cokołowej budynku
- odtworzyć zarysowane pilastry od ul. Grodzkiej , w części narożnikowej, oraz przy klatce schodowej od ul. Chodyńskiego.
- wykonać brakujące boniowania od ul. Chodyńskiego
- odtworzyć cokół budynku zgodnie z istniejącym, wypełnić ubytki muru.
- dokonać napraw zarysowań muru i nadproży widocznych od ul. Chodyńskiego i ul. Grodzkiej. (ewent. nadproża nowe) nowe nadproże nad oknem elewacji tylnej ,(od podwórza).
- dokonać naprawy istniejącego odspojenia muru (przy pierwszym oknie parteru od ul. Chodyńskiego)

Naprawy konstrukcji murowej w miejscu pęknięć w ścianie zewnętrznej powinna wykonać wyspecjalizowana firma w tego rodzaju robotach budowlanych

- wyłącznie wg. podanych technologii robót (do wyboru).

Podaje się dwie nowoczesne technologie zalecane przez Instytut Techniki Budowlanej.

1) Technologia wg. systemu HELIFIX firmy STO ispo.

Technologia przewiduje połączenie pękniętych części mechanicznie wg. systemu HELIFIX.

W ścianach powyżej cokołu co ok. 50cm. w pionie i poziomie wykonuje się bruzdy w spoinach poziomych .W bruzdach umieszcza się pręty Helibar 6mm osadzone na zaprawie Helibond. Pomiedzy prętami poziomymi, co ok. 50cm. w pionie i poziomie mocuje się kotwy łączące warstwy ściany.Stosuje się kotwy typu Dryfix 8mm l=325mm. W obszarze cokołu osadza się pręty poziomo, co 50cm.Stosuje się podwójne pręty Helibar 6mm.l=150cm osadzone na zaprawie Helibond.Szczegóły pokazują załączone rysunki.

2) Technologia Brutt Technologies.

Technologia napraw polega na montażu odpowiednio dobranych Brutt Saver

Profilu i zatopieniu ich w zaprawie – Brutt Saver Powder we wcześniej wyfrezowanych szczelinach lub wywierconych otworach. Oba sposoby można stosować łącznie.Montaż

BruttSaver Profilu polega na wyfrezowaniu szczelin, oczyszczeniu szczelin z drobnych cząsteczek przy pomocy sprężonego powietrza i wody pod ciśnieniem, wypełnieniu wilgotnych szczelin pierwszą warstwą zaprawy o grubości ca 10mm. Następnie zatopieniu w zaprawie przygotowanych wcześniej BruttSaver Profilu i pokryciu ich przy pomocy pistoletu kolejną warstwą zaprawy o tej samej grubości.Po związaniu zaprawy wypełnieniu pozostałej szczeliny

2 Wymienić cztery okna parteru 113/220 +okno na piętrze od ul. G rodzkiej

Wymienić okno parteru 101/220, oraz dwa okna klatki schodowej 110/200 na okna PCV. od ul. Chodyńskiego.

3. Drzwi zdewastowane 135/345 w części narożnikowej budynku poddać renowacji, malować w kolorze jasnym grafitowym.
- 4 Wymienić skrzynkę energetyczną, oraz skrzynkę gazową. .
- 4 Wyrównać mur przy okienkach piwnicznych i wstawić otwierane okna z płyty stalowej . Okna ca 80/50cm. szt.10. Przemurować studzienki piwniczne szt.10.
- 5 Zdemontować 3 konsole energetyczne, oraz przełożyć na czas malowania istn. antenę satelitarną.
- 6 Dokonać naprawy płyt balkonowych , założyć izolację poziomą z papy szlichtę i posadzkę z płytek ceramicznych .
Balustrady balkonów - oczyścić powierzchnie metalu z warstw wtórnych , pozostałości warstw malarskich i produktów korozji przez piaskowanie na sucho lub mechanicznie.
Uzupełnić lub zrekonstruować części brakujące lub uszkodzone. Sprawdzić właściwe zamocowanie elementów. Stabilizować powierzchnie metalu kontaktowym inhibitorem korozji np. Kompleksor 2000. Nanieść na powierzchnie metalu dwie warstwy powłoki cynkowej przy użyciu preparatu Zinga. Zabezpieczyć antykorozyjnie powierzchnie elementów metalowych farbą podkładową z wysokocynowej farby chemoutwardzalnej Epex Eiseng Limmer.
Pokryć powierzchnie elementów metalowych warstwą końcowego wymalowania w kolorze grafit-mat farbą antykorozyjną np. Hammerite lub Hektor.
- 7 Usunąć wszystkie stare elementy instalacji elektrycznej widoczne na budynku
- 8 Wykonać nowe obróbki blacharskie parapetów , opierzenia gzymsów, z blachy stalowej powlekanej w kolorze j. brąz.(miedź)
Elewacja nie podlega termomodernizacji ze względu na umiejscowienie wielu detali architektonicznych.

Elewacja tylna budynku od ul. Chodyńskiego

- 1 .Wykonać termomodernizację omawianej elewacji.
Projektowana termomodernizacja ściany zewnętrznej za pomocą metody lekkiej-mokrej np. w Systemie Sto-ispo, Bolix Kraisel, Atlas Stopter zgodnie z opisem w p. Grubość docieplenia styropianem – 14cm.
- 2 Dokonać prac związanych z projektowanym dociepleniem ściany takich jak : demontaż i montaż istn. rur spustowych, wykonanie niezbędnych obróbek blacharskich, oraz niezbędnych prac w związku z przesunięciem pasa podrynnowego a także wymienić parapety okien dostosowane do grubości ocieplenia oraz przesunięcia istn. instalacji pionowych.
- 3 Wykonać nowe nadproże okna drugiego piętra. Widoczne zarysowanie.
- 4 Wymienić dwa okna 110/220 +okno klatki schodowej oraz drzwi balkonowe ca 110/310 na PCV. oraz 2 okienka parteru 36/77.
- 4 Dokonać naprawy płyty balkonowej klatki schodowej, założyć izolację poziomą z papy szlichtę i posadzkę z płytek ceramicznych .
Balustrady balkonu - oczyścić powierzchnie metalu z warstw wtórnych , pozostałości warstw malarskich i produktów korozji przez piaskowanie na sucho lub mechanicznie.
- 5 . Tynki uzupełnić i przetrzeć - 30% nowych tynków.

Elewacja tylna budynku od ul. Grodzkiej

- 1 Wykonać termomodernizację omawianej elewacji.

- Projektowana termomodernizacja ściany zewnętrznej za pomocą metody lekkiej-mokrej np. w Systemie Sto-ispo, Bolix Kraisel, Atlas Stopter zgodnie z opisem w p. Grubość docieplenia styropianem – 14cm.
- 2 Dokonać prac związanych z projektowanym dociepleniem ściany takich jak : demontaż i montaż istn. rur spustowych, wykonanie niezbędnych obróbek blacharskich, demontaż i montaż oświetlenia nad drzwiami klatki schodowej oraz niezbędnych prac w związku z przesunięciem pasa podrynnowego a także wymienić parapety okien dostosowane do grubości ocieplenia.
 - 3 Wykonać wszystkie niezbędne obróbki blacharskie z blachy powlekanej, a w związku z pogrubieniem ścian spowodowanym dokonaniem ocieplenia ścian budynku, wykonać i zamontować nowe parapety z blachy powlekanej (poliester 25 μ m, popiel jasny mat gr.0,50mm. Parapety o Parapety wewnętrzne prefabrykowane z twardego PCV dostosowane do wymiarów okien, ewent. z płyty posformingowej o szerokości dostosowanej do nowej szerokości otworów okiennych i grubości ścian. Powinny one wystawać poza lico ocieplanych ścian co najmniej 4,0cm i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Ponadto parapety na wyższej kondygnacji powinny być o 1cm dłuższe od parapetów na niższej kondygnacji. Parapety wewnętrzne prefabrykowane z twardego PCV dostosowane do wymiarów okien, ewent. z płyty posformingowej .
Obróbki blacharskie na dachu – przesunąć o grubość docieplenia.
 6. Projektuje się skucie odparzonego i słabo utrzymującego się tynku ca 50% oraz wykonanie uzupełnień tynku na ścianach i gzymsach ewent. zmycie gzymsów wodą pod ciśnieniem z użyciem środków czyszczących.
 - 7 Wykonać renowację gzymsu podrynnowego, który w większej części jest zniszczony.
 - 9 Wykonać cztery nowe okna w mieszkaniach lokatorów ca 115/ 200, oraz dwa okna 105/180 klatki schodowej i jedno mniejsze 105/55cm
 - 10 Przemurować dwie studzienki piwniczne i wykonać nowe okna piwnic.

Wykonać kolorystykę elewacji zgodnie z opisem.

Parterowa przybudówka na podwórzu

W części budynku od ul. Chodyńskiego, na podwórzu znajduje się przybudówka w części mieszkalna, powiązana funkcjonalnie z pokojami mieszkalnymi w budynku głównym, oraz gospodarcza z dwoma garażami i częścią gospodarczą. Na chwilę obecną (w czasie opracowania projektu) przybudówki o wysok ca 230-240cm, kryte papą - pozostawia się ,do chwili podjęcia decyzji o ich rozbiórce oraz dokonaniu zmian w części mieszkalnej budynku głównego.

Opis termomodernizacji budynku

Projektuje się skucie odparzonego i słabo utrzymującego się tynku oraz wykonanie uzupełnień tynku na ścianach i gzymsach ewent. zmycie gzymsów wodą pod ciśnieniem z użyciem środków czyszczących.

Tynki zewnętrzne istniejące w miejscach gdzie są luźne i odspojone należy usunąć.

Zostawione stare wyprawy tynkarskie należy oczyścić i ewentualnie wzmocnić.

Ocieplenie zaprojektowano w technologii BSO (bezspoinowe systemy ociepleń) na bazie płyt styropianu samogasnącego wg. PN-B-20130:2001 odmiany 15 PS-E FS 15 z wykończeniem mineralnym tynkiem strukturalnym. malowanym farbą StoColor Jumbosil dyspersyjno –silikatową . lub inną o podobnych właściwościach

**Przyjęta grubość docieplenia ścian zewnętrznych elewacji tylnej , elewacji frontowejn
oficyny iszczytowej oficyny -14cm.**

**Do prac renowacyjnych i kolorystyki elewacji należy zastosować podane materiały, lub
zastąpić je równoważnymi.**

Zaprojektowany system technologiczny został dopuszczony do stosowania aprobatą techniczną Instytutu Techniki Budowlanej: AT-15-3590/2000 z potwierdzeniem certyfikatem zgodności ITB: 0272/W/02/2.

Klasyfikacja ogniowa przyjętego systemu ociepleń:NP.-851.5/05/TG – system sklasyfikowany jako NRO (nie rozprzestrzeniający ognia).

Ocieplić należy wszystkie powierzchnie elewacji stykające się z ogrzewaną kubaturą.

Ocieplenie ścian piwnic doprowadzić do poziomu terenu.

Zgodnie z zaleceniami instrukcji ITB nr. 334/2002, w strefie przyziemia , do wysokości 2,0m. ponad poziomem terenu powinno być stosowane rozwiązanie o podwyższonych właściwościach odporności na wpływy mechaniczne (w tym także na wandalizm). Jako wzmocnienie układu ociepleniowego w tej strefie, w fazie tynku podkładowego(zbrojonego) należy zastosować dodatkową warstwę siatki z włókna szklanego.

Zaprojektowany sposób ocieplenia elewacji.

Współczynnik przenikania ciepła ścian zewnętrznych bez ocieplenia .U dla ściany o grubości 47cm z tynkiem –na poziomie 1 piętra wynosi obecnie: $U_o = 1,31 \text{ W/Km}^2$ $R = 0,76\text{m}^2\text{K/W}$.

**Po ociepleniu współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych osiągnie wartość:
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ $R = 4,25\text{m}^2\text{K/W}$.**

Wobec wymaganej wartości $U_k = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_n < U_k$ – zaprojektowany układ ociepleniowy spełnia obowiązujące wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej przegród.

Rozkład temperatur w przegrodzie pokazano na wykresie załączonym do opracowania.

DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH –OPIS SYSTEMU

System docieplenia

Budynek ociepla się metodą „lekką moką”opisana w instrukcji ITB. Nr. ITB: 0272/W/02/2. „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Metoda polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną –cienkowarstwowa akrylowa wyprawa tynkarska wykonana na podkładzie zbrojonym tkanina szklaną.

WYMAGANIA PODSTAWOWE

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, jeżeli:

- zostaną zakończone i odebrane roboty dachowe, demontaż i montaż okien oraz izolacje
- wilgotne miejsca w wyniku miejscowych uzupełnień tynków zewnętrznych ulegną wyschnięciu i zostaną wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych.
- ogniomury i gzymsy zostaną wykończone obróbkami blacharskimi- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplenia zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zabezpieczający bałkowitą i trwałą szczelność.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności:

- w czasie robót w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższa niż $+25^{\circ}\text{C}$, przez co zapewnione są odpowiednie warunki wiązania
- materiały w fazie wiązania należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć
- niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24h.

OCENA STANU TECHNICZNEGO ZEWNĘTRZNEJ WARSTWY ŚCIAN

Wyprawy zewnętrzne (tynki) ścian są w miarę dobrym stanie na większości płaszczyzn. Ściany nie gwarantują dostatecznej nośności kwalifikującej ścianę do ocieplenia ściany jedynie metodą klejenia warstw termoizolacyjnych.

W przypadku rozpatrywanego budynku ze względu na jego wiek i brak zabiegów pielęgnacyjnych – należy zastosować drugą wersję mocowania płyty styropianowych do powierzchni ściany – tj. wersję mechaniczną w której, przyjmuje się, że wszystkie obciążenia działające na system izolacji cieplnej przenoszą na konstrukcje nośną łączniki mechaniczne, a zaprawa, masa klejąca spełnia funkcję mocowania dodatkowego i stanowi wypełnienie uszczelniające między płytami i podłożem. W kontekście oceny tynków z poziomu terenu (ocena projektanta może być obarczona błędem) – oceny ich równości i gładkości nie wykonywano.

Jeżeli wykonawca, po dokonaniu oceny stanu podłoża będzie miał zastrzeżenia co do właściwości i stanu tych warstw, jak również do podłoża ścian – to powinien je zgłosić pisemnie w chwili składania oferty – celem zwiększenia ewentualnych nakładów materiałowych w ramach uzyskania wymaganych pionów płaszczyzn.

Metoda oceny podłoża

Próba odporności na ścieranie – otwartą dłoń lub przy pomocy czarnej twardej tkaniny Ocenic stopień zakurzenia, piaszczenia lub pozostałości wykwitów na podłożu.

Próba odporności na skrobanie lub zadrapanie – stosując metodę siatki nacięć lub posługując się twardym i ostrym rylcem ocenić zawartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok.

Próba zwilżania – szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża.

Test równości i gładkości – posługując się 2m łata, pionem i poziomicą określić odchyłki ściany od płaszczyzny i sprowadzić jej odchylenie od pionu, a następnie porównać otrzymane wyniki z wymaganiami odpowiednich norm.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POKRYTEGO TYNKAMI I FARBAMI MINERALNYMI

- kurz, pył, kreda itp. – oczyścić za pomocą szczotkowania i sprężonego powietrza, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia.
- brud, sadza, tłuszcz – zmyć wodą pod ciśnieniem z ewentualnym dodatkiem detergentów, lub specjalnych środków czyszczących, spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia.
- miejsca luźne, głuche, odspojone – skuć i oczucić za pomocą szczotkowania, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia.
- nierówności, defekty i ubytki – skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą z ewentualnie wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi i z zachowaniem okresów karencji.
- wilgoć- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia, pozostawić do wyschnięcia
- wykwyty – oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem
- podłoże nie może zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji, lub skuteczności całego zestawu,

Uwagi:

- szczotkowanie jest niezbędne, ponieważ stosowanie środków gruntujących wgłębnych i wzmacniających podłoże jest niewystarczające.
- stosować ciśnienie max. 200 barów
- w przypadku podłoży pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych – zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu
- wysające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

PRÓBA PRZYZEPNOŚCI DO PODŁOŻA

Podłoże wymaga również sprawdzenia pod względem wytrzymałości powierzchni. Dotyczy to przede wszystkim podłoży istniejących – tynkowanych i malowanych. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości wykonać je metodą „pull off”, przy zastosowaniu urządzenia badawczego (testera, zrywarki). Wytrzymałość ta powinna wynosić co najmniej 0.08 Mpa (0,8 k/cm²). Można także wykonać próbę odrywania przyklejonych do podłoża próbek materiału izolacyjnego. Należy wtedy postąpić w sposób następujący:

Powierzchnię podłoża oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich i tynków. Probki materiału izolacyjnego o wymiarach około 100x100mm. należy przykleić w różnych miejscach elewacji (8-10 próbek).

Klej przygotowany zgodnie z zaleceniami systemowymi rozprowadzić na całej powierzchni próbki na grubość około 10mm. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzać po 3 dniach poprzez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki.

Można przyjąć, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością, jeżeli podczas próby odrywania materiał odrywania materiał izolacyjny ulegnie rozerwaniu.

W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanym podłożem warstwy. Podłoże zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.

NIERÓWNOŚCI PODŁOŻA

W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością, ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, należy wykonywać warstwę wyrównawczą.
Przy nierównościach podłoża do 10mm – należy zastosować szpachlówkę systemową.

Przy nierównościach podłoża od 10 do 20mm- rozwiązanie jak wyżej, ale w kilku warstwach.
W przypadku nierówności powyżej 20mm. – należy zastosować naprawę przez naklejenie materiału termoizolacyjnego o odpowiedniej grubości.

WYTYCZNE WYKONANIA OCIEPLENIA

Zaprawa klejąca

Sucha mieszanka klejowo-szpachlowa, mineralna z dodatkiem składników ulepszających właściwości użytkowe, o dużej elastyczności i przyczepności do betonu min. 0,6Mpa i styropianu min 0,1 Mpa. Stosowana dwukrotnie : (1) do płyt styropianowych do powierzchni ścian Zużycie zaprawy 4-5 kg/m²; (2) razem z siatką zbrojeniową stanowi warstwę zabezpieczającą styropian przed zniszczeniem mechanicznym.

Płyty styropianowe

Płyty styropianowe **na bazie płyt styropianu samogasnącego wg. PN-B-20130:2001 odmiany 15 PS-E FS 15 instrukcji ITB ITB: 0272/W/02/2..** o wymiarach nie większych niż 600x1200mm o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wyłamań, ciete z bloku po okresie sezonowania nie krótszym niż 8 tygodni.

Tkanina szklana

Zaimpregnowana fabrycznie środkiem uodporniającym na działanie alkaliów tkanina szklana o wymiarach oczek 3-5. 3-6 mm. i splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien, gramatura min 145g/m².

Podkładowa masa tynkarska o przyczepności do podłoża min.0,5Mpa

Chroni i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność, redukuje powstawanie pęknięć na powierzchni tynku szlachetnego. Gotowy do użycia środek gruntujący pod tynki, wodorozcieńczalny, odporny na działanie czynników atmosferycznych. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia wykonywanie wypraw tynkarskich i zwiększa ich przyczepność do podłoża.

Materiały uzupełniające

preparat gruntujący wzmacniający podłoże

Środek gruntujący produkowany na bazie żywicy akrylowej. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża stabilizuje i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność. Średnie zużycie 0,2kg/m².

Dyble(kolki) plastikowe do mocowania styropianu-działają na zasadzie kołków rozporowych .Łączniki do mechanicznego mocowania styropianu- wspomagają mocowanie płyt zaprawa klejową.

Listwa cokołowa aluminiowa- profil cokołowy stanowiący osłoną dolnej krawędzi materiału termoizolacyjnego. Wykonana z perforowanej blachy aluminiowej gr.1mm. odpornej na korozję, o profilu zetowym lub ceowym.

Kołki rozporowe – z tworzywa sztucznego z wkrętem metalowym do mocowania mechanicznego listwy cokołowej.

Kątowniki (narożniki) z blachy aluminiowej perforowanej z siatką-do wzmacniania naroży pionowych, naroży przy ościeżach okiennych i drzwiowych

Pianka poliuretanowa – do uzupełnienia szczelin pomiędzy płytami styropianowymi

Silikon – do uszczelniania styków podokienników z ościeżnic.

Średnie zakładane zużycie materiałów.

Zaprawa klejąca do klejenia płyt metodą płaszczyznową 4-5 kg/

Przyklejanie płyt styropianowych na ścianach

Nakładanie kleju metodą obwodowo – punktową. 4-5 kg/m², metodą pasmowo punktową 4-5 kg/m² i do wykonania warstwy zbrojącej – zużycie zaprawy ok.10 kg/ m²

Płyty styropianowe – 1,02-1,05/m²/m²

Łączniki mechaniczne do mocowania płyt styropianowych 4-8 szt/ m²

Tkanina szklana- 1,1-1,2 m²/m²

Podkładowa masa tynkarska 0,25-0,30kg/ m²

Tynk akrylowy – 3,0kg/ m²

Kołki do profili cokołowych – 3

WYKONANIE DOCIEPLENIA

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje zawodowe potwierdzone posiadaniem uprawnień budowlanych

Przed rozpoczęciem robót ocieplających należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą. Listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości min.40cm. od poziomu terenu. Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kołki na 1mb. Pomiędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok.3mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu

na odpowiedniej szerokości pasa masy klejącej przykleić 30cm. szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją na opakowaniu.

Klejenie płyt wykonać metodą punktowo-krawędziową.

Płyty układać od dołu do góry, pasami poziomymi, z przewiązaniem narożnika „mijanek” (minimale krawędzi pionowych min. 15cm). Nie dotyczy to wyklejania ościeży otworów. Przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokości min 10cm.

Płyty na bieżąco równać do płaszczyzny przy pomocy łat lub rozciągniętych linek w pionie i poziomie.

Płyty dociskać równomiernie, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z dopuszczalnych płyt większe niż 2mm wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4mm należy użyć mas uszczelniających systemodawcy. Po przyciśnięciu płyty a przed przyklejeniem następnej usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju (uniknięcie otwartej spoiny pionowej). Zabieg taki należy również wykonać na narożnikach zewnętrznych budynku.

Nie używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych.

Płyty wystające poza naroża przycinać dopiero po związaniu kleju. Płytę należy pozostawić lekko wysuniętą poza narożnik, w celu późniejszego jej przycięcia wzdłuż prowadnicy. Narożnikowe krawędzie płyt przeszlifować wzdłuż prowadnicy.

Przy ocieplaniu ścian zewnętrznych – w celu wyeliminowania nieszczelności (mostków cieplnych) – należy zastosować płyty styropianowe z krawędziami z zakładką prostą.

Szlifowanie płyt styropianowych

Nierówności i uskoki płyt zeszlifować aż do uzyskania jednolitej płaszczyzny (powierzchni)

Szlifowanie najlepiej wykonać przy zastosowaniu urządzeń z odsysaniem urobku do szczelnych pojemników. Decyduje to o równości ocieplanej powierzchni oraz o użyciu materiałów w dalszych etapach.

Łączniki mechaniczne

- wg aprobaty technicznej ITB AT-15-3234/2003

- rodzaj, liczba i rozmieszczenie łączników mechanicznych – łączniki osadzać po stwardnieniu kleju.

Ochrona narożników i krawędzi

Zastosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu

Wykonanie warstwy zbrojonej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu.

Masę klejącą nanosić na powierzchnie płyt styropianowych ciągłą warstwą pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębatą 10/10mm.

Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na płyty styropianowe nakleić pod kątem 45° paski tkaniny z włókna szklanego o wymiarach minimum 254x35cm. Po tym czasie na płyty nałożyć masę klejącą i równomiernie rozprowadzić pacą „zębatą” na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej

.Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozłożyć siatkę zbrojącą i zatopić w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Warstwa masy klejącej z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojoną. Siatkę zbrojącą układać na zakładach o szerokości 10cm. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania itp. na nacięcia nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapia ją w masie klejącej.

Wyprawa zewnętrzna

Wierzchnią wyprawę tynkarską nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach.

Przed przystąpieniem do wykonywania okapników (parapetów) zewnętrznych wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów sprawdzających.

Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianą budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej, tymczasowo wykonywanymi obróbkami. Przed wznowieniem prac sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pylącej powierzchni przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego kawałka.

ROZKŁAD TEMPERATUR W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ

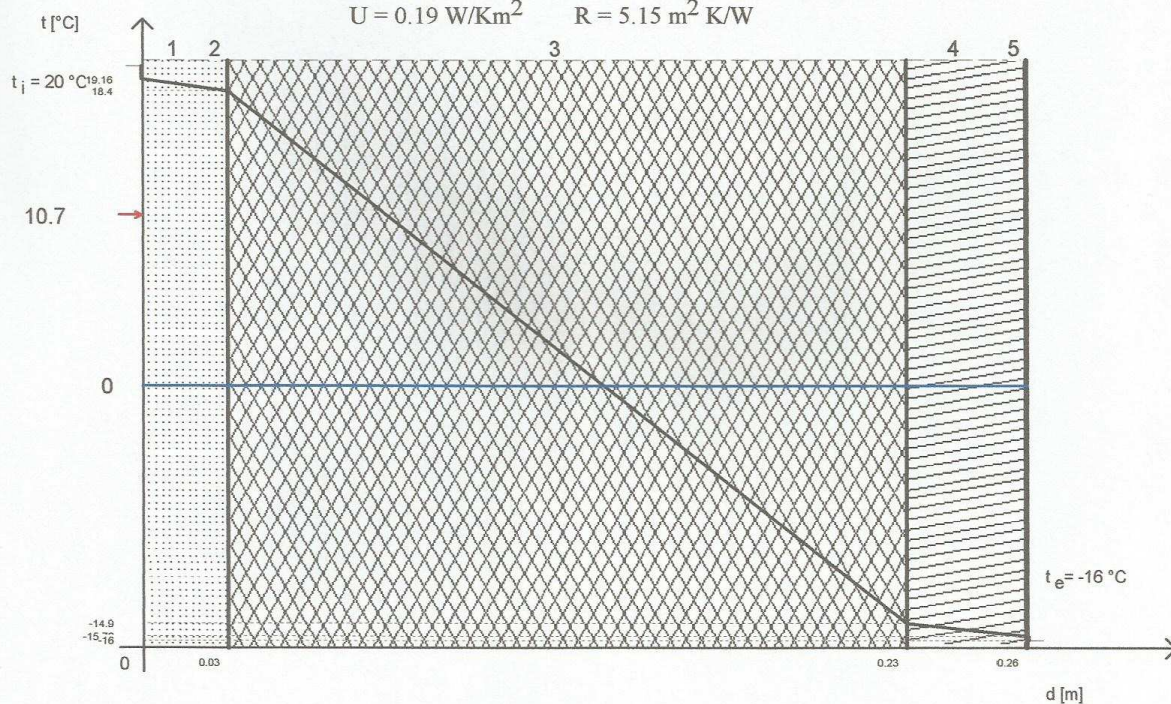


Salta 1.1

Rozkład temperatur w przegrodzie

(skala rzeczywista)

$$U = 0.19 \text{ W/Km}^2 \quad R = 5.15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$



Nr	Nazwa Warstwy	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	t [°C]
Wewn.					20
1	Płyty gipsowo-kartonowe 1000	0.025	0.23	0.109	19.16
2	Folia polietylenowa	0.0002		0	18.4
3	Płyty z wełny mineralnej przy szczelnym ułożeniu izolacji 1.	0.2	0.042	4.762	18.4
4	Sosna i świerk wzdłuż włókien 550	0.035	0.3	0.117	-14.9
5	Papa asfaltowa izolacyjna	0.0004		0	-15.72
Zewn.					-16

Parametry wejściowe przegrody

Rodzaj przegrody : Ściana zewnętrzna

Temperatura wewn. okresu wysychania [°C]: 20

Warunki eksploatacji : średnio wilgotne

Wilgotność wewn. okresu wysychania [%]: 55

Strefa klimatyczna I

(Plik: Przegroda1)

Strona

ROZKŁAD TEMPERATUR PO DOCIEPLENIU

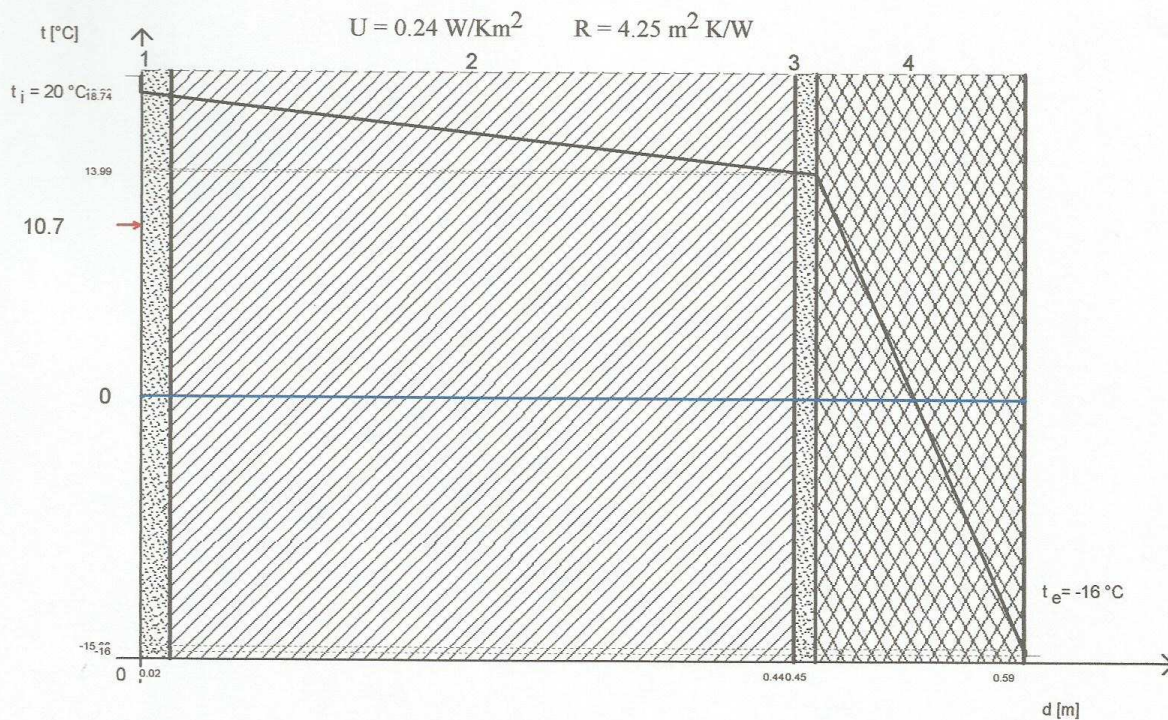


2015-03-18

Salta 1.1

Rozkład temperatur w przegrodzie

(skala rzeczywista)



Nr	Nazwa Warstwy	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	t [°C]
Wewn.					20
1	Tynk wapienny 1700	0.02	0.7	0.029	18.98
2	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapr. cement.-wap. 1800	0.42	0.77	0.545	18.74
3	Tynk lub gładź cementowa 2000	0.015	1	0.015	14.12
4	Styropian przy szczelnym ułożeniu, z przewiązaniem spoin 20	0.14	0.04	3.5	13.99
					-15.66
Zewn.					-16

Parametry wejściowe przegrody

Rodzaj przegrody : Ściana zewnętrzna

Temperatura wewn. okresu wysychania [°C]: 20

Warunki eksploatacji : średnio wilgotne

Wilgotność wewn. okresu wysychania [%]: 55

Strefa klimatyczna I

(Plik: Przegroda1)

Strona

Kolorystyka elewacji.

Gotowe tynki pomalować farbą silikatową np. StoColor Jumbosil firmy „Sto-ispo” według załączonych plansz kolorystyki elewacji wg. wzornika kolorów StoDesign Architectural Colours. **Przyjmuje się zastosowanie innego systemu, niż podany w projekcie, pod warunkiem że użyte materiały będą o parametrach nie gorszych, a kolor farb identyczny z podanym w projekcie. Należy jednak podkreślić, że przedstawiona kolorystyka elewacji została uzgodniona z Konserwatorem Zabytków w Kaliszu na podstawie wyż. wym. wzornika farb.**

Projektuje się użycie farb silikatowych wg. wzornika kolorów StoDesign Architectural Colours. Całość elewacji frontowej, elewacji tylnych, od podwórza w kolorze nr. 16070. Elementy wystroju architektonicznego jak gzymsy, kostkę podgzymsową, pilastry, podokienniki i płyty balkonów – boki i ich podniebienia w elewacji frontowej i elewacjach od strony podwórza w kolorze 16071.

Rury spustowe i rynny w kolorze 16070.

Drzwi w elewacji frontowej, narożnikowej od frontu, w kolorze jasnym grafitowym, elementy pionowe i poziome –ciemniejsze.

Jak wspomniano wyżej, przewiduje się odtworzenie wszystkich pilastrów, również w elewacji od ul. Chodyńskiego oraz brakującego boniowania.

Balustrady balkonów w kolorze jasny grafit, lub brąz (uzgodnić z Konserwatorem Zabytków)

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do miejsc regularnego występowania rozrodu języków i innych chronionych gatunków ptaków i nietoperzy.

UWAGI KOŃCOWE

Projekt architektoniczny podlega ochronie na mocy uregulowań w zakresie praw autorskich.

Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem, oraz pracownikiem Konserwatora Zabytków w Kaliszu. Roboty budowlane i instalacyjne należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem prac, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych polskich norm i aprobat technicznych

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, KTÓRĄ NALEŻY UWZGLĘDNIĆ W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Remont elewacji wraz z dociepleniem budynku mieszkalnego przy ul. Chodyńskiego 5 w Kaliszu

Nazwa i adres inwestora:

Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Kaliszu ul. Dobrzecka 18.

Imię i nazwisko sporządzającego informację.

Przemysław Sturgólewski.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót:

Remont elewacji

- skucie tynków istniejących i wykonanie nowych pod malowanie i docieplenie murów zewnętrznych
- domurowanie ubytków w ścianach
- wykonanie- odwzorowanie elementów architektonicznych - gzymsy
- demontaż i ponowny montaż rur spustowych , i innych elementów budowlanych w związku z dociepleniem niektórych ścian
- wykonanie obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- wykonanie nowych okien i drzwi zewnętrznych
- ewent. rozbiórka parterowej przybudówki znajdującej się na podwórzu posesji.

2. Wykaz części obiektu do realizacji.

- ściany zewnętrzne budynku ich renowacja, docieplenie i malowanie wszystkich elewacji
- termomodernizacja elewacji tylnej części frontowej oraz oficyny
- ogróbki blacharskie
- montaż i demontaż elementów budynku w związku z dociepleniem ścian
- nowe okno

3. Elementy stwarzające zagrożenie.

Prace prowadzone będą na działce z dojazdem od strony ul. Grodzkiej i od ul. Chodyńskiego oraz powórza posesji, na które jest dojazd od ul. Grodzkiej. Budowa może stwarzać zagrożenie dla ludzi poruszających się chodnikiem przylegającym do budynku.

W związku z powyższym teren budowy należy ogrodzić i wyraźnie oznaczyć.

Prace prowadzone będą na wysokości do ok. 12,5 m od poziomu terenu.

Prowadzenie robót powinno odbywać się z zapewnieniem zabezpieczeń dla pracowników poruszających się na terenie budowy.

4. Przewidywane zagrożenia:
 Podczas prowadzenia robót budowlanych występować będą następujące zagrożenia:
 - upadku z wysokości ponad 5 m.
 - porażenia prądem
 - uderzenia ludzi spadającymi kawałkami materiałów budowlanych
5. Instruktaż pracowników i zapobieganie niebezpieczeństwom:
 Przed przystąpieniem do realizacji robót należy uświadomić pracowników o konieczności stosowania sprzętu ochrony osobistej i odzieży roboczej.
 Zwracać uwagę na zabezpieczenia przeciwpożarowe i przeciwporażeniowe.
 Stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt.
 Do pracy na wysokościach dopuszczać wyłącznie pracowników posiadających aktualne zaświadczenie od lekarza o możliwości wykonywania prac na wysokości.
 Stosować pasy bezpieczeństwa i pomosty ochronne.
 Roboty zewnętrzne prowadzić z zastosowaniem atestowanych rusztowań.
Prace prowadzić pod kierunkiem kierownika budowy.
Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, normatywami, warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami BHP i sztuką budowlaną
 Umieścić tablicę informacyjną oraz tablice zabraniające wstępu na teren budowy osobom postronnym.

PLAN BIOZ

Zatrudnieni pracownicy powinni;

- posiadać kwalifikacje zawodowe odpowiadające wykonywanej pracy
- ukończone szkolenie w zakresie BHP
- aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonywania pracy w zawodzie
- znajomość i zastosowanie w praktyce przepisów bhp i p.poż.

Teren objęty budową właściwie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich, wywiesić tablicę informacyjną i oznakować.

ROBOTY BUDOWLANE NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY UWAGA PRACE NA WYSOKOŚCI

Wymagania warunkujące zatrudnienie pracownika na budowie:

Posiadanie kwalifikacji zawodowych odpowiadających wykonywanej pracy, w przypadkach uzasadnionych przepisami posiadanie uprawnień specjalistycznych do obsługi sprzętu lub wykonywania robót specjalistycznych (np. energetycznych, spawalniczych).

Ukończenie wymaganego przepisami szkolenia w zakresie BHP, którego ważnym elementem jest zaznajomienie pracownika z zagrożeniami mogącymi wystąpić w warunkach normalnych oraz w razie awarii. Posiadanie aktualnych wyników badań lekarskich stwierdzających zdolność do wykonywania zamierzonej pracy, oraz brak przeciwwskazań do jej wykonywania.

Posiadanie odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej odpowiednich do wykonywanej pracy.

Znajomość ogólnie obowiązujących przepisów bhp i p.poż, schematów alarmowych, oraz miejsc w których znajduje się sprzęt przeciwpożarowy i ratunkowy. Znajomość fundamentalnych i praktycznych zasad BHP stanowiących że:

- wszystkie ruchome części maszyn i urządzeń technicznych, za wyjątkiem

elementów maszyn bezpośrednio wykonujących pracę, których całkowicie osłonić się nie da do wysokości 2,5m od poziomu stanowiska pracy zabezpieczone osłonami.

- w czasie ruchu maszyny nie wolno wykonywać żadnych czynności pomocniczych takich jak:

usuwanie nagromadzonych materiałów, okręcanie, wykonywanie drobnych napraw itp.

BHP przy robotach rozbiórkowych.

Przy termomodernizacji budynku występują rozbiórki obróbek blacharskich, rur spustowych, wykucie ościeżnic drewnianych i okiennych, rozbiórki schodów. Przy robotach rozbiórkowych należy oznakować miejsce prowadzonych prac. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie, zgodnie z dokumentacją projektową

Występujące zagrożenia to:

- upadek z wysokości
- uszkodzenie głowy
- uszkodzenie rąk i nóg

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć energię elektryczną.

Robotnicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną, kaski, okulary, i rękawice.

BHP przy wykonywaniu pracy z użyciem rusztowań

Rusztowania powinny posiadać:

- pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla pracowników oraz do składowania narzędzi
- konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń
- bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy
- możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku

Rusztowania powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonania danego rodzaju rusztowań.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy muszą być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub rusztowań.

Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.

Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostu rusztowań jest zabronione.

BHP przy robotach ciesielskich i dekarских

- Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest cięcie drewna bez prawidłowo założonych osłon i klina rozczepiającego.

Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.

- Ręczne podawanie w pionie materiałów długich np. desek bali, jest dozwolone do wysokości 3 m.

- Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami.

- Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji drewna należy zaopatrzyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do rodzaju używanego środka impreguracyjnego.

- Pracowników należy wyposażyć w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości

(szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji)

BHP przy wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich

- Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usunąć.
- Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót powinny być niezwłocznie zabezpieczone barierkami.
- Wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przestawnych jest zabronione.
- Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 0,30m
- Murarze i pomocnicy powinni używać odpowiedniego sprzętu, odzieży i rękawic ochronnych.

BHP przy robotach malarskich

Prace malarskie muszą być prowadzone z rusztowań lub drabin. Wykonywanie prac przy użyciu drabin jest dozwolone do wys. 4,0m od poziomu podłogi
Nie wolno prac malarskich z prowizorycznych pomostów zbitych z desek.

Główne zagrożenia to:

- zatrucia substancjami chemicznymi
- zastosowanie substancji mogących spowodować alergię
- wykonywanie pracy na wysokości
- niebezpieczeństwo pożaru

Malowanie farbami zawierającymi szkodliwe toksyczne substancje np. związki ołowiu i chromu dopuszczalne jest tylko przy użyciu pędzla.

Niedozwolone jest przebywanie ludzi powyżej 4 godzin, w pomieszczeniach malowanych farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki.

W czasie wykonywania robót malarskich z zastosowaniem farb łatwo palnych należy umieścić w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze.

BHP przy robotach posadzkarskich

Przy termomodernizacji budynku wykonywane są okładziny z płytek gres na schodach zewnętrznych.

Przy wykonywaniu tych prac mogą wystąpić zagrożenia:

- porażenia prądem przy niewłaściwym używaniu sprzętu elektrycznego (np. mieszarek)
- uszkodzenia oczu substancjami pylistymi zawartymi w klejach
- uszkodzenia stawu kolanowego przy pracy w pozycji klęczącej.

Należy używać podkolanników oraz okularów ochronnych, odzieży ochronnej i rękawic.

OPRACOWAŁ

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu

Jednostka ewidencyjna: 306101_1, Miasto Kalisz

Obręb ewid.: 025 Śródmieście I

WGK.6642.01.412.2015

KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO5

MAPA ZASADNICZA

Skala: 1:500

PL - 2000 strefa 6, Kronsztad'60

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii
z treścią materiału państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA KALISZA

MAPA ZASADNICZA

(Nazwa materiału zasobu)

P.3061.2013.01

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

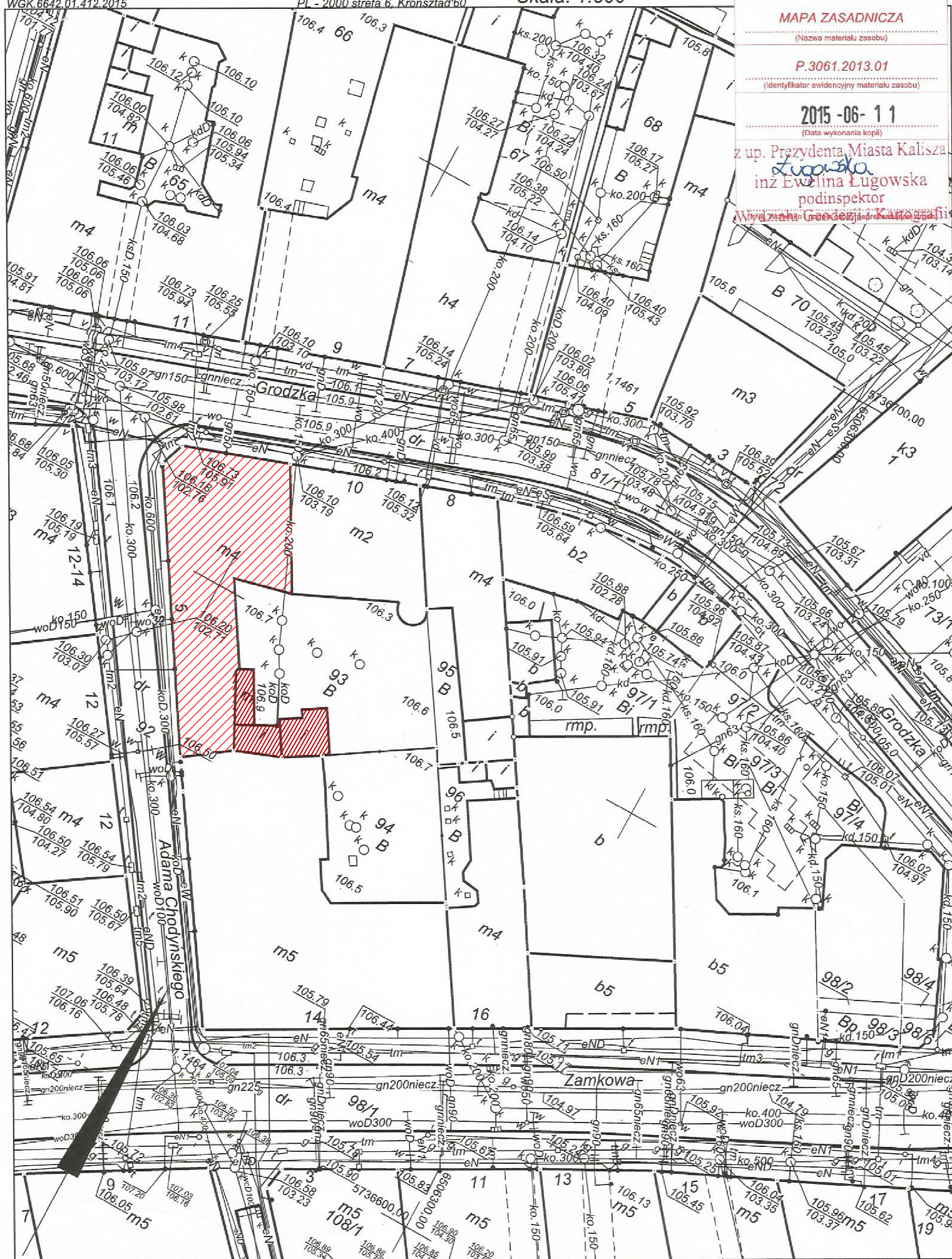
2015 -06- 11

(Data wykonania kopii)

z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Ługowska
inż Ewelina Ługowska
podinspektor

Wydział Geodezji i Kartografii



INWENTARYZACJA ELEWACJI

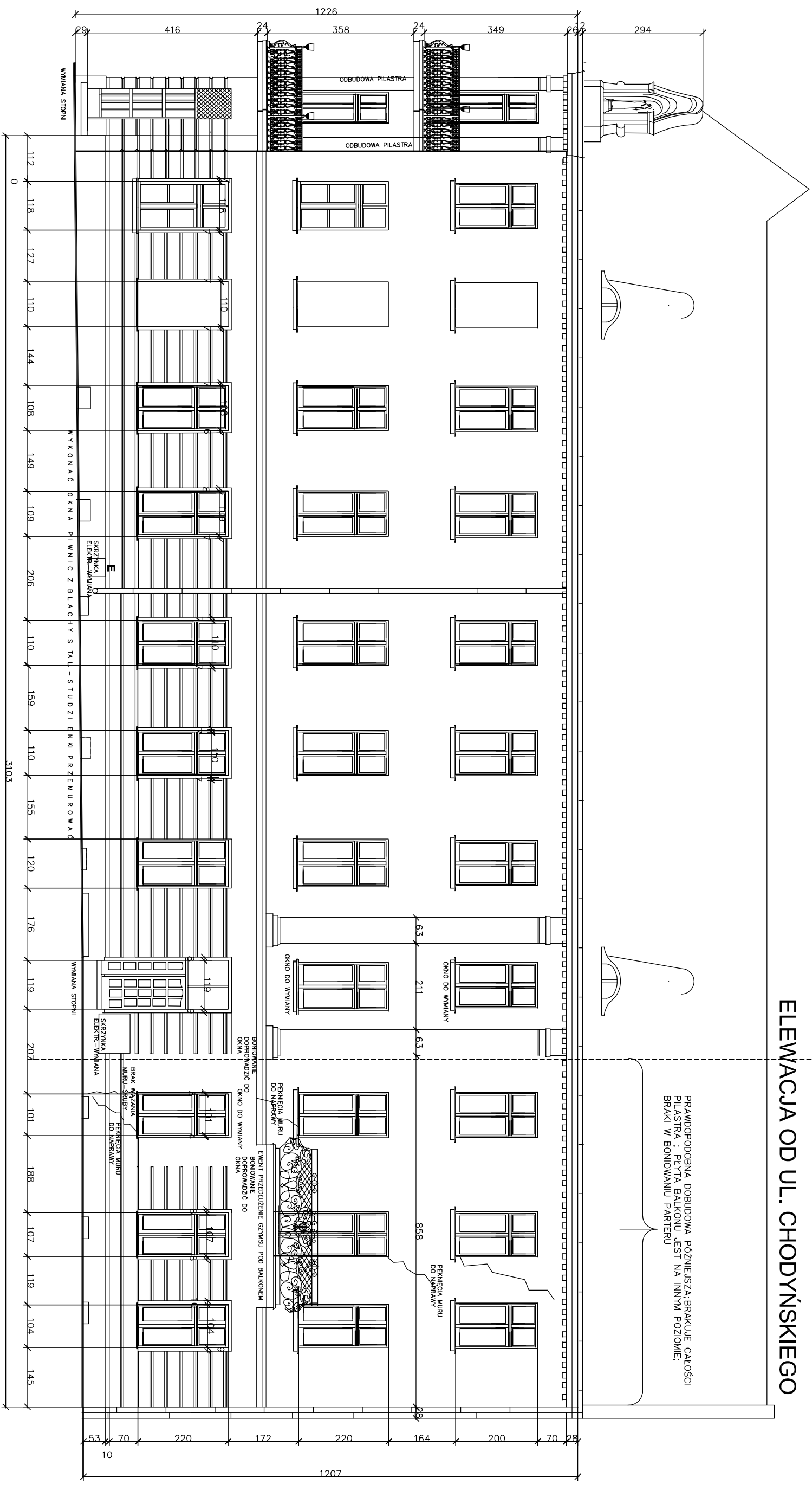
KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5

ELEWACJA OD UL. GRODZKIEJ



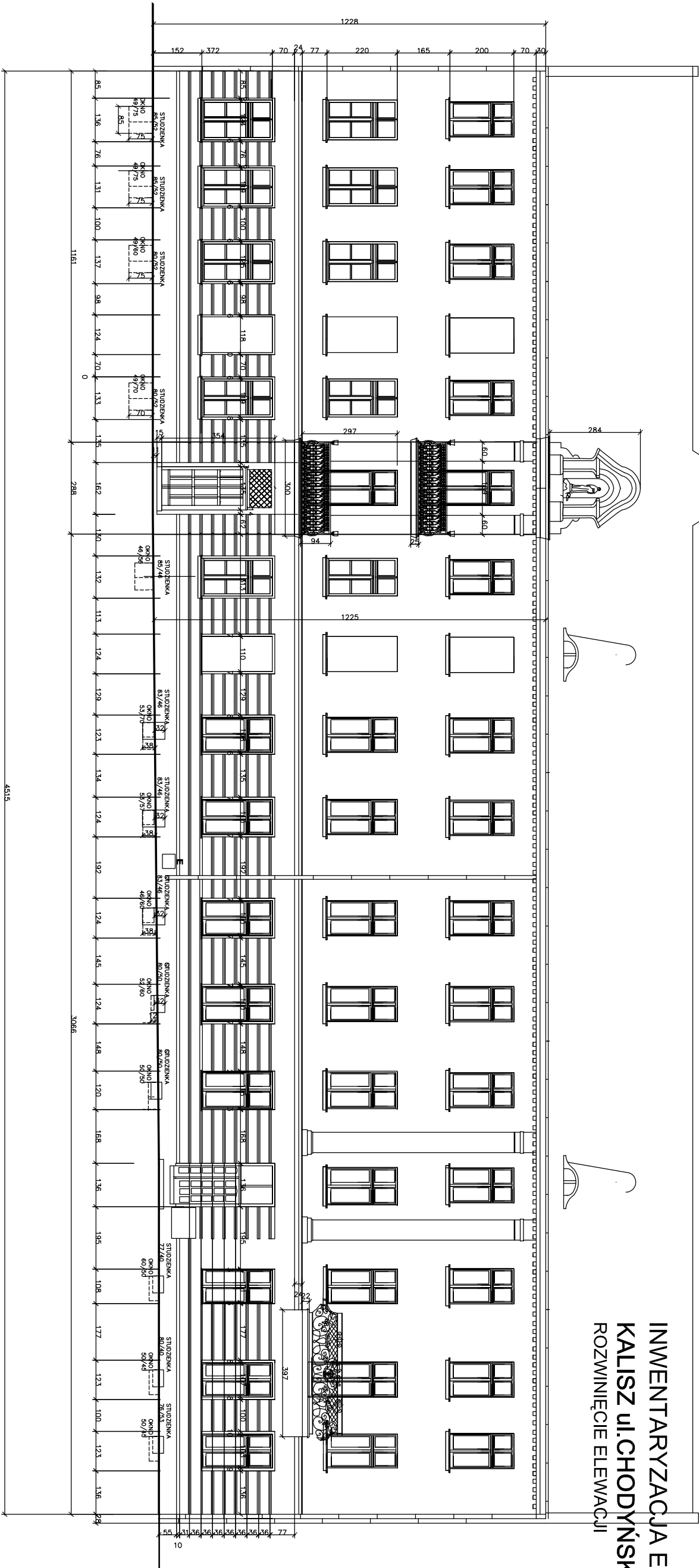
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	2
TYTUŁ (nazwa rysunku)	ELEWACJI OD.UL. GRODZKIEJ	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015

**INWENTARYZACJA ELEWACJI
KALISZ UL.CHODYŃSKIEGO nr.5
ELEWACJA OD UL. CHODYŃSKIEGO**



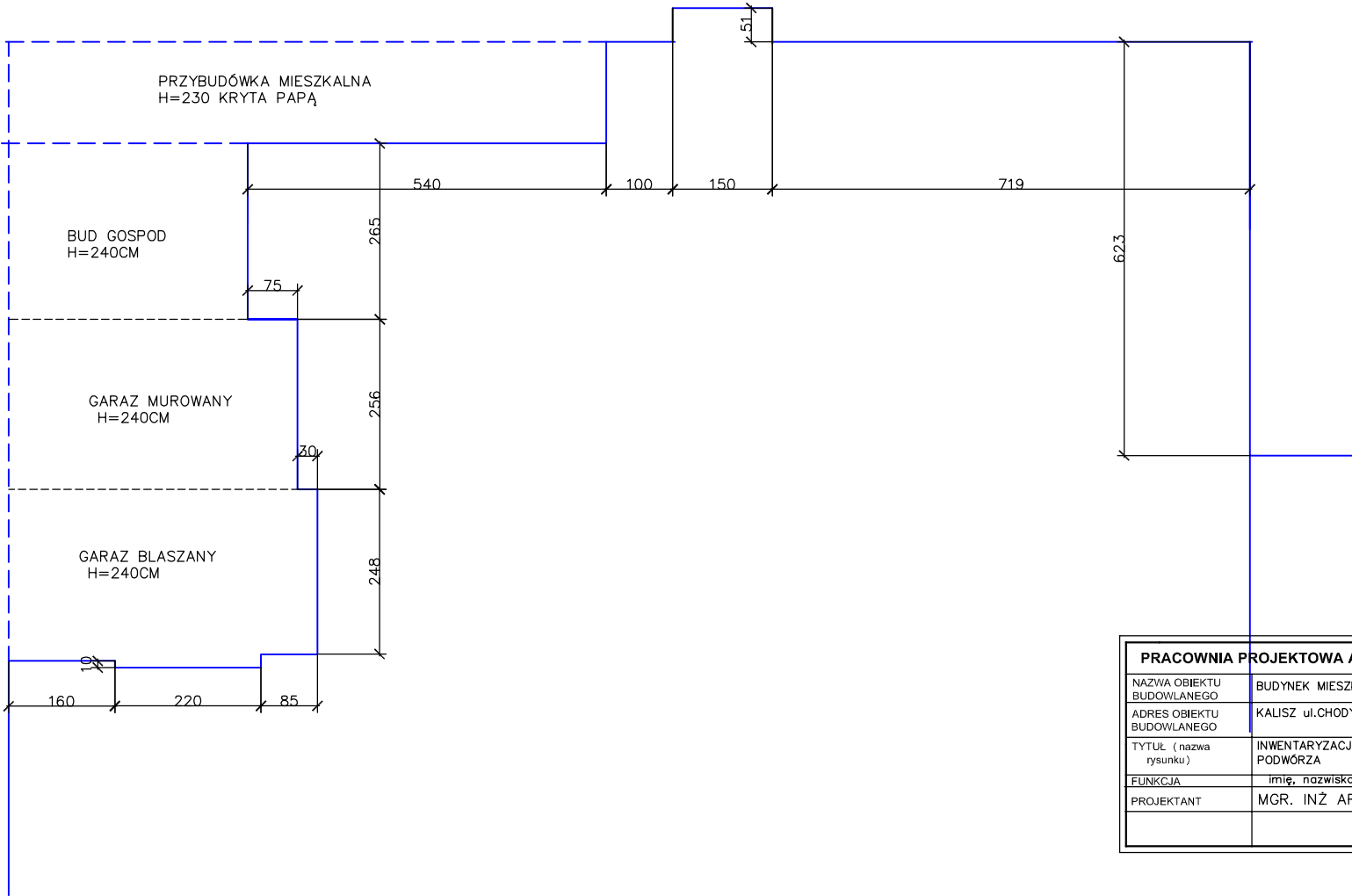
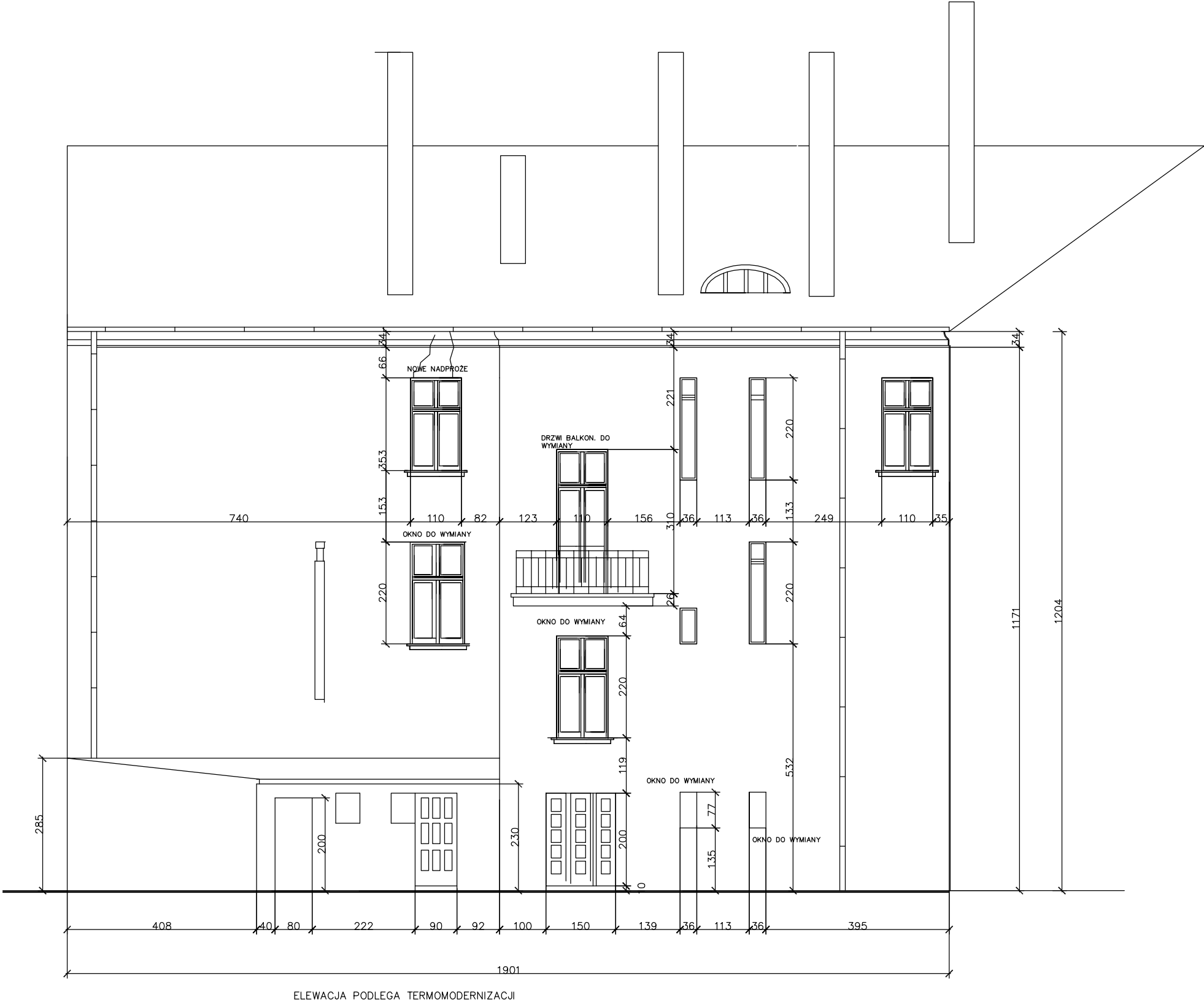
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHYTEKTONICZNO BUDOWLANA	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ 41 CHODŹNICKO 5 ELEWACJA OD UL. CHODŹNICKO
TYTUŁ (nazwa rysunku)	INWENTARYZACJA ELEWACJI
PLANOWA	1:100
PROJEKTANT	MGR. INŻ. ARCH. P. STURGOLEWSKI
DATA Kwiecień 2015	

INWENTARYZACJA ELEWACJI
KALISZ UL.CHODYŃSKIEGO nr.5
ROZWINIĘCIE ELEWACJI



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA	
NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY
ADRES OBIEKTU	KALISZ UL.CHODYŃSKIEGO 5
NAMIASTOWNIK OBIEKTU	NR.115
BUDOWLANIEDO	4
TYTUŁ (nazwa projektu)	INWENTARYZACJA ELEWACJI
SKALA	1:100
DATA	17.02.2024
PROJEKTANT	MON. INŻ. ARCH. P. STURGOLEWSKI
DATA	18.02.2024

INWENTARYZACJA ELEWACJI
KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5
ELEWACJA OD PODWÓRZA

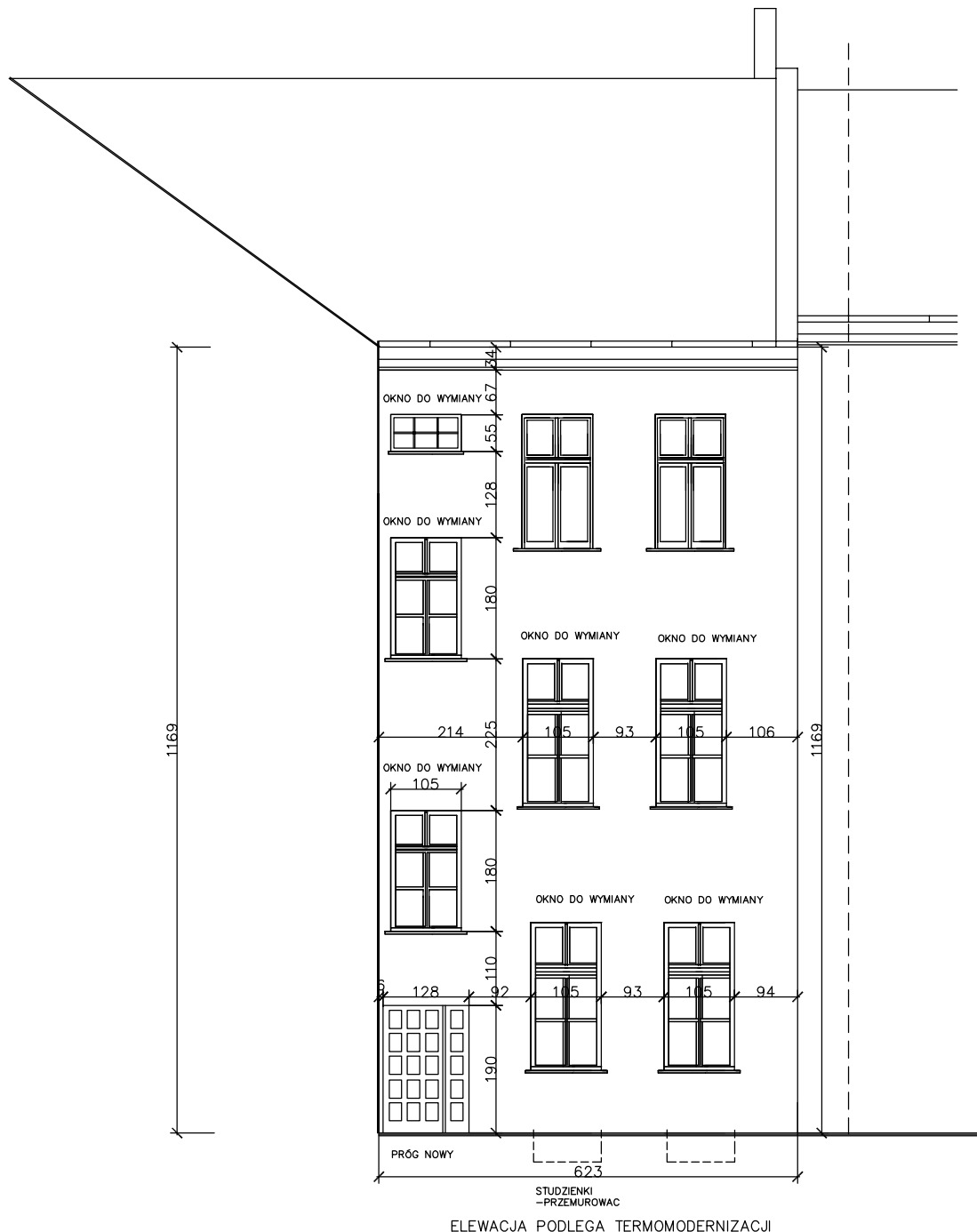


PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	5
TYTUŁ (nazwa rysunku)	INWENTARYZACJA ELEWACJI OD STRONY PODWÓRZA	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015

INWENTARYZACJA ELEWACJI

KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5

ELEWACJA OD PODWÓRZA



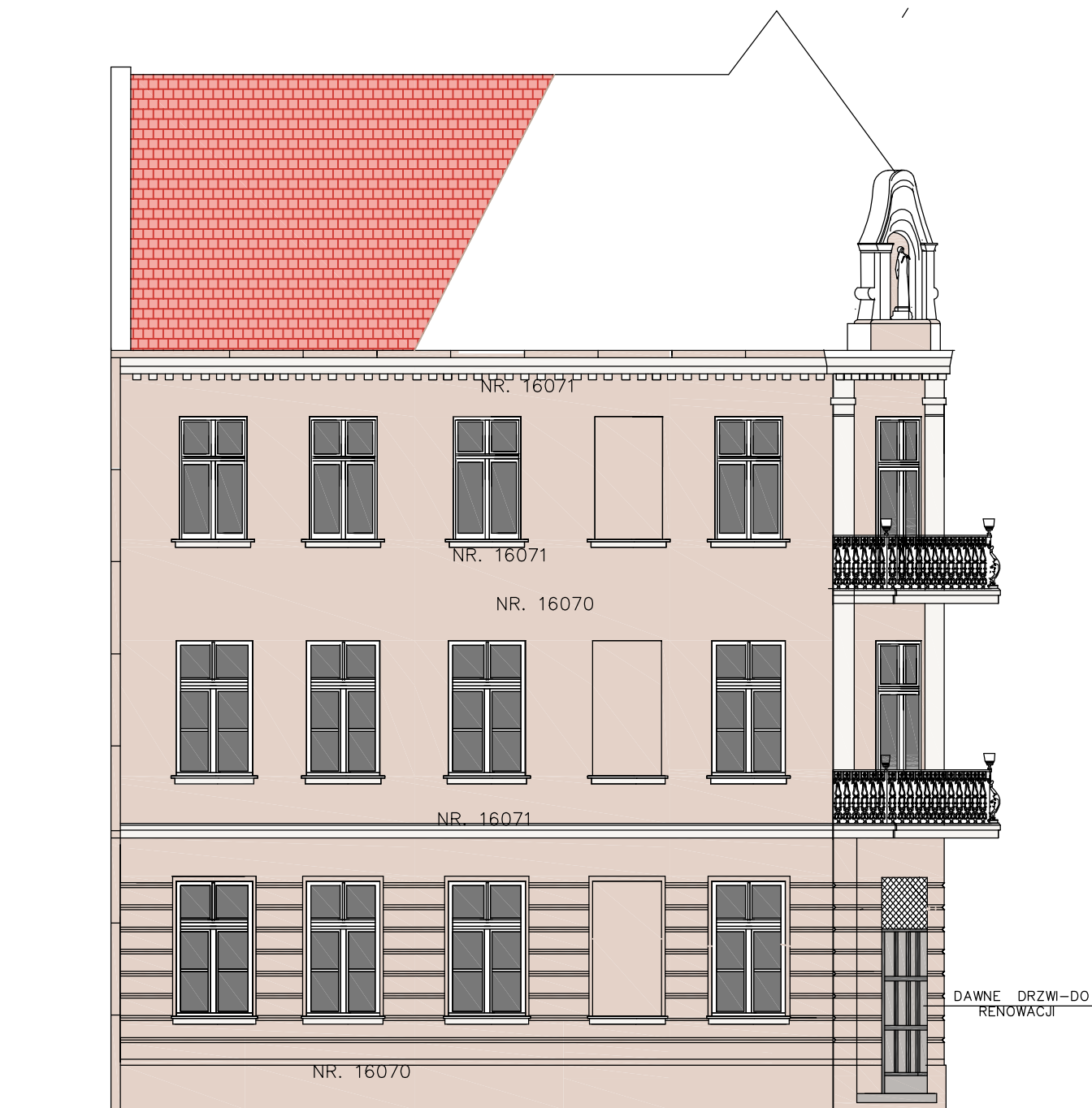
ELEWACJA PODLEGA TERMOMODERNIZACJI

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	6
TYTUŁ: (nazwa rysunku)	INWENTARYZACJA ELEWACJI OD STRONY PODWÓRZA	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015

KOLORYSTYKA ELEWACJI

KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5

ELEWACJA OD UL. GRODZKIEJ



FARBA SILIKATOWA STO-COLOR JUMBOSIL
WG. WZORNIKA StoDesig Architektural Colour



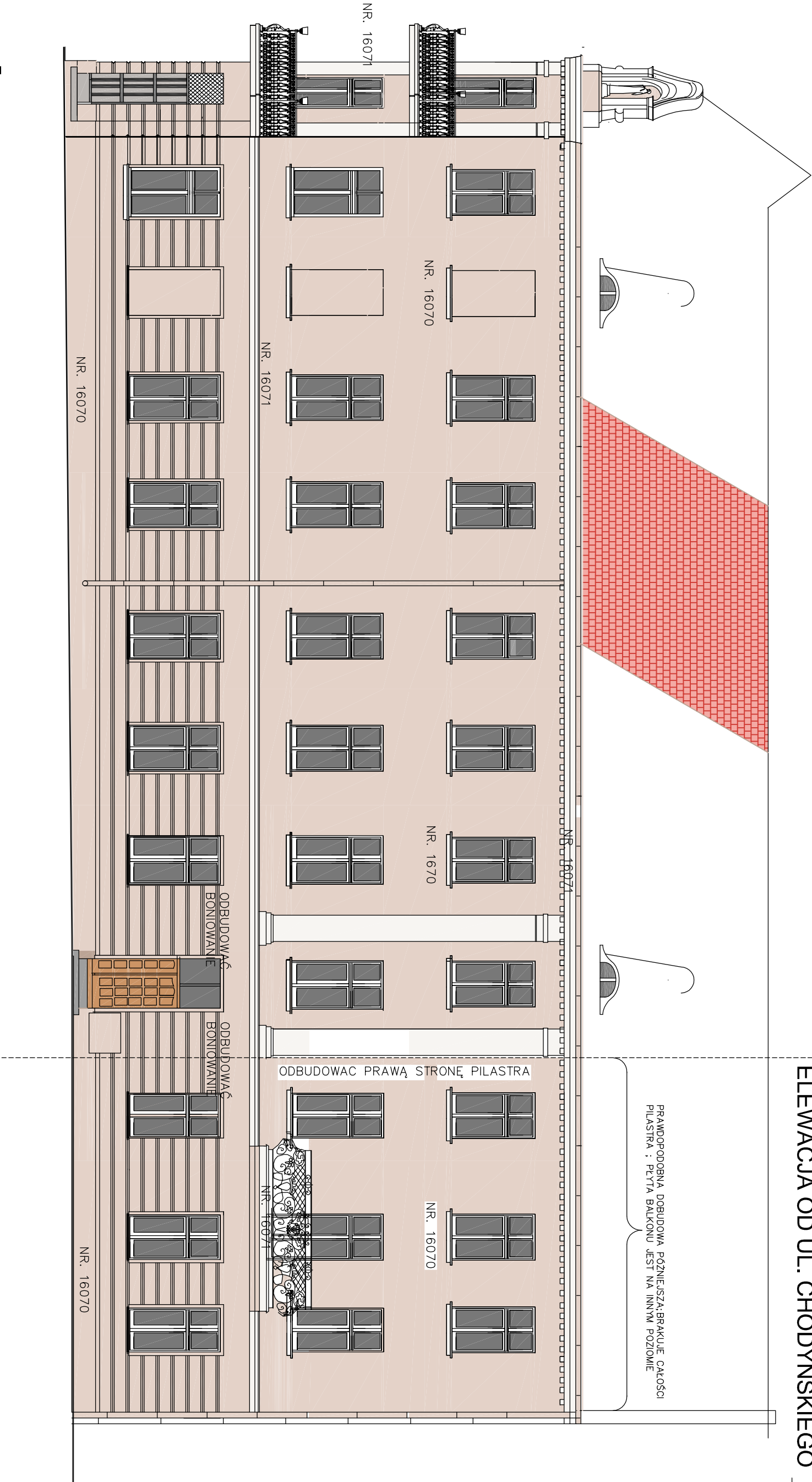
NR. 16070 TŁO ELEWACJI



NR. 16071 DETAL –GZYMSY, PILASTRY,
 PARAPETY ITP.

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	7
TYTUŁ (nazwa rysunku)	KOLORYSTYKA ELEWACJI OD.UL. GRODZKIEJ	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015

INWENTARYZACJA ELEWACJI
KALISZ UL.CHODYŃSKIEGO nr.5
ELEWACJA OD UL. CHODYŃSKIEGO



FARBA SILIKATOWA STO-COLOR JUMBOSIL
WG. WZORNIKA StoDesign Architektural Colour

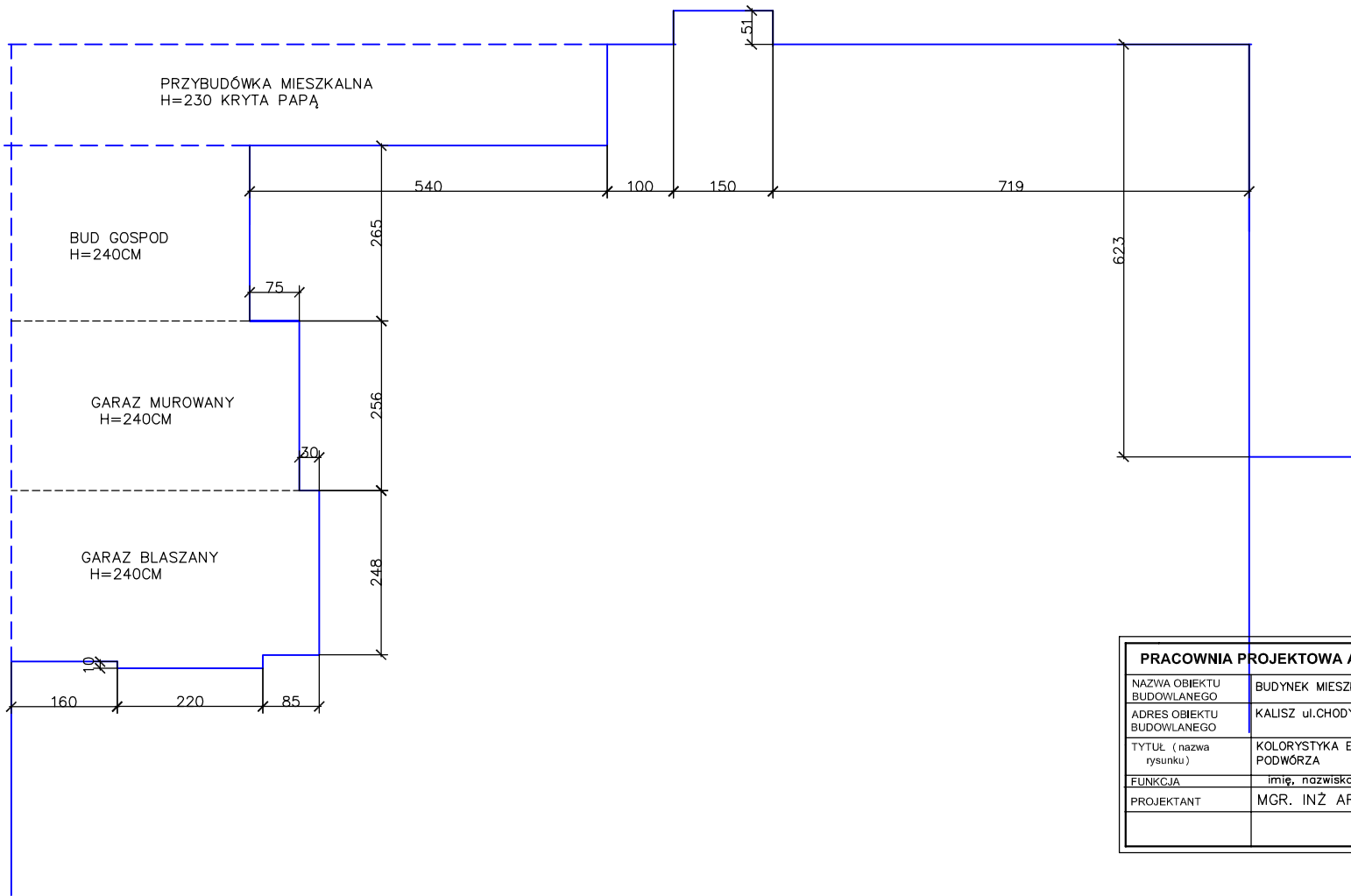
- NR. 16070

TŁO ELEWACJI
- NR. 16071

DETAL – GZYMSY, PILASTRY,
PARAPETY ITP.

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHYTEKTONICZNO BUDOWLANA			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR. RYS.	
KRÓTKI OPIS OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ UL.CHODYŃSKIEGO 5	8	
TYTUŁ (nazwa rysunku)	INWENTARYZACJA ELEWACJI	SKALA 1:100	
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO I SPECJALNOŚĆ	TC, UPŁ. BUD	
PROJEKTANT	MGR. INŻ. ARCH. P. STURGOŁEWSKI	393/70	
		DATA	KWIECIEŃ 2015

KOLORYSTYKA ELEWACJI
KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5
ELEWACJA OD PODWÓRZA

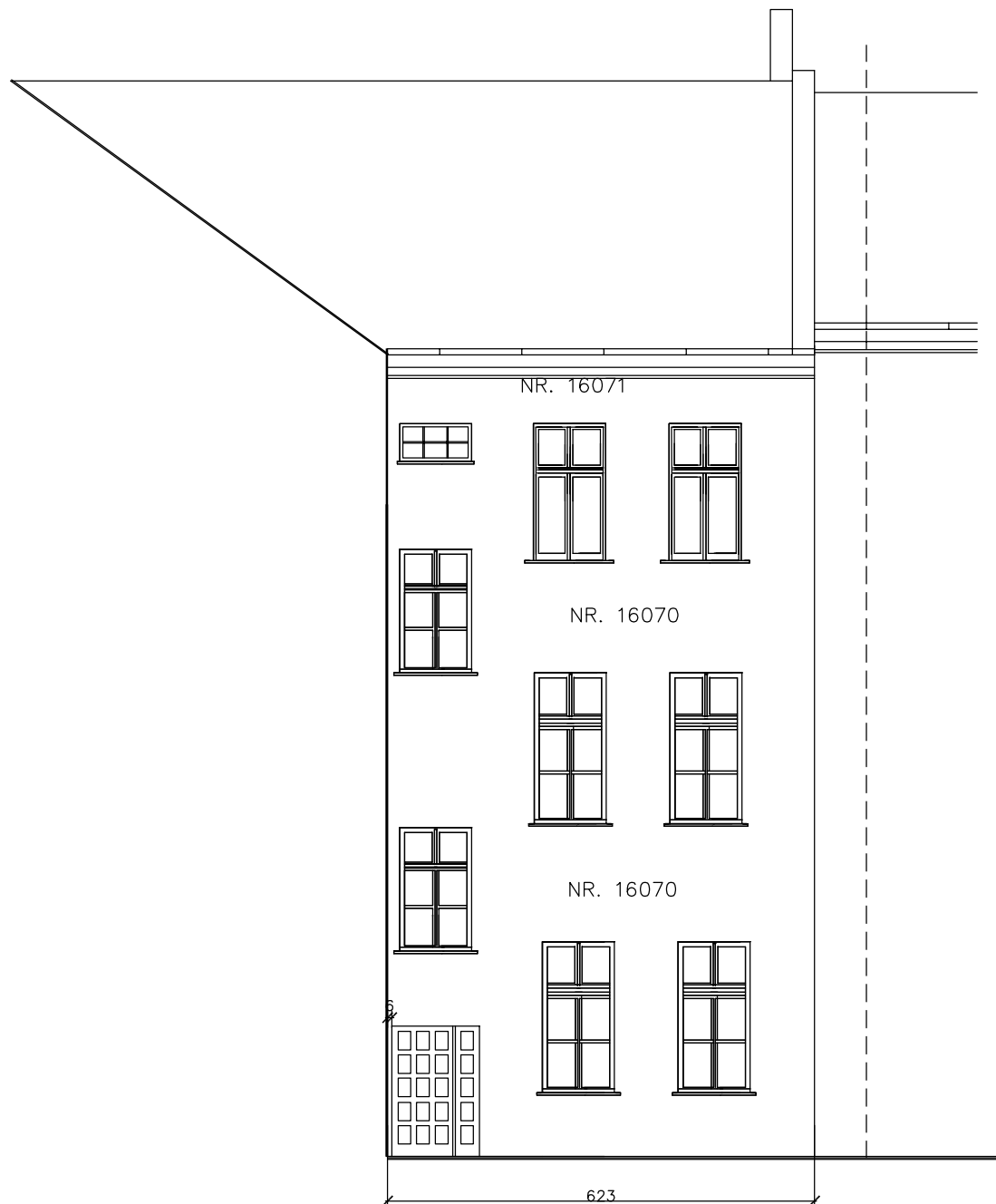


PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	9
TYTUŁ (nazwa rysunku)	KOLORYSTYKA ELEWACJI OD STRONY PODWÓRZA	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ. ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015

KOLORYSTYKA ELEWACJI

KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO nr.5

ELEWACJA OD PODWÓRZA



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDYNEK MIESZKALNY	NR.RYS. 10
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KALISZ ul.CHODYŃSKIEGO 5	
TYTUŁ (nazwa rysunku)	KOLORYSTYKA ELEWACJI OD STRONY PODWÓRZA	SKALA 1:100
FUNKCJA	imię, nazwisko i specjalność	nr. upr. bud
PROJEKTANT	MGR. INŻ ARCH. P. STURGÓLEWSKI	393/70
		DATA KWIECIEŃ 2015