



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 DACHU, ELEWACJI WRAZ Z DOCIEPLENIEM I
REMONTEM KLATEK SCHODOWYCH BUDYNKU
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL
PISKORZEWSKIEJ 14 W KALISZU

TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHU, ELEWACJI WRAZ Z DOCIEPLENIEM I REMONTEM KLATEK SCHODOWYCH BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL.PISKORZEWSKIEJ 14 W KALISZU
BRANŻA	ARCHITEKTURA
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ADRES	KALISZ ul PISKORZEWSKA 14 – działka nr 159/1B 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 w maju 2017

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	
4	Rysunki techniczne.	
	Mapa sytuacyjna terenu- kopia mapy zasadniczej	rys nr1
	Elewacja frontowa A-B inwentaryzacja	rys nr2
	Kolorystyka elewacji frontowej	rys nr3
	Elewacja tylna C-D inwentaryzacja	rys nr4
	Elewacja oficyny D-E i F-G inwentaryzacja	rys nr5
	Elewacja oficyny E-F i G-H inwentaryzacja	rys nr6
	Elewacja oficyny , tylna H-A	rys nr7
	Przekrój przez bramę przejazdową	rys nr8
	Klatka schodowa nr1 inwentaryzacja	rys nr9
	Przekrój przez klatkę schodową nr1	rys nr10
	Klatka schodowa nr2 inwentaryzacja	rys nr11
	Klatka schodowa nr3 inwentaryzacja	rys nr12
	Rzut i przekrój konstrukcji dachu	rys nr13

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu dachu, elewacji wraz z dociepleniem elewacji wraz z dociepleniem i remontem klatek schodowych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Piskorzewskiej 14 w Kaliszu

I Dane ogólne.

1. Obiekt: - Remont dachu, elewacji wraz z dociepleniem i remontem klatek schodowych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Piskorzewskiej 14 w Kaliszu.
2. Adres obiektu: - Kalisz ul. Piskorzewska 14
Jednostka ewidencyjna 306101-1 Miasto Kalisz.
Obręb ewidenc. 025 Śródmieście I
Działka nr 159/1B
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 przeznaczonych do wymiany).**

. II. Zakres opracowania :

Opracowanie obejmuje inwentaryzację i projekt architektoniczno budowlany w zakresie remontu dachu, elewacji wraz z dociepleniem i remontem klatek schodowych kolorystyki i remontu klatek schodowych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Piskorzewskiej 14 w Kaliszu . Budynek jest usytuowany w ciągu zabudowy ul. Piskorzewskiej w Kaliszu i posiada oficynę. Zakresem termomodernizacji objęte są elewacje od strony podwórza. Elewacja frontowa dociepleniu nie podlega.

- . Wszystkie elewacje malować zgodnie z planszą kolorystyczną zamieszczoną w projekcie
Kolorystykę elewacji uzgodniono z Konserwatorem Zabytków w Kaliszu

.Projekt składa się z:

- mapy sytuacyjno wysokościowej terenu
- fotografii elewacji
- opisu technicznego
- rysunków inwentaryzacji elewacji, więźby dachowej i istniejących klatek schodowych
- projektu kolorystyki elewacji budynku

III Podstawowe dane dotyczące budynku:

- rodzaj budynku: budynek mieszkalny wielorodzinny 4 kondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, usytuowany na działce nr 159/1 przy ul. Piskorzewskiej nr.14 w Kaliszu. Posiada wspólne podwórze z budynkami Parczewskiego 13 i 15. Ściana oficyny graniczy z

- działką nr.B 161/15 i B 160/6 i B159/2
- zabudowa: w ciągu ulicy Piskorzewskiej w Kaliszu, w podwórzu znajduje się 4 kondygnacyjna oficyna mieszkalna.
 - Budynek podpiwniczony. technologia wykonania: system tradycyjny.
 - liczba kondygnacji: - 4 kondygnacje nadziemne + poddasze niemieszkalne. ..
 - liczba klatek schodowych 3 .(w tym jedna w budynku oficyny)
 - dach konstrukcji drewnianej w części od strony ulicy dwuspadowy, od podwórza dach oficyn – pulpitowy ,jednostopkowy, o znacznie zużytych elementach konstrukcji więźby dachowej,wymaga ich wzmocnienia lub wymiany, należy wymienić pokrycie dachowe oraz przemurować kominy.

IV. Opis stanu istniejącego.

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 3 kondygnacyjny z poddaszem niemieszkalnym, usytuowany w ciągu zabudowy ul. Piskorzewskiej w Kaliszu.

Budynek jest podpiwniczony przekryty dachem o konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Budynek położony na działce nr 159/1B przy ul.Piskorzewskiej14 w Kaliszu.

Rok budowy lata 20te XX wieku..

Budynek murowany z cegły pełnej na zaprawie cement-wapiennej mury zewnętrzne o grubości 64cm parter - 54 piętro (wraz z tynkiem) , stropy drewniane i ceramiczne typu Kleina. Dach drewniany w konstrukcji płatwiowo –kleszczowej o pokryciu z papy.

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 elementami architektonicznymi..

Wszystkie elewacje budynku są bardzo zniszczone, występują liczne ubytki cegieł zwłaszcza w części cokołowej, znaczne ubytki tynku, liczne zarysowania nadproży okiennych a także widoczne odspojenia ścian. .

Elewacja tylna , oraz elewacje oficyny - od podwórza są pozbawione elementów architektonicznych , z wyjątkiem gzymsów podrynnowych .

Elewacja tylna, oraz wszystkie elewacje oficyny 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 - trzy stopnie do przeznaczonych do renowacji drzwi frontowych. Stopnie wykonać z kamienia (np. granit). Podobnie renowacji poddać stopnie schodów budynek od strony podwórza i oficyny (stopnie lastriko).
- 2 Wykonać dojście do klatki schodowej nr1 od strony podwórza, z kostki brukowej szer.150cm. oraz placzyk jak na projekcie (ca 42m²) Istniejące płyty betonowe wypełnione kamieniem brukowym w posadzce bramy przejazdowej budynku, - przenieść w inne miejsce na terenie

podwórza (element historycznie związany z budowa budynku) i w to miejsce zastosować kostkę granitową. (pow.ca 36m²)

Uwaga ogólna

Termomodernizacji podlegać będą ściany i ściany oficyny od strony podwórza . - Sciana frontowa ze względu na liczny detal architektoniczny docieplona nie będzie.

Wewnątrz budynku:

-W budynku na klatkach schodowych wymieniana będzie instalacja elektryczna i w związku z tym przewiduje się przetarcie tynków i malowanie wszystkich klatek schodowych farbami lateksowymi w kolorach pastelowych, aż do drzwi zewnętrznych piwnic.

Klatka schodowa nr3 – zamurować otwór drzwiowy przy wejściu do piwnicy (prawa strona)

- Wykonać drzwi do piwnicy, drewniane, płytowe, pełne - 92/210; drzwi te, ze względu na to, że nie jest możliwa do wykonania poprzeczka dolna ościeznicy, ze względu na układ schodów do piwnicy, wykonać jako samo skrzydło , mocowane do istn elementów drewnianych istniejącej ościeznicy (lub w inny sposób) . Klatka schod. Kl 1.

- Odnowić kratę stalową 115/210 do piwnicy, pomalować. Klatka schod Kl 2

Elewacja frontowa A-B

- 1 Projektuje się skucie w całości odparzonego i słabo utrzymującego się tynku i wykonanie nowego tynku cementowo wapiennego z odtworzeniem wszystkich detali architektonicznych, a w 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 elementami architektonicznymi (należy wykonać szablon odwzorujący elementy architektoniczne podgzymsowe, ponieważ uległy one znacznemu zniszczeniu i odtworzyć je na elewacji)
 - uzupełnić liczne ubytki cegieł zwłaszcza w partii cokołowej budynku
 - odtworzyć wszystkie pilastry wraz z ich głowicami
 - wykonać brakujące boniowania od ul.Piskorzewskiej
 - odtworzyć cokół budynku zgodnie z istniejącym, wypełnić ubytki muru.
 - dokonać odbudowy fragmentów cokołowych muru, które są powyrywane i odspojone. Uzupełnić odpowiednio dobraną cegłą i zaprawą.
- 2.Projektuje się odnowienie 4 okien drewnianych , skrzynkowych parteru wskazanych na rysunku inwentaryzacji elewacji frontowej 108/195 oraz 3 podobnych okien 3-go piętra 108/170 3 piętra. Okna poddać restauracji i uszczelnieniu wg. współczesnych metod konserwatorskich i zabezpieczających przed uciekaniem ciepła, przemalować, uzupełnić okucia, zamki, wymienić szyby. Okno winno spełniać warunek ochrony cieplnej gdzie współczynnik przenikania ciepła jest mniejszy niż 1,6W/m²K.
3. Drzwi frontowe podobnie,jak okna ,poddać renowacji, wymienić zamki, samozamykacz,. Ramy i skrzydła odnowić, przemalować w kolorze odpowiednim do kolorystyki elewacji (kolor uzgodnić z Konserwatorem Zabytków w Kaliszu)
4. Wymienić istniejące 3 stopnie wejściowe do budynku na stopnie granitowe.
- 5 Wymienić 2 skrzynki energetyczne, oraz skrzynkę gazową. .
- 6 Wykonać okienka do piwnic w postaci stalowych, dwuskrzydłowych drzwiczek otwieranych o wym. ca .90/80cm.(wymiary pobrać z natury).
- 7 Zachować starą konsolę energetyczną zachowaną na wysokości pierwszego piętra, oczyścić i zabezpieczyć farbą do metali, uzupełnić w części porcelanowe uzyskane z tylnej elewacji budynku. – określa się ją jako „świadek historii”.
- 8 Dokonać naprawy płyt balkonowych w zakresie wymiany obróbek blacharskich .
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

Na balkonach wykonać metalowe uchwyty na korytka kwiatowe.

Boki płyt balkonowych należy wyprofilować w tynku cement –wap.

Profil powinien powtarzać profil gzymsu międzyokiennego (gzymsu nad oknami parteru).

- 9 Odnowić latarnię wiszącą przy wejściu do budynku, wykonać nową skrzynkę numeru policyjnego oraz wspornik metalowy dla flagi.
- 10 Wykonać nowe obróbki blacharskie parapetów , opierzenia gzymsów, z blachy tytanowo cynkowej
- 11 Wymienić rury spustowe i rynną - na nowe z blachy tytanowo cynkowej .
- 12 W elewacji frontowej 8 szt otworów okiennych poddasza o wym. ca 40/50cm zabezpieczyć przed gołębiami siatką w ramie stalowej lub drewnianej. Wyczyścić strych z odchodów gołębic, gołębie usunąć.
- 13 Brama przejazdowa
 .Ścianę zewnętrzną bramy , przylegającą do omawianego budynku , oraz sufit docieplić styropianem gr.12cm., malować zgodnie z zasadniczymi kolorami elewacji
 Należy zachować występ cokołowy, odwzorować w warstwie termoizolacyjnej jego kształt..
 Należy zachować istniejące zawiasy w bramie jak i zachowane elementy drewniane w bramie, które należy przeszklić.
- 14 Elewację malować zgodnie z opisem i planszą kolorystyczną zamieszczoną w projekcie. Kolorystyka elewacji została uzgodniona z Konserwatorem Zabytków w Kaliszu , wszelkie ewentualne zmiany i zapytania należy kierować pod adres w/wym Konserwatora Zabytków

Elewacja tylna budynku od podwórza C-D

- 1 Projektuje się skucie w całości odparzonego i słabo utrzymującego się tynku i wykonanie nowego tynku cementowo wapiennego z odtworzeniem detali architektonicznych takich jak: elementów podokiennych okien i profilowanego gzymsu podrynnowego. Dla tej elewacji i pozostałych oficyny należy odtworzyć wszystkie zakryte gzymsy i opaski poprzez doklejenie pasów styropianu, tak, aby przy dokonanej termomodernizacji, nie stały się niewidoczne. Podobnie konserwator zabytków wnosi o niezakrywanie styropianem metalowych kotew spinających (w kształcie litery X) i wykonanie w tym miejscu otynkowanych blend –dotyczy wszystkich elewacji oficyny.
- 2 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 – 12cm.
- 3 Dokonać prac związanych z projektowanym dociepleniem ściany takich jak : demontaż 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.
- 4 Dokonać napraw zarysowań muru widocznych nad drzwiami wejściowymi do klatki schodowej
 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. Pomiędzy 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 Profili i zatopieniu ich w zaprawie – Brutt Saver Powder we wcześniej wyfrezowanych szczelinach lub wywierconych otworach. Oba sposoby można stosować łącznie. Montaż BruttSaver Profili 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 Profili i pokryciu ich przy pomocy pistoletu kolejną warstwą zaprawy o tej samej grubości. Po związaniu zaprawy wypełnieniu pozostałej szczeliny

2. Projektuje się wymianę 2 okien drewnianych, skrzynkowych parteru na okna PCV o wymiarach: 105/190cm i 65/190cm.

Parapety wewnętrzne prefabrykowane z twardego PCV dostosowane do wymiarów okien, ewent. z płyty posformingowej o szerokości dostosowanej do nowej szerokości otworów.

3. Wykonać okno poddasza o wym ca 105/60 ponad oknami klatki schodowej
4. W elewacji tylnej 4 szt otworów okiennych poddasza o wym. ca 40/50cm zabezpieczyć przed gołębiami siatką w ramie stalowej lub drewnianej.

Wykonać nowe obróbki blacharskie parapetów, opierzenia gzymsów, z blachy stalowej powlekanej

Wymienić rury spustowe i rynnę - na nowe z blachy cynkowej.

Poddać renowacji schody zewnętrzne do 2 drzwi zewnętrznych – okładziną z lastrika szlifowanego

Wykonać nowe drzwi wejściowe do piwnicy

Wykonać 2 szt drzwiczek stalowych w oknach piwnicy, otwieranych o wym. 94/38cm.

Wykonać kolorystykę elewacji zgodnie z planszą kolorystyczną i opisem.

Elewacja oficyny D-E

- 1 Projektuje się skucie na całości elewacji odparzonego i słabo utrzymującego się tynku oraz wykonanie nowych tynków cementowo wapiennych.
- 2 Gzymsy (podrynnowy) ewent. zmyć gzymsów wodą pod ciśnieniem z użyciem środków czyszczących.
- 4 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 powyżej.
Grubość docieplenia styropianem – 12cm.
- 5 Dokonać prac związanych z projektowanym dociepleniem ściany takich jak : demontaż 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.
- 6 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 µm, popiel jasny mat gr. 0,50mm).
Obróbki blacharskie na dachu – przesunąć o grubość docieplenia. .

- 7 Wykonać kolorystykę elewacji zgodnie z opisem.
- 8 Wymienić rury spustowe i rynnę - na nowe z blachy cynkowej
- 9 Wykonać 3 szt drzwiczek stalowych w oknach piwnicy, otwieranych o wym. 94/38cm.

Elewacja oficyny E-F

Elewacja podlega dociepleniu, zgodnie z opisem powyżej. Należy skuć istniejące tynki w całości i wykonać nowe pod projektowane docieplenie.

Poddać renowacji schody zewnętrzne do 2 drzwi zewnętrznych – okładziną z lastrika szlifowanego. Wykonać kolorystykę elewacji zgodnie z opisem.

Elewacja oficyny F-G

Elewacja szczytowa oficyna nie zostanie docieplana, lecz poddana będzie renowacji z pozostawieniem istniejącej cegły.

Należy odkuć istniejące tynki, zabezpieczyć lica cegieł przez ich oczyszczenie i zakonserwowanie środkami chemicznymi odpowiednimi dla starych cegieł. Elewacja stanowić będzie element – „świadka historii”.

Wszystkie pasy istniejących obróbek blacharskich wykonać nowe z blachy powlekanej w kolorze brązowym, lub miedzianym..

Elewacja oficyny G-H

Elewacja południowo zachodnia oficyny podlega również dociepleniu ściany zewnętrznej, zgodnie z opisem powyżej (skucie tynków w całości, nowe tynki cem –wap) oraz wykonaniu kolorystyki elewacji wg. opisu.

Elewacja nie jest otynkowana, ceglana. Należy wykonać tynki cem.wap dla całej elewacji, pod projektowane docieplenie.

- Wymienić należy okno na trzecim piętrze o wym. ca 108/175cm na okno PCV
- Wykonać 1 okno PCV na poddaszu o wym. ca 40/70cm.
- Wykonać w otworze okiennym piwnicy drzwiczki stalowe otwierane dwustronnie..
- Mur elewacji pomiędzy parterem i piętrem jest odspojony z rysą pionową.

Powstałe pęknięcie muru należy zespoić zgodnie z opisem powyżej (dotycz. elewacji tylnej budynku, od podwórza)

Uwaga: - z przodu elewacji, przy murze znajduje się wysoki krzew liściasty. Uporządkować teren wokół zieleni

Elewacja oficyny H-A

Elewacja południowo wschodnia, graniczy z działką B 161/5

Elewacja płaska, z niewielką ilością okien, mury spękane. Elewacja zakończona rzędem kominów. Powierzchnia elewacji ca 420m².

Projektuje się skucie na całości elewacji odparzonego i słabo utrzymującego się tynku c oraz wykonanie nowych tynków cementowo wapiennych.

Wykonać termomodernizację omawianej elewacji oraz kolorystykę elewacji wg. opisu powyżej.

- Wykonać 2 nowe okna PCV ca 108/175 na wysokości drugiego i trzeciego piętra.
- Wykonać 1 okno PCV ca 70/125cm. na wysokości trzeciego piętra

Uwaga: - z przodu elewacji, przy murze znajduje się wysoki krzew liściasty. Uporządkować teren – jak wyżej.

Dach

Budynek posiada dach drewniany, oparty na słupkach płatwiach i krokwiach. Brak kleszczy. Konstrukcja dachu – nietypowa, oryginalna z lat międzywojennych, lub starsza.

Drewno konstrukcyjne należy wzmocnić lub wymienić, zabezpieczyć preparatem p.pożarowym i grzybobójczym.

- Projektuje się wymianę pokrycia dachowego –papa termozgrzewalna+ papa podkładowa 383,45m²
- Wzmocnić obłacenia z desek – ca 383,45m²
- Wzmocnić krokwie dachowe 10/14cm dwustronnie ca 250mb
- Wzmocnić lub wymienić słupki 14/14cm – ca 90,0mb
- Wzmocnić lub wymienić płatwie 14/16cm – ca 103,0mb
- Wzmocnić lub wymienić podwaliny 14/14cm – ca 103,0mb
- Wymienić wszystkie obróbki blacharskie rynny i rury spustowe
- Przemurować kominy dachowe – ca 25m²
- Całość konstrukcji drewnianej dachu zabezpieczyć preparatem grzybobójczym i p.pożarowym (biożel. „Icopol”- Fire Smart Bio-P/Poż).

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 , oficyny i elewacji oficyn -12cm.

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:
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$ $R = 4,25 \text{ m}^2\text{K/W}$.

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.

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 tkaniną 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 bałkowią 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 styropianowej do powierzchni ściany – tj. wersję mechaniczną, której przyjmuje się, że wszystkie obciążenia działające na system izolacji cieplnej przenoszą na konstrukcje nośniki 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 poziomnicą 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, głucho, odspojone – skuć i ocucić 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
- wykwity – 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:

- szczerkowanie jest niezbędne, ponieważ stosowanie środków gruntujących wgłębnych i wzmacniających podłoże jest niewystarczające.
- stosować ciśnienie max. 200 barów
- w przypadku podłoża 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 podłoża 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. Półki 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 próbek na grubość około 10mm. Półkę 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 fakturą 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 plam 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 podłóż, zwiększa przyczepność. Średnie zużycie 0,2kg//m².

Dyble(kołki) 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 „mijanę” (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 łata 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 cieolnych) – 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 pociętej 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 zakład 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 przerywania 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.

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.** Kolorem „tła” elewacji, którym malowane są ściany elewacji oficyn, oraz elewacji frontowej parteru i pozostałych wypełnień ścian wyższych kondygnacji jest kolor nr.16048. W elewacji frontowej należy rozróżnić kolorystycznie: cofnięte opaski okienne, boniowane lico ścian profil cokołowy, cokół z otworami piwnicznymi stosując delikatne różnice w odcieniach jednej barwy dla powyższych. Pilastry, elementy poziome, płyty balkonowe w kolorze nr.16049. Gzymsy koronujące wraz z pseudokonsolami i głowicami, oraz blendy podokienne w kolorze nr.16018. Cokół elewacji frontowej i elewacji oficyn w kolorze nr. 16047 (ewent. powtórzyć kolor „tła” elewacji). Rury spustowe, rynny, obróbki blacharskie oficyn elewacji oficyn z blachy cynkowej malowanej w kolorze „rudym” –imitacja miedzi. Jak wyżej, lecz od frontu –blacha tytanowo –cynkowa. Balustrady balkonów –jak wyżej kolor grafit mat.

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 oraz remontem dachu budynku mieszkalnego przy ul. Piskorzewskiej 14 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 i zespolenie ścian
- 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
- remont dachu, wymiana pokrycia dachowego wzmocnienie lub wymiana słupków,płatwi podwalin i ołączenia , zabezpieczenie p.poz i p. grzybiczne więźby dachowej

2. Wykaz części obiektu do realizacji.

- ściany zewnętrzne budynku ich renowacja, docieplenie i malowanie wszystkich elewacji

- termomodernizacja elewacji tylnej oraz ścian oficyny
- ogróbki blacharskie
- montaż i demontaż elementów budynku w związku z dociepleniem ścian
- nowe okna i drzwi do piwnicy
- remont dachu, wymiana pokrycia dachowego

3. Elementy stwarzające zagrożenie.

Prace prowadzone będą na działce z dojazdem od strony ul. Piskorzewskiej poprzez istniejącą bramę wjazdową

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 rusztowni 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 impregnacyjnego.

- 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 zbudowanych 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

owiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
adnotacja ewidencyjna: 306101_1, Miasto Kalisz
obręb ewid.: 025 Śródmieście I

Skala: 1:500

Poświadczam 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)

2017 -04- 10

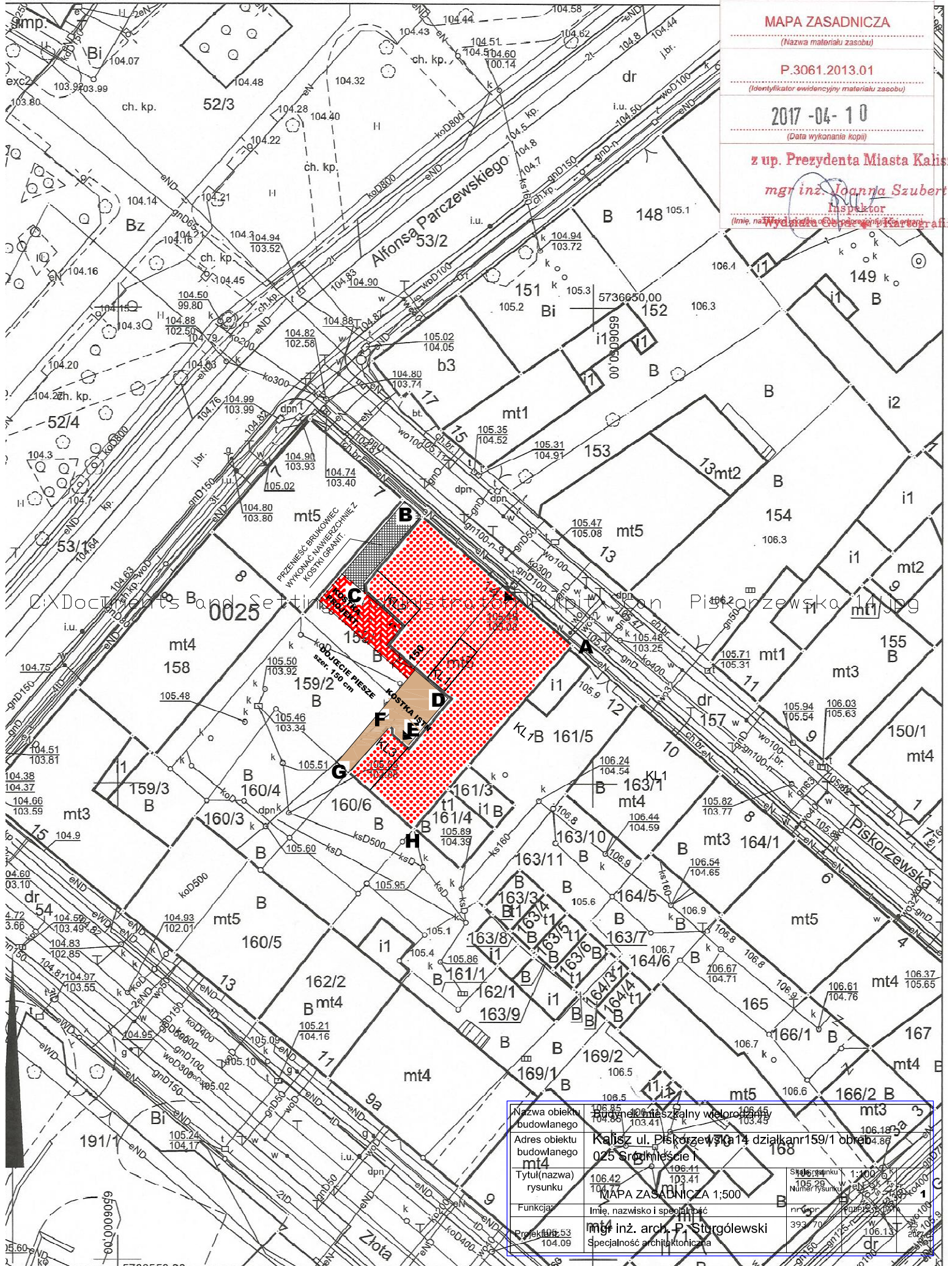
(Data wykonania kopii)

z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Joanna Szubert

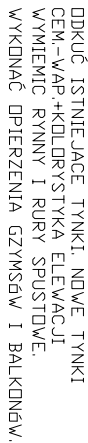
Inspektor

(Imię, nazwisko i stanowisko)



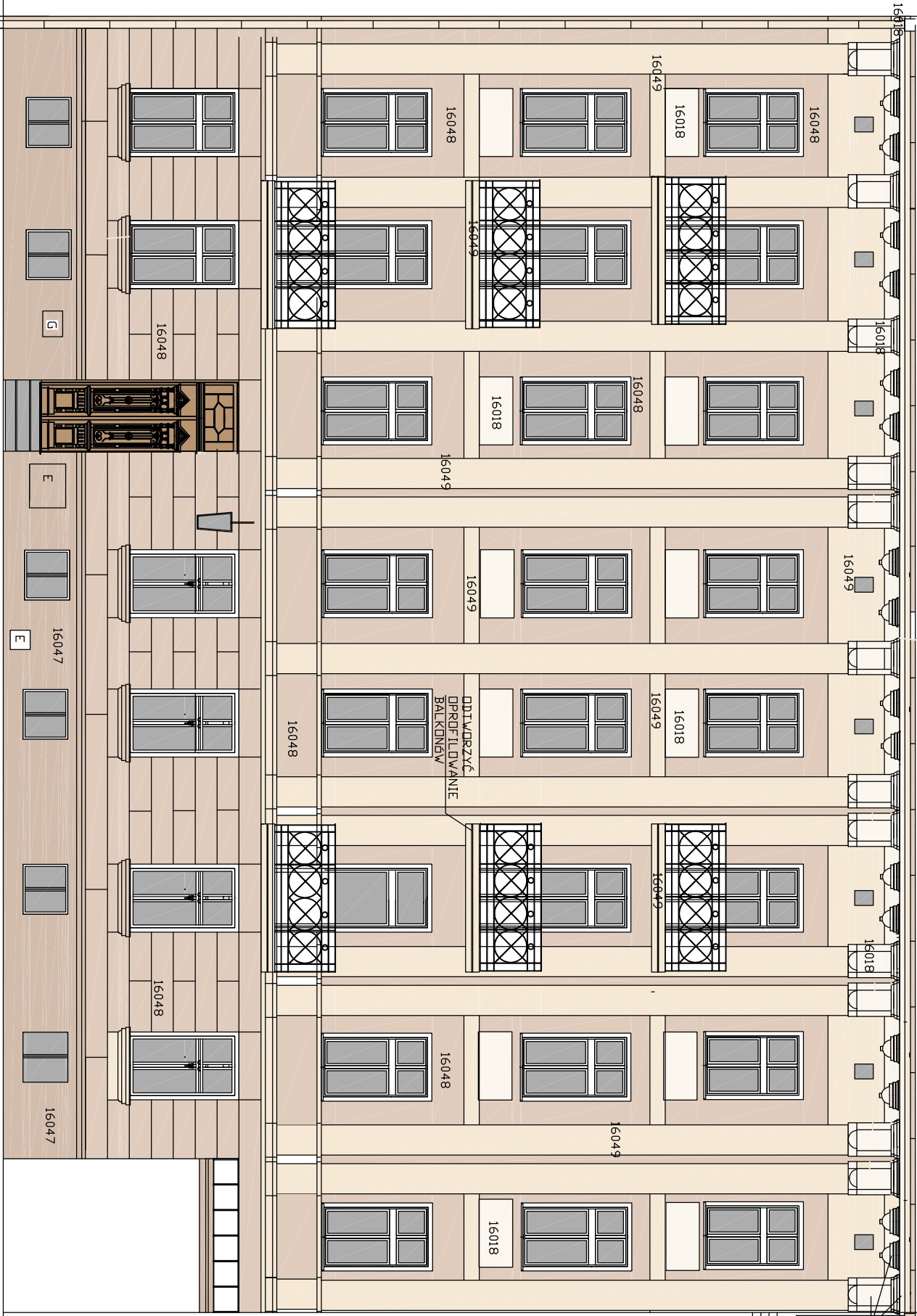
Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz, ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	106.42	106.41	106.40
Funkcja	MAPA ZASADNICZA 1:500		
Projektant	mgr inż. arch. P. Stęrgolewski		
Specjalność	architektoniczna		
Skala rysunku	1:100	1:200	1:500
Numer rysunku	393/70	393/71	393/72
Imię, nazwisko i stanowisko	mgr inż. arch. P. Stęrgolewski		
Specjalność	architektoniczna		

1:100



Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielopodrzyny			
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I			
Tytuł(nazwa) rysunku	Elewacja frontowa - Inwentaryzacja		Skala rysunku	1:100
Funkcja:			Numer rysunku	2
Projektant:	Imię, nazwisko i specjalność mgr inż. arch. P. Styrógłowski		nr-upr.	393/770
	Specjalność architektoniczna		Podpis i data	5 2017

KALISZ UL. PISKORZEWSKA 14 kolorystyka elewacji frontowej 1:100



Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/4 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł(nazwa) rysunku	Elewacja frontowa -kolorystyka	Skala rysunku	1:100
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	Numer rysunku	3
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	nr.upr.	PODPIS I DATA
		393/70	7 2017

FARBA SILIKONOWA STO-COLOR JUMBOSIL
WG. WZORNIKA StoDesign Architekural Colour

RYNNY RURY SPUSTOWE, NOWE PARAPETY, DBRÓBK I BLACHARSKIE - BLACHA TYTANOWO-CYNKOWA



16018



16049

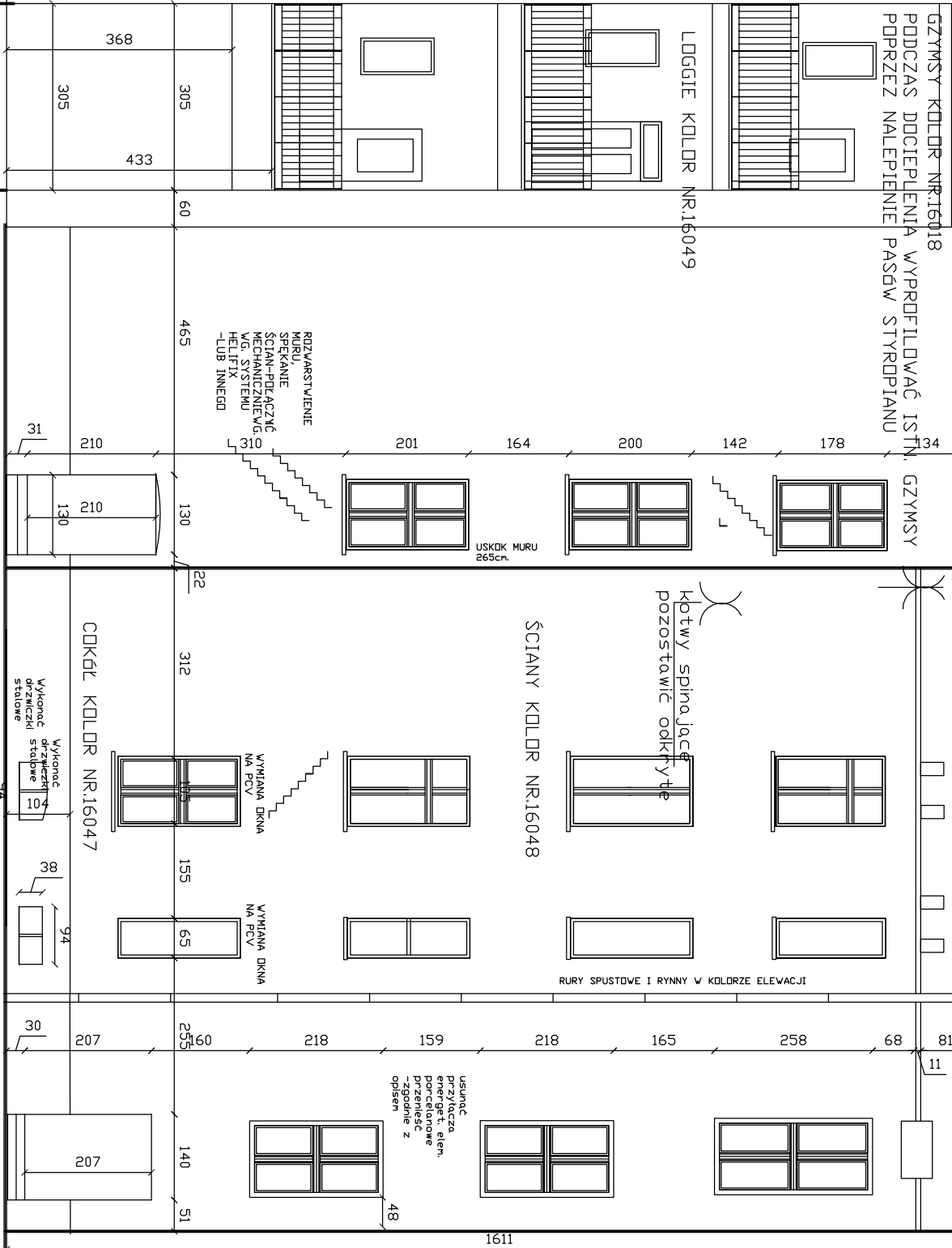


16048



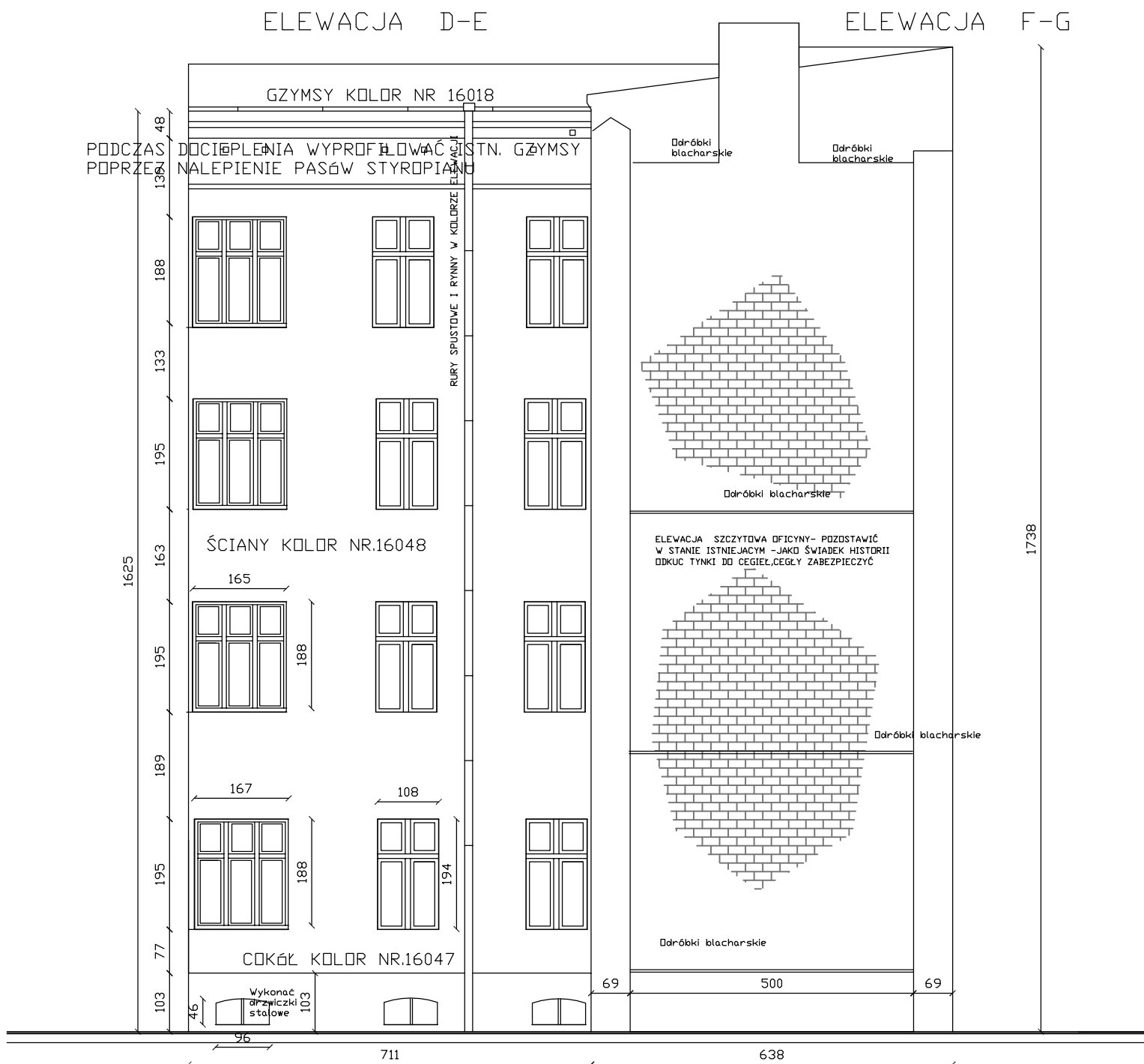
16047

KALISZ UL. PISKORZEWSKA 14 ELEWACJA OD PODWÓRZA C-D INWENTARYZACJA 1:100
(+ projektowane elementy remontu)



Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny			
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I			
Tytuł (nazwa) rysunku	Elewacja tylna - inwentaryzacja	Skala rysunku	1:100	
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	Numer rysunku	4	
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski	nr. upr.	393/70	PODPIS I DATA
	Specjalność architektoniczna			5 2017

KALISZ ul. PISKORZEWSKA 14 ELEWACJA OFICYNY INWENTARYZACJA 1:100
(+ projektowane elementy remontu)



SKUCIE ISTNIEJĄCYCH TYNKÓW, NOWE TYNKI CEM-WAP.
OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU -STYROPIANEM GR.12CM +KOLORYSTYKA ELEWACJI
WYMIANA RYNN I RUR SPUSTOWYCH
NOWE POSZERZONE PARAPETY Z BLACHY PODWŁEKANEJ
POSZERZENIE CZĘŚCI DACHU PRZY GZYMSE OKAPOWYM

Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny			
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I			
Tytuł(nazwa) rysunku	Elewacja oficyny - inwentaryzacja	Skala rysunku	1:100	
		Numer rysunku	5	
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr. upr.	PODPIS I DATA	
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70		5 2017

Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	Elewacja oficyny - inwentaryzacja	Skala rysunku Numer rysunku	1:100 6
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr. upr.	PDPDPS I DATA
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70	5 2017

wymiary przybliżone

KALISZ UL. PISKORZEWSKA 14 ELEWACJA OFICYNY
(+ projektowane elementy remontu)
INWENTARYZACJA 1:100
ELEWACJA H-A

WYMIANA OKNA
NA PCV



125

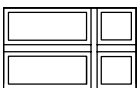
70

WYMIANA OKNA
NA PCV



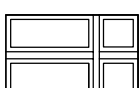
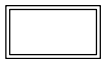
175

WYMIANA OKNA
NA PCV



175

ŚCIANA KOLOR NR.16048



175

183

147

2530

W SOKI KRZEW



224

175

118

GARAŻ

185

Powierzchnia ścian ca. 420m²

UZUPEŁNIĆ WYCIĄSKI KOMINOWE SZTUKĄ



GARAŻ

188

SKucie istniejących tynków, nowe tynki cem-wap,
ocieplenie ścian budynku - styropianem grzejnym + kolorystyka elewacji

637

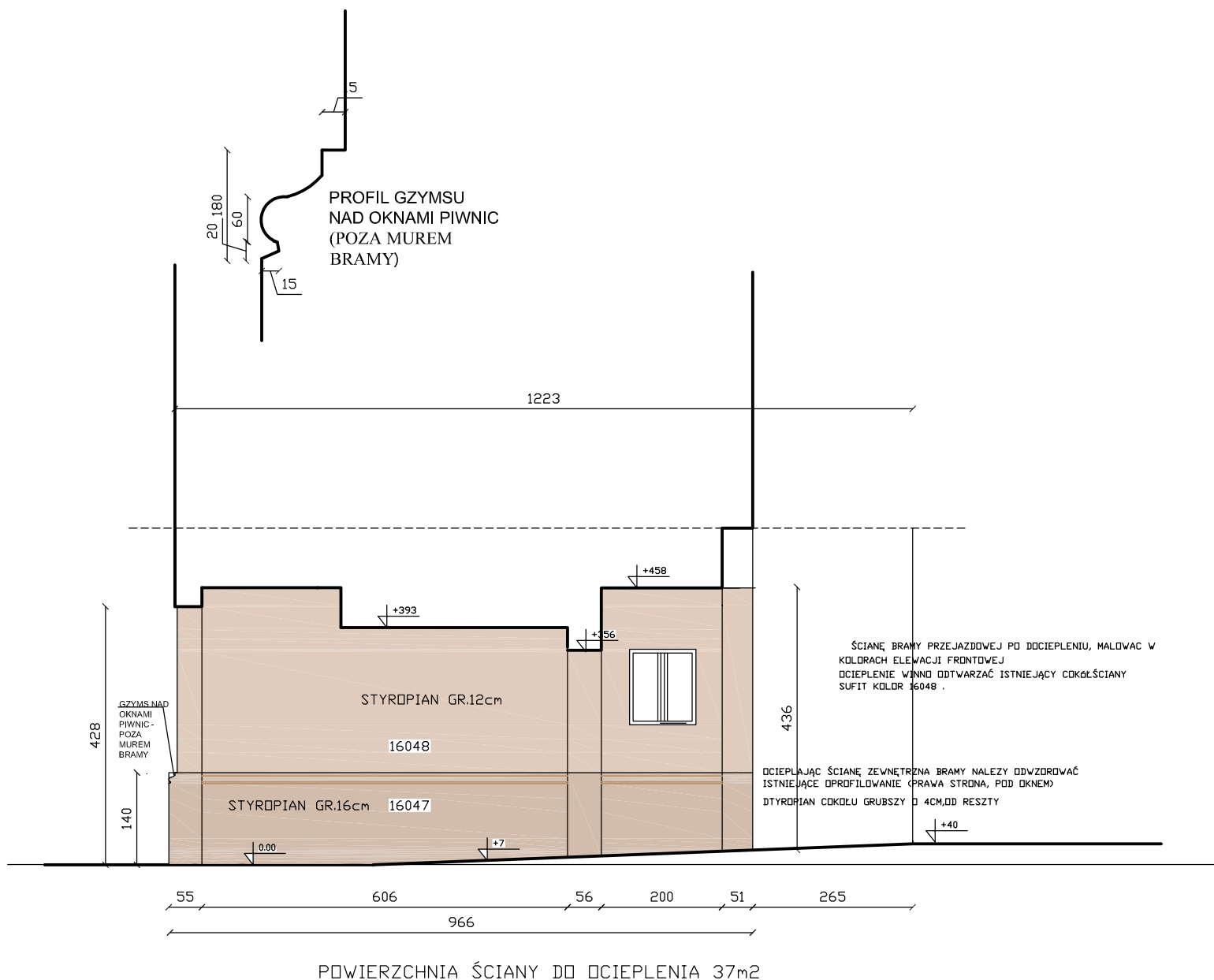
113

454

1552

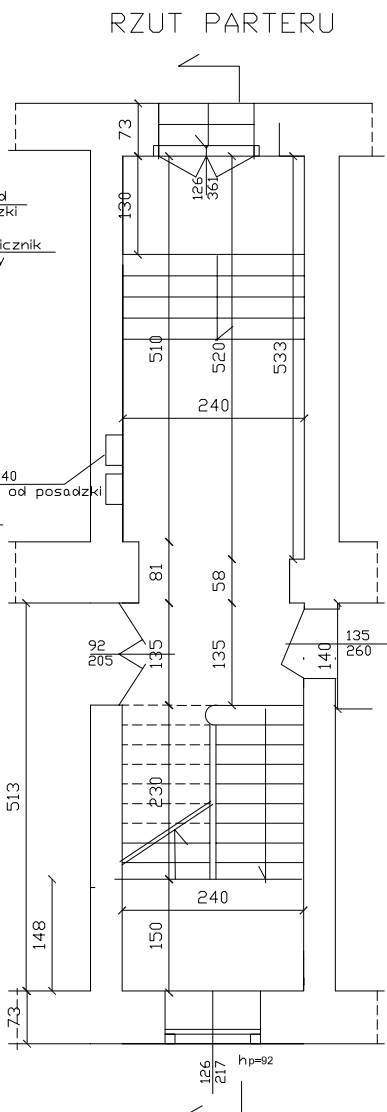
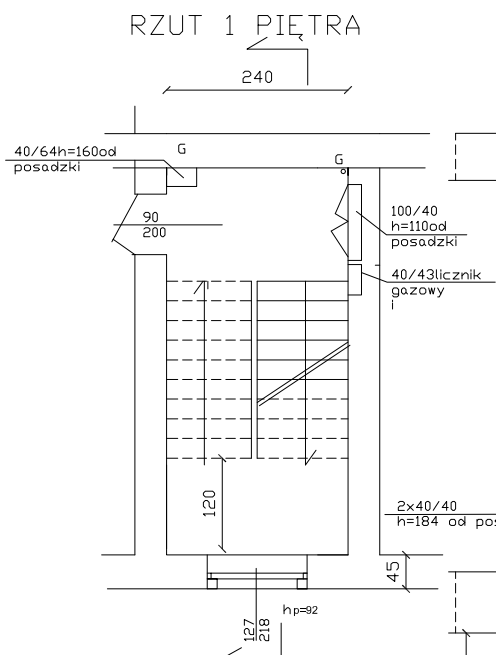
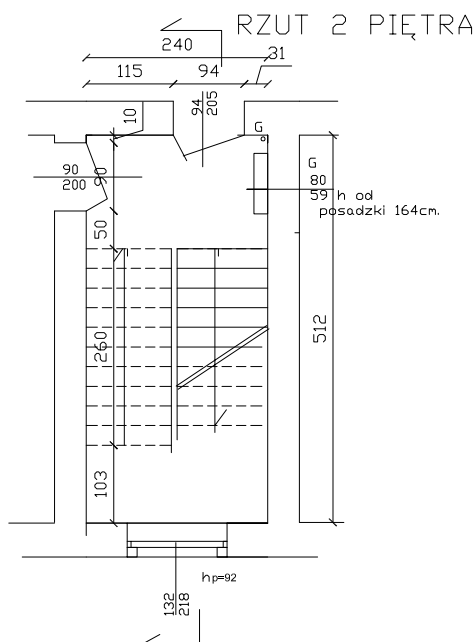
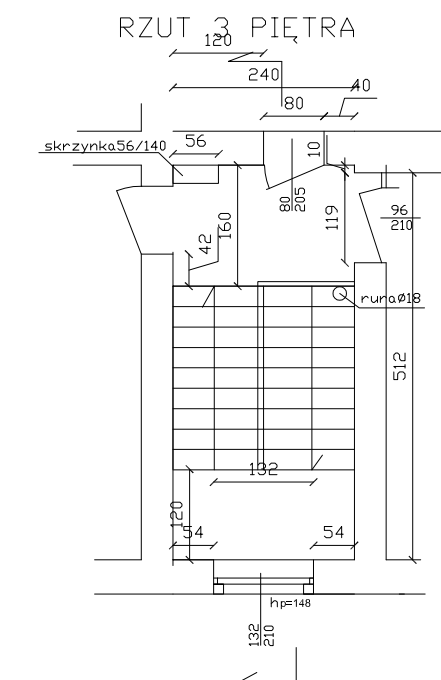
Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny				
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I				
Tytuł (nazwa) rysunku	Elewacja oficyny - inwentaryzacja	Skala rysunku	1:100		
		Numer rysunku	7		
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr. upr.	PODPIS I DATA		
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70		6	2017

KALISZ ul. PISKORZEWSKA 14 INWENTARYZACJA 1:100
BRAMA PRZEJAZDOWA B-C
(+ projektowane elementy remontu)



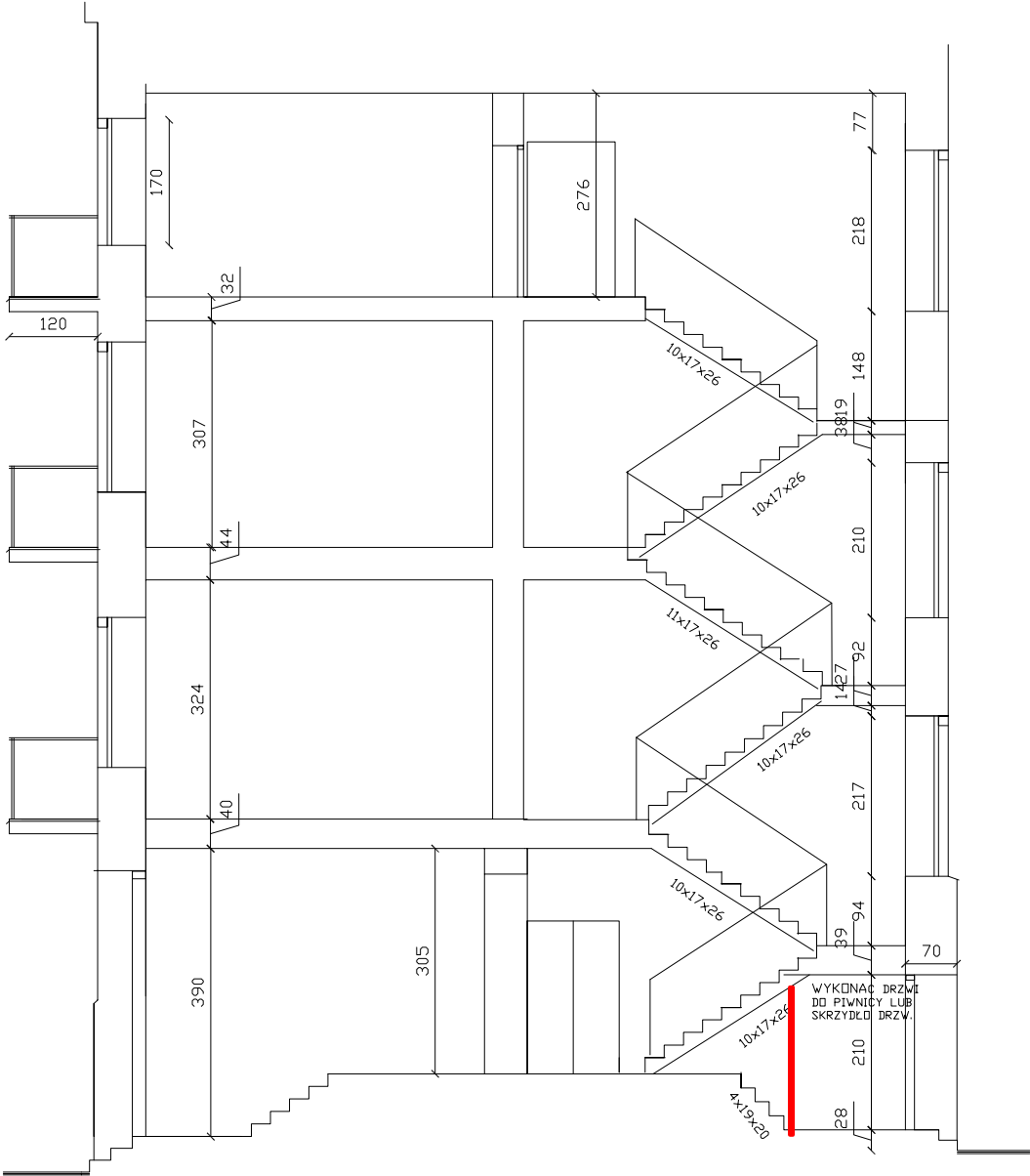
Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny			
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I			
Tytuł(nazwa) rysunku	Przekrój przez bramę dojazdową - inwentaryzacja	Skala rysunku	1:100	
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	Numer rysunku	8	
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	nr. upr.	393/70	5 2017
		PODPIS I DATA		

KL1



Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	inwentaryzacja Klatka schodowa nr 1	Skala rysunku Numer rysunku	1:100 9
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr-upr.	PODPIS I DATA
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70	S 2017

KLATKA SCHODOWA KL1 FRONTOWA - PRZEKRÓJ 1:100

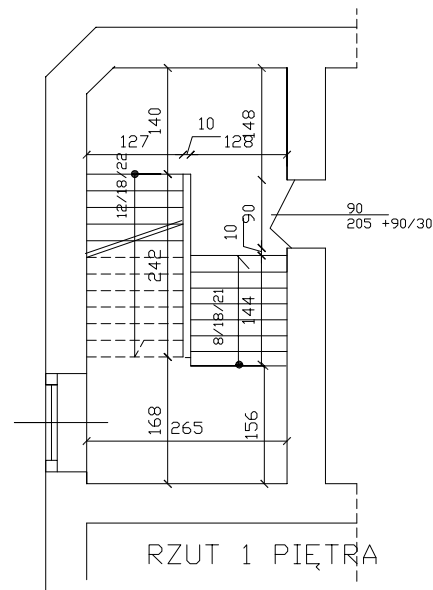
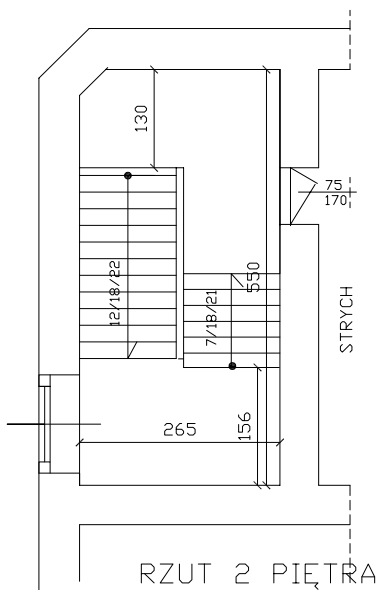
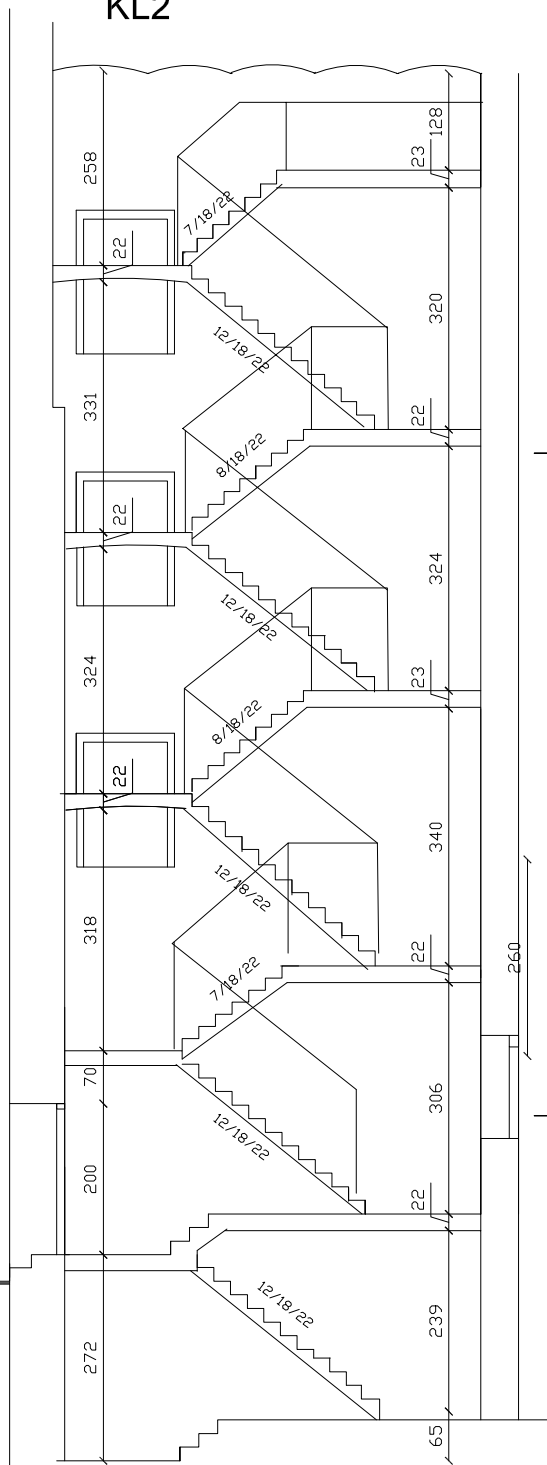


Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny			
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska14 działkanr159/1 obręb 025 Śródmieście I			
Tytuł(nazwa) rysunku	inwentaryzacja Klatka schodowa nr1-przekrój	Skala rysunku	1:100	
		Numer rysunku	10	
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr.upr.	PDPIS I DATA	
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70		5 2017

KLATKA SCHODOWA BUDYNKU FRONTOWEGO; OD PODWÓRZA 1:100 KL2

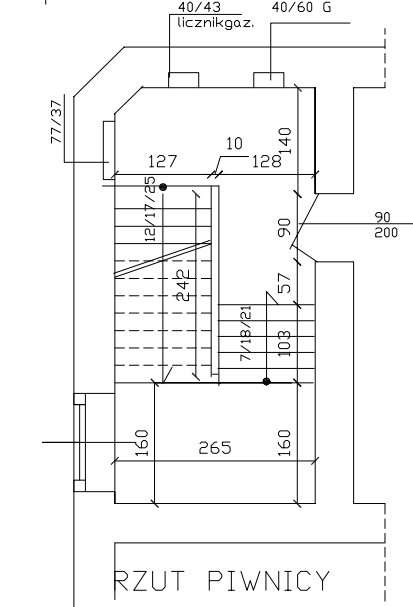
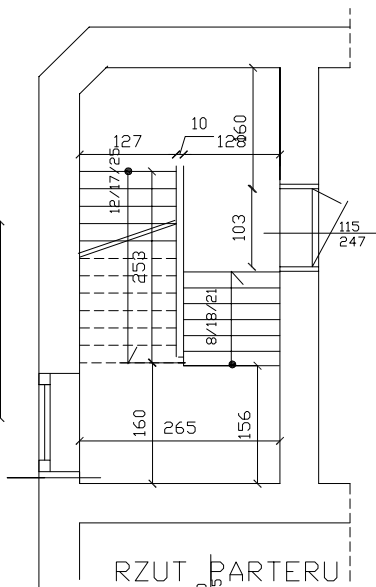
RZUT PODDASZA

RZUT 3 PIĘTRA



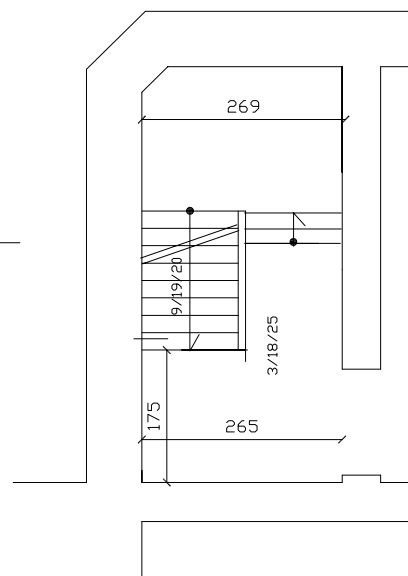
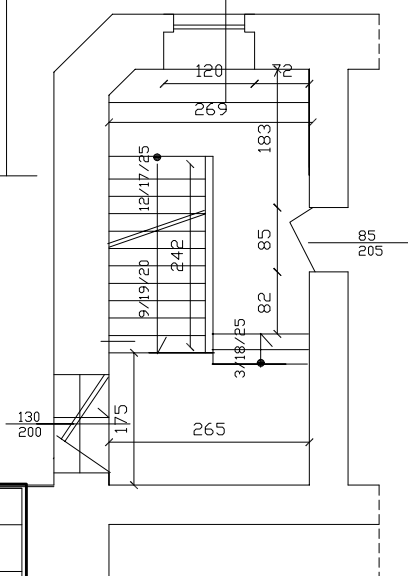
RZUT 2 PIĘTRA

RZUT 1 PIĘTRA



RZUT PARTERU

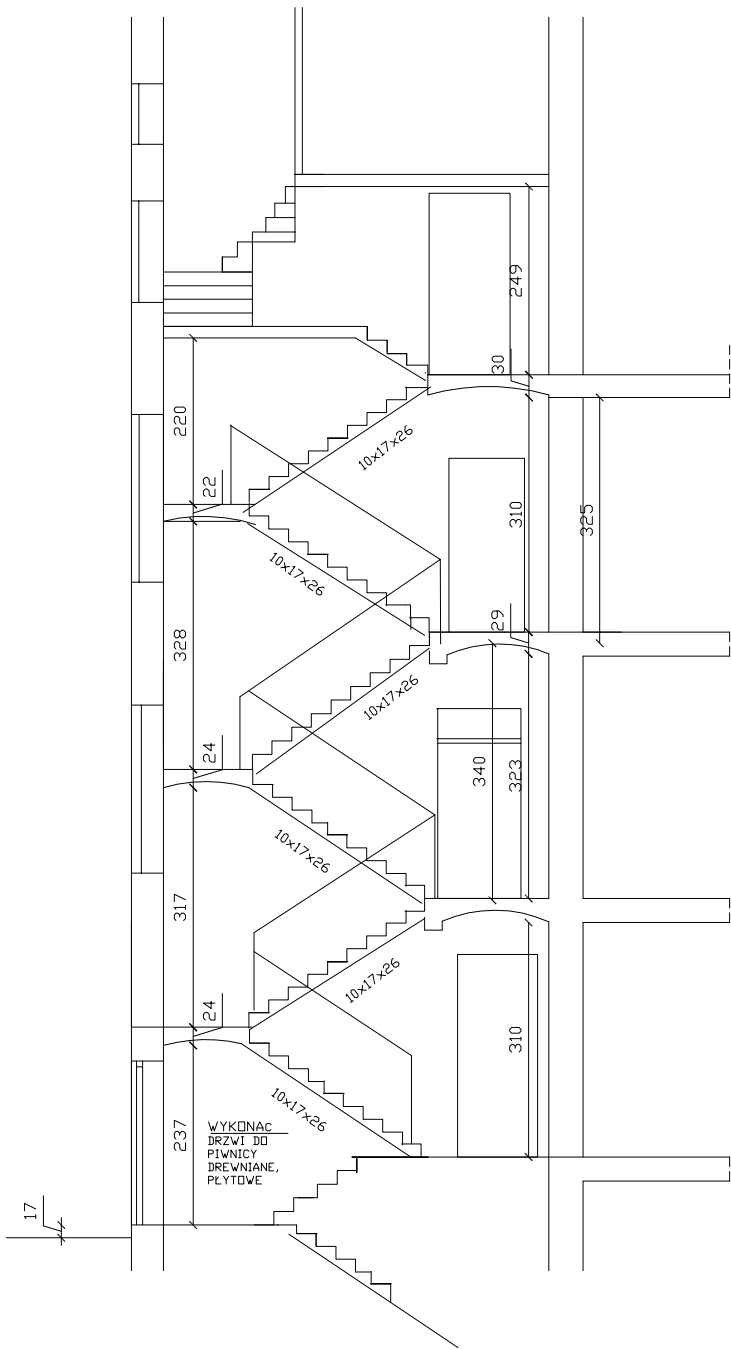
RZUT PIWNICY



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

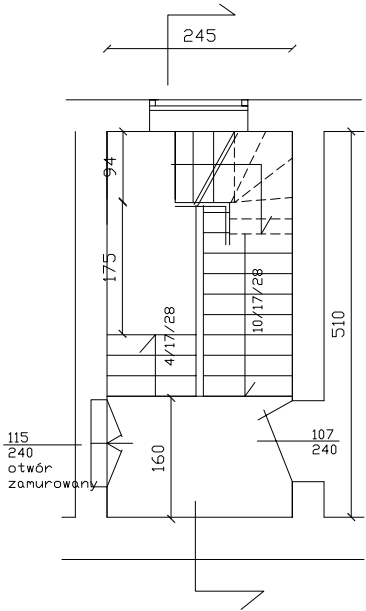
Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	inwentaryzacja Klatka schodowa nr 2	Skala rysunku	1:100
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	Numer rysunku	11
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski	nr. upr.	393/70
	Specjalność architektoniczna	PODPIS I DATA	5 2017

KLATKA SCHODOWA OFICYNY 1:100
KL.3

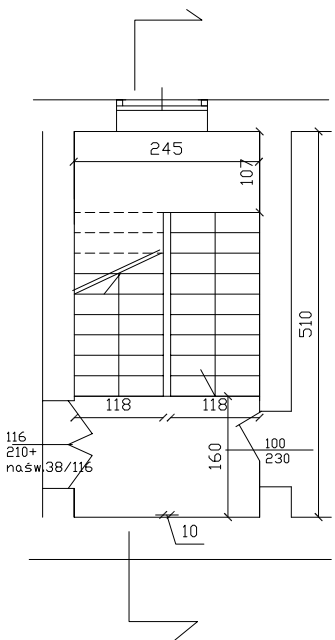


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

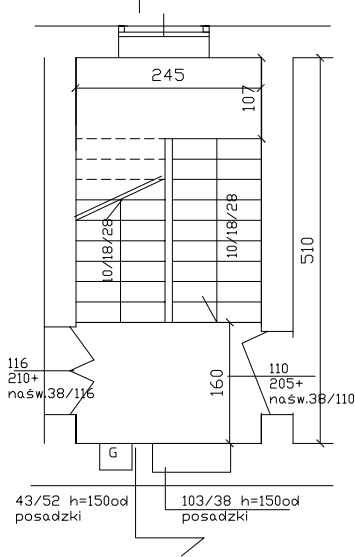
RZUT 3 PIĘTRA



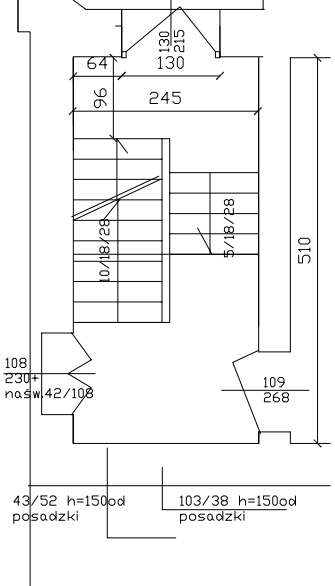
RZUT 2 PIĘTRA



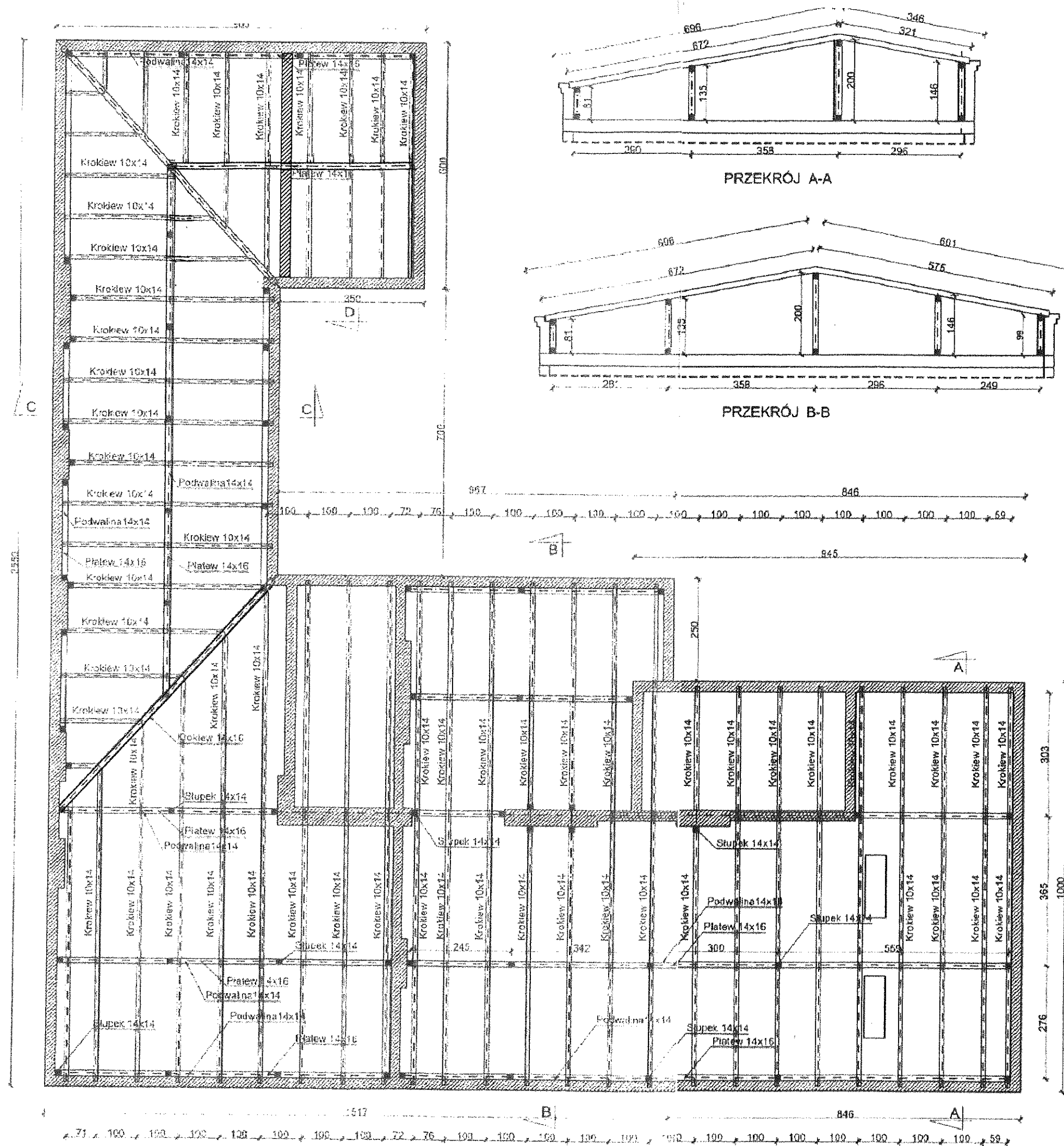
RZUT 1 PIĘTRA



RZUT PARTERU



Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	inwentaryzacja Klatka schodowa nr 3	Skala rysunku Numer rysunku	1:100 12
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr. upr.	PODPIS I DATA
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70	5 2017



- Prace do wykonania
1. Wymiana pokrycia dachowego - papa termozgrzewalna + podkładowa 383,45m²
 2. Wymiana obłocenia z desek 383,45m²
 3. Wzmocnienie krokwi dachowych dwustronnie 250mb
 4. Wzmocnienie lub wymiana słupków - 90,0mb
 5. Wzmocnienie lub wymiana płatek 103,0mb
 6. Wzmocnienie lub wymiana podwalin 103,0mb
 7. Wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
 8. Przemiarowanie kominów dachowych - 24,59 m³

Nazwa obiektu budowlanego	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Adres obiektu budowlanego	Kalisz ul. Piskorzewska 14 działka nr 159/1 obręb 025 Śródmieście I		
Tytuł (nazwa) rysunku	Rzut i przekrój konstrukcji dachu	Skala rysunku Numer rysunku	1:100 13
Funkcja:	Imię, nazwisko i specjalność	nr. upr.	PODPIS I DATA
Projektant:	mgr inż. arch. P. Sturgólewski Specjalność architektoniczna	393/70	9 2017