

# Zgłoszenie

## wykonania robót budowlanych

**Temat: Roboty termomodernizacyjne budynku  
administracyjnego Zarządu Dróg  
Powiatowych i kiosku handlowego.**

Załącznik Nr 1  
Do zgłoszenia  
Nr 1044352-235/10  
z dnia 22.05.2010

**Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. 1-go Maja 8, 18-200 Wysokie Mazowieckie**

**Adres budowy: Wysokie Mazowieckie  
nr ewidencyjny działki 701/1 i 701/4**

**Sporządził:**

*Tomczuk Krzysztof*  
**USŁUGI BUDOWLANE**  
PROJEKTOWE I KOSZTORYSOWE  
18-230 Ciechanowiec, ul. Lipowa 19  
R. 450091497, NIP 722-100-42-30

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wysokiem Mazowieckiem  
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 11  
tel. 086-275 24 17, 086-477 02 00  
tel./fax 086-275 31 53

**PROJEKTANT**

*Krzysztof Tomczuk*  
upraw. w zakresie konstr.-bud. tom. 44/89  
i architektonicznych IIAN 7342-36/11

**maj 2010 r.**

**Egz. Inwestora 2**

Ciechanowiec, dnia 2010.05.25.

**Zarząd Dróg Powiatowych**  
**ul. 1 Maja 8**  
**18-200 Wysokie Mazowieckie**

**Starostwo Powiatowe**  
**w Wysokiem Mazowieckiem**

## **Zgłoszenie**

### **wykonania robót budowlanych**

Na podstawie art. 30 ust. 1, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

#### **z g ł a s z a m**

wykonanie robót budowlanych w zakresie termomodernizacji budynku administracyjnego Zarządu Dróg Powiatowych polegającej na ociepleniu ścian zewnętrznych styropianem z wyprawą elewacyjną, wymianą obróbek blacharskich, drzwi zewnętrznych, ułożeniu izolacji termicznej stropodachu oraz wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych kiosku spożywczego z wymianą stolarki budowlanej i ociepleniem stropodachu.

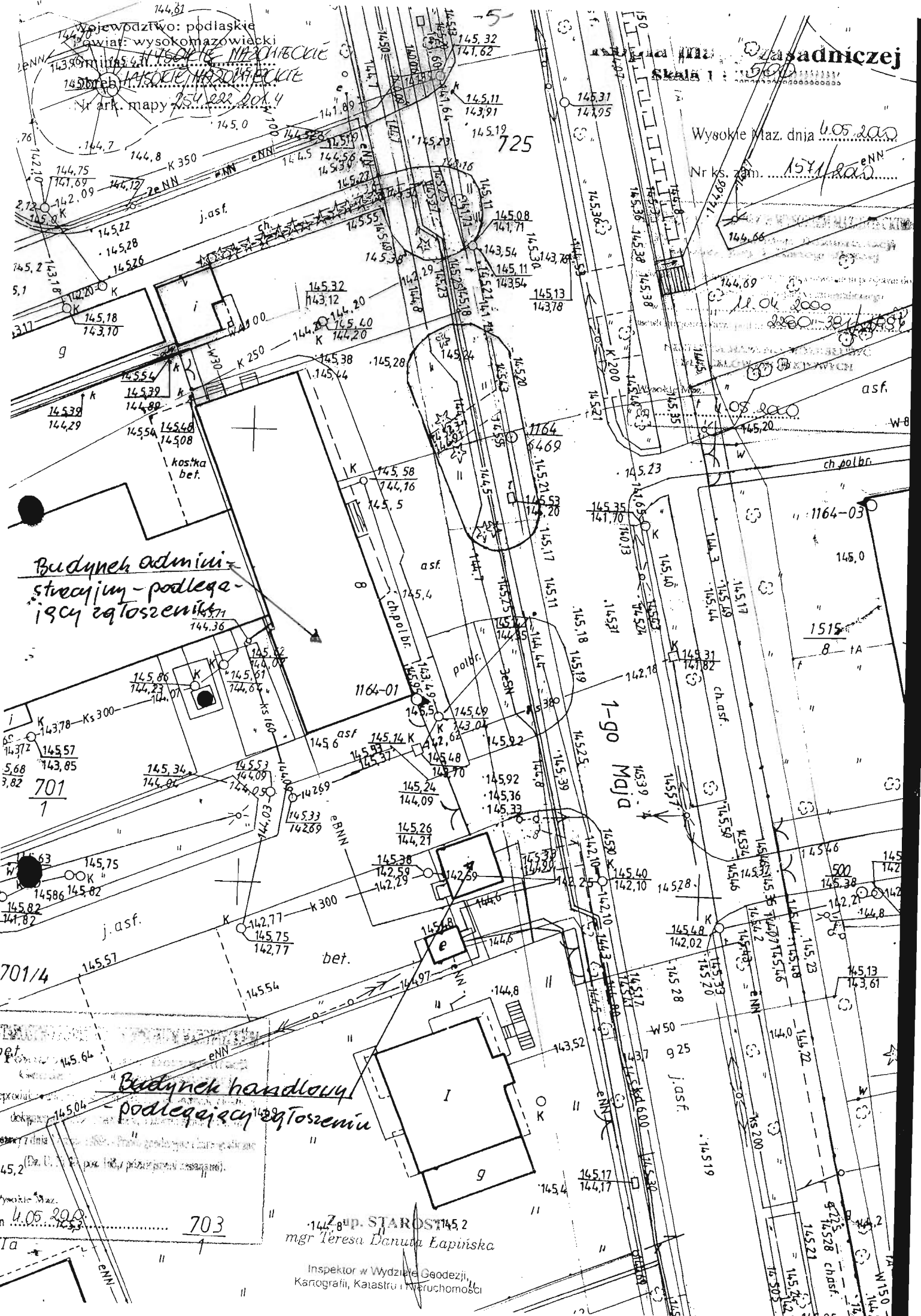
Budynek administracyjny zlokalizowany jest na działce oznaczonej nr ewidencyjnym **701/1 w Wysokiem Mazowieckiem**, a budynek kiosku handlowego na działce oznaczonej nr **701/4**. Roboty budowlane wykonywane będą w miesiącach sierpień - październik 2010 r. Wykonanie robót powierzone zostanie uprawnionym wykonawcom, wyłonionym w przetargu. Planowany zakres robót i sposób wykonania, podano w załączonej części graficznej i opisowej.

Zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), na zgłoszone do wykonania roboty nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę.

**DYREKTOR**  
**ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH**  
*inż. Edward Roszkowski*

Województwo: podlaskie  
Powiat: wysokomazowiecki  
Miejscowość: WYSOKIE MAZOWIECKIE  
Nr ark. mapy 254.222.201.4

Skala 1 : 500  
Wysokie Maz. dnia 6.05.2000  
Nr ks. zam. 1541/2000



Budynek admini-  
stracyjny - podlega-  
jący zagospodarowaniu

Budynek handlowy  
podlegający zagospodarowaniu

mgr Teresa Danuta Łapińska

Inspektor w Wydziale Geodezji,  
Kartografii, Katastru i Nieruchomości

# O p i s

do projektu ocieplenia ścian zewnętrznych budynku administracyjnego Zarządu Dróg Powiatowych przy ul. 1-go Maja 8 w Wysokiem Mazowieckiem oraz kiosku spożywczego.

## I. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Wizja lokalna
- 1.3. Inwentaryzacja obiektu

## II. Dane ogólne dotyczące obiektu

### 2.1. Dane Inwestora

*Inwestor* - Zarząd Dróg Powiatowych

*Adres* - ul. 1-go Maja 8, 18-200 Wysokie Mazowieckie, dz. nr 701/1 i 701/4.

### 2.2. Autor projektu:

*Tomczuk Krzysztof*

*zam. Ciechanowiec, ul. Lipowa 19*

### 2.3. Data rozpoczęcia inwestycji – sierpień 2010 - zakończenia październik 2010 r.

### 2.4. Stan istniejący planowanych do termomodernizacji obiektów

Budynek administracyjny Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem zlokalizowany na dz. nr 701/1 przy ul. 1 Maja 8, jest obiektem, niepodpiwniczonym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowanej.

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej gr. ok. 38 cm o współczynniku przenikania ciepła  $U = \text{ok. } 1,4 \text{ W(m}^2\text{*K)}$
- Stropy- stropy prefabrykowane kanałowe gr. ok. 30 cm
- Stropodach z płyt prefabrykowanych o wsp. przenikania ciepła  $U = \text{ok. } 0,95 \text{ W(m}^2\text{*K)}$
- Schody- żelbetowe wykonane w technologii mokrej tradycyjnej na budowie.
- Stolarka okienna nowa z profili PCV o wsp. przenikania ciepła  $U = \text{ok. } 2,2 \text{ W(m}^2\text{*K)}$
- Ogrzewanie budynku z zewnętrznego węzła cieplnego.
- Obróbki blacharskie- blacha stalowa ocynkowana grub. 0,5 cm

#### Zalecenie

- Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych do  $U = \text{ok. } 0,21 \text{ W(m}^2\text{*K)}$
- Wykonanie ocieplenia stropodachu do  $U = \text{ok. } 0,21 \text{ W(m}^2\text{*K)}$
- Wymiana 1 szt. drzwi zewnętrznych wejścia bocznego

Budynek kiosku handlowego wykonany jest jako murowany, parterowy, pokryty żelbetową płytą stropodachu z pokryciem papowym. Ze względu na planowaną zmianę sposobu użytkowania budynku, planuje się zamurowanie okien i drzwi z wyjątkiem drzwi od zaplecza i jednego okna od strony wjazdu na posesję.

### III. Dane dotyczące planowanych robót termomodernizacyjnych

#### 3.1. Zalecane warstwy izolacyjne wynikające z analizy energetycznej

I. Ściana zewnętrzna – ocieplona styropianem frezowanym, samogasnącym EPS 70-032 gr. 14 cm, o współczynniku  $\lambda=0,040$ . Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej przy takiej technologii wyniesie -  $0,24 U = W(m^2 \cdot K)$

II. Ściana zewnętrzna - cokół – ocieplona styropianem gr. 12 cm, o współczynniku  $\lambda=0,040$ .

III. Ościeża okienne i drzwiowe – ocieplona styropianem EPS70-032 gr. 3 cm, o współczynniku  $\lambda=0,04$ .

Stropodach – ocieplić płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym o współczynniku  $\lambda=0,023$  o gr. 10 cm. Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu przy takiej technologii wyniesie -  $0,19 U = W(m^2 \cdot K)$ .

IV. Wymiana drzwi zewnętrznych na boczną klatkę schodową, o współczynniku  $U = 1,9 W(m^2 \cdot K)$

#### 3.2. Opis robót termomodernizacyjnych.

Do ocieplenia ścian zewnętrznych przyjęto technologię wykonania robót na bazie materiałowej firmy „BOLIX”. Dopuszcza się jednak zastosowanie innych technologii materiałowych o zbliżonych właściwościach. W ramach termomodernizacji przewiduje się wykonanie następujących robót:

1. Demontaż rynien i rur spustowych, nie przewidzianych do ponownego montażu,
2. Demontaż obróbek blacharskich: pasów podrynnowych parapetów itp.
3. Przygotowanie podłoża ścian pod ocieplenie poprzez odkucia odspojonych tynków, zeskrabanie łuszczącej się farby, zmycie i zagruntowanie powierzchni.
4. Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3 cm z przyklejeniem siatki na ościeżach
5. Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem frezowanym, samogasnącym EPS 70-032 gr. 14, z wyprawą elewacyjną z tynku silikonowego o fakturze baranek 1,5 mm na podkładach klejowych zbrojonych siatką z włókna szklanego - gr. 14 cm (482 m<sup>2</sup> bud. administracyjny i 60 m<sup>2</sup> kiosk handlowy).
6. Docieplenie ścian fundamentowych płytami styropianowymi o gr. 12 cm do poziomu terenu z wyprawą z tynku silikonowego o fakturze kamyczkowej - ziarno 1,5 mm - (26 m<sup>2</sup> bud. administracyjny i 8 m<sup>2</sup> kiosk handlowy).
7. Kołkowanie płyt styropianowych ścian oraz cokołów dyblami polipropylenowymi
8. Ocieplenie stropodachu z płyt warstwowych poliuretanowych gr. 10 cm na ruszcie stalowym z kształtowników 100x100x3 mm (474 m<sup>2</sup> budynek administracyjny i 46 m<sup>2</sup> kiosk handlowy)
9. Wykonanie obróbek blacharskich, pasów pod i nadrynnowych, parapetów.

10. Montaż nowych rynien i rur spustowych PVC
11. Wykonanie tynków cienkowarstwowych silikatowych na główkach kominarskich powyżej dachu z przygotowaniem podłoża
12. Obróbka czapek kominowych blachą powlekaną
13. Wymiana instalacji odgromowej

#### **IV. Szczegółowy opis robót**

#### **4. Ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej poziomu gruntu**

##### **4.1. Przygotowanie podłoża**

W każdym przypadku bardzo istotne jest dokładne sprawdzenie jakości podłoża ściennego. Dotyczy to jego wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości i płaskości powierzchni oraz czystości. Oceny jakości podłoża należy dokonać stosując metodę „pull off” pozwalającą określić wytrzymałość na rozciąganie (powinna wynosić ona co najmniej 0,08 MPa). Przy braku urządzenia do testów „pull off” można do oczyszczonego z kurzu, pyłu i powłok malarskich podłoża przykleić za pomocą kleju poliuretanowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 – 10 próbek). Badanie wykonać po 3 dniach przeprowadzając próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Jeśli materiał izolacyjny zostanie zerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem poliuretanowym i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. Oczyszczone podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym i powtórzyć badanie. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne. W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością, ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, skuteczne może się okazać nałożenie warstwy wyrównawczej. Przy nierównościach podłoża do 10 mm – należy zastosować szpachlówkę lub zaprawę cementową z dodatkiem emulsji kontaktowej. Przy nierównościach podłoża od 10 do 20 mm - można zastosować zaprawę cementową z dodatkiem emulsji kontaktowej. Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy przeprowadzić naprawę naklejając materiał termoizolacyjny o odpowiedniej grubości (z uwzględnieniem dodatkowego mocowania warstwy zasadniczej za pomocą łączników mechanicznych).

##### **4.2. Mocowanie płyt styropianowych**

Wykonanie ocieplenia ścian kondygnacji nadziemnych należy rozpocząć od zamocowania listwy startowej aluminiowej. Listwę należy dokładnie wypoziomować i zamocować do podłoża kołkami. Płyty styropianowe frezowane należy mocować do podłoża poziomo – z zachowaniem „mijankowego” układu spoin pionowych przy użyciu kleju poliuretanowego do styropianu. Na całej powierzchni ocieplanej ściany, płyty powinny do siebie przylegać. Klej do styropianu należy nakładać bezpośrednio z pistoletu po obwodzie płyty z zachowaniem dystansu 2 cm od krawędzi a następnie jednym pasem przez środek płyty równolegle do jej

dłuższych boków. zgodnie z Aprobata Techniczną - alternatywnie można użyć zimowych klejów do systemów ociepleń na styropianie. Masy klejowe można nakładać również plackami w ilości 10-12 bez kleju na brzegach płyty ze wzgl. na oddychanie ściany - lepsza cyrkulacja i wentylacja. Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Bezpośrednio po nałożeniu masy klejącej płytę przykładamy się do ściany i dociska niewielką siłą używając długiej łaty. Równość powierzchni zamocowanych płyt można korygować do 20 minut od ich przyklejenia. Jeżeli podczas montażu płyt nadmiar kleju poliuretanowego dostał się między powierzchnie czołowe, nie stanowi to żadnego problemu. Szczeliny między krawędziami płyt należy uzupełnić stosując niskoprężną pianę. Nadmiar kleju poliuretanowego lub piany niskoprężnej, po stwardnieniu można obciąć nożem lub zeszlifować tarką. Styropian przykleja się pasami od dołu do góry. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa, a szczeliny między nimi większe niż 2 mm, wypełnione paskami styropianu. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 2 h od przyklejenia płyt. Zaleca się stosowanie 6 łączników na 1 m<sup>2</sup>. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża, grubości materiału izolacyjnego, przy czym głębokość zakotwienia powinna wynosić co najmniej 6 cm.

Zastosowanie styropianu samogasnącego EPS70-032 w metodzie lekkiej mokrej pozwala na osiągnięcie :

- Niepalności przegrody
- Doskonałej izolacji akustycznej
- Właściwego mikroklimatu pomieszczeń – oddychające przegrody
- Stabilności wymiarowej
- Trwałości

Klasyfikacja :

Deklaracja zgodności wydana przez producenta Polska Norma PN-EN 13162:2002

Atest higieniczny PZH : HK/B/0124/01/2002

Klasyfikacja ogniowa : A1 – styropian samogasnący

Parametry :

- Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni > 15 kPa
- Naprężenie ściskające przy 10% deformacji względnej: >40 kPa
- Wytrzymałość na ściskanie: > 20 kPa

#### **4.3. Wykonanie warstwy zbrojonej siatką**

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych po uprzednim przeszlifowaniu papierem ściernym płytach styropianowych nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt, ale nie później niż po 3 miesiącach, jeżeli przyklejenie nastąpiło w okresie wiosenno-letnim. W takim

przypadku konieczne jest dokonanie bardzo starannego przeglądu stanu styropianu. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji przy pomocy zaprawy klejącej, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej trzeba natychmiast nakładać siatkę zbrojącą, a następnie nanieść drugą warstwę zaprawy. Siatka musi być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach izolacyjnych. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład szerokości ok. 10 cm. Należy stosować siatki z włókna szklanego o wym. oczek 3-5 mm w jednym kierunku i 4-7 mm w drugim kierunku. Tkanina powinna być zaimpregnowana alkaidoodporną dyspersją z tworzywa sztucznego. Pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-921P-85010. Zakłady siatki nie mogą się pokrywać ze spoinami między płytami styropianowymi. zaleca się stosowanie do zabezpieczeń naroży kątowniki aluminiowe o wym. 25 x 25 mm z blachy perforowanej o gr. 0,5 mm. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. Na narożnikach otworów w elewacji należy umieścić ukośnie dodatkowe kawałki siatki o wymiarach 20 x 30 cm W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach trzeba zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną.

#### **4.4. Wykonanie wyprawy z tynku akrylowego**

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od nałożenia warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach. Warstwę zbrojoną siatką trzeba zagruntować farbą gruntującą. Na wyschniętą warstwę gruntującą należy równomiernie, na grubość ziarna nakładać tynk za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy materiał przestaje się już kleić do narzędzia, płasko trzymaną packą plastikową należy nadać mu jednorodną fakturę. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo-wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków w celu ich osłony przed wpływem złych warunków atmosferycznych.

#### **4.5. Kolorystyka**

Elewację budynku wykonać zgodnie z kolorystyką zawartą w projekcie w odcieniach beżu i brązu. Ustalono kolorystykę ścian wg. palety firmy KOSBUD - BK-018 dla elewacji i CK-147 dla obramowań, co jest zbliżone do kolorystyki wg. palety RAL - dla ścian RAL 1028 i dla obramowań RAL 3010. Ostateczne odcienie barw ustalić wg. palety RAL lub wzorników przyjętych do stosowania technologii z Inwestorem przez złożeniem zamówienia materiałów.



Dopuszcza się zmianę układów kolorystycznych zaproponowanych w projekcie pod warunkiem dokonania właściwych uzgodnień z Inwestorem w formie pisemnej.

### **5. Ocieplenie cokołu fundamentowego**

Nie przewiduje się wykonywania ocieplenia cokołu fundamentowego poniżej poziomu gruntu. Cokół ocieplić płytami styropianowymi gr. 12 cm z wyprawą elewacyjną w postaci żywicznych mas tynkarskich o strukturze kamyczkowej.

### **6. Ocieplenie stropodachu**

Stwierdzono że pierwotna warstwa izolacji nie uległa zniszczeniu na skutek korozji biologicznej (papa stanowiąca pokrycie dachowe jest szczelna, nie odstaje od podłoża i nie ma na niej pęcherzy, a konstrukcja nośna jest w stanie przenieść dodatkowe obciążenie od warstwy materiału izolacyjnego i rusztu). Zdecydowano więc o wyborze technologii ocieplenia polegającej na ułożeniu izolacji termicznej bezpośrednio na istniejącym pokryciu.

Przewiduje się wykonanie ocieplenia stropodachu płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym gr. 10 cm. Pyty układane będą na ruszcie stalowym z kształtowników stakowych 100x100x3 mm, mocowanym do podłoża za pomocą kotew stalowych. Nad częścią wyższą ruszt montowany będzie bezpośrednio do podłoża, a w części niższej n wykorzystaniem słupków dystansowych.

### **7. Wykonanie obróbek blacharskich**

Parapety zewnętrzne wymienić na nowe. Wszystkie elementy obróbek wykonać z blachy stalowej 0,5-0,6 mm powlekanej powłoką poliestrową. Montowane elementy i obróbki mają być w kolorze RAL 3004 lub zbliżone. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych należy wykonać warstwę spadkową z zaprawy cementowo-wapiennej.

### **8. Instalacja odgromowa**

Zwody pionowe instalacji odgromowej należy umieścić w rurkach winidurowych prowadzonych pod warstwą izolacji termicznej. Na budynku należy zamieścić puszkę kontrolne, w ilości odpowiadającej liczbie zwodów pionowych.

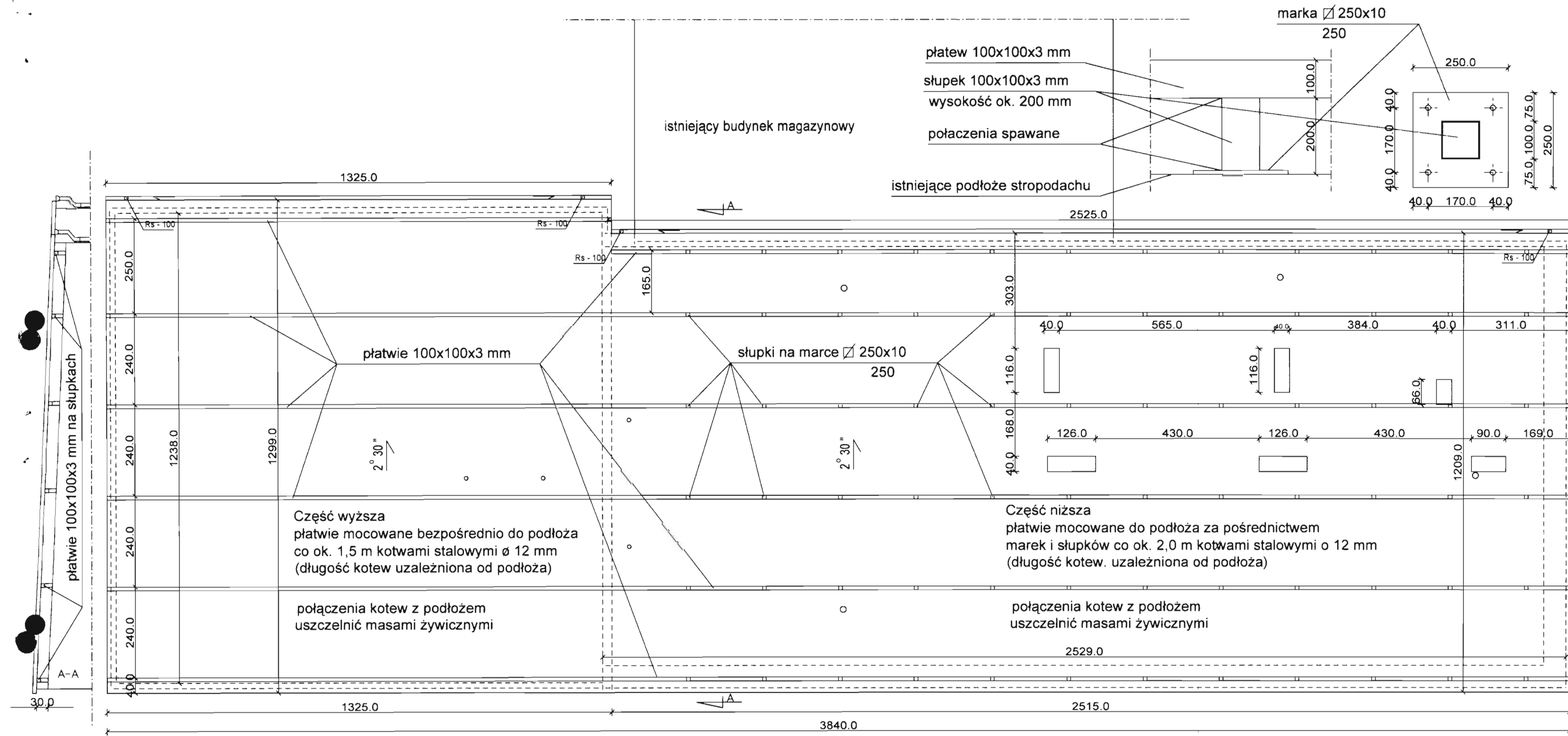
Po ponownym zamontowaniu należy wykonać pomiary instalacji odgromowej. Wartość uziemienia winna być mniejsza niż 10 ohm.

### **9. Uwagi końcowe**

*Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty .*

- Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót winny być uzgodnione z Inwestorem i projektantem.*
- Roboty należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami, odpowiednimi przepisami budowlanymi i BHP oraz zgodnie z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia*
- Zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty oraz aprobaty dopuszczające do zastosowania w budownictwie.*

**PROJEKTANT**  
**Opracował:** Krzysztof Tomczuk  
upraw. w zakresie konstr. bud. tom. 44/89  
I architektura i inżynieria 1142 2000 3804

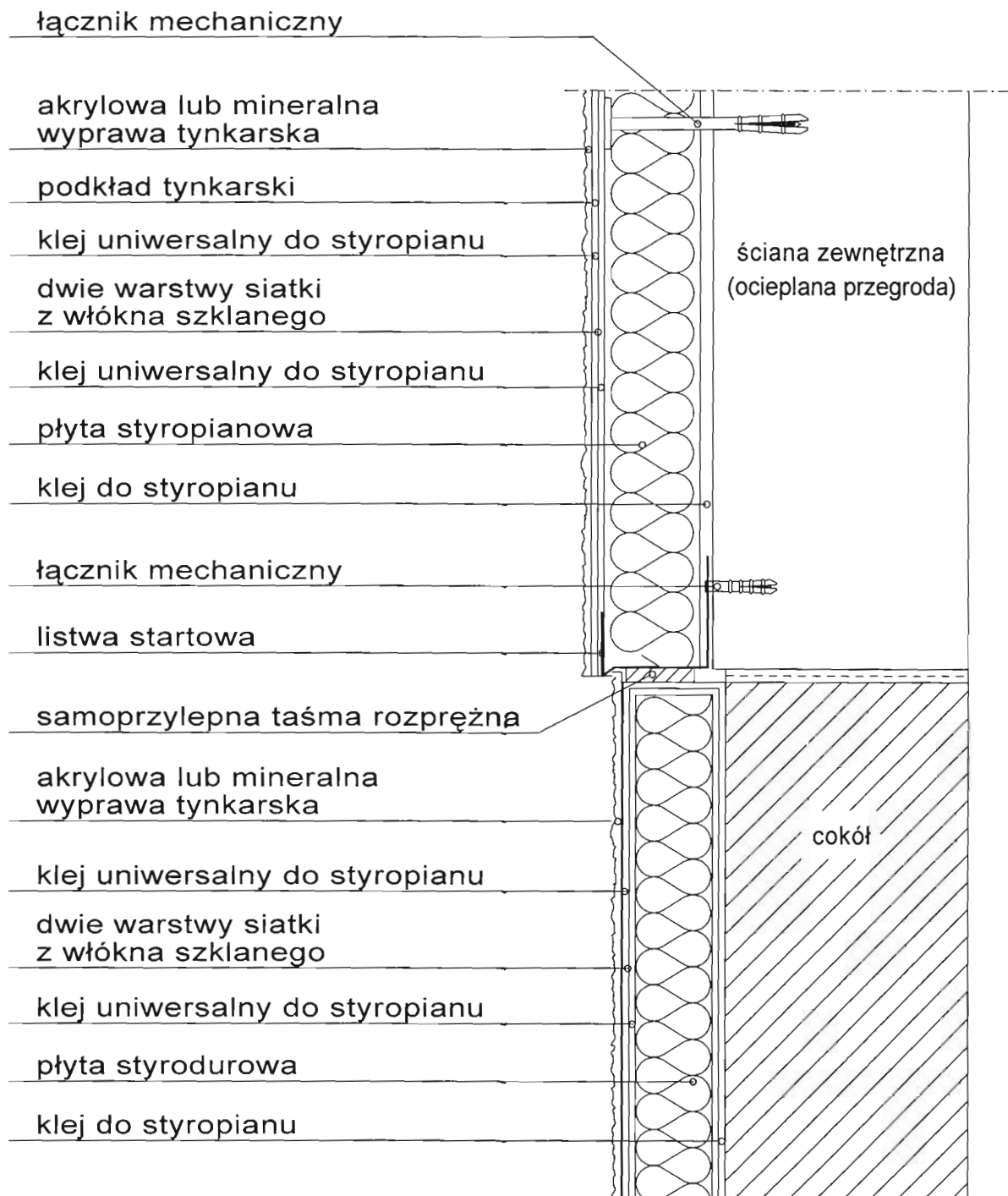


Rzut dachu budynku administracyjnego

Usługi budowlane, projektowe i kosztorysowe - Tomczuk Krzysztof ul. Lipowa 19, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data maj 2010	Objekt: Budynek administracyjny	Skala 1:100
	Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1-go Maja 8	Nr rysunku
Projektant: Krzysztof Tomczuk	Temat: Rzut dachu - rysunek roboczy	
	Numer uprawnień Łom.44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN.36/91 - architektoniczne	

**PROJEKTANT**  
Krzysztof Tomczuk  
upraw. w zakresie konstr.-bud. Łom. 44/89  
architektonicznym UAN. 36/91

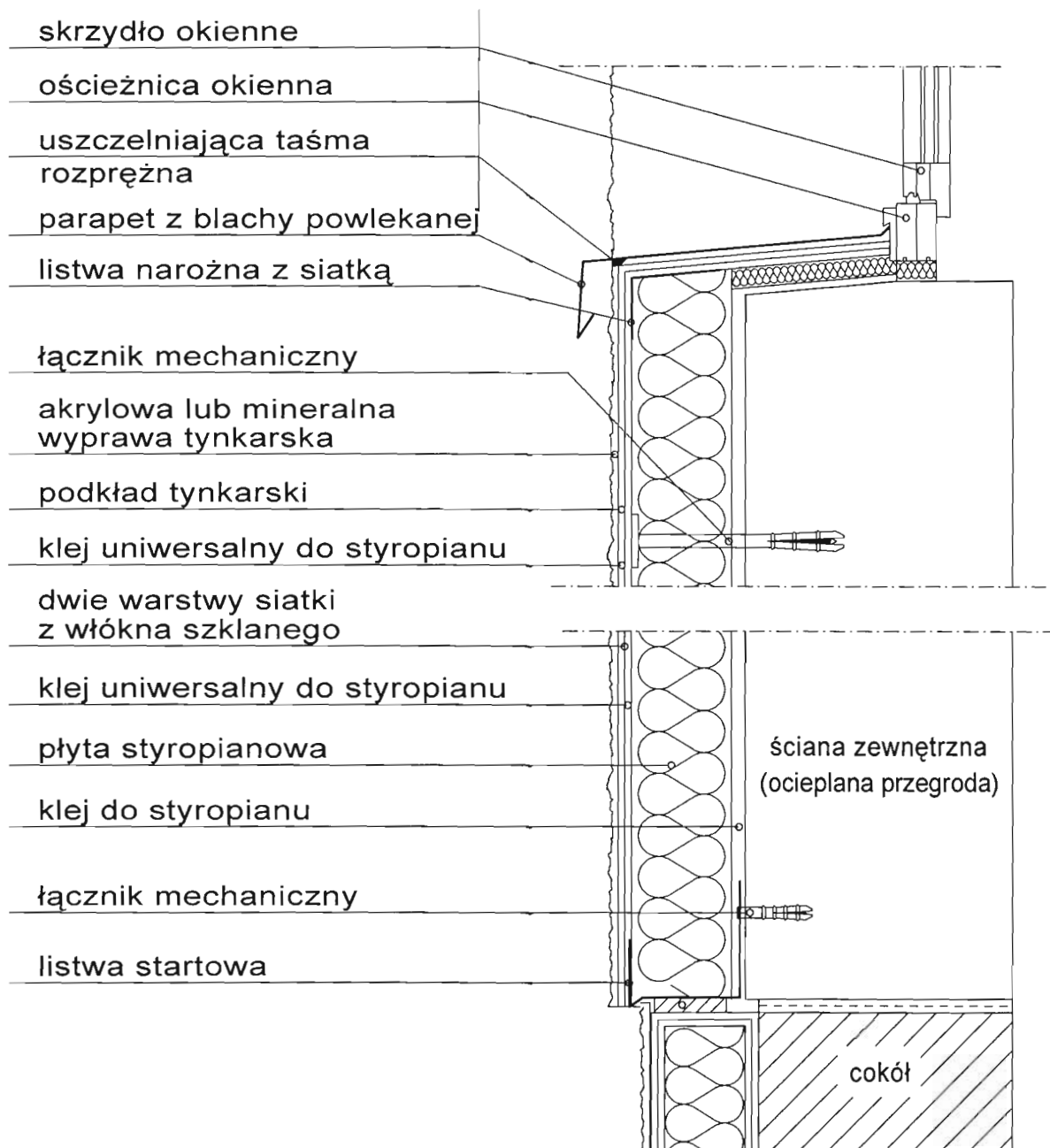
# Detal ocieplenia ściany i cokołu - przekrój pionowy



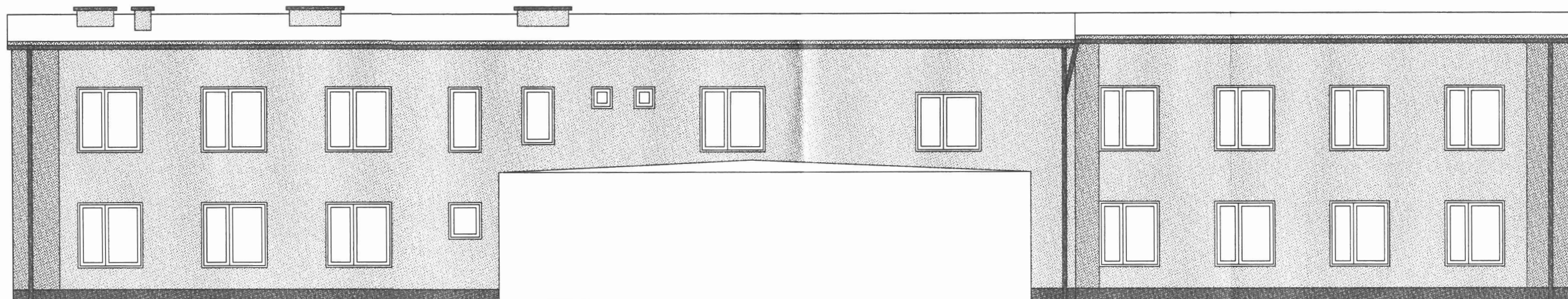
Tomczuk Krzysztof - Usługi Budowlane, Projektowe i Kosztorysowe ul. Lipowa 10, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data maj 2010	Obiekt: Budynek administracyjny	Skala 1:10
Projektant:	Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8	Nr rysunku
Krzysztof Tomczuk	Temat: Detal ocieplenia cokołu	Podpis: <i>Krzysztof Tomczuk</i>
	Numer uprawnień Łom.44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN.36/91 - architektoniczne	

upr. w zakresie konstr. i arch. Łom. 44/89  
i architektonicznym UAN 36/91

# Detal obróbki parapetu - przekrój pionowy



Tomczuk Krzysztof - Usługi Budowlane, Projektowe i Kosztorsowe ul. Lipowa 19, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data maj 2010	Objekt: Budynek administracyjny	Skala 1:10
Projektant:	Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8	Nr rysunku 6
Krzysztof Tomczuk	Temat: Detal obróbki parapetu	Podpis: Krzysztof Tomczuk
	Numer uprawnień Łom. 44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN. 36/91 - architektoniczne	



Elewacja zachodnia - od zaplecza

Uwaga... Kolor wydruku jest zbliżony do oczekiwanych barw.  
Pożądany kolor wg. palety firmy KOSBUD  
BK 018 dla elewacji i CK 147 dla obramowań  
- barwy zbliżone do RAL 1028 i RAL 3013



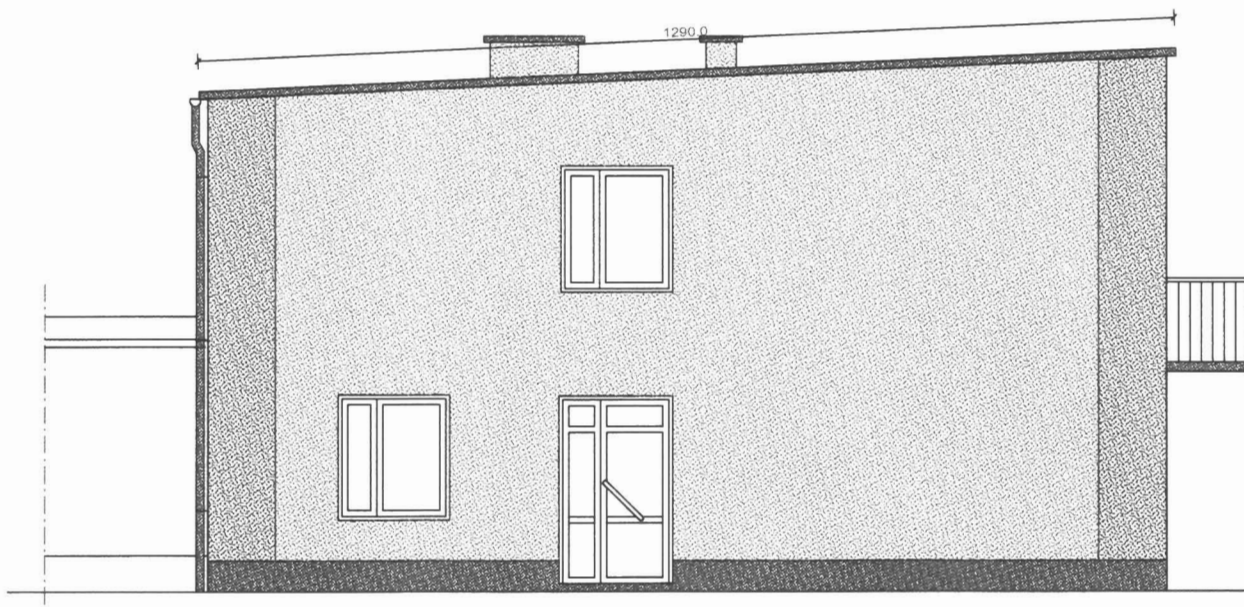
Elewacja wschodnia - od strony ulicy

Usługi budowlane, projektowe i kosztorysowe - Tomczuk Krzysztof ul. Lipowa 19, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data marzec 2010	Obiekt: Budynek administracyjny Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1-go Maja 8	Skala 1:100 Nr rysunku
Projektant: Krzysztof Tomczuk	Temat: Elewacje Numer uprawnień Łom. 44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN.36/91 - architektoniczne	Podpis: <i>Krzysztof Tomczuk</i> PROJEKTANT





Elewacja północna



Elewacja południowa

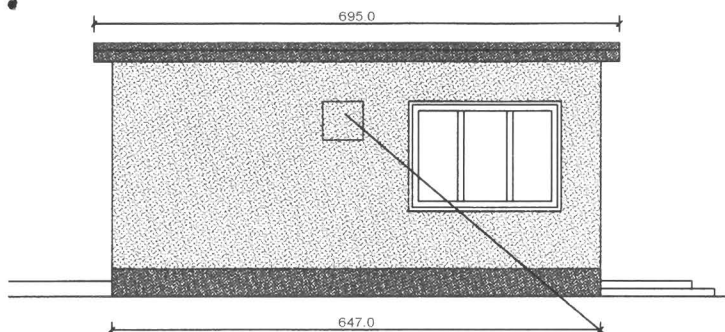
Uwaga... Kolor wydruku jest zbliżony do oczekiwanych barw.

Pożądany kolor wg. palety firmy KOSBUD

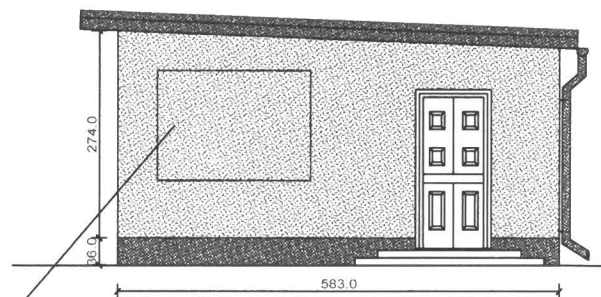
BK 018 dla elewacji i CK 147 dla obramowań

- barwy zbliżone do RAL 1028 i RAL 3013

Usługi budowlane, projektowe i kosztorysowe - Tomczuk Krzysztof ul. Lipowa 19, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data marzec 2010	Obiekt: Budynek administracyjny	Skala 1:100
	Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1-go Maja 8	Nr rysunku
Projektant:	Temat: Elewacje	<b>PROJEKTANT</b>
Krzysztof Tomczuk	Numer uprawnień Łom.44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN.36/91 - architektoniczne	Podpis: <i>Krzysztof Tomczuk</i>
		upraw. w zakresie konst. bud. Łom. 44/89 i architekton. czpwm UAN 7342-36/91

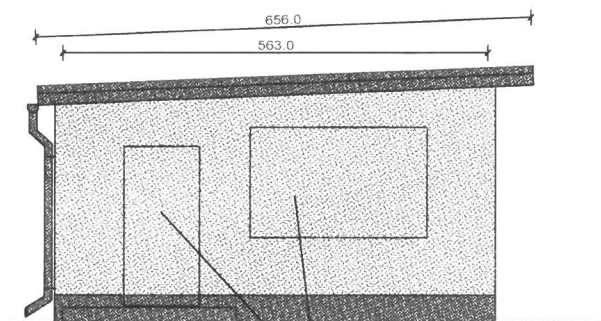


Elewacja północna



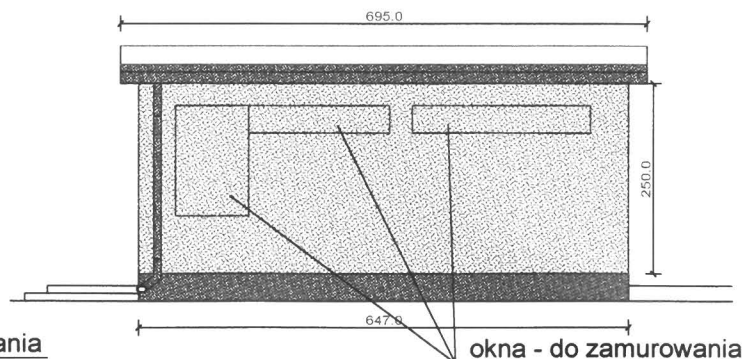
Elewacja wschodnia

okna - do zamurowania



Elewacja zachodnia

drzwi i okna - do zamurowania



Elewacja południowa

okna - do zamurowania

Uwaga... Kolor wydruku jest zbliżony do oczekiwanych barw.  
Pożądany kolor wg. palety firmy KOSBUD - BK 018  
Barwa wg. palety RAL - zbliżona do RAL 1028

Usługi budowlane, projektowe i kosztorysowe - Tomczuk Krzysztof ul. Lipowa 19, 18-230 Ciechanowiec, tel. (086) 2 771 555, kom. 606 901 633		
Data marzec 2010	Obiekt: Budynek handlowy	Skala 1:100
	Adres: Wysokie Mazowieckie, ul. 1-go Maja	Nr rysunku
Projektant: Krzysztof Tomczuk	Temat: Elewacje	Podpis: <i>Krzysztof Tomczuk</i>
	Numer uprawnień Łom.44/89 - konstrukcyjno - budowlane UAN.36/91 - architektoniczne	

upraw. w zakresie konstr.-hud. tom. 44/89  
i architektonicznym UAN 7342-36/1