

RODZAJ OPRACOWANIA	Projekt wymiany pokrycia stropodachu budynku byłej Szkoły Podstawowej w Jugoszowie w gminie Obrazów	
BRANŻA	Budowlana	
SPIS ZAWARTOŚCI	1. Strona tytułowa 2. Opinia techniczna 3. Uprawnienia/izba projektanta 4. Opis techniczny 5. Część rysunkowa	
OBIEKT	Budynek byłej Szkoły Podstawowej w Jugoszowie	
ADRES OBIEKTU NR EWID. DZIAŁKI	działka nr ewid. 85/2 Jugoszków, Gmina Obrazów	
INWESTOR	Gmina Obrazów	
ADRES INWESTORA	Obrazów 84, 27-641 Obrazów	
	Pieczętka/podpis	Data
PROJEKTANT		Sierpień 2014

OPIS TECHNICZNY

wymiany pokrycia stropodachu budynku byłej Szkoły Podstawowej w Jugoszowie w gminie Obrazów

Inwestor: Wójt Gminy Obrazów, Obrazów 84, 27-641 Obrazów

Działka: działka nr ewid. 85/2 Jugoszów, Gmina Obrazów

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.3. Wizja lokalna, inwentaryzacja własna
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy

II. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący budynek znajduje się w średnim oraz złym stanie technicznym.

Budynek w konstrukcji tradycyjnej, większość ścian murowana z cegły pełnej, częściowo silikatowej. Stropodach wentylowany kryty papą – stan pokrycia papowego zły.

Budynek jest nieocieplony.

Budynku użytkowany był jako szkoła. W chwili obecnej główna nawa (szkoła) nieużytkowana. Nawa boczna (prawa) pełni funkcje mieszkań socjalnych – w chwili obecnej zamieszкана.

Z uwagi na zły stan pokrycia papowego stropodachu, aby zapobiec degradacji pomieszczeń całego budynku (nawy szkolnej, łącznika, mieszkań socjalnych – nawy bocznej, prawej) przewiduje się wymianę pokrycia papowego na blachę trapezową. Przewiduje się również deontaż nieużytkowanych kominów (na odcinku ponad stropodachem) oraz remont kominów w części użytkowanej – nawie prawej / mieszkalnej.

III . ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Prace remontowe obejmuje:

Demontaż istniejących kominów w części szkolnej (nieużytkowanej).

- *Kominy przeznaczone do demontażu pokazano na załączniku graficznym.*
- W miejscach zdemontowanych kominów (nad kominami) w nowym pokryciu dachowym wykonać kominki wentylacyjne PCV fi 110mm (kominki do blach trapezowych). Gruz z rozbiórki składowany a terenie działki inwestora.*

Remont istniejących kominów w części użytkowanej (nawie mieszkalnej).

- *Kominy wentylacyjne i spalinowe należy ponad istniejącym dachem (płytami panwiowymi) zdemontować, odtworzyć z cegły pełnej ceramicznej.*
- Poszerzoną czapę kominową (z cegły ceramicznej) obrobić blachą płaską powlekaną.*
- Lokalizacja remontowanych kominów pokazana na załączniku graficznym.*

Wymiana pokrycia dachowego na blachę trapezową.

- *Po demontażu kominów części szkolnej, remoncie kominów części mieszkalnej budynku należy: oczyścić połacie dachowe z luźnej papy, zabrudzeń zanieczyszczeń, wykonać podkład izolacyjny z folii paroprzepuszczalnej (wiatroizolacji), zamontować kontrłaty 3x5cm (mocować kołkami stalowymi szybkiego montażu do płyt panwiowych), zamontowaćłaty w rozstawie 43cm, zamontować blachę trapezową T18 gr.0.5mm ocynkowaną, powlekaną. Wykonać obróbki blacharskie przy attykach i pasy podrynnowe.*

Wykonać obróbki blacharskie przy wyremontowanych kominach. Wymienić istniejące wyłazy dachowe na systemowe 46x75cm.

Kolorystyka blachy, obróbek wg uzgodnień z inwestorem.

Rynny i rury spustowe bez zmian.

IV . OBLICZENIA STATYCZNE

OBLICZENIA STATYCZNE ŁAT DACHOWYCH

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 5,0$ cm

Wysokość $h = 4,0$ cm

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24$ MPa, $f_{t,0,k} = 14$ MPa, $f_{c,0,k} = 21$ MPa, $f_{v,k} = 2,5$ MPa, $E_{90,mean} = 11$ GPa, $\rho_k = 350$ kg/m³

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 7,0^\circ$

Rozstaw łat $a_1 = 0,40$ m

Rozstaw podparć $a = 0,80$ m

Schemat: belka dwuprzęsłowa

Obciążenia:

- obciążenie stałe $g_k = 0,100$ kN/m² połaci dachowej; $\gamma_f = 1,10$

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połać bardziej obciążona, strefa 3, A=300 m n.p.m., nachylenie połaci 7,0 st.):

$S_k = 0,960$ kN/m² rzutu połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku z = 10,0 m):

$p_k = 0,000$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połać nawietrzna, strefa I, H=300 m n.p.m., teren A, z=H=10,0 m, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=10,0 m, L=10,0 m, nachylenie połaci 7,0 st., beta=1,80):

$p_k = -0,486$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie skupione $F_k = 1,00$ kN; $\gamma_f = 1,20$

WYNIKI:

$A = 20,0$ cm²

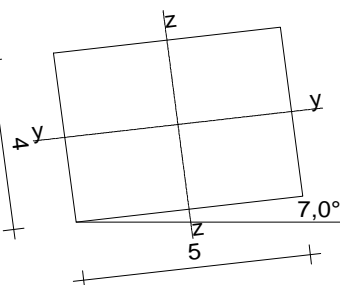
$W_y = 13,3$ cm³

$W_z = 16,7$ cm³

$J_y = 26,7$ cm⁴

$J_z = 41,7$ cm⁴

$m = 0,70$ kg/m



Momenty obliczeniowe - kombinacja (obc.stałe max.+obc.montażowe)

$M_y = 0,20$ kNm; $M_z = 0,02$ kNm

Warunek nośności:

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,718 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,961 < 1$$

Warunek stateczności:

współczynniki zwiczenia $k_{crit,y} = 1,000$; $k_{crit,z} = 1,000$

$$\sigma_{m,y,d} = 14,94 \text{ MPa} < k_{crit,y} \cdot f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 1,47 \text{ MPa} < k_{crit,z} \cdot f_{m,z,d} = 16,62 \text{ MPa}$$

Warunek użytkowalności: (obc.stałe+obc.montażowe)

$$u_{fin} = 2,86 \text{ mm} < u_{net,fin} = a / 200 = 4,00 \text{ mm}$$

V . UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem technicznym, odpowiednimi normami, wytycznymi producentów oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych".

Prace prowadzić pod nadorem osób uprawnionych, zgodnie z zasadami BHP.

OPRACOWAŁ:

OPINIA TECHNICZNA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Archiwalny projekt typowy budynku szkoły
- Wizja lokalna, inwentaryzacja własna
- Obowiązujące normy i przepisy

II. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji, elementów istniejącego budynku Szkoły w Jugoszowie w gminie Obrazów określająca możliwość zmiany pokrycia dachowego stropodachu.

Inwestor: Gmina Obrazów, Obrazów 84, 27-641 Obrazów

Działka: nr ewid. 85/2 Jugoszów, gmina Obrazów

III. OPIS KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW PIWNICY

Istniejący budynek, istniejący stropodach (typu wentylowanego) znajduje się w dobrym stanie konstrukcyjnym, natomiast w złym i bardzo złym stanie jest pokrycia papowe stropodachu.

Nie zinwentaryzowano nadmiernych ugięć i zarysowań stropu głównego oraz płyt panwiowych górnych – kształtujących spadki połaci dachowych.

Wierzchnie pokrycie papowe płyt panwiowych jest spękane, częściowo odspojone, na fragmentach płyt brak w niektórych miejscach pokrycia z papy.

Obróbki blacharskie attyk, obróbki blacharskie przy rynnach są w średnim stanie.

Możliwa jest wymiana pokrycia dachowego z pozostawieniem istniejących obróbek attyk i rynien.

Stan instalacji odgromowej jest średni, wymaga się odtworzenia mocowań zwodów poziomych po wykonaniu nowego pokrycia.

Stan murowanych kominów jest zły, kominy należy wyremontować, część kominów zdemontować – lokalizacja kominów przeznaczonych do demontażu według dokumentacji projektowej.

Na podstawie analizy konstrukcji istniejącego budynku, wizji lokalnej, stwierdza się iż, wymiana istniejącego pokrycia dachowego na pokrycie blachą trapezową na ruszcie drewnianym nie spowodują przekroczenia stanów granicznych nośności i użyteczności w żadnym elemencie budynku jak i w budynku jako całości.

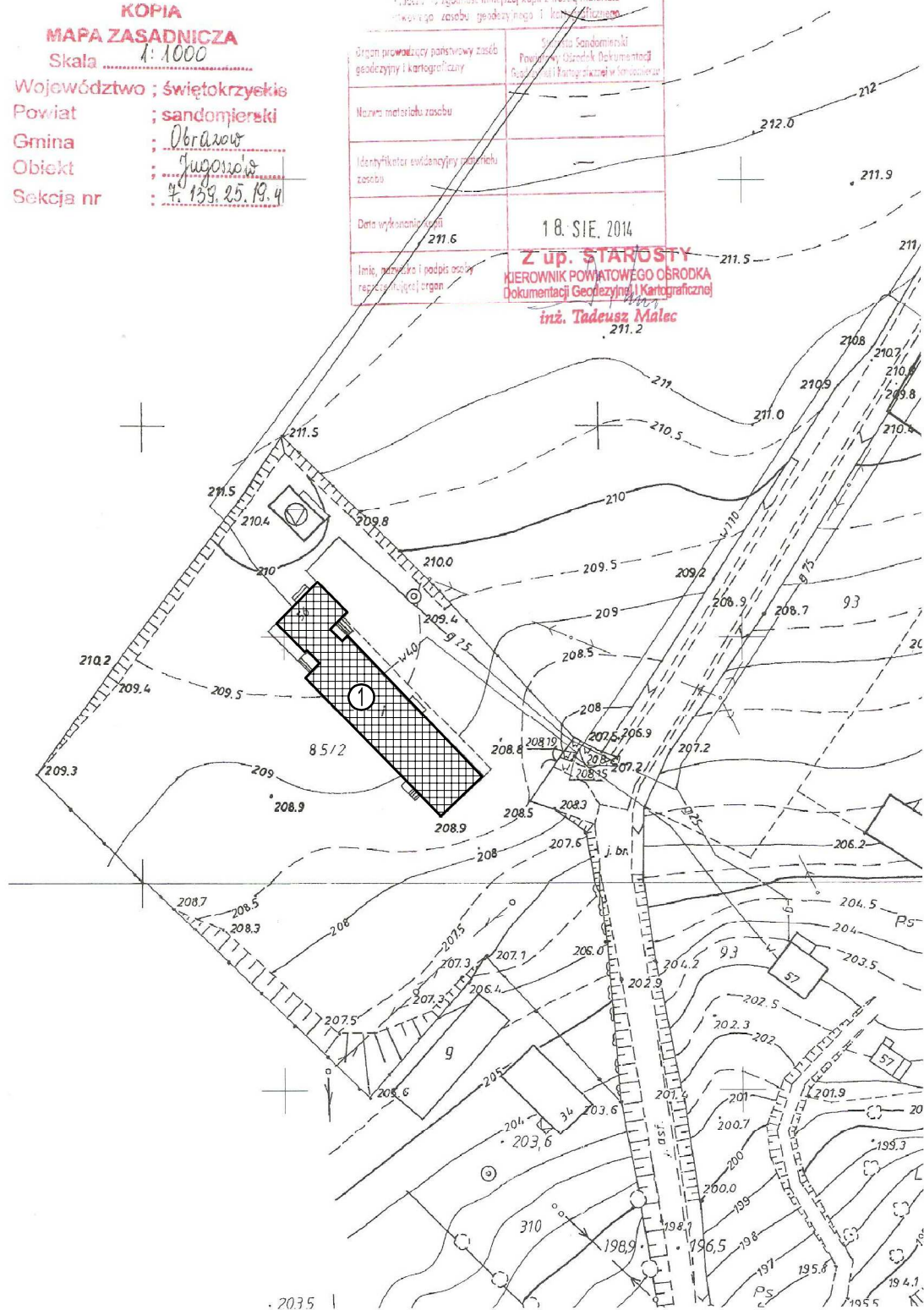
Opracował:

mgr inż. MACIEJ SZWAGIERCZAK
upr. bud. nr SWK/0032/POOK/06

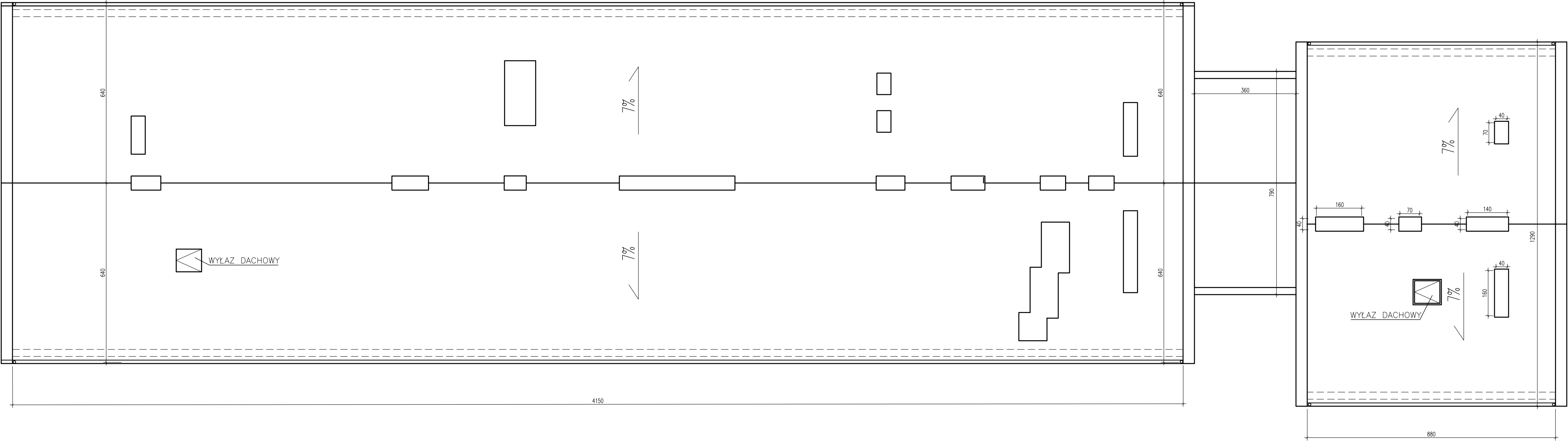
KOPIA
MAPA ZASADNICZA
Skala 1:1000

Województwo ; świętokrzyskie
Powiat ; sandomierski
Gmina ; Obradowo
Obiekt ; Jugościół
Sekoja nr ; 4, 139, 25, 19, 4

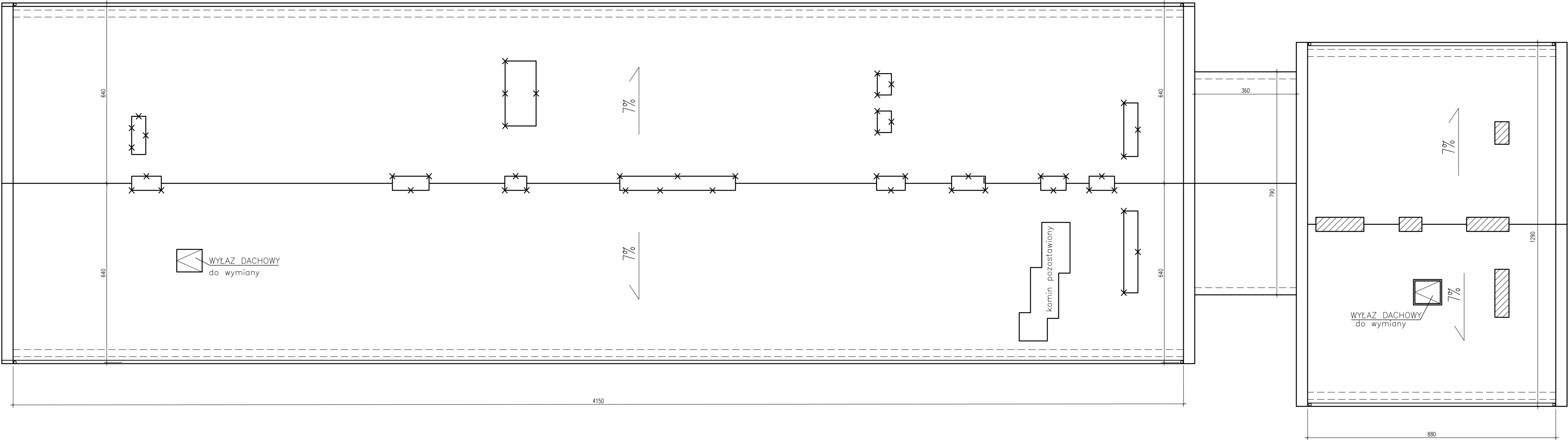
<p>Wzrost: ... waga: ... liczba kópii z tarczy materiału fotograficznego: ...</p>	
<p>Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny</p>	<p>Urząd Samodzielny Powiatowy Główny Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w m. Staszku</p>
<p>Nazwa materiału zasobu</p>	<p>_____</p>
<p>Identyfikator ewidencyjny państwowego zasobu</p>	<p>_____</p>
<p>Data wykonania kopii</p>	<p>18. SIE. 2014</p>
<p>Lp. k. 271.6</p>	<p>2 up. STARS</p>
<p>Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej organ</p>	<p>KIEROWNIK POWATOWEGO Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej</p>
<p>_____</p>	<p>inż. Tadeusz Ma...</p>



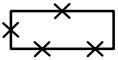

Nazwa zamierzenia budowlanego:		Inwestor: GMINA OBRAZÓW OBRAZÓW 84 27-641 OBRAZÓW	
Adres:			
JUGOSZÓW, 27-641 OBRAZÓW, DZ.NR EWID. 85/1			
Nazwa rysunku:		Branża: BUDOWLANA	
PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU – ZAGOSPODAROWANIE		Faza: P.B.	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej SZWAGIERCZAK SWK/0032/P00K/06	Podpis:	Skala: 1:1000
ASYSTENT	inż. Katarzyna KMAK	Podpis:	Data: 08.2014
		Podpis:	Numer rysunku:
			A-1



Nazwa zamierzenia budowlanego: PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU		Inwestor: GMINA OBRAZÓW OBRAZÓW 84 27-641 OBRAZÓW		
Adres: JUGOSZÓW, 27-641 OBRAZÓW, DZ.NR EWID. 85/1				
Nazwa rysunku: PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU – INWENTARYZACJA		Branża: BUDOWLANA		
		Faza: P.B.		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej SZWAGIERCZAK SWK/0032/P00K/06	Podpis:		Skala: 1:100
ASYSTENT	inż. Katarzyna KMAK	Podpis:		Data: 08.2014
		Podpis:		Numer rysunku: A-2

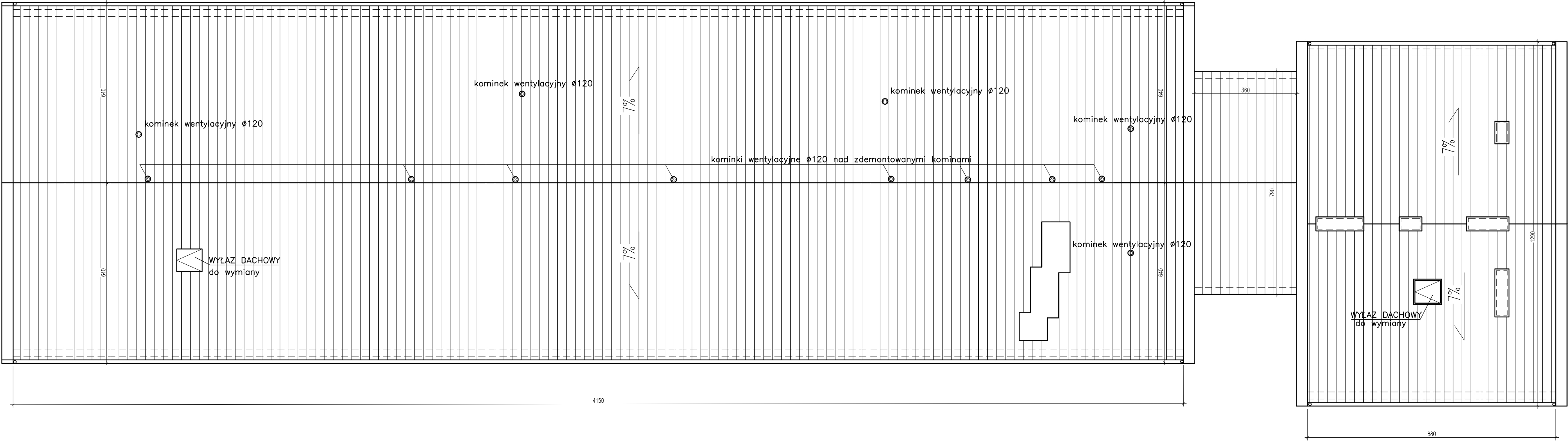


LEGENDA:

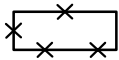
-  – KOMINY DO LIKWIDACJI
-  – KOMINY DO REMONTU – PONAD POŁACIĄ DACHOWĄ
(PRZEMUROWANIE CEGŁĄ PEŁNĄ CERAMICZNĄ Z ZACHOWANIEM ISTNIEJĄCYCH PIONÓW, GABARYTÓW, WYSOKOŚCI)
- RYNNY I RURY SPUSTOWE BEZ ZMIAN

Nazwa zamierzenia budowlanego: PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU		Inwestor: GMINA OBRAZÓW OBRAZÓW 84 27-641 OBRAZÓW	
Adres: JUGOSZÓW, 27-641 OBRAZÓW, DZ.NR EWID. 85/1			
Nazwa rysunku: PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU – zakres prac demontażowych		Branża: BUDOWLANA	
		Faza: P.B.	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej SZWAGIERCZAK SWK/0032/P00K/06	Podpis:	Skala: 1:100
ASYSTENT	inż. Katarzyna KMAK	Podpis:	Data: 08.2014
		Podpis:	Numer rysunku: A-3

WYMIANA POKRYCIA STROPODACHU – RZUT DACHU PO REMONCIE
SKALA 1:100



LEGENDA:



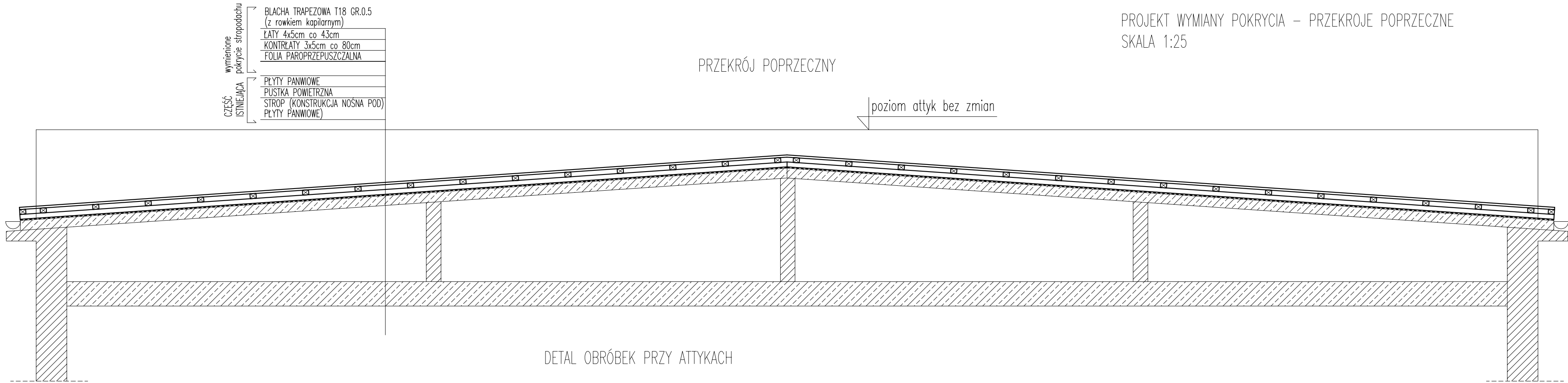
— KOMINY DO LIKWIDACJI



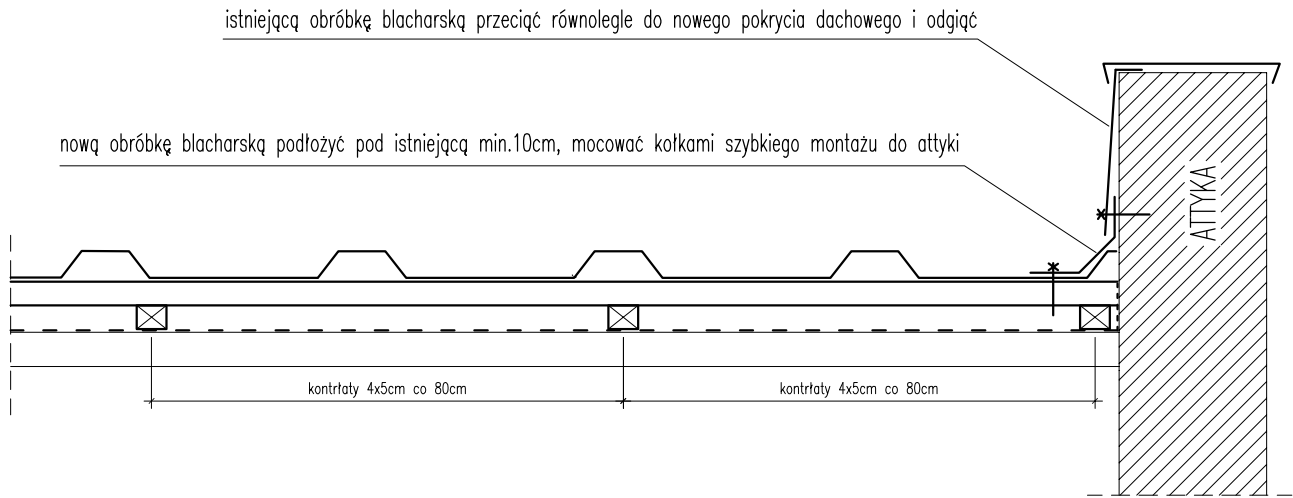
— KOMINY DO REMONTU — PONAD POŁACIĄ DACHOWĄ
(PRZEMUROWANIE CEGŁĄ PEŁNĄ, CERAMICZNĄ Z ZACHOWANIEM ISTNIEJĄCYCH PIONÓW, GABARYTÓW, WYSOKOŚCI)

— RYNNY I RURY SPUSTOWE BEZ ZMIAN

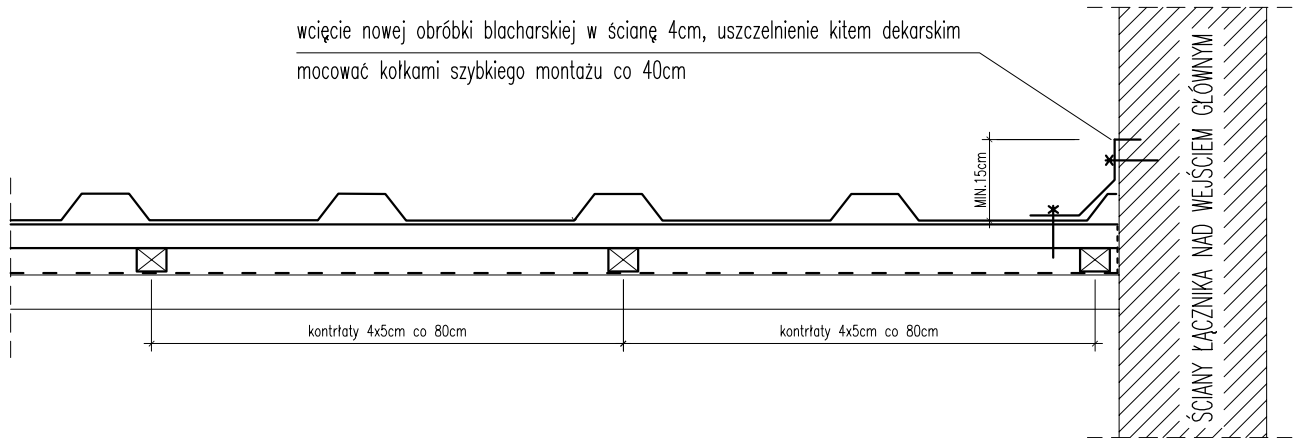
Nazwa zamierzenia budowlanego: PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU		Inwestor: GMINA OBRAZÓW OBRAZÓW 84 27-641 OBRAZÓW	
Adres: JUGOSZÓW, 27-641 OBRAZÓW, DZ.NR EWID. 85/1			
Nazwa rysunku: WYMIANA POKRYCIA STROPODACHU – RZUT DACHU PO REMONCIE		Branża: BUDOWLANA	
		Faza: P.B.	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej SZWAGIERCZAK SWK/0032/P00K/06	Podpis:	Skala: 1:100
ASYSTENT	inż. Katarzyna KMAK	Podpis:	Data: 08.2014
		Podpis:	Numer rysunku: A-4



DETAL OBRÓBEK PRZY ATTYKACH



DETAL OBRÓBEK PRZY ŚCIANACH SZCZYTOWYCH (stropodach nad łącznikami)



- UWAGI:
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
 - Drewno klasy C24 (PN–B–03150:2000)
 - Kontrłaty,łaty zaimpregnować preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi.
 - Poza pokazanymi obróbkami wykonać pas podrynnowy oraz obróbki remontowanych kominów
 - Istniejące wyłazy wymienić na systemowe o gabarytach 46x75cm

Nazwa zamierzenia budowlanego:		Inwestor: GMINA OBRAZÓW	
PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU		OBRAZÓW 84	
Adres:		27–641 OBRAZÓW	
JUGOSZÓW, 27–641 OBRAZÓW, DZ.NR EWID. 85/1			
Nazwa rysunku:		Branża:	BUDOWLANA
PROJEKT WYMIANY POKRYCIA STROPODACHU – PRZĘKRÓJ POPRZECZNY		Faza:	P.B.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej SZWAGIERCZAK SWK/0032/P00K/06	Podpis:	Skala: 1:25
ASYSTENT	inż. Katarzyna KMAK	Podpis:	Data: 08.2014
		Podpis:	Numer rysunku:
			A–5