



**WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN**

35 - 083 RZESZÓW ul. Saletyńska 7

☎/📠 17 8713612, 📞 603 587200; 695 620740

[www.wik.rzeszow.pl](http://www.wik.rzeszow.pl); email: [krystyna.wrobel@interia.eu](mailto:krystyna.wrobel@interia.eu); [WiesKu@interia.eu](mailto:WiesKu@interia.eu)

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU i ODTWORZENIA POSZYCIA**  
**DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI**  
**w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE**

**OBIEKT:** BUDYNEK KOTŁOWNI

**LOKALIZACJA:** Działka nr 6637/21. Obręb: 181006\_2. 0104-Rakszawa  
Powiat Łańcut; gmina Rakszawa; miejscowość Rakszawa

**INWESTOR:** Zakład Usług Komunalnych ENERGOKOM Sp. z o.o.  
37 – 111 Rakszawa 334

Autorzy projektu:	Projektant:  <b>Dr inż. Wiesław KUBISZYN</b> Upr. bud. nr B – 241/94	
	Opracował:  <b>Inż. Piotr ZAJĄC</b>	

Rzeszów, maj 2020 r.

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

- I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU**
- II. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU**
- III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I ROBÓT**



<b>ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o.</b> 37 – 111 RAKSZAWA 334	<b>PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
--	--	-------------------------------

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. INWESTOR**

Zakład Usług Komunalnych ENERGOKOM Sp. z o.o.  
37 – 111 Rakszawa 334

#### **1.2. LOKALIZACJA OBIEKTU**

Działka nr **6637/21**. Obręb: **181006\_2. 0104**-Rakszawa  
Powiat Łańcut; gmina Rakszawa; miejscowość Rakszawa

#### **1.3. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA**

Podstawą formalną opracowania jest zlecenie Inwestora – Zakładu Usług Komunalnych ENERGOKOM Sp. z o.o. z siedzibą w Rakszawie 334, realizacji tymczasowego otworu montażowego w poszyciu dachu budynku kotłowni ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. Otwór zostanie wykorzystany do demontażu, a następnie montażu zbiornika technologicznego instalacji ciepłowniczej.

#### **1.4. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA**

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- 1) Wizja lokalna, pomiary inwentaryzacyjne i dokumentacja fotograficzna wykonane i udostępnione przez Inwestora.
- 2) Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3) Archiwalna dokumentacja techniczna przedmiotu opracowania – dachu kotłowni.
- 4) Obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna.

#### **1.5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest fragment dachu budynku kotłowni.

#### **1.6. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest wykonanie tymczasowego otworu w dachu kotłowni, ze względu na konieczność wymiany zbiornika technologicznego znacznych wymiarów, a następnie (po montażu nowego zbiornika) zabudowa tego otworu wraz z odtworzeniem poszycia dachowego.



**WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN**  
35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7  
☎ 603 587 200; 695 620 740  
📠 17 87 13 612

**DATA:**

**MAJ 2020 R.**

**STRONA:**

**3**

## 1.7. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego projektu obejmuje opracowanie projektu wykonawczego wykonania przedmiotowego otworu i ponownego odtworzenia pokrycia dachowego wraz z dobraniem podkładu nośnego pod poszycie dachowe.

## 1.8. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Wstępnie przyjęte wymiary otworu montażowego:

Szerokość otworu: ok. 2,80 m.

Długość otworu: ok. 9,00 m.

Wymiary otworu należy doprecyzować podczas prowadzenia prac rozbiórkowych, zwracając uwagę przede wszystkim na rozwiązanie mocowania do pasa górnego wiązara istniejącego podkładu pod poszycie dachowe – blach trapezowych przy ścianie szczytowej oraz położenie krawędzi tych blach w stosunku do lica wewnętrznego obudowy ściany szczytowej. Układ i grubość warstw pokrycia dachowego przyjęto na podstawie dokumentacji projektowej. Odtwarzając pokrycie dachowe należy uwzględnić rzeczywisty układ i grubości warstw istniejących i do nich dostosować grubość izolacji termicznej.

## 1.9. WARUNKI LOKALIZACYJNE I OBCIĄŻENIA

- Wysokość krawędzi wyższej dachu ponad przylegający teren: ok. 18,30 m.
- Spadek dachu: 6%.
- Obciążenie użytkowe dachu, przy zwykłym utrzymaniu i bieżących naprawach:
  - obciążenie powierzchniowe  $q_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$ .
  - obciążenie skupione  $Q_k = 1,0 \text{ kN}$ .
- Strefa obciążenia śniegiem – 3. ( $A = +205,00 \text{ m n.p.m.}$ ).
- Strefa obciążenia wiatrem – 1. ( $A = +205,00 \text{ m n.p.m.}$ ).

## 2. OPIS TECHNICZNY

## 2.1 Ogólna koncepcja realizacji robót

Ze względu na konieczność wymiany zbiornika technologicznego znacznych rozmiarów, usytuowanego pod dachem kotłowni – na najwyższej kondygnacji budynku, Inwestor podjął decyzję o realizacji tego przedsięwzięcia przez tymczasowy otwór w dachu kotłowni. Wymagać to będzie całkowitego demontażu pokrycia na fragmencie dachu kotłowni, a następnie, po zamontowaniu nowego zbiornika, odtworzenie wszystkich warstw



**WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN**  
35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7  
 **603 587 200; 695 620 740**  
 **17 87 13 612**

**DATA:**

MAJ 2020 R.

**STRONA:**

4

<b>ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37 – 111 RAKSZAWA 334</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
---	--	-------------------------------

tego pokrycia. Podczas zabudowy otworu montażowego dopuszcza się na dachu kotłowni montaż (bezpośrednio na blasze) dodatkowego wyposażenia w postaci wywietrzaków lub wentylatorów o niewielkim ciężarze własnym do max. 0,75 kN, bez konieczności montażu dodatkowej konstrukcji wsporczej przejmującej obciążenie od tego wyposażenia.

## **2.2 Materiały budowlane i łączniki konstrukcyjne**

Izolacja termiczna:	Wełna mineralna HARDROCK MAX firmy Rochwool lub innej firmy o minimalnej gęstości 150 kg/m <sup>3</sup> ; grubość dostosować do istniejących warstw pokrycia dachowego
Blacha profilowa, trapezowa:	TR 50, grubości 1 mm – ułożenie pozytyw lub T55, grubości 1 mm
Łączniki mocowania blachy profilowej:	Wkręty samowiercące firmy KOELNER ON 55032, średnicy 5,5 mm, długości 32 mm

## **2.3 Wytyczne wykonania otworu montażowego**

- Ze względu na charakter prac objętych przedmiotowym projektem, wszystkie należy wykonać na placu budowy, prace warsztatowe nie będą konieczne.
- Kolejność prac:
  - zdemontować istniejące warstwy poszycia dachowego: hydroizolację – papę termozgrzewalną oraz izolację termiczną, układ istniejących warstw poszycia dachowego przyjęto na podstawie dokumentacji projektowej; zakres demontażu poszycia, tak dobrać, aby była możliwość połączenia na zakład (minimum 150 mm) pozostawionej papy z montowanym nowym poszyciem,
  - przed demontażem istniejącej blachy trapezowej zweryfikować i ocenić stan techniczny mocowania jej do pasa górnego więzara dachowego; w celu zabezpieczenia pasa górnego tego więzara wykonać dodatkowe mocowanie blachy wkrętami samowiercącymi zgodnie ze szczegółami na rysunku 4.
  - po wykonaniu dodatkowych połączeń blachy trapezowej z pasem górnym więzara jw. zdemontować tę blachę w zakresie pokazanym na rys. nr 2, zwrócić uwagę na położenie linii odcięcia blachy.

## **2.4 Wytyczne zabudowy otworu montażowego**

Po zamontowaniu zbiornika wykonać zabudowę otworu montażowego. Zabudowę tę wykonać z blachy trapezowej powlekanej TR50 grubości 1 mm, ustawionej w pozycji pozytyw, zamiast blachy TR50 można zastosować inną blachę trapezową np. T55 również grubości 1 mm lub inną o zbliżonej nośności na zginanie do blachy TR50.

	<b>WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN</b> 35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7 ☎ 603 587 200; 695 620 740 📠 17 87 13 612	<b>DATA:</b>	<b>STRONA:</b>
		<b>MAJ 2020 R.</b>	<b>5</b>

Izolację termiczną wykonać z wełny mineralnej twardej HARDROCK MAX firmy ROCKWOOL lub z wełny mineralnej twardej o minimalnej gęstości 150 kg/m<sup>3</sup> innej firmy. Grubość izolacji dostosować do grubości istniejących warstw poszycia dachowego, tak aby nastąpiło zrównanie grubości (bez uskoków) warstw istniejących i nowo wykonywanych. Poszycie dachowe – hydroizolację dachu wykonać w systemie dwuwarstwowym, klejonym składającym się z papy podkładowej samoprzylepnej np. Vedatop TM i papy nawierzchniowej zgrzewalnej np. Euroflex PYE PV250 S5. Jeżeli w istniejącym poszyciu papowym zastosowano perforowaną papę wentylacyjną, to należy ją również zastosować w odtwarzanym poszyciu, dodatkowo wykonać jeden kominiek wentylacyjny.

## 2.5 Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Wyszczególnienie	Rodzaj malowania	
	Podkładowe	Nawierzchniowe
Nazwa wyrobu	Farba epoksydowa HEMPADUR 15570 HMP 11320. K. SZARY	Farba poliuretanowa HEMPATHANE FAST DRY 55750. RAL 7035
Liczba warstw	1	1
Wymagana łączna grubość malowania [mikrometrów]	80	120
Sposób nakładania	natryskiem lub pędzlem	pędzlem lub natryskiem
Czas schnięcia [godz.] Sucha do transportu,	5	4
Zalecany rozcieńczalnik, zmywacz	Wg zaleceń producenta	
Stopień czystości podłoża wg PN-ISO 8501-1: 2007	Minimalny Sa 2, najlepiej Sa 2½ lub St 3	

Po demontażu blach trapezowych ocenić stan techniczny powłok malarskich i w przypadku stwierdzenia korozji i/lub ubytków w powłoce malarskiej elementów stalowych i pozostawianych blach trapezowych wykonać zabezpieczenie antykorozyjne rekomendowanym powyżej zestawem malarskim.



<b>ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o.</b> 37 – 111 RAKSZAWA 334	<b>PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
--	--	-------------------------------

## 2.6 Zalecenia końcowe

- Prace budowlano-montażowe objęte niniejszym projektem należy wykonywać i odbierać zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 1090 – 2.
- Ze względu na remontowy charakter przedmiotowych prac, większość tych prac należy wykonać na placu budowy. Dla precyzyjnego ustalenia wymiarów elementów pokrycia dachowego wykorzystać pomiary/wymiary z natury.
- W czasie prowadzenia prac na bieżąco sprawdzać stan techniczny istniejących elementów konstrukcyjnych i w razie potrzeby wykonać adekwatną do stopnia skorodowania/uszkodzenia naprawę lub wzmocnienie, ewentualnie zabezpieczenie przeciwkorozyjne. Szczególną uwagę zwracać na zachowanie stateczności ogólnej elementów konstrukcyjnych na każdym etapie robót budowlanych – w czasie demontażu i ponownego montażu pokrycia dachowego.
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami i zasadami bhp ustanowionymi dla prac na wysokości, szczególnie niebezpiecznych.
- Demontaż pokrycia dachowego i ponowna zabudowa otworu montażowego powinny być wykonywane pod fachowym i uprawnionym kierownictwem oraz nadzorem budowlanym.

Rzeszów, maj 2020 r.

Autorzy projektu:	Projektant:  <b>Dr inż. Wiesław KUBISZYN</b> Upr. bud. nr B – 241/94	 
	Opracował:  <b>Inż. Piotr ZAJĄC</b>	

	<b>WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN</b> 35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7 ☎ 603 587 200; 695 620 740 📠 17 87 13 612	DATA:	STRONA:
		MAJ 2020 R.	7

ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37 – 111 RAKSZAWA 334	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE	PROJEKT WYKONAWCZY
---	---	-----------------------

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU

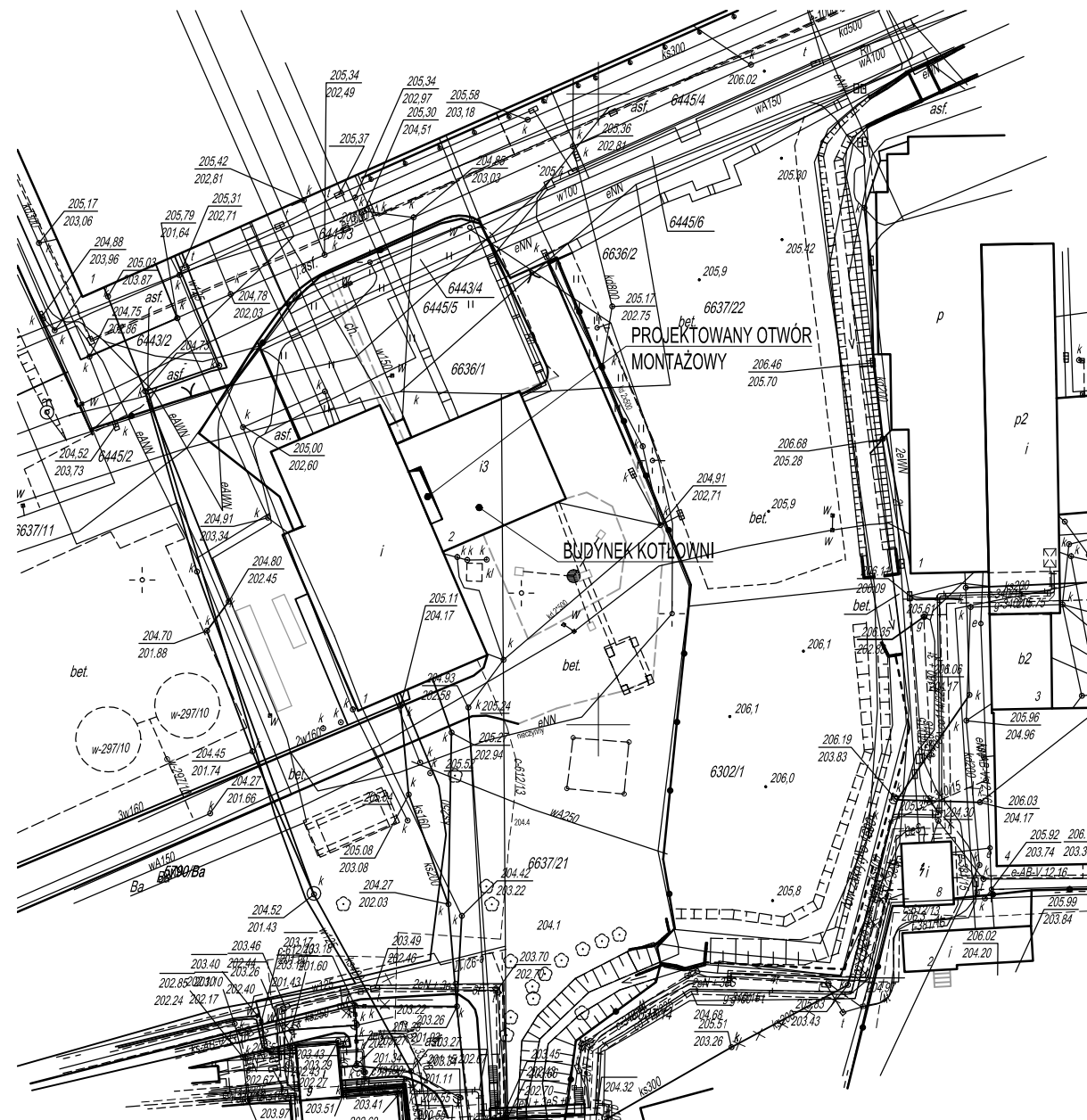
Spis rysunków:




LP.	NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1.	1.	SYTUACJA	1 : 1000
2.	2.	RZUT FRAGMENTU DACHU – LOKALIZACJA OTWORU MONTAŻOWEGO	1 : 50
3.	3.	PRZEKRÓJ 1 – 1	1 : 50
4.	4.	PRZEKRÓJ 2 – 2, SZCZEGÓŁY DEMONTAŻU POKRYCIA DACHOWEGO	1 : 10
5.	5.	RZUT FRAGMENTU DACHU – ZABUDOWA OTWORU MONTAŻOWEGO	1 : 50
6.	6.	PRZEKRÓJ 3 – 3, SZCZEGÓŁY ZABUDOWY OTWORU	1 : 10

	<b>WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN</b> 35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7 ☎ 603 587 200; 695 620 740 📠 17 87 13 612	DATA:	STRONA:
		MAJ 2020 R.	8



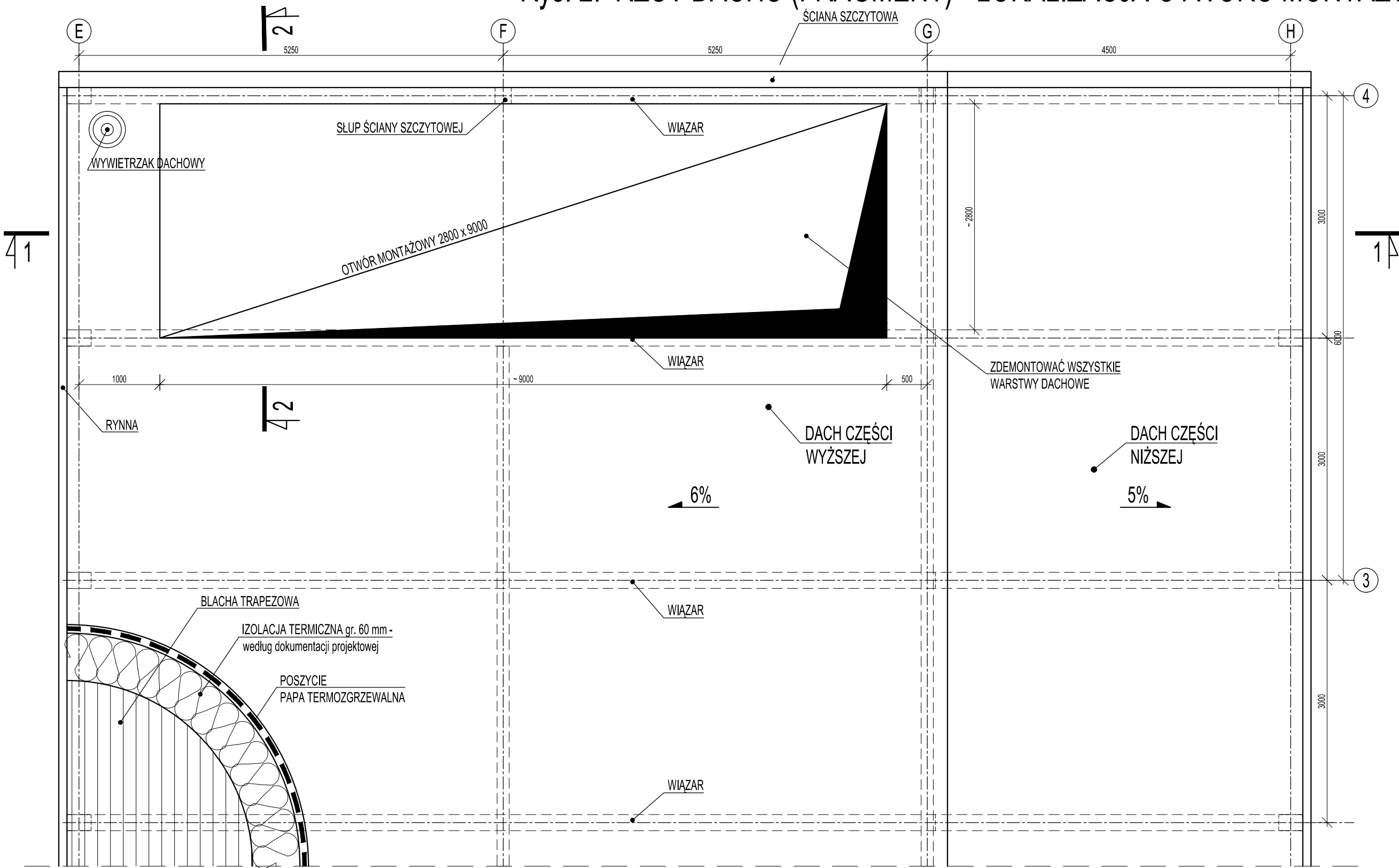
skala 1:1000



Projektował:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-24/194		 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN 35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC			
Sprawdził:				
Investor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334			
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa			Skala:  1:1000
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE			Branża:  <b>K</b>
Treść rysunku:	PI AN SYTUACYJNY			Nr rys:  <b>1.</b>


Rys. 2. RZUT DACHU (FRAGMENT) - LOKALIZACJA OTWORU MONTAŻOWEGO

skala 1:50

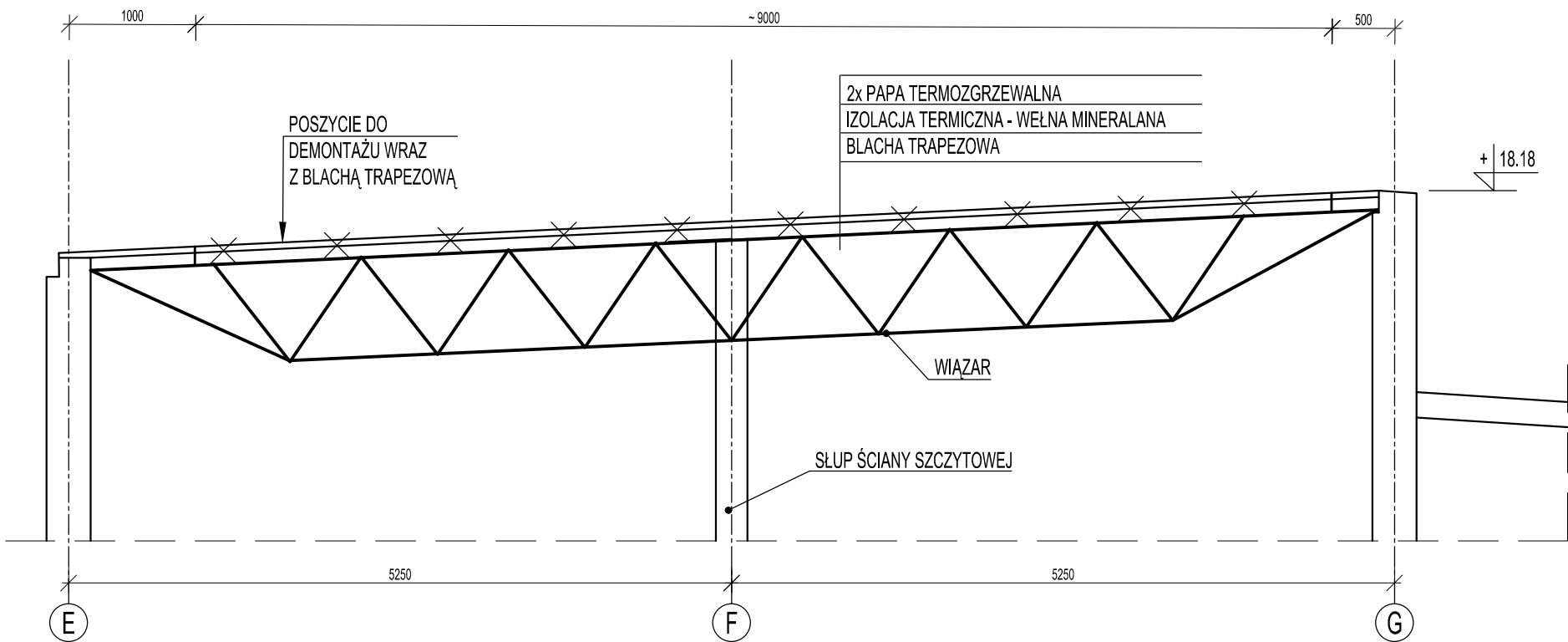




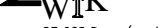
UWAGA:

- Ostateczne wymiary otworu montażowego ustalić w czasie prac rozbiórkowych.

Projektował:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-241/94	 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN 35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC		
Sprawdził:			
Inwestor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334		
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa	Skala:	1:50
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE	Data:	2020.05.
Treść rysunku:	RZUT DACHU (FRAGMENTU) - LOKALIZACJA OTWORU MONTAŻOWEGO	Branża:	K
		Nr rys:	2.

Rys. 3. PRZEKRÓJ 1 - 1  
skala 1:50



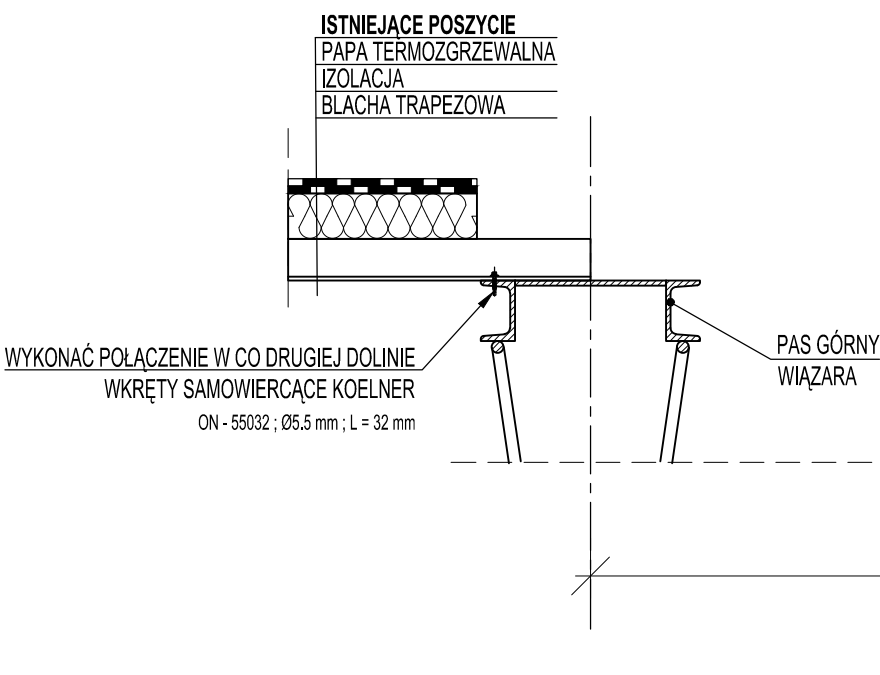
Projektowali:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-241/94		 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN  35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC			
Sprawdził:				
Inwestor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334		Skala:  1:50	
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa		Branża:  <b>K</b>	Nr rys:  <b>3.</b>
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE			
Treść rysunku:	PRZEKRÓJ 1 - 1			

# Rys. 4. PRZEKRÓJ 2 - 2 SZCZEGÓŁY DEMONTAŻU POSZYCIA DACHU

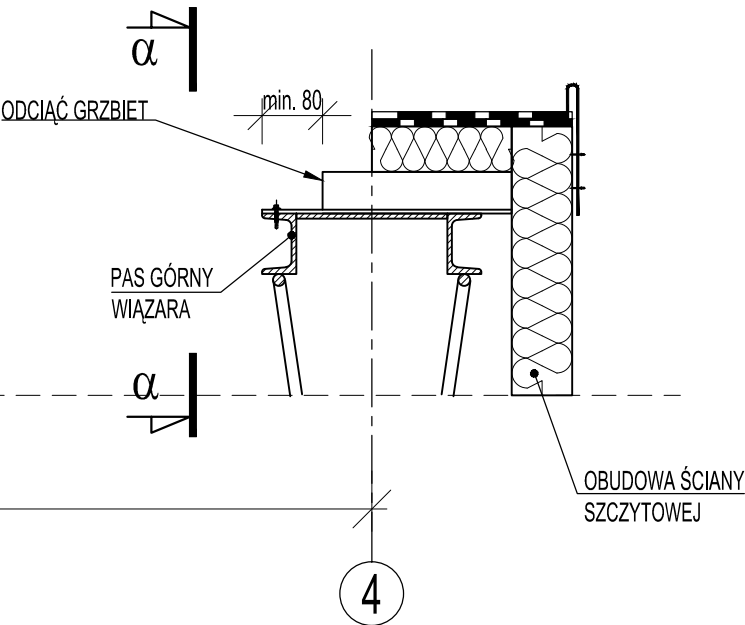
skala 1:10

PRZEKRÓJ 2 - 2

SZCZEGÓŁ "A"  
skala 1:10



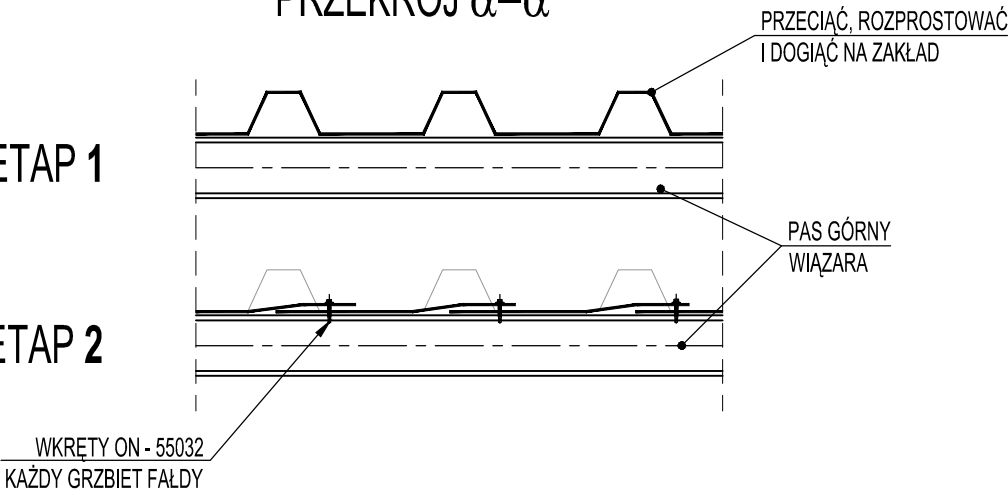
SZCZEGÓŁ "B"  
skala 1:10






PRZEKRÓJ α-α

ETAP 1

ETAP 2

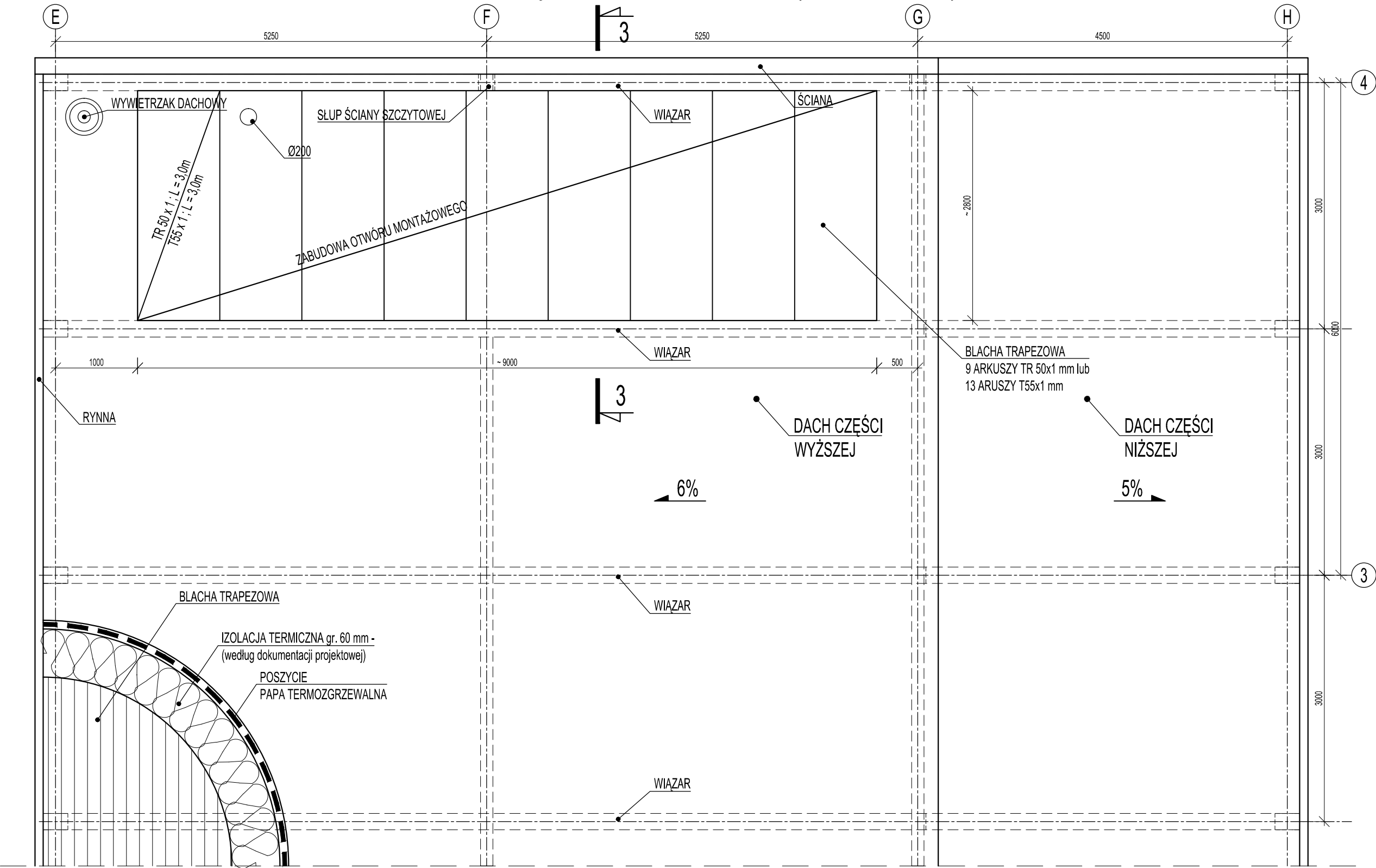





UWAGA:  
Zakres demontażu poszycia dachu przy ścianie szczytowej ustalić (doprecyzować)  
w czasie robót rozbiórkowych.

Projektowali:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-2411/94		 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN 35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740	
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC				
Sprawdził:					
Inwestor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334				
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa			Skala:  1:10	Data:  2020.05.
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE			Branża:  K	Nr rys:  4.
Treść rysunku:	PRZEKRÓJ 2 - 2. SZCZEGÓŁY DEMONTAŻU PKRYCIA DACHU				

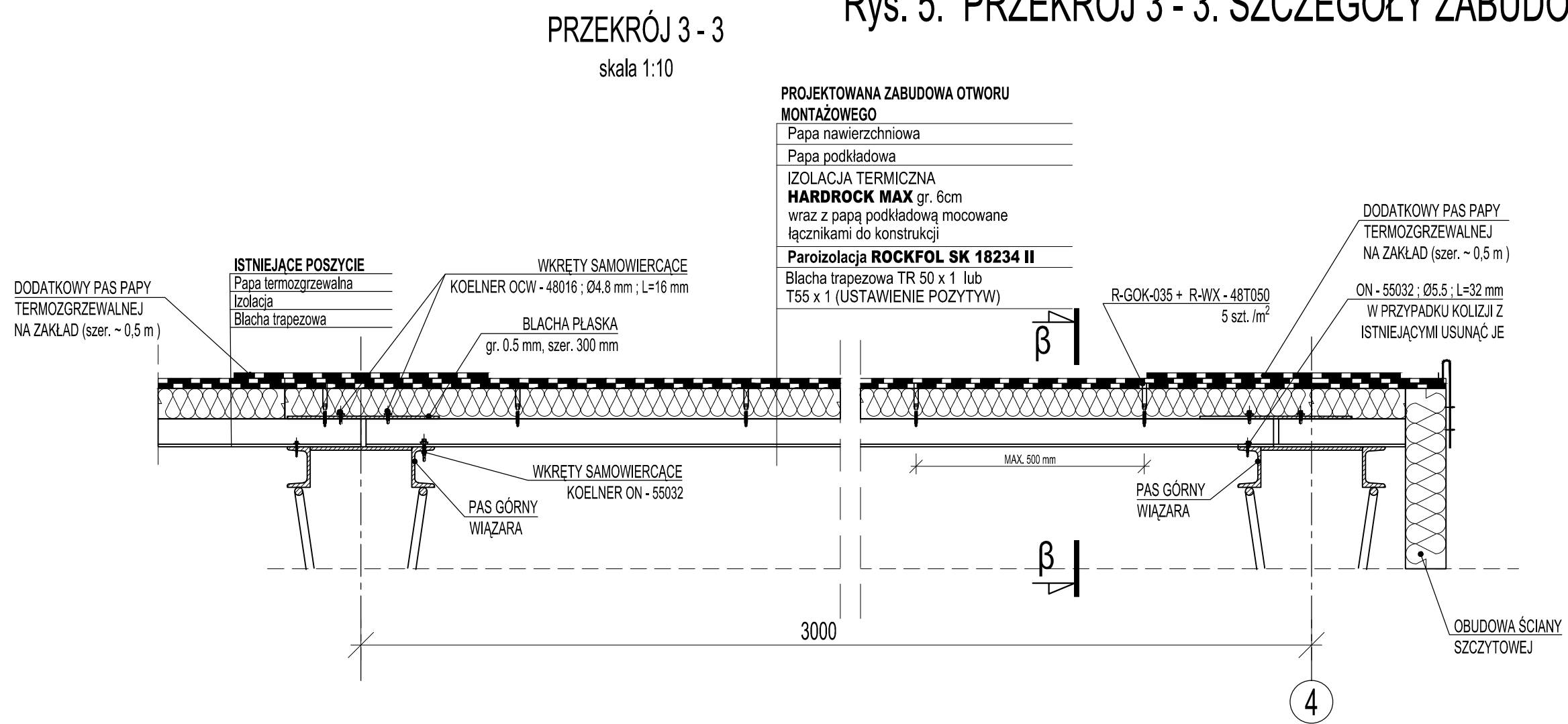
Rys. 5. RZUT DACHU (FRAGMENT) - ZABUDOWA OTWORU MONTAŻOWEGO

skala 1:10

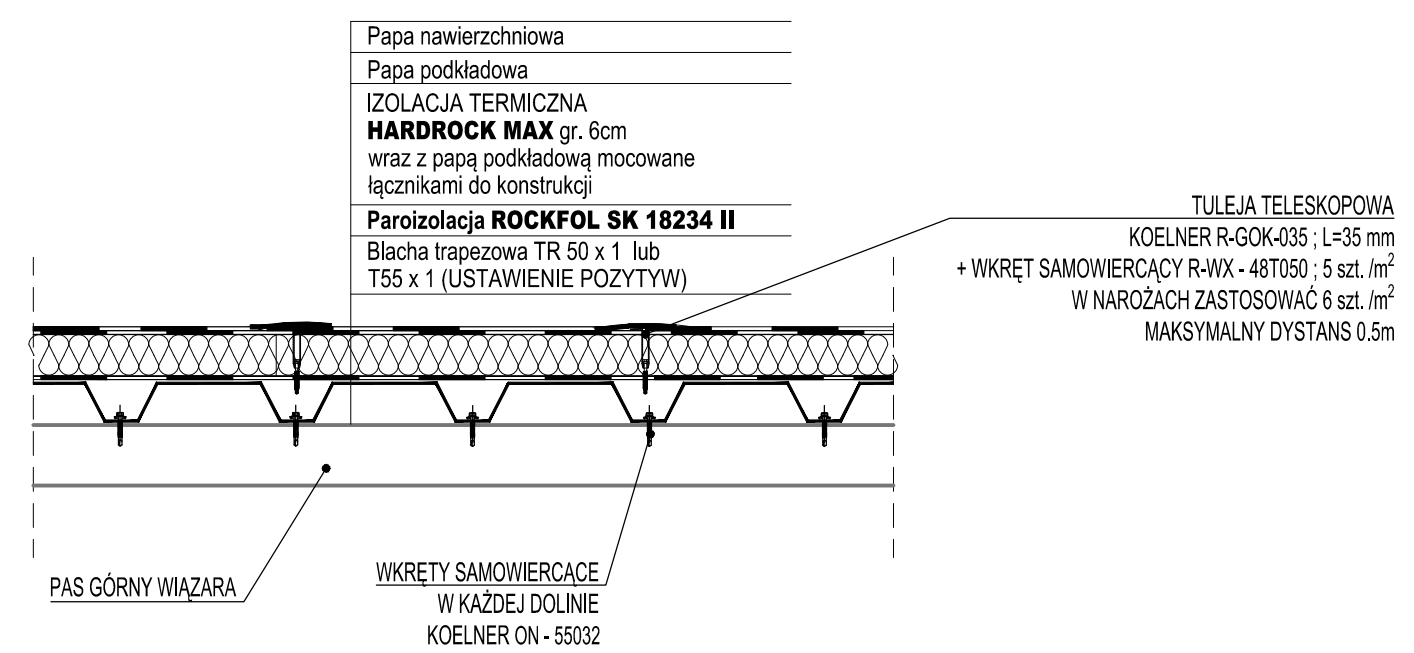




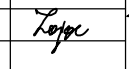
Projektował:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-241/94	 	 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN 35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC			
Sprawdził:				
Inwestor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334			Skala: 1:50
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa			Data: 2020.05.
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE			Branża: K
Treść rysunku:	RZUT DACHU (FRAGMENT) - ZABUDOWA OTWORU MONTAŻOWEGO			Nr rys: 5.

Rys. 5. PRZEKRÓJ 3 - 3. SZCZEGÓŁY ZABUDOWY OTWORU  
skala 1:10



PRZEKRÓJ β-β



Projektowali:	dr inż. Wiesław KUBISZYN	upr. nr: B-241/94		 <b>WIK</b> K. WRÓBEL i W. KUBISZYN 35-083 Rzeszów ul. Saletyńska 7 tel./fax 17 87-13-612 603-587-200; 695-620-740
Opracował:	inż. Piotr ZAJĄC			
Sprawdził:				
Inwestor:	ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37-111 Rakszawa 334			
Adres obiektu:	RAKSZAWA, gm. Rakszawa, pow. Łańcut, działka nr 6637/21, obr. 104 Rakszawa			Skala: 1:10 Data: 2020.05.
Zadanie:	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI W ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE			Branża: K Nr rys: 6.
Treść rysunku:	PRZEKRÓJ 3 - 3. SZCZEGÓŁY ZABUDOWY OTWORU			

ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. 37 – 111 RAKSZAWA 334	PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚCIOWEGO DEMONTAŻU I ODTWORZENIA POSZYCIA DACHU BUDYNKU KOTŁOWNI w ZUK ENERGOKOM Sp. z o.o. w RAKSZAWIE	PROJEKT WYKONAWCZY
---	---	-----------------------

### III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I ROBÓT

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I ROBÓT						STRONA:	STRON:
						1	1
BIURO PROJEKTÓW:			PROJEKT:				
<b>WIK</b> K.WRÓBEL I W.KUBISZYN							
35-083 RZESZÓW, UL. SALETYŃSKA 7							
INWESTOR:			OBIEKT:	DACH KOTŁOWNI			DATA
							2020.05
			WYKONAŁ:				
			Wiesław KUBISZYN				
<b>DACH KOTŁOWNI - WYKONANIE OTWORU MONTAŻOWEGO</b>							
1.	DEMONTAŻ POSZYCIA PAPOWEGO, POWIERZCHNIA					30,00	[m <sup>2</sup> ]
2.	DEMONTAŻ IZOLACJI TERMICZNEJ, GRUBOŚCI 6 cm, POWIERZCHNIA					30,00	[m <sup>2</sup> ]
3.	DEMONTAŻ BLACHY TRAPEZOWEJ, POWIERZCHNIA					26,00	[m <sup>2</sup> ]
<b>DACH KOTŁOWNI - ZABUDOWA OTWORU MONTAŻOWEGO</b>							
4.	MONTAŻ BLACHY TRAPEZOWEJ, POWIERZCHNIA					28,00	[m <sup>2</sup> ]
5.	MONTAŻ BLACHY PŁASKIEJ POWLEKANEJ, POWIERZCHNIA					6,00	[m <sup>2</sup> ]
6.	MONTAŻ PAROIZOLACJI, np. ROCKFOL SK 18234 II, POWIERZCHNIA					30,00	[m <sup>2</sup> ]
7.	MONTAŻ IZOLACJI TERMICZNEJ GR. 60 MM, np. HARDROCK MAX, POWIERZCHNIA					30,00	[m <sup>2</sup> ]
8.	MONTAŻ PAPY PODKŁADOWEJ, POWIERZCHNIA					30,00	[m <sup>2</sup> ]
9.	MONTAŻ PAPY NAWIERZCHNIOWEJ, POWIERZCHNIA					45,00	[m <sup>2</sup> ]

	<b>WIK K. WRÓBEL i W. KUBISZYN</b> 35-083 RZESZÓW, ul. SALETYŃSKA 7 ☎ 603 587 200; 695 620 740 📠 17 87 13 612	DATA:	STRONA:
		MAJ 2020 R.	<b>15</b>