

STRONA TYTUŁOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	
<u>Temat inwestycji:</u>	Termomodernizacja budynku
<u>Adres inwestycji:</u>	Kujan gm. Zakrzewo jednostka ewidencyjna: 303107_2 Zakrzewo obręb ewidencyjny: Kujan 0043 działka: 42/5 identyfikator działki: 303107_2.0043.AR_7.42/5
<u>Kategoria budowlana:</u>	IX
<u>Inwestor:</u>	Gmina Zakrzewo Ul. Kujańska 5 77-424 Zakrzewo

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
<u>Branża Budowlana:</u>	<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08
<u>Branży Sanitarna:</u>	<b>mgr inż. Tomasz Smolarz</b>
<u>Branża Elektryczna:</u>	<b>mgr inż. Wojciech Kosiba</b> Uprawnienia budowlane ZAP/0067/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## Spis zawartości

1. Strona tytułowa .....	str. 1
2. Szkic usytuowania .....	str. 2
3. Inwentaryzacja budynku .....	str.3-6
Rzut przyziemia rys. nr iK1 .....	str.3
Przekrój A-A rys. nr iK2 .....	str.4
Elewacje rys. nr iK3 .....	str.5
Elewacje rys. nr iK4 .....	str.6
4. Opis techniczny do termomodernizacji .....	str.7-8
5. Część graficzna	
Rzut przyziemia rys. nr K1 .....	str.9
Przekrój A-A rys. nr K2 .....	str.10
Elewacje rys. nr K3 .....	str.11
Elewacje rys. nr K4 .....	str.12
Rzut dachu rys. nr K5 .....	str.13
6. Rysunki wykonawcze .....	str.14-22
7. Projekt branży elektrycznej .....	str.
8. Projekt branży sanitarnej .....	str.



**LEGENDA**  
1. BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM

MATERIAŁ ZASOBU UDOSTĘPNIONY  
organ prowadzący zasób - STAROSTA ŻŁOTOWSKI  
identyfikator ewidencyjny - P3031.2012.2640  
nazwa materiału zasobu - 13.2 - MAPA ZASADNICZA  
W POSTACI WEKTOROWEJ  
data wykonania kopii - 2023-01-03

<b>BIURO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski, Łońsko 26a; 77-430 Krajanka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		Kujan gm. Zakrzewo dz. nr ew. 42/5; 42/6	SKALA 1:500
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZKIC USYTUOWANIA	NR RYS. K1
OPRACOWAŁ			
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

**Licencja nr GN-OD.6642.3.2023\_3031\_CL2**

1. Nazwa organu wydającego licencję:  
STAROSTA ZŁOTOWSKI

2. Licencjobiorca: Biuro iKa Michał Kaszewski  
26A , Łońsko 77-430 Krajenka

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru / obiektu, do którego odnosi się licencja <sup>1</sup>
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej	P.3031.2012.2640	2023-01-03	JE: gmina Zakrzewo, Obr.: 0043, Dz.: 12/1, 42/5, 42/6, 42/7, 42/8, 8133/6, 8151/14

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjobiorcę do wykorzystania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego<sup>2</sup>

**dla dowolnych potrzeb**

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

.....  
(podpis organu lub upoważnionej osoby<sup>3</sup>)

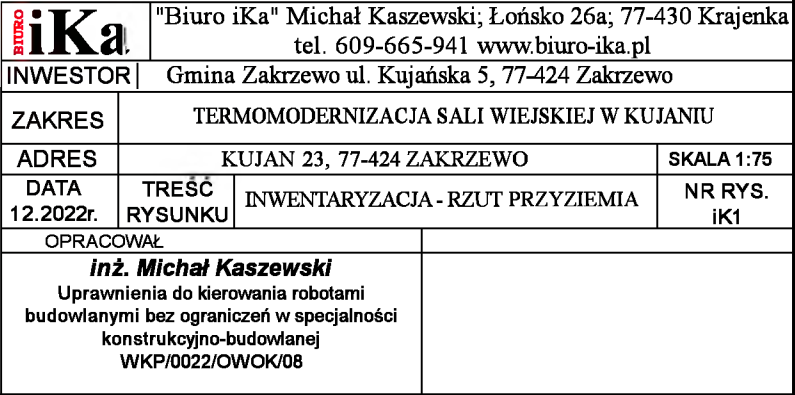
Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021, poz 1990). kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

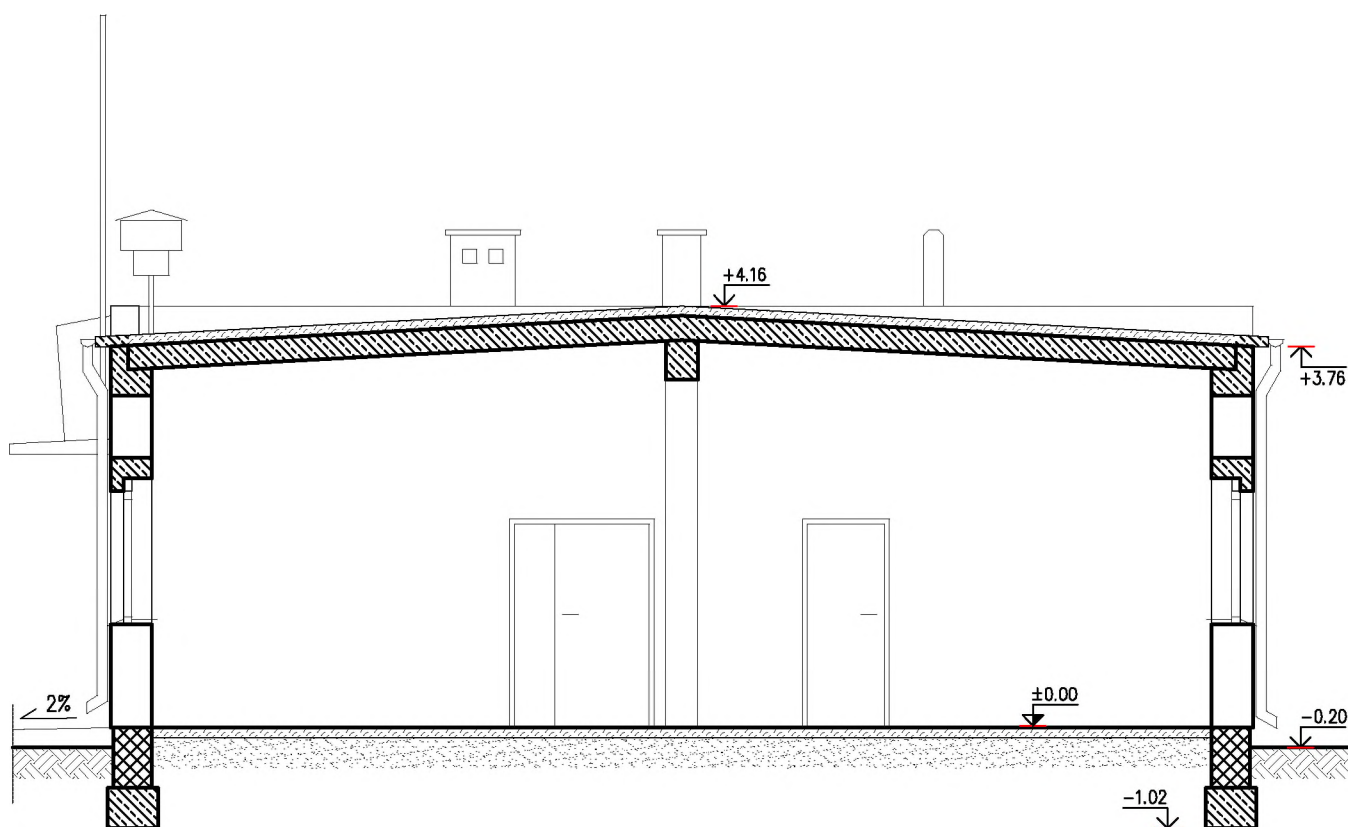
<sup>1</sup> Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGiB(jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godeł mapy, współrzędnych poligonu

<sup>2</sup> Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.

<sup>3</sup> Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

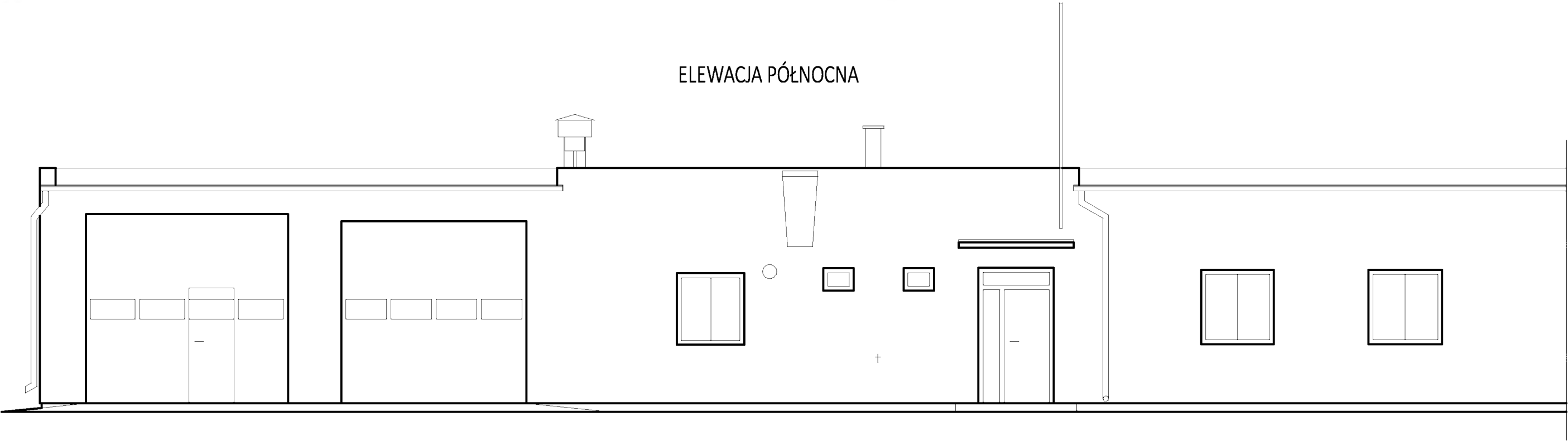
1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;  
2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;  
3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;  
4) klauzulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;



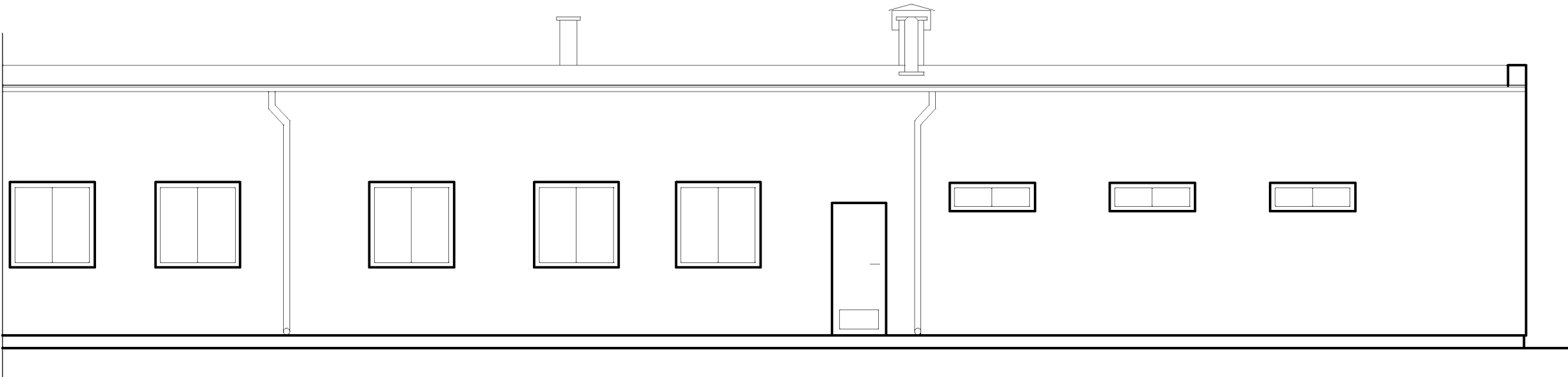


<b>BIURO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ	
OPRACOWAŁ		NR RYS. iK 2	
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

ELEWACJA PÓŁNOCNA

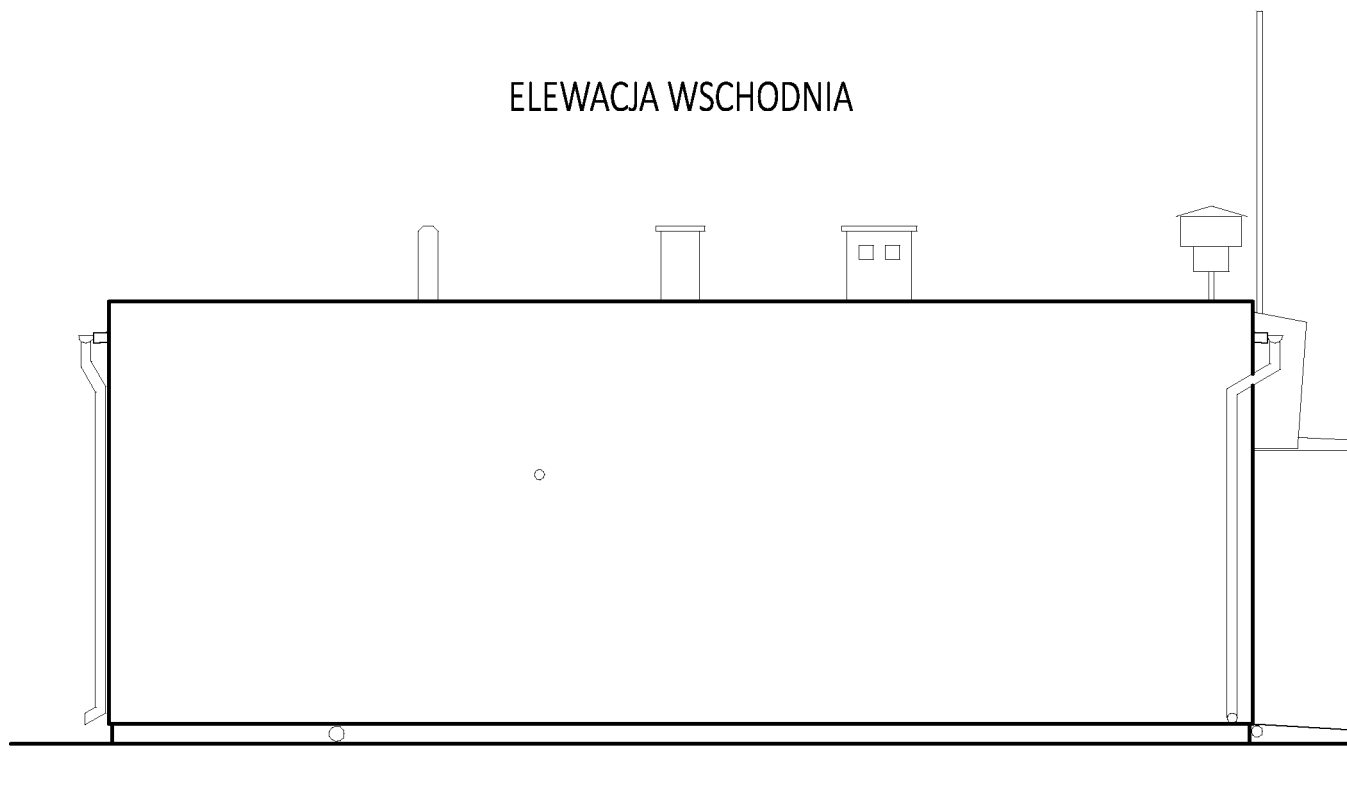


ELEWACJA POŁUDNIOWA



<b>BIURO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	INWENTARYZACJA - ELEWACJE	NR RYS. iK 3
OPRACOWAŁ			
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

# ELEWACJA WSCHODNIA



<b>BIURO</b> <b>iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	INWENTARYZACJA - - ELEWACJA WSCHODNIA	NR RYS. iK4
OPRACOWAŁ			
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

# Charakterystyka budynku oraz zakres robót

Budynek Sali wiejskiej w Kujaniu, budynek jednokondygnacyjny, z dachem płaskim. Bryła budynku prosta, wysokość budynku jednolita. Stropodach z konstrukcji żelbetowej pokryty papą asfaltową kąt nachylenia połaci dachowych 3-5°, Orynnowanie oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

Budynek ogrzewany kotłem na paliwo ciekłe – olej opałowy.

Parametry budynku:

Powierzchnia użytkowa 282,25 m<sup>2</sup>

## 1. Roboty ziemne oraz ocieplenie fundamentów

- wykop na głębokość 60 cm
- ocieplenie ścian fundamentowych styropianem gr.20cm, 30cm poniżej poziomu terenu, cokół 30 cm powyżej poziomu terenu
- ponowne nałożenie izolacji z masy dyspersyjnej 2x na części poniżej poziomu terenu oraz 20 cm powyżej poziomu terenu
- wykonanie tynku mozaikowego 30cm powyżej poziomu terenu oraz 5 cm poniżej poziomu terenu

## 2. Ocieplenie ścian

- demontaż wszystkich elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania oraz ich ewentualna przeróbka i ponowny montaż
- skucie luźnych fragmentów tynku oraz złuszczeń farby
- ocieplenie ścian styropianem gr. 20 cm (Fasada EPS 70-038), ościeża styropianem gr. 3 cm (Fasada EPS 70-038)
- tynk akrylowy (kolorystyka do uzgodnienia na etapie realizacji)
- parapety stalowe w korze brązowym

## 3. Docieplenie stropodachu

- demontaż orynnowania oraz obróbek blacharskich
- ocieplenie stropodachu wykonać za pomocą styropapy gr. 20cm
- przed wykonaniem izolacji termicznej należy ułożyć folię paroizolacyjną z wywinięciem 30 cm w pionie na ścianę
- montaż nowego orynnowania oraz obróbek blacharskich w z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym RAL 8017

## 4. Wymiana stolarki okiennej oraz drzwiowej

- montaż nowych drzwi wejściowych do budynku – drzwi aluminiowe szt. 1 (dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych)
- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej do pomieszczenia kotłowni
- wymiana wszystkich drzwi wewnętrznych (dostosować dla osób niepełnosprawnych)
- wymiana całej stolarki okiennej na nową (należy zachować podział istniejący)

## 5. Roboty fundamentowe, brukarskie

- przyjęto do kalkulacji nawiezień nowego piasku do uzupełnienia wykopu fundamentowego
- w pasie przy budynku należy wykonać opaskę żwirową zgodnie z rysunkiem szerokości 50cm z wypełnieniem kruszywem gr. min 8cm frakcji 8-32mm.
- istniejący wjazd oraz wejścia do budynku wykonanie z betonu należy skuć i wykonać utwardzenie z kostki betonowej.

## 6. Roboty posadzkarskie oraz wykończeniowe

- skuć istniejącą posadzkę w pomieszczeniach
- wybrać grunt
- wykonać warstwę z chudego betonu gr. 10cm
- ułożyć izolację w folii budowlanej
- ułożyć styropian gr. 15 cm
- wykonać posadzkę gr. 6 cm w pomieszczeniach garażowych 10cm
- wykonać okładzinę z płytek w pomieszczeniach wraz z cokołami wys. 10cm.



- finalny poziom posadzki musi być zgodny z poziomem obecnym
- odmalowanie wszystkich pomieszczeń w których były wykonywane posadzki
- dwukrotne gipsowanie ścian  
(sufity białe, ściany kolor do uzgodnienia z użytkownikiem)
- w korytarzu budynku projektuje się sufit podwieszany kasetonowy typu „armstrong”

#### **7. Modernizacja instalacji elektrycznej**

Projektuje się modernizację całej instalacji elektrycznej, wykonanie nowej instalacji zgodnie z projektem. Projektuje się instalację fotowoltaiczną na dachu budynku.

#### **8. Modernizacja instalacji C.O.**

Modernizacji podlega instalacja centralnego ogrzewania, obecnie budynek ogrzewany jest kotłem na ciekłe (olej opałowy), projektuje się nową instalację zasilaną jako źródło główne pompą ciepła + alternatywnie kocioł istniejący. Szczegóły rozwiązań zgodnie z dokumentacją projektową.

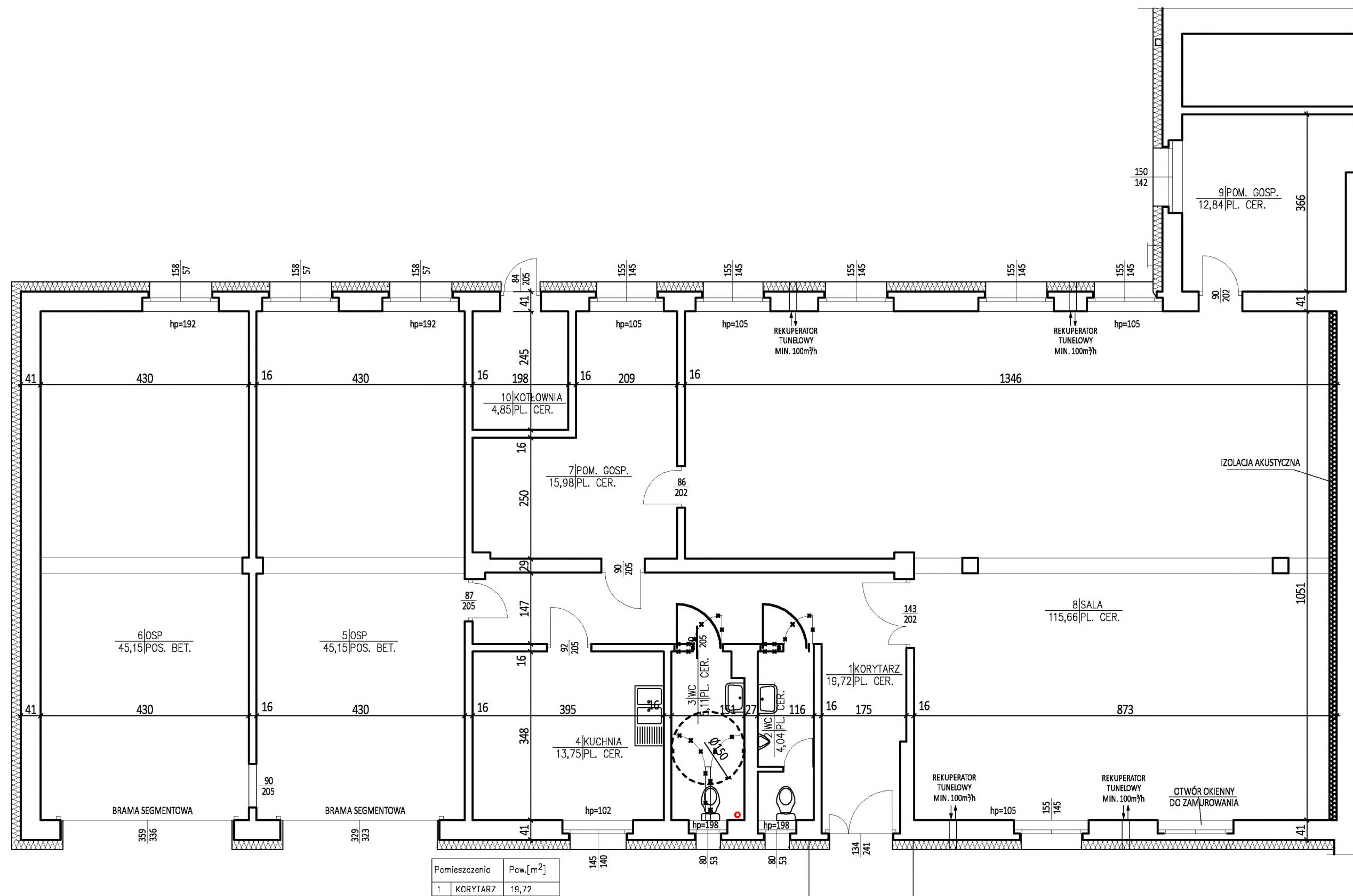
#### **9. Instalacja wod.-kan.**

Przy robotach posadzkowych należy wymienić całą instalację wod.-kan. z zachowaniem istniejących średnic.

#### **10. Wentylacja**

W celu zapewnienia wymiany powietrza w Sali (pom. nr 8) projektuje się rekuperatory tunelowe / ścienne. Rekuperatory w ilości 4szt, każdy o wydajności min. 100m<sup>3</sup>/h, Lokalizacja zgodnie z projektem.

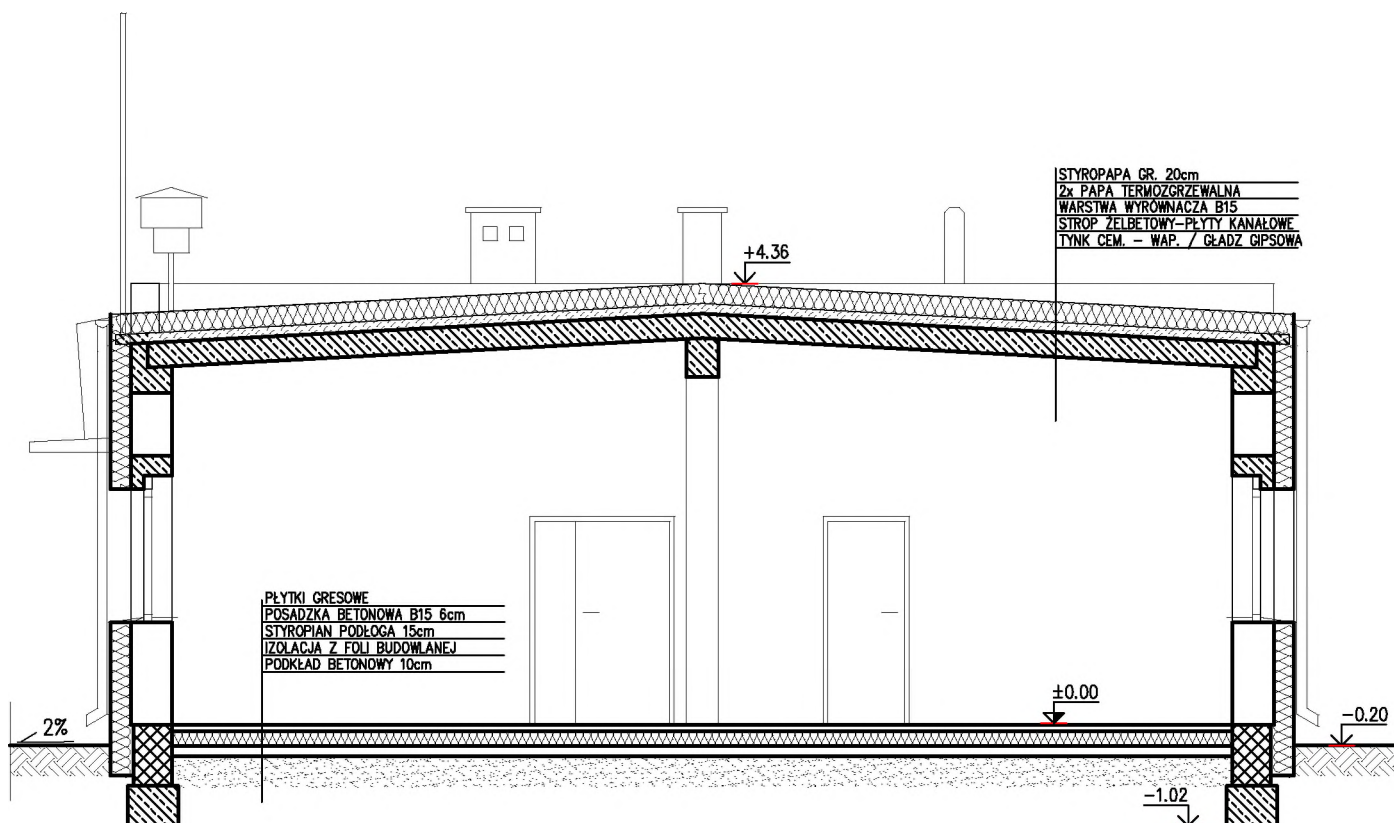
*Roboty towarzyszące oraz wynikające z technologii robót a nie ujęte w kosztorysie wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w cenie końcowej.*



Pomieszczenia	Pow.[m <sup>2</sup> ]
1 KORYTARZ	19,72
2 WC	4,04
3 WC	5,11
4 KUCHNIA	13,75
5 OSP	45,15
6 OSP	45,15
7 POM. GOSP.	15,98
8 SALA	115,66
9 POM. GOSP.	12,84
10 KOTŁOWNIA	4,85
Suma	282,25

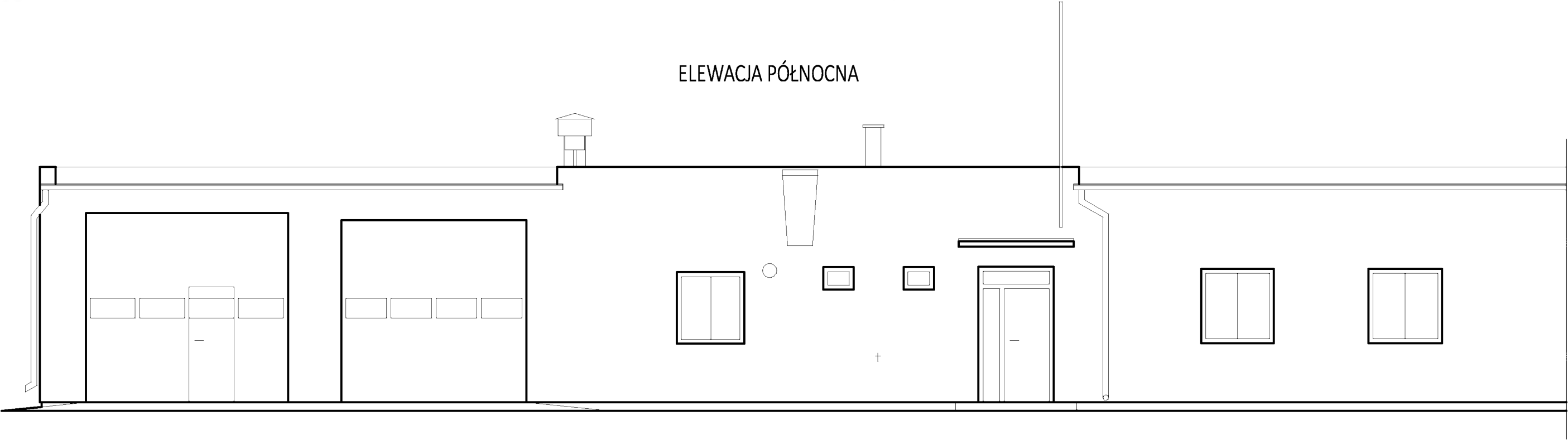
WYMIANA CAŁEJ STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ  
DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajanka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA	
OPRACOWAŁ		NR RYS. K1	
inż. Michał Kaszewski			
Upewnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

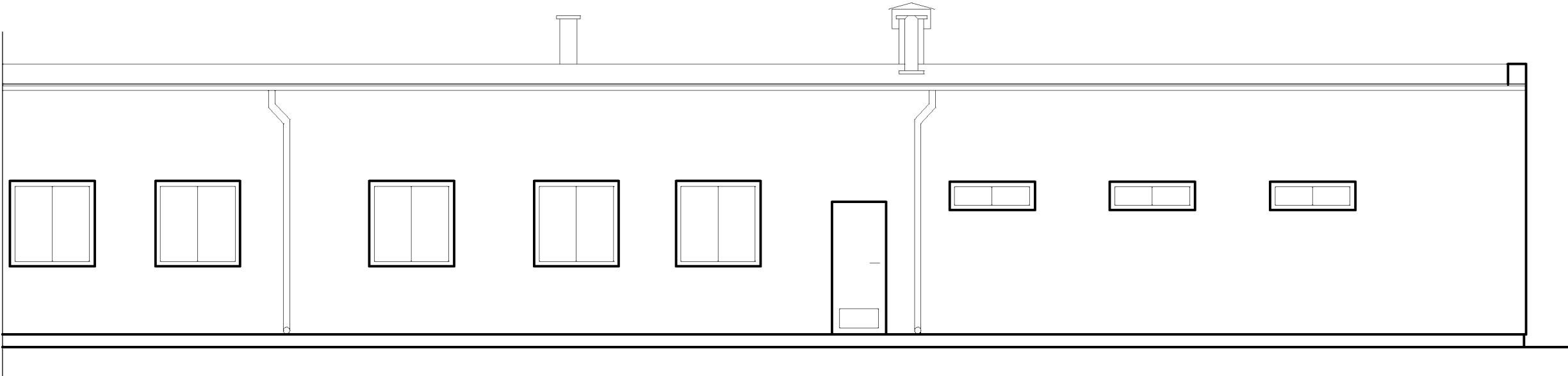


<b>BIURO</b> <b>iKa</b>	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl		
INWESTOR	Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
ZAKRES	TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU		
ADRES	KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75	
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ	NR RYS. K 2
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08		PROJEKTOWAŁ	

ELEWACJA PÓŁNOCNA

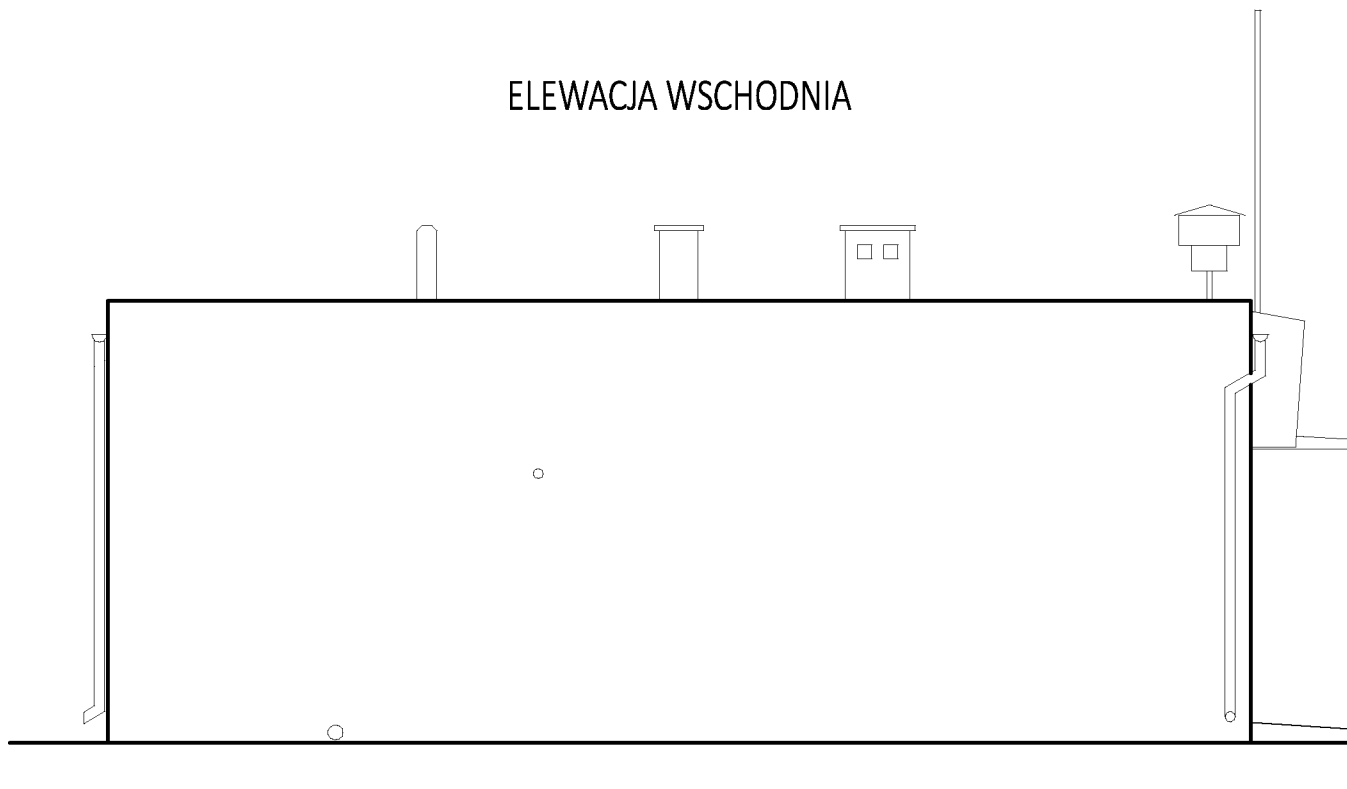


ELEWACJA POŁUDNIOWA

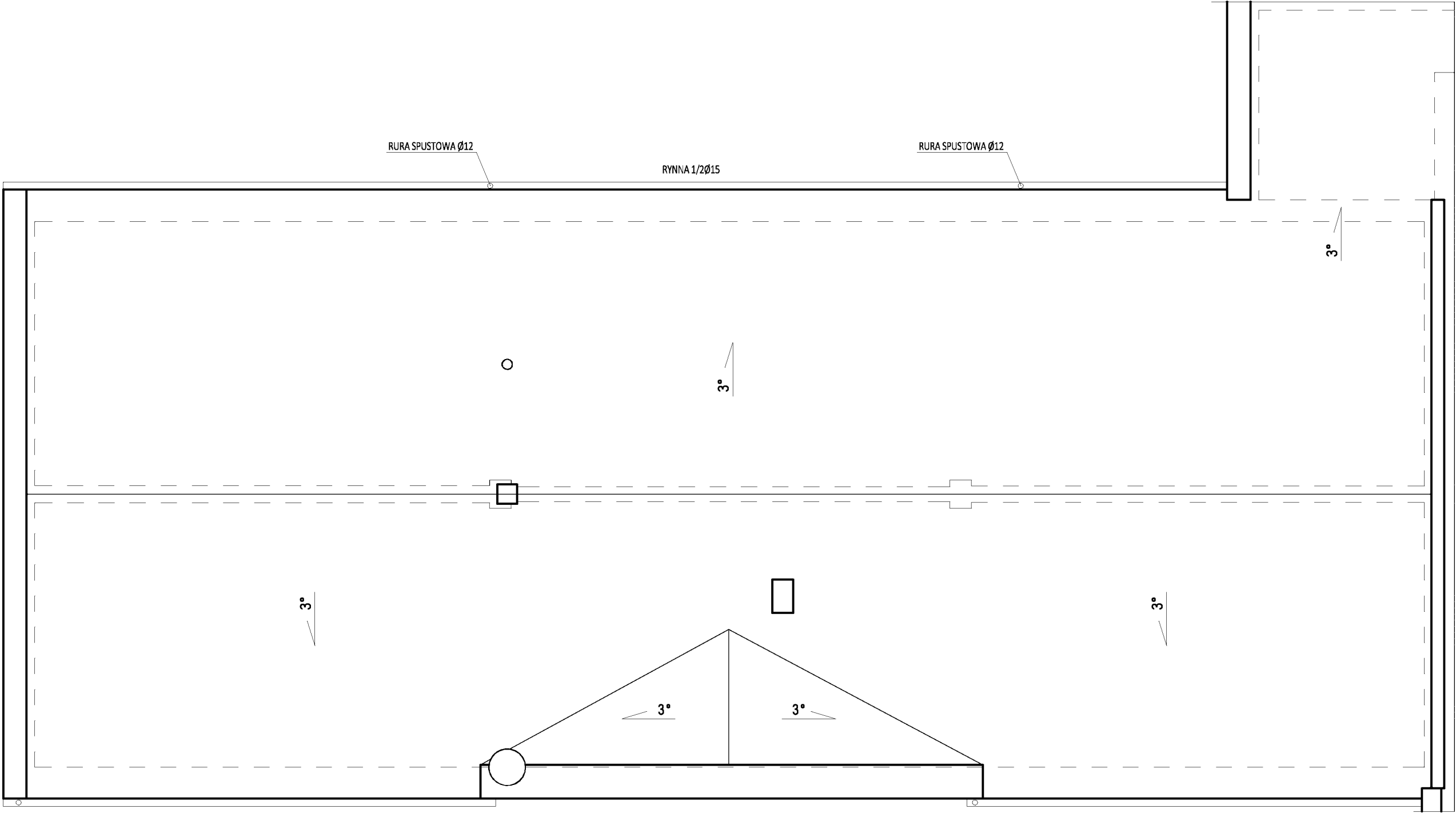


<b>BIURO</b> <b>iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJE	
OPRACOWAŁ		NR RYS. K 3	
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

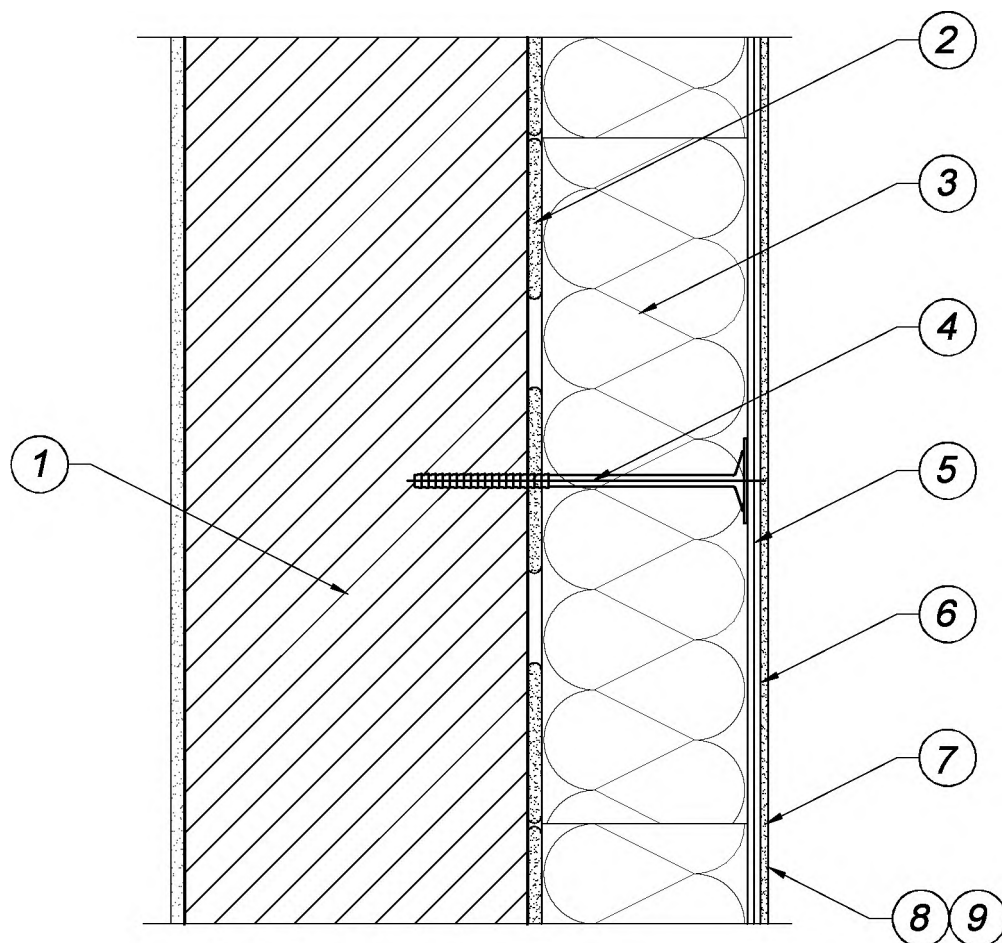
# ELEWACJA WSCHODNIA



<b>BIURO</b> <b>iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJA WSCHODNIA	
OPRACOWAŁ		NR RYS. K4	
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



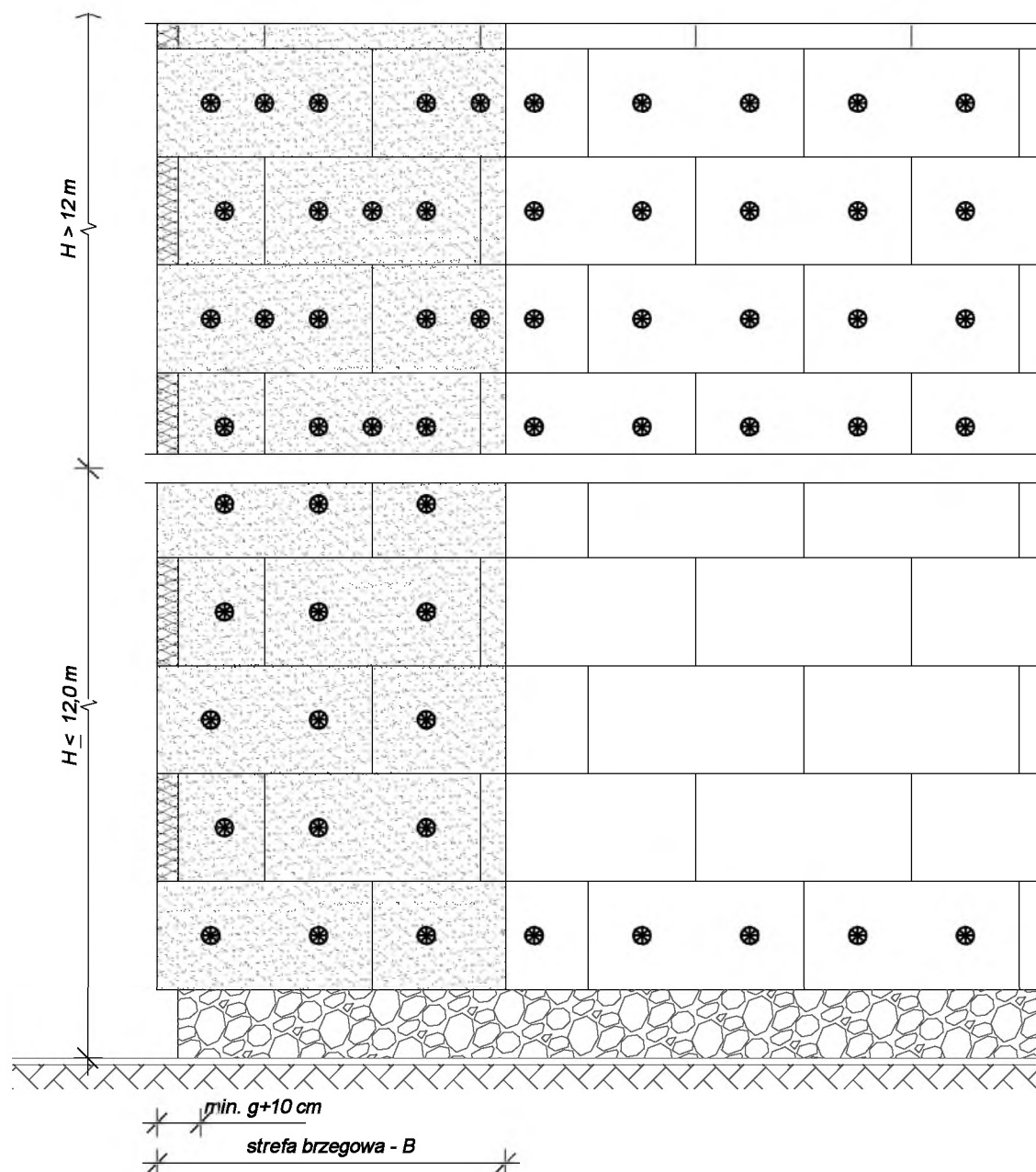
<b>STUDIO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		TERMOMODERNIZACJA SALI WIEJSKIEJ W KUJANIU	
ADRES		KUJAN 23, 77-424 ZAKRZEWO	SKALA 1:75
DATA 12.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	RZUT DACHU	
OPRACOWAŁ		NR RYS. K5	
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



1. Ściana
  - pustaki i cegła ceramiczna / bloczki betonowe na zaprawie murarskiej/ bloczki i cegła wapiennopiaskowa na zaprawie, bloczki z betonu komórkowego na zaprawie
2. Mocowanie podstawowe
  - zaprawa klejowa systemowa
3. Izolacja termiczna
  - styropian tradycyjny
4. Mocowanie dodatkowe
  - łączniki mechaniczne (kołki) z trzpieniem wbijanym z tworzywa lub metalu, o średnicy talerzyka min 60 mm
5. Zaprawa klejowa zbrojona
  - siatka zbrojąca wtapiana w zaprawę klejową
6. Podkładowa masa tynkarska
7. Tynk
  - mineralny/akrylowy ....
8. Grunt pod farbę
9. Farba

<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 1
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			





#### Zalecenia doboru łączników mechanicznych na 1 m<sup>2</sup> ocieplanej powierzchni

Standardowe płyty izolacyjne ze styropianu EPS CS(10)70 lub CS(10)80 wg. PN EN 13163:2004 o wymiarach 100 x 50 cm			min. liczba łączników w zależności od wysokości nad poziomem terenu		
Podłoże	Rodzaj łącznika	Głębokość zakotwienia	wysokość H [m]	ściana	krawędź
beton i bloczki betonowe cegła pełna ceramiczna cegła pełna silikatowa	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym	$\geq 50\text{ mm}$	$H > 12,0$	4	6
ceramika szczerelinowa silikaty szczerelinowe pustaki z betonu lekkiego keramzytobeton beton komórkowy	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym z wydłużoną strefą rozporu	$\geq 80\text{ mm}$	$H \leq 12,0$	0	4

#### Wyznaczanie szerokości strefy brzegowej

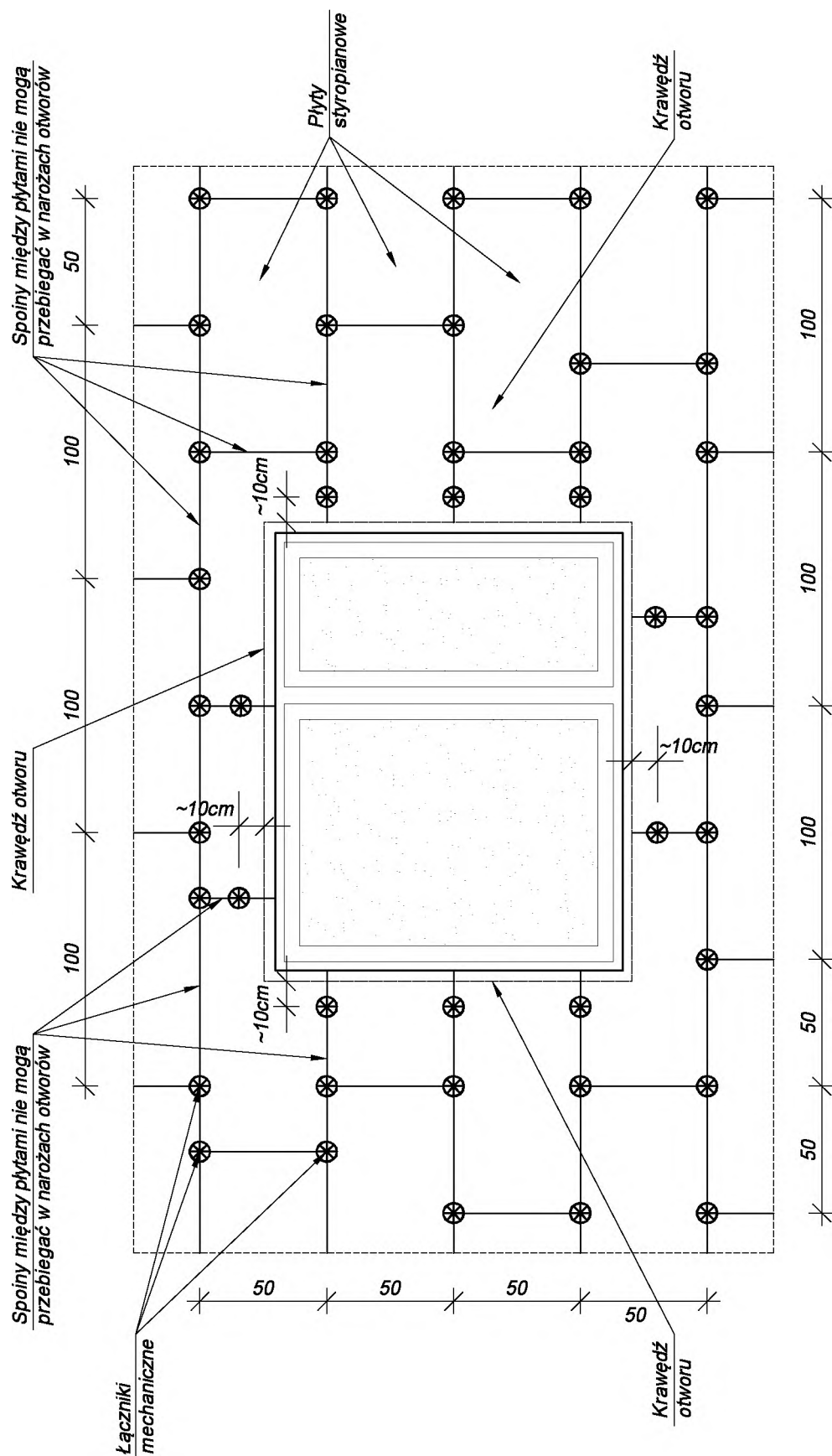
Szerokość strefy brzegowej stanowi 1/8 długości najkrótszej wypukłej ściany zewnętrznej budynku lecz nie mniej niż 1,0 m i nie więcej niż 2,0 m, czyli

$$B = \frac{1}{8} \min(a_1, a_2, b_1, b_2) \text{ i } 1,0 < B < 2,0 \text{ m}$$

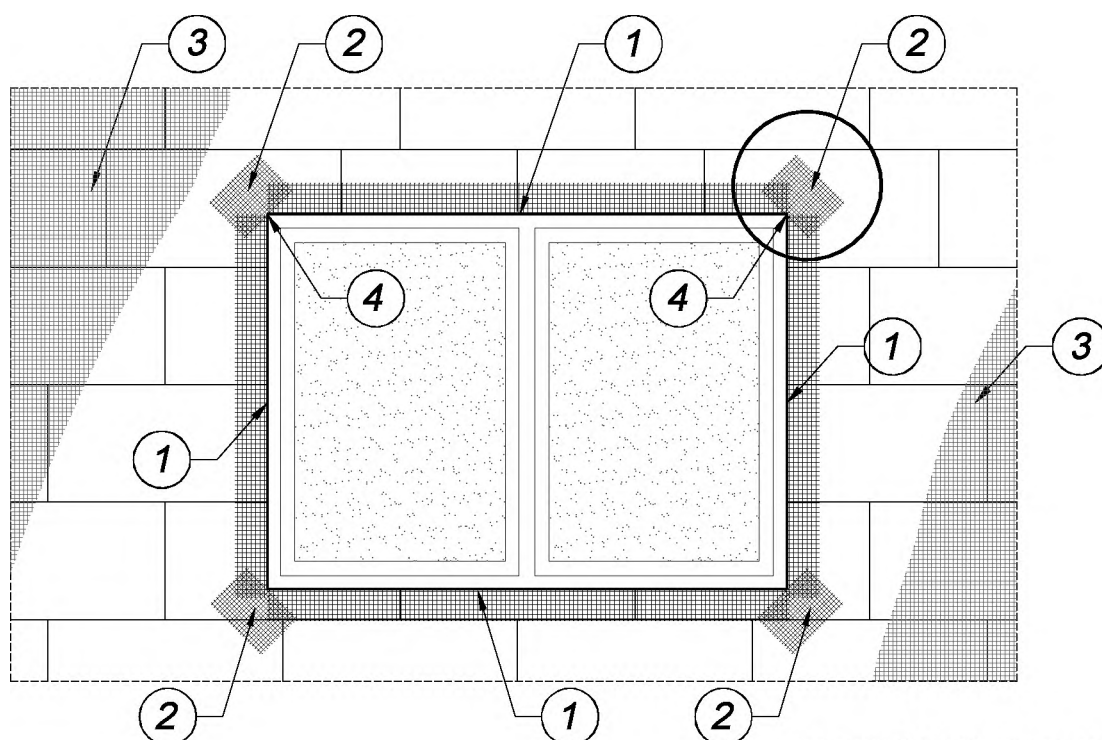
(patrz też rysunek 2.3)

<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5, 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	
OPRACOWAŁ		inż. Michał Kaszewski	
		Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08	
		NR RYS. 2	

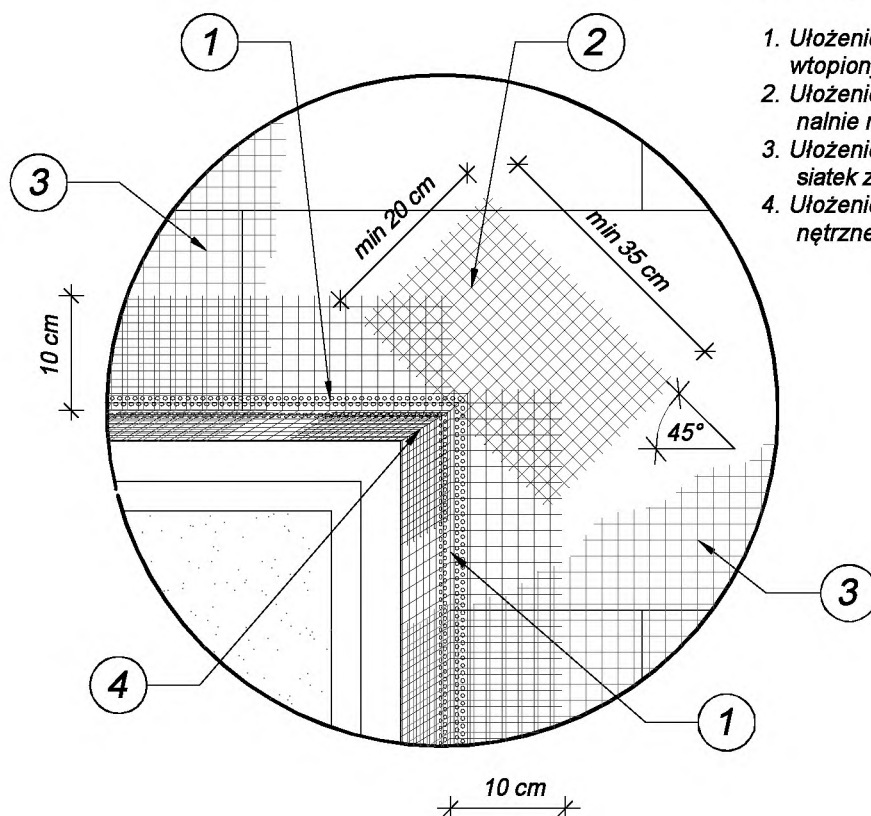




OPRACOWAŁ	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl		
	INWESTOR Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
	ZAKRES	Termomodernizacja budynku	
	ADRES	Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
	DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu
OPRACOWAŁ inż. Michał Kaszewski			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

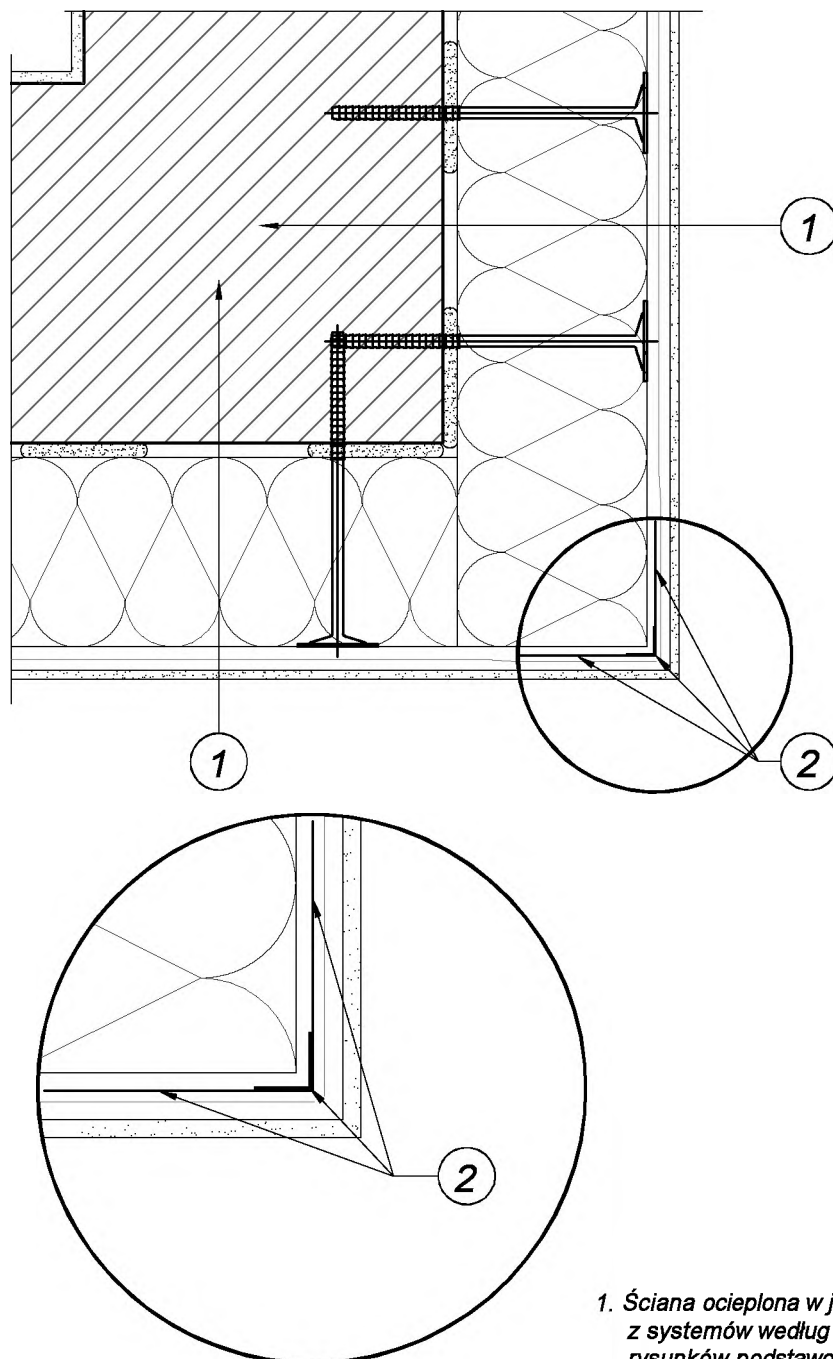


KOLEJNOŚĆ WKLEJANIA SIATEK ZBROJĄCYCH



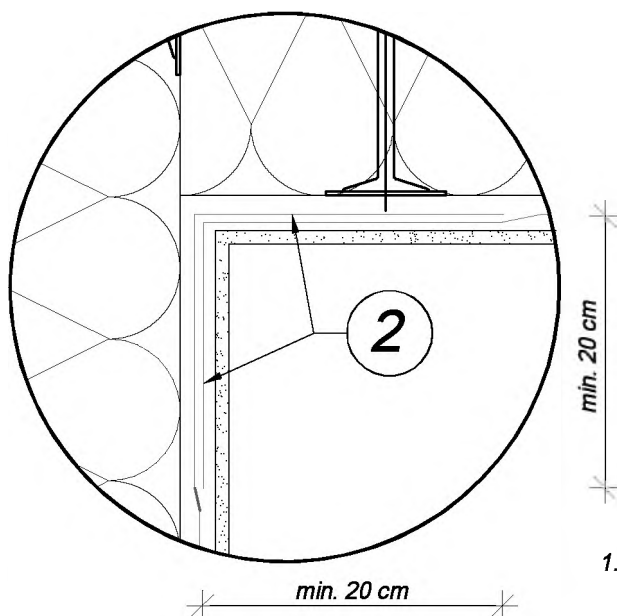
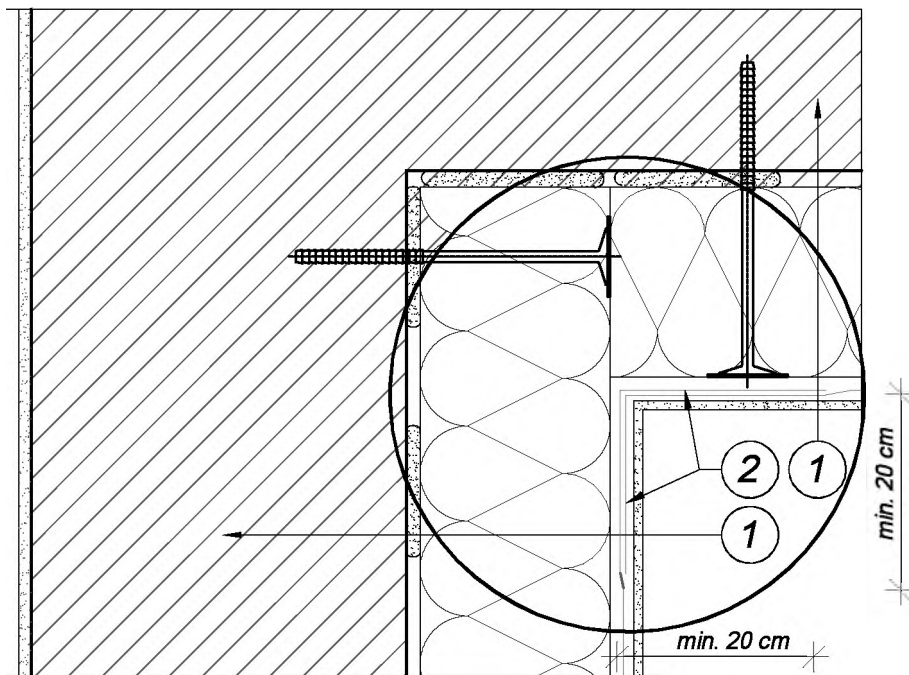
1. Ułożenie profili narożnych z wtopionymi siatkami zbrojącymi
2. Ułożenie siatek zbrojących diagonalnie naroża otworów
3. Ułożenie powierzchniowych siatek zbrojących
4. Ułożenie siatek zbrojących wewnętrzne narożniki otworów

<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 4
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b>			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych numer 1.1.X
2. Profil narożnikowy z siatką

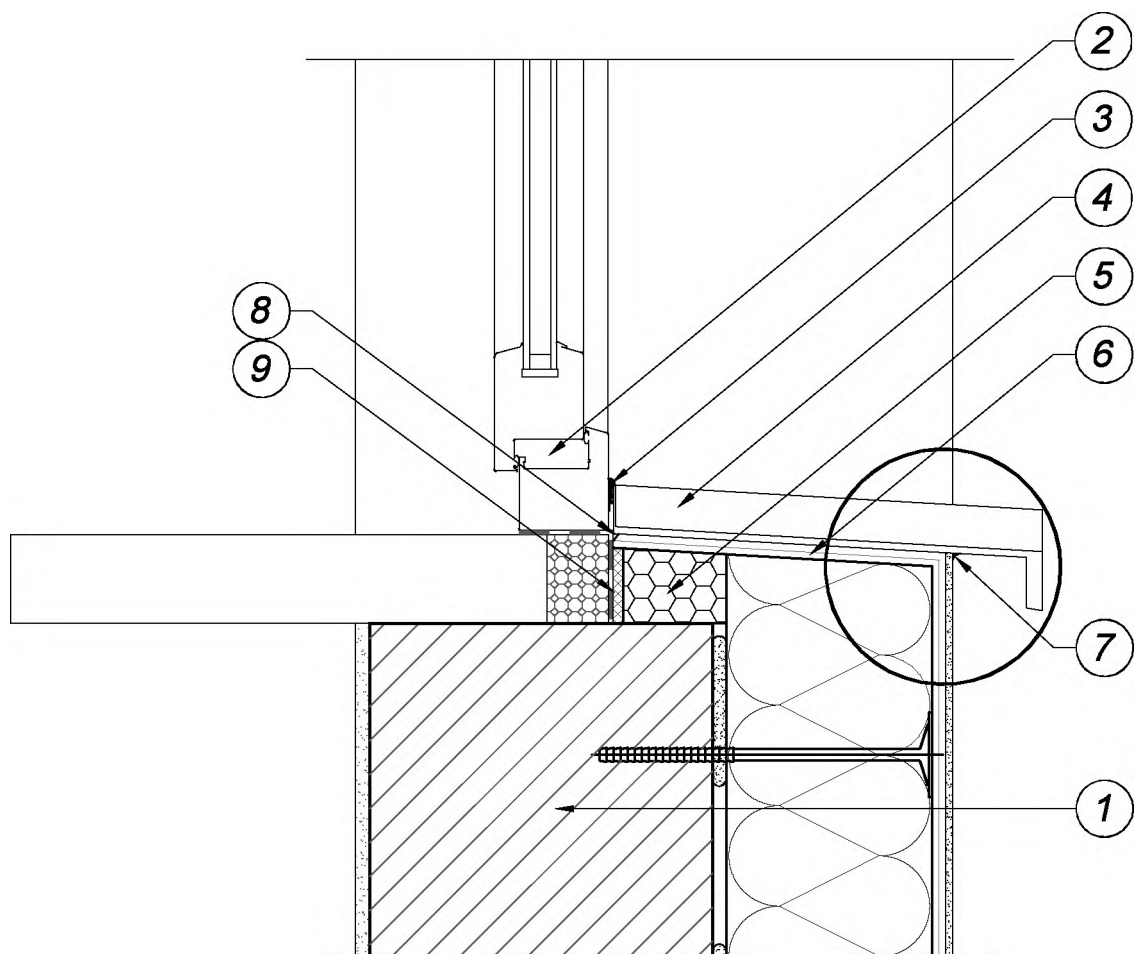
<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5, 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 5
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



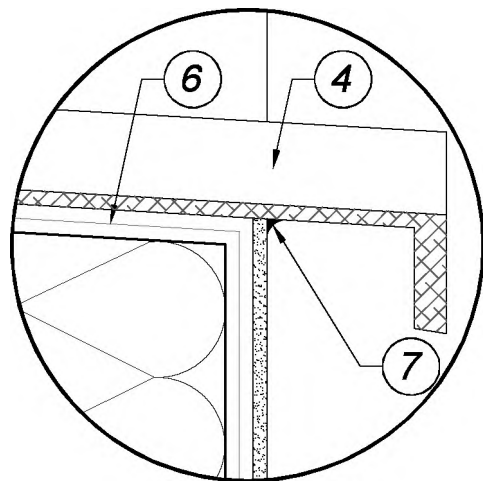
1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych numer 1.1.X
2. Zakład siatek zbrojeniowych w narożu (min. 20 cm)

OPRACOWAŁ	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>		
	INWESTOR Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
	ZAKRES	Termomodernizacja budynku	
	ADRES	Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
	DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu
OPRACOWAŁ inż. Michał Kaszewski			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

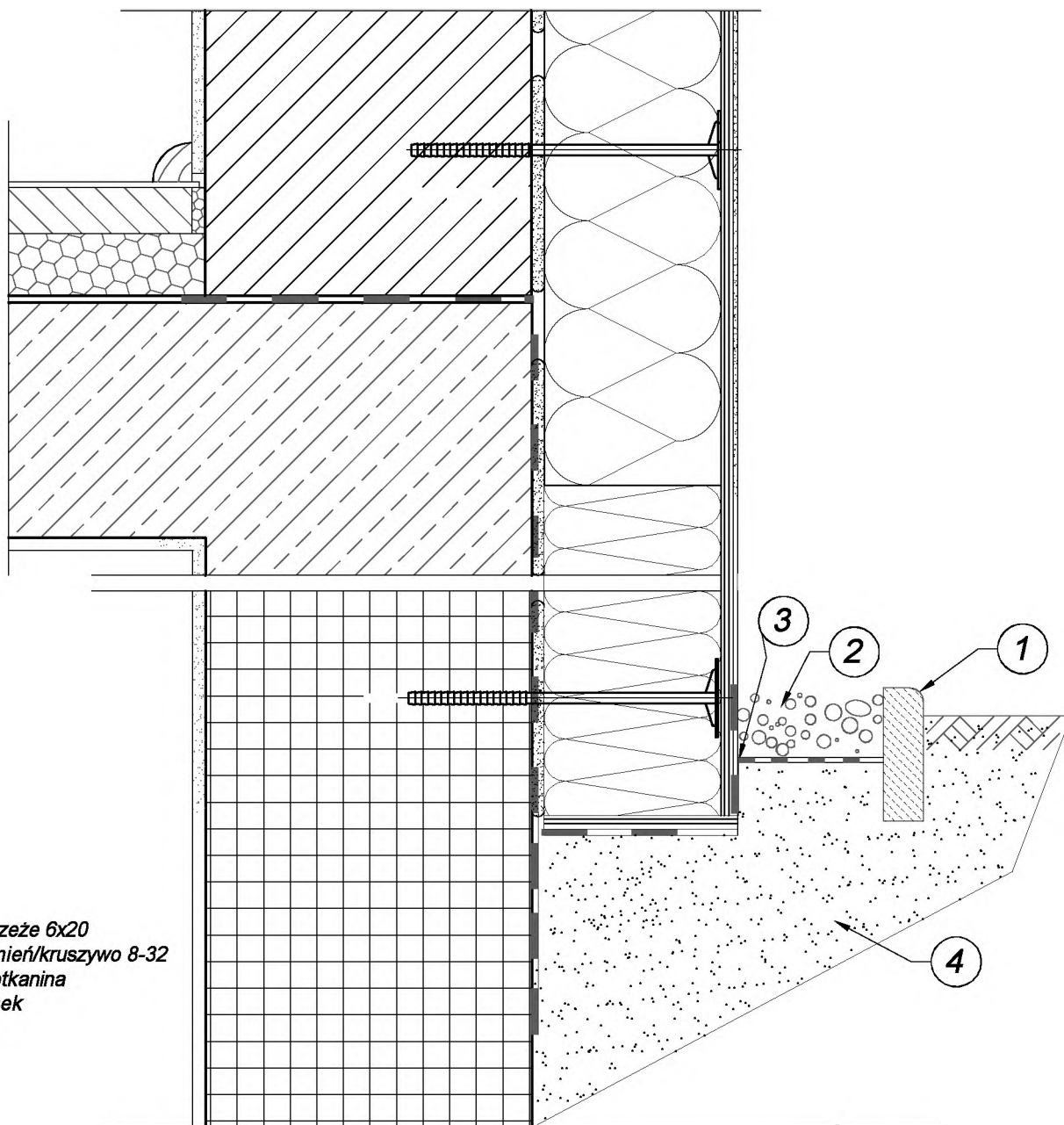




1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych
2. Okno cofnięte względem lica ściany
3. Obróbka parapetu np. wklejoną listwą glazurniczą
4. Parapet zewnętrzny
5. Wypełnienie uzupełniające z materiału termoizolacyjnego
6. Warstwa zaprawy klejowej z wtopioną siatką zbrojącą
7. Uszczelnienie kitem trwale plastycznym
8. Kit trwale plastyczny
9. Taśma uszczelniająca

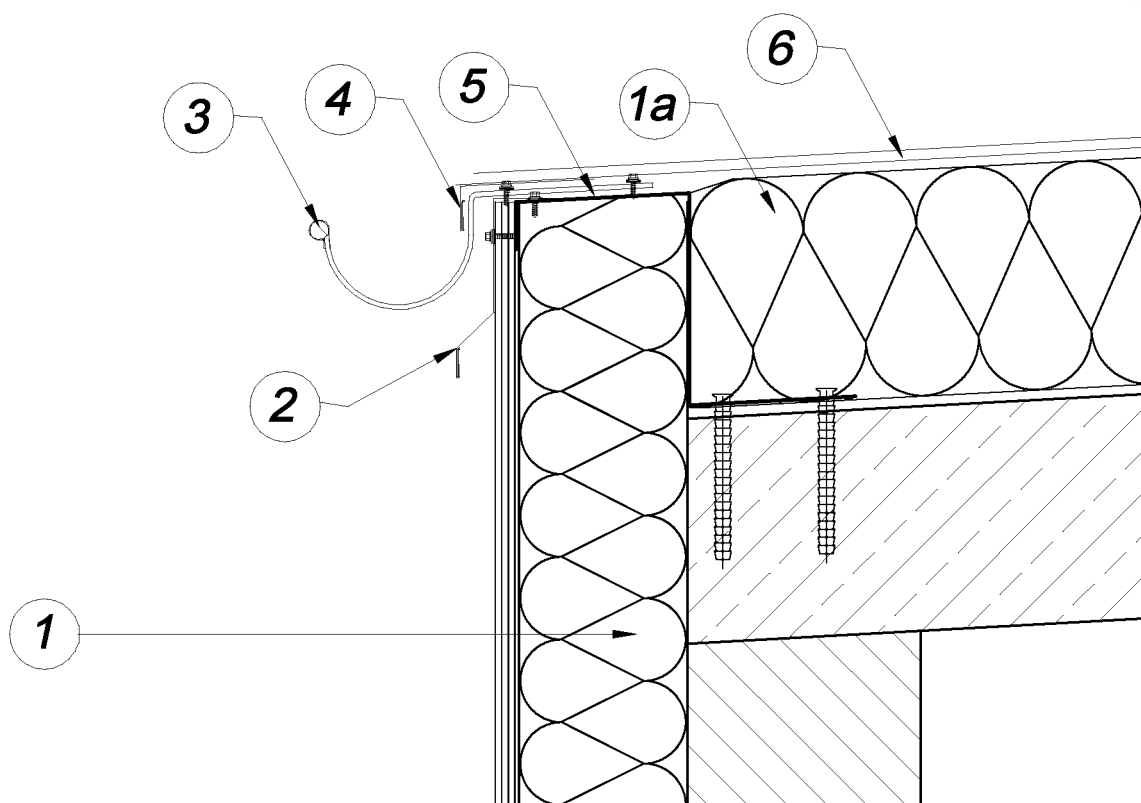


OPRACOWAŁ	<b>iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
	INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
	ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
	ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
	DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 7
OPRACOWAŁ		inż. Michał Kaszewski		
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08				

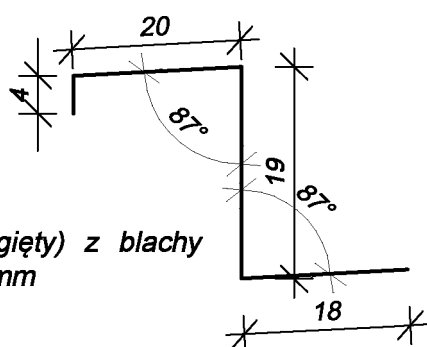


1. Obrzeże 6x20
2. Kamień/kruszywo 8-32
3. Geotkanina
4. Piasek

OPRACOWAŁ	<b>iKa</b>			"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
	INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
	ZAKRES		Termomodernizacja budynku		
	ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5, 77-424 Zakrzewo		SKALA: BRAK
	DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu		NR RYS. 8
OPRACOWAŁ					
inż. Michał Kaszewski					
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08					



1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych
- 1a. Docieplany stropodach - sytropapa
2. Pas podrynnowy z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm
3. Orynnowanie z blachy ocynkowanej
4. Pas nadrynnowy z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm
5. Profil okapowy z blachy ocynkowanej gr. 1,5 mm
6. Papa termozgrzewalna 2x



Profil okapowy (zimnogięty) z blachy ocynkowanej gr. 1.5mm

<b>BIURO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku	
ADRES		Kujan 23 dz.nr ew 42/5 , 77-424 Zakrzewo	SKALA: BRAK
DATA 10.2022r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ OKAPU	NR RYS. 10
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b>			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			