

**Temat opracowania:** Projekt Budowlany – wykonawczy

**Obiekt:** Budynek przedszkola

**Zakres:** Termomodernizacja budynku

**Adres inwestycji:** Stara Wiśniewka 16

77-411 Stara Wiśniewka

**Działka ewidencyjna nr** 390/4

**jednostka ewidencyjna** 303107\_2 Stara Wiśniewka

**obręb ewidencyjny** 0031 Stara Wiśniewka

**Inwestor:** Gmina Zakrzewo

Ul. Kujańska 5

77-424 Zakrzewo

Branża	Imię oraz Nazwisko	Podpis
Opracował	<b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08	

Projekt zawiera      ponumerowanych stron

**Czerwiec 2021**

## SPIS TREŚCI

1.Strona tytułowa .....	1
2.Zawartość opracowania .....	2
3.Zakres robót .....	3
4.Część graficzna	
-inwentaryzacja elewacji	rys. i1 .....4
-inwentaryzacja elewacji	rys. i2 .....5
-projektowana pochylnia	rys. i3 .....6
-szczegół systemu-ściana	rys. 1 .....7
-szczegół układ płyt i kołków	rys. 2 .....8
-szczegół układ płyt i kołków okno	rys. 3 .....9
-szczegół siatek zbrojących	rys. 4 .....10
-szczegół narożnika zewnętrznego	rys. 5 .....11
-szczegół narożnika wewnętrznego	rys. 6 .....12
-szczegół parapetu	rys. 7 .....13
-szczegół cokół/fundament	rys. 8 .....14
-szczegół opaski żwirowej	rys. 9 .....15
-szczegół pochwyków/barier	rys. 10 .....16

## **Zakres robót**

### **1. Roboty ziemne oraz ocieplenie fundamentów**

- wykop na głębokość 60-130cm (zróżnicowanie wykopu wynika z ukształtowanie terenu, ścianę frontową należy odkopać na głębokość 60cm a ścianę od podwórza na ok 130cm tak aby dolna krawędź izolacji ściany fundamentowej była w poziomie)
- ocieplenie ścian fundamentowych styropianem gr.18cm, od 30 do 100 cm poniżej poziomu terenu,
- po wykonaniu wykopu należy oczyścić ścianę a następnie wykonać izolację po przez nałożenie dwóch warstw masy dyspersyjnej
- przyklejenie izolacji termicznej gr. 18cm
- na wklejoną siatkę na izolacji termicznej należy ponownie nałożyć dwie warstwy masy dyspersyjnej na całej wysokości do poziomu +5cm powyżej poziomu terenu
- wykonanie tynku mozaikowego po obwodzie budynku na wysokości do cokołu

### **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. 18 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 Styro papy 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. Roboty brukarskie**

- do kalkulacji należy przyjąć nawiezenie nowego piasku do uzupełnienia wykopu fundamentowego
- uzupełnienia z polbruku należy wykonać na podsypce cementowo piaskowej.
- w pasie przy budynku należy wykonać opaskę żwirową zgodnie z rysunkiem szerokości 50cm z wypełnieniem kruszywem gr. min 8cm frakcji 8-32mm.
- odtworzenie schodów od podwórza należy wykonać z kostki betonowej z zastosowaniem obrzeża betonowego 8x30cm

### **5. Odtworzenie schodów wejściowych do budynku**

- główne schody wejściowe do budynku należy skuć ze względu na zły stan techniczny i wykonać nowe betonowe zgodnie z rysunkiem
- schody należy obłożyć płytkami mrozoodpornymi, antypoślizgowymi

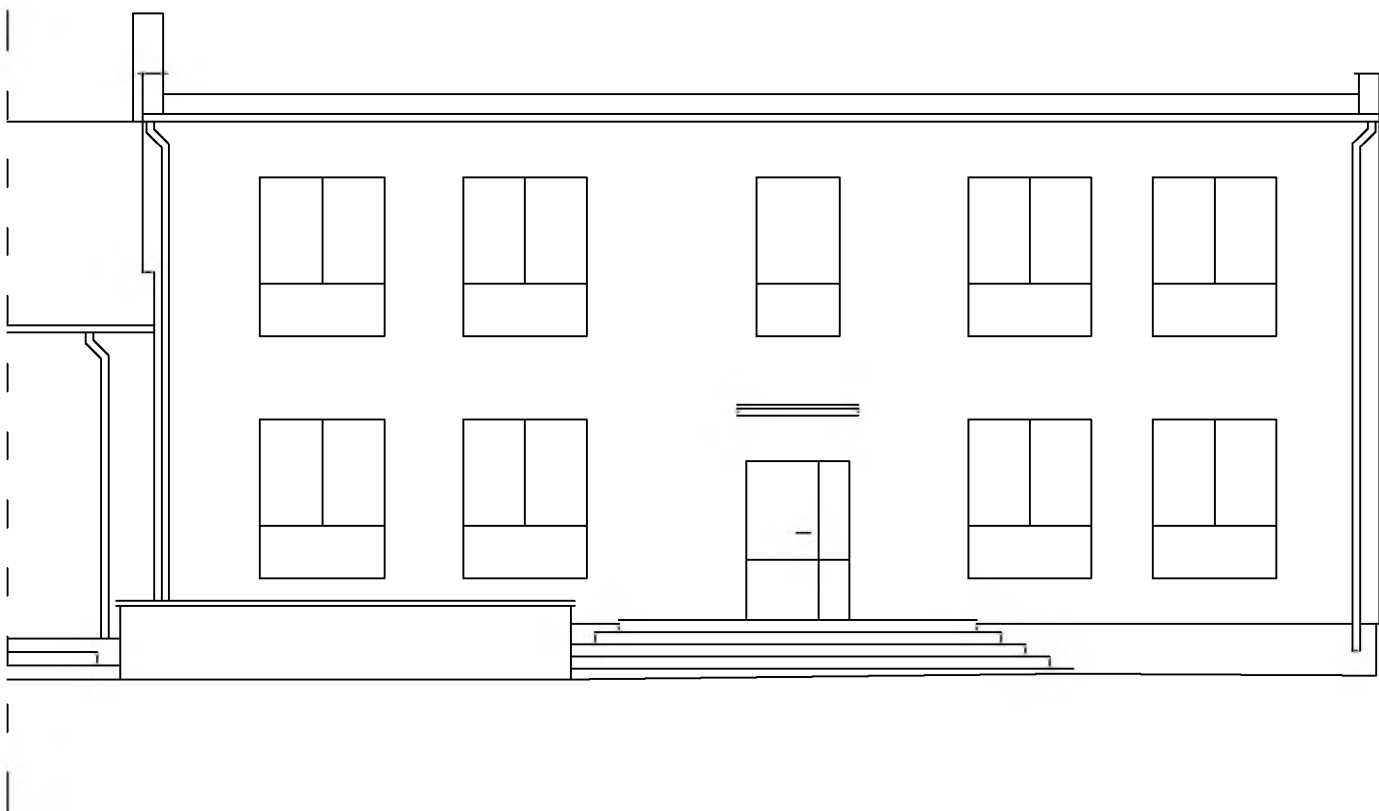
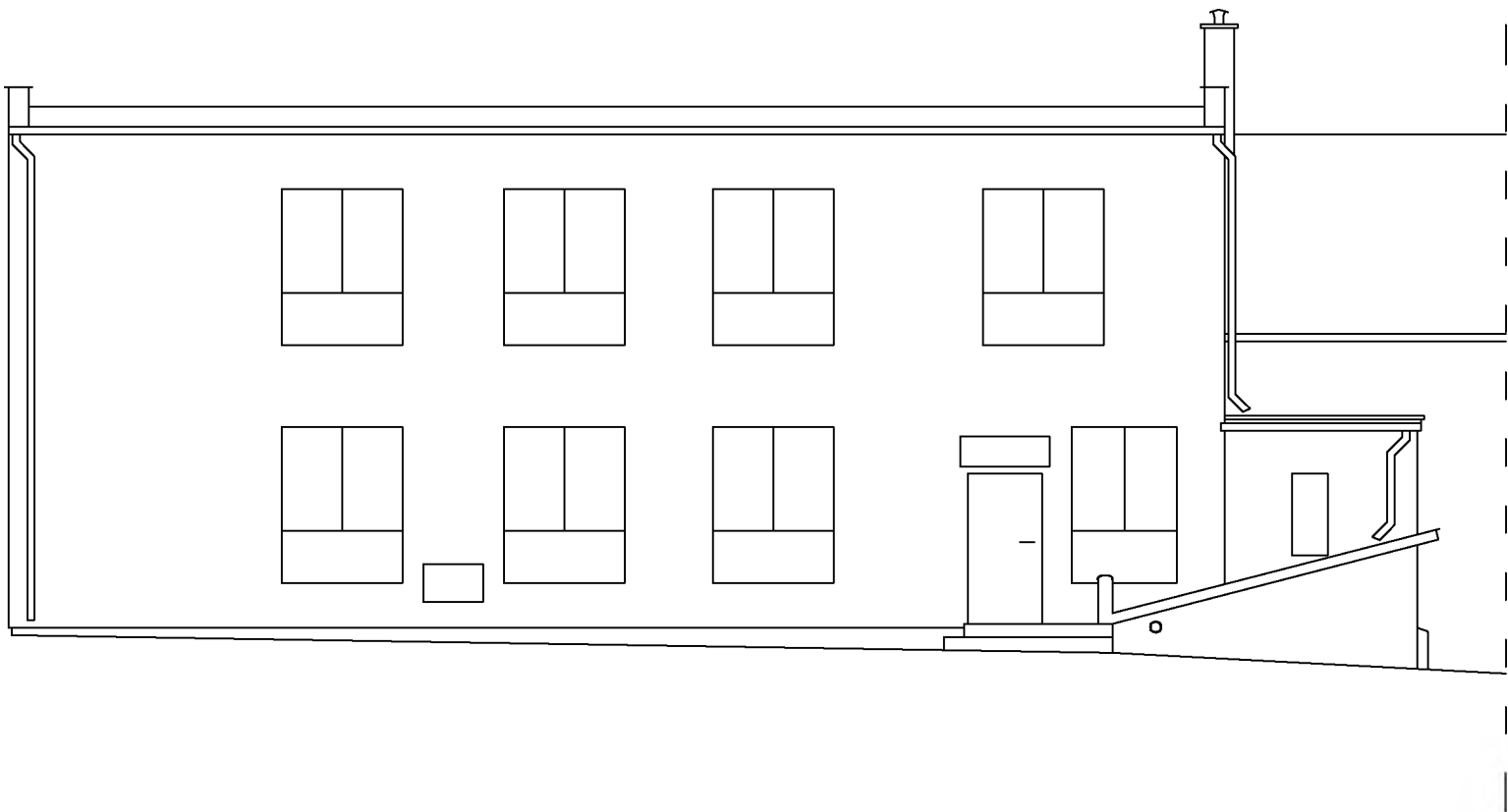
### **6. Wykonanie rampy dla osób niepełnosprawnych**

- ławy żelbetowe 40x40, ściana murowana z bloczek M6 gr. 24cm, okładzina z płytek - patrz schody wejściowe
- pochwytły zgodnie z rysunkiem technicznym
- ściana ramy z tynku mozaikowego,

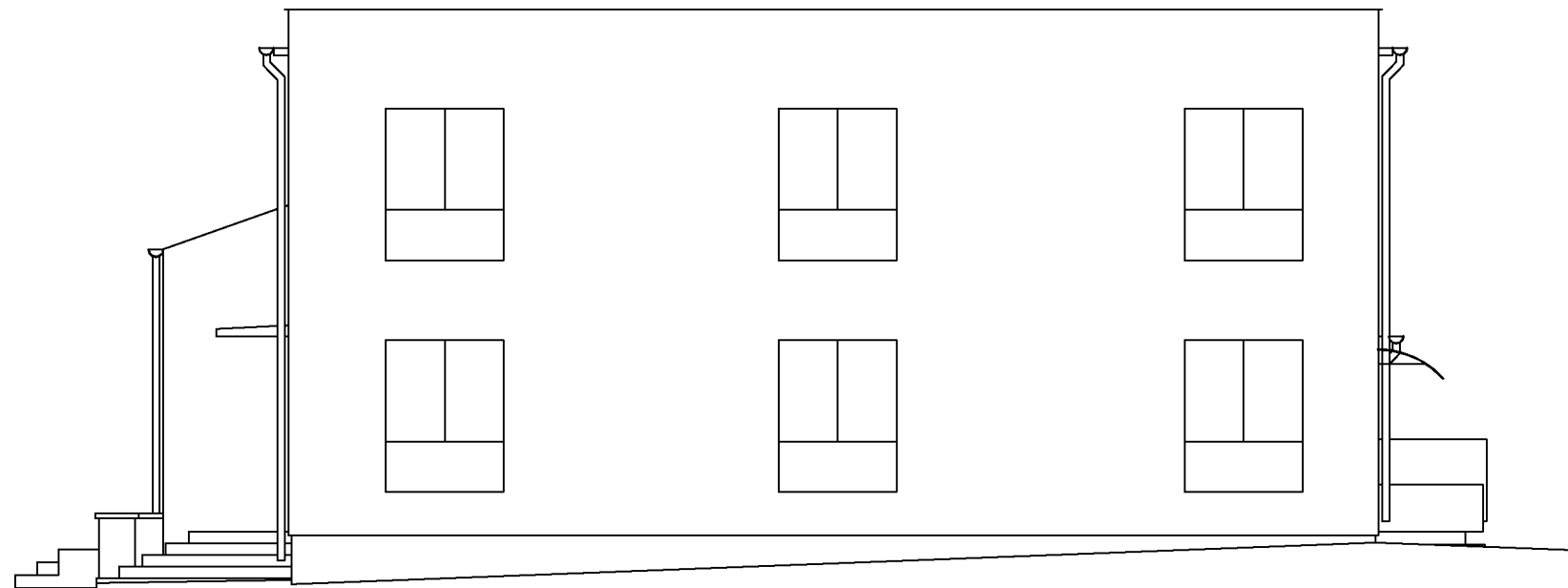
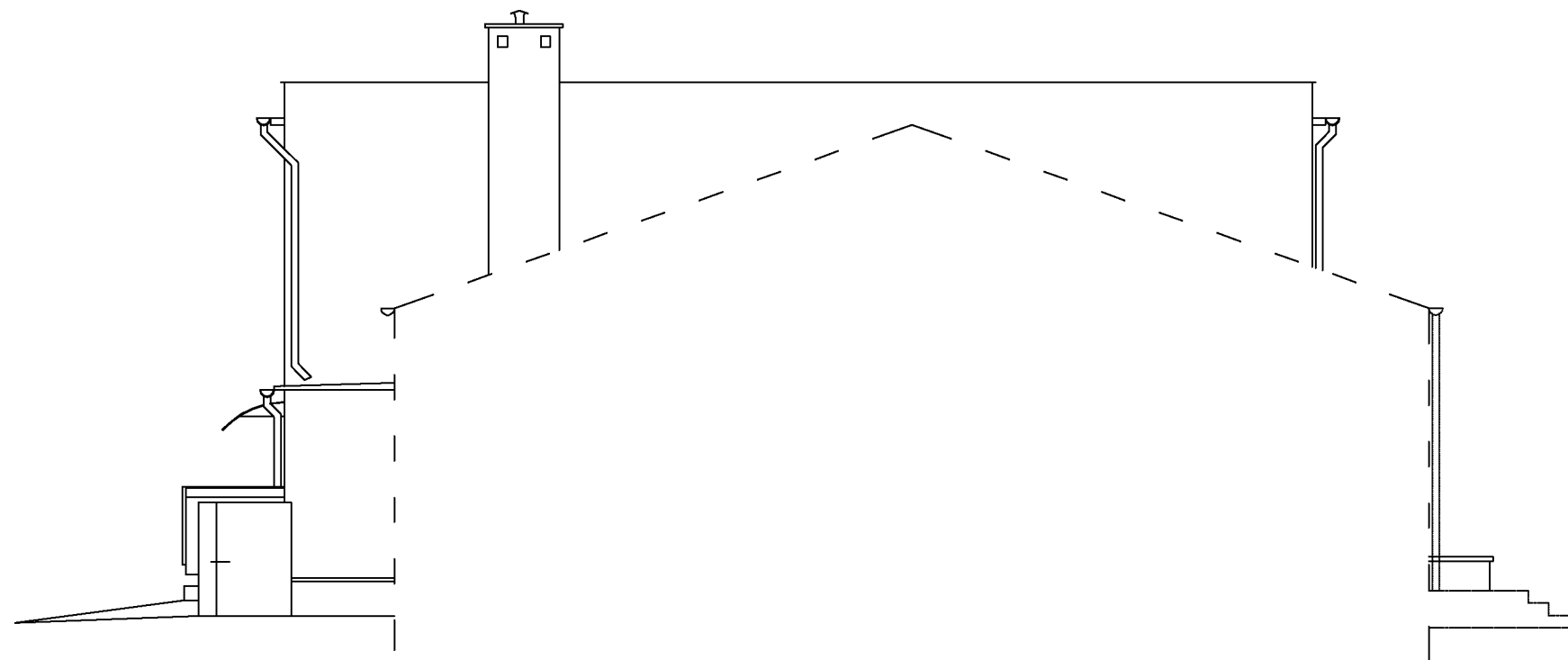
### **7. Wymiana instalacji odgromowej**

Istniejącą instalację należy zdemonstować przed dociepleniem budynku, nową instalację należy wykonać po trasie starej instalacji, zwody pionowe należy ułożyć na ścianie w rurkach osłonowych przed przyklejeniem styropianu na ścianach, w miejscu złączy pomiarowych należy zamontować w elewacji drzwiczki rewizyjne. Całą instalację na dachu oraz zwody do złączy pomiarowych należy wykonać z pręta ocynkowanego Ø8mm, zwody poziome na połaci należy montować na systemowych uchwytych dachowych a przewody odprowadzające łączyć za pomocą złączy systemowych ocynkowanych. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary potwierdzające prawidłowe wykonanie instalacji.

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

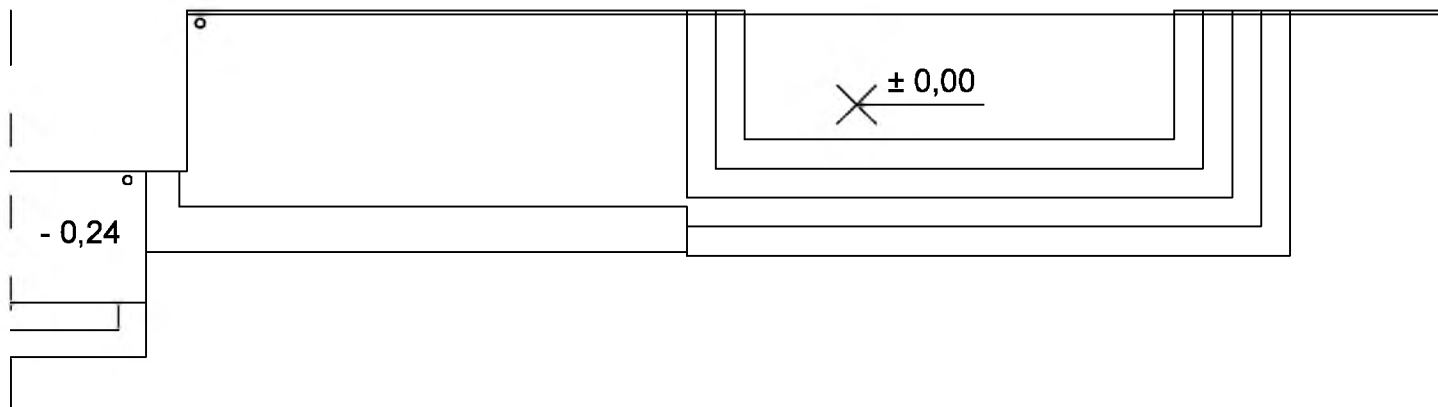


<b>STUDIO</b> <b>iKa</b>	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajanka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>		
	INWESTOR Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
ZAKRES			Termomodernizacja budynku przedszkola
ADRES	Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka		SKALA 1:100
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJE - inwentaryzacja	NR RYS. i 1
OPRACOWAŁ			
inż. <b>Michał Kaszewski</b>			
Upewnienienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

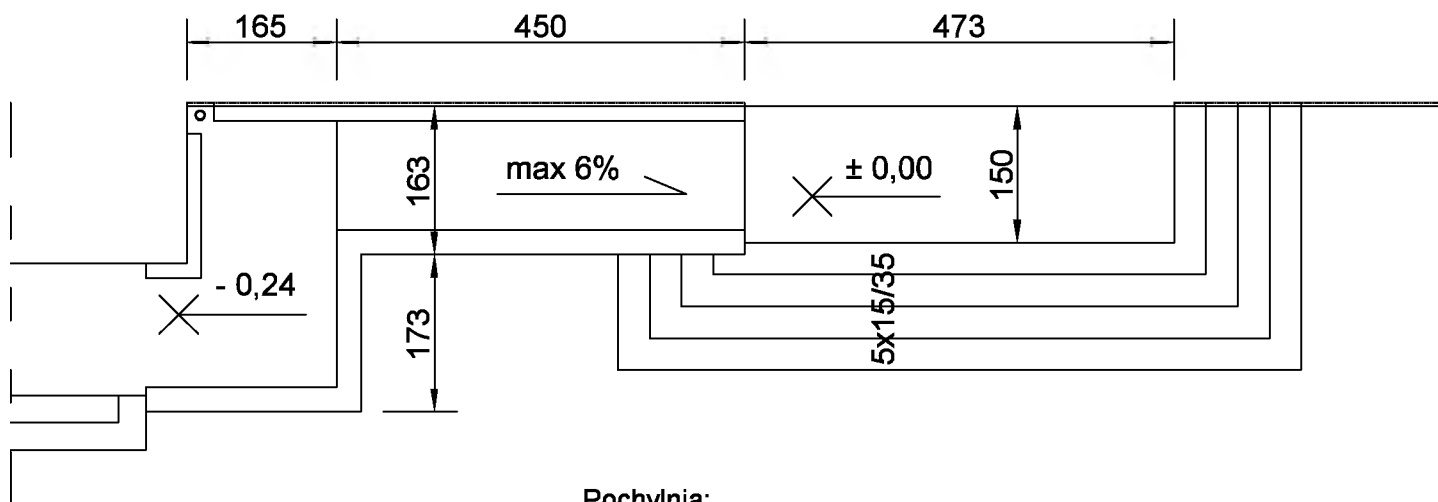


<b>STUDIO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajanka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA 1:100
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	<b>ELEWACJE - inwentaryzacja</b>	NR RYS. i 2
OPRACOWAŁ			
<b>inż. Michał Kaszewski</b> Upewnienienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

## INWENTARYZACJA WEJŚCIA GŁÓWNEGO



## RZUT POCHYLNIA I SCHODY



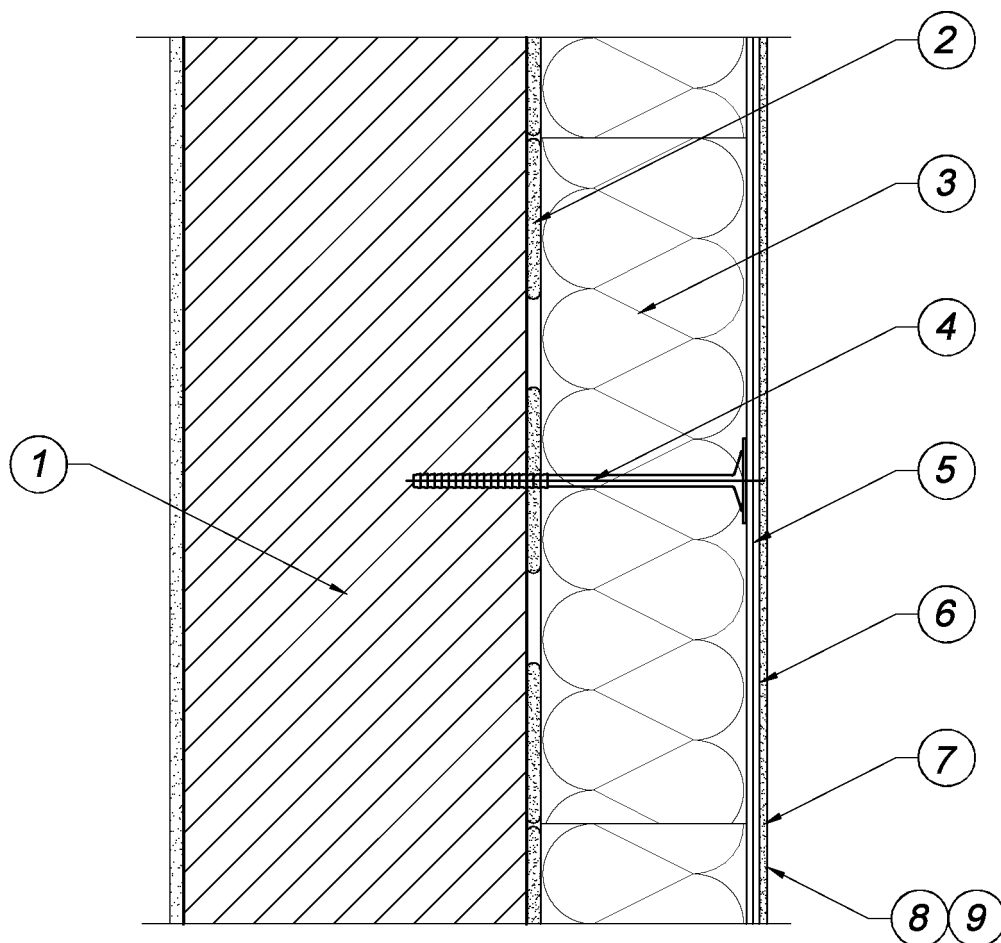
### Pochylnia:

- szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m
- krawężniki o wysokości min 0,07 m

### Poręcze:

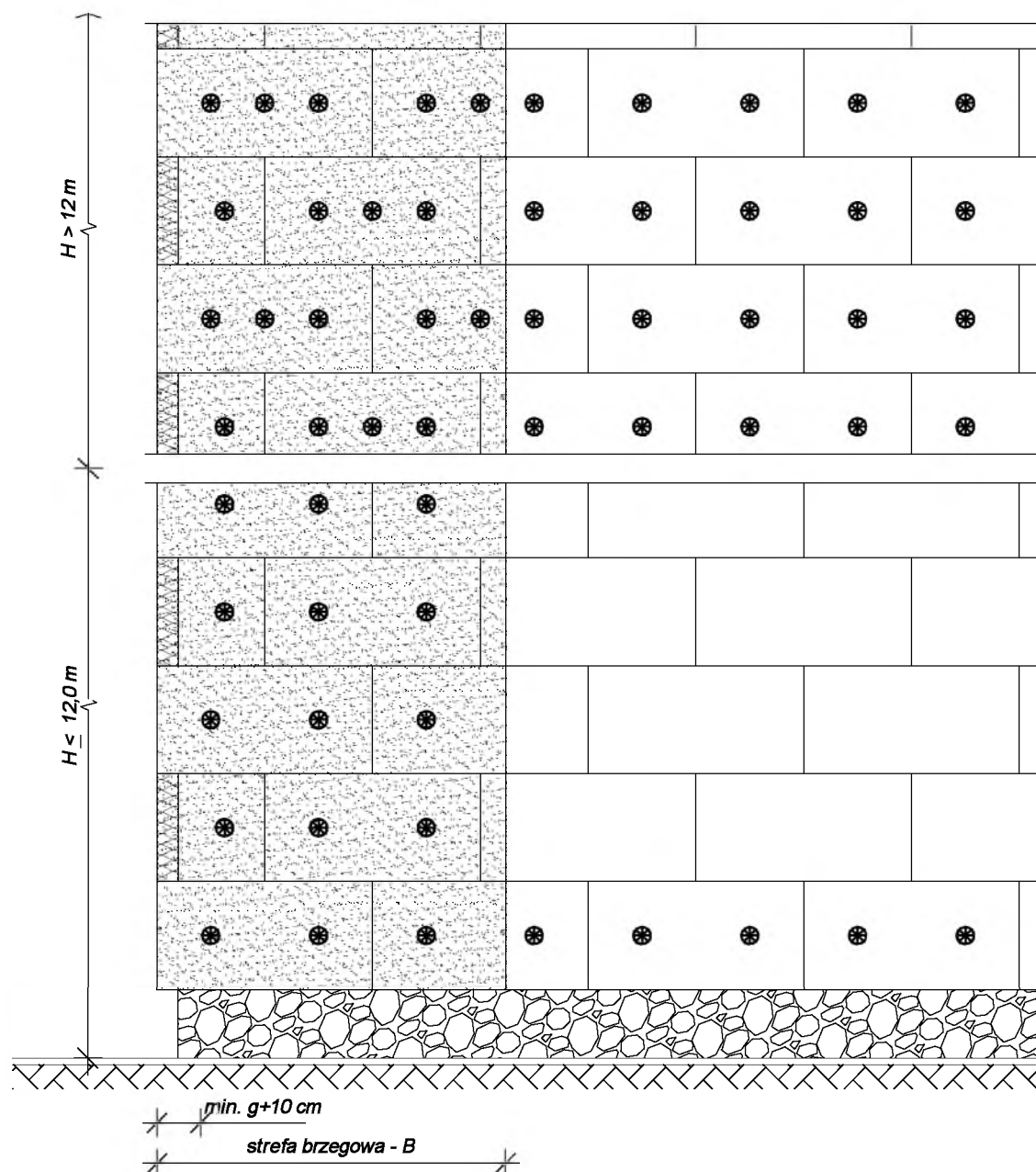
- przed ich początkiem i za końcem należy przedłużyć o 0,3 m
- powinny być oddalone o ścian co najmniej 0,05 m
- przy pochylni obustronne poręcze na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu, odstęp między nimi w granicach od 1 do 1,1 m
- przy schodach poręcz przyścienna oraz balustrada pośrednia

<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 budynku przedszkola		
ADRES	Stara Wśniewka 16, 77-411 Stara Wśniewka	SKALA 1:100	
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	<b>RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>	NR RYS. i 3
OPRACOWAŁ			
<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 przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	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	≥ 50 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	≥ 80 mm	H ≤ 12,0	0	4

#### Wyznaczanie szerokości strefy brzegowej

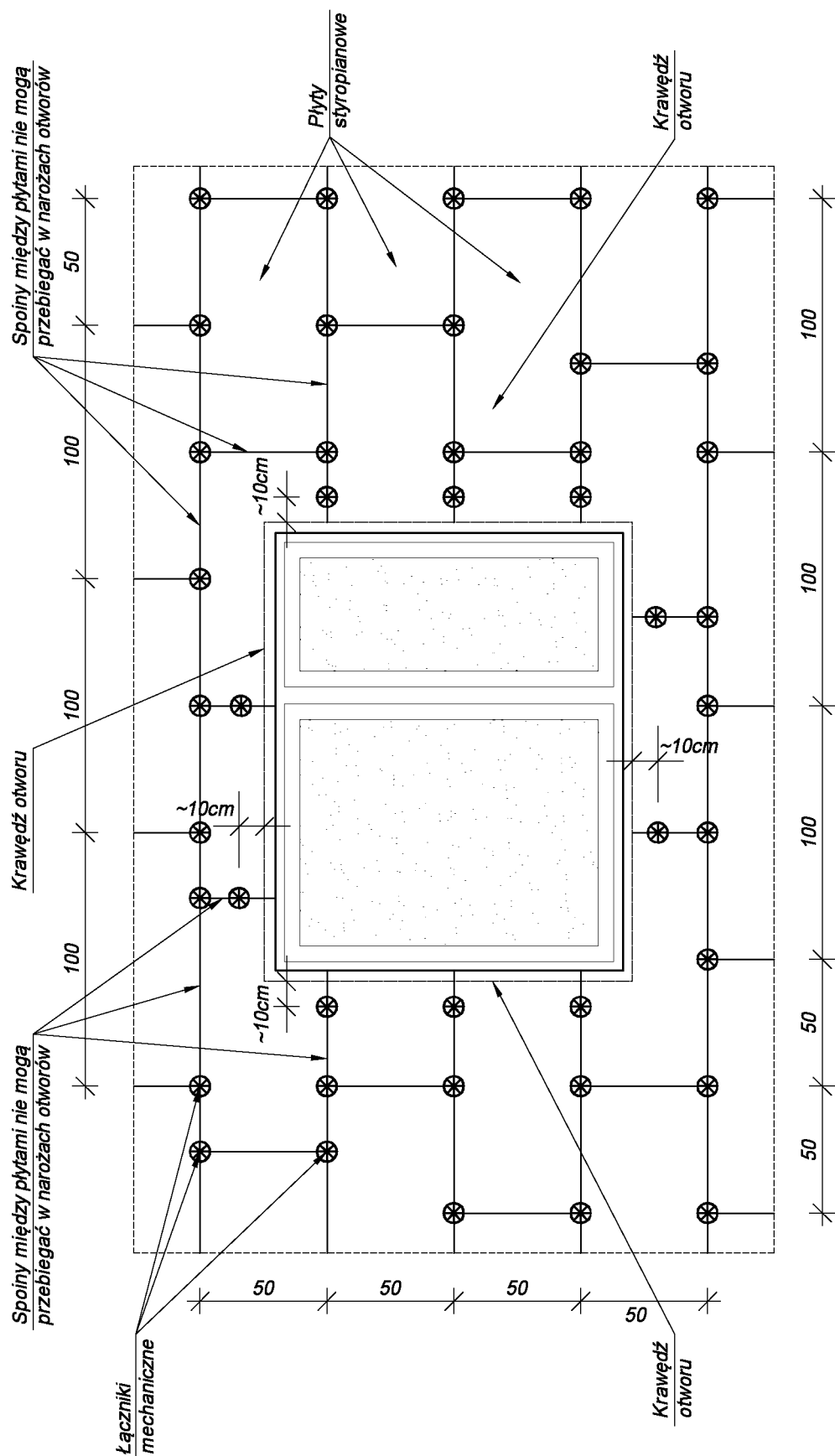
Szerokość strefy brzegowej stanowi 1/8 długości najkrótszej wypukłej ściany zewnętrznej budynku lecz nie mniej niż 1,0 m i nie więcej niż 2,0 m, czyli

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

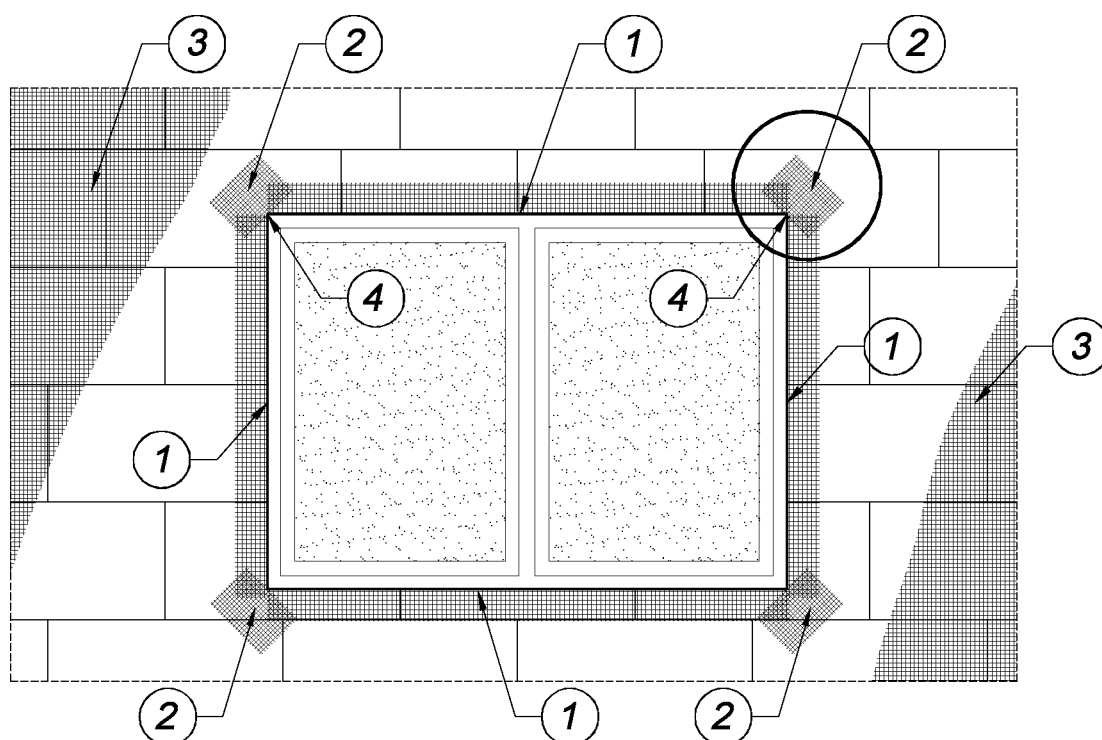
(patrz też rysunek 2.3)

<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 2
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Upewnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



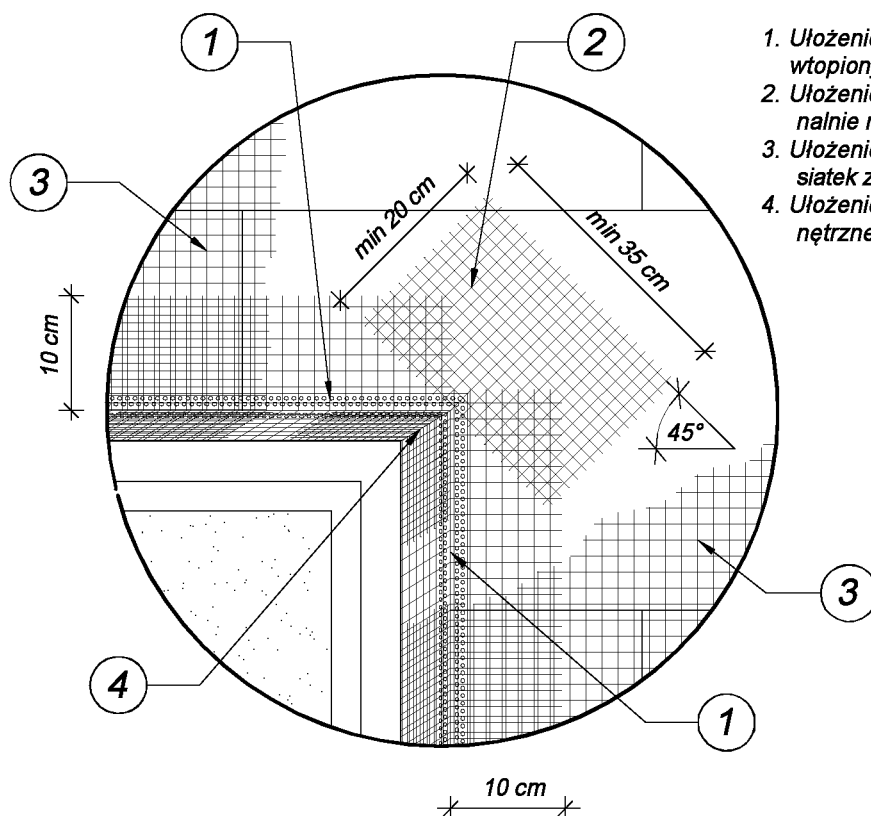


<b>BIURO</b> <b>iKa</b>	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl		
INWESTOR	Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
ZAKRES	Termomodernizacja budynku przedszkola		
ADRES	Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK	
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 3
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

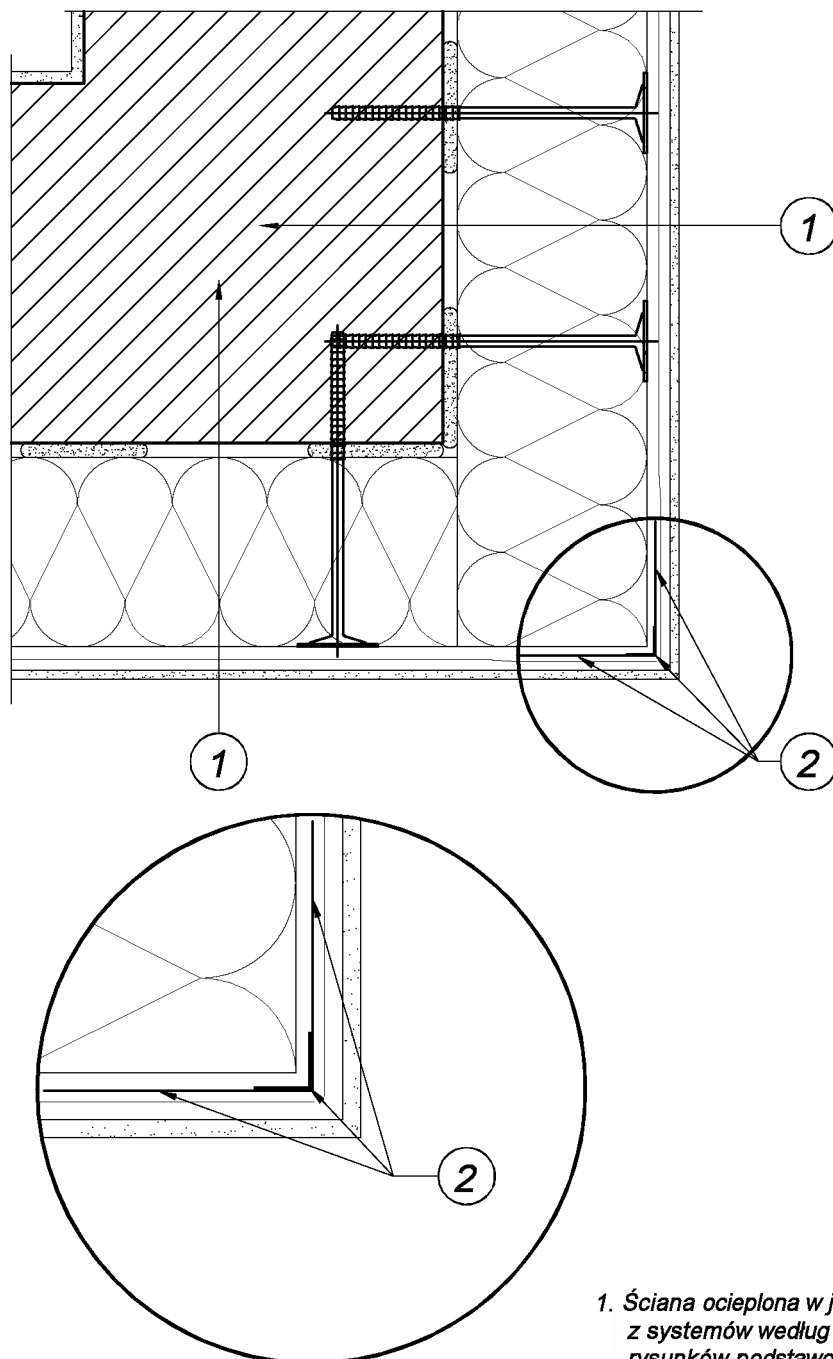


#### KOLEJNOŚĆ WKLEJANIA SIATEK ZBROJĄCYCH

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

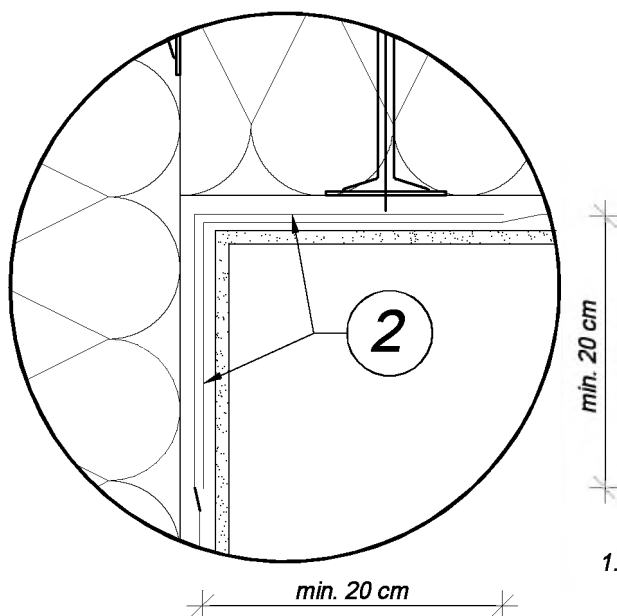
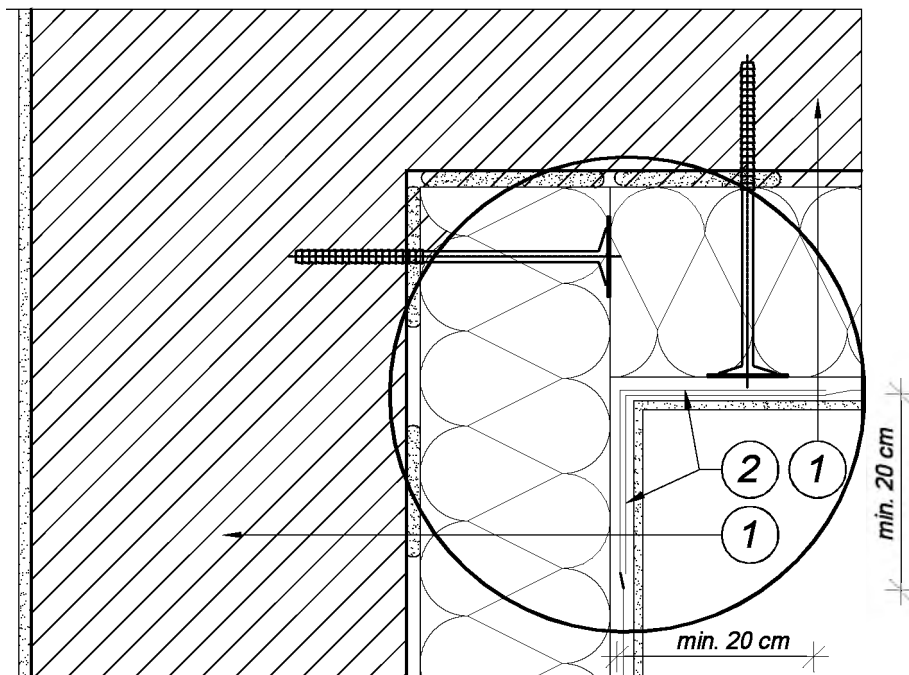


<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	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			



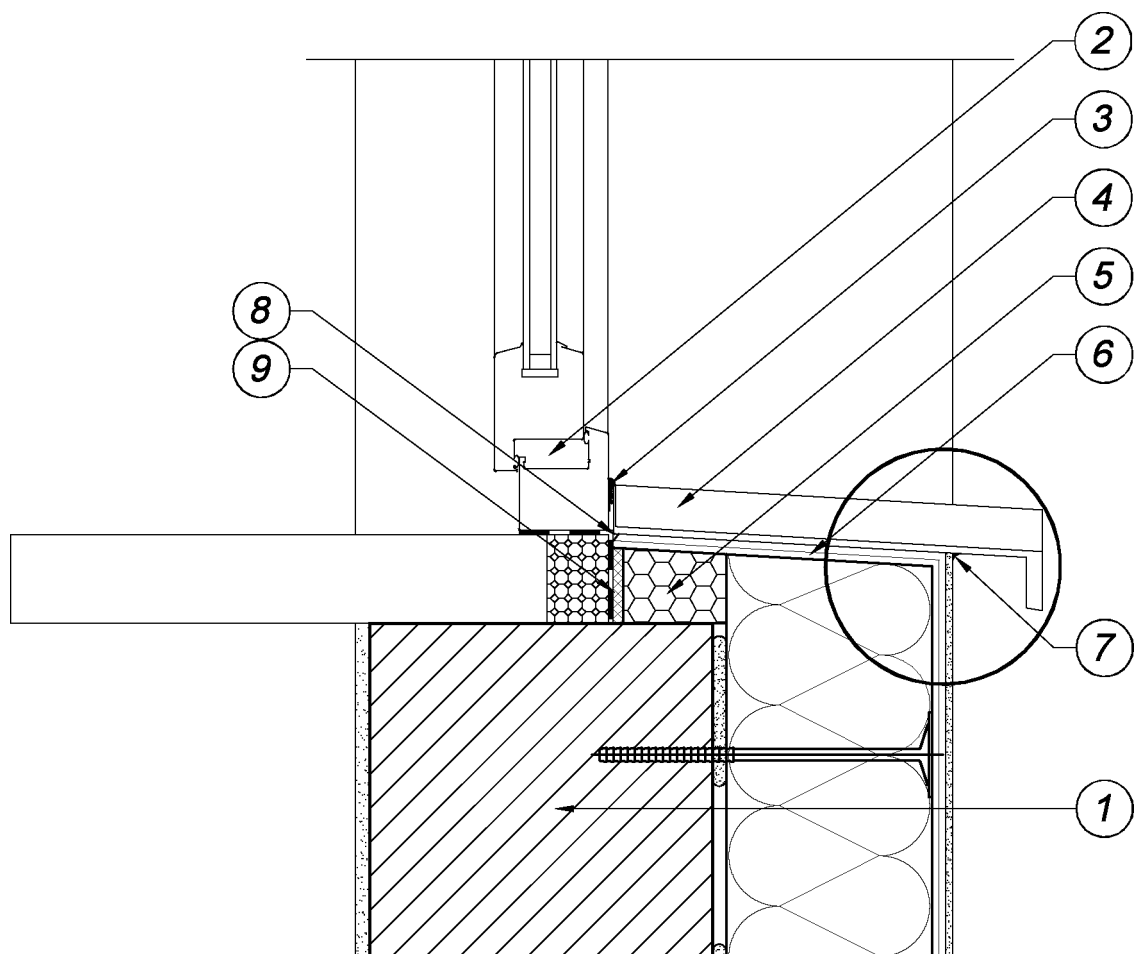
1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych numer 1.1.X
2. Profil narożnikowy z siatką

OPRACOWAŁ	iKa			"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 przedszkola		
	ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka		SKALA: BRAK
	DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu		NR RYS. 5
OPRACOWAŁ					
inż. Michał Kaszewski					
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08					

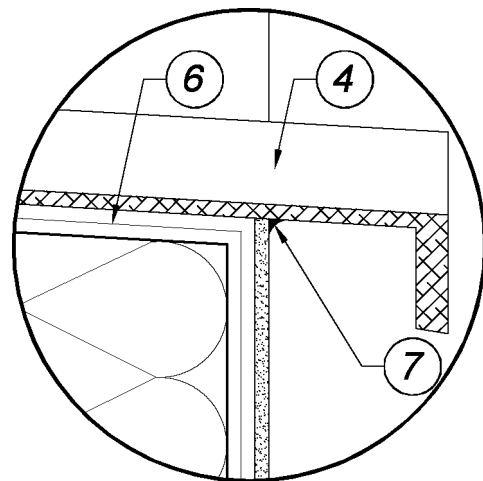


1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych numer 1.1.X
2. Zakład siatek zbrojeniowych w narożu (min. 20 cm)

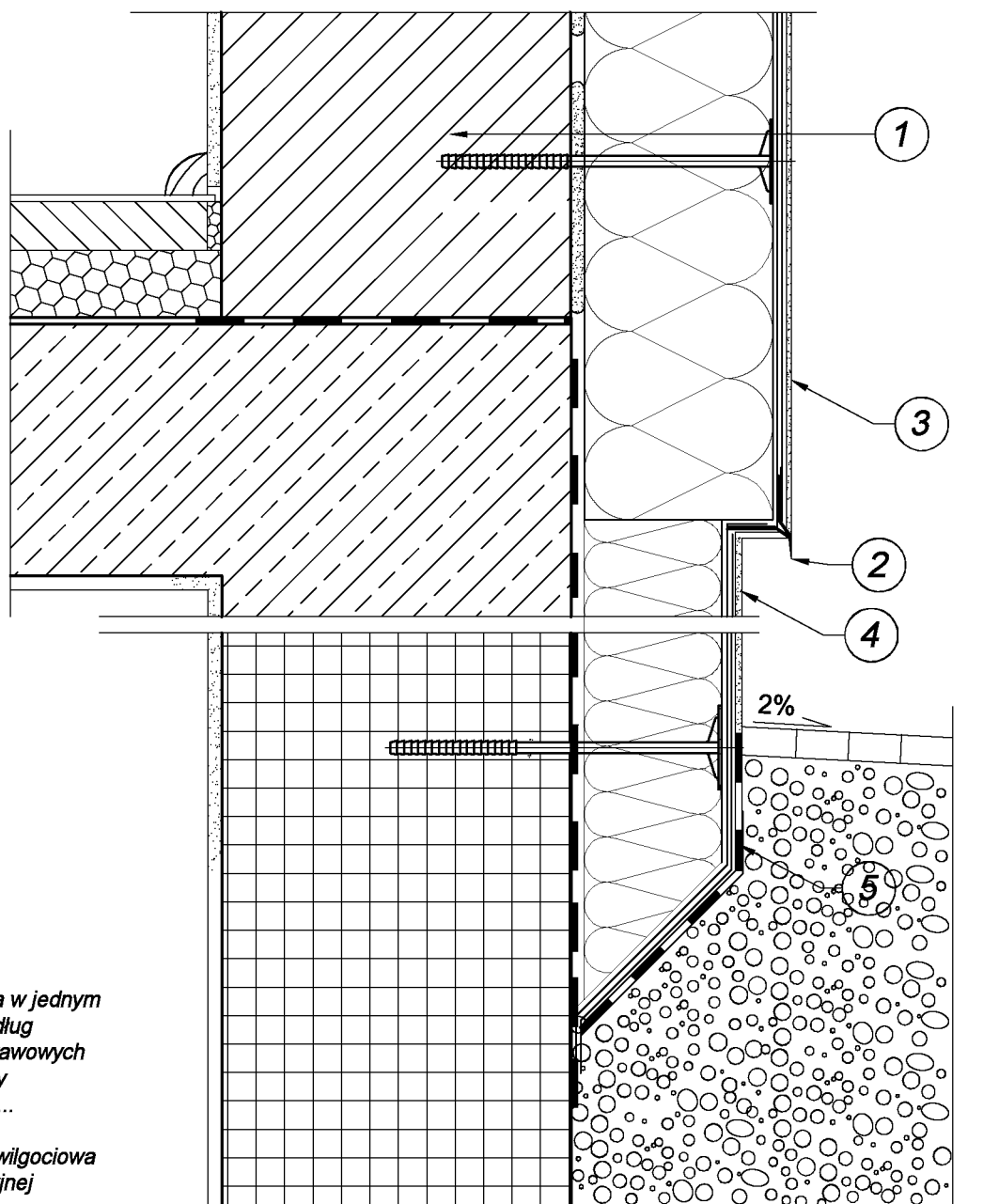
<b>BIURO iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 6
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
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

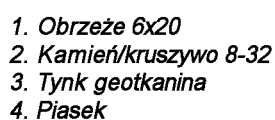


<b>Biuro iKa</b>		"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 www.biuro-ika.pl	
INWESTOR		Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo	
ZAKRES		Termomodernizacja budynku przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 7
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b>			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			



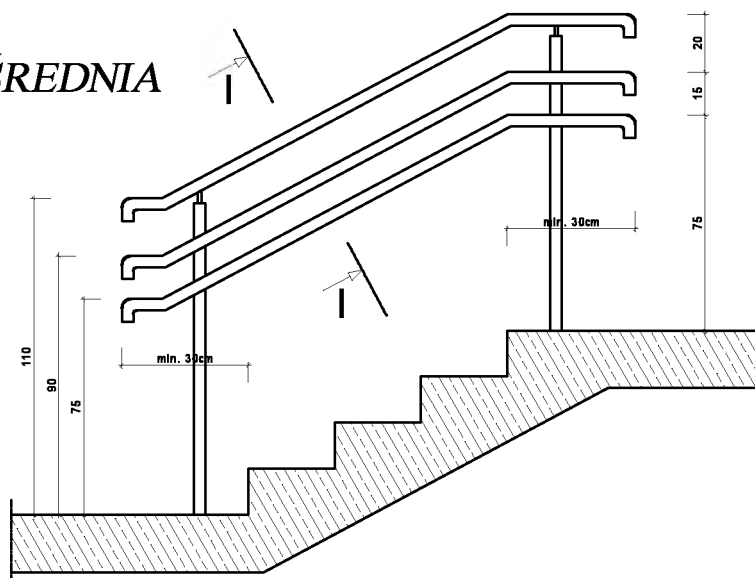
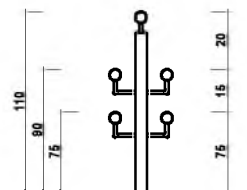
1. Ściana ocieplona w jednym z systemów według rysunków podstawowych
2. Profil okapnikowy
3. Tynk mineralny, ...
4. Tynk mozaikowy
5. Izolacja przeciwwilgociowa z masy dyspersyjnej

<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 przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 8
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b> Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

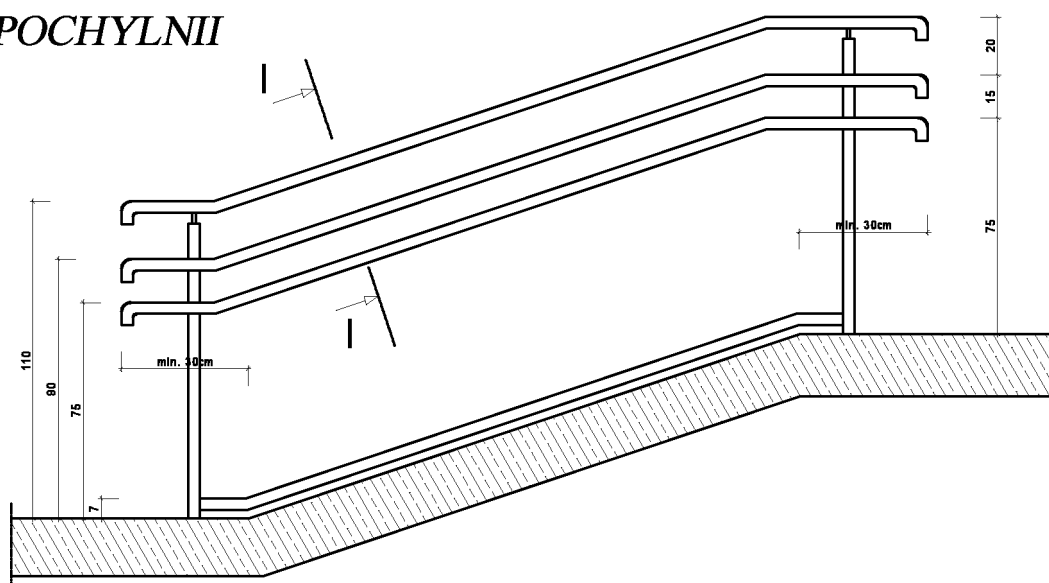
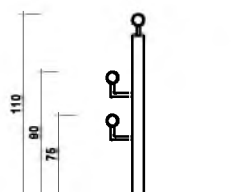


<b>BIURO</b> <b>iKa</b>	"Biuro iKa" Michał Kaszewski; Łońsko 26a; 77-430 Krajenka tel. 609-665-941 <a href="http://www.biuro-ika.pl">www.biuro-ika.pl</a>		
	INWESTOR Gmina Zakrzewo, ul. Kujańska 5, 77-424 Zakrzewo		
ZAKRES	Termomodernizacja budynku przedszkola		
ADRES	Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka		SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ SYSTEMU -rys. systemu	NR RYS. 9
OPRACOWAŁ		<i>inż. Michał Kaszewski</i>	
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			

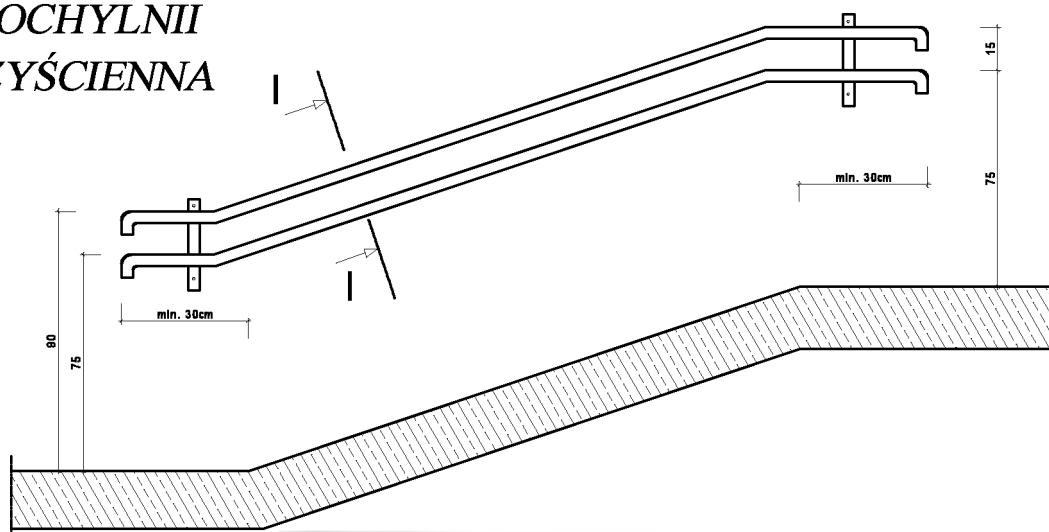
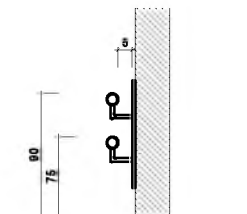
## BALUSTRADA SCHODOW POŚREDNIA



## BALUSTRADA POCHYLNII ZEWNĘTRZNA



## BALUSTRADA POCHYLNII / SCHODÓW PRZYŚCIENNA



### UWAGA:

- powierzchnia z antypoślizgowego materiału
- wysokość krawężników zabezpieczających 0,07m
- wysokość balustrady 1,1m
- poręcze umieszczać na wys. 0,75m oraz 0,9m od płaszczyzny ruchu
- odległość poręczy od ścian do których są mocowane min 0,05m
- poręcze przed końcem oraz początkiem rampy przedłużyć o 0,3m
- max prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrad 0,12m
- odstęp między poręczami 1,0-1,1m
- długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić co najmniej 1,5m
- szerokość płaszczyzny ruchu na pochylni min. 1,2m

<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 przedszkola	
ADRES		Stara Wiśniewka 16, 77-411 Stara Wiśniewka	SKALA: BRAK
DATA 06.2021r.	TREŚĆ RYSUNKU	BALUSTRADY, POCHWYTY	NR RYS. 10
OPRACOWAŁ <b>inż. Michał Kaszewski</b>			
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0022/OWOK/08			