

**PROJEKT BUDOWLANY**  
Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego  
w Trzciel – łącznik



Niniejszy projekt jest autorstwa LUBUSKIEGO CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO Michał Kruczkowski. Jako autorzy projektu, zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dziennik Ustaw nr 24 poz. 83 z dn. 04.02.1994. ze zm.), zastrzegamy prawa autorskie i zakazujemy wykorzystywania tej dokumentacji do celów handlowych, reklamy oraz wprowadzania w niej zmian ponad wymienione w projekcie bez naszej wiedzy i zgody.

INWESTOR:

GMINA TRZCIEL

ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

ADRES INWESTYCJI:

ul. Kościuszki 21, 66-320 Trzciel  
dz. nr 58/2 obręb nr 0001 Trzciel

Luty 2016 r.

Egz. **2**

# PROJEKT BUDOWLANY

dla inwestycji polegającej na termomodernizacji budynków Zespołu  
Edukacyjnego w Trzciel – łącznik

**NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Budynek łącznika Zespołu Edukacyjnego w Trzciel.

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

ul. Kościuszki 21, 66-320 Trzciel

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

IX

**USYTUOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

działka nr: 58/2 obręb nr 0001 – Trzciel

**INWESTOR:**





Gmina Trzciel

**ADRES INWESTORA:**

ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:**

LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO  
Michał Kruczkowski  
ul. Żwirowa 204, 66-415 Chwałęcice k/ Gorzowa Wlkp.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT – IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER POSIADANYCH OPRAWNIEN BUDOWLANYCH	Data – Podpis
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. Joanna Styka-Lebioda – projektant w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym, nr upr. 55/94/GW, nr ew. LU-0068	26.02.2016 r. 
BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Karolina Kruczkowska - Wężyk – projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr upr. LBS/0072/PBS/15; nr ew. LBS/IS/0027/09	26.02.2016 r. 
<b>OPRACOWUJĄCY</b>		<b>Data – Podpis</b>
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. Michał Kruczkowski	26.02.2016 r. 
BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Aleksander Wężyk	26.02.2016 r. 

000001

## SPIS TREŚCI:

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA *str. 3*

1. Oświadczenia. *str. 4-6*
2. Uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa. *str. 4-11*
3. Uzgodnienia. *str. 12-20*

### II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU *str. 20*

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu. *str. 21-24*
2. Karta rejestracyjna udostępnianej mapy cyfrowej. *str. 25*
3. Rysunki:  
Rysunek nr Z1 – Zagospodarowanie terenu. *str. 26*

### III. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA *str. 27*

1. Opis techniczny. *str. 28-44*
2. Informacja BIOZ. *str. 45-49*
3. Rysunki:  
Rysunek nr A-1 – Rzut parteru. Rzut dachu. *str. 50*  
Rysunek nr A-2 – Przekrój A-A. *str. 51*  
Rysunek nr A-3 – Zestawienie stolarki. *str. 52*  
Rysunek nr A-4 – Szczegóły stolarki okiennej. *str. 53*  
Rysunek nr A-5 – Szczegóły stolarki drzwiowej. *str. 54*  
Rysunek nr A-6 – Elewacja wschodnia i zachodnia. *str. 55*  
Rysunek nr A-7 – Elewacja wschodnia i zachodnia – kolorystyka. *str. 56*

### IV. BRANŻA SANITARNA *str. 57*

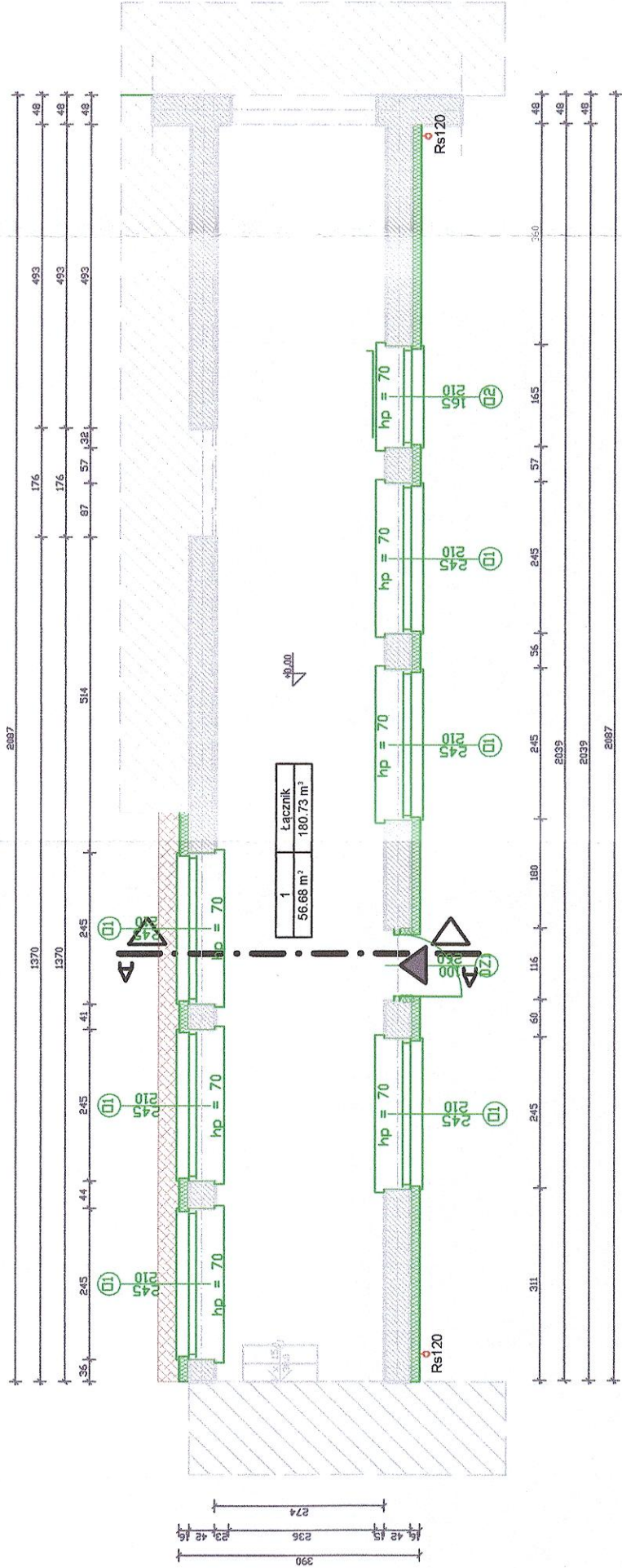
1. Opis techniczny *str. 58-60*
2. Informacja BIOZ. *str. 61-63*
3. Rysunki:  
Rysunek nr S1 – Rzut parteru – centralne ogrzewanie. *str. 64*

# CZEŚĆ OGÓLNA

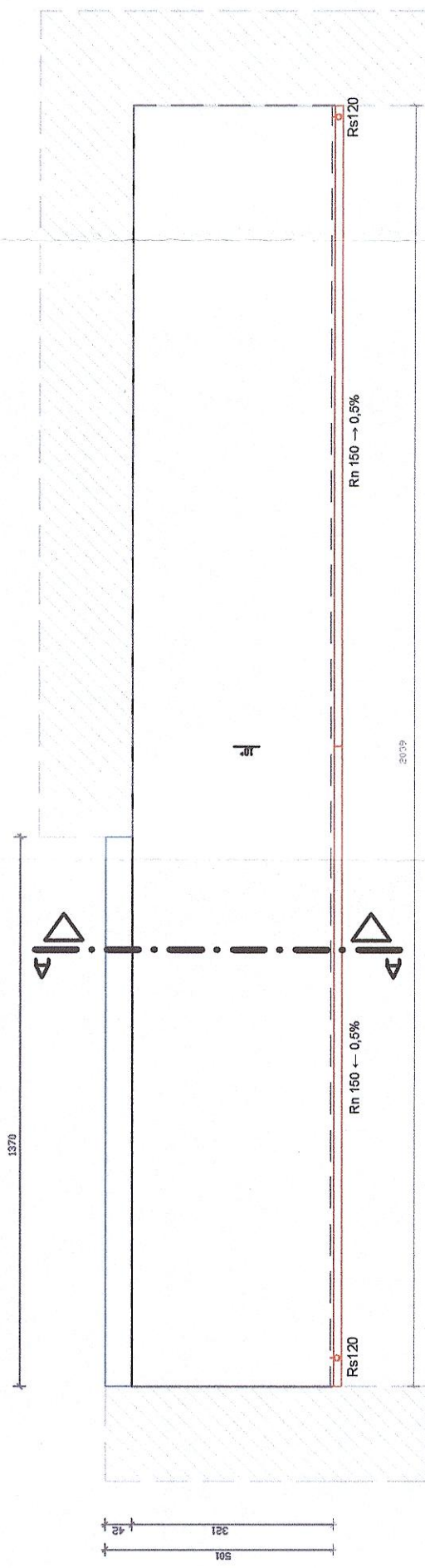
# *OŚWIADCZENIA*

000004

Rzut parteru - Skala 1:100



Rzut dachu - Skala 1:100



LEGENDA

- Istniejące ściany
- Projektowana izolacja ze styropianu gr. 16 cm
- Projektowana opaska z betonowych płyt chodnikowych
- wejście główne - istniejące
- Projektowana stolarka okienna: wymiary w świetle muru, podokiennik wewnętrzny, wymiary od posadzki do spodu parapetu, symbol okna
- Projektowana stolarka drzwiowa: wymiary w świetle muru, ościeżnica, symbol drzwi

- UWAGI:
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego pod nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy.
  - Rysunek stanowi część wielobranżowego projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami i opisami oraz dokumentacją projektu.
  - Należy zastosować certyfikowany system docieplenia elewacji w zakresie nierozprzeszczenia ognia (NRO).
  - Analiza układu przestrzennego budynku wskazuje na konieczność wykonania odrębnego opracowania w zakresie ekspertyzy poż. i projektu dostosowania ciągów komunikacyjnych (drogi ewakuacyjne) do obowiązujących przepisów.

RZBLAZUJĄCA WŁAŚC. ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH mgr inż. Krzysztof Świątek Nr upr. 153/97  
*Bobek* 21.03.2016  
 Najnowsze dane  
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
 bez uwag

Łączniki: Zliczanie powierzchni i kubatur

Powierzchnia zabudowy	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87 m <sup>2</sup>
Kubatura	72.74 m <sup>3</sup>
Kąt nachylenia dachu	10.00°
Wysokość kalenicy	4.14 m
Kondygnacja 0	
Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia gospodarcza	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	56.68 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu	- m <sup>2</sup>

Wykaz pomieszczeń i Kondygnacja 0

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Kubatura	Temp.
1	Łącznik	56.68 m <sup>2</sup>	180.73 m <sup>3</sup>	20.00 °C
Razem		56.68 m <sup>2</sup>	180.73 m <sup>3</sup>	

000050



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**  
 Michał Kruczkowski  
 Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl), [www.lcbp.pl](http://www.lcbp.pl)

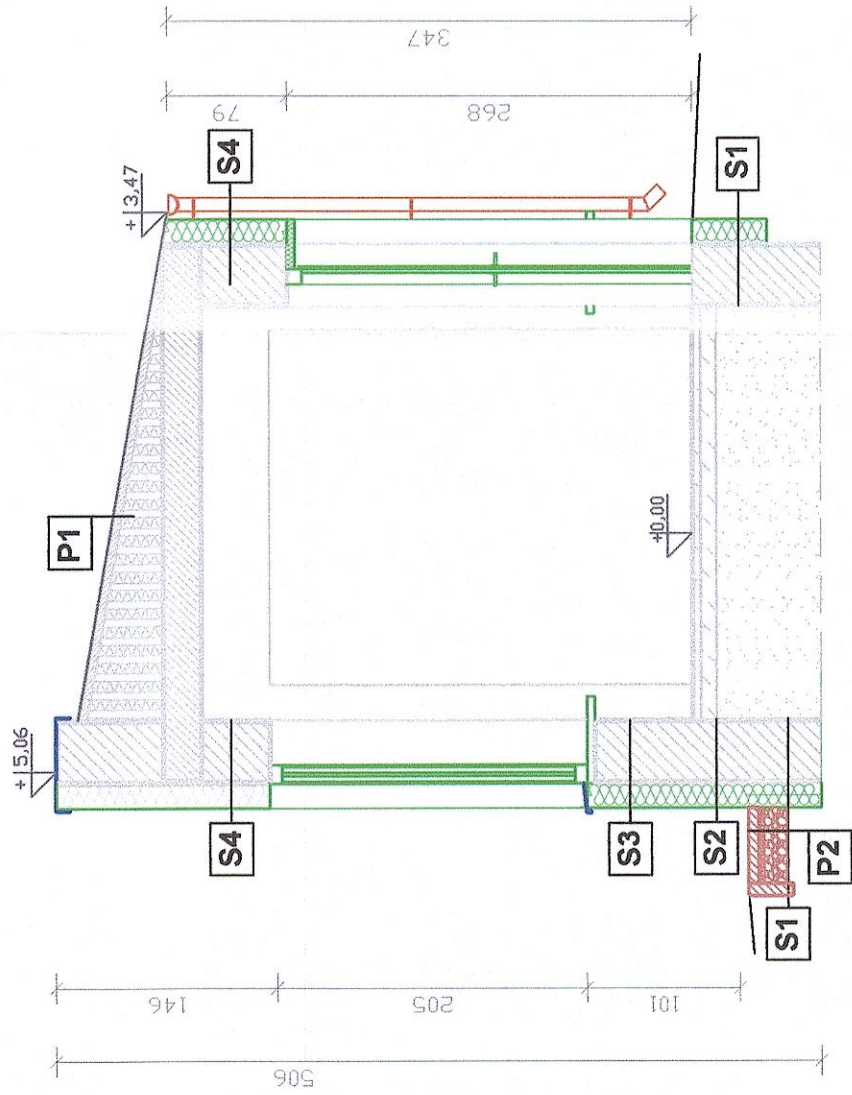
Investor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel  
 Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2  
 Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

Temat rys.: Rzut parteru. Rzut dachu.

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia nr nr. 5594/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Podpis	Bransza: architektoniczna
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styła-Lebiada		<i>[Signature]</i>	Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski		<i>[Signature]</i>	Data: Luty 2016 r.
				Skala: 1:100
				Nr rys.: A-1

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

**PRZEKRÓJ A-A**  
Skala 1:50



**ŚCIANA FUNDAMENTOWA**

S1	Płyta XPS BS $\geq 300$ kPa, TR $\geq 200$ kPa, $\lambda=0,036$ W/mK gr. 16 cm
	Zaprawa klejąca
	Izolacja mineralna przeciwwilgociowa o przyczepności $\approx 2$ MPa
	Ściana istniejąca murowana

**ŚCIANA COKOŁU**

S2	Mozaikowy tynk dekoracyjny ziarno 1,0-1,6 mm
	Środek gruntujący w odcieniu tynku
	2x Warstwa zbrojona z zaprawy klejowej i siatki z włókien szklanych 165 g/m <sup>2</sup>
	Płyta XPS BS $\geq 300$ kPa, TR $\geq 200$ kPa, $\lambda=0,036$ W/mK gr. 16 cm
	Zaprawa klejąca
	Izolacja mineralna przeciwwilgociowa o przyczepności $\approx 2$ MPa
	Ściana istniejąca murowana

**ŚCIANA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH DO LINII OKIEN PARTERU**

S3	Farba silikonowa
	Tynk mineralny ziarno 2 mm
	2x Warstwa zbrojona z zaprawy klejowej i siatki z włókien szklanych 165 g/m <sup>2</sup>
	Styropian BS $\geq 100$ kPa, TR $\geq 80$ kPa, $\lambda=0,040$ W/mK gr. 16 cm
	Zaprawa klejąca
	Ściana istniejąca murowana

**ŚCIANA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH OD LINII OKIEN PARTERU**

S4	Farba silikonowa
	Tynk mineralny ziarno 2 mm
	Warstwa zbrojona z zaprawy klejowej i siatki z włókien szklanych 165 g/m <sup>2</sup>
	Styropian BS100 $\geq 100$ kPa, TR80 $\geq 80$ kPa, $\lambda=0,040$ W/mK gr. 16 cm
	Zaprawa klejąca
	Ściana istniejąca murowana

**STROPODACH**

P1	2 x papa asfaltowa
	Konstrukcja stropodachu istniejąca

**OPASKA**

P2	Płyta chodnikowa 50x50x7 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 4 cm
	KŁSM 0/31,5 mm gr. 15 cm
	Grunt rodzimy

**UWAGI:**

- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego pod nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy.
- Rysunek stanowi część wielobranżowego projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami i opisami oraz dokumentacją projektu.
- Należy zastosować certyfikowany system docieplenia elewacji w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (NRO).
- Analiza układu przestrzennego budynku wskazuje na konieczność wykonania odrębnego opracowania w zakresie ekspertyzy ppoż. i projektu dostosowania ciągów komunikacyjnych (drogi ewakuacyjne) do obowiązujących przepisów.



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**

Michał Kruczkowski

Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa  
tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl), [www.lcbp.pl](http://www.lcbp.pl)

Inwestor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2

Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

Temat rys.: Przekrój A-A

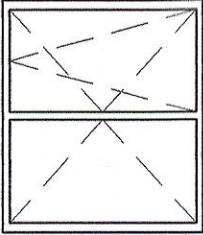
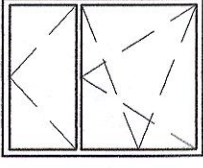
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Branża:
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda	nr opr. 55946GW w specjalności architektonicznej dotyczy całości		architektoniczna
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski			Projekt budowlany
				Data: Luty 2016 r.
				Skala: 1:50
				Nr rys.: A-2

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

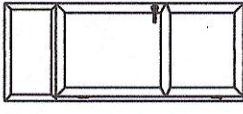
000051

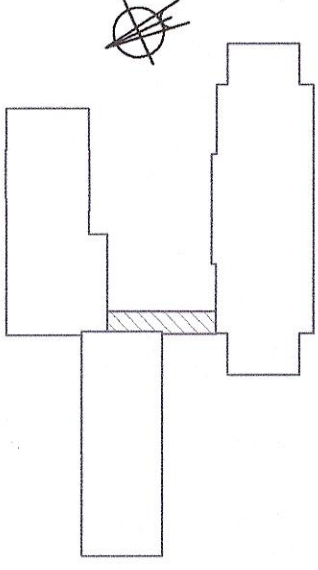
## WYKAZ STOLARKI

### Okna

NR	1	2
Symbol	O1	O2
Schemat		
Wymiar w świetle muru	So 245.0 Ho 210.0	165.0 210.0
Wymiar w świetle ościeżnicy	S 229.0 H 194.0	149.0 194.0
Ilość	6	1
Uwagi	Patrz rysunek nr 4	Patrz rysunek nr 4

### Drzwi

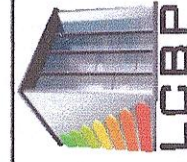
NR	1
Symbol	DZ1
Schemat	
Wymiar w świetle muru	So 116.0 Ho 268.0
Wymiar w świetle ościeżnicy	S 100.0 H 260.0
Rodzaj skrzydła	L R
Ilość	1 0
Razem	1
Uwagi	Drzwi aluminiowe o odporności ogniowej EI60 Samozamykacz; zamek na wkładkę patentową Patrz rys. nr 5



### UWAGI:

- PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI SPRAWDZIĆ POWYKONAWCZO WYMIARY OTWORÓW.
- WE WSZYSTKICH OKNACH ZESTAWIENIA ZAMONTOWAĆ NAWIEWNIKI HIGROSTEROWALNE W KOLORZE STOLARKI.
- WE WSZYSTKICH OKNACH ZAMONTOWAĆ KLAMKI Z KLUCZYKIEM.
- W KAŻDYM SKRZYDLE OKNA MIN. DWA PUNKTY RYGLOWANIA.
- PROFILE ALUMINIOWE Z PRZEKŁADKĄ TERMICZNĄ - TZW. "CIEPŁY PROFIL ALUMINIOWY" Z TWORZYWA SZTUCZNEGO NP. POLIAMIDU WZMOCNIONEGO WŁÓKNEM SZKLANYM. DODATKOWO OKNA WYPOSAŻONE W USZCZELKI Z KAUCZUKI SYNTETYCZNEGO.
- KOLOR STOLARKI OKIENNEJ RAL 9010 (BIAŁY).
- KOLOR STOLARKI DRZWIOWEJ RAL 7006

**000052**



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**

Michał Kruczkowski

Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa


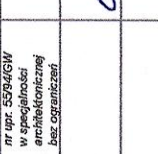
tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl), [www.lcbp.pl](http://www.lcbp.pl)

Investor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2

Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

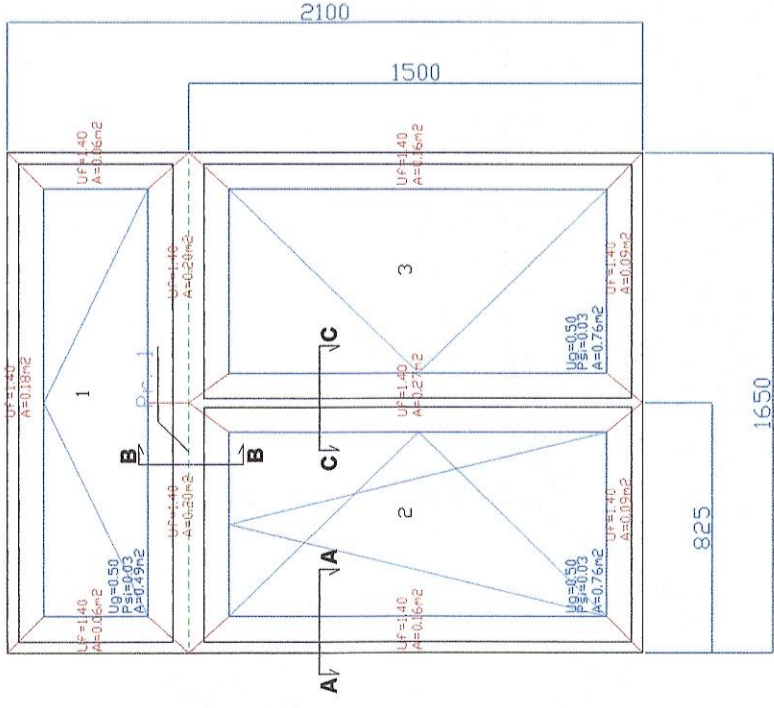
Temat rys.: Zestawienie stolarki.

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia nr uprawnień w zakresie architektonicznej bez ograniczeń	Podpis	Bransz: architektoniczna
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda			Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski			Data: Luty 2016 r.
				Skala: 1:100
				Nr rys.: A-3

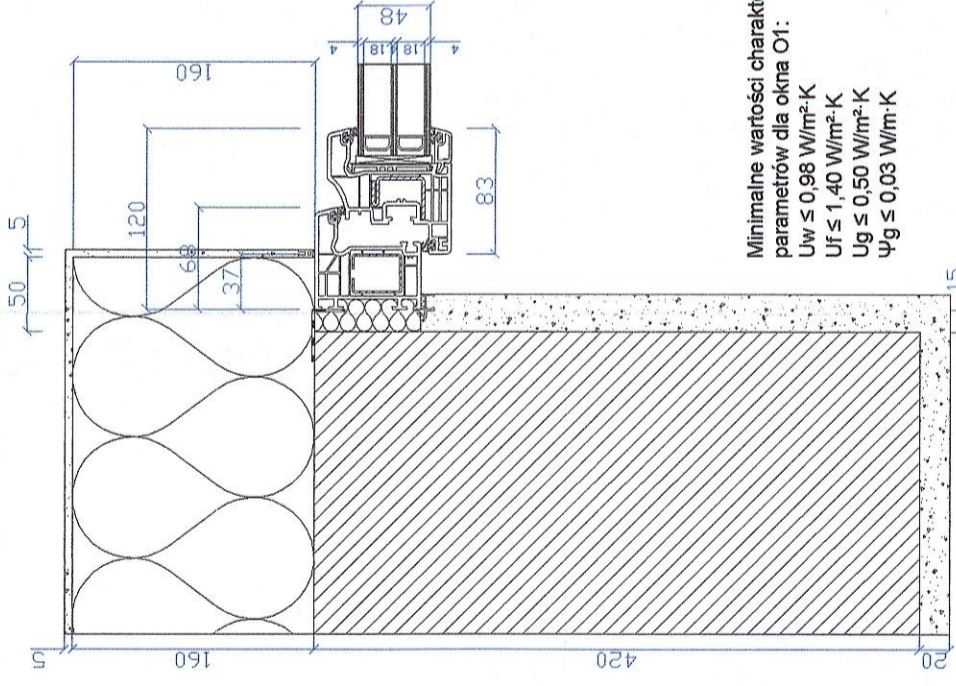
Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.



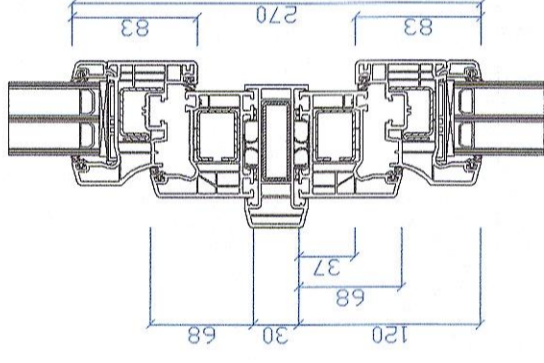
## Schemat okna O2



## Przekrój A - A



## Przekrój B - B

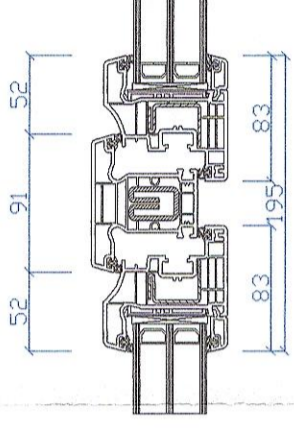


Minimalne wartości charakterystycznych parametrów dla okna O1:  
 $U_w \leq 0,98 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $U_g \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $U_{\psi} \leq 0,50 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $\Psi_g \leq 0,03 \text{ W/m}^2\text{-K}$

Minimalne wartości momentów bezwładności względem osi X i Y:  
 $\Sigma J_x \geq 12,00 \text{ cm}^4$   
 $\Sigma J_y \geq 4,50 \text{ cm}^4$

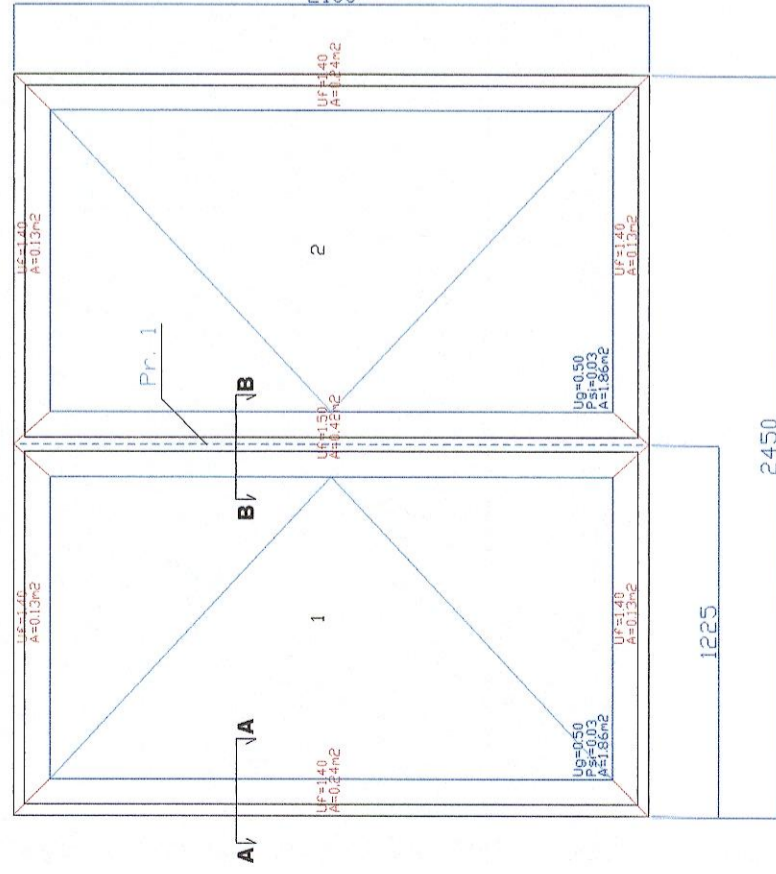
Minimalne wartości momentów bezwładności ramy skrzydła względem osi X i Y:  
 $\Sigma J_x \geq 3,40 \text{ cm}^4$   
 $\Sigma J_y \geq 1,00 \text{ cm}^4$

## Przekrój C - C

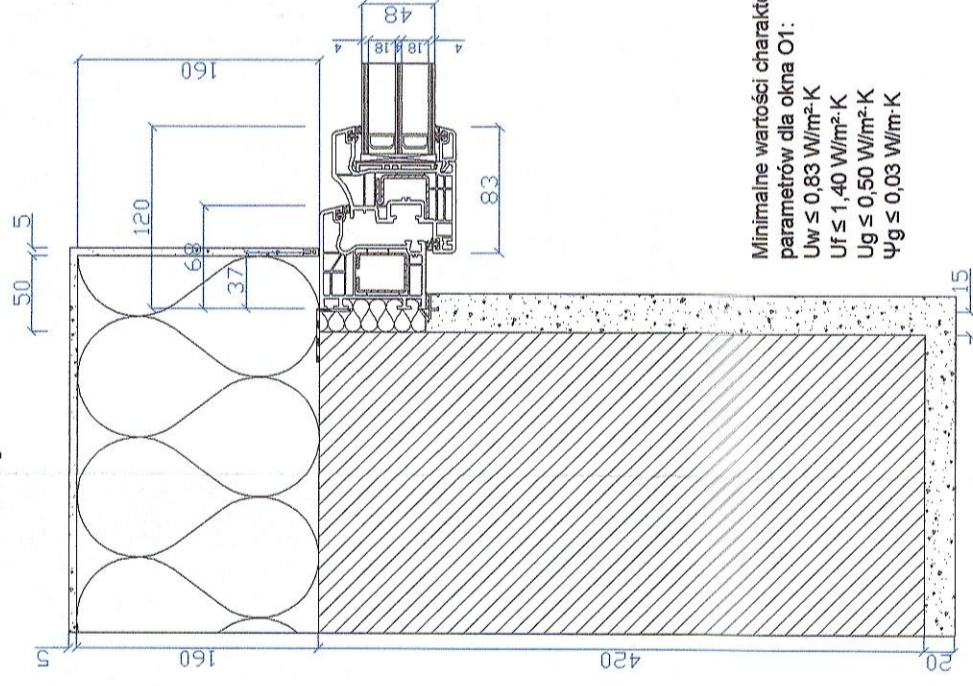


Minimalne wartości momentów bezwładności słupa względem osi X i Y:  
 $J_x \geq 3,80 \text{ cm}^4$   
 $J_y \geq 1,90 \text{ cm}^4$

## Schemat okna O1

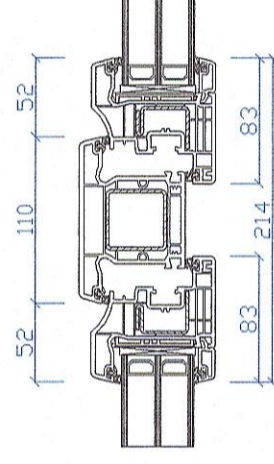


## Przekrój A - A



Minimalne wartości charakterystycznych parametrów dla okna O1:  
 $U_w \leq 0,83 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $U_f \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $U_g \leq 0,50 \text{ W/m}^2\text{-K}$   
 $\Psi_g \leq 0,03 \text{ W/m}^2\text{-K}$

## Przekrój B - B



Minimalne wartości momentów bezwładności słupa względem osi X i Y:  
 $J_x \geq 7,00 \text{ cm}^4$   
 $J_y \geq 7,07 \text{ cm}^4$

Minimalne wartości momentów bezwładności ramy skrzydła względem osi X i Y:  
 $\Sigma J_x \geq 3,40 \text{ cm}^4$   
 $\Sigma J_y \geq 1,00 \text{ cm}^4$

## UWAGA:

Wszystkie przekroje przedstawiono w skali 1:5  
 Ramy okienne z PVC minimum 5-komorowe w kolorze RAL 9010  
 Szyby zespolone 3-szybowe, 2-komorowe o łącznej grubości minimum 48mm

000053



Lubuskie Centrum Budownictwa Pasywnego Michał Kruczkowski  
 Chwałęcice, ul. Żwirowa 204  
 66 - 415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288 e-mail: biuro@lcbp.pl

Investor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 56/2

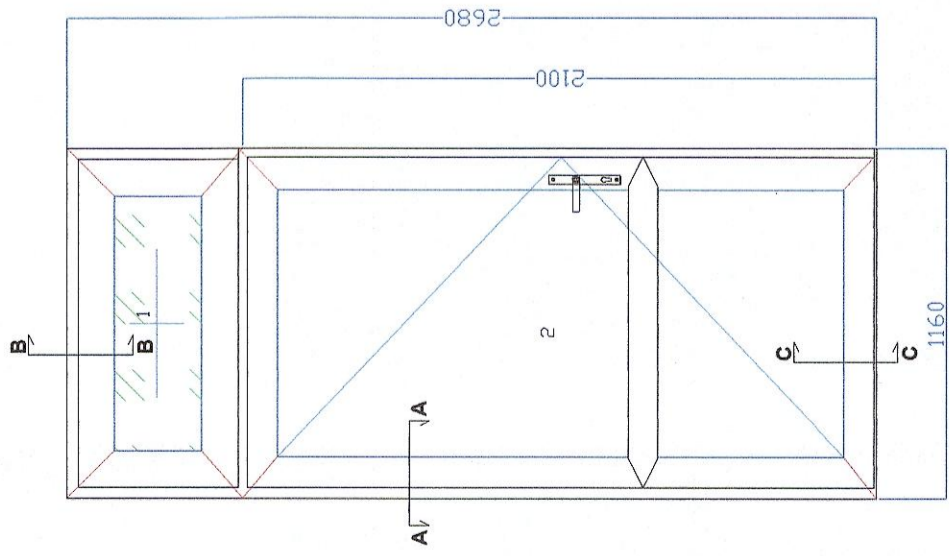
Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

Temat rys.: Szczegóły stolarki okiennej

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia nr wp. 5594GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Podpis	Bransza: architektoniczna
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda			Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski			Date: Luty 2016 r.
				Skala: 1:25
				Nr rys.: A-4

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

Schemat drzwi D1 - EI60



Wymiary zewnętrzne drzwi [mm], dla światła przejścia przez skrzydło czynne: min 900x2000mm.

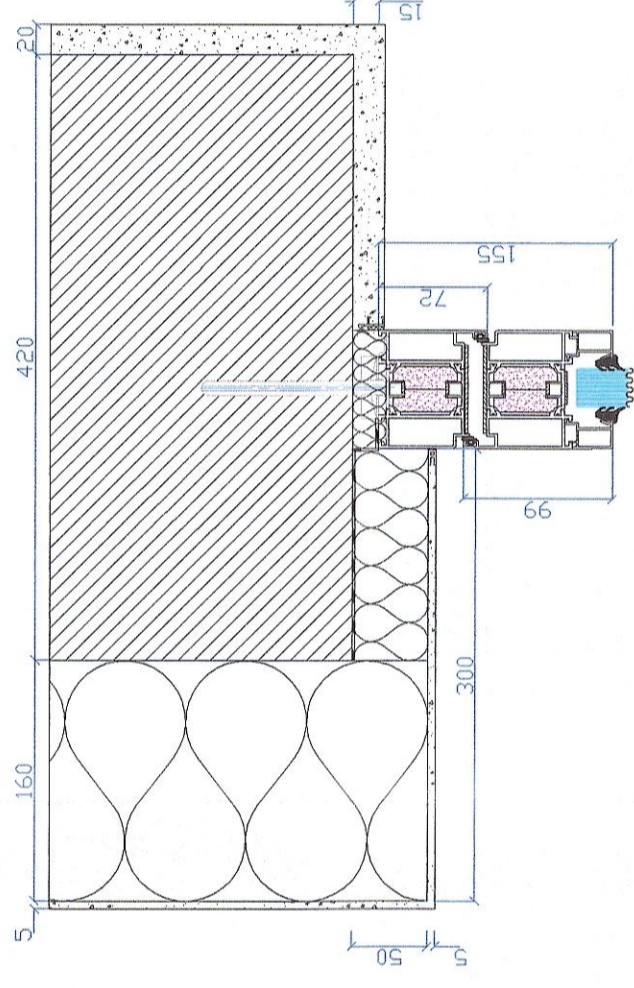


Wypełnienie panelem

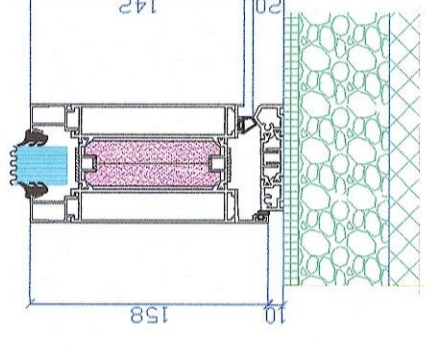


Wypełnienie szkłem

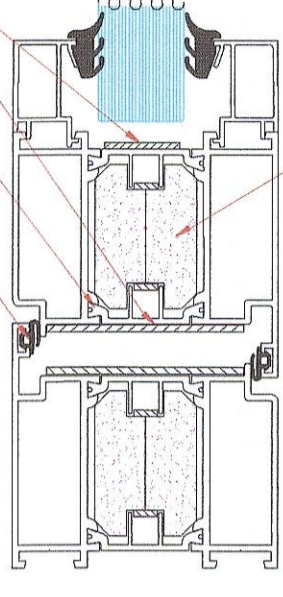
Przekrój B - B



Przekrój C - C



Uszczelka przylgowa  
Przekładka izolacyjna  
Uszczelki pęczniące



Wkładki izolacyjne

Maksymalne wartości charakterystycznych parametrów dla drzwi DZ1, DZ2; D1:  
 $U_d \leq 1,70 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

UWAGA:

Wszystkie przekroje przedstawiono w skali 1:5.

000054



Lubuskie Centrum Budownictwa Pasywnego Michał Kruczkowski  
Chwałęcice, ul. Żwirowa 204  
66 - 415 Kłodawa  
tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl)

Investor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2

Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

Temat rys.: Szczegóły stolarki drzwiowej.

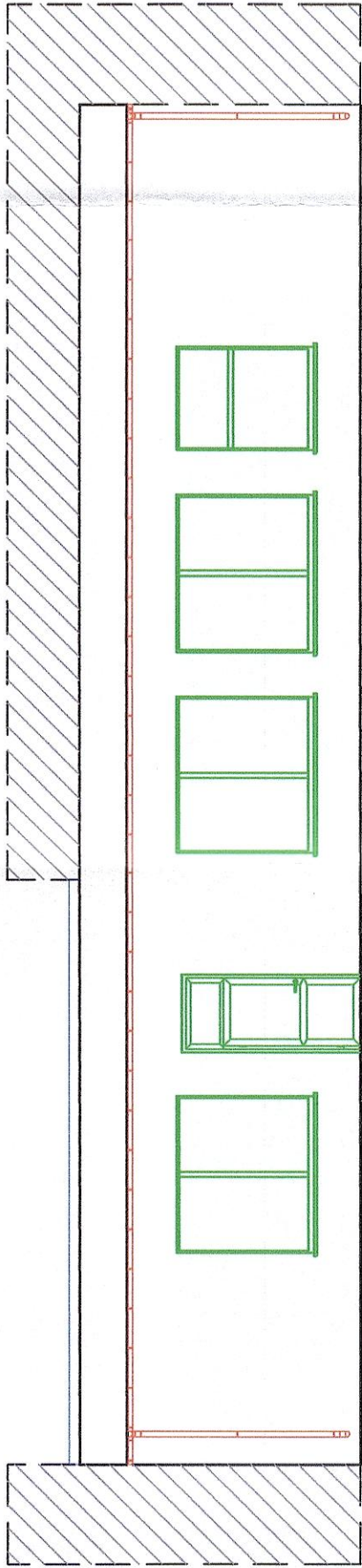
Funkcja		Uprawnienia		Podpis	
Tytuł, imię i nazwisko		w zakresie w szczególności architektury i inżynierii lub ogólnie		Branża - architektoniczna	
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styła-Lebioda			Stadium: Projekt budowlany	
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski			Data: Luty 2016 r.	
			Skala: 1:25	Nr rys.: A-5	

Drzwi aluminiowe profilowe przeciwpożarowe EI60:

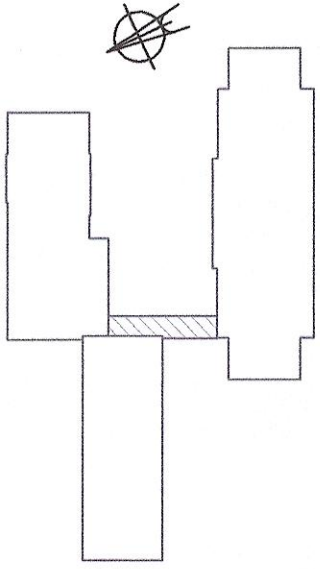
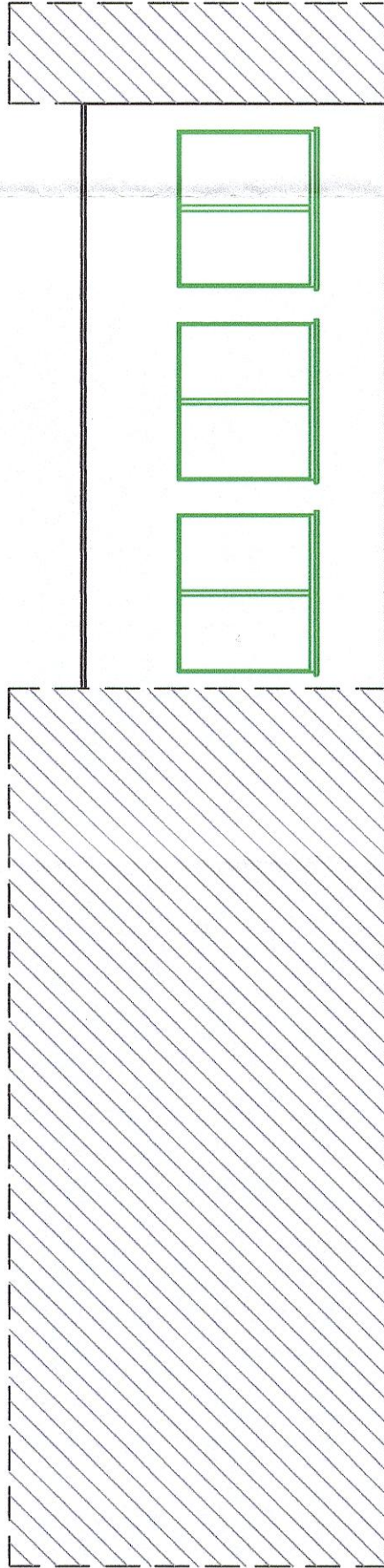
Skrzydło i ościeżnica wykonane z profili aluminiowych, trzykomorowych z przegradą termiczną o głębokości min 78mm. Skrzydło wypełnione panelem przeciwpożarowym, naświetle wypełnione szybą przeciwpożarową: zespoloną. Rama skrzydła i ościeżnica oraz panel są malowane proszkowo. Wypełnienie zamontowane za pomocą wewnętrznej i zewnętrznej listwy szklenia i uszczelki przyszybowych.

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

Łącznik - Elewacja wschodnia



Łącznik - Elewacja zachodnia



**ZBUDOWANIE DO ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH**  
mgr inż. Krzysztof Świsłowski Nr upr. 353/97  
...  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam  
z przebiegiem

*[Signature]*

**UWAGI:**

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego pod nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy.
2. Rysunek stanowi część wielobranżowego projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami i opisami oraz dokumentacją projektu.
3. Należy zastosować certyfikowany system docieplenia elewacji w zakresie nierozprzeźnienia ognia (NRO).
4. Analiza układu przestrzennego budynku wskazuje na konieczność wykonania odrębnego opracowania w zakresie ekspertyzy ppoż. i projektu dostosowania ciągów komunikacyjnych (drogi ewakuacyjne) do obowiązujących przepisów.

**000055**



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**  
Michał Kruczkowski  
Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa  
tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl), [www.lcbp.pl](http://www.lcbp.pl)

**Inwestor:** Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

**Adres:** Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2

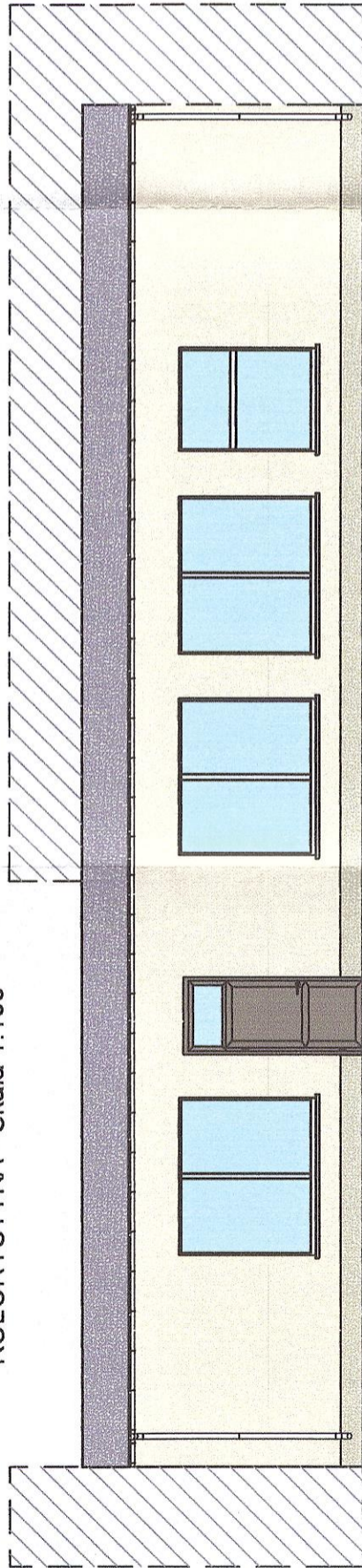
**Obiekt:** Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

**Temat rys.:** Elewacja wschodnia i zachodnia.

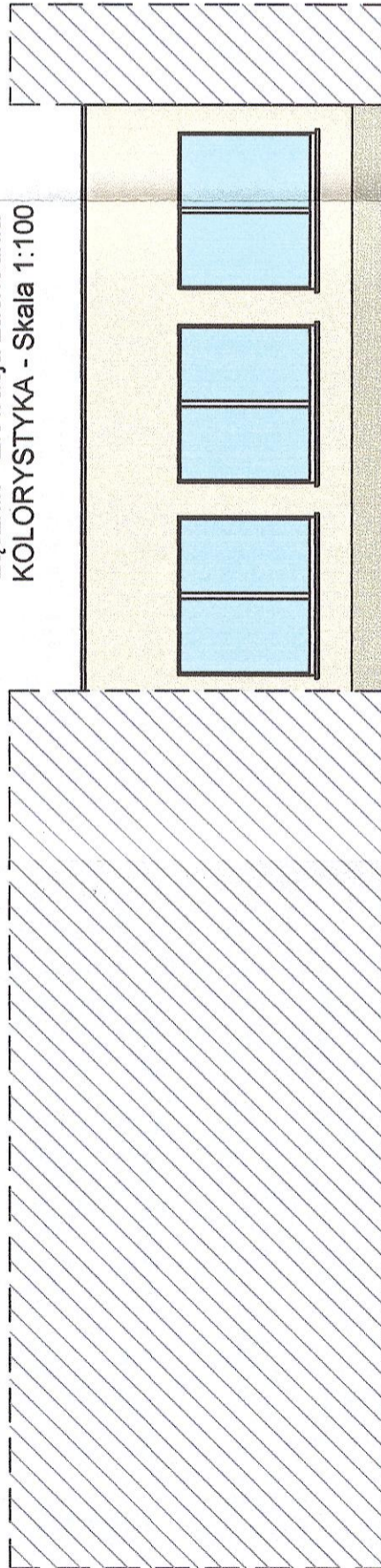
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia nr upr. 559/AGW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Podpis	Branża: architektoniczna
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda		<i>[Signature]</i>	Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski		<i>[Signature]</i>	Data: Luty 2016 r.
				Skala: 1:100
				Nr rys.: A-6

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.


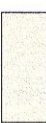

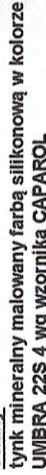




Łącznik - Elewacja wschodnia  
KOLORYSTYKA - Skala 1:100



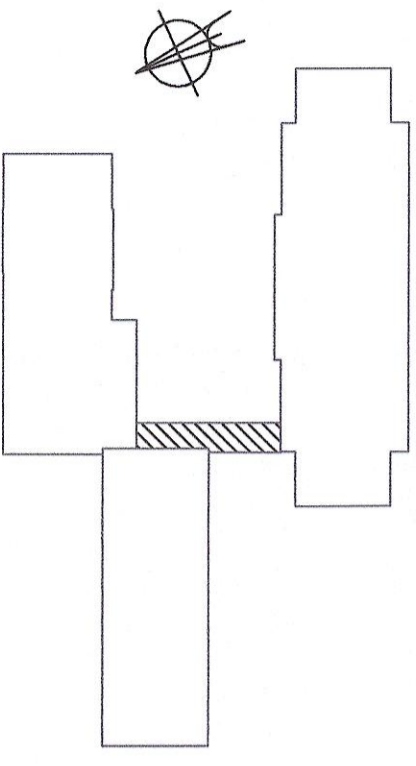
Łącznik - Elewacja zachodnia  
KOLORYSTYKA - Skala 1:100



**OPIS SPOSOBU WYKOŃCZENIA ELEWACJI:**

-  cokoł
-  tynk mozaikowy tynk dekoracyjny typ C-59 na podkładzie Savanne 15 wg wzornika CaparolColor
-  ściany
-  tynk mineralny malowany farbą silikonową w kolorze UMBRA 22S 4 wg wzornika CAPAROL AMPHISILAN-FASADENFARBE
-  pokrycie dachowe:
-  dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze naturalnej czerwieni ułożona w łuskę
-  stolarka drzwiowa aluminiowa w kolorze RAL 7006
-  stolarka okienna: PVC w kolorze RAL 9010

**UWAGA.**  
Wykonać próby kolorystyczne na elewacji w obecności projektanta przed ostatecznym pomalowaniem elewacji.



Łącznik: Zliczanie powierzchni i kubatur

Powierzchnia zabudowy	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87m <sup>2</sup>
Kubatura	72.74m <sup>3</sup>
Kąt nachylenia dachu	10.00°
Wysokość kalenicy	4.14m
Kondygnacja	0
Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia gospodarcza	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	56.68m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu	- m <sup>2</sup>


000056



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**  
**Michał Kruczkowski**  
 Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288 e-mail: [biuro@lcbp.pl](mailto:biuro@lcbp.pl), [www.lcbp.pl](http://www.lcbp.pl)

**Inwestor:** Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel  
**Adres:** Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2  
**Obiekt:** Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu - Łącznik

**Temat rys.:** Elewacja wschodnia i zachodnia - kolorystyka.

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia nr upr. 5594/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	Podpis	Brzoza: architektoniczna
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda			Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski			Data: Luty 2016 r.
				Skala: 1:100
				Nr rys.: A-7

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

# BRANŽA SANITARNA

000057

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży sanitarnej  
„Termomodernizacji budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu – łącznik”  
w zakresie remontu instalacji centralnego ogrzewania.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- przeprowadzona wizja lokalna,
- inwentaryzacja do celów projektowych,
- audyt energetyczny budynku z 2016 r.,
- obowiązujące akty i normy prawne oraz normatywy,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.11.2015 r.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje remont istniejącej instalacji wewnętrznej c.o. polegający na wymianie w budynku łącznika grzejników członowych na płytowe oraz zamontowaniu elektronicznych głowic termostatycznych.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Łącznik posiada wewnętrzną instalację c.o. Źródłem ciepła dla całego budynku jest węzeł cieplny zlokalizowany w odrębnym budynku – budynek Przedszkola. W całym budynku zamontowane są grzejniki członowe.

## 4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W związku z przystosowaniem budynku do wymagań związanych z oszczędnością energii wykonano audyt energetyczny, który określił kierunki prowadzonych prac termomodernizacyjnych. W związku z zaleceniami zawartymi w audycie, modernizacji wymaga instalacja c.o., którą należy dostosować do nowego zapotrzebowania ciepła. Łącznik stanowi jedną z części zespołu Edukacyjnego w Trzcielu, w skład którego wchodzi również budynek przedszkola, budynek szkoły podstawowej oraz budynek gimnazjum. Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania całego Zespołu wynosi 228,64 GJ/rok. W związku z powyższym zaprojektowano wymianę grzejników we wszystkich pomieszczeniach Zespołu Edukacyjnego. Przewody instalacji pozostają bez zmian.

## 5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

### 5.1 Grzejniki płytowe.

Jako elementy grzejne zastosowano stalowe grzejniki płytowe z bocznym podłączeniem wykonane z tłoczonej blachy niskowęglowej walcowanej na zimno DC 01, o rozstawie pionowych kanałów wodnych maximum 35 mm, maksymalnym ciśnieniu roboczym 10 bar (przy próbie szczelności max. 12 bar). Grzejniki w kolorze RAL 9016 (biały).

Technologia malowania grzejników:

000058

- Malowanie podkładowe: kataforeza drugiej generacji – KTL II;
- Malowanie końcowe: napylenie elektrostatyczne.

Jako elementem regulacyjnym projektuje się termostatyczne zawory grzejnikowe. Dobrano elektroniczne głowice termostatyczne o dokładności nastaw 0,5K . Głowice termostatyczne należy instalować na koniec montażu po próbach instalacji i trzykrotnym płukaniu. Na powrocie zamontować zawór odcinający, umożliwiający odłączenie grzejnika bez wyłączania pracy instalacji. Na każdym grzejniku zamontować korek odpowietrzający dla indywidualnego odpowietrzenia grzejnika i instalacji. Projektuje się wymianę przyłączy grzejnikowych do projektowanych grzejników. Wielkość grzejnika wynika z bilansu cieplnego danego pomieszczenia. Wielkość grzejników dobierano z uwzględnieniem wymagań architektonicznych poszczególnych pomieszczeń w oparciu o ilość istniejących grzejników.

Grzejniki instalować w miejscach pokazanych na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji. Możliwe jest przemieszczanie poszczególnych grzejników w stosunku do zaproponowanego, jednak znacząca zmiana długości gałęzi lub punktu ich włączenia wymaga uzgodnienia z projektantem.

## **6. ZABEZPIECZENIE INSTALACJI**

Zabezpieczenie instalacji C.O. pozostaje bez zmian.

## **7. MONTAŻ I PRÓBY CIŚNIENIOWE INSTALACJI**

Montaż wszystkich instalacji powierzyć wyspecjalizowanej firmie instalacyjnej, która wykona instalacje zgodnie z :

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji grzewczych (zeszyt nr 6 COBRTI INSTAL).
- Instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń .

W trakcie montażu zachować ogólne warunki bhp .

Po zakończeniu wszystkich prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno i na gorąco o wielkość ciśnienia próbnego 0,6 MPa. Po wykonaniu próby ciśnieniowej i stwierdzeniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej należy wykonać trzykrotne płukanie instalacji wodą. Następnie należy wykonać montaż głowic termostatycznych i ustawić odpowiednie nastawy na zaworach grzejnikowych zgodnie z nastawami zawartymi w projekcie budowlanym. Na zakończenie wszystkich prac Wykonawca sporządzi protokół końcowy – protokół przekazania instalacji i wraz z atestami i kartami gwarancyjnymi przekaze inwestorowi / użytkownikowi.

000059

## 8. ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW

1.) Zestawienie rodzaju ogrzewania i mocy pomieszczeń								
Lp.	Nazwa pomieszczenia	$\theta_i$	$A_f$	$\Phi_{obl}$	Rodzaj ogrzewania			
		$^{\circ}C$	$m^2$	W	Grzejniki	Płaszczowe	Powietrzne	Inne
					W	W	W	W
Łącznik - Kondygnacja 0								
1	Łącznik	20,0	55,9	26718,9	26718,9			
<b>Zestawienie dla</b> Łącznik - Kondygnacja 0		<b>19,2</b>	<b>55,9</b>	<b>26718,9</b>	<b>26718,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

2.) Zestawienie grzejników w pomieszczeniach							
Lp.	Nazwa pomieszczenia	$\theta_i$	$A_f$	$\Phi_{obl}$	Dobrene ogrzewanie grzejnikowe		
		$^{\circ}C$	$m^2$	W	Model	Ilość	Producent
					-	szt.	-
Łącznik - Kondygnacja 0							
1	Łącznik	20,0	55,9	4389,5	C 22/500/1600 C 22/500/1400	6,0 1,0	

3) Zestawienie grzejników dla całego budynku				
Lp.	Producent	Model	Ilość	Uwagi
-	-	-	szt.	-
1		C 22/500/1600	6,0	-
2		C 22/500/1400	1,0	-

Opracowała:

mgr inż. Karolina Kruczkowska - Wężyk

upr. nr LBS/0072/PBS/15

000060



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego branży sanitarnej dla inwestycji polegającej  
na termomodernizacji Zespołu Edukacyjnego w Trzciel – łącznik

OBIEKT: **ŁĄCZNIK PRZY ZESPOLE EDUKACYJNYM  
W TRZCIELU**

ADRES INWESTYCJI: Trzciel, ul. Kościuszki 21, 66-320 Trzciel  
dz. nr 58/2 ark. mapy 2 obręb nr 0001 – Trzciel

INWESTOR: GMINA TRZCIEL  
ul. Poznańska 22 66-320 Trzciel

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA,  
SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ :

mgr inż. Karolina Kruczkowska-Wężyk  
upr. nr LBS/0072/PBS/15  
ul. Komisji Edukacji Narodowej 2A/1, 66-400 Gorzów Wlkp.

Luty 2016 r.

000061

## **CZĘŚĆ OPISOWA informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

### **1. Zakres robót i kolejność realizacji.**

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje modernizację instalacji c.o. w budynku łącznika przy Zespole Edukacyjnym w Trzcielu. Kolejność realizacji:

- wykonanie demontażu istniejącej instalacji c.o.
- montaż grzejników, przyłączy i armatury instalacji c.o.,
- wykonanie próby szczelności instalacji c.o.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Budynek łącznika, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi brak.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

a) podczas spawania elementów rozdzielaczy:

- oparzenie,
- promieniowanie optyczne,
- związki chemiczne,

b) w czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażenie prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projektu Budowlanego modernizacji instalacji c.o. w budynku łącznika przy Zespole Edukacyjnym w Trzcielu, przy ul. Kościuszki 21.

000062

- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. z dn. 10.07.2003),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47. poz. 401).

Do pracy przy robotach budowlanych i instalacyjnych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Strefy prowadzenie prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgródzone od czynnej części budynku i oznaczone stosownymi tablicami. W związku z pracami budowlanymi należy wyznaczyć strefy gromadzenia oraz trasy przemieszczenia gruzu.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej. Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy. Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prace budowlane.

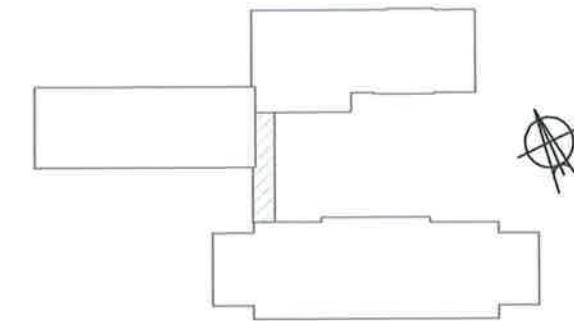
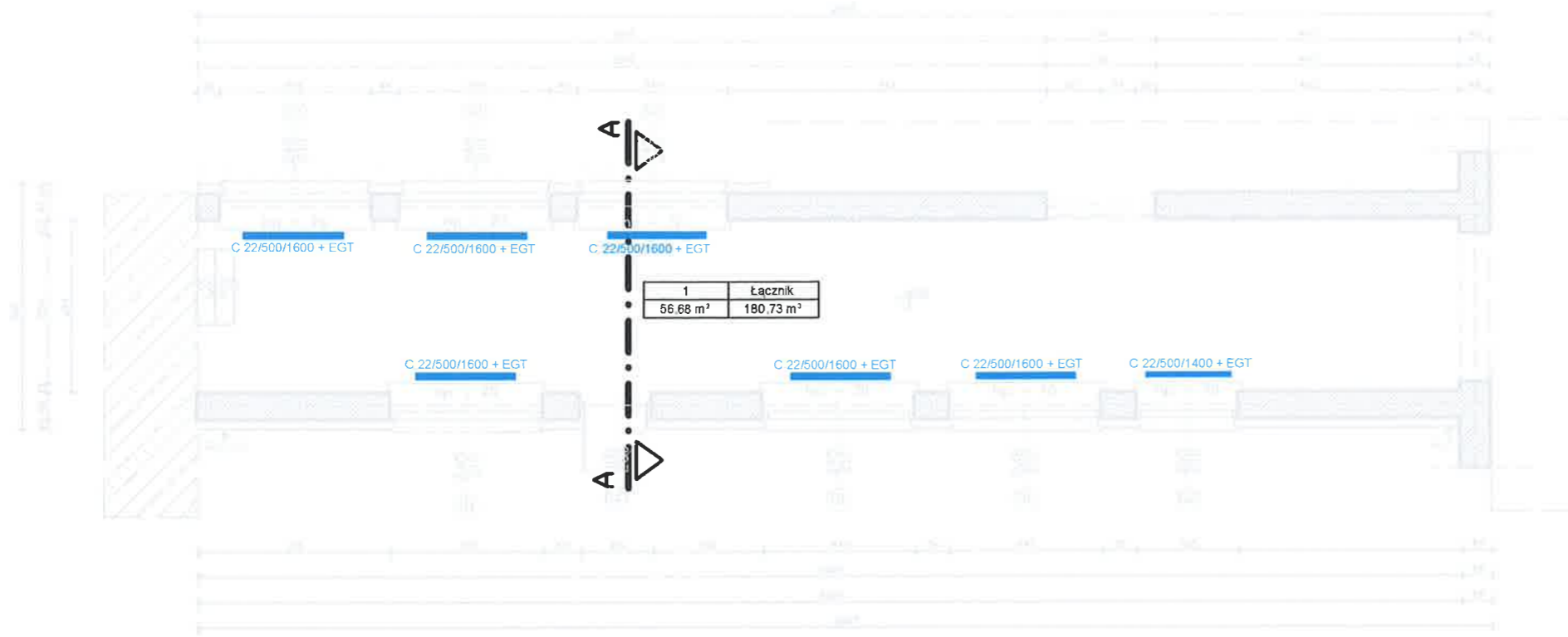
Opracowała:

mgr inż. Karolina Kruczkowska - Wężyk

upr. nr LBS/0072/PBS/15

000053

Rzut parteru - Skala 1:100



## LEGENDA

C 33/600/1200 + EGT

Przykładowy opis grzejnika:

nazwa \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 wysokość \_\_\_\_\_  
 długość \_\_\_\_\_  
 elektroniczna głowica termostatyczna \_\_\_\_\_

### UWAGA.

Jeżeli podczas montażu grzejników zajdzie konieczność wykonania innego podłączenia niż projektowane, lub zastosowania grzejników o innych wymiarach, to zezwala się na to, pod warunkiem zastosowania grzejników o mocy znamionowej nie mniejszej niż 10% i nie większej niż 20% od zaprojektowanych.

000064

### Łączniki: Zliczanie powierzchni i kubatur

Powierzchnia zabudowy	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87m <sup>2</sup>
Kubatura	72.74m <sup>3</sup>
Kąt nachylenia dachu	10.00°
Wysokość kalenicy	4.14m

### Kondygnacja 0

Powierzchnia całkowita (brutto)	17.66m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	55.87m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia gospodarcza	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	- m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	56.68m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu	- m <sup>2</sup>

### Wykaz pomieszczeń i Kondygnacja 0

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Kubatura	Temp.
		56.68 m <sup>2</sup>	180.73 m <sup>3</sup>	
1	Łącznik	56.68 m <sup>2</sup>	180.73 m <sup>3</sup>	20.00 °C
Razem		56.68 m <sup>2</sup>	180.73 m <sup>3</sup>	

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.



**LUBUSKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO**  
**Michał Kruczkowski**  
 Chwałęcice, ul. Żwirowa 204, 66-415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288; e-mail: biuro@lcbp.pl; www.lcbp.pl

**Inwestor:** Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel

**Adres:** Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2

**Obiekt:** Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzciel - Łącznik

**Temat rys.:** Rzut parteru - centralne ogrzewanie.

Funkcja	Tytuł, Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Branża: sanitarna
Projektował	mgr inż. Karolina Kruczkowska-Wężyk	nr upr. LBS/0072/PBS/15 w specjalności Instalacyjnej		Stadium: Projekt budowlany
Opracował	mgr inż. Aleksander Wężyk			Date: Luty 2016 r.
				Skala: 1:100
				Nr rys.: S-1

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane  
(tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.)

## OŚWIADCZAM

że:

***Projekt termomodernizacji budynków  
Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu – Łącznik***

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch.  Joanna Styka - Lebioda

upr. nr 55/94/GW

000005

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane  
(tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.)

## OŚWIADCZAM

że:

***Projekt termomodernizacji budynków  
Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu – Łącznik***

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Karolina Kruczkowska - Wężyk

upr. nr LBS/0072/PBS/15

000006

***UPRAWNIENIA  
BUDOWLANE  
I PRZYNALEŻNOŚĆ DO  
IZBY INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA***

Nr ewid. 55/94/Gw

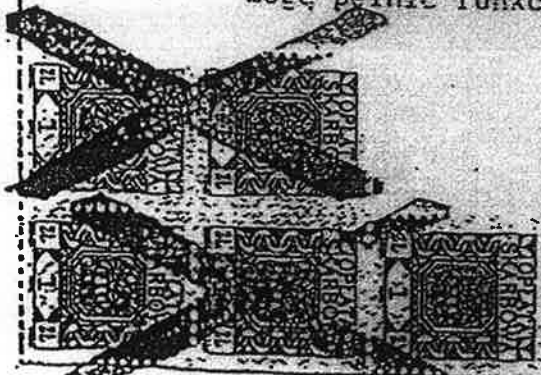
## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

### DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. ...  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz. 46) oraz rozporządzenia Ministra Gospo-  
darki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991r. zmieniającego  
rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budowni-  
ctwie (Dz.U.Nr 69 poz. 299) stwierdza się, że :

Pan(i) ... JOANNA STYKA - LEBIODA ... mgr. inż. architekt  
urodzony(a) dnia 16.09.1963 r. w Malborku  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzieln-  
nych funkcji projektanta  
w specjalności architektonicznej  
w zakresie pełnym  
oraz jest upoważniony(a) do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2) na podstawie §4 ust.2 i §7 w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w zakresie objętym specjalnością techniczno-budowlaną, w które mogą pełnić funkcje projektanta.



Z up. ... WONT  
mgr inż. ...  
Wydziału  
Gospodarki Terenowej





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż.arch. JOANNA MARIA STYKA-LEBIODA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **55/94/GW**, jest wpisana na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0068**.

Członek czynny od: 28-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-10-2015 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Paweł Kocharński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LU-0068-YDYC-D4FD-6F35-E253**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

000009

Gorzów Wlkp., dnia 23-11-2015r.

Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0022/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2014. 1946 j.t.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art.14 ust.1 pkt 4 lit.b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014.1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani KAROLINA ANNA KRUCZKOWSKA - WEŻYK**

magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzona dnia 07-10-1980r. w Szczecinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LBS/0072/PBS/15**

**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej**

**W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,**

**WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I**

**KANALIZACYJNYCH**

**bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



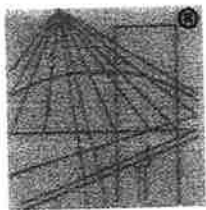
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

1. mgr inż. Józef Krzyżanowski
2. mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
3. mgr Emilia Kucharczyk

Otrzymują:

1. Pani **KAROLINA ANNA KRUCZKOWSKA-WEŻYK**  
Zam. ul. KEN 2A/1; 66-400 Gorzów Wlkp.
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

000010



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-V2N-1GN-I9J \*

Pani Karolina Anna Kruczkowska-Wężyk o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0027/09  
adres zamieszkania ul. Komisji Edukacji Narodowej 2a/1, 66-400 Gorzów Wielkopolski  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

# *UZGODNIENIA*

- b) niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym);

3.5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:  
nie dotyczy.

4. Zakres inwestycji oznacza się na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000, stanowiącej integralną część decyzji.  
5. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.  
6. Inne warunki:

Należy zachować zgodne z przepisami prawa budowlanego i Polskimi Normami, a w szczególności:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U. z 2013 poz. 1409 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2013 poz. 260 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., nr 43, poz. 430 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1589),
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006r. Nr 123, poz. 858, ze zmianami),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2013 poz. 1232 ze zm.),
- ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz.U. z 2012 poz. 145),
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 poz. 627 ze zm.),
- ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235).

Odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej, przebiegającej przez teren objęty wnioskiem i w jego bezpośrednim otoczeniu, zaleca się uzgodnienie tych odległości z właścicielami sieci. Dopuszcza się usunięcie kolizji na warunkach określonych przez właściciela sieci.

Wszelkie prace na terenach zmeliorowanych należy uzgodnić z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze - Inspektorat w Międzyrzeczu. W przypadku, kiedy uszkodzenie urządzeń drenażowych zostało spowodowane przez właściciela danej nieruchomości, zobowiązany jest on do ich naprawy na własny koszt.

## UZASADNIENIE

Dnia 10.08.2015 roku wpłynął do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wlkp. wniosek w przedmiotowej sprawie. Dnia 25.08.2015 roku Samorządowe Kolegium Odwoławcze Postanowieniem nr spr. SKO.Go/420-K.G./1086/15 wyznaczyło Wójta Gminy Pszczew do załatwienia wniosku na podstawie art.17 pkt.1 oraz art. 26 § 2 i § 3, w związku z art. 24 § 1 pkt 1 i 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego.

Wnioskowany teren nie jest objęty obowiązującym planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego. Wobec powyższego, postępowanie o wydanie niniejszej decyzji było prowadzone zgodnie z wymogami ustawy cytowanej na wstępie, jak dla terenu, dla którego brak jest planu zagospodarowania przestrzennego i dla inwestycji dla której nie ma obowiązku sporządzania takiego planu.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, w tym po przeprowadzeniu oględzin terenu, na podstawie opisu inwestycji przedstawionego w w/w wniosku, ustalono powyższą lokalizację celu publicznego.

00001

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

2 6. LUT. 2016

WŁAŚCICIEL  
  
mgr inż. Andrzej Krawczyk

Nr sprawy:

**Bd.6733.4.2015**

**DECYZJA NR 4.2015  
o lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po rozpatrzeniu wniosku:

**Gminy Trzciel  
66-320 Trzciel; ul. Poznańska 22**

z dnia 10.08.2015 r., w sprawie ustalenia lokalizacji dla inwestycji celu publicznego, polegającej na **termomodernizacji budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzciel, o ociepleniu ścian styropianem o grubości około 20 cm, wymianie stolarki otworowej, remoncie instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, wymianie pokrycia dachowego na nowe tego samego rodzaju** na terenie działki nr ewid. 58/2 ark.2, położonej w obrębie geodezyjnym 0001 Trzciel, gm. Trzciel,  
**ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego dla inwestycji objętej wnioskiem.**

1. **Rodzaj inwestycji:**  
termomodernizacja budynków, remont;
2. **Lokalizacja:**  
działka nr ewid. 58/2 ark.2, położona w obrębie geodezyjnym 0001 Trzciel, gm. Trzciel;
3. **Ustala się następujące warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania oraz zabudowy terenu w zakresie:**
  - 3.1. warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
    - a) gabaryty budynków ulegną powiększeniu o warstwę ocieplającą.
  - 3.2. ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
    - a) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397);
    - b) obszar objęty inwestycją znajduje się w granicach zabytku, jakim jest układ urbanistyczny m. Trzciel, wpisany do rejestru zabytków pod nr L-611/A Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10.10.2013 r.;
    - c) obszar podlega ochronie prawnej mocy art. 7 pkt. 1 ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zmianami);
    - d) prowadzenie robót budowlanych przy zabytku przed ich podjęciem wymagają – zgodnie z art.36 ust. 1 pkt 1 cytowanej Ustawy – pozwolenia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
    - e) na przedmiotowym terenie znajduje się stanowisko archeologiczne: strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego z historyczną zabudową;
    - f) zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
    - g) teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji, nie jest położony w terenie objętym ochroną w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
  - 3.3. obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
    - a) dostęp do drogi publicznej powiatowej nr 1210F;
  - 3.4. Wymagania dotyczące ochrony interesu publicznego i osób trzecich:
    - a) projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami);

000013

ZA ZGODNOŚĆ 26. LUT. 2016  
Z ORYGINAŁEM

WŁAŚCICIEL  
mgr inż. Michał Puczkowski  
1

Projekt decyzji został uzgodniony z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze Postanowieniem nr ZN-G.5151.14.2015 [Trz] z dnia 03.11.2015 r., Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego w Gorzowie Wlkp. pismem znak spr. ZPKWL/PPK.432-32/15 z dnia 23.10.2015 r. oraz Burmistrzem Trzciela Postanowieniem nr GKM.7234.15.2015 z dnia 12.10.2015 r.

Projekt przedmiotowej decyzji został sporządzony przez dr inż. arch. Agnieszkę Kubiak-Pakulską, WOIA nr ewid. WP-0640.

## POUCZENIE

Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Jeżeli decyzja o warunkach zabudowy wywołuje skutki, o których mowa w art.36 tejże ustawy, przepisy art.36 i art.37 stosuje się odpowiednio. Koszty realizacji roszczeń, o których mowa w art. 36 ust. 1 i 3 ponosi Inwestor po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

Wygaśnięcie decyzji nastąpi, zgodnie z art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w razie:

- Uzyskania zezwolenia na budowę przez innego wnioskodawcę,
- Wejścia w życie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w razie sprzeczności decyzji z ustaleniami planu.

Powyższa decyzja nie jest pozwoleniem na budowę i nie upoważnia do jej rozpoczęcia. Do budowy można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę, o które należy wystąpić z wnioskiem w Starostwie Powiatowym w Międzyrzeczu. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wlkp. za pośrednictwem Wójta Gminy Pszczew, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

### W załączeniu:

- analiza funkcji
- załącznik graficzny do decyzji (mapa).

Zwolniono od opłaty skarbowej – art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16.11.2006 r o opłacie skarbowej (j.t. Dz.U. z 2012 r, poz. 1282).



WÓJTA  
GMINY PSZCZEW  
Waldemar Gorczyński

### Otrzymują:

1. Wnioskodawca - **Gmina Trzciel**, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel
2. Zespół Edukacyjny, ul. Kościuszki 21, 66-320 Trzciel.
3. Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego  
ul. F. Walczaka 25, 66-400 Gorzów Wlkp. - otulina PPK
4. A/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

### Do wiadomości:

1. Marszałek Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra

26. LUT. 2016

Niniejsza decyzja stała się ostateczna  
z dniem 04.12.2015 ponieważ  
w przywołanym terminie strony  
nie wniosły odwołania.

**INSPEKTOR**  
dł. budowlanego  
i infrastruktury społecznej

mgr inż. Janusz Leśny

**WŁAŚCICIEL**  
mgr inż. Miłota Kruczkowski

000015

**ANALIZA FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
W ZAKRESIE WARUNKÓW O KTÓRYCH MOWA W ART. 61 UST. 1 – 5  
USTAWY O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM**  
(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.08.2003 r. – Dz.U.Nr.164, poz. 1588)

wnioskodawca:

**Gmina Trzciel****66-320 Trzciel; ul. Poznańska 22**

1. **Inwestycja:**  
termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzciel;u;
2. **Lokalizacja:**  
działka nr ewid. 58/2 ark.2, położona w obrębie geodezyjnym 0001 Trzciel, gm. Trzciel;
3. **Obszar analizowany:**  
granice terenu objętego wnioskiem z terenami przyległymi;
4. **Charakterystyka wnioskowanej działki:**
  - działka zabudowana budynkami kompleksu edukacyjnego, częściowo zalesiona;
  - grunty Bi i LsIV.
5. **Charakterystyka wnioskowanej inwestycji:**
  - ocieplenie ścian styropianem o grubości około 20 cm,
  - wymiana stolarki otworowej,
  - remont instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
  - wymiana pokrycia dachowego.
6. **Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji:**
  - Teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji, nie podlega ochronie na podstawie przepisów odrębnych, ani nie jest położony w granicach terenu górniczego.
  - Teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji, nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.
  - Użytkowanie działek zgodnie z ewidencją gruntów i budynków.
  - Teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji, jest położony na terenie objętym ochroną konserwatorską.
  - Teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji nie jest położony w terenie objętym ochroną w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
  - Zgodnie z art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.
7. **Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych:**  
Należy zachować zgodne z przepisami prawa budowlanego i Polskimi Normami, a w szczególności:
  - ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U. z 2013 poz. 1409 ze zm.),
  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy* (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1589).

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

opracowanie:

26. LUT. 2016

WŁAŚCICIEL  
*[Podpis]*  
mgr inż. arch. Waldemar Górczowski

dr inż.arch. Agnieszka Kubiak-Pakulska  
WOIA nr ewid. WP-0640

WÓJT  
GMINY PSZCZEW  
Waldemar Górczowski

000016



zał. nr 2 do decyzji o... 2016

załącznik graficzny do sprawy nr  
**Bd.6733.4.2015**

— GRANICA TERENU INWESTYCJI

PROJEKT DECYZJI PRZYGOTOWAŁA

dr inż. arch. Agnieszka Kubiak-Pakulska  
WOIA nr ewid. WP-0640

**WÓJT GMINY  
PSZCZEW**

WÓJT  
GMINY PSZCZEW  
Waldemar Graczyński

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM** 26. I. 2016

00001



373/28

STABOŚĆ  
Kłosa Swider  
NIEPEWNOŚĆ

13/55

Wojewódzki Urząd  
Ochrony Zabytków w Zielonej Górze  
Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim  
ul. Kosynierów Gdyńskich 75  
66-413 Gorzów Wielkopolski  
Tel. 95 720 05 21 Fax 95 720 03 46  
[www.lwkz.pl](http://www.lwkz.pl). [delegatura.gorzow@lwkz.pl](mailto:delegatura.gorzow@lwkz.pl)

ZN.G.5152.3.2016 [Trz]

**Burmistrz Trzciela**  
**ul. Poznańska 22**  
**66-320 Trzciel**

### DECYZJA

Na podstawie art. 92 ust. 6, art. 6 pkt 1 lit. b, c, art. 7 pkt 1 i art. 36 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.), oraz na podstawie art. 104, art. 105 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 23) w związku z § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych, i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2015 r., poz. 1789), po rozpatrzeniu wniosku Burmistrza Trzciela z dnia 17. 03. 2016 r. (wpłynęło dnia 17. 03. 2016 r.)

#### **Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków** **u d z i e l a   p o z w o l e n i a**

na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku, jakim jest układ urbanistyczny m. Trzciel, wpisany do rejestru zabytków pod nr L-611/A Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10. 10. 2013 r. polegających na termomodernizacji, dociepleniu i malowaniu elewacji w kolorach CAPAROL Umbra 22S 4, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej w kolorze RAL 7006 i RAL 9010 w budynku łącznika zespołu edukacyjnego położonego na działce nr ewid. 58/2 obręb Trzciel-1 w Trzciel, zgodnie z przedłożonym wyciągiem z projektu budowlanego autorstwa mgr inż. arch. Joanny Styki-Lebioda i in. z lutego 2016 r.

Termin ważności decyzji do dnia 31.12.2018 r.

#### **Warunki obowiązujące do spełnienia przy realizacji niniejszej decyzji:**

- **Na inwestora nakłada się obowiązek:** Stosownie do § 14 ust. 2 p. 3 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych, i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2015 r., poz. 1789), informuję, że inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia

#### **U z a s a d n i e n i e**

Teren inwestycji położony jest w granicach układu urbanistycznego m. Trzciel, wpisany do rejestru zabytków pod nr L-611/A Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

26. LUT. 2016

**WŁAŚCICIEL**  
*[Podpis]*  
mgr inż. *[Podpis]* Kruczkowski

000018

Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10. 10. 2013 r. Obszar układu urbanistycznego Trzciela jest zabytkiem w rozumieniu art. 3 p. 12, art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.). Zgodnie z art. 36 ust. 1 p. 1 ww. ustawy, wykonywanie robót budowlanych przy zabytku wymaga pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Do Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Gorzowie Wlkp. wpłynął w dniu 17.03.2016 r. wniosek Burmistrza Trzciela w sprawie uzgodnienia robót budowlanych przy zabytku, jakim jest zabytkowy układ urbanistyczny m. Trzciel, polegających na termomodernizacji, dociepleniu i malowaniu elewacji w kolorach CAPAROL Umbra 22S 4, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej w kolorze RAL 7006 i RAL 9010 w budynku łącznika zespołu edukacyjnego położonego na działce nr ewid. 58/2 obręb Trzciel-1 w Trzcielu, zgodnie z przedłożonym wyciągiem z projektu budowlanego autorstwa mgr inż. arch. Joanny Styki-Lebioda i in. z lutego 2016 r.

Prace będą prowadzone przy budynku łącznika zespołu edukacyjnego, który nie posiada wartości zabytkowych.

Po analizie załączonej dokumentacji, nie wnosi się zastrzeżeń do proponowanego zakresu prac, ponieważ nie wpłyną one negatywnie na zabytkowy układ urbanistyczny a przeciwnie, przyczynią się do polepszenia estetyki tej części miasta Trzciel.

Tym samym, istnieją podstawy do wydania decyzji pozwalającej na wnioskowane prace. W oparciu o art. 92 ust. 6, art. 3 pkt 1, 2, 12, art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b i p. 3 lit. a, art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, orzekam jak w sentencji.

**Jednocześnie informuję, że:**

- Zgodnie z art. 36 ust. 8 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.) uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na podjęcie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia, w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.
- Stosownie do art. 47 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.) wojewódzki konserwator zabytków może wznowić postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia, a następnie zmienić je lub cofnąć, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania działań określonych w niniejszym pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

Od decyzji niniejszej przysługują stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego).



z up. Lubuskiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków

mgr *Błażej Skaziński*  
Kierownik Delegatury

Otrzymuje:

1. Adresat

Do wiadomości:

1. a/a (673) D-36.1.1+ Oprac. dr Bożena Grabowska

000019

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM 26. LUT. 2016

WŁASCIWIE  
*mgr inż. Marcin Kruczkowski*

**PROJEKT**  
**ZAGOSPODAROWANIA**  
**TERENU**

000020

**OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
dla inwestycji polegającej na termomodernizacji budynków Zespołu  
Edukacyjnego w Trzcielu – łącznik

Zawartość:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Istniejący stan zagospodarowania działki.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej.
6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Luty 2016 r.

000021

### 1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- mapa do celów projektowych,
- przeprowadzona wizja lokalna,
- inwentaryzacja do celów projektowych,
- audyt energetyczny budynku z 2016 r.,
- obowiązujące akty i normy prawne oraz normatywy,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr Bd.6733.4.2015 z dnia 10.11.2015 r.

### 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku łącznika w Trzciel, ul. Kościuszki 21. Teren opracowania stanowi działka nr 58/2 ark. mapy 2 położonej w obrębie geodezyjnym 0001 Trzciel, gmina Trzciel. Projekt opracowany jest ściśle wg audytu energetycznego sporządzonego w 2016 roku dla Zespołu Edukacyjnego w Trzciel.

Termomodernizacja obejmować będzie ocieplenie ścian fundamentowych do głębokości 0,5 m p.p.t., ścian zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz drzwiowej zewnętrznej, demontaż istniejących i montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wymianę pokrycia z papy oraz projektuje się remont instalacji centralnego ogrzewania.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki.



Fot. nr 1 – Łącznik przy Zespole Edukacyjnym w Trzciel

Teren przeznaczony pod inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Trzciel przy ul. Kościuszki 21 i stanowi część Zespołu Edukacyjnego. Teren opracowania stanowi część działki nr 58/2 obręb ewidencyjny nr 0001 – Trzciel. Na działce nr 58/2 znajduje się budynek łącznika oraz pozostałe budynki wchodzące w skład Zespołu Edukacyjnego – budynek Przedszkola, budynek Szkoły Podstawowej oraz budynek Gimnazjum. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2015 r. poz. 542) wszystkie budynki wchodzące w skład Zespołu Edukacyjnego są budynkami odrębnymi (samodzielnymi). Na działce oprócz budynków zlokalizowane są trzy boiska sportowe oraz bieżnia.

Budynek łącznika w Trzcielu ma zwartą bryłę. Budynek posiada jedną kondygnację. Obiekt jest wykonany w technologii tradycyjnej murywanej, stropodach pokryty papą. Zlokalizowany jest prostopadle do budynku Szkoły Podstawowej, Gimnazjum i Przedszkola. Zapewnia przejście między budynkami. Dojścia i dojazdy na działkę nr 58/2 bez zmian, poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej nr 1210F - ul. Kościuszki.

Działka wokół Zespołu Edukacyjnego posiada nawierzchnie utwardzone betonową kostką brukową. W obrębie działki zlokalizowane są przyłącza kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, odgromowej, teletechnicznej, ciepłej. Ukształtowanie terenu zróżnicowane – występują skarpy.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Projektowane roboty budowlane polegające na termomodernizacji budynku łącznika nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu, nie zmieniają funkcji obiektu, nie zmieniają formy/bryły architektonicznej obiektu. Obsługa komunikacyjna pozostaje bez zmian.

#### **5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej.**

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA
Powierzchnia działki będącej w zakresie opracowania	45.238 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynku łącznika (stan istniejący)	17,66 m <sup>2</sup>

#### **6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Obszar objęty inwestycją znajduje się w granicach zabytku, jakim jest układ urbanistyczny m. Trzciel, wpisany do rejestru zabytków pod numerem L-611/A Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10.10.2013 r.

Obszar podlega ochronie prawnej mocy art. 7 pkt 1 ustawy o opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 1446 ze zmianami).

Na przedmiotowym terenie znajduje się stanowisko archeologiczne – strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego z historyczną zabudową.

W związku z powyższym zwrócono się do Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o zaopiniowanie przedmiotowej inwestycji. Stanowisko Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków stanowi integralną część projektu budowlanego.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję brak jest oddziaływania wywołanego eksploatacją wyrobisk górniczych.

**8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**


Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i jego otoczenia. Przedmiotowa nieruchomość znajduje się poza obszarem NATURA 2000.

**9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Planowane prace nie zmieniają charakterystyki obiektu i jego wpływu na otoczenie oraz dotyczą istniejącej zabudowy. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany. Budynek łącznika usytuowany jest w odległościach większych od granicy z działkami sąsiednimi, niż te, o których mowa w §12 Rozporządzenia Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie ma obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie ustawy Prawo Budowlane, ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Opracowała:  
  
mgr inż. Arch. Joanna Styka-Lebioda  
nr upr. 55/94/GW

000024



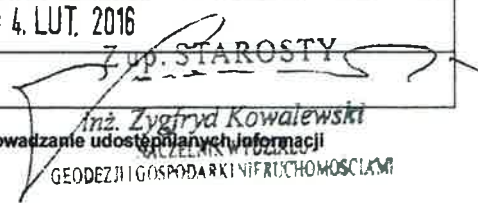
Międzyrzecz, dnia .....

**KARTA REJESTRACYJNA UDOSTĘPNIANEJ MAPY CYFROWEJ**

Zasięg	Udostępnienie	Asortyment	Grupa funk.	Kopia	Numer	Data	Tajność
080306_4.0001	2	9	2	2			4

**DANE O UDOSTĘPNIANEJ MAPIE**

Nazwa obiektu (miejscowość)	TRZCIEL
-----------------------------	---------

Położenie obiektu	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek
	identyfikator	identyfikator	
	TRZCIEL-MIASTO	TRZCIEL	
	080306_4	080306_4.0001	
Wielkość i skala udostępnianej mapy	Obszar w ha : 8 ha		Skala 1:500
Adnotacje o aktualności mapy	Mapa aktualizowana	Oznaczenie w/g rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych	Data aktualizacji mapy Data sporządzenia mapy
	TAK	6640.79.2016	2016.02.01 2016.02.01
Dane o jednostce geodezyjnej wykonującej aktualizację wraz z pieczęcią i podpisem kierującego pracami – geodety uprawnionego oraz osoby upoważnionej do reprezentowania podmiotu dokonującego aktualizacji mapy (art.42 ust.1,ust.2 pkt.1 Prawo geodezyjne i kartograficzne – tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. nr 193, poz.1287 ze zmian., posiadającego uprawnienia zawodowe nr 1- „geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, realizacyjne i inwentaryzacyjne”; oznaczenia wg §81 pkt. 6 i 7 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r (Dz.U.2011.263.1572).)	<p>Geodeta Uprawniony Ewa Michałk-Legan ul. Ogińskiego 39/2, tel. 601 749 291 66-400 Gorzów Wlkp. nr upr. 11870</p> <p>Geodeta Uprawniony Ewa Michałk-Legan ul. Ogińskiego 39/2, tel. 601 749 291 66-400 Gorzów Wlkp. nr upr. 11870 NIP 599-106727-65</p>		
Format przekazywanych danych	Rodzaj nośnika (1,44, CD-R, ZIP)	Typ pliku (txt, dxf,)	Wielkość (w bajtach)
	1 szt CD-R	dxf	=1 306 998=
Zakres tematyczny udostępnianej mapy (treść : pełna, obligatoryjna, katastralna, lub nazwy warstw)	MAPA ZASADNICZA O PEŁNEJ TREŚCI		
Określenie układu współrzędnych prostokątnych płaskich i układu wysokości	Układ współrzędnych płaskich - PUWG 2000/5, Układ wysokościowy – Kronsztad 86		
Numery punktów osnowy geodezyjnej podlegające prawnej ochronie przed zniszczeniem występujące na aktualizowanym obszarze	422.131-1241, 422.133-1240, 422.133-1041, 422.133-1039, 422.133-1040, 422.133-1237		
Informacje o oznaczeniu obszarów zasięgu służebności gruntowych – zgodnie z § 80 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r (Dz.U.2011.263.1572).	brak informacji		
Oświadczenie geodety o braku potrzeby lub uzupełnieniu udostępnianych danych o elementy wyszczególnione w § 6 ust.1 rozporządzenia MGPIB z dnia 21 lutego 1995r (Dz.U.1995.25.133) i spełnieniu warunków jak dla mapy do celów projektowych, o której mowa w § 8 ust.1 rozporządzenia MT,B i GM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462)	<p>Na dzień aktualizacji w zakresie opracowania brak Planu Zagospodarowania Przestrzennego oraz Decyzji O Warunkach Zabudowy</p> <p>Geodeta Uprawniony Ewa Michałk-Legan ul. Ogińskiego 39/2, tel. 601 749 291 66-400 Gorzów Wlkp. nr upr. 11870 (treść oświadczenia, data, pieczęć i podpis)</p>		
Cel udostępnienia	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego			
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA MIĘDZYRZECKI		
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.0803, 2016, 98		
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	0 4. LUT, 2016		
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	 Zup. STAROSTY inż. Zygryd Kowalewski WŁAŚCIEL mgr inż. Michał Kruczkowski		

**Uwaga**

1. Na podstawie art. 18 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne reprodukcowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie udostępnianych informacji wymaga zgody Starosty Sułceńskiego.

2. Niniejszy dokument winien być zeskanowany i stanowić integralny element opracowanego projektu.












**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

2 6. LUT, 2016

WŁAŚCIEL  
mgr inż. Michał Kruczkowski

000025

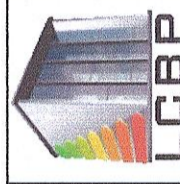
# LEGENDA

-  istniejący budynek łącznika podlegający termomodernizacji
-  granica działek
-  teren zakresu objętego opracowaniem
-  projektowana opaska z kostki betonowej
-  wejście do budynku
-  liczba kondygnacji obiektu
-  istniejąca sieć elektroenergetyczna (bez zmian)
-  istniejąca sieć wodociągowa (bez zmian)
-  istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej (bez zmian)
-  istniejąca sieć ciepłownicza (bez zmian)
-  istniejąca sieć teletechniczna (bez zmian)

mgr inż. architekt  
**JOANNA SYŁKA-LEBIODA**  
 mgr do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności architektonicznej  
 ul. Żwirnowa 204, 66-415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288; e-mail: biuro@lcbp.pl; www.lcbp.pl

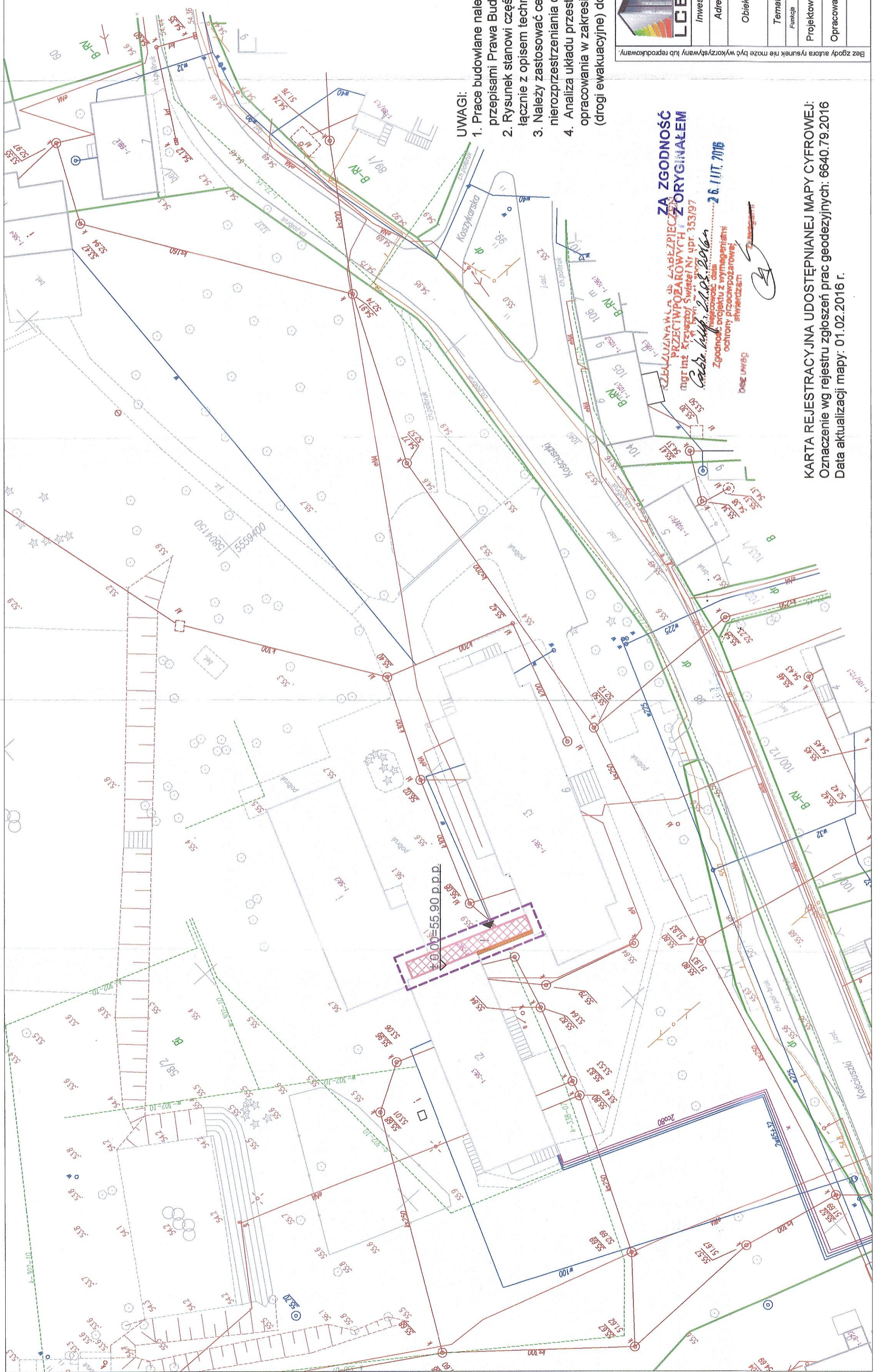
## UWAGI:

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego pod nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy
2. Rysunek stanowi część wielobranżowego projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami i opisami oraz dokumentacją p. projektu.
3. Należy zastosować certyfikowany system docieplenia elewacji w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (NRO).
4. Analiza układu przestrzennego budynku wskazuje na konieczność wykonania odrębnego opracowania w zakresie ekspertyzy ppoż. i projektu dostosowania ciągów komunikacyjnych (drogi ewakuacyjne) do obowiązujących przepisów.



**Lubuskie Centrum Budownictwa Pasywnego** Michał Kruczkowski  
 Chwałęcice, ul. Żwirnowa 204  
 66 - 415 Kłodawa  
 tel. +48 882 604 288; e-mail: biuro@lcbp.pl; www.lcbp.pl

Inwestor: Gmina Trzciel, ul. Poznańska 22, 66-320 Trzciel		Adres: Obręb Trzciel, m. Trzciel, dz. nr 58/2		Obiekt: Termomodernizacja budynków Zespołu Edukacyjnego w Trzciel - Łącznik	
Temat rys.: Projekt zagospodarowania terenu.					
Funkcja	Tytuł, imię / nazwisko	Podpis	Branża: architektoniczna		
Projektował	mgr inż. arch. Joanna Syłka-Lebioda		Stadium: Projekt budowlany		
Opracował	mgr inż. Michał Kruczkowski		Data: Luty 2016 r.		
			Skala: 1:500	Nr rys.: Z-1	



**ZA ZGODNOŚĆ**  
 PRZEKAZANIA DO WYKONANIA  
 PRZECIWPÓŻAROWYCH ZORYGINAŁEM  
 mgr inż. Krzysztof Świątek Nr upr. 353197  
 Zgodność projektu z wymaganiami  
 ochrony przeciwpożarowej  
 26.11.2016

**DRUGI UWAG**

**KARTA REJESTRACYJNA UDOSTĘPNIANEJ MAPY CYFROWEJ:**  
 Oznaczenie wg rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych: 6640.79.2016  
 Data aktualizacji mapy: 01.02.2016 r.

Bez zgody autora rysunek nie może być wykorzystywany lub reprodukowany.

**BRANŻA**  
**ARCHITEKTONICZNA**

000027

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży ARCHITEKTONICZNEJ dla inwestycji polegającej na termomodernizacji Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu – łącznik.

### 1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- mapa do celów projektowych,
- przeprowadzona wizja lokalna,
- inwentaryzacja do celów projektowych,
- audyt energetyczny budynku z 2016 r.,
- obowiązujące akty i normy prawne oraz normatywy,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr Bd.6733.4.2015 z dnia 10.11.2015 r.

### 2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne.

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku łącznika przy Zespole Edukacyjnym w Trzcielu, ul. Kościuszki 21. Teren opracowania stanowi działka nr 58/2 ark. mapy 2 położonej w obrębie geodezyjnym 0001 Trzciel, gmina Trzciel. Projekt opracowany jest ściśle wg audytu energetycznego sporządzonego w 2016 roku dla Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu.

Termomodernizacja w zakresie architektonicznym obejmować będzie ocieplenie ścian fundamentowych do głębokości 0,5 m p.p.t., ścian zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz drzwiowej zewnętrznej, demontaż istniejących i montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wymianę pokrycia dachu z papy.

Funkcja, forma obiektu i układ funkcjonalny pomieszczeń i parametry kubaturowe obiektu nie zmieniają się.

### 3. Ocena i analiza istniejącego stanu obiektu budowlanego.

Obiekt będący przedmiotem opracowania jest budynkiem jednokondygnacyjnym, parterowym. Obiekt łączy ze sobą budynek Szkoły Podstawowej, budynek Gimnazjum oraz budynek Przedszkola. Posiada jedno niezależne wejście. Wejście główne do łącznika zlokalizowano od strony wschodniej. Budynek został zbudowany w technologii tradycyjnej - murowanej.

Ściany zewnętrzne: murowane z cegły ceramicznej pełnej, nie posiadają warstwy izolacji termicznej.

Dach: stropodach pokryty papą, jednospadowy,

Elewacje: tynkowane, stan tynków zewnętrznych – dobry.

Stolarka: okienna: drewniana o wysokim współczynniku przenikania w całości przeznaczona do wymiany, drzwiowa zewnętrzna: aluminiowa.

Drzwi główne wejściowe: aluminiowe, przeznaczone do wymiany.

Wyposażenie w instalacje: obiekt wyposażony w instalacje elektryczną oraz centralnego ogrzewania.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych robót budowlanych.

Analiza stanu istniejącego budynku pozwala na wskazanie przedsięwzięć usprawniających pod względem technicznym eksploatację budynku i podjęcie działań w kierunku zmniejszenia zużycia energii. Szczegółowe informacje zawarte zostały w Audycie Energetycznym Zespołu Edukacyjnego. Planowana termomodernizacja ma na celu zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez poprawę izolacyjności przegród, usprawnienie instalacji grzewczych oraz modernizację instalacji c.o.

#### **4. Charakterystyczne parametry budynku:**

Powierzchnia zabudowy: 58,59 m<sup>2</sup>,

Wysokość kalenicy: 5,06 m,

Liczba kondygnacji: 1,

Powierzchnia użytkowa: 56,58 m<sup>2</sup>,

Kubatura budynku: 180,73 m<sup>3</sup>.

#### **5. Charakterystyka termomodernizacji Szkoły Podstawowej.**

##### **5.1 Docieplenie ścian zewnętrznych.**

Do ocieplenia elewacji należy wykorzystać metodę „lekką mokrą”, polegającą na przymocowaniu za pomocą kleju do powierzchni zewnętrznej ściany ciągłej warstwy izolacji termicznej, zabezpieczeniu jej warstwą klejową z tkaniną (siatką) szklaną i wykończeniu powierzchni zewnętrznej cienkowarstwową wyprawą tynkarską. Zaproponowano płyty styropianowe 16 cm. Zgodnie z metodą, płyty izolacyjne są przyklejane do ścian zaprawami lub masami klejącymi oraz mocowane dodatkowo łącznikami z trzpieniem metalowym.

Wyprawę elewacyjną należy wykonać w jednym kompletnym systemie, na który składa się:

##### **1) Zaprawa klejąca:**

Masa klejowa:

- bardzo wysoka wytrzymałość na odrywanie,
- odporna na naprężenia w wysokich i niskich temperaturach,
- zapewnia optymalny czas pracy na elewacji.
- bardzo dobra przyczepność do zróżnicowanych podłoży budowlanych np. przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym > 1,1 MPa (wymagana AT ≥ 0,3 MPa).

Masa klejowo-szpachlowa (szara):

- bardzo wysoka wytrzymałość na odrywanie,
- odporna na naprężenia w wysokich i niskich temperaturach,
- zapewnia optymalny czas pracy na elewacji,
- bardzo dobra przyczepność do zróżnicowanych podłoży budowlanych. Np. przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym > 1,1 MPa (wymagana AT ≥ 0,3 MPa),
- zbrojona mikro-włóknami PE.

## 2) Płyta ocieplająca:

Zgodnie z zaleceniami audytu energetycznego konieczne jest wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych elewacji warstwą dociepleniową o grubości 16 cm styropianem o następujących parametrach:

### Deklarowane właściwości płyt styropianowych

Klasy tolerancji wymiarów:		
• grubość	T(1)	± 1 mm
• długość	L(2)	± 2 mm
• szerokość	W(2)	± 2 mm
• prostokątność	Sb(5)	± 5 mm/m
• płaskość	P(5)	5 mm
Poziom wytrzymałość na zginanie	BS100	≥ 100 kPa
Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2	± 0,2%
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 70°C, 48 h)	DS(70,-)2	2%
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych	TR80	≥ 80 kPa
<b>Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła <math>\lambda_{\text{dekl.}}</math> w temp. 10°C</b>		<b>0,040 W/(m*K)</b>
Klasa reakcji na ogień		E

### Deklarowane wartości oporu cieplnego $R_D$ dla wybranych płyt

Grubość w mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
$R_D, m^2K/W$	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Grubość w mm	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
$R_D, m^2K/W$	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00

Należy zastosować płyty produkowane metodą spieniania polistyrenu i przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłych ścian, w tym do wykonywania ociepleń fasad. Płyty standardowe produkowane są w wymiarach: długość: 1000 mm, szerokość: 500mm, grubość od 10 mm, a następnie co 10 mm.

## 3) Warstwa zbrojona, składająca się z zaprawy i siatki:

Siatka o gramaturze 165 g/m<sup>2</sup>:

- bardzo wysoka wytrzymałość na rozciąganie i zrywanie,
- odporna na środowisko alkaliczne, niepalna,
- odpowiedni rozmiar oczek 4 x 4 mm ułatwia szpachlowanie,
- kolor pomarańczowy (ułatwia sprawdzenie poprawności wykonania i kompletności systemu),
- rodzaj splotu: gazejski.

Do poziomu okien pierwszej kondygnacji należy zastosować dodatkową warstwę siatki.

4) Tynk nawierzchniowy:

Tynk winien charakteryzować się następującymi parametrami:

- nowa generacja na zaprawie cementowo – wapiennej,
- z dodatkiem lekkich wypełniaczy, o bardzo niskim zużyciu,
- odporne na zanieczyszczenia, hydrofobowe, mało nasiąkliwe,
- niepalne, nie ulegają procesowi starzenia,
- wysoce odporne na rozwój alg i grzybów, wysoka zasadowość PH,
- nie wymagają gruntowania.

5) Farba malarska.

Farba fasadowa typu SilaCryl o charakterze mineralnym:

- zabezpiecza malowane powierzchnie przed rozwojem glonów i grzybów,
- odporność na porastanie glonami potwierdzona badaniami ITB,
- winna posiadać pozwolenie na obrót produktem biobójczym,
- wodorozcieńczalna, o słabym neutralnym zapachu,
- odporna na niekorzystne warunki atmosferyczne,
- hydrofobowa,
- łatwa w nakładaniu,
- doskonale pokrywająca krawędzie i wypukłości,
- światłotrwałość wg BFS-Merkblatt 26: Klasa B ; Grupa 1 -3 (zależnie od koloru),
- połysk: mat,
- grubość powłoki: 100 - 200  $\mu\text{m}$ ,
- wielkość ziarna: <100  $\mu\text{m}$ ,
- przenikanie pary wodnej:  $s_d\text{-H}_2\text{O} < 0,14\text{m}$ .

Nie dopuszcza się mieszania producentów poszczególnych komponentów. Dopuszcza się jedynie zastosowanie innego producenta dla płyt styropianowych. Ocieplenie ścian metodą systemową należy wykonywać zgodnie ze świadectwami, decyzjami lub aprobatami technicznymi, wybranymi dla wybranego systemu.

Etapy wykonania docieplenia:

- 1) Prace przygotowawcze np. zapoznanie się z projektem technicznym, skompletowanie materiałów i sprzętu, doprowadzenie mediów.
- 2) Sprawdzenie nośności podłoża i w razie potrzeby jego przygotowanie (oczyszczenie, wyrównanie, zagruntowanie powierzchni ścian).

000031

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej (np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp.). Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi. W przypadku niespełniania wymagań geometrycznych podłoże należy odpowiednio przygotować. **Nie należy wyrównywać podłoża poprzez stosowanie lokalnych „podklejek” z płyt termoizolacyjnych.**

Ściany zewnętrzne obiektu powinny być czyste, suche, zwarte i nośne. Należy usunąć zanieczyszczenia, substancje zmniejszające przyczepność (np. olej do smarowania deskowań) oraz nadmiar zaprawy. Uszkodzone, odchodzące płatami warstwy malarskie i tynki strukturalne należy w miarę możliwości całkowicie usunąć. Odspojony tynk należy usunąć (odbić), a powierzchnię ponownie dokładnie wytynkować. Podłoża silnie chłonne, piaszczące lub pyłące należy dokładnie oczyścić aż do nośnych warstw, a następnie zagruntować środkiem stanowiącym ochronę przeciwdparzeniową.

3) Montaż listwy startowej – cokołowej.

Listwy startowe z aluminium należy stosować jako krawędź dolną systemu. Należy je montować co 30 cm śrubami montażowymi. Nierówności podłoża winny być niwelowane podkładkami dystansowymi. Listwy łączyć łącznikami, w żadnym wypadku nie montować listew na zakład. Aby uzyskać dokładny kąt prosty stosować gotowe narożniki, dla innych kątów należy wyciąć ręcznie odpowiedni kąt.

4) Przyklejenie płyt ze styropianu.

Sposób przygotowania kleju: odpowiednią ilość czystej, zimnej wody (5,0 – 6 litrów na worek 25 kg) wlać do pojemnika przeznaczonego na zaprawę, a następnie powoli wsypywać suchą zaprawę. Dokładnie rozmieszać mocnym mieszadłem elektrycznym o niskich obrotach, aż do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudek masy. Pozostawić na ok. 10 min. do dojrzania i ponownie krótko wymieszać. Po upływie tego czasu materiał można w razie konieczności rozcieńczyć do konsystencji obróbki niewielką ilością wody. W zależności od warunków atmosferycznych czas gotowości materiału do obróbki wynosi ok. 2–2,5 godz. Zaszniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą! Minimalna temperatura obróbki: otoczenia, podłoża oraz materiału podczas obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +5 °C. Zużycie kleju: min. 4 kg/m<sup>2</sup>.

Sposób nakładania: **Masę klejową należy nałożyć na tylną stronę płyty metodą obwodowo-punktową (wzdłuż brzegów płyty nałożyć wałek masy klejowej o szerokości ok. 5 cm, a na środku płyty 3 lub 6 owalnych placków masy klejowej wielkości dłoni).** Powierzchnia kontaktu z masą oraz grubość warstwy zależy od tolerancji podłoża – materiał należy nanosić tak, aby powierzchnia kontaktu z klejem wynosiła min. 40%. Masa klejowa umożliwia



wyrównanie nierówności podłoża do wielkości  $\pm 1$  cm. Płyty termoizolacyjne układać na wiązanie mijankowo pasami, przykładając i przyciskając do powierzchni z dołu do góry - dobrze docisnąć. Nie nakładać kleju w miejscach styku płyt. Zapobiegać obsuwaniu się płyt i odchyleniom od pionu.

Układając pierwszy rząd płyt termoizolacyjnych w listwie startowej, należy zwrócić uwagę na to, by płyty mocno przylegały do przedniej krawędzi listwy. Nie można dopuścić do tego, by listwa wystawała z powodu naniesienia zbyt cienkiej warstwy masy klejącej. Wszystkie płyty należy wklejać ruchem lekko przesuwnym, aby powierzchnia kontaktu płyt ze ścianą była jak najlepsza. Płyty należy zawsze układać mijankowo w „cegiełkę”, z przesuniętymi pionowo spoinami. W miejscach przycinania płyty należy odpowiednio dopasować. Niedopuszczalne jest krzyżowanie się spoin. Miejsca styków płyt nie mogą być wypełniane masą klejową. Powstające ewentualnie szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub pianką z przyjętego rozwiązania systemowego. W miejscach, w których przebiegają złącza lub spoiny, nie powinny występować styki płyt termoizolacyjnych. Zakład (przesunięcie) w tych miejscach musi wynosić co najmniej 10 cm. Należy unikać także połączeń płyt na przedłużeniach narożników otworów (np. okien), aby zapobiec powstawaniu w tych miejscach koncentracji naprężeń. Aby uzyskać precyzyjne naroża zewnętrzne należy najpierw przykleić płytę termoizolacyjną z odpowiednim występem i docisnąć do niej drugą płytę przypadającą pod kątem prostym. Wystający pas należy precyzyjnie odciąć.

Wykonując ocieplenie ościeży drzwi i okien, należy tak dobrać grubość płyty, by z dwóch stron była widoczna taka sama szerokość ramy okna i by krawędzie połączonych ze sobą otworów, położone były w pionie. Podczas przyklejania płyt termomodernizacyjnych na nadprożach okien, zaleca się stosowanie podparć, klamer itp. lub natychmiastowe kołkowanie, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na jeszcze mokrej masie klejowej. Należy zwracać uwagę na dokładne i równe układanie płyt termoizolacyjnych. Należy unikać występow w formie uskoków na stykach płyt. Występujące ewentualne nierówności płyt styropianowych należy zniwelować pacą do szlifowania styropianu. Kurz powstający w czasie szlifowania należy dokładnie usunąć. Położenie kabli ułożonych na ścianie, należy oznakować na płytach, aby ich nie uszkodzić podczas kołkowania.

5) Dodatkowe zamocowanie płyt kołkami.

Przy grubości styropianu 16 cm, należy zastosować dodatkowe mocowanie za pomocą łączników z metalowym trzpieniem. Należy zastosować min. 5 łączników na 1 m<sup>2</sup>. Zastosowanie łączników nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia płyt styropianowych. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić

w przypadku ściany murowanej co najmniej 10 cm. Do mocowania mechanicznego należy przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Łączniki z trzpieniem metalowym o średnicy 10 mm i długości 230 mm. **Głębokość zagłębienia kołka w płycie styropianowej min. 20 mm, zaślepienie krążkiem styropianowym o grubości 20 mm i średnicy odpowiedniej do zastosowanego kołka.**

**Miejsce każdego kołka należy wyfrezować tworzywowym frezem o średnicy dostosowanej zarówno do kołka jak i krążka styropianowego.**

6) Ochrona naroży.

Naroża należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Profile narożnikowe stanowią także pomoc przy nakładaniu zapraw. Należy wtopić je na całej szerokości pasów siatki w masę klejowo-szpachlową. W miejscach styku elementów wykonać 10 cm zakład. W tym celu należy odpowiednio odciąć wzmocnienie wewnętrzne. W ten sposób można zabezpieczyć zarówno naroża ościeży otworów jak i naroża budynku. Siatkę zbrojącą z przyległych powierzchni należy doprowadzić na zakład min. 10 cm. Alternatywnie można zastosować ochronną listwę narożną z lekkiego metalu, którą zatapia się na całej długości w masie klejowo-szpachlowej. Podczas wykonywania warstwy zbrojonej, siatkę należy z jednej strony poprowadzić za narożnik, tworząc ok. 10 cm zakład.

W celu wykończenia narożników zewnętrznych o kątach ostrych lub rozwartych, należy zastosować profil uniwersalny. Profil ten może być w dowolny sposób dopasowany do wymaganych kątów rozwarcia. Na przejściach od pionowej powierzchni elewacji do powierzchni poziomych np. dolne powierzchnie wykuszy, zaleca się stosowanie specjalnego profilu z kapinosem. Na krawędzi i na szerokości pasm siatki profilu nałożyć na płyty termomodernizacyjne masę szpachlową i wcisnąć profil dokładnie go ustawiając, następnie ostro ściągnąć masę szpachlową po siatce. Podczas wykonywania właściwej warstwy zbrojonej, należy zwrócić uwagę na odpowiedni zakład siatki zbrojącej na pasmach siatki profilu (min. 10 cm).

7) Wykonanie warstwy zbrojonej z zatopieniem siatki.

Przygotowanie zaprawy: odpowiednią ilość czystej, zimnej wody (5 – 6 litrów na worek 25 kg) wlać do pojemnika przeznaczonego na zaprawę, a następnie powoli wsypywać suchą mieszankę. Dokładnie rozmieszać mocnym mieszadłem elektrycznym nisko obrotowym, aż do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudek masy. Pozostawić na ok. 10 min. do dojrzewania i ponownie krótko wymieszać. Po upływie tego czasu materiał można w razie konieczności rozcieńczyć do konsystencji obróbki niewielką ilością wody. W zależności od warunków atmosferycznych czas gotowości materiału do obróbki wynosi ok. 2–2,5 godz. Zaschniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą. Minimalna

000034

temperatura obróbki: otoczenia, podłoża oraz materiału podczas obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +5 °C.

Nakładanie masy szpachlowej pod siatkę zbrojącą: Ewentualne nierówności na stykach płyt styropianowych zeszlifować i usunąć powstały pył. Po założeniu narożników na ościeża okienne i inne krawędzie oraz wzmocnieniach diagonalnych w narożnikach otworów fasadowych nanieść masę klejowo-szpachlową na płyty ocieplające pasem o szerokości odpowiadającej szerokości siatki, a następnie wcisnąć w nią siatkę z włókna szklanego, pozostawiając ok. 10 cm zakładkę. Całość zaszpachlować metodą „mokrym w mokre” uzyskując w ten sposób całkowite pokrycie siatki wzmacniającej na całej powierzchni. Całkowita grubość warstwy zbrojącej powinna wynosić 3 - 4 mm. Naroża budynku: W przypadku stosowania narożników ochronnych bez siatki, siatkę wzmacniającą należy układać pozostawiając zakładkę 10 cm wokół krawędzi. W przypadku życia narożników z siatką ochronną, pas siatki należy doprowadzić tylko do danej krawędzi. Zużycie: min. 4,0 kg /m<sup>2</sup>.

Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na całej powierzchni w narożach otworów (okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne. Odpowiednio docięte pasma siatki zbrojonej, należy również wcześniej zatopić w wewnętrznych narożach otworów i we wszystkich miejscach, w których rozcina się właściwą siatkę zbrojącą, np. przejścia kotew rusztowań, zamocowania elementów, przebiccia przez system ocieplający itp. Następnie należy zaszpachlować siatkę metodą „mokre w mokre”, dokładając niewielką ilość zaprawy, aż do całkowitego zakrycia siatki. Nie należy nadmiernie wygładzać warstwy zbrojonej, aby uniknąć nagromadzenia na powierzchni drobnych cząsteczek lub tworzenia się szklistych powierzchni. Jeśli pozostaną ewentualnie grzbiety z niedokładnie ściągniętej masy szpachlowej, to należy je po wyschnięciu ściąć szpachelką. We wszystkich przypadkach należy stosować siatkę szklaną. W szczególnych wypadkach, np. w strefie cokołu, można dodatkowo zastosować siatkę pancerną. W miejscach połączeń z sąsiadującymi elementami budynku i przejść lub przebić przez system, należy warstwę zbrojoną oddzielić cięciem, aby w ten sposób zapobiec jej niekontrolowanemu pękaniu. Siatkę pancerną mocuje się przed nałożeniem narożnika ochronnego oraz przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojącej. Należącą do systemu masę szpachlową nanieść na grubość ok. 2 mm i zatapiać poszczególne pasy siatki na styk (bez zakładki). Masę szpachlową mocno ściągnąć po siatce, a następnie wykonać właściwą warstwę zbrojoną.

8) Naniesienie tynku nawierzchniowego.

Tynk nawierzchniowy stanowi optyczne wykończenie elewacji i ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie

wcześniej jak po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później jak 3 miesiące od wykonania tej warstwy. Praktyka potwierdziła regułę 1 dnia przerwy na każdy 1 mm grubości warstwy przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (temp. +20 °C ; wilgotność ok. 60 %). W niższych temperaturach i wyższej wilgotności czas ten ulega wydłużeniu. Na elewacjach należy zastosować tynki mineralne- lekkie, dostarczane w stanie suchym, gotowe do użycia po zarobieniu wodą, dekoracyjne, o fakturze baranka.

Sposób przygotowania tynku: Zawartość opakowania dodać do czystej zimnej wody i mieszać mieszadłem wolno obrotowym do uzyskania jednolitej masy o właściwej konsystencji roboczej. Pozostawić na kilka minut i ponownie krótko zamieszać. Zależnie od warunków atmosferycznych materiał jest przydatny do użycia przez ok. 1 – 1,5 godziny od zarobienia. Nie uplastyczniać tężącego materiału przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. Zawartość każdego worka mieszać z dokładnie tą samą ilością wody, aby uniknąć różnic uzyskiwanej końcowej faktury. Zaszniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą.

Mokrą zaprawę nakładać pacą ze stali nierdzewnej na całej powierzchni, a następnie ściągnąć na grubość warstwy odpowiadającej wielkości ziaren. Tynki zacierane o fakturze baranka wygładzić kolistą kielnią tynkarską z tworzywa sztucznego lub łąką poliuretanową bezpośrednio po nałożeniu. Wybór narzędzia do wygładzania tynku wpływa na strukturę uzyskanej powierzchni, dlatego prace należy zawsze wykonywać przy użyciu tego samego narzędzia. Przylegające do siebie płaszczyzny powinny być tynkowane przez tego samego pracownika, co ma na celu uzyskanie jednorodnej powierzchni i uniknięcie indywidualnych różnic związanych z wykonywaniem prac przez różne osoby. W celu uniknięcia różnic na złączach pasm roboczych należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych rusztowaniach, a powierzchnię obrabiać metodą „mokrym w mokre”. Ze względu na użycie wypełniaczy i dodatków naturalnych możliwe są nieznaczne różnice w odcieniach. Na obrabianych na bieżąco powierzchniach należy z tego powodu używać tylko materiałów o tym samym numerze serii. Produkty z różnych partii produkcyjnych wymieszać ze sobą przed użyciem.

Temperatura otoczenia, podłoża lub samego materiału podczas obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +5°C. Prace nie należy wykonywać przy bezpośrednim nasłonecznieniu lub silnym wietrze bez stosowania odpowiednich siatek lub plandek ochronnych. Nie należy stosować materiału podczas mgły oraz poniżej punktu rosy. Powyższe warunki należy utrzymać przez okres min. 48 godzin od momentu nałożenia masy tynkarskiej. Zachować szczególną ostrożność, w przypadku nocnych przymrozków!

000036

W temperaturze 20°C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 65% warstwa tynku jest powierzchniowo sucha po 24 godz. Po ok. 7 dniach warstwa jest całkowicie sucha i w pełni odporna na obciążenia, gotowa do malowania. Tynk zasycha przy udziale procesu hydratacji (uwodnienia) oraz w sposób fizyczny, tzn. przez odparowywanie wody zarobowej z zapraw. W związku z tym w chłodnych okresach roku oraz przy wysokiej wilgotności powietrza czas schnięcia ulega wydłużeniu.

9) Wykonanie powłoki malarskiej.

Do malowania tynków można przystąpić najwcześniej po 7 dniach od ich wykonania, jeżeli wysychały w odpowiednich warunkach atmosferycznych (+20°C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 65%). Ponieważ tynk zasycha przy udziale procesu hydratacji (uwodnienia) oraz w sposób fizyczny, tzn. przez odparowywanie wody zarobowej z zapraw, w związku z tym w chłodnych okresach roku oraz przy wysokiej wilgotności powietrza czas schnięcia ulega wydłużeniu.

Należy zastosować farbę fasadową typu SilaCryl o charakterze mineralnym. Nakładanie farby- warstwę gruntującą lub pośrednią: farba rozcieńczona maks. 10% wody.

Warstwa końcowa: Farba rozcieńczona maks. 5% wody.

Sposób nakładania: Malować pędzlem lub wałkiem.

Zużycie: ok. 150 - 200 ml/m<sup>2</sup> na jedną warstwę na gładkich powierzchniach. Na podłożach szorstkich odpowiednio więcej. Dokładne zużycie można ustalić wyłącznie w praktyce przez malowanie próbne.

Minimalna temperatura użycia: +5°C dla (otoczenia, podłoża i materiału).

Czas schnięcia: w temp. +20°C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadaje się do powtórnego malowania po 4-6 godz. Powłoka jest całkowicie sucha i w pełni wytrzymała po ok. 3 dniach. W niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności powietrza czasy te ulegają wydłużeniu.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać:

- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku wyboru farby krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz,

silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć np. siatkami ochronnymi;

- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej.

## 5.2 Docieplenie cokołu.

Do ocieplenia cokołu o wysokości ok. 1,5 m przyjęto polistyren ekstrudowany XPS o gr. 16 cm. Charakteryzuje się on bardzo dobrą izolacyjnością termiczną, odpornością na działanie wilgoci oraz wysoką wytrzymałością. Jest jednorodnym materiałem budowlanym o gładkiej powierzchni oraz strukturze składającej się z małych zamkniętych komórek.

Parametry techniczne XPS:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036$  W/mK,
- deklarowane naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (wytrzymałość na ściskanie):  $\geq 300$  kPa
- długość płyty: 1250 mm (+/- 8),
- szerokość płyty: 600 mm (+/- 8),
- prostokątność płyty na długości i szerokości:  $\leq 6$  mm/m,
- gęstość: 29-36 kg/m<sup>3</sup>,
- wykończenie powierzchni gładkie.

Nie dopuszcza się kołkowania płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS.

Cokół wykonać w technologii analogicznej jak ocieplenie ścian zewnętrznych z tą różnicą, że wykończenie cokołu stanowi mozaikowy tynk dekoracyjny z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego o uziarnieniu 2,0 mm. Tuż przed położeniem tynku podłoże należy jednokrotnie zagruntować.

Parametry techniczne mozaikowego tynku dekoracyjnego:

- wytworzony na bazie żywicy akrylowej oraz barwionego kruszywa kwarcowego,
- uziarnienie: 2,0 mm,
- gęstość: 1,6-1,7 kg/dm<sup>3</sup>,
- przyczepność międzywarstwowa:  $\geq 0,1$  MPa,
- konsystencja półpłynna,
- spoiwo: dyspersja żywic akrylowych,
- stopień połysku: matowy,
- wodo i mrozoodporny,
- odporny na uderzenia mechaniczne, zmywanie, ścieranie, szorowanie.

**Nie dopuszcza się mieszania producentów poszczególnych komponentów.**

### 5.3 Docieplenie ścian fundamentowych.

Hydroizolację ścian pionowych zagłębionych w gruncie do głębokości 0,5 m i poddanych działaniu wilgoci zaprojektowano z mineralnego szlamu wraz z wcześniejszym zagruntowaniem.

Jako środek gruntujący należy zastosować gotową, bezbarwną, odporną na działanie zasad i silnie wiążącą zawiesinę na bazie tworzywa sztucznego.

Dane techniczne środka gruntującego:

- baza: zawiesina z tworzywa sztucznego,
- konsystencja płynna,
- barwa: po wyschnięciu przezroczysta,
- rozpuszczalnik: nie zawiera,
- gęstość: ok. 1,01 kg/dm<sup>3</sup>,
- rozcieńczalnik: woda.

Przygotowanie podłoża:

Należy usunąć farby wapienne, obsypujące się powłoki i luźne cząstki. Ponadto powierzchnie należy odpylić. Wszelkie nierówności należy wyrównać zaprawą. Farby klejowe i powłoki o małej wytrzymałości zmywa się. Przed rozpoczęciem pracy powierzchnie muszą być suche.

Zakres temperatur podczas pracy: powyżej +5°C. Sposób nanoszenia: malowanie, natryskiwanie. Czas wstępnego wyschnięcia: ok. 15 min. w temp. +20°C. Czas całkowitego wyschnięcia: od 6 do 24 godzin, zależnie od pogody środek gruntujący jest gotowy do użycia lub można go rozcieńczyć wodą w stosunku objętościowym 1:1. W przypadku bardzo chłonnych podłoży należy go nakładać dwukrotnie. Podłoże może być suche lub przejściowo wilgotne, ponadto musi być nośne, czyste, wolne od oleju, tłuszczu i pyłów. Preparat nakłada się równomiernie i obficie za pomocą odpowiednich narzędzi takich jak: pędzel, szczotka, wałek lub pistolet. W czasie prac prowadzonych na zewnątrz, preparatu nie wolno nakładać, kiedy występują opady lub też, kiedy przewiduje się ich występowanie (deszcz rozcieńcza i spłukuje świeżo nałożony preparat). Wartwę gruntującą można pokrywać inną powłoką po 1 do 3 godzin, jeżeli jest sucho i ciepło. W przypadku wilgotnej pogody czas schnięcia preparatu wydłuża się. Zaproponowana warstwa gruntująca znacznie redukuje chłonność podłoża. Po wyschnięciu warstwy gruntującej wykonanej z tego preparatu powierzchnie można pokrywać farbami zawiesinowymi i tynkami z tworzyw sztucznych.

Ponadto jako warstwę wiążącą należy zastosować hydraulicznie wiążącą mikrozaprawę uszczelniającą na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, bazującą na nowej technologii materiałów wiążących.

Dane techniczne materiału wiążącego:

- baza: cement, selekcjonowane kruszywo, specjalne polimery,

- kolor: szary,
- postać: proszek + płyn zarobowy,
- konsystencja: pastowata,
- sposób nanoszenia: pędzel murarski, szczotka, paca blichówka, agregat natryskowy,
- ilość nakładanych warstw: przynajmniej dwie,
- gęstość gotowej zaprawy: ok. 1,05 kg/dm<sup>3</sup>
- temperatura aplikacji: od +3°C do +30°C,
- pełna wytrzymałość: po 3 dniach w temperaturze +23°C i przy 50% wilgotności względnej powietrza,

Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju i tłuszczu. Stare powłoki (wymalowania), mleczko cementowe i inne zanieczyszczenia jak również luźne i niestabilne fragmenty usunąć.

Przygotowanie produktu: składnik płynny i proszkowy są dostarczone w odpowiednich proporcjach. Do składnika płynnego dodawać składnik proszkowy i mieszać za pomocą niskoobrotowej mieszarki lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym aż do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy. Unikać napowietrzania zaprawy przy mieszaniu. Czas mieszania wynosi 2-3 minuty, następnie konieczna jest 1-2 minutowa przerwa i ponowne krótkie przemieszanie. Tak przygotowana mikrozaprawa jest gotowa do nakładania. Przygotowywać taką ilość materiału, która może być zużyta w ciągu czasu obróbki.

Temperatura podłoża i powietrza podczas wykonywania prac powinna wynosić od +3°C do +30°C. Nie nakładać materiału na zamrożone podłoże, nie prowadzić prac podczas ujemnych temperatur oraz podczas opadów atmosferycznych. Świeżo nałożoną warstwę hydroizolacji chronić przed zbyt szybkim wysychaniem. Unikać silnego wiatru oraz bezpośredniego nasłonecznienia obrabianej powierzchni. Należy kierować się tu zasadami sztuki budowlanej. Świeżą warstwę uszczelnienia przynajmniej przez 4 godziny chronić przed mrozem i deszczem. Warstwę hydroizolacji nakładać za pomocą pędzla murarskiego oraz pacy. W jednym przejściu powinno się nałożyć ok. 1,25 kg/m<sup>2</sup>, co odpowiada warstwie o grubości 1mm. Nie nakładać w jednym przejściu grubszych warstw. Należy nałożyć przynajmniej 2 warstwy – minimalne zużycie 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Drugą warstwę nakładać, gdy pierwsza zwiąże na tyle, że nie ulegnie uszkodzeniu. Hydroizolację należy wykonywać od strony narażonej na oddziaływanie wilgoci/wody i wyprowadzić na wysokość przynajmniej 30 cm powyżej otaczającego terenu.

Do ocieplenia ścian fundamentowych o wysokości ok. 50 cm przyjęto polistyren ekstrudowany XPS o gr. 16 cm. Charakteryzuje się on bardzo dobrą izolacyjnością termiczną, odpornością na działanie wilgoci oraz wysoką wytrzymałością. Jest



jednorodnym materiałem budowlanym o gładkiej powierzchni oraz strukturze składającej się z małych zamkniętych komórek.

Parametry techniczne płyt XPS:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036$  W/mK,
- deklarowane naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (wytrzymałość na ściskanie):  $\geq 300$  kPa
- długość płyty: 1250 mm (+/- 8),
- szerokość płyty: 600 mm (+/- 8),
- prostokątność płyty na długości i szerokości:  $\leq 6$  mm/m
- gęstość: 29-36 kg/m<sup>3</sup>,
- wykończenie powierzchni gładkie.

Nie dopuszcza się kotkowania płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS.

## 5.4 Remont dachu.

### 5.4.1 Konstrukcja i pokrycie.

Przed wykonaniem nowego pokrycia należy zerwać starą papę asfaltową na całej powierzchni remontowanej dachu, zmagazynować ją w kontenerach oraz wywieźć do utylizacji.

Zaprojektowano pokrycie dwuwarstwowe: podkładowe oraz wierzchniego krycia z papy termozgrzewalnej SBS.

Materiał winien mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów oraz kontrolę prawidłowości wykonanych prac, zapisy w dzienniku budowy, protokoły badań i odbiorów.

### 5.4.2 Obróbki blacharskie i orynnowanie.

Należy wymienić rynny i rury spustowe na nowe z blachy ocynkowanej odsunięte od elewacji o grubość ocieplenia. Dostosować do istniejącego przebiegu rynien i rur spustowych, całość prac wykonać w jednym systemie co gwarantuje szczelność całego orynnowania. Obróbki blacharskie należy dostosować do grubości ocieplanych ścian. Obróbki powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 30 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekaniem wody deszczowej. Obróbki wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,70 mm.

## 5.5 Stolarka okienna.

Przewiduje się wymianę wszystkich okien na PVC wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi budynku łącznika. Parapety wewnętrzne z płyty

MDF w kolorze białym. Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekannej. Zestawienie okien i ich parametry oznaczono na rysunkach załączonych do projektu. We wszystkich oknach należy zamontować nawiewniki higrosterowalne oraz klamki z kluczykiem. Kolor stolarki okiennej biały (RAL 9010).

#### **5.6 Stolarka drzwiowa.**

Przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych budynku. Zestawienie drzwi oraz parametry oznaczono na rysunkach załączonych do projektu. Projektuje się drzwi aluminiowe w kolorze RAL 7006.

#### **5.7 Opaska wokół budynku.**

Od strony zachodniej zaprojektowano opaskę wokół budynku o szerokości 50 cm w celu ochrony cokołu obiektu. Opaska z betonowych płyt chodnikowych o wym. 50 x 50 x 7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm gr. 15 cm.

### **6. Kolorystyka i materiały.**

Na rysunkach elewacji przedstawiono kolorystykę tynków. Należy wykonać próby kolorystyczne na elewacji w obecności Projektanta i Inwestora przed ostatecznym pomalowaniem elewacji. Próbki powinny jak najbardziej odpowiadać kolorom podanym na rysunkach.

Ponadto należy przedstawić do zatwierdzenia Inwestorowi i Projektantowi wnioski materiałowe zawierające próbki wszystkich materiałów budowlanych wraz z niezbędnymi dokumentami takimi jak: aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych itp.

### **7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Planowana inwestycja nie ogranicza dostępu do obiektu niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich. W wyniku wykonania prac termomodernizacyjnych zmniejszy się szerokość części pochylni. W związku z powyższym projektuje się poszerzenie pochylni poprzez częściową rozbiórkę cokołu, demontaż balustrady wraz z jej dostosowaniem do nowych wymiarów pochylni i ponownym montażem. Nawierzchnię całej pochylni zaprojektowano z płytek z kamienia naturalnego – granit płomieniowany. Po wykonaniu prac obiekt będzie przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

#### **8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.**

Projekt termomodernizacji w zakresie instalacji zakłada remont instalacji centralnego ogrzewania polegający na wymianie w budynku łącznika w Trzcielu grzejników członowych na płytowe oraz zamontowaniu elektronicznych głowic termostatycznych.

Szczegóły przebudowy wyposażenia budowlano-instalacyjnego przedstawiono w projekcie branżowym.

#### **9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Planowana inwestycja nie ma wpływu na zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzenie ścieków z istniejącego budynku łącznika, nie powoduje uciążliwości związanych z emisją zanieczyszczeń gazowych, z hałasem, wibracjami, drganiem oraz promieniowaniem. Istniejące elementy przyrodnicze zostaną przekształcone tylko w niezbędnym zakresie bezpośrednio związanym z realizacją przedmiotowej inwestycji. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników termomodernizowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

#### **10. Charakterystyka energetyczna budynku.**

Charakterystyka energetyczna budynku wg odrębnego opracowania – Audyt energetyczny Zespołu Edukacyjnego w Trzcielu. Z audytu energetycznego wynika jednoznacznie, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

#### **11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Projekt nie zakłada zmian w układach przestrzennych budynku. Analiza układu przestrzennego budynku wskazuje na konieczność wykonania odrębnego opracowania w zakresie ekspertyzy p.poż. i projektu dostosowania ciągów komunikacyjnych (drogi ewakuacyjne) do obowiązujących przepisów.

Zakres projektu ogranicza się do prac termomodernizacyjnych, które poprawiają wcześniejsze warunki ochrony przeciwpożarowej.

Termomodernizowany budynek łącznika zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi „ZL III”. Wymaganą klasą odporności przeciwpożarowej jest klasa „C”.

System docieplenia ścian zewnętrznych musi mieć aprobatę NRO (potwierdzone aprobatą techniczną, certyfikatem zgodności oraz krajową deklaracją zgodności).

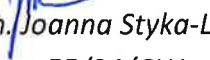
Drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz o odporności ogniowej EI60. Przekrycie dachu o klasie odporności ogniowej E15.

## 12. Uwagi końcowe.

- Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.
- Stosować materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w obiektach sportowych.
- Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inwestorowi do akceptacji kart technicznych wszystkich materiałów przed ich wbudowaniem oraz kart technicznych wszystkich elementów wyposażenia przed ich zakupem.
- Wszystkie projekty należy rozpatrywać jako całość.
- Wszystkie materiały używać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta i według wytycznych systemowych, stosując wskazane w instrukcjach elementy uzupełniające (pomocnicze) dla wybranego systemu;
- Przedmiot całego zamówienia, tj. kompletny zakres zamierzenia inwestycyjnego opisują wszystkie części składowe dokumentacji projektowej, a więc:
  - Projekt budowlany,
  - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
  - Przedmiary robót,

a wymagania wyszczególnione w choćby jednej z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

**Opracowała:**

*mgr. inż. arch.  Joanna Styka-Lebioda  
nr upr. 55/94/GW*

000044

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla inwestycji polegającej na termomodernizacji Zespołu  
Edukacyjnego w Trzciel – łącznik

OBIEKT:

**ŁĄCZNIK ZESPOŁU EDUKACYJNEGO W TRZCIELU**


ADRES INWESTYCJI:

Trzciel, ul. Kościuszki 21, 66-320 Trzciel  
dz. nr 58/2 ark. mapy 2 obręb nr 0001 – Trzciel

INWESTOR:

GMINA TRZCIEL  
ul. Poznańska 22 66-320 Trzciel

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA,  
SPORZADZAJĄCEGO INFORMACJĘ:

  
mgr inż. arch. Joanna Styka-Lebioda  
nr upr. 55/94/GW  
ul. Szczaniecka 31/5, 66-400 Gorzów Wlkp.

Luty 2016 r.

000045

## **1. WSTĘP**

Poniższa informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi dotyczą inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku łącznika przy Zespole Edukacyjnym w Trzcielu.

## **2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.**

Roboty budowlane obejmować będą wykonanie następujących prac:

- 1) prace przygotowawcze, w tym ustawienie rusztowań,
- 2) demontaż istniejących i montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- 3) wymianę pokrycia z papy,
- 4) wymiana stolarki okiennej wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz drzwiowej zewnętrznej,
- 5) ocieplenie ścian fundamentowych do głębokości 0,5 m p.p.t. oraz ścian zewnętrznych,
- 6) wykonanie opaski przy budynku od strony zachodniej,
- 7) malowanie elewacji,
- 8) wymiana grzejników.

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Na działce nr 58/2 znajduje się budynek łącznika oraz pozostałe budynki wchodzące w skład Zespołu Edukacyjnego – budynek przedszkola, budynek szkoły podstawowej oraz budynek gimnazjum. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2015 r. poz. 542) wszystkie budynki wchodzące w skład Zespołu Edukacyjnego są budynkami odrębnymi (samodzielnymi). Na działce oprócz budynków zlokalizowane są trzy boiska sportowe oraz bieżnia. Działka wokół Zespołu Edukacyjnego posiada nawierzchnie utwardzone betonową kostką brukową. W obrębie działki zlokalizowane są przyłącza kanalizacji sanitarnej, wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, odgromową, teletechniczną, ciepłą.

## **4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Nie występują – projektowane elementy zagospodarowania terenu tj. elementy docieplane i modernizowane nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Elementy takie jak przyłącza i inne elementy infrastruktury ułożone na ziemi na bezpiecznej głębokości, odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi w przypadku prawidłowej eksploatacji.

**5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA.**

Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa. Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi a w szczególności:

- upadku z wysokości,
- zagrożenie związane z elementami wirującymi maszyn (brak osłon) – przy robotach ziemnych, ciesielskich, betoniarskich, dekarsko-blacharskich, wykończeniowych,
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi podczas wykonywania prac ziemnych i montażowych,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.),
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- zagrożenie oparzeniem,
- nieprawidłowe oświetlenie,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie,
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy,
- natrafienie na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

**6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien:

- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,
- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiążą się z wykonywaną

pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,

- zapewnić przeprowadzenie badań profilaktycznych pracowników i stosować się do orzeczeń lekarskich w zakresie zdolności do pracy pracownika na określonym stanowisku,
- zapewnić szkolenie pracowników z zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami, wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa na stanowiskach pracy,
- zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno-sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- organizować, przygotować i prowadzić pracę, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

**7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYM BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Projektowana realizacja nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia. Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót oraz należy stosować następujące środki zapobiegawcze:

- roboty należy wykonywać przy udziale kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów,
- należy uniemożliwić wstępu osobom nieupoważnionym na teren prac poprzez wydzielenie obszaru objętymi robotami od pozostałej części,
- miejsca prowadzenia prac należy oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- należy posiadać gaśnice podręczne w miejscu oznaczonym i dostępnym, środki opatrunkowe, ratownicze itp.
- robotnicy winni posiadać podstawowy sprzęt BHP tj. kaski, ubiór ochronny, rękawice itp.,
- należy stosować materiały budowlane oraz sprzęt dopuszczony do stosowania oraz posiadający stosowne atesty.



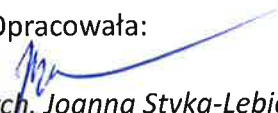
**UWAGA:**

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane, lub:
- Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21a ustawy Prawo Budowlane, dlatego kierownik budowy JEST ZOBOWIĄZANY do sporządzenia Planu BIOZ.

Opracowała:

  
mgr. inż. arch. Joanna Styka-Lebioda  
nr upr. 55/94/GW

000049