

Inwestor:	<b>ZESPÓŁ SZKÓŁ BUDOWLANYCH W CIESZYNIE</b> <b>Pl. Dominikański 1</b> <b>43-400 Cieszyn</b>
Inwestycja :	<b>PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY</b> <b>BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ BUDOWLANYCH IM. GEN.</b> <b>STEFANA</b> <b>GROTA ROWECKIEGO W CIESZYNIE POLEGAJĄCY NA</b> <b>TERMOMODERNIZACJI OBIEKTU - PL. DOMINIKAŃSKI 1,</b> <b>CIESZYN - DZIAŁKI NR 128,127,133,134 OBRĘB 43</b>
Temat:	<b>Instalacje odgromowa</b>
Stadium:	<b>Projekt wykonawczy</b>
Branża:	<b>Elektryczna</b>
<b>Autorzy projektu</b>	
Projektował:	<b>Jan czerwński</b> Upewnienia nr UAN-VI-1227/61/88 B-B
Sprawdził:	<b>Tadeusz Kwoczyński</b> Numer uprawnień budowlanych: 48/78/13970
Opracował:	<b>Dawid Ziemczyk</b>

decyzja  
NB 6740.1290.2018.GR

29.10.2018

Jan czerwński  
Upewnienia nr UAN-VI-1227/61/88 B-B

mgr inż. Tadeusz Kwoczyński  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Upewniony do kierowania, nadzorowania,  
projektowania w zakresie instalacji elektr.  
nr ewid. upr. budowl. 48/78/13970,  
zaśw. kwalif. nr EG-1/001/3395-164/14,  
nr DG-1/001/3394-164/14

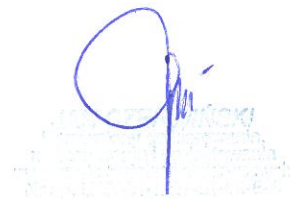
Sierpień 2018

Spis treści :

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1. WSTĘP.....	4
2. PODSTAWY OPRACOWANIA .....	4
3. ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
4. OPIS TECHNICZNY .....	4
<i>Wykonanie instalacji odgromowej .....</i>	<i>4</i>
<i>Badania instalacji odgromowej.....</i>	<i>5</i>
5. UWAGI .....	5
<b>RYSUNKI .....</b>	<b>6</b>
RYS. E-1 – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA .....	6
RYS. E-2 – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA .....	6
RYS. E-3 – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA.....	6
RYS. E-4 – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA .....	6
RYS. E-5 – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA.....	6

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na wykonaniu instalacji odgromowej w budynku Zespołu Szkół Budowlanych im. Gen. Stefana Grota Roweckiego w Cieszynie Pl. Dominikański 1, została wykonana zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej* ( art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004 ), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.



/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

UAN-VI-1227/61/88

D E C Y Z J A

## Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie art. 104 KPA, w związku z art. 18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. "Prawo budowlane" /Dz.U. nr 38, poz. 229/, § 2 ust. 2, pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/, § 1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 22, poz. 121/, po rozpatrzeniu wniosku Obywatela Jana Czerwińskiego - technika elektryka; urodzonego dnia 1.11.1944 r. w Młichu

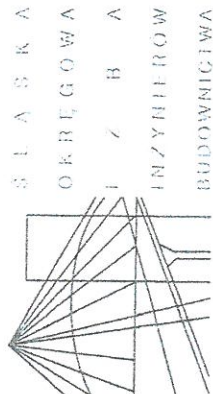
postanawiam stwierdzić, że

Obywatel posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych i jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schyłkach technicznych.



Główny Architekt Województwa  
sierż. inż. arch. Józef Szwed



Katowice, 13 listopada 2017 r.

Pan Jan Czerwiński  
ul. Katowicka 20a  
43-430 Skoczów

## ZAŚWIADCZENIE

Pan Czerwiński Jan

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0822/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2018 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
W CIESZYNIE  
ul. Dąbrowska 29  
43-400 CIESZYN

*[Signature]*

W.C.I.  
Planowanie Przestrzennego Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
43-301 Bielsko-Biala, ul. K. Marksa 13  
tel. 290-21

Bielsko-Biala

STAROSTWO POWIATOWE  
W CIESZYNIE  
ul. Bobrecka 29  
43-400 CIESZYN  
27.X.78

Nr ewiden. 48/78/13940

## DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13, ust. 1 pkt. 4 lit. d

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8, poz. 46, z dnia 7 III 1975 r.)  
stwierdza się, że Obywatel mgr inż. Tadeusz Kwoczyński  
zam. Ustron ul. Czantoria-Baranowa 60  
urodzony dnia 22 lutego 1945 r. w Lubince

## P O S I A D A

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych

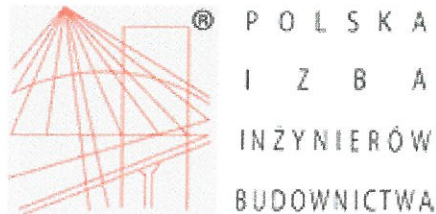
Obywatel mgr inż. Tadeusz Kwoczyński

jest upoważniony do 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

pieczęć okrągła

Z upoważnienia WOJEWODY  
Główny Architekt Województwa  
mgr inż. arch. Tadeusz Walczak



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RAR-UTX-X88 \*

Pan Tadeusz Kwoczyński o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0742/01  
adres zamieszkania ul. Świerkowa 30, 43-450 Ustroń  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-05 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

## Opis techniczny

### 1. Wstęp

Opracowanie niniejsze jest projektem instalacji odgromowej budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie

### 2. Podstawy opracowania

- Zlecenie inwestora
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie projektowania i budowy urządzeń elektroenergetycznych

### 3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem:

- Instalację odgromową

### 4. Opis techniczny

#### Wykonanie instalacji odgromowej

W związku z projektowaną termomodernizacją budynku należy do istniejącej instalacji odgromowej dorobić dodatkowe przewody odprowadzające i połączyć je z istniejącymi zwodami poziomymi prowadząc po dachu wykonanym z blachy na uchwytych kątowych AN-10. Wszystkie łączenia uchwytych AN-10 z podłożem należy wykonać w sposób szczelny, zapobiegając przeciekaniu dachu. W miejscu skrzyżowania zwodów niskich z rynną należy zastosować złącze rynnowe AN-06.

Przewody odprowadzające należy prowadzić natynkowo na uchwytych AN-43 i połączyć poprzez zaciski probiercze AN-07A z istniejącym uziomem otokowym dla nowej lokalizacji przewodów odprowadzających należy wykonać uziom pionowy za pomocą uziomu składanego, kompletny o długości 3m. które należy połączyć z przewodami odprowadzającymi bednarką FeZn 30x3 którą należy zabezpieczyć od podłoża do złącza kontrolnego rurą odgromową sztywną AN RO 40/34, istniejącą bednarkę należy zabezpieczyć w taki sam sposób

Wszystkie styki i połączenia elektryczne posmarować smarem.

Zwody niskie oraz przewody odprowadzające należy wykonać z drutu stalowego FeZn Ø8.

Do wykonania instalacji odgromowej projektuje się zastosować osprzęt firmy „ANKOM”

## **Badania instalacji odgromowej**

Sprawdzenie ciągłości połączeń należy wykonać za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji, przyłączonego z jednej strony do zwodów, z drugiej do przewodu uziemiającego.

Pomiar rezystancji uziemień należy wykonać mostkiem do pomiaru uziemień lub metodą techniczną wartości uziemień nie może przekroczyć wartości  $10\Omega$ .

Sprawdzenie stanu uziomów należy wykonać przez odkopanie i sprawdzeniu stopnia skorodowania, co najmniej 10% połączeń przewodu uziemiającego z uziomem. Jeżeli stopień skorodowania przekracza 40% przekroju należy wykonać nowy uziom.

Badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż co 5 lat lub w przypadku uszkodzenia, przebudowy względnie zmiany funkcji budynku.

## **5. Uwagi**

- Prace montażowe należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami BHP.
- Do budowy instalacji objętej niniejszym opracowaniem stosować jedynie wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie. Winny one posiadać wymagane aprobaty techniczne materiałów certyfikaty.
- Po zakończeniu robót, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji przeprowadzić sprawdzenie odbiorcze zgodnie z „PN-HD 60364-6:2007 (U) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6 Sprawdzanie” i zaprotokołować wyniki.
- Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację. Dokumentację powykonawczą przekazać użytkownikowi.
- Podanie typów poszczególnych elementów miało na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia objętego zakresem niniejszego projektu. Dopuszcza się zastosowanie elementów równoważnych innych producentów.

## Rysunki

Rys. E-1 – Plan instalacji odgromowej elewacja południowo - wschodnia

Rys. E-2 – Plan instalacji odgromowej elewacja południowo - zachodnia

Rys. E-3 – Plan instalacji odgromowej elewacja północno - zachodnia

Rys. E-4 – Plan instalacji odgromowej elewacja północno - wschodnia

Rys. E-5 – Plan instalacji odgromowej elewacja północno - zachodnia

STAROSTWO POWIATOWE  
w CIESZYNIE  
ul. Dobrecka 29  
43-400 CIESZYN




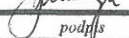
UWAGA:

1. Zwód poziomy instalacji odgromowej wykonać drutem o śr. 8 mm, układanym na wspornikach
2. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm układanym na wspornikach, zejścia na ścianach
3. Uziemienie instalacji odgromowej stanowić będą uziom pionowy dla nowo projektowanych przewodów odprowadzających oraz istniejące uziemienie dla istniejącej lokalizacji
4. Złącza kontrolne instalacji odgromowej ZK na ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rysunku
5. Ze zwozem poziomym połączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad powierzchnię dachu
6. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej zabezpieczyć przed korozją
7. Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały muszą posiadać odpowiednie deklaracje, certyfikaty, atesty o dopuszczeniu do stosowania na terenie RP

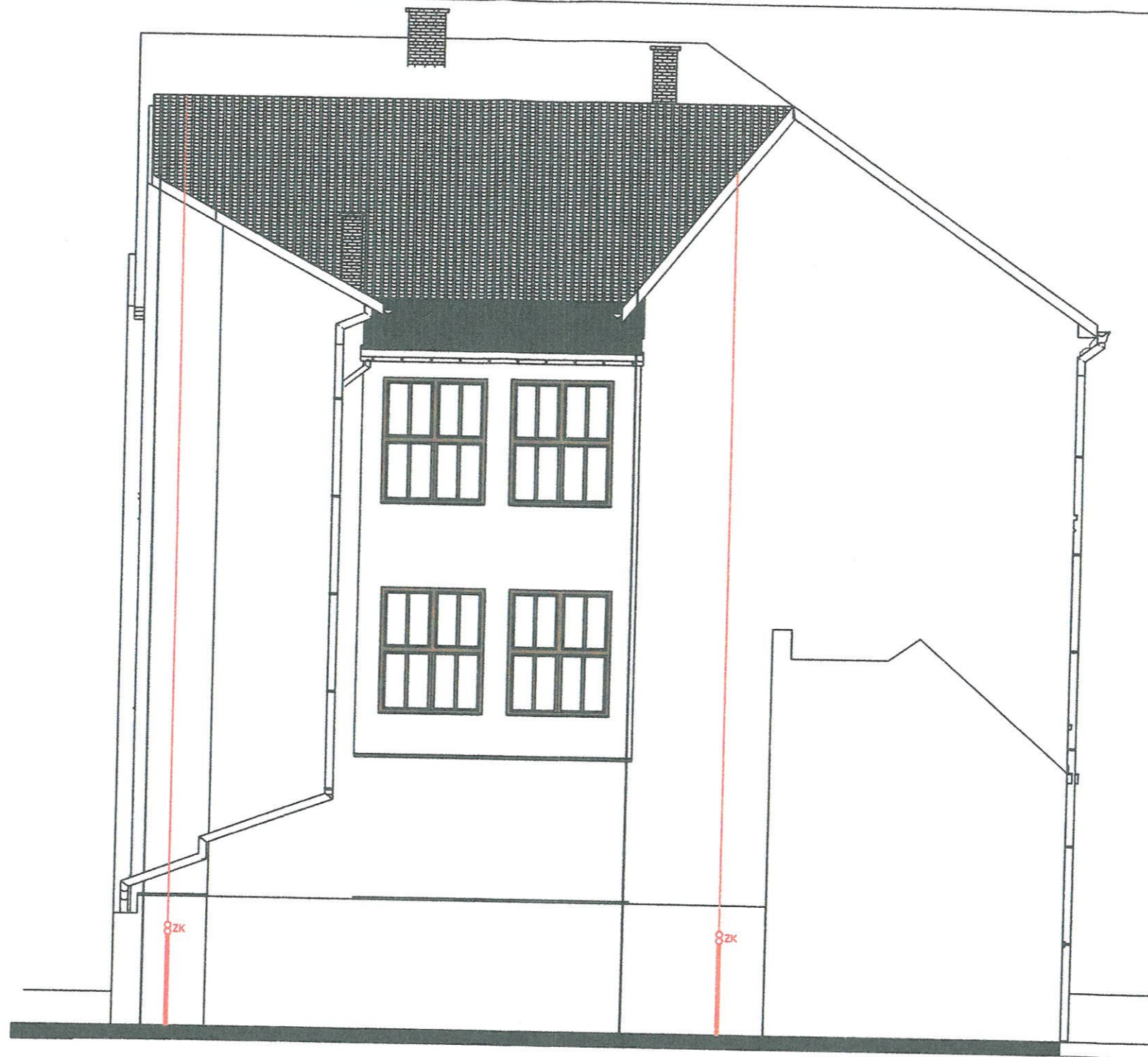
Legenda :

- Przewód odprowadzający
- 8ZK Złącze kontrolne instalacji odgromowej

mgr inż. Tadeusz Kwoczyński  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Uprawniony do kierowania, nadzorowania,  
projektowania w zakresie instalacji elektr.  
nr ewid. upr. budowl. 48/78/15970,  
zaśw. kwalif. nr EG-1/001/3395-164/14,  
nr DG-1/001/3394-164/14

INWESTOR :	Zespół Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1 43-400 Cieszyn	NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji odgromowej elewacja południowo - wschodnia		
OBIEKT :	Przebudowa budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1, polegający na termomodernizacji obiektu dz. nr. 128,127,133,134 obręb 43	Autorzy projektu:	nr uprawnień	podpis	
		Jan Czerwiński	UAN-VI-1227/61/BB		
		mgr inż. Tadeusz Kwoczyński	48/78/13970		
PROJEKT BUDOWLANY		Opracował:	nr uprawnień	podpis	
BRANŻA :		Dawid Zienczyk			
		Data: 2018	Skala: 1:100		
		Kopowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione Ustawa o prawie autorstwa i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.			
Licencja: ZWCAD 2010 2A6A86D					

STAROSTWO POWIATOWE  
w CIESZYNIE  
ul. Dobrecka 29  
43-400 CIESZYN





#### UWAGA:

1. Zwód poziomy instalacji odgromowej wykonać drutem o śr. 8 mm, układanym na wspornikach
2. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm układanym na wspornikach, zejścia na ścianach
3. Uziemienie instalacji odgromowej stanowić będą uziom pionowy dla nowo projektowanych przewodów odprowadzających oraz istniejące uziemienie dla istniejącej lokalizacji
4. Złącza kontrolne instalacji odgromowej ZK na ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rysunku
5. Ze zwodem poziomym połączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad powierzchnię dachu
6. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej zabezpieczyć przed korozją
7. Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały muszą posiadać odpowiednie deklaracje, certyfikaty, atesty o dopuszczeniu do stosowania na terenie RP

#### Legenda :

— Przewód odprowadzający

8zk Złącze kontrolne instalacji odgromowej

INWESTOR :	Zespół Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1 43-400 Cieszyn	NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji odgromowej elewacja południowo - zachodnia		
OBIEKT :	Przebudowa budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1, polegający na termomodernizacji obiektu dz. nr. 128,127,133,134 obręb 43	Autorzy projektu:		nr uprawnień	podpis
		Jan Czerwinski		UAN-VI-1227/61/88 B-B	
		Tadeusz Kwoczyński		48/78/13970	
PROJEKT BUDOWLANY		Opracował:		nr uprawnień	podpis
		Dawid Ziemczyk			
		Data: 08.2018		Skala: 1:100	
BRANŻA :	Elektryczna	<small>Kopowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r. Licencja: ZWCAD 2010 24461860</small>			




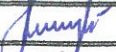
UWAGA:

1. Zwód poziomy instalacji odgromowej wykonać drutem o śr. 8 mm, układanym na wspornikach
2. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm układanym na wspornikach, zejścia na ścianach
3. Uziemienie instalacji odgromowej stanowić będą uziom pionowy dla nowo projektowanych przewodów odprowadzających oraz istniejące uziemienie dla istniejącej lokalizacji
4. Złącza kontrolne instalacji odgromowej ZK na ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rysunku
5. Ze zwodem poziomym połączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad powierzchnię dachu
6. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej zabezpieczyć przed korozją
7. Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały muszą posiadać odpowiednie deklaracje, certyfikaty, atesty o dopuszczeniu do stosowania na terenie RP

Legenda:

— Przewód odprowadzający

8ZK Złącze kontrolne instalacji odgromowej

INWESTOR :	Zespół Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1 43-400 Cieszyn	NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji odgromowej elewacja północno - zachodnia		
OBIEKT :	Przebudowa budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1, polegający na termomodernizacji obiektu dz. nr. 128,127,133,134 obręb 43	Autorzy projektu:	nr uprawnień	podpis	
		Jan Czerwiński	UAN-VI-1227/61/88 B-B		
		Tadeusz Kwoczyński	48/78/13970		
PROJEKT BUDOWLANY		Opracował:	nr uprawnień	podpis	
BRANŻA :	Elektryczna	Dawid Ziemięczyk			
		Data: 08.2018	Skala: 1:100		
			Nr rys: E-3		
<small>Kopierowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r. Licencja: ZWCAD 2010 2446386D</small>					

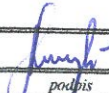
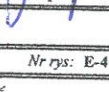


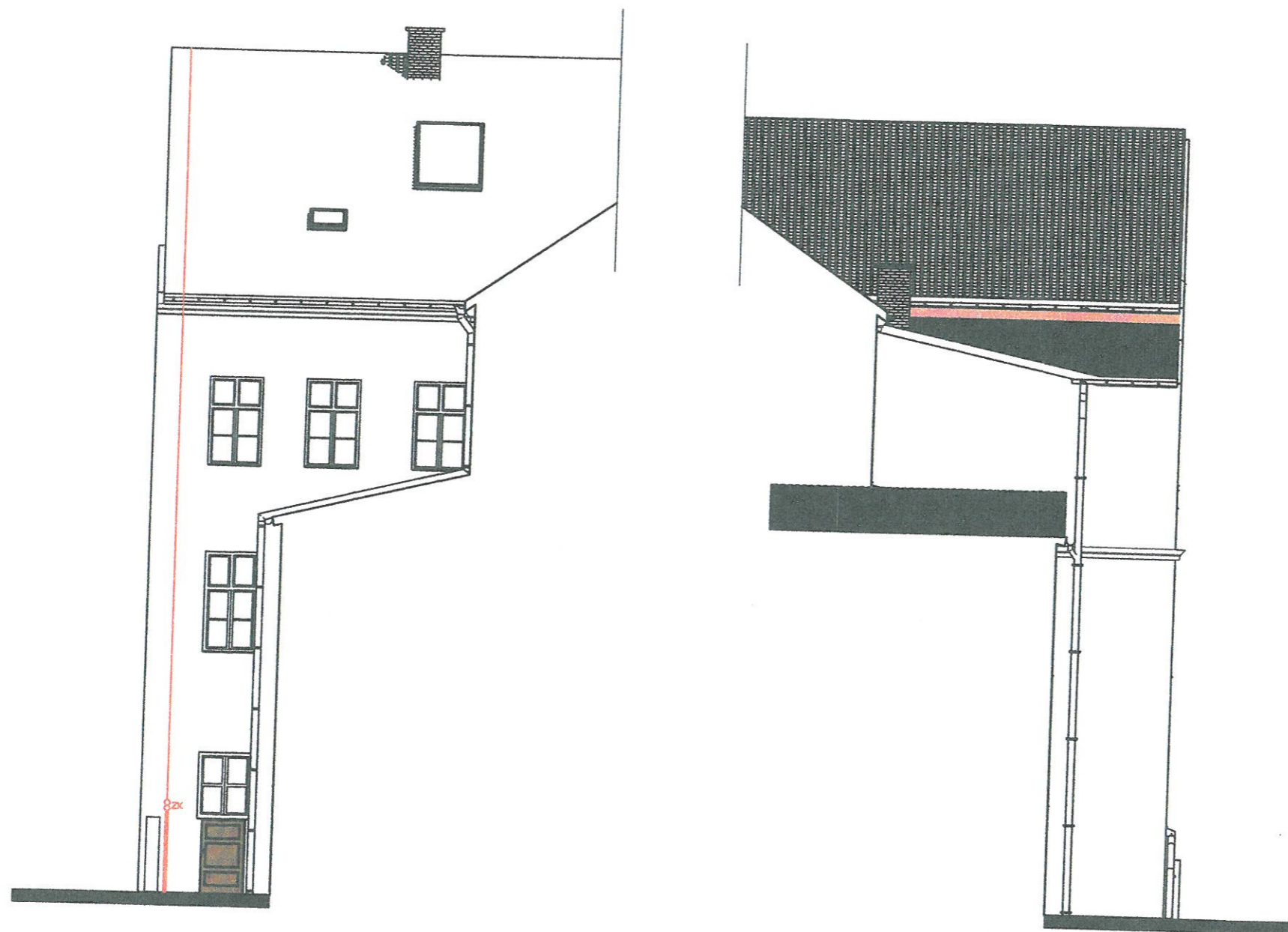
UWAGA:

1. Zwód poziomy instalacji odgromowej wykonać drutem o śr. 8 mm, układanym na wspornikach
2. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm układanym na wspornikach, zejścia na ścianach
3. Uziemienie instalacji odgromowej stanowić będą uziom pionowy dla nowo projektowanych przewodów odprowadzających oraz istniejące uziemienie dla istniejącej lokalizacji
4. Złącza kontrolne instalacji odgromowej ZK na ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rysunku
5. Ze zwodem poziomym połączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad powierzchnię dachu
6. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej zabezpieczyć przed korozją
7. Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały muszą posiadać odpowiednie deklaracje, certyfikaty, atesty o dopuszczeniu do stosowania na terenie RP

Legenda :

- Przewód odprowadzający
- 8ZK Złącze kontrolne instalacji odgromowej

INWESTOR :	Zespół Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1 43-400 Cieszyn	NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji odgromowej elewacja północno - wschodnia		
OBIEKT :	Przebudowa budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1, polegający na termomodernizacji obiektu dz. nr. 128,127,133,134 obręb 43	Autorzy projektu:	nr uprawnień	podpis	
		Jan Czerwiński	UAN-VI-1227/61/88 B-B		
		Tadeusz Kwoczyński	48/78/13970		
PROJEKT BUDOWLANY		Opracował:	nr uprawnień	podpis	
BRANŻA :	Elektryczna	Dawid Ziembczyk			
		Data: 08.2018	Skala: 1:100		
		Nr rys: E-4			
Kopowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.					
Licencja: ZWCAD 2010 24A6A86D					

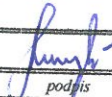
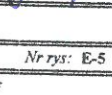


# UWAGA:

1. Zwód poziomy instalacji odgromowej wykonać drutem o  $\varnothing$  8 mm, układanym na wspornikach
2. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o  $\varnothing$  8mm układanym na wspornikach, zejścia na ścianach
3. Uziemienie instalacji odgromowej stanowić będą uziom pionowy dla nowo projektowanych przewodów odprowadzających oraz istniejące uziemienie dla istniejącej lokalizacji
4. Złącza kontrolne instalacji odgromowej ZK na ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rysunku
5. Ze zwodem poziomym połączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad powierzchnię dachu
6. Wszystkie połączenia instalacji odgromowej zabezpieczyć przed korozją
7. Wszystkie zastosowane urządzenia, materiały muszą posiadać odpowiednie deklaracje, certyfikaty, atesty o dopuszczeniu do stosowania na terenie RP

## Legenda :

- Przewód odprowadzający
- 8ZK Złącze kontrolne instalacji odgromowej

INWESTOR :	Zespół Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1 43-400 Cieszyn	NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji odgromowej elewacja północno - zachodnia		
OBIEKT :	Przebudowa budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Cieszynie Pl. Dominikański 1, polegający na termomodernizacji obiektu dz. nr. 128,127,133,134 obręb 43	Autorzy projektu:	nr uprawnień	podpis	
		Jan Czerwiński	UAN-VI-1227/61/88 B-B		
		Tadeusz Kwoczyński	48/78/13970		
PROJEKT BUDOWLANY		Opracował:	nr uprawnień	podpis	
		Dawid Ziembczyk			
		Data: 08.2018	Skala: 1:100		
BRANŻA :	Elektryczna	Kopieowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora zabronione i nazwa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.			
Licencja: ZWCAD 2010 2A.16.136D					