

ARCUS - ART ARCHITEKTONICZNE BIURO PROJEKTÓW

31 – 542 Kraków ul. Mogilska 23 tel/fax 653-19-23

**PROJEKT BUDOWLANY**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**OBIEKT:**

BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH  
W KRAKOWIE , PRZY ULICY LORETAŃSKIEJ 16 NA DZIAŁCE nr 89 obr. 61 ŚRÓDMIEŚCIE

**TEMAT:**

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE , PRZY ULICY LORETAŃSKIEJ 16**

INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE UL.LORETAŃSKA 16 , 31-114 KRAKÓW

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	Jerzy Nazim upr. BPP-8388-211/79 Izba MAP/IE/4649/01	02.2020r	Projektant instalacji elektrycznych Jerzy Nazim Upr. nr 211/79 w zakr. projektowania inst. elektr. kierowania, nadzorowania i kontroli robót elektrycznych
PROJEKTOWAŁ:	Jerzy Nazim upr. BPP-8388-211/79 Izba MAP/IE/4649/01	02.2020r	Projektant instalacji elektrycznych Jerzy Nazim Upr. nr 211/79 w zakr. projektowania inst. elektr. kierowania, nadzorowania i kontroli robót elektrycznych

L U T Y 2020r

Nr BPP-8388-211/79

Kraków, dnia 19 czerwca 1979 roku

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 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/ stwierdza się, że Obywatel JERZY N A Z I M  
technik energetyk urodzony dnia 19 stycznia 1947 r. w Krakowie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
elektrycznych.

Obywatel JERZY N A Z I M jest upoważniony do:

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

Z up. Prezydenta

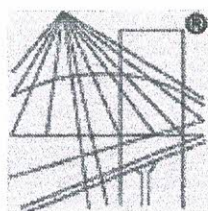
dr inż. arch. Krystian Seibert  
Główny Architekt m. Krakowa

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Projektant instalacji elektrycznych  
Jerzy Nazim  
Upz. nr 211/79 w zakr. projektowania  
inst. elektr. kierowania, nadzorowanie  
i kontroli robót elektrycznych

Otrzymują:

1. Ob. Jerzy Nazim
2. a/a.



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:

MAP-HWJ-3DY-8ME \*

Pan Jerzy Nazim o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4649/01

adres zamieszkania

Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Mirostaw Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego , zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

Projektant : Jerzy Nazim

Legitymujący się dowodem osobistym wydanym przez Prezydenta Miasta Krakowa

Zamieszkały w Krakowie

Nr uprawnień BPP- 8388-211/79 z dnia 19 czerwca 1979r

Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4649/01 posiadający wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane ( Dziennik Ustaw. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami ) zgodnie z artykułem 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oraz zapisy ustawy z dnia 20 lutego o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw Dz.U. poz 443 i wersje kolejnych zmian aktualnie obowiązujących , Dz.U z 2019r poz.1186,1309,1524 oraz Dz.U z 2020 poz.471

Oświadczam , że sporządziłem projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych:

**TEMAT - BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE , PRZY ULICY LORETAŃSKIEJ 16 NA DZIAŁCE nr 89 obr. 61 ŚRÓDMIEŚCIE - KRAKÓW**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE , PRZY ULICY LORETAŃSKIEJ 16**

INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE UL.LORETAŃSKA 16 , 31-114 KRAKÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego , potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

L U T Y 2020r

Projektant instalacji elektrycznych  
Jerzy Nazim  
Upr. nr 211/79 w zakr. projektowania  
inst. elektr. kierowania, nadzorowania  
i kontroli robót elektrycznych

I.OPIS TECHNICZNY

TEMAT – PODSTAWA – ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest : PROJEKT BUDOWLANY - **BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE , PRZY ULICY LORETAŃSKIEJ 16 NA DZIAŁCE nr 89 obr. 61 ŚRÓDMIEŚCIE ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ WINDY ZEWNĘTRZNEJ+ /INSTALACJE ELEKTRYCZNE - OŚWIETLENIE/**

Projekt obejmuje swym zakresem n/w instalacje :

a. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ WINDY ZEWNĘTRZNEJ

b. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNĘTRZOWE:

**DOBUDOWA zabezpieczeń na Tablicy rozdzielczej TP**

Instalacja oświetleniowa

Instalacja gniazd wtykowych 230 V

Instalacje połączeń wyrównawczych i uziemień

Instalacja uziemienia

Ochrona przeciw- porażeniowa

Ochrona przeciwpożarowa

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH:

1.UPRAWNIENIA PROJEKTOWE-PROJEKTANTA

2. PRZYNALEŻNOŚĆ CZŁONKOWSKA MAŁOPOLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUD.  
PROJEKTANTA

3. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄ-  
CYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

**I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU**

RYSUNKI :

E-1/Z- Sytuacja – Zagospodarowanie terenu

E-2- Schemat ideowy zasilania

E-3 -Rzut podszybja – projektowana instalacja uziemiająca

E-4 -Rzut parteru i przyziemia -projektowane instalacje elektryczne windy

E-5 -Rzut 1 piętra -projektowane instalacje elektryczne windy

E-6-Rzut 2 piętra -projektowane instalacje elektryczne windy

E-7 -Rzut 3 piętra -projektowane instalacje elektryczne windy

E-7a -Wytyczne do-projektowania instalacji elektrycznych windy



## *E-8-Tablica rozdzielcza windy*

### 1.ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

*Założeniami projektowymi do niniejszego projektu są :*

*Projekt budowlany architektury*

*PRAWO BUDOWLANE -tekst jednolity Dz.U. poz 1409z 2013r Ustawa z dnia 07.07.1999r-  
PRAWO ENERGETYCZNE - Dz.U nr 54 1997 poz.348 Ustawa z dnia 10.04.1997r z późniejszymi zmianami.-Ustawa z dnia 12.04.202 w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -Dz.U nr 75 z 2002 poz 690 ,Prawo budowlane ( Dziennik Ustaw. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami ) zgodnie z artykułem 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oraz zapisy ustawy z dnia 20 lutego o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw Dz.U. poz 443 i wersje kolejnych zmian aktualnie obowiązujących ,Dz.U z 2019r poz.1186,1309,1524 oraz Dz.U z 2020 poz.471*

*PN-HD 60364-5-51;2006Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego*

*PN-HD 60364-5-56;2010 Instalacje elektryczne nn część 5-56 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego Instalacje bezpieczeństwa*

*PN-IEC 60364-5-523:2001 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność długotrwała przewodów*

*PN-HD60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne n.n. cz 5-54 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne*

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 z późniejszymi zmianami Dziennik Ustaw Nr 109/2004 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dział IV Wyposażenie techniczne budynków Rozdział 8 , oraz zapisy ustawy z dnia 20 lutego o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innychustaw Dz.U. poz 443 które weszły w życie 28 czerwca 2015r i wersje kolejnych zmian aktualnie obowiązujących od stycznia 2018r*

*Norma **PN- HD 60364-4-41;2009** , Instalacje elektr. nn. Ochrona do zapewnienia bezpieczeństwa .Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym*

*PN-IEC 60364-5-64 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienie i przewody ochronne.*

*Wytyczne i normy w zakresie wymagań technicznych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej-Norma SEP-N SEP-E-002 Wytyczne i Komentarz Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych – Podstawy Planowania*

*PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych*

*Norma PN-EN 12464-1/2004 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym*

*Norma PN-EN 12464-1:2003 ( U ) Technika świetlna cz.1 Miejsca pracy wewnątrz*

*Wytyczne i normy w zakresie wymagań technicznych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej*

*Norma PN-IEC-60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.*

## *Norma SEP-E-001 Ochrona przeciw- porażeniowa*

- *Wytyczne i normy w zakresie wymagań technicznych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej*
  - *Norma SEP-N SEP-E-002 Wytyczne i Komentarz Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych – Podstawy Planowania*
- *Norma PN-EN 12464-1/2004 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym*
- *Norma PN-93/E-05009/443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi*
- *Norma PN-IEC-60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.*
- *Norma PN-93/E-05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych*

## 2.0.ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ WINDY

### 2.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

#### 2.2.TABLICA ROZDZIELCZA TP-DOBUDOWA

Tablica rozdzielcza TP zabudowana jest na poziomie parteru Zasilanie w energię elektryczną odbywa się wg wydanych przez TAURON warunków przyłączenia oraz umowy przyłączeniowej .Moc windy mieści się w przydziale mocy dla budynku Zespołu Szkół Energetycznych i umowy przyłączeniowej z TAURON .Na tablicy TP należy zabudować zabezpieczenia do odpyływów windy - S-303-D-25A.Na tablicy zabudowane będą wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie zadziałania 30 mA oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu o charakterystyce D. W tablicy zabudować ochronę przeciw przepięciową /zastosowane ochronniki – Eaton Moeller Ogranicznik przepięć B + C typ SPBT 12/280/4 .Wyprowadzić kabel YKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> do tablicy sterowniczej windy na poddaszu wg rys. szczegółowych.

### 3.1.INSTALACJE ELEKTRYCZNE

#### 3.2.INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalacja oświetleniowa -OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – przy wyjściach z windy zostanie wykonana przewodem miedzianym YDY napięciu izolacji 750V. Do istn. Oświetlenia. Oprawa awaryjna natynkowa STARLET EXTERNAL LED 3W- awaryjnie świeci 3 godziny IP 41.

#### 3.3.SYGNAŁ Z CENTRALI P.POŻ.

Z centralki P.Poż na poziomie parteru należy wyprowadzić sygnał - przewód YnTKSY 1x2x0.8 do tablicy sterowniczej windy na poddaszu. Prowadzenie przewodu wg rysunków szczegółowych.

#### 3.4.INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Do lokalnej szyny wyrównawczej / LSW zamontowana we wnęce o wymiarach 100 x 100 , zamykanej drzwiczkami LSW będzie wykonane połączone z uziemieniem windy. Do lokalnej szyny wyrównawczej podłączone będą elementy metalowe inst. windy przewodem LgYżo 16 mm<sup>2</sup> układanym p/t w peszlu w podłodze. Instalację połączeń wyrównawczych połączona z uziomem budynku.

#### 3.5. INSTALACJA ODGROMOWA

Instalacja uziemienia windy winna być wykonana zgodnie z wymaganiami



obowiązujących norm PN-86/E-05003/01 i 03 oraz PN-IEC 61024-1:2001, PN-IEC 61024-1-1:2001, PN-IEC 61024-1-2:2002.

połączenie z uziomem wykonać w ziemi /miejsca połączeń pokryć lakierem asfaltowym.

Połączenia wykonywać przez spawanie.

### 3.6. ZAGADNIENIA BHP

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Urządzenie rozdzielni usytuowano na ścianie bocznej w pobliżu wejścia. Tablica zamykana będzie na klucz. Wszystkie urządzenia i aparaty zabudowane na rozdzielni uniemożliwiają dostęp do części mogących znaleźć pod napięciem.

Wszelkie naprawy urządzeń tablic rozdzielczych mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

### 3.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym – izolacja robocza i ochronna przewodów, kabli i urządzeń. Jako system ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym stosuję samoczynne wyłączenie zasilania. Realizowane za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30 mA oraz wyłączników nadmiarowo-prądowych. Bezpieczeństwo przeciwporażeń zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Jak wykazały przeprowadzone obliczenia skuteczność ochrony przeciw-porażeniowej została zapewniona.

### 3.8. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Charakterystyka techniczna i dane techniczne dotyczące klasy odporności pożarowej i obciążenia ogniowego budynku podano w opracowaniu architektonicznym.

W zakresie instalacji elektroenergetycznych i nisko-prądowych następujące parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku:

- wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie.
- przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia – izolację o napięciu znamionowym 1 kV
- instalacja odgromowa została szczegółowo opisana
- przejścia przewodów między strefami pożarowymi należy wykonać w sposób zapewniający szczelność, z użyciem środków ognioodpornych, np. Pyroplast, w klasie 1 odporności ogniowej

### 1.BILANS MOCY

**Obliczona moc mieści się w istniejących warunkach przyłączenia**

### 2.SKUTECZNOŚĆ OCHRONY P.PORAŻENIOWEJ

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej określa warunek samoczynnego Wyłączenia zasilania:

$$Z_s \times I_a < U_o$$

W którym:

$Z_s$  impedancja pętli zwarciowej

$I_a$  prąd zapewniający szybkie wyłączenie urządzenia

$U_o$  napięcie znamionowe

Przy zastosowaniu urządzeń różnicowo-prądowych o prądzie wyzwajającym



0.03A poprawne działanie zabezpieczenia nie przekroczy wartości wyliczonej

Zatem ochrona przeciwporażeniowa dla urządzeń elektrycznych jest skuteczna

Zgodnie z PN-IEC 60364-4-43 charakterystyka działania zabezpieczeń chroniąca przewody powinna spełniać warunki:  $I_B < I_N < I_Z$

$$I_2 < 1,45 \cdot I_Z$$

$I_B$  – prąd obliczeniowy w obwodzie

$I_N$  – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

$I_Z$  – obciążalność prądowa długotrwała przewodu  
(wyznaczona zgodnie z PN-IEC 60364-5-523)

$I_2$  – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie  
(wyznaczony na podstawie charakterystyki czasowo-prądowej)

Maksymalne zabezpieczenie w obwodzie windy 25A

Zabezpieczenie obwodu oświetl. proj301-B-10A

**Wyłącznik główny 303-D-25A**

Projektant instalacji elektrycznych

Jerzy Nuzin

Upr. nr 211/79 w zakr. projektowania  
inst. elektr. kierowania, nadzorowania  
i kontroli instalacji elektrycznych

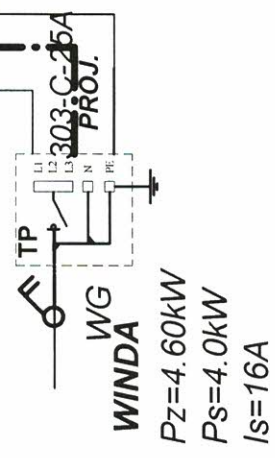
BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH  
W KRAKOWIE PRZY UL. LORETAŃSKIEJ 16 NA DZIAŁCE NR 89

**SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA**

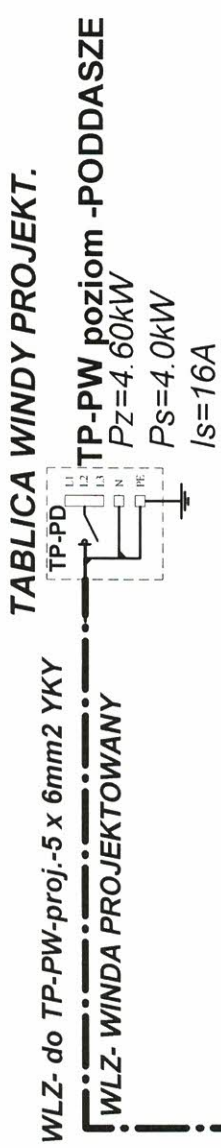
**SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA  
WINDY**

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA  
SZYBKIE WYŁĄCZANIE

PARTER  
TP - TABLICA



ISTNIEJĄCY



ISTNIEJĄCY

**SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA**

ZE WZGLĘDU NA NIEWIELKI ZAKRES OPRACOWANIA INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH NIE JEST WYMAGANE SPRAWDZENIE PROJEKTU

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA  
SZYBKIE WYŁĄCZANIE

MOC MIESCI SIĘ W PRZYDZIALE MOCY WG.WTZ W  
WYDANYCH WARUNKACH DLA PATRONACKIEJ SZKOŁY

BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ	
Temat:	ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE PRZY UL. LORETAŃSKIEJ 16 NA DZIAŁCE Nr 89 OBR. 61 ŚRÓDMIEŚCIE W KRAKOWIE
Inwestor:	ZESPÓŁ SZKÓŁ ENERGETYCZNYCH W KRAKOWIE UL. LORETAŃSKA 16 , 31-114 KRAKÓW
Branża :	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Stadium :	P.B
Nazwa rys:	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA W-L-Z
Data :	LUTY 2020r
Opracował:	Jerzy Nazim upr.bud.nr:BPP-8388-211/79
Skala:	B.Sk
Projektował:	Jerzy Nazim upr.bud.nr:BPP-8388-211/79
Nr.rys:	E-2
ARCUS - ART ARCHITEKTONICZNE BIURO PROJEKTÓW 31-542 KRAKÓW UL. MOGILSKA 23 , Tel. / Fax 012 653 -19 -23	



108

w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,

**UWAGI I OPISY:**

1. Projekt architektoniczno - budowlany rozpatrywać włącznie z projektami branżowymi.
2. Wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

**OZNACZENIA:**

\_\_\_\_\_ Ściany istniejące.

Przekucia i rozbiórki ścian.

## Ściany i elementy konstrukcyjne

— projektowane.

## OPISY: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWANY UZIOM -TAŚMA FE/ZN 30X4  
-POŁĄCZONA Z ISTNIEJĄCYM UZIOMEM  
OTOKOWYMWPROWADZONY DO SZYBU  
WINDY

TABLICA STEROWNICZA WINDY

ISTNIEJACA TABLICA TP

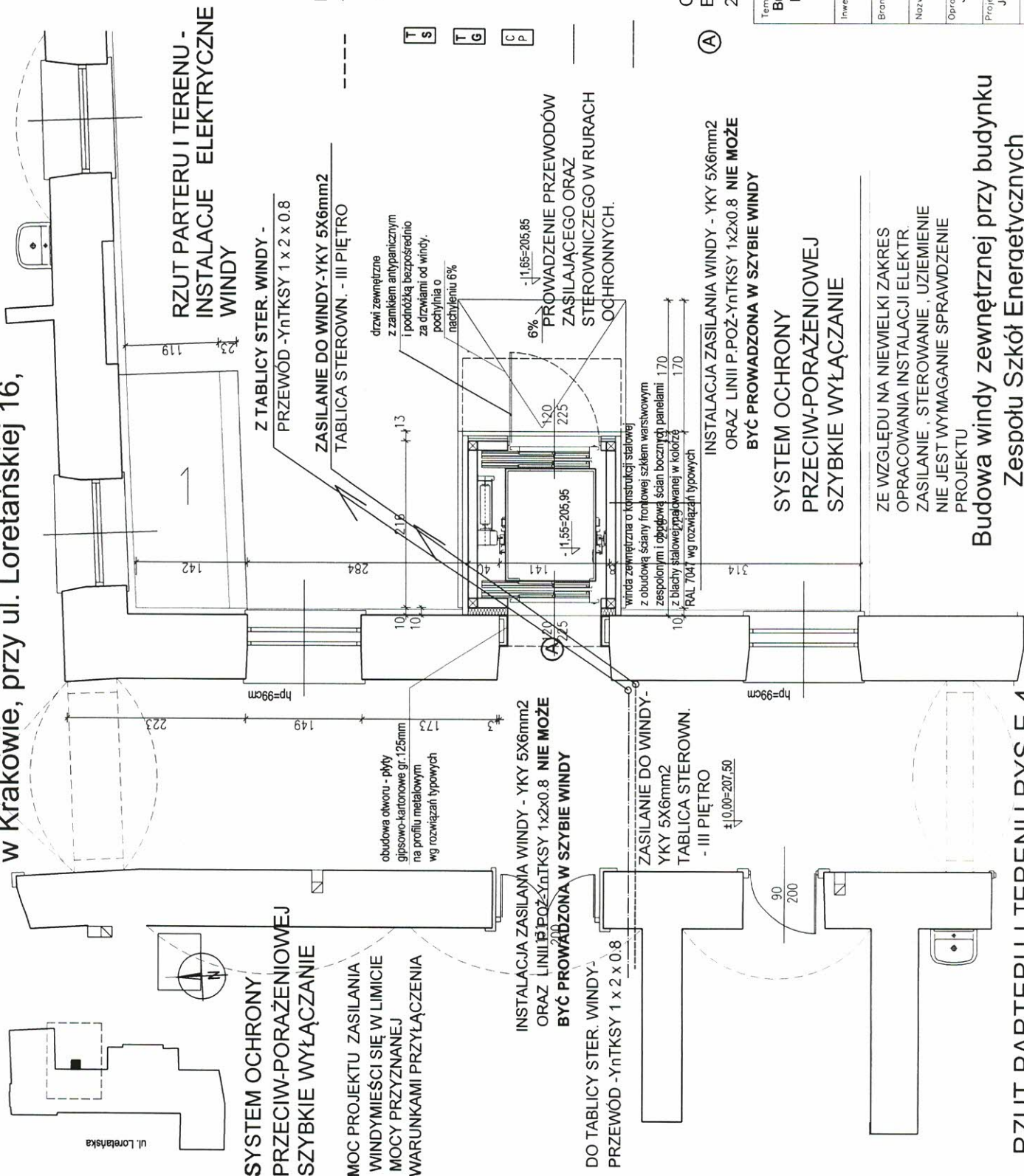
CENTRALKA P.POŻ-

ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm2  
TABLICA STEROWNICZA-III PIETRO

DO TABLICZKI STER. DZWIGU -  
PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

OPRAWA AWARYJNA NATYNKOWA STARLET  
EXTERNAL LED 3W 3h IP 41 - SC - ZASILANIE  
230V Z OBW. OŚWIETL.

Temat:	Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretanckiej 16, na działce nr 89 obr. 61 Śródmieście w Krakowie.		
Investor:	Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie ul. Loretanska 16, 31-114 Kraków		
Brzoza:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Stadium	P.B.
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU I TERENU-INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY	Data:	luty 2020r
Opracował:	Jerzy Nazim upr bud nr.: BPP-8388-211/79	Szkala	1:100
Projektował:	Jerzy Nazim upr bud nr.: BPP-8388-211/79	Nr rys	E-4



ZE WZGLĘDU NA NIEWIELKI ZAKRES  
OPRACOWANIA INSTALACJI ELEKTR.  
ZASILANIE, STEROWANIE, UZIEMIENIE  
NIE JEST WYMAGANIE SPRAWDZENIE  
PROJEKTU

**Budowa windy zewnętrznej przy budynku  
Zespołu Szkół Energetycznych  
w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,**

RZUT PARTERU I TERENU RYS.E-4



**ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm2**  
**TABLICA STEROWN. - III PIETRO**

PROWADZENIE PRZE  
ORAZ STEROWNICZE  
OCHRONNYCH  
Zadanie nad wejściem -  
dach szklany na konstrukcji  
z profili stalowych,  
wa rozwiązań systemowych

# RZUT I PIĘTRA INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY

**INSTALACJA ZASILANIA WINDY - YKY 5X6mm<sup>2</sup>  
ORAZ LINII P.POŻ-YnTKSY 1X2x0.8 NIE MOŻE  
BYĆ PROWADZONA W SZYBIE WINDY**

DO TABLICZKI STER. DZWIGU -  
PRZEWÓD - YnTKSY 1 x 2 x 0.8

ZE WZGLĘDU NA NIEWIELKI ZAKRES  
OPRACOWANIA INSTALACJI ELEKTR.  
ZASILANIE, STEROWANIE, UZIEMIENIE  
NIE JEST WYMAGANIE SPRAWDZENIE  
PROJEKTU

RZUT I PIĘTYRA RYS.E-5

**OZNACZENIA:**

- Ściany istniejące.
- Przekucia i rozbiórki ścian.
- Ściany i elementy konstrukcyjne projektowane.

PROJEKTOWANY UZIOM -TAŚMA FE/ZN 30X4  
-POŁĄCZONA Z ISTNIEJĄCYM UZIOMEM  
OTOKOWYM WPROWADZONY DO SZYBU  
WINDY

ISTNIEJACA TABLICA TP

CENTRALKA P. POŻ-

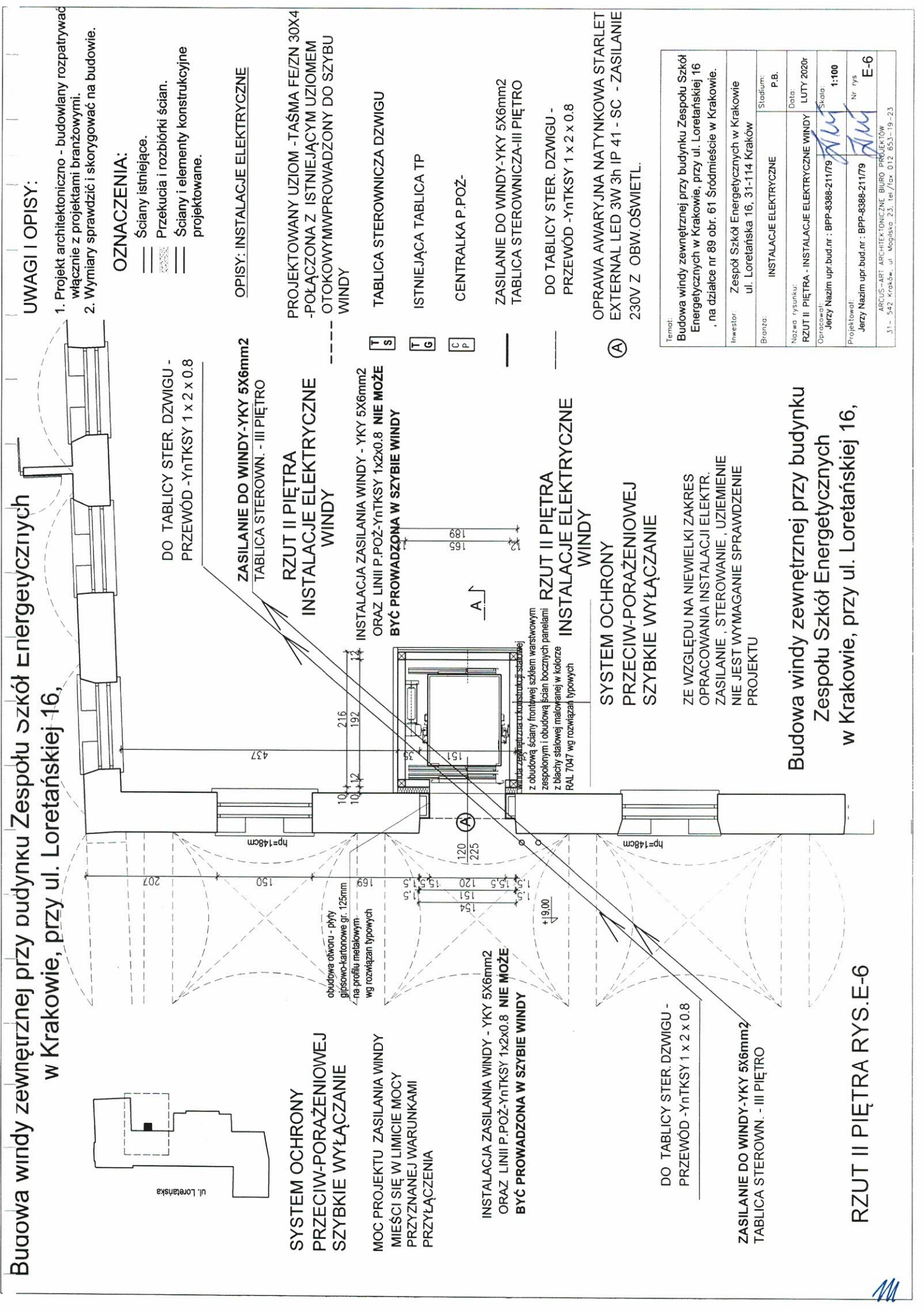
ZASILANIE DO WINDY -YKY 5X6mm2  
TABLICA STEROWNICZA-III PIETRO

DO TABLICY STER. DZWIGU -  
PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

OPRAWA AWARYJNA NATYNKOWA STARLET  
EXTERNAL LED 3W 3h IP 41 - SC - ZASILANIE  
230V Z OBW. OŚWIETL.

Temat:	Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretalskiej 16, na działce nr 89 obr. 61 Śródmieście w Krakowie.				
Investor	Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie ul. Loretalska 16, 31-114 Kraków				
Brzozga:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		Stadium:	P.B.	
Nazwa rysunku	RZUT I PIĘTRA-INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY		Data:	CZUTY 2007	
Opracował	Jerzy Nazim upr bud nr : BPP-8388-211179-		Skala:	1:100	
Projektował	Jerzy Nazim upr bud nr. : BPP-8388-211179		Nr rys	E-5	





# Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,

## UWAGI I OPISY:

1. Projekt architektoniczno - budowlany rozpatrywać włącznie z projektami branżowymi.
2. Wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

### OZNACZENIA:

- Ściany istniejące.
- Przekucia i rozbiórki ścian.
- Ściany i elementy konstrukcyjne projektowane.

### OPISY: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SYSTEM OCHRONY PRZECIWI-PORAŻENIOWEJ SZYBKIE WYŁĄCZANIE

MOC PROJEKTU ZASILANIA WINDY MIEŚCI SIĘ W LIMICIE MOCY PRZYZNANEJ WARUNKAMI PRZYŁĄCZENIA

INSTALACJA ZASILANIA WINDY - YKY 5X6mm<sup>2</sup> ORAZ LINII P.POŻ-YnTKSY 1x2x0.8 **NIE MOŻE BYĆ PROWADZONA W SZYBIE WINDY**

DO TABLICZY STER. DZWIGU - PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm<sup>2</sup> TABLICA STEROWN. - III PIĘTRO

DO TABLICZY STER. DZWIGU - PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm<sup>2</sup> TABLICA STEROWN. - III PIĘTRO

RZUT II PIĘTRA INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY

INSTALACJA ZASILANIA WINDY - YKY 5X6mm<sup>2</sup> ORAZ LINII P.POŻ-YnTKSY 1x2x0.8 **NIE MOŻE BYĆ PROWADZONA W SZYBIE WINDY**

RZUT II PIĘTRA INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY

SYSTEM OCHRONY PRZECIWI-PORAŻENIOWEJ SZYBKIE WYŁĄCZANIE

ZE WZGLĘDU NA NIEWIELKI ZAKRES OPRACOWANIA INSTALACJI ELEKTR. ZASILANIE, STEROWANIE, UZIEMIENIE NIE JEST WYMAGANIE SPRAWDZENIE PROJEKTU

Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,

RZUT II PIĘTRA RYS.E-6

TABLICA STEROWNICZA DZWIGU

ISTNIEJĄCA TABLICA TP

CENTRAŁKA P.POŻ.

ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm<sup>2</sup> TABLICA STEROWNICZA-III PIĘTRO

DO TABLICZY STER. DZWIGU - PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

OPRAWA AWARYJNA NATYNKOWA STARLET EXTERNAL LED 3W 3h IP 41 - SC - ZASILANIE 230V Z OBW. OŚWIEL.

Temat: Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16, na działce nr 89 obr. 61 Śródmieście w Krakowie.	
Inwestor: Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie ul. Loretańska 16, 31-114 Kraków	Stadium: P.B.
Branka: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Data: LUTY 2020r
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY	Opracował: Jerzy Nazim upr.bud.nr.: BPP-8388-21179
Skala: 1:100	Nr rys. E-6
Projektował: Jerzy Nazim upr.bud.nr.: BPP-8388-21179	
ARCUS-ART ARCHITEKTONICZNE BIURO PROJEKTÓW 31- 542 Kraków, ul. Mogiła 23, tel./fax 012 653-19-23	



Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,

UWAGI I OPISY:

1. Projekt architektoniczny - budowlany rozpatrywać włącznie z projektami branżowymi.
2. Wymiary sprawdzić i skorygować na budowie.

OZNACZENIA:

- Ściany istniejące.
- Przekucia i rozbiórki ścian.
- Ściany i elementy konstrukcyjne projektowane.

OPISY: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWANY UZIOM -TAŚMA FE/ZN 30X4  
-POŁĄCZONA Z ISTNIEJĄCYM UZIOMEM  
OTOKOWYM/MWPROWADZONY DO SZYBU  
WINDY

TABLICA STEROWNICZA DZWIGU

ISTNIEJĄCA TABLICA TP

CENTRALKA P.POŻ-

ZASILANIE DO WINDY-YKY 5X6mm<sup>2</sup>  
TABLICA STEROWNICZA-III PIĘTRO

DO TABLICY STER. DZWIGU -  
PRZEWÓD -YnTKSY 1 x 2 x 0.8

OPRAWA AWARYJNA NATYNKOWA STARLET  
EXTERNAL LED 3W 3h IP 41 - SC - ZASILANIE  
230V Z OBW. OŚWIEL.

RZUT III PIĘTRA  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
WINDY

PROWADZENIE PRZEWODÓW  
ZASILAJĄCEGO ORAZ STEROWNICZEGO W  
RURACH OCHRONNYCH.

TABLICA STEROWNICZA DZWIGU

INSTALACJA ZASILANIA WINDY - YKY 5X6mm<sup>2</sup>  
ORAZ LINII P.POŻNIE MOŻE BYĆ PROWADZONA W  
SZYBIE WINDY

INSTALACJA ZASILANIA WINDY - YKY 5X6mm<sup>2</sup>  
ORAZ LINII P.POŻNIE MOŻE BYĆ PROWADZONA W  
SZYBIE WINDY

SYSTEM OCHRONY  
PRZECIWI-PORAŻENIOWEJ  
SZYBKIE WYŁĄCZANIE

Budowa windy zewnętrznej przy budynku  
Zespołu Szkół Energetycznych  
w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16,

RZUT III PIĘTRA RYS.E-7

III PIĘTRO - YnTKSY 1 x 2 x 0.8  
Z TABLICY P-POŻ

-YKY 5X6mm<sup>2</sup>-III PIĘTRO Z  
TABLICY TP

Temat:		Budowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie, przy ul. Loretańskiej 16, na działce nr 89 obr. 61 Śródmieście w Krakowie.	
Inwestor:	Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie ul. Loretańska 16, 31-114 Kraków	Stadium:	P.B.
Brzoza:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Data:	LUTY 2020r
Nazwa rysunku:	RZUT III PIĘTRA-INSTALACJE ELEKTRYCZNE WINDY	Skala:	1:100
Opracował:	Jerzy Nazim upr.bud.nr.: BPP-8388-211179	Nr rys.	E-7
Projektował:	Jerzy Nazim upr.bud.nr.: BPP-8388-211179		
ABCUS-ART ARCHITECTONICZNE BIURO PROJEKTOWE 31-542 Kraków, ul. Mągińska 23, tel./fax: 012 655-19-23			



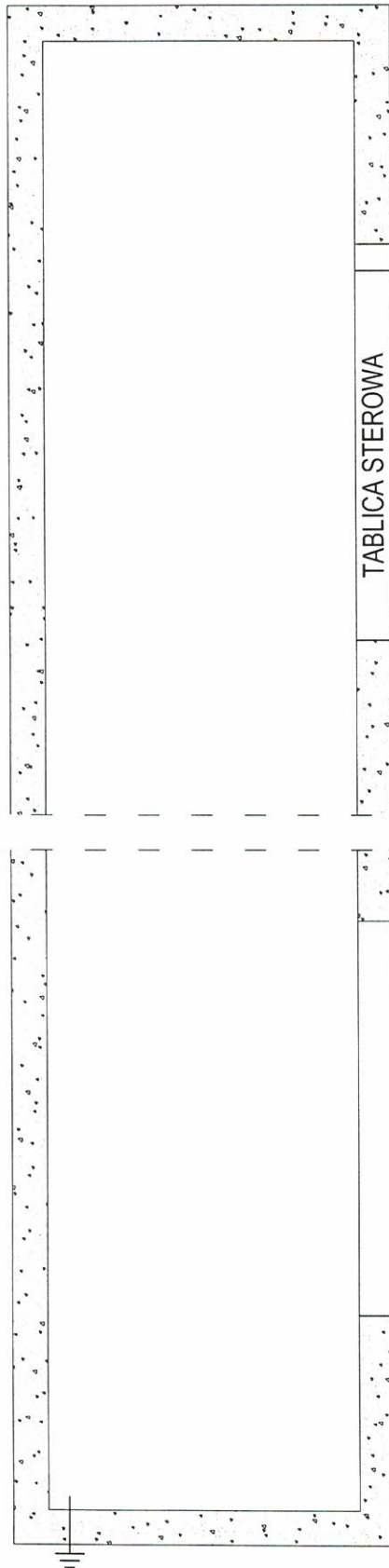






# WYTYCZNE DO PROJEKTU

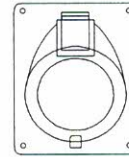
## ZASILANIE BUDOWLANE



NIEZBĘDNE DO MONTAŻU WINDY  
- PRZYGOTOWUJE BUDOWA  
NA NAJWYŻSZYM PIĘTRZE PRZY DRZWIACH

GN 230V x2

GN 16A x1



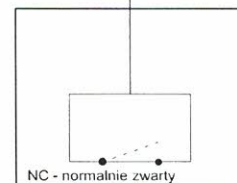
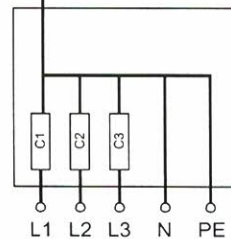
## SCHEMAT LINII ZASILAJĄCEJ DŹWIG

Parametr	jednostka	wartość
Wyłącznik nadmiarowy prądowy C1-C3	A	C25
Przekrój linii zasilającej (miedzianej)	mm <sup>2</sup>	6
Przekrój linii z centrali ppoż.	mm <sup>2</sup>	0,8

UWAGA:

W MIEJSCU USYTUOWANIA TABLICY STEROWEJ POZOSTAWIĆ  
ODCZEP KABLA O DŁUGOŚCI 3m.

LINIA ZASILAJĄCA NIE POWINNA BYĆ PROWADZONA  
WEWNĄTRZ SZYBU



SYGNAŁ Z CENTRALI  
P. POŻ - OPCJA

ZASILANIE DŹWIGU:  
3x400VAC+N+PE

GŁÓWNA TABLICA ROZDZIELCZA

DOPROWADZIĆ BEDNARKĘ  
UZIEMIAJĄCĄ DO PODSZYBIA