

Nr archiwalny: 611

Temat	Zadanie nr 2 PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ DO PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU	
	Kat. obiektu	XXVI
Adres	CZERWIONKA UL. 3-GO MAJA	
	Jednostka	CZERWIONKA-LESZCZYNY
	Obręb	CZERWIONKA
	Działki nr	2638/223
Inwestor	ZESPÓŁ SZKÓŁ UL. 3-GO MAJA 42 44-230 CZERWIONKA-LESZCZYNY	
Stadium projektu	PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
Data	Żory, marzec 2016r.	

Projektował:	mgr inż. Andrzej Bernat	250/90 Kt	mgr inż. ANDRZEJ BERNAT Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji elektrycznych, sieci i urządzeń energetycznych NR EWIDENCYJNY 250/90 KT
Sprawdził:	inż. Tadeusz Jaśkiewicz	79/77 Op	PROJEKTANT inż. Tadeusz Jaśkiewicz Upr. bud. nr 79/77/Op. upoważniony jest do sporządzania projektów w spec. i. stacjonarno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

Egzemplarz nr: **1**

ZAWARTOŚĆ TECZKI

Strona tytułowa	str. nr 1
Zawartość teczki	str. nr 2
Opis techniczny	str. nr 3-5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.nr 1	Zagospodarowanie terenu	str. nr 6
Rys.nr 2	Schemat ideowy instalacji elektrycznych	str. nr 7
Rys.nr 3	Plan instalacji elektrycznych - rzut sali gastronomicznej	str. nr 8
Rys.nr 4	Plan instalacji zasilania – rzut parteru	str. nr 9
Rys.nr 5	Plan instalacji odgromowej - rzut dachu	str. nr 10
Uprawnienia projektowe		str.nr.11-12
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa		str.nr.13-14
Oświadczenie projektanta		str.nr.15

2.OPIS TECHNICZNY

2.1.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące normy i przepisy

2.2.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy opracowanie obejmuje następujące instalacje:

- wewnętrzną linię zasilania
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja siłowa
- instalacja zasilania centrali wentylacyjnej
- instalacja odgromowa
- instalacja przeciwporażeniowa

2.3.DANE ENERGETYCZNE

Rodzaj przyłącza - kablowe

Układ sieci: TN-C-S

Napięcie zasilania - 400/230 V

Moc zainstalowana: $P_i = 108\text{kW}$

Moc maksymalna: $P_m = 50\text{kW}$

Ochrona od porażen - samoczynne wyłączenie

2.4.ZASILANIE ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W pomieszczeniu sali gastronomicznej istnieje tablica rozdzielcza przeznaczona do likwidacji. Na parterze budynku szkoły w portierni znajduje się istniejąca tablica główna TG. Na zapleczu sali w miejscu przedstawionym na planie zabudować nową tablicę T-GAST. Tablicę zasilić z istniejącej tablicy głównej TG kablem typu YKYżo 5x50 mm² w rurze PCV 75. Z tablicy T-GAST zasilić poszczególne obwody instalacji elektrycznych w pomieszczeniu sali gastronomicznej. Schemat ideowy przedstawiono na rys.nr 2.

2.5.WYŁACZNIK PRZECIWPOŻAROWY PRĄDU

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu istnieje i nie ulega zmianie.

2.6.POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej istnieje i nie ulega zmianie.

2.7.INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm². Przewody układać pod tynkiem. Zastosowano oprawy nastorpowe 4x18W i oprawy LED. Typy i rozmieszczenie opraw przedstawiono na planach sytuacyjnych. W budynku zastosować oprawy i osprzęt o stopniu szczelności IP44. Wyłączniki instalować na wysokości 1,4 m nad podłogą. Natężenie oświetlenia przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Oświetlenie zasilane będzie z tablicy T-GAST.

2.8.INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać analogicznie do instalacji oświetlenia ogólnego. Zastosować przewód YDYżo 3x2,5 mm². Gniazdo wtyczkowe instalować jako podtynkowe hermetyczne białe z klapką. Gniazda umieścić na wysokości 1,4 m nad podłogą.

2.9.INSTALACJA SIŁOWA

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie gniazd siłowych, kuchenek elektrycznych oraz urządzeń wentylacji. Instalacje tą należy wykonać przewodami zgodnie ze schematem ideowym.

2.10.ZASILANIE CENTRALI WENTYLACYJNEJ

Nad pomieszczeniami gastronomii na dachu zostanie zabudowana centrala wentylacyjna (odrębny projekt). Z tablicy T-GAST na parterze wyprowadzić kabel typu YKYżo 5x10 mm² w rurze RVS 47 i zasilić nim centralę wentylacyjną na dachu.

2.11.INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako system ochrony przeciwporażeniowej (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania (PN-IEC 60364-4-41).

Układ sieci: TN-C-S.

Samoczynne wyłączenie zasilania realizowane jest poprzez:

- wyłączniki nadmiarowe (S301),
- wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA.

Maksymalny czas wyłączenia dla U=400V wynosi 0,2 s. W złączu należy dokonać rozdziału przewodu PEN na przewód N i PE. Miejsce rozdziału należy uziemić.

Od rozdziału instalację trójfazową wykonać jako 5-przewodową, a instalację 1-fazową jako 3-przewodową.

2.12.INSTALACJA ODGROMOWA

Na dachu w obrębie projektowanej centrali wentylacyjnej zastosować ochronę odgromową. Na dachu wykonać instalację odgromową z zastosowaniem zwodów poziomych niskich, iglic odgromowych oraz drutu stalowego ocynkowanego DFeZn Ø8. Projektowaną instalację odgromową podłączyć do instalacji odgromowej istniejącej.

2.13.UWAGI KOŃCOWE

1.1.Wszystkie elementy metalowe inst.elektrycznej,które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją, należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane ,należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.

1.2.Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu instalacji sanitarnych i wentylacyjnych.W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich, należy skoordynować układanie rur ochronnych,wnęk,przepustów.

1.3.Układanie kabli w kanałach należy skoordynować z pracami instalacyjnymi.

1.4. Przewody przez dylatacje prowadzić w rurkach ochronnych. Przy przejściu przez dylatacje zabudować puszki.

1.5.Przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI tych oddzielen.

Instalacje oraz montaż wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami techniki.

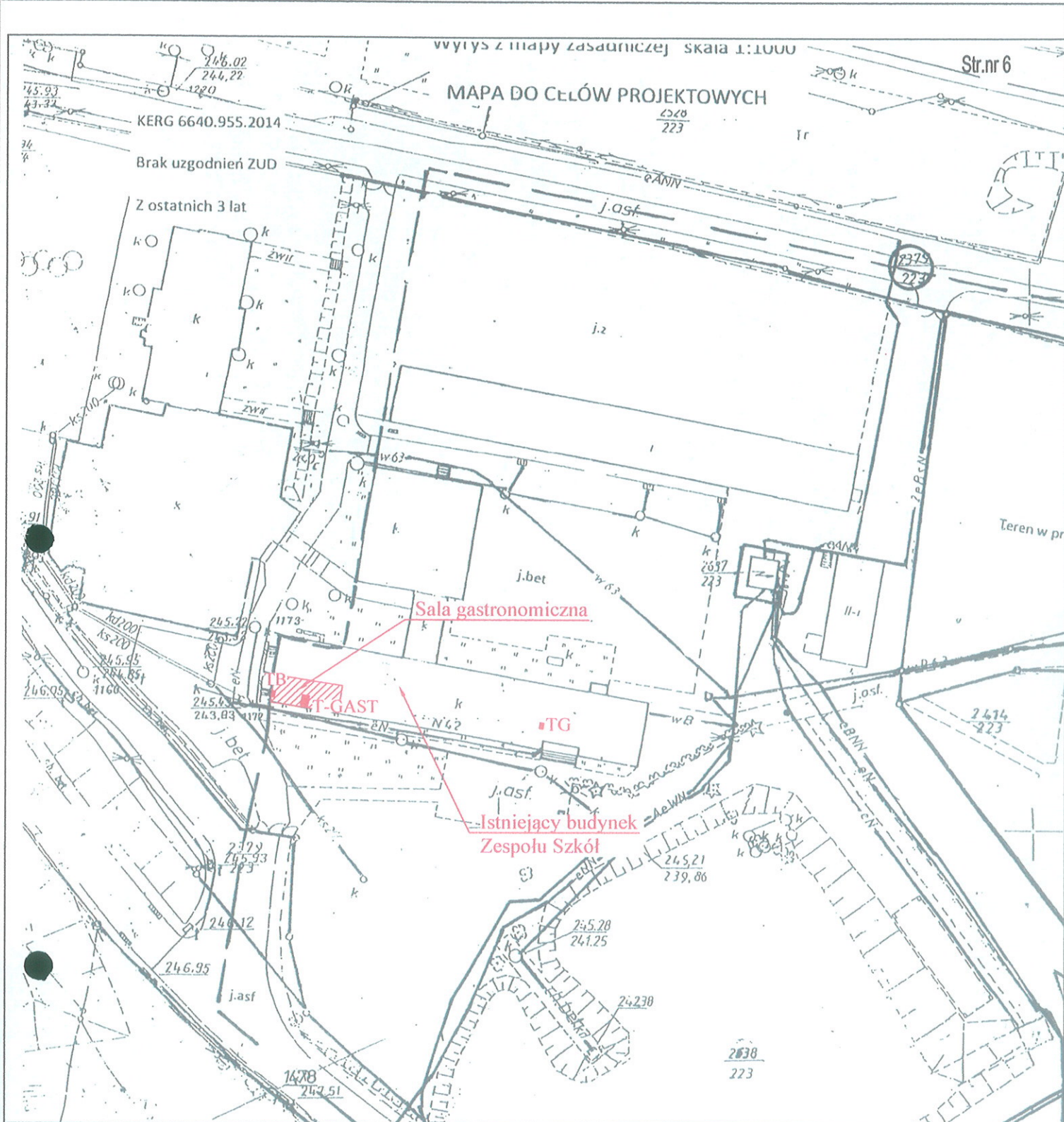
Wykaz norm:

- | | |
|-------------------|--|
| PN-IEC 60364-4-41 | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa. |
| PN-IEC 60364-4-43 | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym. |
| PN-IEC 60364-4-46 | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia |

- PN-IEC 60364-4-47 bezpieczeństwo. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-IEC 60364-5-53 Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-HD 60364-5-56 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-87/E-90054 Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.
- PN-74/E-90066 Przewody wielożyłowe o wspólnej izolacji polwinitowej.
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
Część I - Miejsca pracy we wnętrzu.
- PN-IEC 60364-7-701 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Pomieszczenia wyposażone w wannę lub basen natryskowy.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Bernat



Pracownia Projektów Elektrycznych

Elektroplan

Pracownia Projektów Elektrycznych "ELEKTROPLAN"

44-240 Żory, ul. Żeromskiego 1/2

tel. 32-4350-788, 602-740-825, 664-980-419

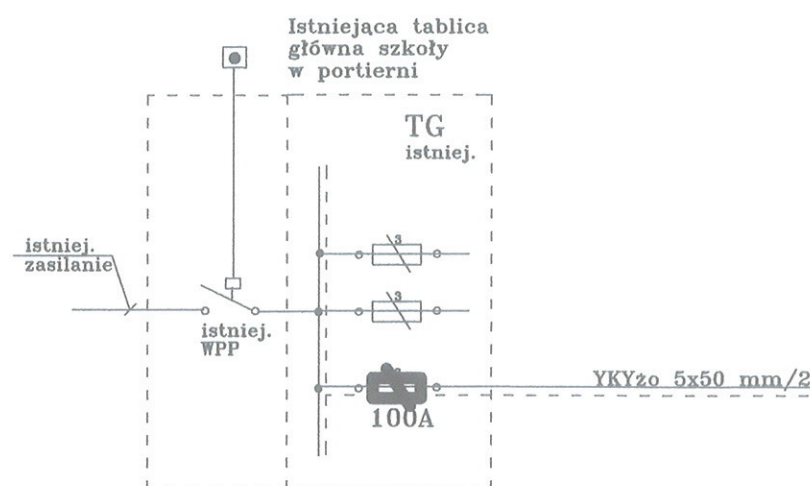
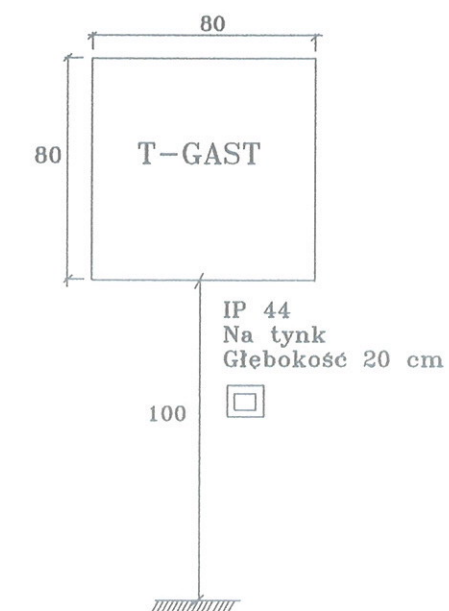
elektroplan@data.pl

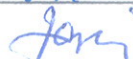
Inwestor:	Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach	Funkcja:		Nazwisko:		Podpis:		SKALA:	1:1000
Objekt:	Zespół Szkół Remont Sali Gastronomicznej	Projektował:		mgr inż. A. Bernat nr upr. 250/90 Kt				DATA:	02.2016r.
Adres:	Czerwionka-Leszczyń ul. 3 maja 42	Opracował:		D. Knapczyk				NR ARCH:	611
Treść rysunku:	Plan sytuacyjny	Sprawdził:		inż. T. Jaśkiewicz nr upr. 79/77 Op				NR RYS:	1

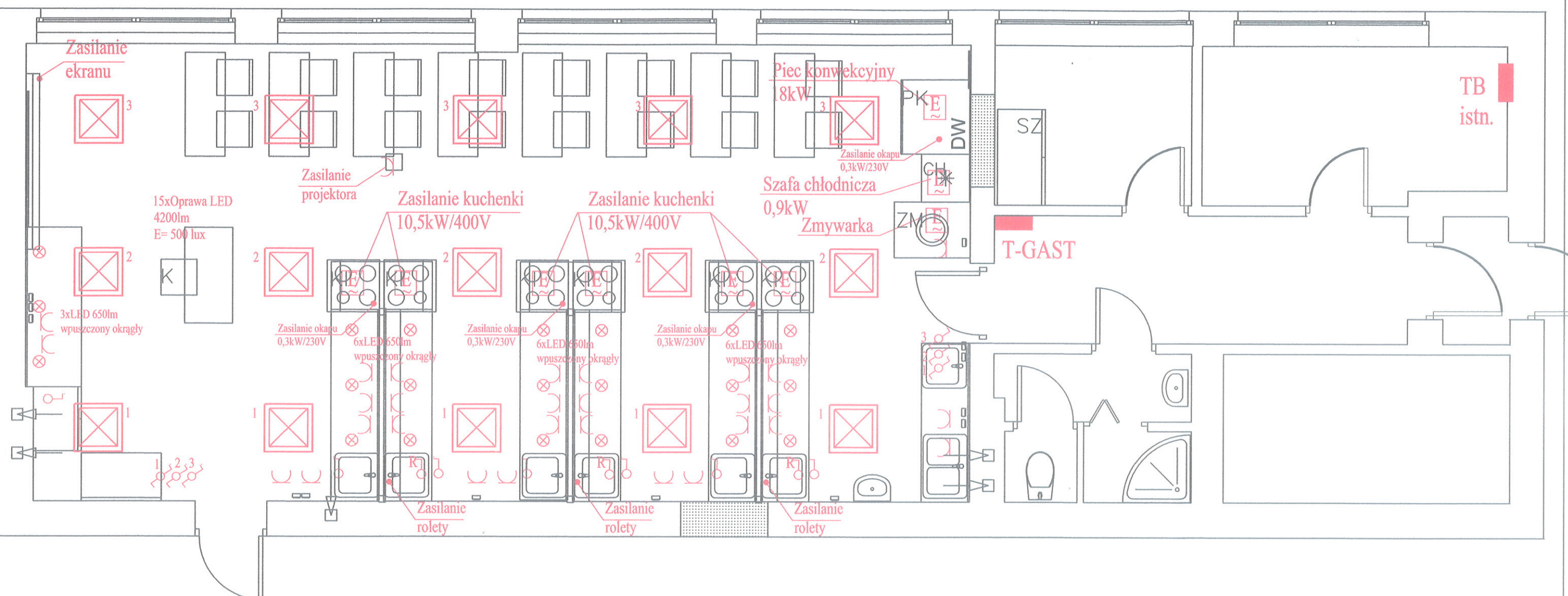
T-GAST

Symbol	Power Rating	Description
X	3/30	Oświetlenie stanowisk
X	6/60	Oświetlenie stanowisk
X	6/60	Oświetlenie stanowisk
X	6/60	Oświetlenie stanowisk
□	5/200	Oświetlenie sali
□	5/200	Oświetlenie sali
□	5/200	Oświetlenie sali
●	2/600	Zasilanie okapu
●	2/600	Zasilanie okapu
●	3/100	Zasilanie rolet
●	1/200	Zasilanie ekranu
⌋	1/200	Projektor
⌋	6/900	Gniazdko 1-fazowe
⌋	6/900	Gniazdko 1-fazowe
⌋	6/900	Gniazdko 1-fazowe
⌋	6/900	Gniazdko 1-fazowe
⌋	5/750	Gniazdko 1-fazowe
E	1/900	Szafa chłodnicza
E	1/18000	Piec konwekcyjny
E	1/3000	Zmywarka
E	1/10500	Kuchenka elektryczna
E	1/10500	Kuchenka elektryczna
E	1/10500	Kuchenka elektryczna
E	1/10500	Kuchenka elektryczna
E	1/10500	Kuchenka elektryczna
E	1/15000	Centrala wentylacyjna na dachu

Pi=108kW


$$P_i = 108 \text{ kW}$$

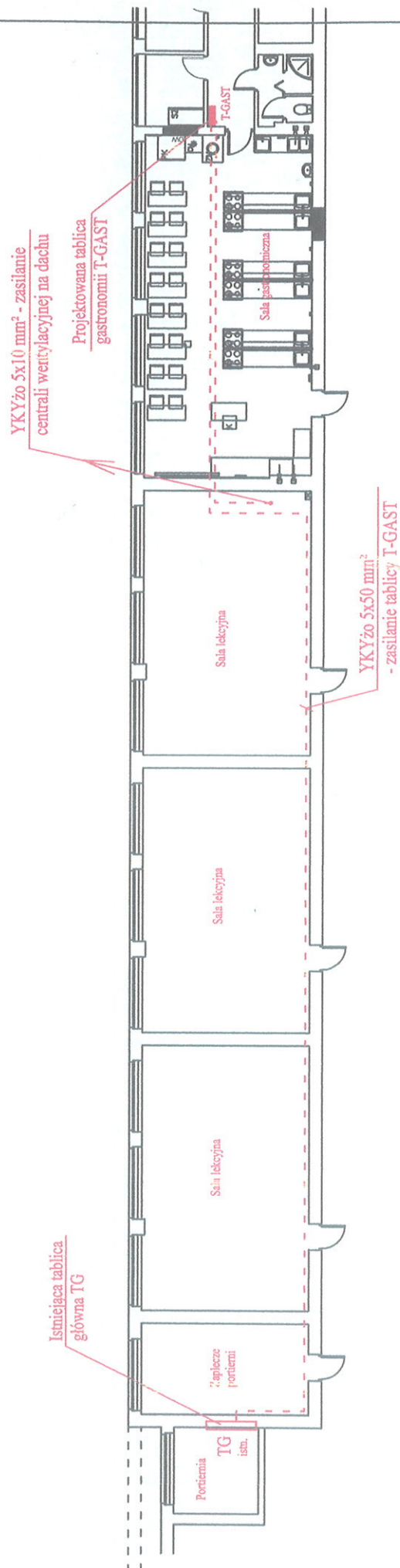
Pracownia Projektów Elektrycznych Elektro plan		Pracownia Projektów Elektrycznych "ELEKTROPLAN" 44-240 Żory, ul. Żeromskiego 1/2 tel. 32-4350-788, 602-740-825, 664-980-419 elektroplan@data.pl		
Inwestor: Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach	Funkcja:	Nazwisko:	Podpis:	SKALA:
Objekt: Zespół Szkół Remont Budynku Kuźni	Projektował:	mgr inż. A. Bernat nr upr. 250/90 Kt		DATA: 02.2016r.
Adres: Czerwionka-Leszczyny ul. 3 maja 42	Opracował:	D. Knapczyk		NR ARCH:
Treść rysunku: Schemat ideowy instalacji elektrycznych	Sprawdził:	inż. T. Jaśkiewicz nr upr. 79/77 Op		61
				NR RYS:
				2



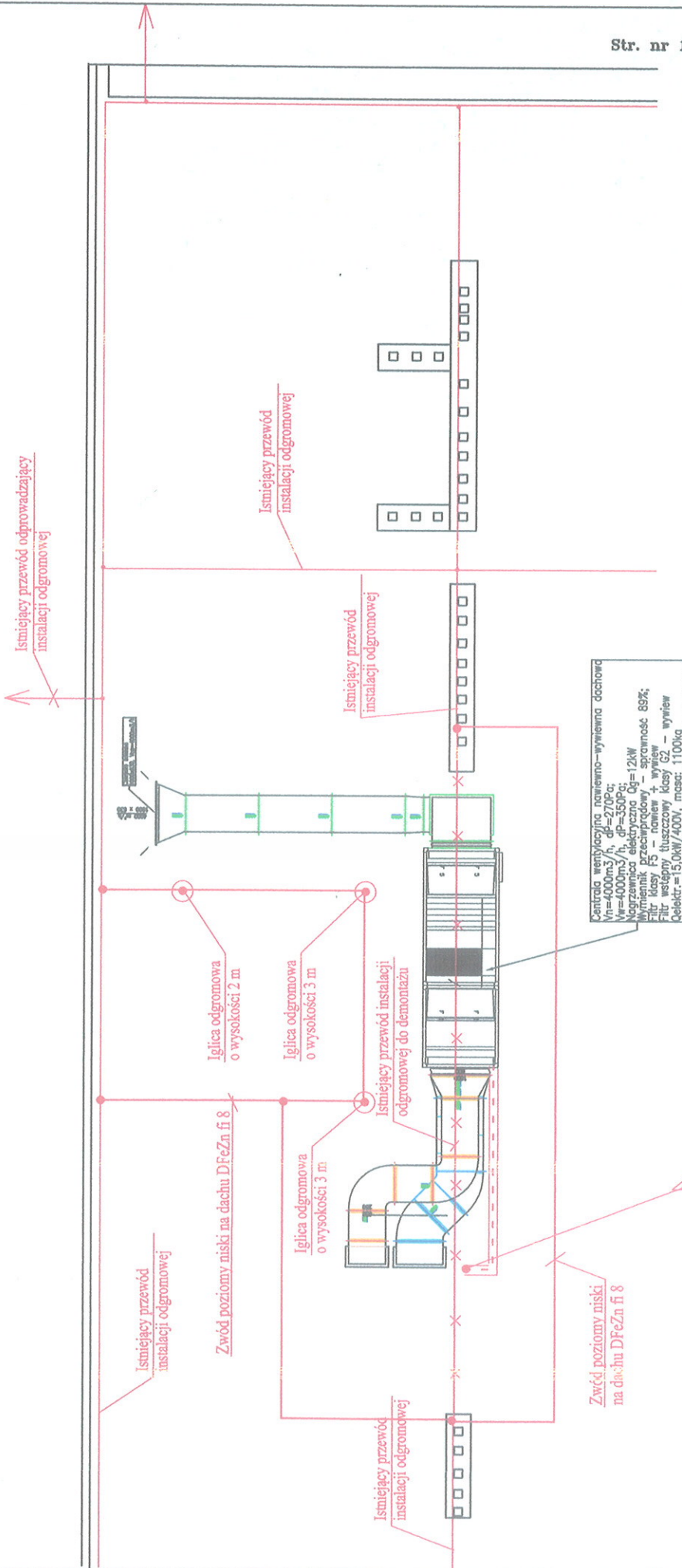
OZNACZENIA

- Linia inst. oświel. podst. i gniazd wtyczk.
- Linia zbiorcza
- ⊠ Oprawa LED oświetlenia ogólnego
- ⊗ Oprawa LED oświetlenia miejscowego
- ⌋ Gniazdko wtyczkowe 1-fazowe
- ⌋ Wł. 1-biegunowy, schodowy pt
- ⌋ Urządzenie elektryczne
- Tablica rozdzielcza

Pracownia Projektów Elektrycznych Elektroplan		Pracownia Projektów Elektrycznych "ELEKTROPLAN" 44-240 Żory, ul. Żeromskiego 1/2 tel. 32-4350-788, 602-740-825, 664-980-419 elektroplan@data.pl			SKALA: 1:50
Inwestor: Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach	Funkcja:	Nazwisko:	Podpis:	DATA: 02.2016r.	611 NR RYS: 3
Obiekt: Zespół Szkół Remont Sali Gastronomicznej	Projektował:	mgr inż. A. Bernat nr upr. 250/90 Kt			
Adres: Czerwionka-Leszczyny ul. 3 maja 42	Opracował:	D. Knapczyk			
Treść rysunku: Plan instalacji elektrycznych Rzut sali gastronomicznej	Sprawdził:	inż. T. Jaśkiewicz nr upr. 79/77 Op			



Pracownia Projektów Elektrycznych "ELEKTROPLAN" 44-240 Żory, ul. Żeromskiego 1/2 tel. 32-4350-788, 602-740-825, 664-980-419 elektroplan@data.pl		Skala: 1:200 Data: 02.2016r. Nr Arch: 611 Nr Ryś: 4	
Inwestor: Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach Obiekt: Zespół Szkół Remont Sali Gastronomicznej Adres: Czerwionka-Leszczyny ul. 3 maja 42 Treść rysunku: Plan instalacji zasilania tablicy T-GAST	Funkcja: Projektował: Opracował: Sprawdził:	Nazwisko: mgr inż. A. Bernat nr upr. 250/90 Kt D. Knapczyk inż. T. Jaśkiewicz nr upr. 79/77 Op	Podpis:



Pracownia Projektów Elektrycznych

Pracownia Projektów Elektrycznych "ELEKTROPLAN"

44-240 Żory, ul. Żeromskiego 1/2

tel. 32-4350-788, 602-740-825, 664-980-419

elektroplan@data.pl

INWESTOR:	Zespół Szkół w Czerwonice-Leszczynach		FUNKCJA:	Nazwisko:	Podpis:	SKALA
OGIĘT:	Zespół Szkół Remont Sali Gastronomicznej		Projektował:	mgr inż. A. Bernat nr upr. 250/90 Kt		1:100
ADRES:	Czerwonka-Leszczyny ul. 3 maja 42		Opracował:	D.Knapczyk		DATA: 02.2016r.
TREŚĆ RYSUNKU:	Plan instalacji odgromowej Rzut dachu		Sprawdził:	inż. T.Jaszkiewicz nr upr. 79/77 Op		NR ARCH:
						611
						NR RYS:
						5

YKYžo 5x10 mm² - zasilanie
centrálí ventylácynej na dachu

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Katowicach
Wydział Architektury i Inżynierii
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Katowice, dnia 29 czerwca 1990 r.

Nr ewid. 250/90.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 4 ¹⁴ 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/ oraz /Dz. U. Nr 42 poz. 334/
stwierdza się, że:

Obywatel ANDRZEJ BERNAT

inżynier elektryk

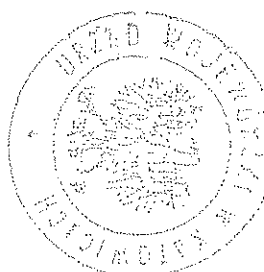
urodzony dnia 25 listopada 1953 r. w Skarżysku Kamiennym
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych

Obywatel ANDRZEJ BERNAT jest upoważniony do:

sperządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrzanych
i kablowych linii energetycznych stacji i urządzeń elektroenerge-
tycznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Andrzej Urban

17.03.2016
data podpis

WOJEWODA OPOLSKI

Nr ewid. 79/77/Op

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 3 ust. 1, § 7 i § 11 ust. 1 pkt 4 RL z rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 30 lutego 1977 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 4 poz. 49) stwierdza się to:

Obywatel PADETSZ F A É K I Z F I D E

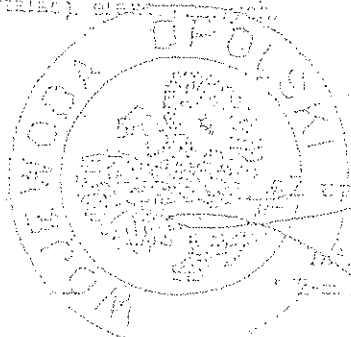
inżynier elektryk

urodzony dnia 10 stycznia 1945 r. w Makoszowcach

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektowania oraz kierownictwa budowy i robót w specjalności instalacyjno-izolacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Tadeusz Jaskielnicz jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz pomiarów i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

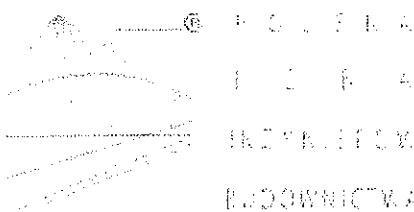


[Handwritten signature]
M. Rydzanowski
Za. Dyktanta

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

11.03.2016

[Handwritten signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7JC-UVN-3K8 *

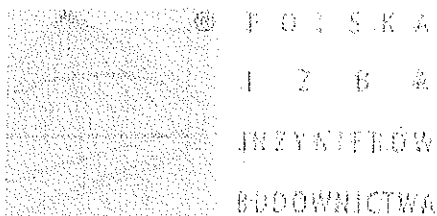
Pan Andrzej Bernat o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3584/01
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 10, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-16 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.)

Za zgodność z oryginałem
11.03.2016
data podpis



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3TZ-MM4-W5V *

Pan Tadeusz Jaśkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4003/01
adres zamieszkania os. Sikorskiego 5H/6, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-21 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.)

Za zgodność z oryginałem
11.03.2016
data podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Andrzej Bernat
Ul.Orzeszkowej 10
44-240 Żory

Żory, 2016-03-11

O ś w i a d c z e n i e

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 ze zmianami) oświadczam , że projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych dla

PRZEBUDOWY I REMONTU PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ DO PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU

Zadanie nr 2

.....
/ nazwa inwestycji /

CZERWIONKA, UL.3-MAJA (dz.nr 2638/223)

.....
/ adres budowy /

ZESPÓŁ SZKÓŁ CZERWIONKA-LESZCZYN

.....
/ nazwa inwestora /

**UL. 3-GO MAJA 42
44-230 CZERWIONKA-LESZCZYN**

.....
/ adres inwestora /

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

mgr inż. ANDRZEJ BERNAT
Uprawnienia budowlane do projektowania
instalacji elektrycznych, sieci i urządzeń
energetycznych
NR EWIDENCYJNY 250/90 KT

.....
/ podpis projektanta /

PROJEKTANT

inż. Tadeusz Jaśkiewicz
Upr. bud. nr 7477/Op.
upoważniony jest do sporządzania
projektów w oparciu o projektowanie i wykonanie
w zakresie instalacji elektrycznych

.....
/ podpis sprawdzającego /