



IPIE Łukasz Bielenda
36-122 Dzikowiec, ul. Ks. S. Sudoła 123
Adres koresp.: 30-571 Kraków, ul. Siemomysta 29
NIP: 814 15 82 008, REGON: 123184453
biuro@ipie.pl, www.ipie.pl, tel.: +48 513 815 321

ZSWP
internetdsl.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

FAZA : **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INWESTYCJA : REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W ZESPOLE SZKÓŁ IM. IRENY SENDLER
W PRZEMKOWIE, UL. LEŚNA GÓRA 3, 59-170 PRZEMKÓW

OBIEKT : BUDYNEK SZKOLNY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX (budynki oświaty: budynki szkolne)

LOKALIZACJA : UL. LEŚNA GÓRA 3, 59-170 PRZEMKÓW

INWESTOR : Zespół Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej – tj. przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane z późn. zmianami (zgodnie z art. 20 ust. 4 i art. 5 ust.1 Dz. U. poz. 1409 z dn. 2.10.2013, z brzmieniem z dn. 08.03.2016 r. i z dn. 16.12.2016 – tekst jednolity).

OPRACOWAŁ: inż. Tomasz Dentko

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Bielenda
Upr. nr MAP/0312/POOE/13
Spec. instalacyjna

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Bielenda
Upr. nr PDK/0221/POOE/15
Spec. Instalacyjna

REWIZJA CZERWIEC 2019

13 LUTEGO 2018

Zawartość

1. Część ogólna	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	3
2. Wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej wraz z osprzętem	4
2.1. Instalacja elektryczna	4
2.2. Rozdzielnice	4
2.3. Obwody gniazdowe.....	4
2.4. Obwody oświetleniowe	5
2.5. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.	5
2.6. Założenia przyjęte do obliczeń.	5
3. Uwagi końcowe.....	6
4. Spis rysunków	7
5. Zestawienia	8
6. Załączniki	18

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania

Projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji elektrycznych (w tym oświetlenia zewnętrznego, awaryjnego i ewakuacyjnego) dla budynku Zespołu Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie.

Podstawę prawną przedmiotowego opracowania projektowego stanowi:

- umowa na prace projektowe,
- wizja lokalna,
- istniejąca dokumentacja architektoniczna,
- protokoły badań okresowych instalacji elektrycznych,
- obowiązujące przepisy oraz zasady wiedzy technicznej.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Obiekt będący przedmiotem opracowania położony jest w Przemkowie. Lokalizację budynku przedstawiono na rysunku orientacyjnym E1.

Budynek Zespołu Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie powstał w 1976 roku.

Obecnie budynek posiada instalacje elektryczne w zróżnicowanym stopniu zużycia. Część obwodów elektrycznych jest unieczynnionych. Brak jest dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej obwodów. Instalacja elektryczna była wielokrotnie naprawiana i modernizowana. W obiekcie występuje niejednorodność osprzęt gniazd i łączników. Oświetlenie podstawowe nie spełnia wymagań stawianym przez obowiązujące przepisy. W związku z powyższym przewidziano generalną wymianę instalacji elektrycznej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych. Projekt obejmuje:

- wymianę instalacji elektrycznej wewnętrznej wraz z osprzętem (gniazda wtykowe, kontakty) oraz wymianę oświetlenia,
- uzupełnienie tynków po bruzdowaniu, malowanie.

2. Wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej wraz z osprzętem

2.1. Instalacja elektryczna

Napięcie zasilania – 230/400 V, 50 Hz,

Układ sieci – TN-C-S,

Ochrona dodatkowa – szybkie wyłączenie zasilania,

Zasilanie i pomiar energii

Zasilanie i pomiar nie jest objęty niniejszym opracowaniem. Istniejące zasilanie spełnia wymagania.

2.2. Rozdzielnice

Rozdzielnica główna oraz tablice elektryczne spełniają funkcje rozdziału energii elektrycznej na poszczególne obwody odbiorcze. W rozdzielnicach zamontowane będą zabezpieczenia poszczególnych obwodów zasilania oraz ograniczniki przepięć. Tablice należy przystosować do nowych potrzeb – wymienić na nowe zgodnie z schematem ideowym rozdzielnic, stare należy zdemontować.

Rozdzielnica główna TG zasilac będzie poszczególne podrozdzielnie piętrowe (TP0, TP1.1, TP1.2, TP2.1, TP2.2), rozdzielnice kuchni (TK), świetlicy (TSW), sali gimnastycznej (TSG), szatni (TSZ), oraz oświetlenia zewnętrznego (TOZ). Z rozdzielnic piętrowej TP1.1 zasilone zostaną dwie rozdzielnice sal komputerowych (TSK). Schemat zasilania został przedstawiony na rysunku E2. Szczegółowe informacje na temat poszczególnych rozdzielnic można znaleźć w ich schematach ideowych (rysunki E3 - E11).

2.3. Obwody gniazdowe

Obwody gniazd 1 fazowych należy wykonać przewodami min. YDYp(żo) 3x2,5 mm², można wykorzystać też przewód DY 2,5 mm², obwody i wypusty 3 fazowe przewodami zgodnie ze schematem. Przewody należy ułożyć pod przynajmniej 5 mm warstwą tynku. Oznaczenia oraz lokalizacja gniazd poszczególnych obwodów pokazano na planie rozmieszczenia (rysunki E12 – E15) oraz na schematach ideowych rozdzielnic. Trasa prowadzenia przewodów zasilających powinna przebiegać w linii prostej, nie należy prowadzić przewodów w liniach ukośnych.

Odległości prowadzonych linii od okien, drzwi, sufitu i podłogi oraz miejsca montażu gniazd należy zachować zgodnie z przepisami, PN-HD 60364 i P SEP-E-002.

W pomieszczeniach tynkowanych: instalacje należy wykonać podtynkowo stosując ramki np. mozaic (puszka podtynkowa + ramka z supportem + gniazdo [elektryczne, logiczne (adapter + keystone)]). Pozostałe istniejące instalacje należy umartwić i przykryć.



Rys. nr 1. Osprzęt do ramki, podtynkowy

2.4. Obwody oświetleniowe

Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodami min. YDY(żo) (3-4)5x1,5 mm², ułożonymi tak jak obwody gniazdowe.

Oznaczenia oraz lokalizacja wypustów oświetleniowych poszczególnych obwodów pokazana jest na planach rozmieszczenia (rysunki E12 – E15) oraz na schematach ideowych rozdzielnic. Trasa prowadzenia przewodów zasilających powinna przebiegać w linii prostej, nie należy prowadzić przewodów w liniach ukośnych. Odległości prowadzonych linii od okien, drzwi, sufitu, i podłogi oraz miejsca montażu wyłączników należy zachować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami: PN-HD 60364 i P SEP-E-002.

Pozostałe istniejące instalacje należy umartwić i przykryć. Montując nowy osprzęt należy uprzednio przygotować puszkę instalacyjną – wymienić ją, osadzić prawidłowo.

2.5. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Ochrona przeciwporażeniowa zaprojektowana została zgodnie z normami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz P SEP-E 001 dla układu TN-C-S. Należy sprawdzić rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE. Przewód PEN nie powinien być używany po stronie odbioru.

Jako środek ochrony przed porażeniem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, w którym:

- ochrona podstawowa jest zapewniona przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody lub obudowy,
- ochrona przy uszkodzeniu jest zapewniona przez połączenia wyrównawcze i samoczynne wyłączenie w przypadku uszkodzenia.

Dla tego środka ochrony, mogą być stosowane urządzenia klasy II.

Tam gdzie określono, przewidywana jest ochrona uzupełniająca za pomocą urządzeń ochronnego różnicowoprądowego (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie nieprzekraczającym 30 mA.

Przewód ochronny PE należy podłączyć do zestyków ochronnych gniazd wtyczkowych, obudów metalowych aparatów i urządzeń elektrycznych, konstrukcji wsporczych tablic rozdzielczych nn, lokalnych (łazienka) i głównych połączeń wyrównawczych. W rozdzielnicy głównej uziemić przewód PE. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać szczegółowe pomiary skuteczności zadziałania zabezpieczeń i systemu izolacji.

2.6. Założenia przyjęte do obliczeń.

2.6.1. Dobór przewodów i kabli

Dobór przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym dokonano w oparciu o normę PN-IEC 60364 – 5 – 523: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów z uwzględnieniem innych współczynników przeliczeniowych obciążenia przewodów i kabli zalecanych przez producentów przewodów i kabli oraz spadków napięcia w obwodach odbiorczych i warunków samoczynnego wyłączenia zasilania (ochrona przeciwporażeniowa).

3. Uwagi końcowe

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary. Wszelkie prace przy instalacjach elektrycznych muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego jej działania.

Oprawy oświetlenia i gniazd wtykowych należy instalować zgodnie z załączonymi planami instalacji elektrycznej łącznie bezpośrednio z Inwestorem lub Inspektorem nadzoru.

Jeżeli budynek ma być wyposażony w urządzenia alarmowe, dostęp do Internetu, monitoring itp. należy w celu poprawnej pracy tych urządzeń przewidzieć w rozdzielnicy dodatkowy obwód/obwody zasilające te urządzenia poprzez niezależne zabezpieczenia różnicowo-prądowe o charakterystyce "A" - niewrażliwe na prądy impulsowe i wyższej częstotliwości.

Tynki po bruzdowaniu oraz osadzaniu puszek należy uzupełnić, zasklepić oraz doprowadzić ściany do stanu istniejącego. Przewidziano odmalowanie ścian i sufitów. Przewody układane w obrębie elementów drewnianych winny być w kolorze tych elementów (należy je pomalować farbą).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

PROJEKTANT WYRAŻA ZGODĘ NA ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW (W TYM OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO) INNYCH NIŻ UJĘTE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, ŻE PARAMETRYCH TYCH MATERIAŁÓW BĘDĄ NIE GORSZĄ NIŻ ZESTAWIONE ORAZ BĘDĄ SPEŁNIAŁY WYMAGANIA OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW ORAZ UZYSKAJĄ AKCEPTACJĄ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO.

4. Spis rysunków

Lp.	Tytuł	Nr rys.
1.	Orientacja	E1
2.	Schemat ideowy zasilania	E2
3.	Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2	E3
4.	Schemat ideowy tablicy kuchni TK	E4
5.	Schemat ideowy tablicy świetlicy TSW	E5
6.	Schemat ideowy tablicy szatni TSZ	E6
7.	Schemat ideowy tablicy I piętra TP1.1	E7
8.	Schemat ideowy tablicy II piętra TP2.1	E8
9.	Schemat ideowy tablicy sali komputerowej TSK	E9
10.	Schemat ideowy tablicy oświetlenia zewnętrznego TOZ	E10
11.	Rzut piwnic – plan rozmieszczenia	E11
12.	Rzut parteru – plan rozmieszczenia	E12
13.	Rzut I piętra – plan rozmieszczenia	E13
14.	Rzut II piętra – plan rozmieszczenia	E14
15.	Widok TG	E15
16.	Schemat instalacji dzwonka	E16
17.	Zestawienie użytych symboli i oznaczeń	E17

5. Zestawienia

Oprawy kotłownia			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	B03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-36W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	15
2	B02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-32W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
3	B04	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-48W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
4	M00	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-21W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa	1
5	M01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-31W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa	1

Oprawy piwnicy bez kotłowni			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	M01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-31W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa	25
2	P03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	5
3	M00	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-21W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa	6
4	B02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-32W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	9
5	B01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-18W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
6	B03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-36W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	2
7	B04	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-48W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	16
8	kr	Siatka stalowa do opraw umieszczonych w szatni	18
9	AW2	Oprawa awaryjna LED, AXNR-3W, IP65/SE/AT, nastropowa	8
10	EW2	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED, IP40, Infinity II AC-1W, nastropowa	7

Oprawy parter			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	A03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Sport Led-72W, przesłona mikropryzmatyczna, 840, L-1200x200, nastropowa	24
2	A01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	36
3	A02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-75W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	8
4	L01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Beryl Led NO-26W, przesłona opalizowana PMMA, 840, nastropowa	30
5	P02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-32W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	15
6	P03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	5
7	R01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Matrix Led L-Down-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200, Hmontażu=250cm, zwieszana	6
8	B03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-36W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	2
9	B05	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-53W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
10	B06	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-62W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	5
11	D02	Luxiona, troll, oprawa LED, X-Line Wall Down Led-18W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200, naścienna	1
12	B02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-32W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
13	EW1	Oprawa ewakuacyjna LED, EXIT M-1W, IP65, naścienna	3
14	EW2	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED, IP40, Infinity II AC-1W, nastropowa	5
15	AW1	Oprawa awaryjna LED, AXNR-1W, IP65/SE/AT, nastropowa	1
16	AW2	Oprawa awaryjna LED, AXNR-3W, IP65/SE/AT, nastropowa	9
17	AW7	Oprawa awaryjna LED, Exit-1W, IP65/SE/AT, nastropowa lub naścienna, na zewnątrz z układem grzejnym	1
18		OPRAWA DROGOWA LED 100W IP66 4000K 1005lm	8
19		Wysięgnik ścienny 0,5m	8
20		Przewód YDY 3x4	320m

Oprawy I piętro			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	A01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	42
2	A02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-75W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	17
3	A04	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Sport Led-36W, przesłona mikropryzmatyczna, 840, L-1200x200, nastropowa	6
4	B02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-32W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa	1
5	L01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Beryl Led NO-26W, przesłona opalizowana PMMA, 840, nastropowa	31
6	M00	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-21W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa	1
7	R01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Matrix Led L-Down-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200, Hmontażu=250cm, zwieszana	3
8	P03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	4
9	P02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-32W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	4
10	EW2	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED, IP40, Infinity II AC-1W, nastropowa	3
11	AW2	Oprawa awaryjna LED, AXNR-3W, IP65/SE/AT, nastropowa	9

Oprawy II piętro			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	A01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	52
2	A02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubin Look Led-75W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	11
3	L01	Luxiona, Troll, oprawa Led, Beryl Led NO-26W, przesłona opalizowana PMMA, 840, nastropowa	32
4	P02	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-32W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	6
5	P03	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa	4
6	EW2	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED, IP40, Infinity II AC-1W, nastropowa	3
7	AW2	Oprawa awaryjna LED, AXNR-3W, IP65/SE/AT, nastropowa	9

Tablica TG			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-O-5/120-P	Obudowa modułowa	1
2	N2	Rozłącznik N2 200A	1
3	DEHNventil M TNS 255	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5		Rozłącznik bezpiecznikowy TYTATAN II 3 bieg.	11
6		Rozłącznik bezpiecznikowy TYTATAN II 1 bieg.	1
7		Przełącznik wyboru fazy	1

Tablica TP0, TP1.2, TP2.2			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	CKN6-A A16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy charakterystyka A	6
7	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	1
8	CLS6 1xB16	Wyłącznik nadprądowy	6
9	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	5
10	TSDW1COA	Zegar cyfrowy	1

Tablica TP1.1			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	R303/TYTAN	aparaty to zabezpieczenia TSK (wkładka bezpiecznikowa 25A)	2
7	CKN6-A A16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy charakterystyka A	
8	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	1
9	CLS6 1xB16	Wyłącznik nadprądowy	2
10	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	3

Tablica TP2.1			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	CKN6-A A16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy charakterystyka A	3
7	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	1
8	CLS6 1xB16	Wyłącznik nadprądowy	3
9	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	4
10	TSDW1COA	Zegar cyfrowy	1

Tablica TSK			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	iPRD-8r-8kA-350V- 3PN A9L08601	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	3
6	CKN6-A A16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy charakterystyka A	6
7	CKN6 B16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy	2

Tablica TSW			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	iPRD-8r-8kA-350V- 3PN A9L08601	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	3
6	CKN6-A A16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy charakterystyka A	6
7	CKN6 B16A	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy	2

Tablica TSG			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	1
7	CLS6 1xB16	Wyłącznik nadprądowy	6
8	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	4

Tablica TK			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-4/96-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	3
7	CLS6 3xB16	Wyłącznik nadprądowy	9
8	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	4

Osprzęt piwnica		
Lp.	Nazwa	ilość
1	Gniazdo pojedyncze	9
2	Gniazdo podwójne	25
3	Łącznik pojedynczy	18
4	Łącznik grupowy	2
5	Gniazdo trójfazowe	3
6	Kabel YDYp 5x2,5	132mb
7	Kabel YDYp 3x2,5	373mb
8	Kabel YDYżo 3x1,5	393mb
9	Kabel YKXS 5x16	52mb
10	Kabel YKXS 5x6	21mb

Osprzęt parter		
Lp.	Nazwa	ilość
1	Gniazdo pojedyncze	28
2	Gniazdo podwójne	32
3	Gniazdo poczwórne	6
4	Łącznik pojedynczy	10
5	Łącznik grupowy	10
6	Gniazdo trójfazowe	4
7	Kabel YDYp 5x2,5	45mb
8	Kabel YDYp 3x2,5	580mb
9	Kabel YDYżo 3x1,5	521mb
10	Kabel YKXS 5x16	108mb
11	Kabel YKXS 5x10	48mb
12	Kabel YKXS 4x70	10mb

Osprzęt I piętro		
Lp.	Nazwa	ilość
1	Gniazdo pojedyncze	34
2	Gniazdo podwójne	28
3	Gniazdo poczwórne	8
4	Łącznik pojedynczy	22
5	Łącznik grupowy	10
6	Kabel YDYp 3x2,5	570mb
7	Kabel YDYżo 3x1,5	330mb
8	Kabel YKXS 5x6	28mb
9	Kabel YKXS 5x25	23mb
10	Kabel YKXS 5x35	48mb

Osprzęt II piętro		
Lp.	Nazwa	ilość
1	Gniazdo pojedyncze	35
2	Gniazdo podwójne	28
3	Gniazdo poczwórne	9
4	Łącznik pojedynczy	24
5	Łącznik grupowy	9
6	Wypust do wentylatora	1
7	Kabel YKXS 5x10	20mb
8	Kabel YKXS 5x25	23mb
9	Kabel YKXS 5x35	51mb

Instalacja dzwonka		
Lp.	Nazwa	ilość
1	Centrala "elektroniczna woźna"	1
2	Puszka rozgałęźna	1
3	Dzwonek szkolno alarmowy	7
4	Przycisk ręczny alarmowy	8
5	Kabel YDYp 3x1,6	139mb

Tablica TSZ			
Lp.	Symbol	Nazwa	ilość
1	BF-U-3/72-P	Obudowa modułowa IP30, gł. 134 mm	1
2	IS 63/3	Rozłącznik modułowy	1
3	SM50B/4P 85002000	Ogranicznik przepięć	1
4	Z-EL	Lampka kontrolna	3
5	CLS6 B6	Wyłącznik nadprądowy	4
6	CFI6 3xB25	Wyłącznik różnicowy	2
7	CLS6 1xB16	Wyłącznik nadprądowy	9
8	CLS6 1xB10	Wyłącznik nadprądowy	4

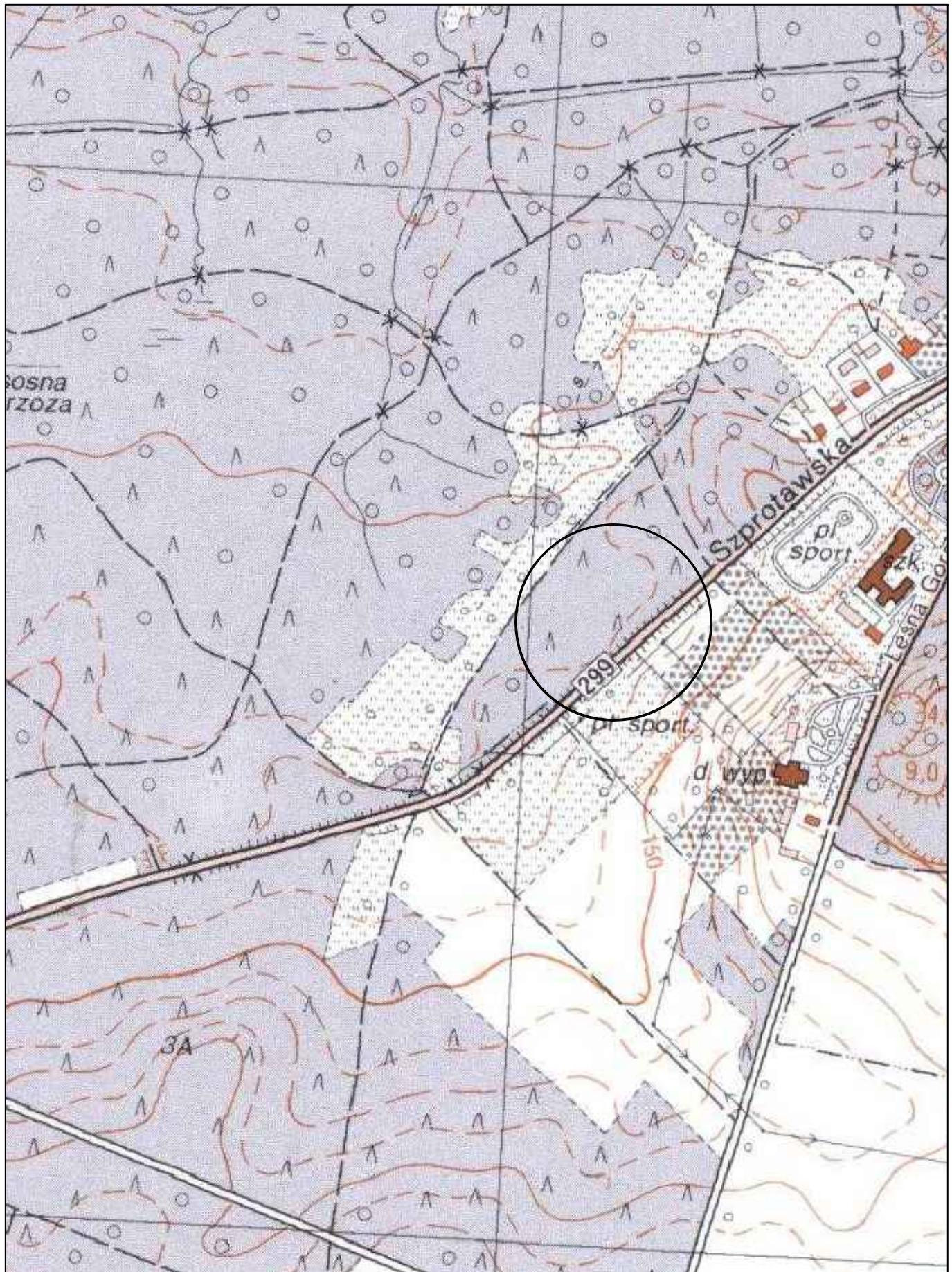
Instalacja monitoringu		
Lp.	Nazwa	ilość
1	kamera	4
2	kabel do monitoringu	100m

Uwaga:

1. Dopuszcza się zastosowania materiałów zamiennych o parametrach nie gorszych, niż parametry zestawionych materiałów.
2. W zestawieniu nie uwzględniono materiałów drobnych (np. złączek, uchwytów, puszek instalacyjnych, kleju itp.).
3. Piktogramy na oprawach awaryjnych należy ustalić na etapie budowy.
4. Zestawione materiały oraz długości przewodów zostały podane do celów szacunkowych, przez dokonaniem zamówienia należy sprawdzić ilość w naturze.

6. Załączniki

- Decyzję o nadaniu uprawnień budowlanych
- Zaświadczenia o nadaniu uprawnień budowlanych



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna	
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna	
Opracował:	inż. Tomasz Dentko			
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków		
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):		
Skala:	1:5000	Rysunek orientacyjny		
				Nr rysunku: E-1


IPIE
 Łukasz Bielenda
 ul. Siemomysła 29,
 30-571 Kraków
 tel.: +48 513 815 321,
 e-mail: biuro@ipie.pl,
<http://www.ipie.pl>

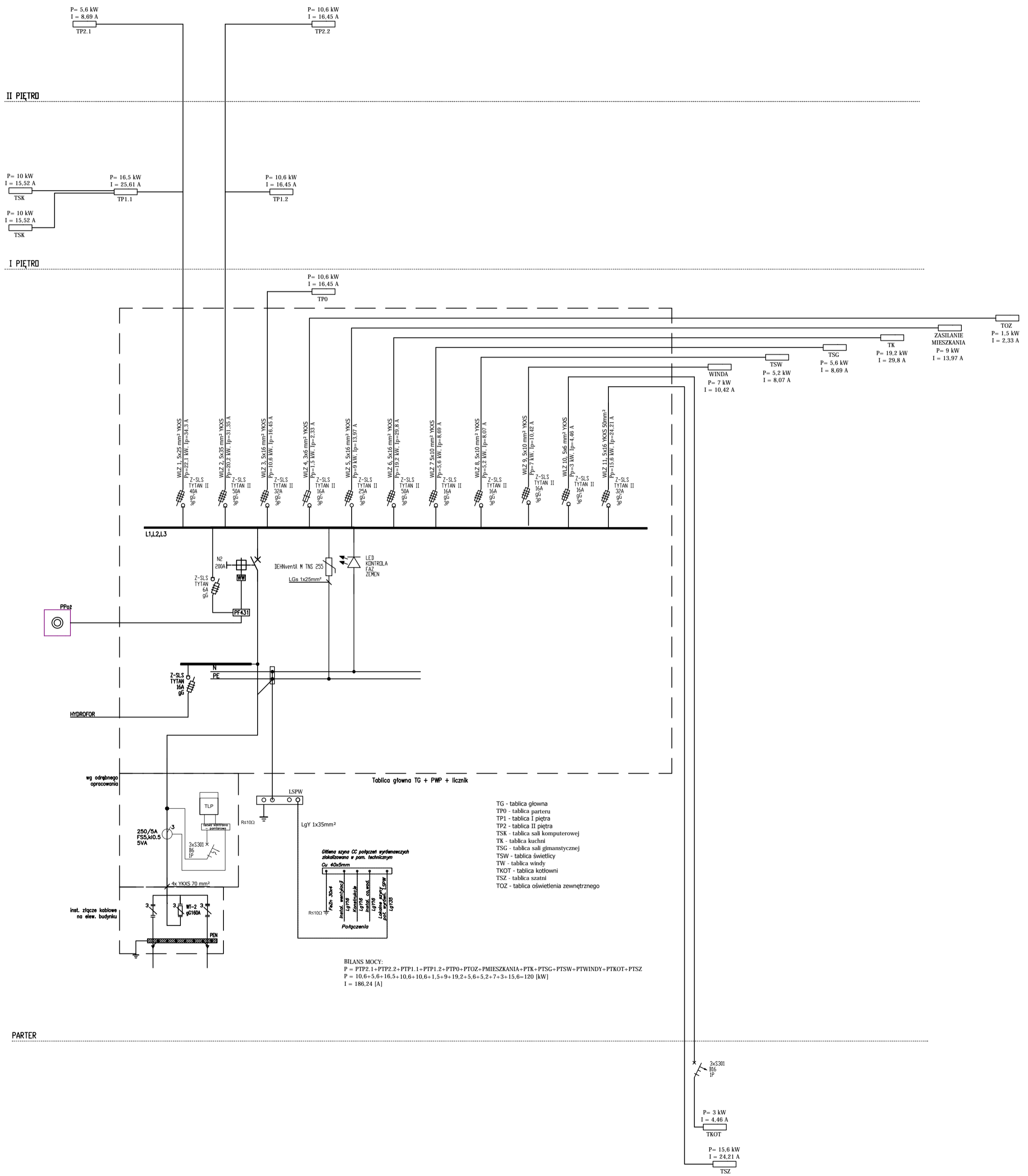
DACH

II PIĘTRO

I PIĘTRO

PARTER

PIWNICA



	Autor:	Nr. upr. budowlanych:	Specjalność	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna	
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna	
Opracował:	inż. Tomasz Dentko			
Faza:	PW			
Data:	02.2018			
Skala:	%			
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sender w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków				
Tytuł (nazwa): Schemat ideowy zasilania				
Nr rysunku:				E-2

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Lukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autora jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).


TABLICA PARTERU TP0, I PIĘTRA TP1.2, II PIĘTRA TP2.2

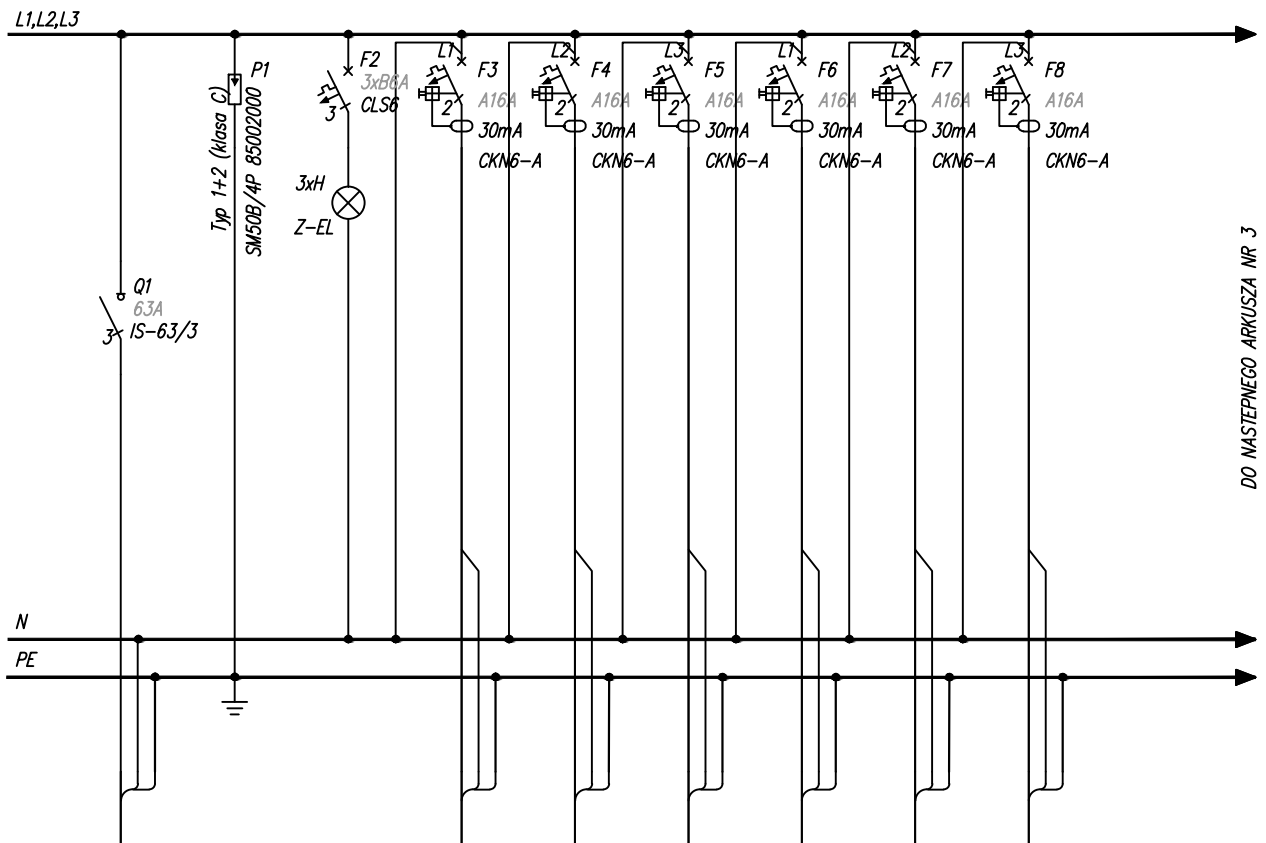
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 26,5 \text{ kW}$
$K_z = 0,4$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 10,6 \text{ kW}$
$I_s = 16,45 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP40
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2			E-3.1

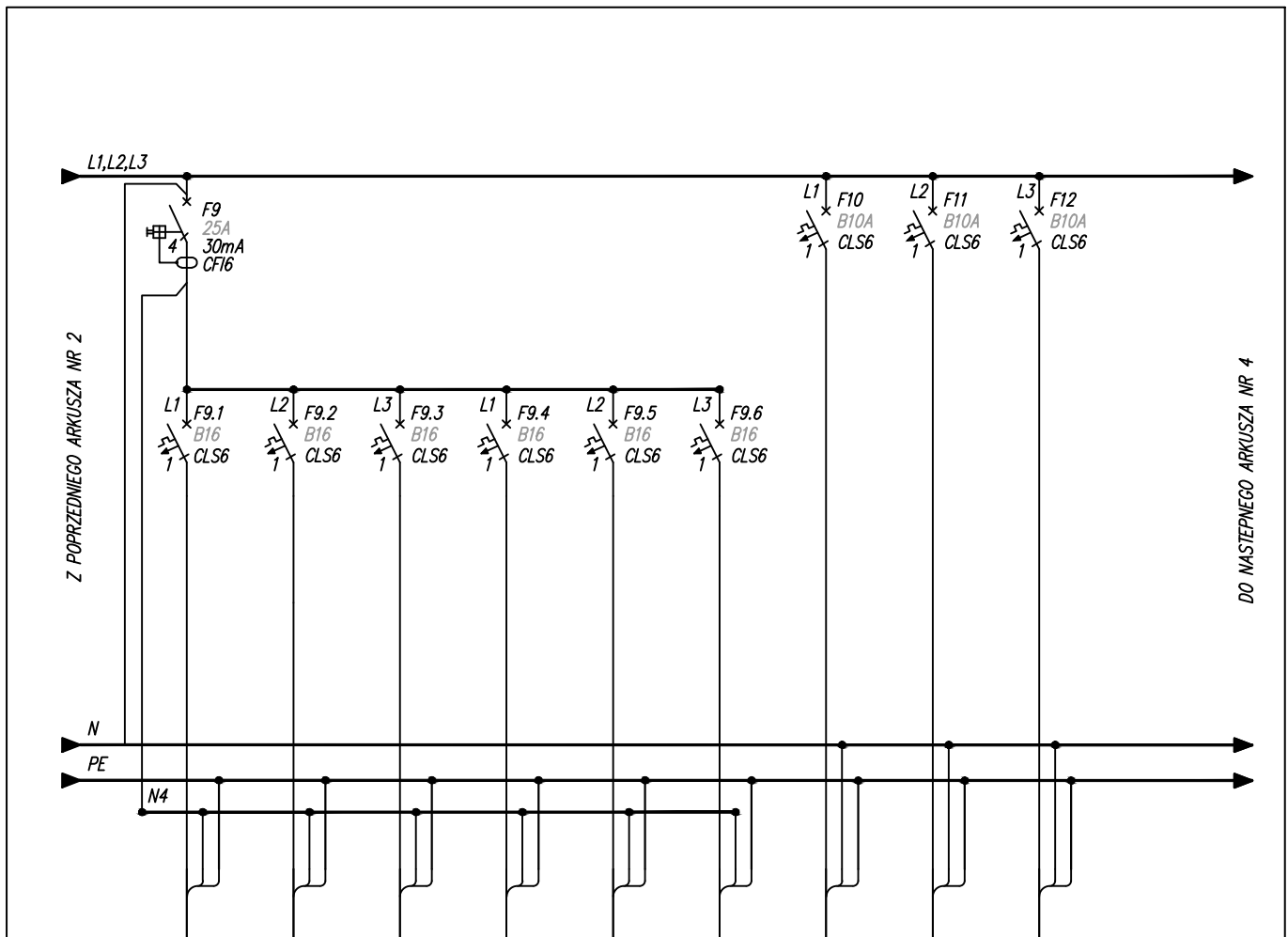


DO NASTĘPNEGO ARKUSZA NR 3

Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa:	Zasilanie z tablicy głównej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Typ przewodu:	YKXS	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x35	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	-



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-3.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2			




Z POPRZEDNIEGO ARKUSZA NR 2

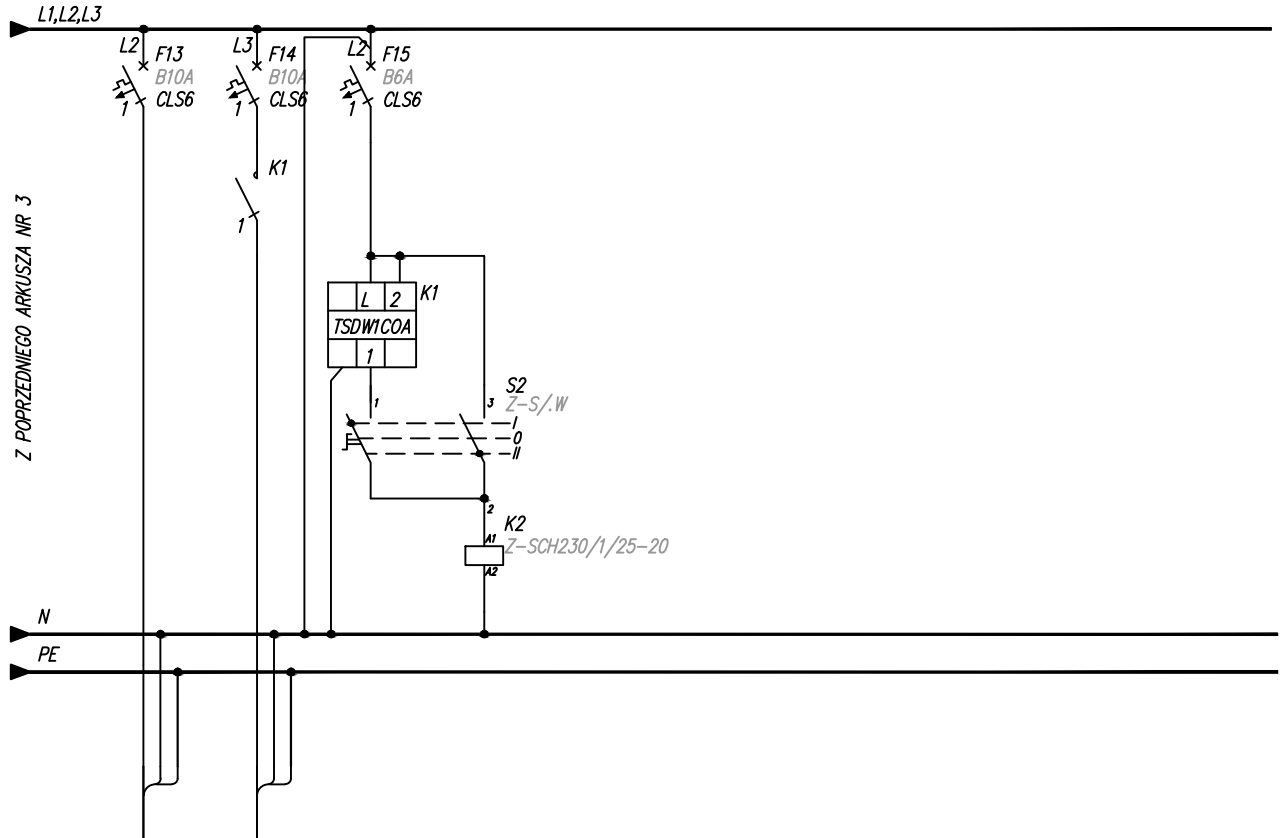
DO NASTĘPNEGO ARKUSZA NR 4

Nr obwodu:	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nazwa:	Gniazda sala	Gniazda sala	Gniazda sala	Gniazda sala	Gniazda sala	Gniazda sala	Oświetlenie sale lekcyjne	Oświetlenie sale lekcyjne	Oświetlenie sale lekcyjne	REZERWA
Moc [kW]:	2	2	2	2	2	2	0,5	0,5	0,5	-
Typ przewodu:	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYzo	YDYzo	YDYzo	-
Przekrój [mm ²]:	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	-



Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	Nr upr. budowlanych:	MAP/0312/POOE/13	Specjalność:	instalacyjna	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl	
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna					
Opracował:	inż. Tomasz Dentko							
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków					Nr rysunku:	E-3.3
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa): Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2						
Skala:	%							


Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).



Z POPRZEDNIEGO ARKUSZA NR 3

Nr obwodu:	19	20	-	-
Nazwa:	Oświetlenie sanitariaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYżo	YDYżo	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x1,5	3x1,5	-	-

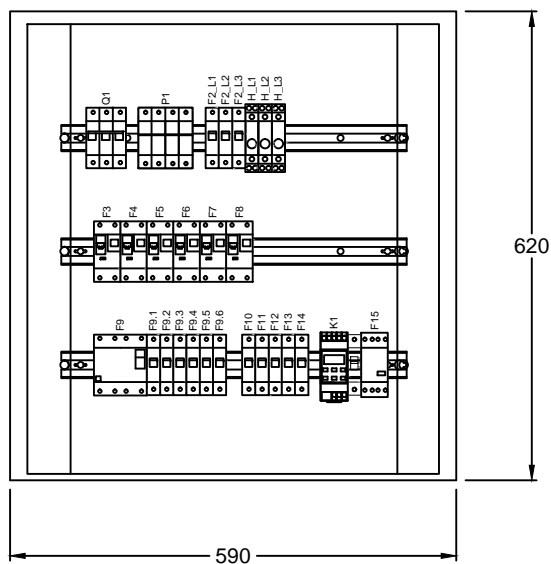



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2			E-3.4

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134

BF-U-3/72-P



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):		Nr rysunku:	
Skala:	1/1	Schemat ideowy tablicy parteru TP0, I piętra TP1.2, II piętra TP2.2		E-3.5	


TABLICA KUCHNI TK

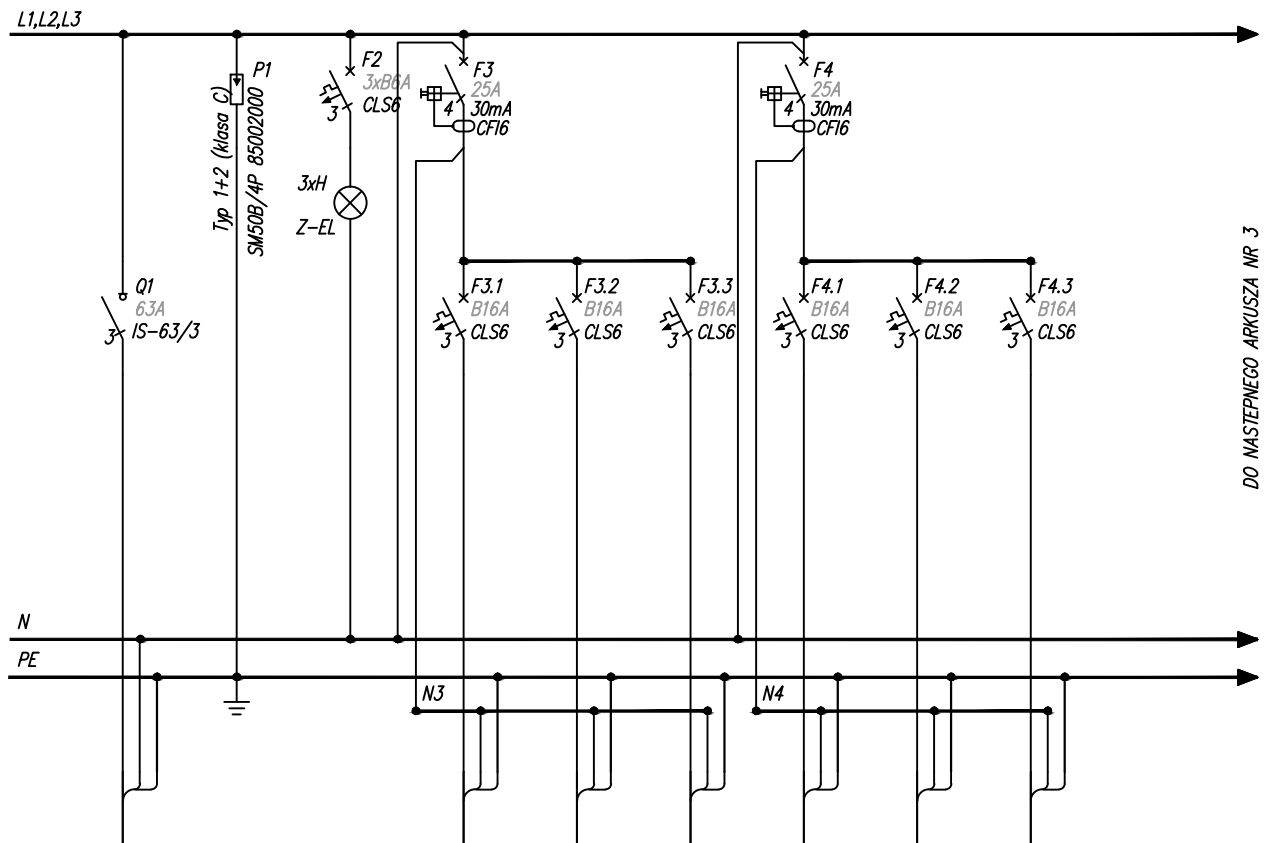
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 32 \text{ kW}$
$K_z = 0,6$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 19,2 \text{ kW}$
$I_s = 29,8 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP40
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa


OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

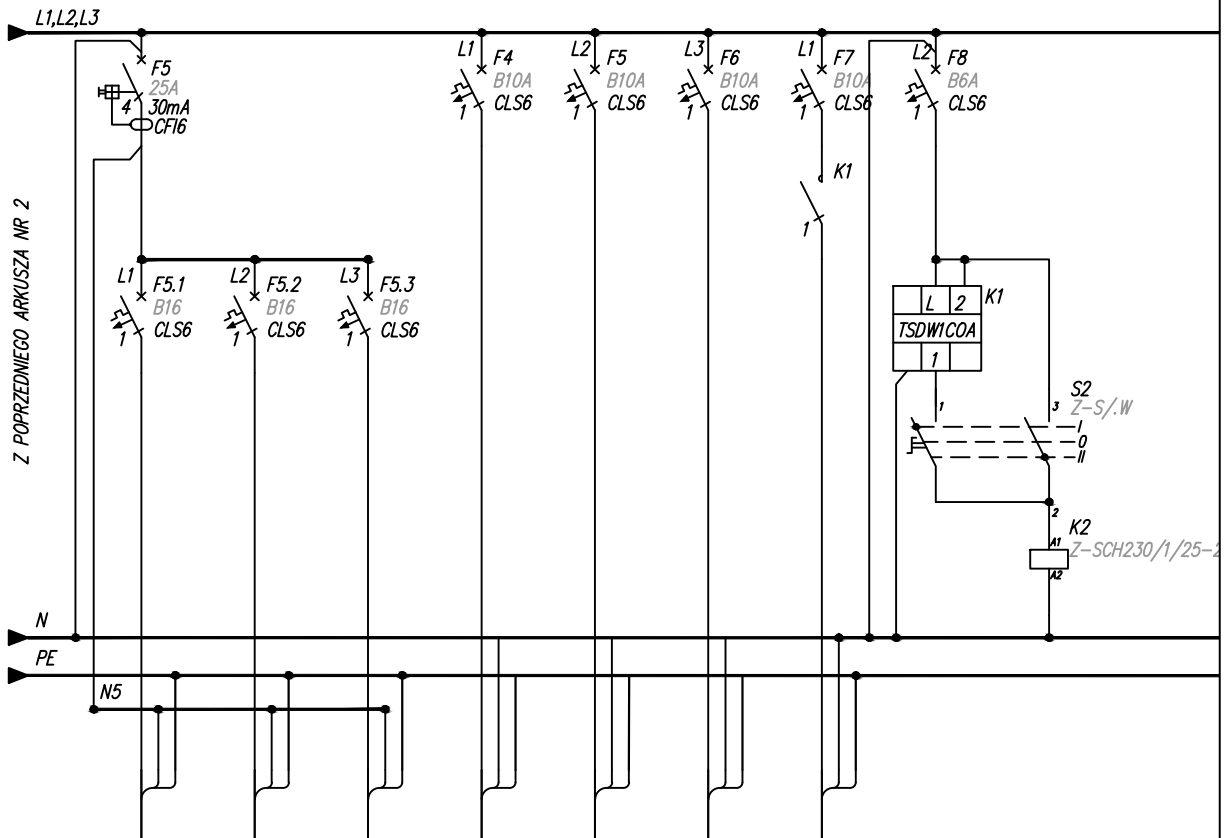
	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy kuchni TK			E-4.1



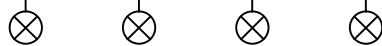
DO NASTĘPNEGO ARKUSZA NR 3


Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa:	Zasilanie z tablicy głównej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Zasilanie kuchni elektrycznej	Zasilanie piekarnika /parownika	Zasilanie piekarnika /parownika	Zasilanie kuchni elektrycznej	Zasilanie piekarnika /parownika	Zasilanie piekarnika /parownika	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	4	4	4	4	4	4	-
Typ przewodu:	YKXS	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x16	-	-	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	-

	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-4.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy kuchni TK			



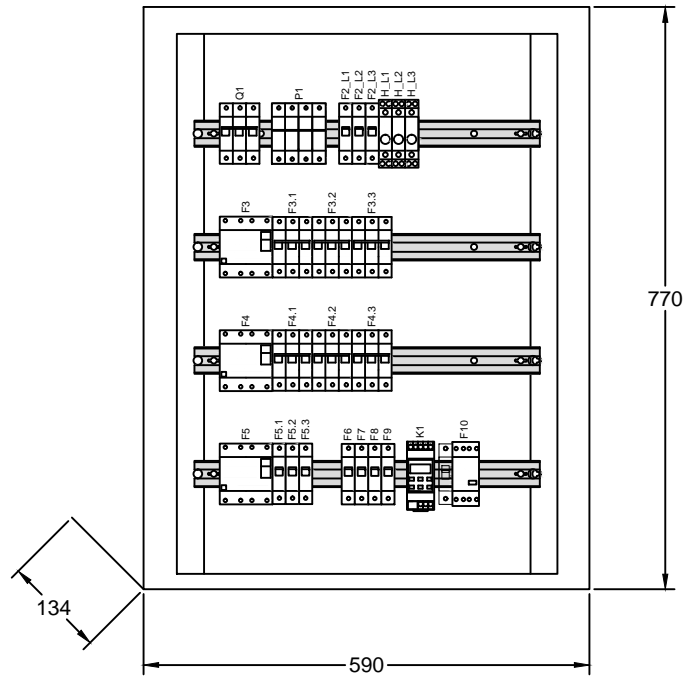
Nr obwodu:	9	10	11	12	13	14	15	-	-
Nazwa:	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne 10	Gniazda ogólne	Oświetlenie szatnia	Oświetlenie szatnia	Oświetlenie sanitarłaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	2	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYp	YDYp	YDYp	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	-	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa): Schemat ideowy tablicy kuchni TK			Nr rysunku: E-4.3
Skala:	%				

BF-U-4/96-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134



	<i>Autor:</i>	<i>Nr upr. budowlanych:</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Podpisy:</i>	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl , http://www.ipie.pl
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
<i>Sprawił:</i>	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
<i>Opracował:</i>	inż. Tomasz Dentko				
<i>Faza:</i>	PW	<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i> Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-4.4
<i>Data:</i>	02.2018	<i>Tytuł (nazwa):</i>			
<i>Skala:</i>	∅	Schemat ideowy tablicy kuchni TK			
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					


TABLICA ŚWIETLICY TSW

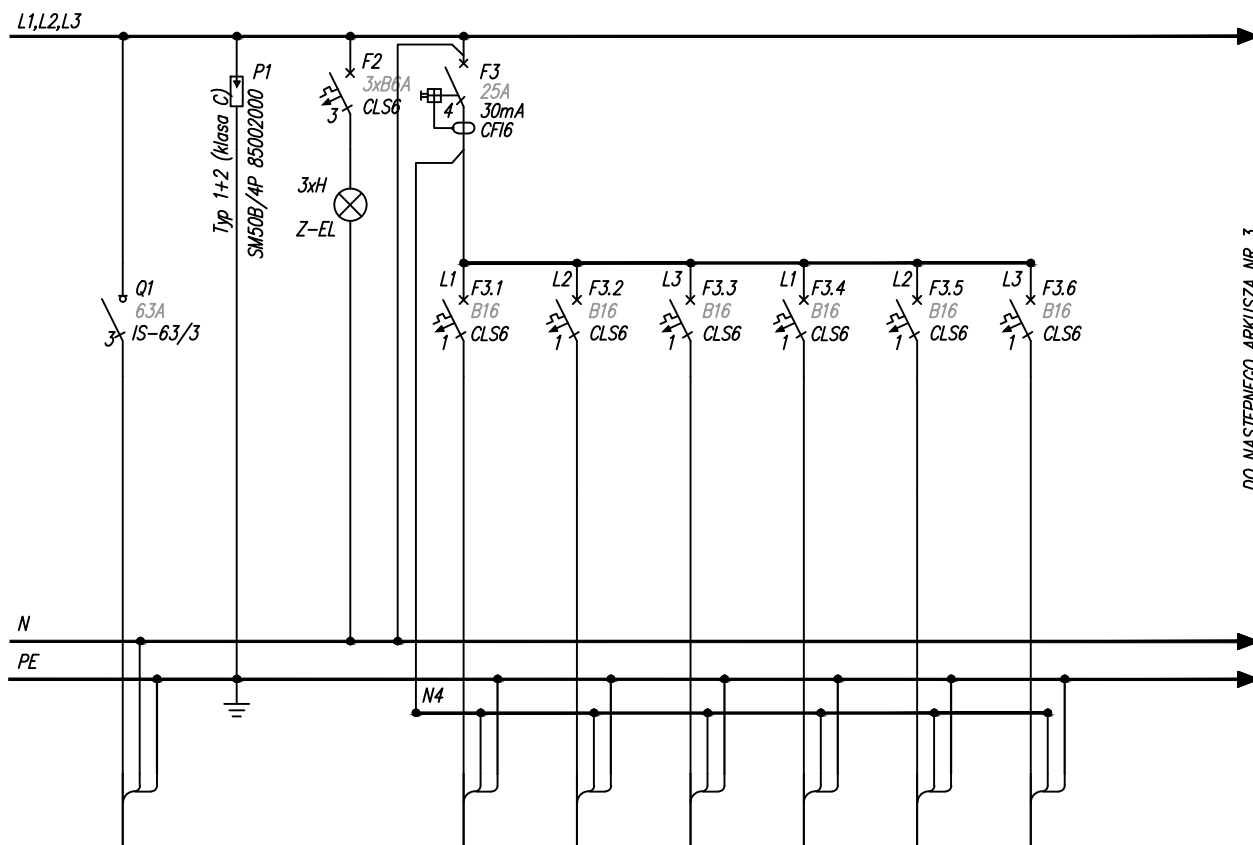
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 13 \text{ kW}$
$K_z = 0,4$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 5,2 \text{ kW}$
$I_s = 8,07 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP40
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

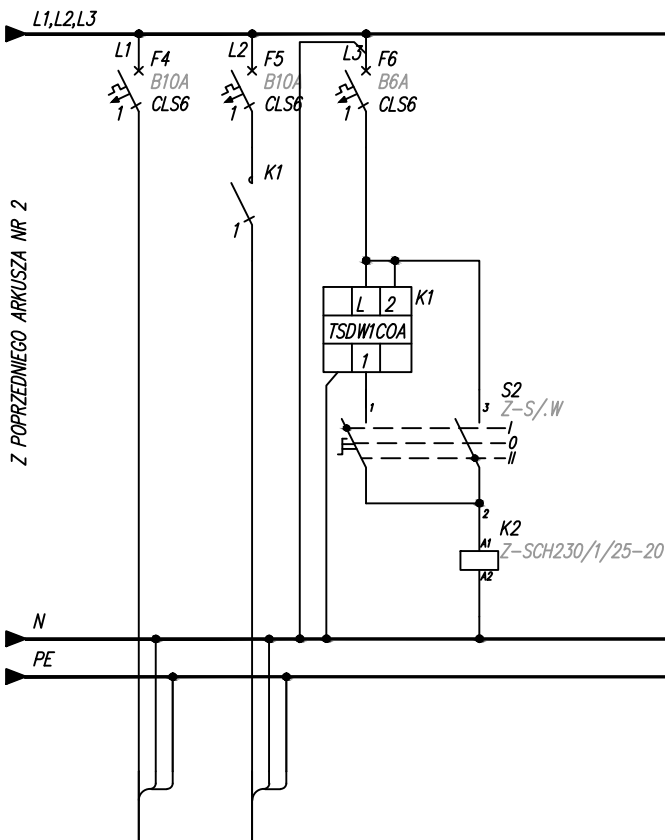
	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy świetlicy TSW			E-5.1



Nr obwodu:	-	-	1	5	6	7	5	6	7	-
Nazwa:	Zasilanie z tablicy piętrowej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Typ przewodu:	YDYp	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x4	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-5.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy świetlicy TSW			



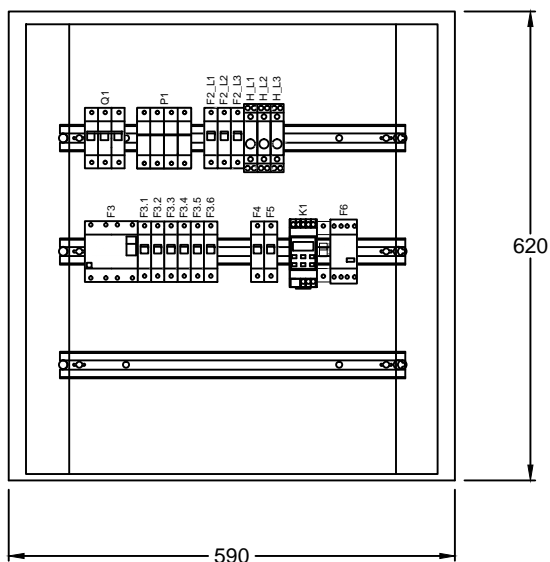
Nr obwodu:	19	20	-	-
Nazwa:	Oświetlenie sanitariaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYżo	YDYżo	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x1,5	3x1,5	-	-



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy świetlicy TSW			E-5.3

BF-U-3/72-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	1/1	Schemat ideowy tablicy świetlicy TSW		Nr rysunku: E-5.4	


TABLICA SZATNI TSZ

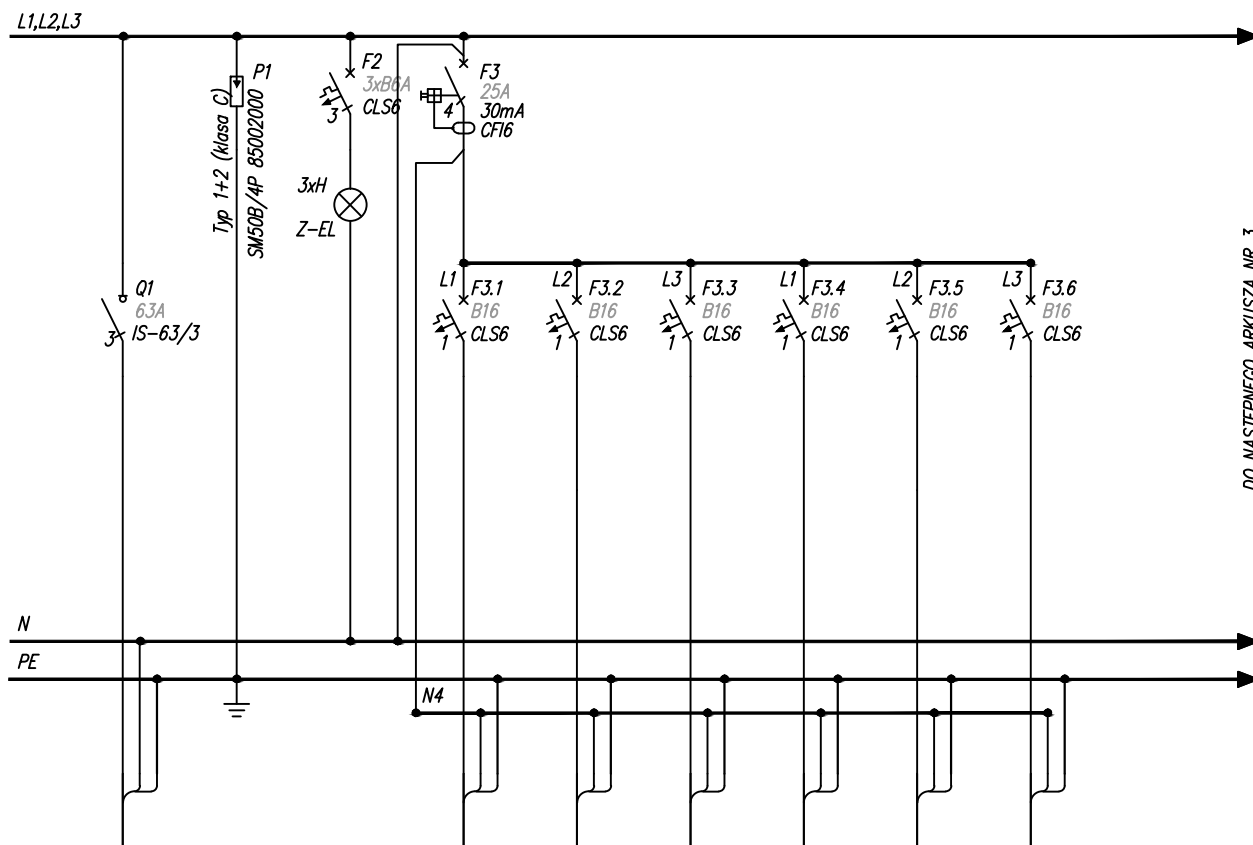
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 26 \text{ kW}$
$K_z = 0,6$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 15,6 \text{ kW}$
$I_s = 24,21 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP40
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa


OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

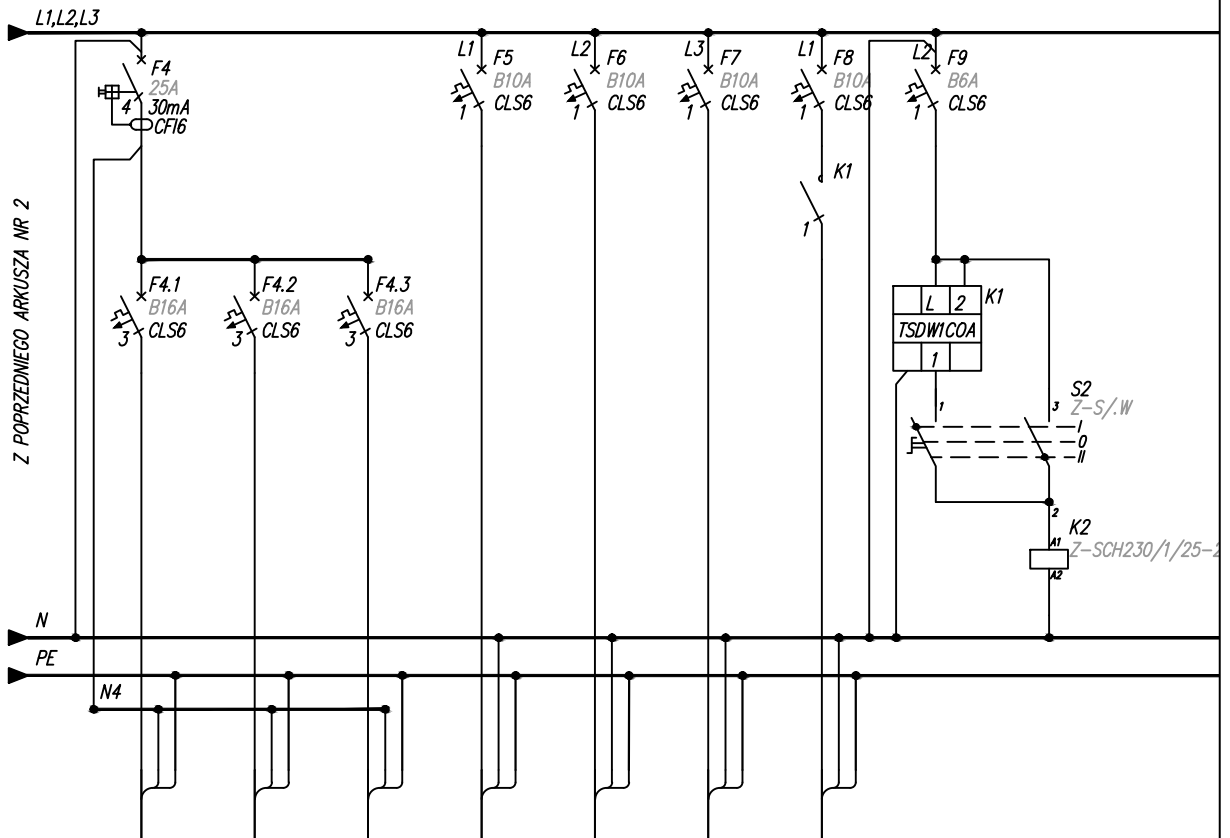
	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy szatni TSZ			E-6.1



Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa:	Zasilanie z tablicy piętrowej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Typ przewodu:	YDYp	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x4	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-6.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy szatni TSZ			



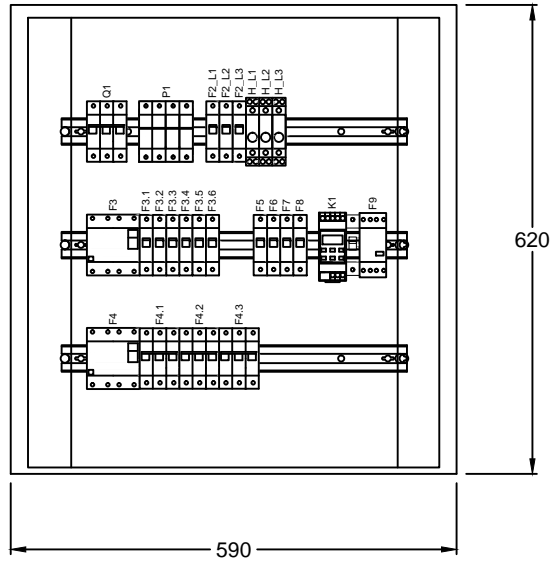
Nr obwodu:	9	10	11	12	13	14	15	-	-
Nazwa:	Gniazda serwisowe 3 fazowe	Gniazda serwisowe 3 fazowe	Gniazda serwisowe 3 fazowe	Oświetlenie szatnia	Oświetlenie szatnia	Oświetlenie sanitarłaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	4	4	4	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYp	YDYp	YDYp	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	-	-
Przekrój [mm ²]:	5x2,5	5x2,5	5x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	-	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-6.3
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy szatni TSZ			

BF-U-3/72-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl , http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	1/1	Schemat ideowy tablicy szatni TSZ			E-6.4
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					


TABLICA I PIĘTRA TP1.1

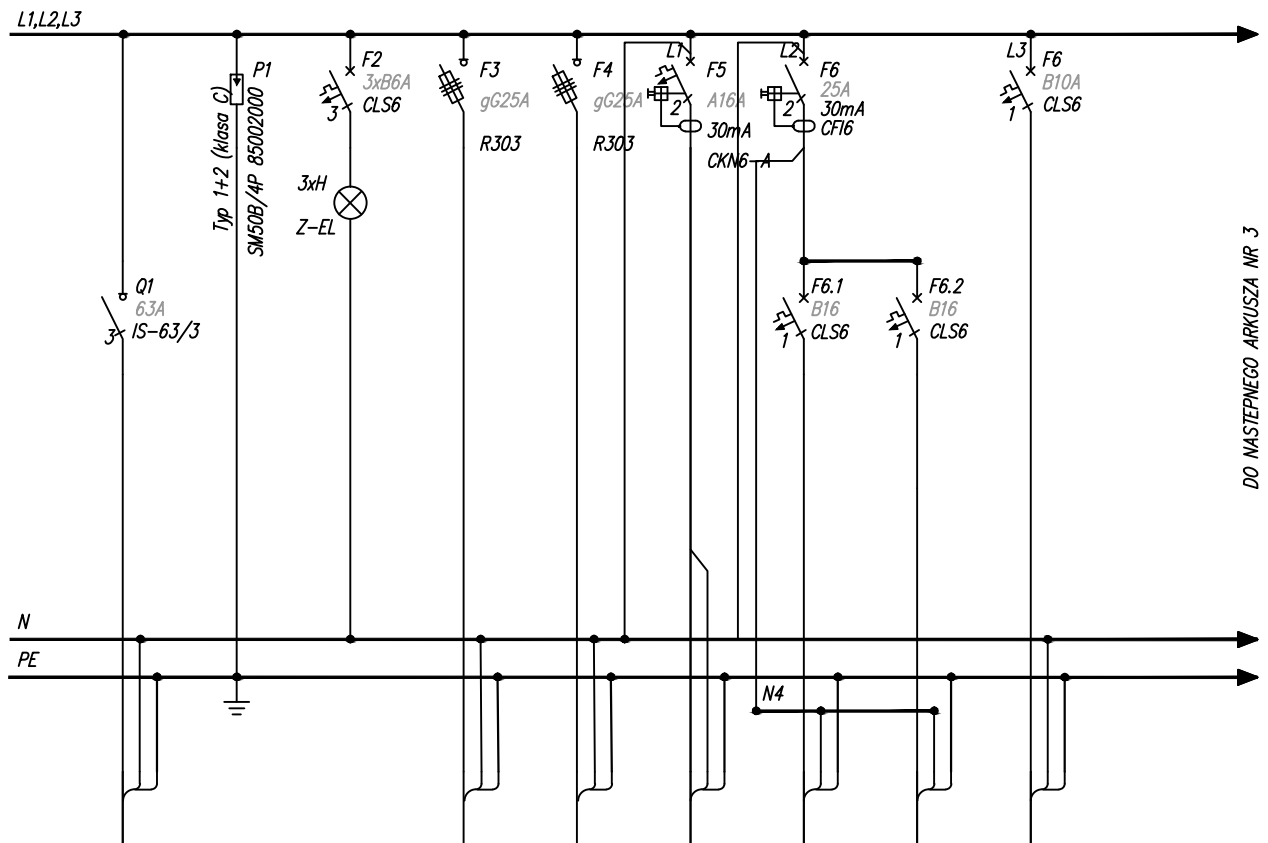
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 27,5 \text{ kW}$
$K_z = 0,6$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 16,5 \text{ kW}$
$I_s = 25,61 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP30
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA


	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku: E-7.1
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy I piętra TP1.1			

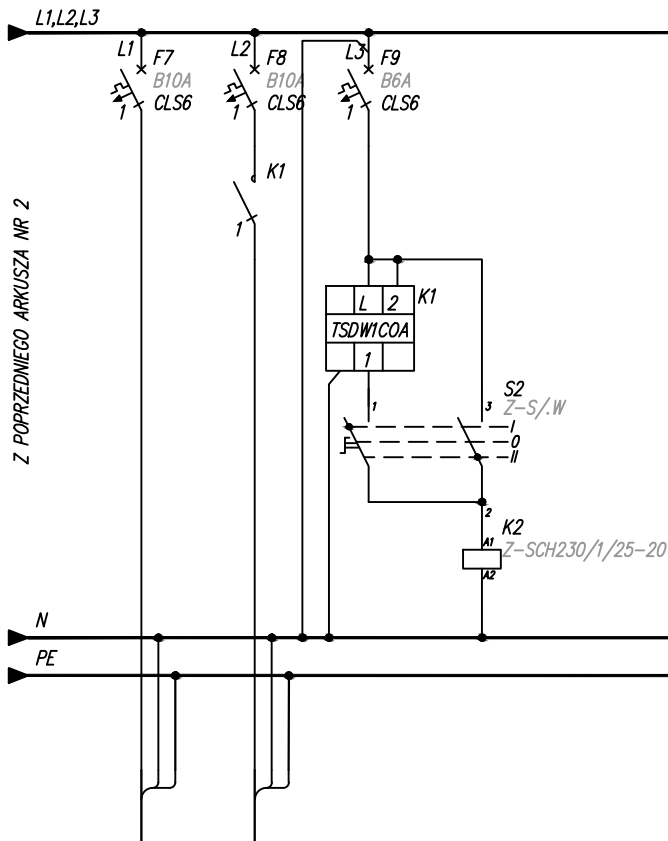


DO NASTĘPNEGO ARKUSZA NR 3

Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa:	Zasilanie z tablicy piętrowej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Tablica sali komputerowej	Tablica sali komputerowej	Gniazda DATA	Gniazda sala	Gniazda sala	Oświetlenie sale lekcyjne	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	10	10	2	2	2	0,5	-
Typ przewodu:	YDYp	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYzo	-
Przekrój [mm ²]:	5x25	-	-	5x6	5x6	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-7.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy I piętra TP1.1			



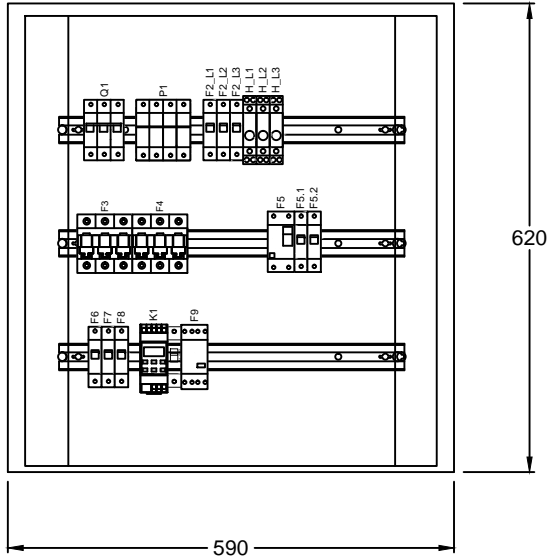
Nr obwodu:	9	10	-	-
Nazwa:	Oświetlenie sanitariaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYżo	YDYżo	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x1,5	3x1,5	-	-



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy I piętra TP1.1			E-7.3

BF-U-3/72-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-7.4
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	1/1	Schemat ideowy tablicy I piętra TP1.1			
<small>Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					


TABLICA II PIĘTRA TP2.1

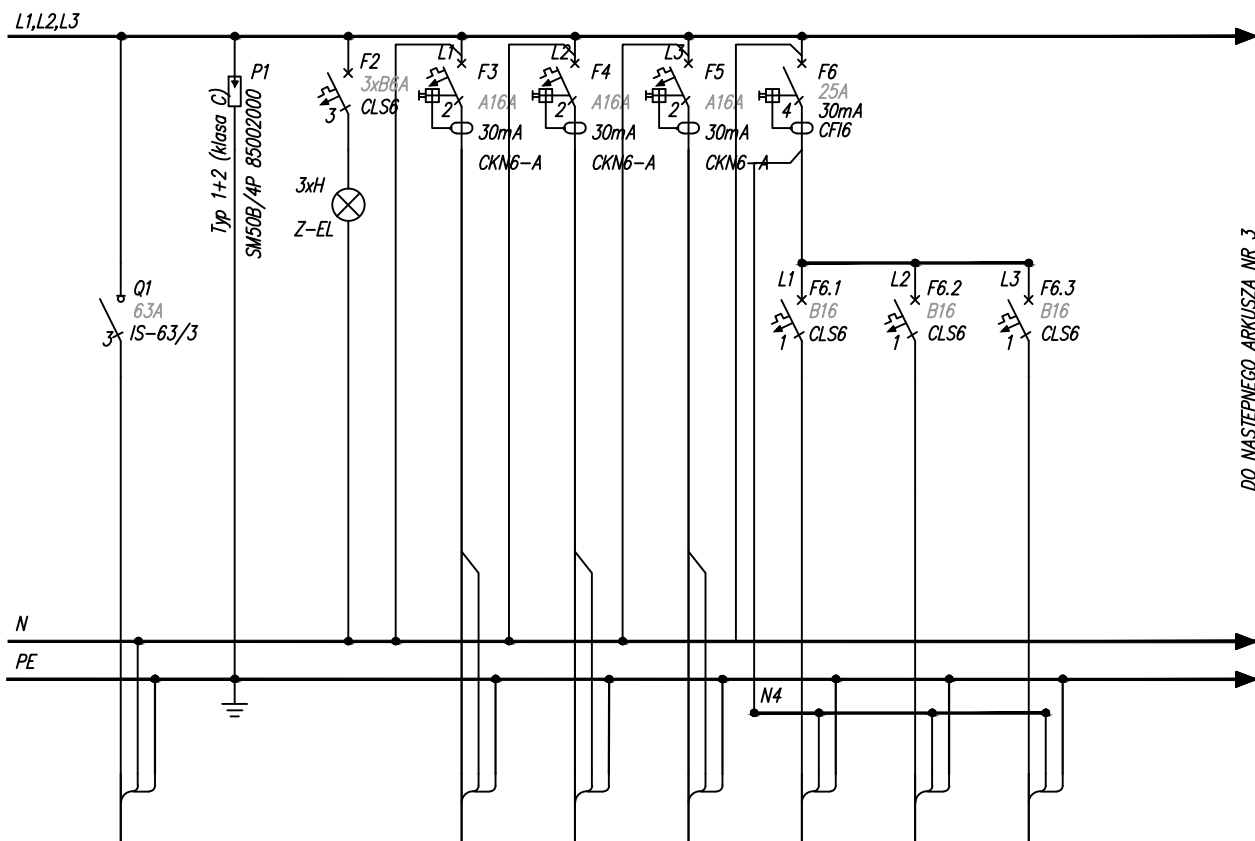
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 14 \text{ kW}$
$K_z = 0,4$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 5,6 \text{ kW}$
$I_s = 8,69 \text{ A}$


PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP30
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa

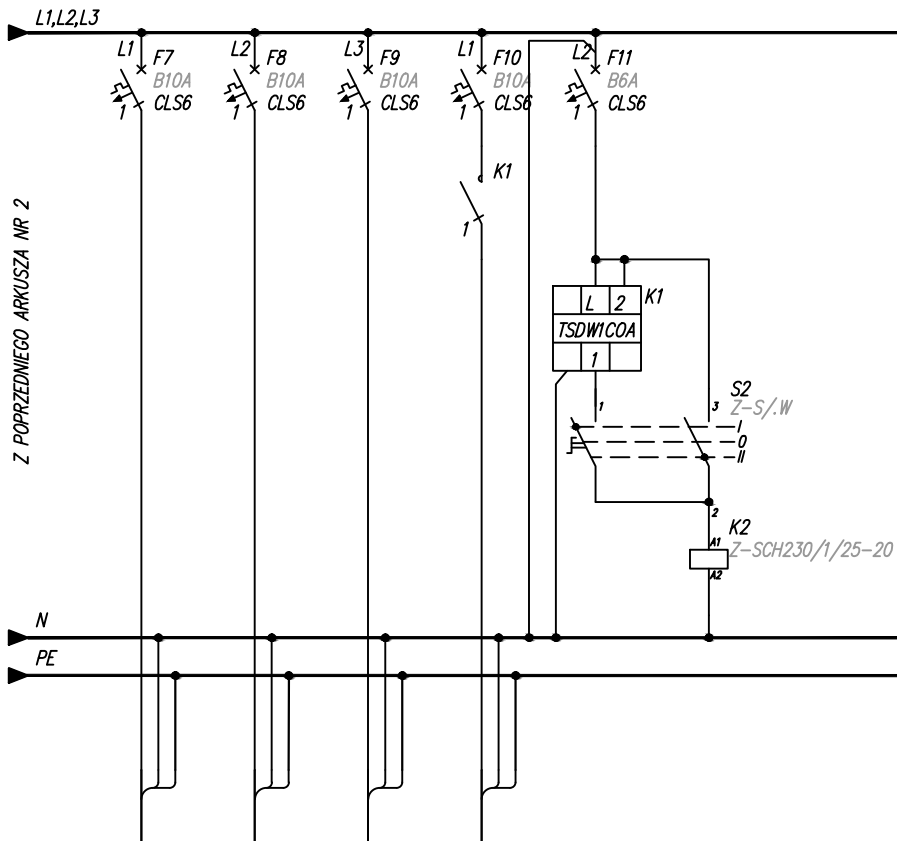
OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy II piętra TP2.1			E-8.1




Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa:	Zasilanie z tablicy piętrowej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda sala	Gniazda sala	Gniazda sala	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Typ przewodu:	YDYp	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x25	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	-

Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	Nr upr. budowlanych:	MAP/0312/P00E/13	Specjalność:	instalacyjna	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna				
Opracował:	inż. Tomasz Dentko						
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków				Nr rysunku:	E-8.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa): Schemat ideowy tablicy II piętra TP2.1					
Skala:	%						



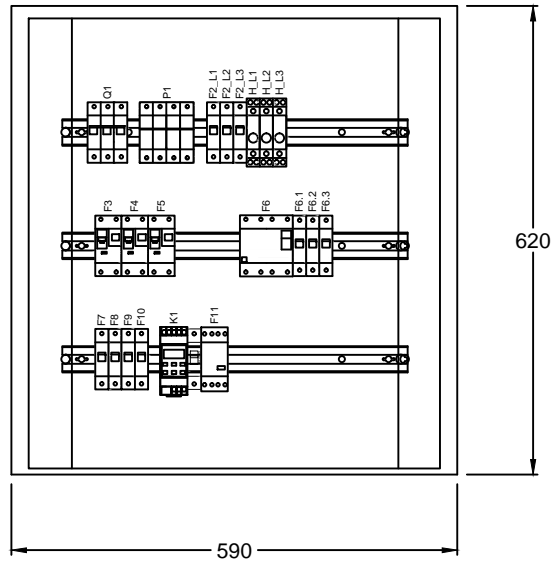
Nr obwodu:	9	10	11	12	-	-
Nazwa:	Oświetlenie sale lekcyjne	Oświetlenie sale lekcyjne	Oświetlenie sanitariaty	Oświetlenie korytarz	Sterowanie automatyczne Cyfrowy programator	Sterowanie ręczne
Moc [kW]:	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-
Typ przewodu:	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	-	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy II piętra TP2.1			E-8.3

BF-U-3/72-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl , http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	1/1	Schemat ideowy tablicy II piętra TP2.1			E-8.4


TABLICA SALI KOMPUTEROWEJ

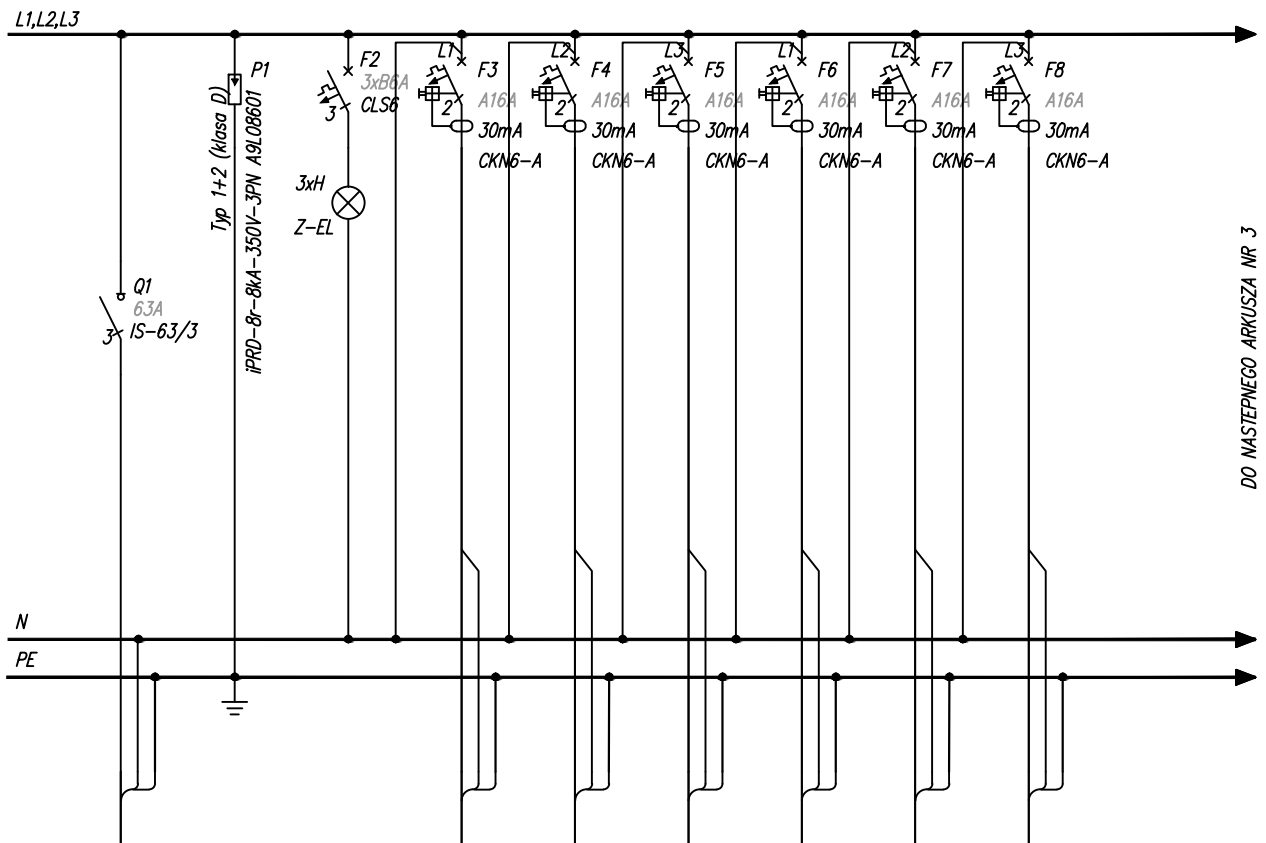
OPIS:	NR ARKUSZA:	NR REWIZJI ORAZ DATA JEJ WYDANIA:			
SPIS TREŚCI:	1				
SCHEMAT IDEOWY:	2-3				
ROZMIESZCZENIE APARATURY:	4				

$P_{inst} = 16,5 \text{ kW}$
$K_z = 0,6$
$\cos\varphi = 0,93$
$P_s = 9,9 \text{ kW}$
$I_s = 15,36 \text{ A}$

PARAMETRY SIECI ZASILAJĄCEJ:	230/400 V, 50 Hz
UKŁAD SIECI:	TN-S
PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH:	63 A
STOPIEŃ OCHRONY TABLICY:	IP30
FORMA WYDZIELENIA TABLICY:	natynkowa

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA


	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy sali komputerowej TSK			E-9.1

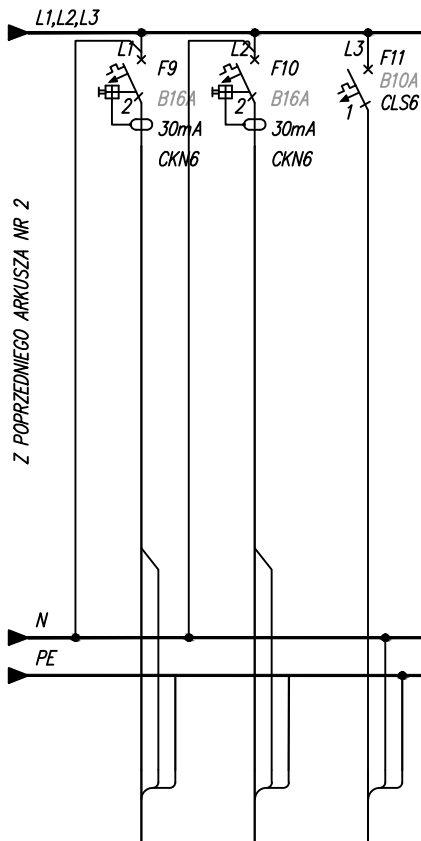


DO NASTĘPNEGO ARKUSZA NR 3

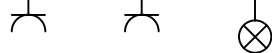
Nr obwodu:	-	-	1	2	3	4	5	6	8	9
Nazwa:	Zasilanie z tablicy piętrowej	Ogranicznik przepięć	Lampki kontrolne	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	Gniazda DATA	REZERWA
Moc [kW]:	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Typ przewodu:	YDYp	-	-	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	-
Przekrój [mm ²]:	5x6	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	-




	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-9.2
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy sali komputerowej TSK			



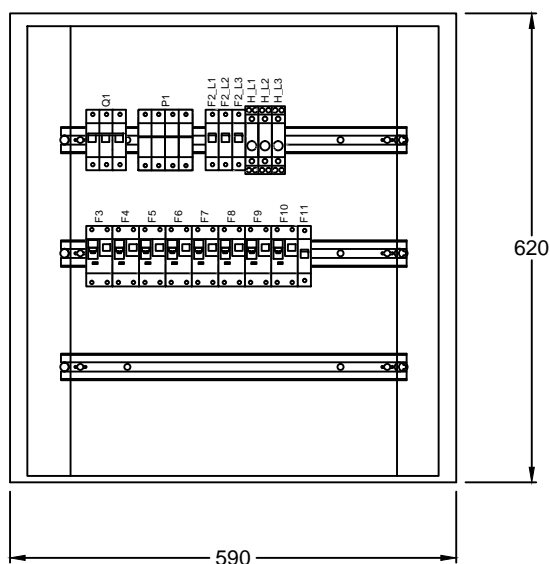
Nr obwodu:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nazwa:	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Oświetlenie sale lekcyjne	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc [kW]:	2	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Typ przewodu:	YDYp	YDYp	YDYżo	-	-	-	-	-	-	-
Przekrój [mm ²]:	3x2,5	3x2,5	3x1,5	-	-	-	-	-	-	-



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy sali komputerowej TSK			E-9.3

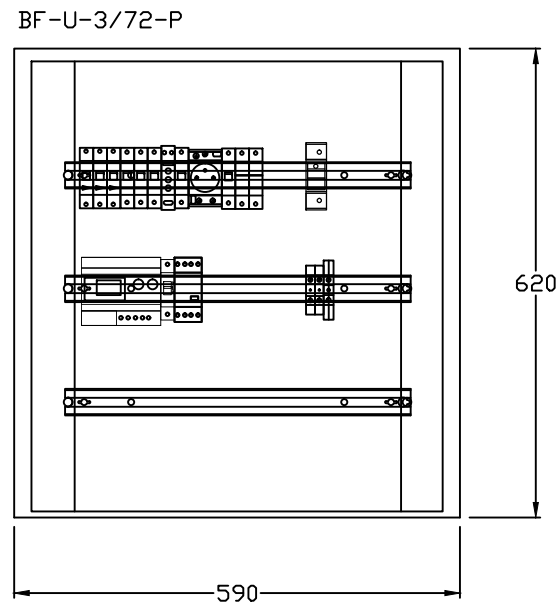
BF-U-3/72-P

Obudowa modułowa
IP30
Gł. [mm] 134

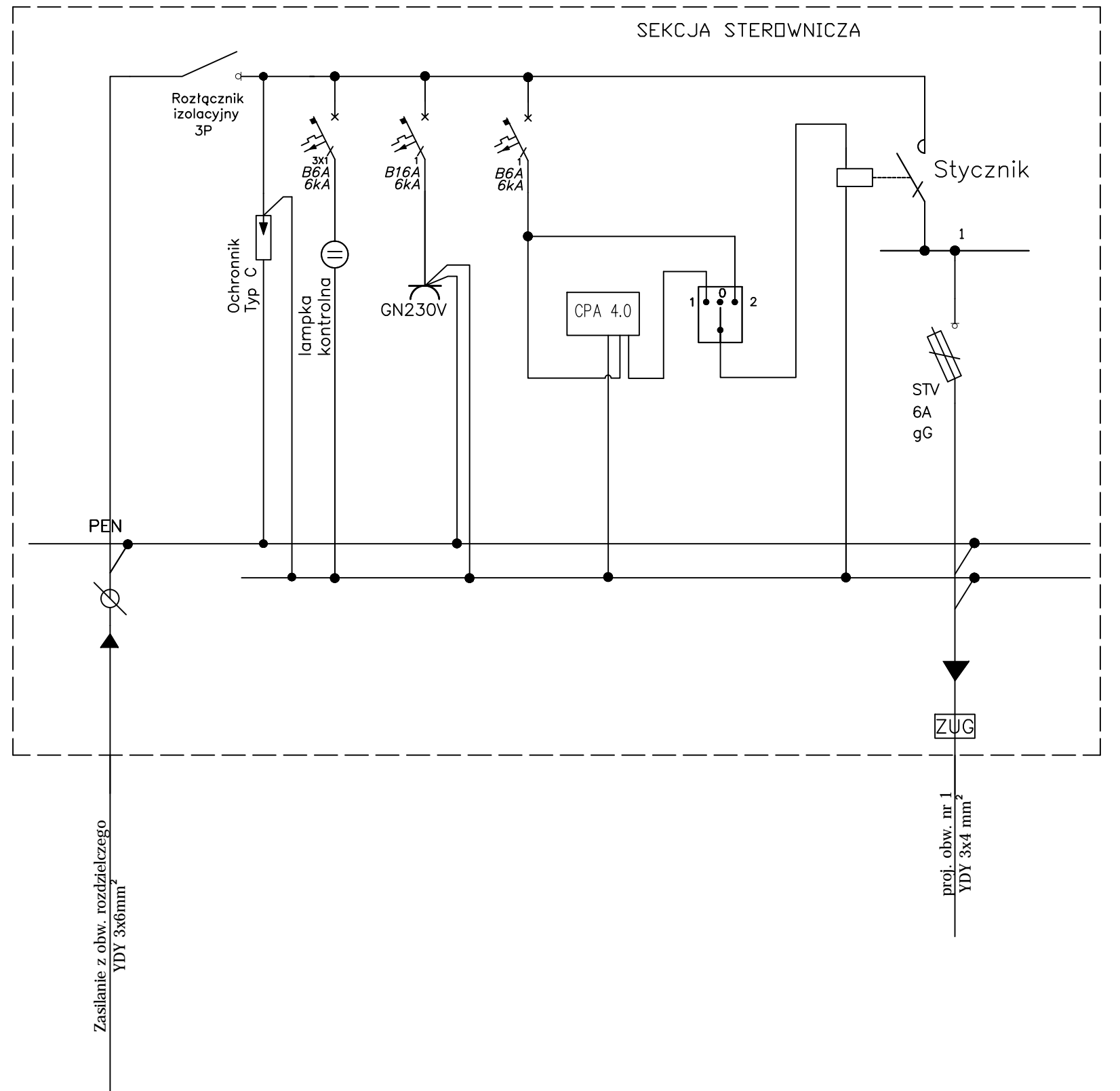


	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			Nr rysunku: E-9.4
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):			
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy sali komputerowej TSK			
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					

WIDOK ROZDZIELNICY WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM APARATÓW

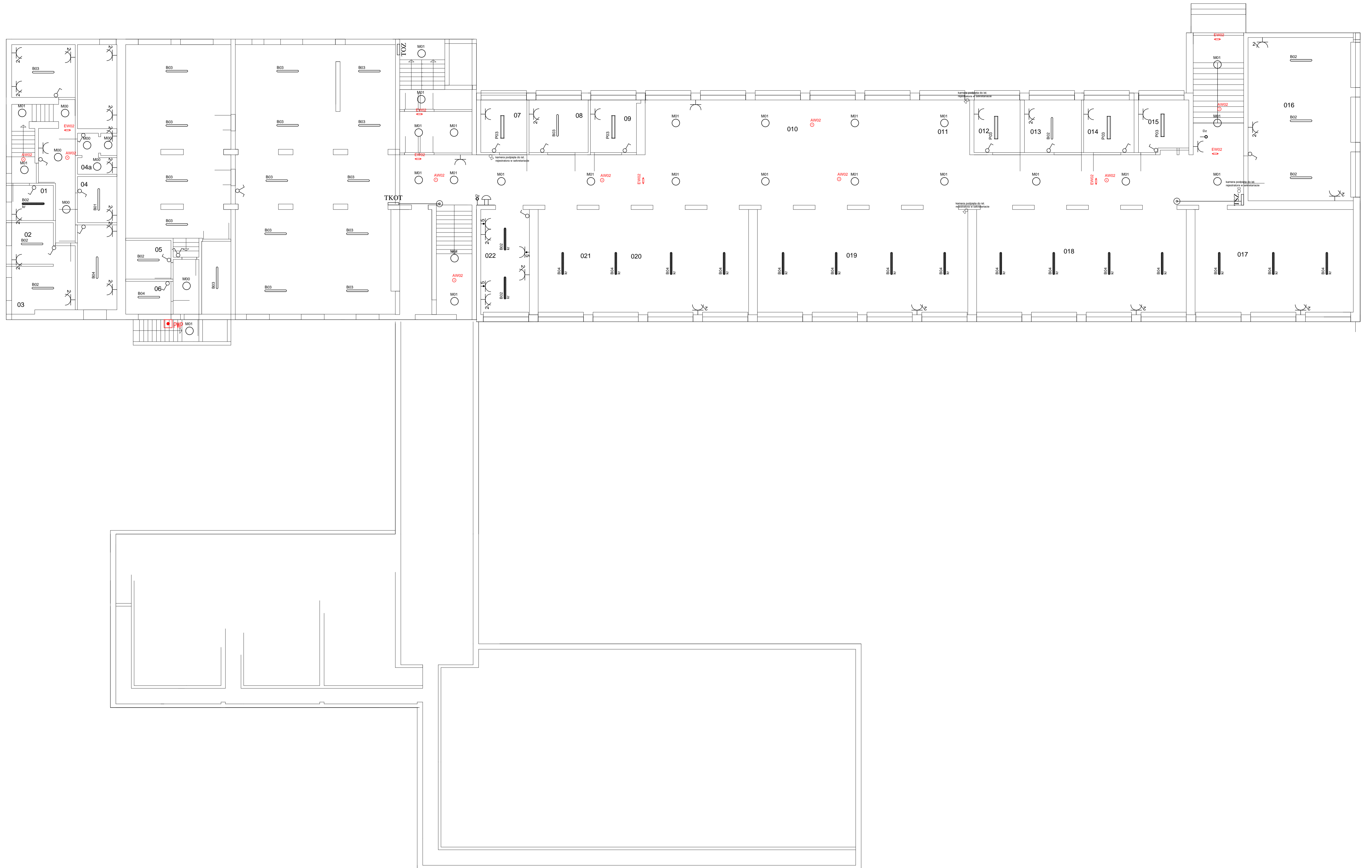


SCHEMAT ROZDZIELNICY



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna	
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna	
Opracował:	inż. Tomasz Dentko			
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków		
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):		
Skala:	%	Schemat ideowy tablicy oświetlenia zewnętrznego TOZ		
				Nr rysunku: E-10

IPIE
Łukasz Bielenda
ul. Siemomysła 29,
30-571 Kraków
tel.: +48 513 815 321,
e-mail: biuro@ipie.pl,
http://www.ipie.pl



Revizja 06.2019

Projektant	Autor	Nr upr. budowlanych	Specjalność	Podpisz
mgr inż. T. Bielenda	mgr inż. T. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna	
mgr inż. D. Bielenda	mgr inż. D. Bielenda	FDK/0221/POOE/15	instalacyjna	
inż. Tomasz Denko				
Faza: Pjw	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data: 02.2018	Tytuł (nazwa): Rzut piwnic - plan rozmieszczenia			
Skala: 1:100	Nr rysunku: E-11			

IPiE Łukasz Bielenda
 ul. Siemanyta 2A,
 30-571 Kraków
 tel.: +48 513 815 321,
 e-mail: biuro@ipie.pl,
 http://www.ipie.pl

Rzutek prace autorstwa architekta autorstwa autora IPiE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autora jest zabroniona. Postawione prawne: Ochrona z dnia 14 lutego 1984 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1984 Nr 24 poz. 83)

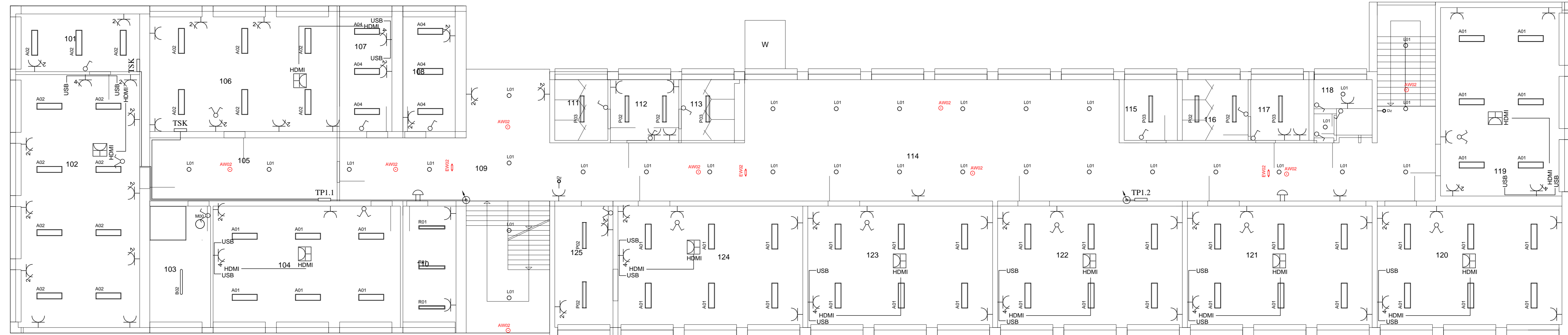


Rewizja 06.2019

Projektant	Autor	Nr upr. budowlanych	Specjalność	Podpisz
mgr inż. T. Bielenda	mgr inż. T. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna	
mgr inż. D. Bielenda	mgr inż. D. Bielenda	FDK/0221/POOE/15	instalacyjna	
inż. Tomasz Dentko				
Faza: PW Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków				
Data: 02.2018 Tytuł (nazwa):				
Skala: 1:100 Rzut parteru – plan rozmieszczenia				
				Nr rysunku: E-12

IPJE
Kubisz Bielenda
ul. Siemomysła 29,
30-571 Kraków
tel.: +48 513 315 331,
e-mail: biuro@ipje.pl,
http://www.ipje.pl

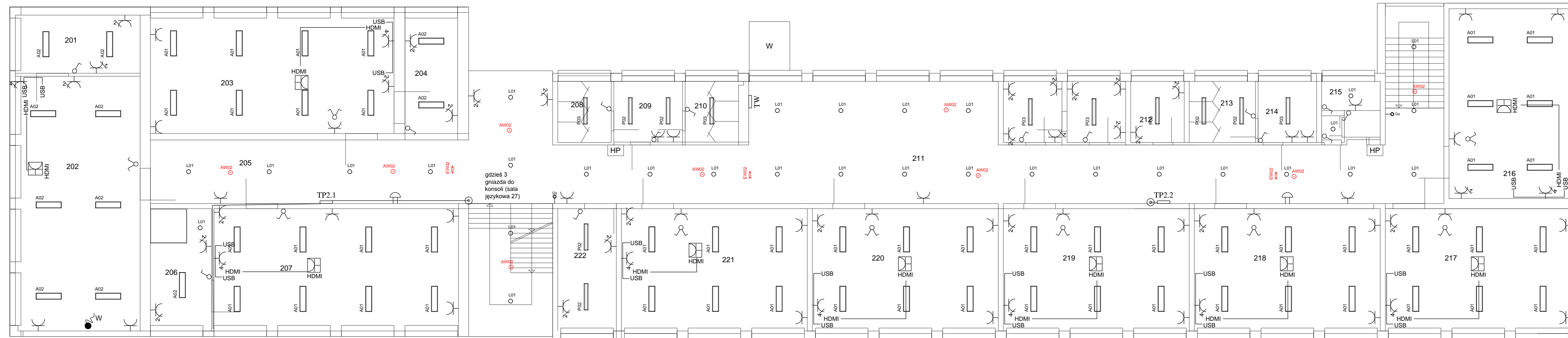
Muszę prosić o zachowanie zasad prawa autorskiego. Reprodukcja bez zgody autora jest zabroniona. Powstanie powołać: Olszewski z dnia 14 lutego 1984 r. z prawem autorskim i prawami pokrewnymi (Dz.U. 1984 Nr 24 poz. 83)



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisz:
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna	
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna	
Opracował:	inż. Tomasz Dentko			
Faza:	PW Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018 Tytuł (nazwa):			
Skala:	1:100 Rzut I piętra - plan rozmieszczenia			
				Nr rysunku: E-13



Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Lukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).

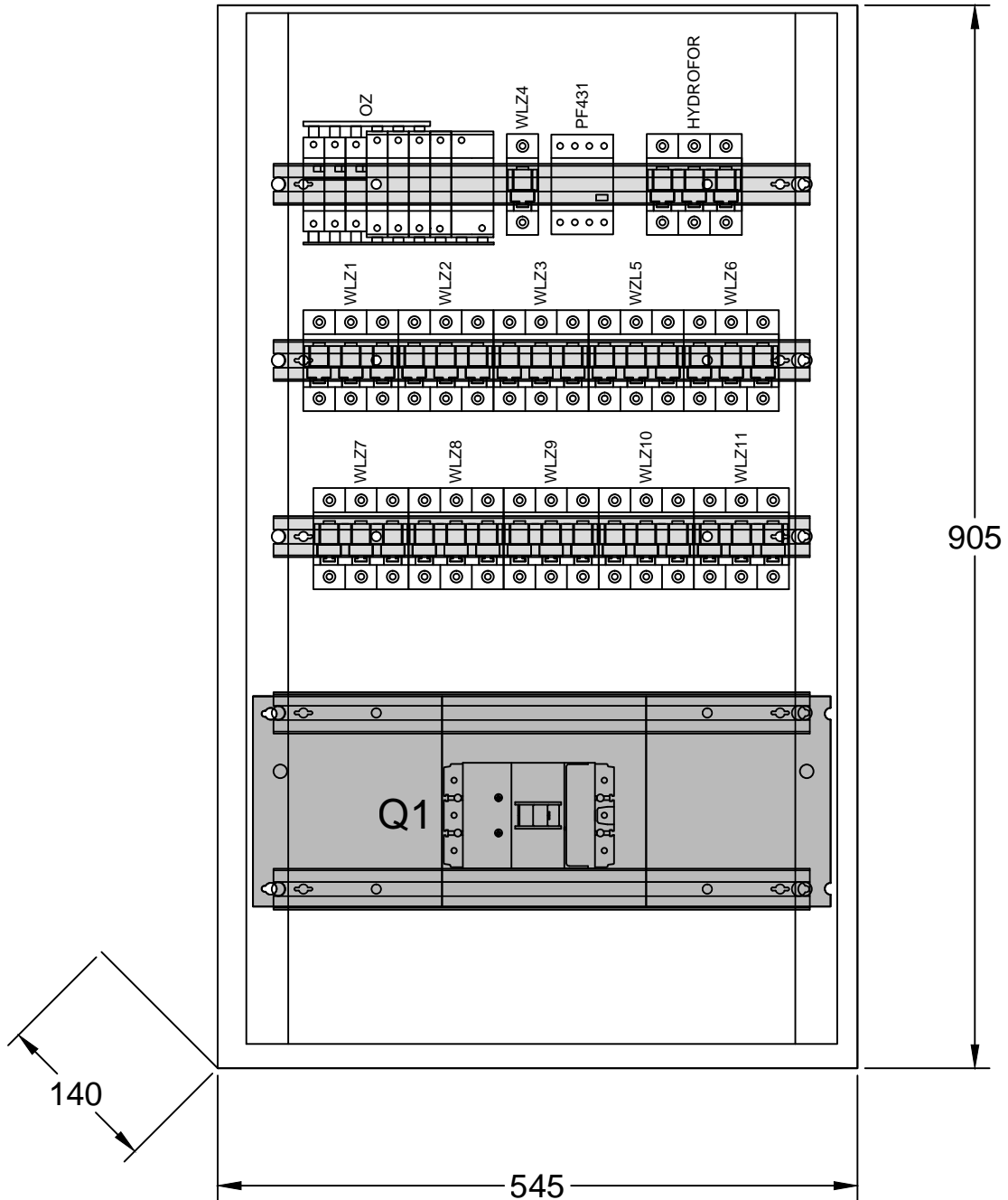



Projektował:	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność:	Podpisz:
Sprawił:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/POOE/13	instalacyjna	
Opracował:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/POOE/15	instalacyjna	
Faza:	inż. Tomasz Dentko			
Data:	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Skala:	Tytuł (nazwa): Rzut II piętra – plan rozmieszczenia			
				Nr rysunku: E-14

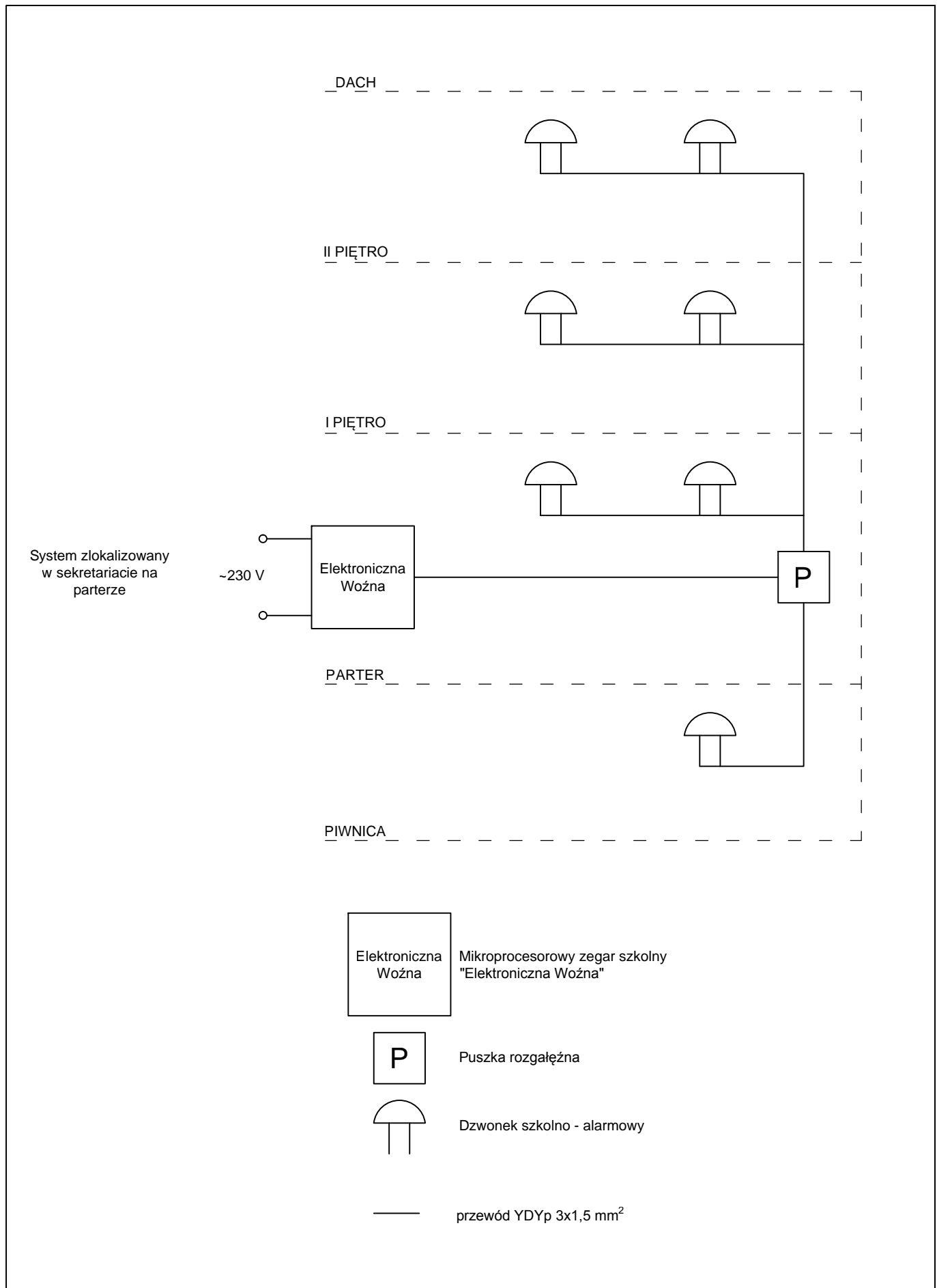
IPIE
Lukasz Bielenda
ul. Siemomysła 29,
30-571 Kraków
tel.: +48 513 815 321,
e-mail: biuro@ipie.pl,
http://www.ipie.pl


Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Lukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autora jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorstwa i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).

BF-O-5/120-P



	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	inż. Tomasz Dentko				
Faza:	PW	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków			
Data:	02.2018	Tytuł (nazwa):		Nr rysunku:	
Skala:	%	Widok tablicy głównej TG		E-15	



	<i>Autor:</i>	<i>Nr upr. budowlanych:</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Podpisy:</i>	 IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl , http://www.ipie.pl
<i>Projektował:</i>	<i>mgr inż. Ł. Bielenda</i>	<i>MAP/0312/P00E/13</i>	<i>instalacyjna</i>		
<i>Sprawdził:</i>	<i>mgr inż. D. Bielenda</i>	<i>PDK/0221/P00E/15</i>	<i>instalacyjna</i>		
<i>Opracował:</i>	<i>inż. Tomasz Dentko</i>				
<i>Faza:</i>	<i>PW</i>	<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków</i>			
<i>Data:</i>	<i>02.2018</i>	<i>Tytuł (nazwa):</i>			<i>Nr rysunku:</i>
<i>Skala:</i>	<i>1/1</i>	<i>Schemat instalacji dzwonka</i>			<i>E-16</i>
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					

LEGENDA:

SYMBOL	OPIS	SYMBOL	OPIS
A01 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubín Look Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa	T... 	Tablica rozdzielcza
A02 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubín Look Led-75W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200x300, nastropowa		Gniazdo podtynkowe pojedyncze IP20
A03 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubín Sport Led-72W, przesłona mikropryzmatyczna, 840, L-1200x200, nastropowa		Gniazdo podtynkowe wielokrotne IP20 (x - krotność ramki)
A04 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Rubín Clean Led-36W, przesłona mikropryzmatyczna, 840, IP65, L-1200x300, nastropowa		Gniazdo podtynkowe trójfazowe IP20
B01 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-18W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Ręczny alarmowy przycisk dzwonka
B02 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-32W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Łącznik jednobiegunowy 16A IP20
B03 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-36W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Łącznik dwugrupowy, świecznikowy 16A IP20
B04 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-48W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Porty do podłączania urządzeń multimedialnych
B05 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-53W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Lampa zewnętrzna
B06 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Neptun Led V1-62W, przesłona opalizowana PC, IP65, 840, L-1200, nastropowa		Wypust zasilający wentylator wyciągowy
siatka 	Siatka stalowa do opraw umieszczonych w szatni		Kamera
D02 	Luxiona, troll, oprawa LED, X-Line Wall Down Led-18W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200, naścienna		
L01 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Beryl Led NO-26W, przesłona opalizowana PMMA, 840, nastropowa		
M00 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-21W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa		
M01 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Ametyst 500 Led-31W, przesłona opalizowana PC, 840, IP65, nastropowa		
P02 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-32W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa		
P03 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Meteor Lux Led-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, IP44, nastropowa		
R01 	Luxiona, Troll, oprawa Led, Matrix Led L-Down-36W, przesłona opalizowana PMMA, 840, L-1200, H _{montażu} =250cm, zwieszana		
AW01 	Oprawa awaryjna LED, AXNR-1W , IP65/SE/AT, nastropowa		
AW02 	Oprawa awaryjna LED, AXNR-3W , IP65/SE/AT, nastropowa		
AW07 	Oprawa awaryjna LED, Exit-1W , IP65/SE/AT, nastropowa lub naścienna, na zewnątrz z układem grzejnym		
EW01 EW01 	Oprawa ewakuacyjna LED, Exit M-1W , IP65, naścienna		
EW02 	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED, IP40, Infinity II AC-1W , nastropowa		

	<i>Autor:</i>	<i>Nr upr. budowlanych:</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Podpisy:</i>	IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl , http://www.ipie.pl
<i>Projektował:</i>	<i>mgr inż. Ł. Bielenda</i>	<i>MAP/0312/P00E/13</i>	<i>instalacyjna</i>		
<i>Sprawdził:</i>	<i>mgr inż. D. Bielenda</i>	<i>PDK/0221/P00E/15</i>	<i>instalacyjna</i>		
<i>Opracował:</i>	<i>inż. Tomasz Dentko</i>				
<i>Faza:</i>	<i>PB</i>	<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego: Remont instalacji elektrycznej w Zespole Szkół im. Ireny Sendler w Przemkowie, ul. Leśna Góra 3, 59-170 Przemków</i>			
<i>Data:</i>	<i>02.2018</i>	<i>Tytuł (nazwa):</i>			<i>Nr rysunku:</i>
<i>Skala:</i>	<i>%</i>	<i>Zestawienie użytych symboli i oznaczeń</i>			<i>E-17</i>
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biura IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).</small>					