

Autorska Pracownia Architektury – architekt Tomasz Golanko
ul. Kościarska 9B/4, 83-300 Kartuzy, tel biuro/58/352-01-81,
e-mail: golanko.architekci@gmail.com NIP 589-161-14-45, REGON 220345728

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia: REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W
BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 IM. ŚW. KAZIMIERZA W
KARTUZACH

Adres i kategoria: KARTUZY
UL. PIŁSUDSKIEGO 10

Inwestor: SZKOŁĄ PODSTAWOWA NR 1 IM. ŚW. KAZIMIERZA W
KARTUZACH
83-300 KARTUZY, UL. 3 MAJA 14

Branża : ELEKTRYCZNA

Data opracowania: czerwiec 2024 r

Zespół projektowy:

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Instalacje elektryczne - projektant	mgr inż. Marcin Błochowiak Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych bez ograniczeń upr. bud. nr POM/0019/POOE/07	

Egz.

Kościerzyna, dnia 10.06.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ; Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - oświadczam, że
**Projekt techniczny branży elektrycznej – Remont instalacji elektrycznych w
budynku Szkoły Podstawowej nr 1 im. św. Kazimierza,
w mieście Kartuzy ul. Piłsudskiego 10**
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

instalacja elektryczna (projektant):

mgr inż. Marcin Blochowiak
upr. bud. nr POM/0019/POOE/07

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. WIADOMOŚCI OGÓLNE

- 1.1. Przedmiot projektu
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Zakres opracowania

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Zasilanie budynku
- 2.2. Tablice bezpiecznikowe
- 2.3. Zasilanie urządzeń elektrycznych
- 2.4. Oświetlenie elektryczne
- 2.5. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa
- 2.6. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.7. Ochrona przeciwporażeniowa

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

RYSUNKI

- Rys. E-1. Tablica bezpiecznikowa piwnicy TB-01
- Rys. E-2. Tablica bezpiecznikowa piwnicy TB-02
- Rys. E-3. Tablica bezpiecznikowa parteru TB-11
- Rys. E-4. Tablica bezpiecznikowa parteru TB-12
- Rys. E-5. Tablica bezpiecznikowa piętra TB-21
- Rys. E-6. Tablica bezpiecznikowa piętra TB-22
- Rys. E-7. Plan instalacji oświetleniowej piwnicy
- Rys. E-8. Plan instalacji oświetleniowej parteru
- Rys. E-9. Plan instalacji oświetleniowej piętra
- Rys. E-10. Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego piwnicy
- Rys. E-11. Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego parteru
- Rys. E-12. Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego piętra
- Rys. E-13. Plan instalacji gniazd wtyczkowych piwnicy
- Rys. E-14. Plan instalacji gniazd wtyczkowych parteru
- Rys. E-15. Plan instalacji gniazd wtyczkowych piętra

1. WIADOMOŚCI OGÓLNE

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 im. św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10.

1.2. Inwestor

Inwestorem prac projektowych objętych niniejszym opracowaniem jest Szkoła Podstawowa nr 1 im. św. Kazimierza w Kartuzach 83-300 Kartuzy, ul. 3 Maja 14.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- zlecenie Inwestora,
- projekt techniczny zawierający branżę architektoniczno-budowlaną,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi osprzętu elektrycznego.

1.4. Zakres opracowania

W niniejszej dokumentacji zaprojektowano następujące instalacje :

- a) instalacja gniazd wtyczkowych zasilania drobnego sprzętu elektrycznego,
- b) instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Zasilanie budynku z sieci niskiego napięcia energetyki zawodowej – istniejące.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie budynku

Budynek Szkoły Podstawowej nr 1 w Kartuzach posiada zasilanie z sieci nn energetyki zawodowej. W układzie zasilania i opomiarowania zużycia energii elektrycznej nie wprowadza się zmian. Remont polega na zastąpieniu opraw oświetleniowych oprawami ze źródłem LED co spowoduje obniżenie zużycia energii elektrycznej.

Pomiar energii elektrycznej – istniejący.

2.2. Tablice bezpiecznikowe

Projektuje się nowe tablice bezpiecznikowe TB dla instalacji elektrycznej w budynku szkoły dla piwnicy, parteru i piętra.

W tablicach TB zlokalizowano :

- wyłącznik główny lokalnych odbiorów,
- zabezpieczenia obwodów oświetleniowych i gniazd wtyczkowych.

Tablice te projektuje się w oparciu o typowe obudowy podtynkowe dla wyłączników instalacyjnych.

Schematy połączeń wewnętrznych oraz wyposażenia tablic bezpiecznikowych pokazano na odpowiednich rysunkach.

2.3. Zasilanie urządzeń elektrycznych

Do urządzeń elektrycznych możemy zaliczyć :

- oświetlenie elektryczne
- drobny sprzęt elektryczny.

Projektuje się zasilanie odbiorów wydzielonymi oddzielnymi obwodami z indywidualnymi zabezpieczeniami z tablic TB.

Zasilanie urządzeń oraz drobnego sprzętu elektrycznego pokazano na planach instalacji gniazd wtyczkowych, aparaturę zabezpieczającą oraz typy kabli i przewodów na schematach tablic bezpiecznikowych.

Instalację wykonać przewodami typu YDYpżo 750V jako podtynkową. Stosować typowy osprzęt podtynkowy (puszki i gniazda wtyczkowe), tylko w łazienkach stosować osprzęt hermetyczny.

Wszystkie gniazda stosować z kołkiem ochronnym.

Gniazda wtyczkowe montować typowo na wysokości 0,3 m od podłogi.

2.4. Oświetlenie elektryczne

Polska norma PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach podaje wymagane natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.

Instalację wykonać przewodami typu YDYpżo 750V jako podtynkową . Osprzęt instalacyjny stosować podtynkowy. Łączniki instalować na wysokości 1,2 m od posadzki.

Do obliczeń przyjęto oprawy firm Lena Lighting oraz PXF. Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych innych producentów o podobnych, nie gorszych właściwościach. W budynku zaprojektowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego. Do obliczeń przyjęto oprawy firmy AWEX. Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych innych producentów o podobnych, nie gorszych właściwościach.

Tabela 1. Zestawienie obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie	Obliczone natężenie	Użyte oprawy
	Piwnica			
0.1	Korytarz	100 lux	155 lux	1 x SQ 600 PRM 32W (668524)
0.2	Pom gospodarcze	100 lux	134 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.3	Pom gospodarcze	100 lux	139 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.4	Klatka schodowa	100 lux	138 lux	1 x SQ 600 PRM 24W (668883)
0.5	Pomieszczenie wężla	150 lux	257 lux	1 x Latte IP54 46W PX1789015
	Pom pod schodami			1 x Modena LED 17W PX3000234
0.6	Pom gospodarcze	100 lux	219 lux	2 x Latte IP54 46W PX1789015
0.7	Pom gospodarcze	100 lux	199 lux	1 x Latte IP54 46W PX1789015
0.8	WC	200 lux	236 lux	1 x Bari Eco LED DLN 15W PX1487115
0.9	Pom gospodarcze	100 lux	147 lux	1 x Latte IP54 46W PX1789015
0.10	Pom gospodarcze	100 lux	180 lux	2 x Latte IP54 46W PX1789015
0.11	Korytarz	100 lux	127 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.12	Pom gospodarcze	100 lux	130 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.13	Pom gospodarcze	100 lux	175 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.14	Pom gospodarcze	100 lux	156 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.15	Pom gospodarcze	100 lux	166 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.16	Klatka schodowa	100 lux	138 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
0.17	Szatnia	200 lux	244 lux	6 x SQ 600 PRM 42W (668647)
0.18	Korytarz	100 lux	152 lux	1 x SQ 600 PRM 24W (668883)
	Korytarz	100 lux	115 lux	4 x SQ 600 PRM 24W (668883)
0.19	Pom gospodarcze	100 lux	107 lux	1 x Latte LED 26W PX4090615
0.20	Magazynek sportowy	100 lux	106 lux	1 x Latte LED 26W PX4090615
0.21	Magazynek sportowy	100 lux	135 lux	2 x Latte LED 26W PX4090615
0.22	Klasa lekcyjna	300 lux	341 lux	10 x SQ1200 PLX 37W (412073)
0.23	Zaplecze Sali	100 lux	122 lux	1 x Latte LED 26W PX4090615
0.24	Pom gospodarcze	100 lux	145 lux	1 x Latte LED 26W PX4090615
0.25	Sala wielofunkcyjna	300 lux	327 lux	15 x Compact LED Evo P 42W (628498)

Tabela 1. Zestawienie obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie	Obliczone natężenie	Użyte oprawy
	Parter			
1.1	Gabinet dyrektora			istniejące oprawy
1.2	Gabinet dyrektora			istniejące oprawy
1.3	Sekretariat			istniejące oprawy
1.4	Zaplecze socjalne			istniejące oprawy
1.5	WC			istniejące oprawy
1.6	Świetlica	200 lux	242 lux	6 x SQ 600 PLX 45W (668272)
1.7	Świetlica	200 lux	228 lux	2 x SQ 600 PLX 45W (668272)
1.8	Pom gospodarcze	100 lux	215 lux	1 x Latte LED 46W PX1789015
1.9	Klatka schodowa	100 lux	161 lux	2 x SQ 600 PRM 18W (668401)
1.10	Korytarz	100 lux	108 lux	1 x Bari Eco LED DLN 19W PX1487129
1.11	Kuchnia	500 lux	474 lux	4 x Latte IP54 46W PX1789015
1.12	Klatka schodowa	100 lux	133 lux	1 x SQ 600 PRM 32W (668524)
1.13	Korytarz	100 lux	155 lux	10 x SQ 600 PRM 32W (668524)
1.13a	Klatka schodowa	100 lux	157 lux	1 x SQ 600 PRM 32W (668524)
1.14	Klatka schodowa	100 lux	229 lux	2 x SQ 600 PRM 32W (668524)
	Oświetlenie wejścia			1 x oprawa LED 12W
1.15	Klatka schodowa	100 lux	129 lux	1 x SQ 600 PRM 32W (668524)
1.16	Pokój nauczycielski			istniejące oprawy
1.17	Klasa lekcyjna	300 lux	387 lux	6 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
1.18	Klasa lekcyjna	300 lux	353 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
1.19	Klasa lekcyjna	300 lux	360 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
1.20	Klasa lekcyjna	300 lux	362 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
1.21	Klasa lekcyjna	300 lux	357 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
1.22	Pokój sprzątaczek	200 lux	247 lux	2 x SQ 600 PLX 37W (668142)
1.23	Pom porządkowe	100 lux	110 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
1.24	WC - umywalnia	200 lux	240 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - korytarz	200 lux	200 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - wc	200 lux	200 lux	3 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
1.25	WC - umywalnia	200 lux	231 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - korytarz	200 lux	210 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - wc	200 lux	200 lux	3 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	Piętro			
2.1	Klasa lekcyjna	300 lux	338 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.2	WC - umywalnia	200 lux	246 lux	3 x Bari Eco LED DLN 19W PX1487129
	WC - wc	200 lux	227 lux	2 x Bari Eco LED DLN 15W PX1487115
2.3	Pom gospodarcze	100 lux	146 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
2.4	Klasa lekcyjna	300 lux	387 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.5	Klasa lekcyjna	300 lux	358 lux	4 x SQ 1200 PLX 45W (412134)
2.6	Korytarz	100 lux	125 lux	2 x SQ 600 PRM 32W (668524)
2.7	Klatka schodowa	100 lux	161 lux	2 x SQ 600 PRM 18W (668401)
2.8	Klasa lekcyjna			istniejące oprawy
2.9	Klatka schodowa	100 lux	133 lux	1 x SQ 600 PRM 32W (668524)
2.10	Korytarz	100 lux	166 lux	10 x SQ 600 PRM 32W (668524)
2.11	Gabinet pedagoga	300 lux	344 lux	3 x SQ1200 PLX 45W (412134)
2.12	Biblioteka			istniejące oprawy
2.13	Klasa lekcyjna	300 lux	364 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.14	Klasa lekcyjna	300 lux	359 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.15	Klasa lekcyjna	300 lux	357 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.16	Klasa lekcyjna	300 lux	359 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.17	Klasa lekcyjna	300 lux	358 lux	8 x SQ 1200 PLX 37W (412073)
2.18	Gabinet pielęgniarzy	300 lux	344 lux	3 x SQ 600 PLX 37W (668142)
2.19	Pom gospodarcze	100 lux	249 lux	1 x SQ 600 PLX 32W (668142)
2.20	Pom porządkowe	100 lux	211 lux	1 x Modena LED 17W PX3000234
1.21	WC - umywalnia	200 lux	240 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - korytarz	200 lux	200 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - wc	200 lux	200 lux	3 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
1.22	WC - umywalnia	200 lux	231 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - korytarz	200 lux	210 lux	2 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064
	WC - wc	200 lux	200 lux	3 x Bari Eco LED 195 15W PX1487064

Tabela 2. Zestawienie obliczeń natężenia oświetlenia ewakuacyjnego

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie	Obliczone natężenie	Użyte oprawy
	Piwnica			
0.1	Korytarz	1 lux	2,45 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
0.4	Klatka schodowa	1 lux	2,85 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
0.5	Pom węzła	1 lux	3,15 lux	1 x AXNO 1W
0.6	Pom gospodarcze	1 lux	3,15 lux	1 x AXNO 3W
0.9	Pom gospodarcze	1 lux	1,84 lux	1 x AXNO 1W
0.11	Korytarz	1 lux	4,63 lux	1 x AXNO 1W 2 x Infinity IIB 1W
0.16	Klatka schodowa	1 lux	3,04 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
0.17	Szatnia	1 lux	2,24 lux	4 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
0.18	Korytarz	1 lux	2,72 lux	1 x AXNO 1W 2 x Infinity IIB 1W
0.18a	Klatka schodowa	1 lux	2,91 lux	1 x AXNO 1W
0.18b	Korytarz	1 lux	4,45 lux	3 x AXNO 3W 1 x Infinity IIB 1W 1 x SK-8 1W
	Oświetlenie antypaniczne			1 x Outdoor 3W
0.25	Sala wielofunkcyjna			1 x Infinity IIB 1W
	Parter			
1.6	Świetlica	1 lux	2,07 lux	1 x AXNO 3W 1 x Infinity IIB 1W
1.9	Klatka schodowa	1 lux	2,02 lux	2 x AXNO 1W 2 x Infinity IIB 1W
1.10	Korytarz	1 lux	3,33 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
1.12	Klatka schodowa	1 lux	2,02 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
1.13	Korytarz	1 lux	3,16 lux	4 x AXNO 3W 2 x Infinity IIB 1W 3 x SK-8 1W
1.13a	Klatka schodowa	1 lux	1,94 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
1.14	Klatka schodowa	1 lux	3,76 lux	2 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
	Oświetlenie antypaniczne			1 x Outdoor 3W
1.15	Klatka schodowa	1 lux	3,79 lux	2 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
1.24	WC - umywalnia	1 lux	2,84 lux	1 x AXPO 1W 1 x Infinity IIB 1W
	WC - korytarz wc	1 lux	2,72 lux	1 x AXPO 1W
1.25	WC - umywalnia	1 lux	2,94 lux	1 x AXPO 1W 1 x Infinity IIB 1W
	WC - korytarz wc	1 lux	2,85 lux	1 x AXPO 1W
	Piętro			
2.2	WC	1 lux	1,99 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
2.6	Korytarz	1 lux	2,02 lux	2 x AXNO 1W 2 x Infinity IIB 1W
2.7	Klatka schodowa	1 lux	2,24 lux	2 x AXNO 1W 2 x Infinity IIB 1W
2.9	Klatka schodowa	1 lux	2,02 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
2.10	Korytarz	1 lux	3,32 lux	4 x AXNO 3W 1 x Infinity IIB 1W 4 x SK-8 1W
2.10a	Klatka schodowa	1 lux	2,13 lux	1 x AXNO 1W 1 x Infinity IIB 1W
2.21	WC - umywalnia	1 lux	2,84 lux	1 x AXPO 1W 1 x Infinity IIB 1W
	WC - korytarz wc	1 lux	2,48 lux	1 x AXPO 1W
2.22	WC - umywalnia	1 lux	2,94 lux	1 x AXPO 1W 1 x Infinity IIB 1W
	WC - korytarz wc	1 lux	2,87 lux	1 x AXPO 1W

2.6. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa

Remont instalacji wewnętrznych nie powoduje zmian w instalacji odgromowej. Budynek posiada instalację odgromową – instalacja pozostaje bez zmian.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych łącząc wszystkie dostępne metalowe części instalacji ze sobą. Należy połączyć :

- zacisk PE kabla zasilającego w tablicach bezpiecznikowych,
- przewody PE obwodów oświetleniowych i gniazd wtyczkowych,
- dostępne części metalowych rur instalacji wody zimnej, ciepłej i ogrzewania.

Instalację tę wykonać płaskownikiem stalowym ocynkowanym FeZn o przekroju minimum 50 mm², podłączenia poszczególnych instalacji wykonać przewodami miedzianymi o przekroju 6 mm².

Ochrona przeciwprzepięciowa

W tablicach TB należy zamontować ochronniki klasy C DEHNguard typ 275 – 4 szt dla układu sieci TN-S.

Dla szczególnie cennego i ważnego wyposażenia w budynku zaleca się dodatkową ochronę indywidualną ochronnikami klasy D zamontowanymi przy urządzeniach.

2.7. Ochrona przeciwpożarowa

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej zastosowano :

- zabezpieczenia zwarciove oraz przeciążeniowe instalacji,
- przewody o wytrzymałości izolacji 750V,
- przewody o klasie reakcji na ogień Eca (YDY. YDYp),
- istniejące oraz nowo projektowane przyciski ppoż usytuowane przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku, wyłączające istniejący wyłącznik główny w rozdzielni RG.

2.8. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację elektryczną projektuje się jako spełniającą wymagania PN-IEC 60364 . Zgodnie z wymaganiami w/w normy zapewniono ochronę przeciwporażeniową poprzez :

1. szybkie wyłączenie uszkodzonego obwodu przez stosowanie aparatury zabezpieczającej (wyłączniki instalacyjne),
2. stosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o wartości $\Delta I=30\text{mA}$ chroniących obwody gniazd wtyczkowych.

Instalację należy wykonać :

- przewodami z dodatkową żyłą ochronną PE typu YDYpzo (rozdziół linii PE-N na oddzielne przewody PE i N wykonać w złączu kablowym),
- przewodami o podwójnej izolacji o wytrzymałości 750V.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

System ochrony od porażeń dla projektowanej instalacji wewnętrznej - szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-S, jako środki dodatkowe ochrony od porażeń zastosowano : lokalne połączenia wyrównawcze oraz wyłącznik różnicowo-prądowy.

Po wykonaniu wszystkich prac należy wykonać pomiary :

- oporności izolacji kabli i przewodów,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej realizowanej poprzez szybkie wyłączenie,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych,
- ciągłości przewodów ochronnych połączeń wyrównawczych.

Ewentualne wszelkie zmiany dokonane w czasie wykonywania instalacji w stosunku do projektu należy nanieść na dokumentację i przekazać Inwestorowi jako dokumentację powykonawczą.

Roboty elektryczne należy skoordynować z pracami innych branż.

Wszelkie napotkane instalacje w budynku należy traktować jako czynne i będące pod napięciem – należy zachować szczególną ostrożność.

NR PROJEKTU

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA,
KTÓRA POWINNA ZOSTAĆ UWZGLĘDNIONA W
„PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”
PROJEKTOWANEJ BUDOWY**

**OBIEKT : Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej
nr 1 im. św. Kazimierza**

ADRES : Kartuzy, ul. Piłsudskiego 10

**INWESTOR : Szkoła Podstawowa nr 1 im. św. Kazimierza w Kartuzach
83-300 Kartuzy, ul. 3 Maja 14**

**OPRACOWAŁ : mgr inż. Marcin Błochowiak
upr. nr ewid. POM/0019/POOE/07**

Kartuzy, czerwiec 2024 rok

Zgodnie z art. 20.1 pkt 1b Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 200 r. Z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 120 poz.1126) zakres robót, które w sposób szczególny powinny zostać uwzględnione w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzony przez kierownika budowy obejmować winien :

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji :

- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej
- montaż osprzętu
- wykonanie pomiarów elektrycznych pomontażowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

istniejący budynek

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- pobliska ulica

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niska	Urazy wielonarządowe w wyniku spadku z drabiny	Budynek	Czas trwania prac przy instalacji wewnętrznej
Wysoka	Porażenie napięciem 0,4 kV	Istniejąca sieć elektryczna	Podłączanie zasilania, wykonywanie pomiarów elektrycznych

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

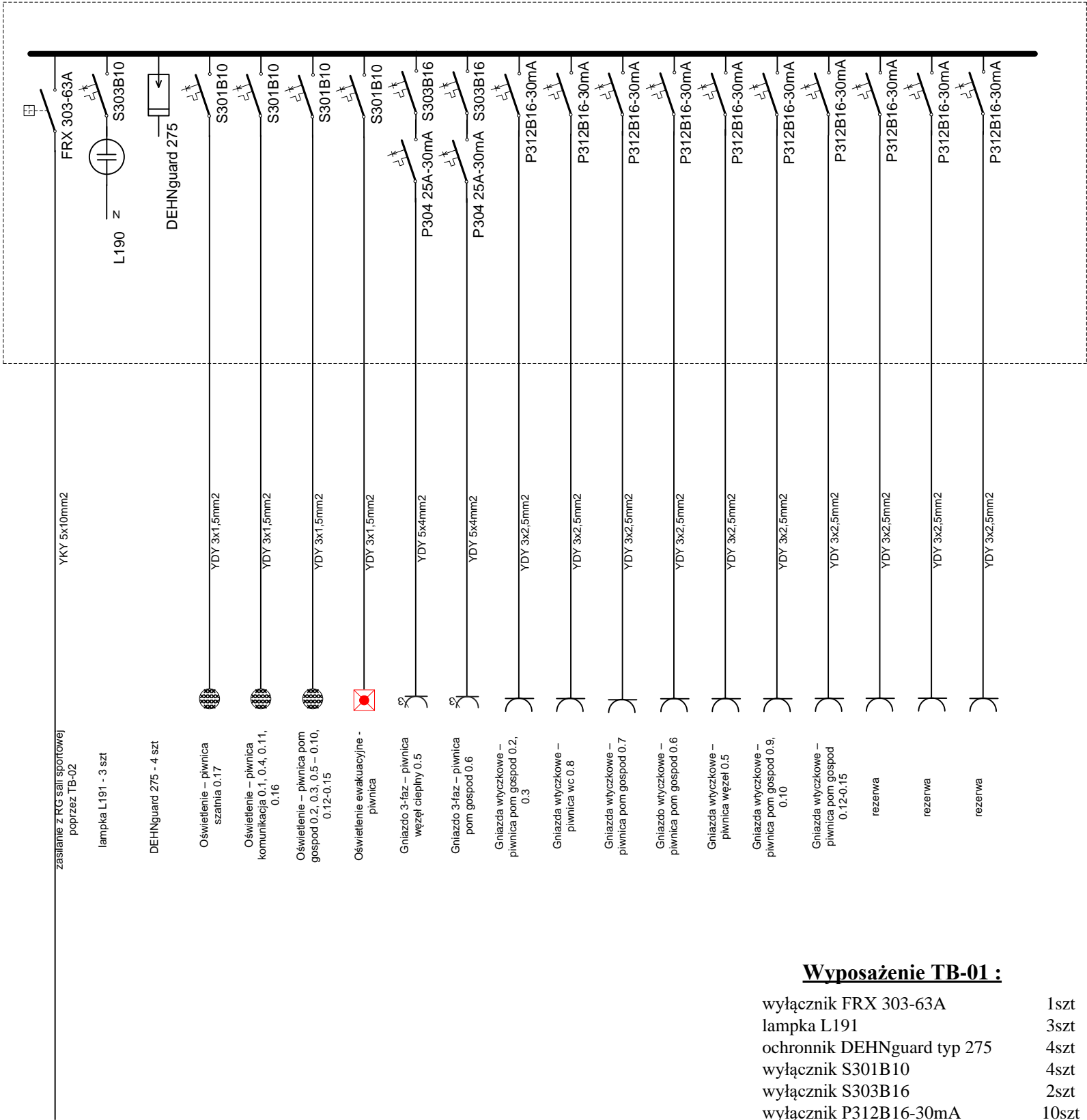
- należy poinformować pracowników o występujących zagrożeniach

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem”
- pracownicy powinni stosować odpowiedni sprzęt bezpieczeństwa (szelki bezpieczeństwa przy pracach na wysokości – szczególnie przy wykonywaniu instalacji odgromowej)
- teren wykonywania prac powinien być oznaczony folią ostrzegawczą białą-czerwoną, prace wykonywać w warunkach dobrej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, z których jedna powinna posiadać wymagane uprawnienia
- bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek zagrożenia zapewnia droga publiczna, przy której będą prowadzone prace montażowe

Jednocześnie zwraca się uwagę, że w/w plan bioz powinien obejmować sposób zabezpieczenia terenu budowy przed wejściem na jego obszar osób niepowołanych.

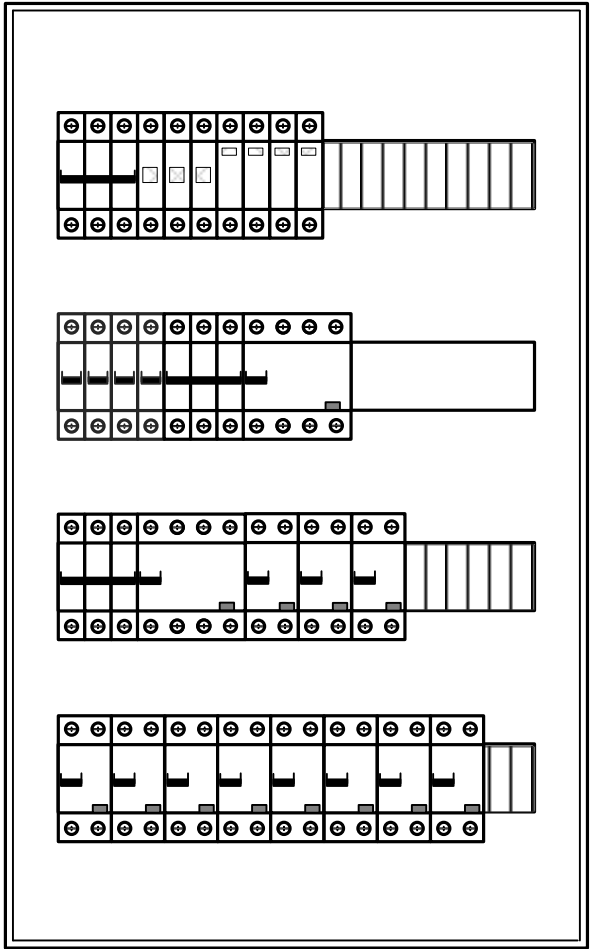
Tablica bezpiecznikowa TB-01



Wypożyczenie TB-01 :

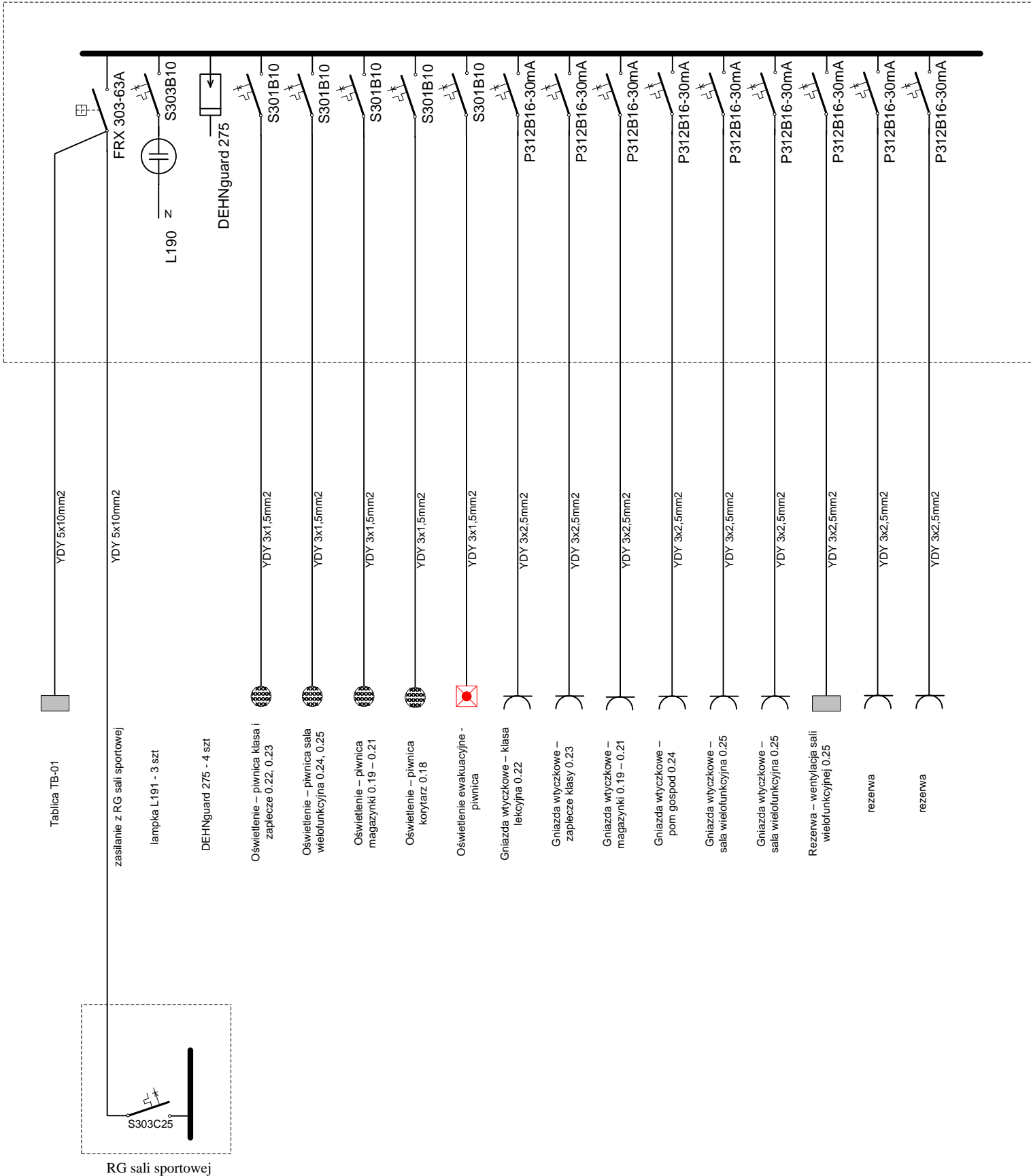
wyłącznik FRX 303-63A	1szt
lampka L191 - 3 szt	3szt
ochronnik DEHGuard typ 275	4szt
wyłącznik S301B10	4szt
wyłącznik S303B16	2szt
wyłącznik P312B16-30mA	10szt
wyłącznik P304 25A-30mA	2szt
obudowa RW-4x18	1szt
szyna łączeniowa grzebieniowa	4szt

Tablica bezpiecznikowa TB-01

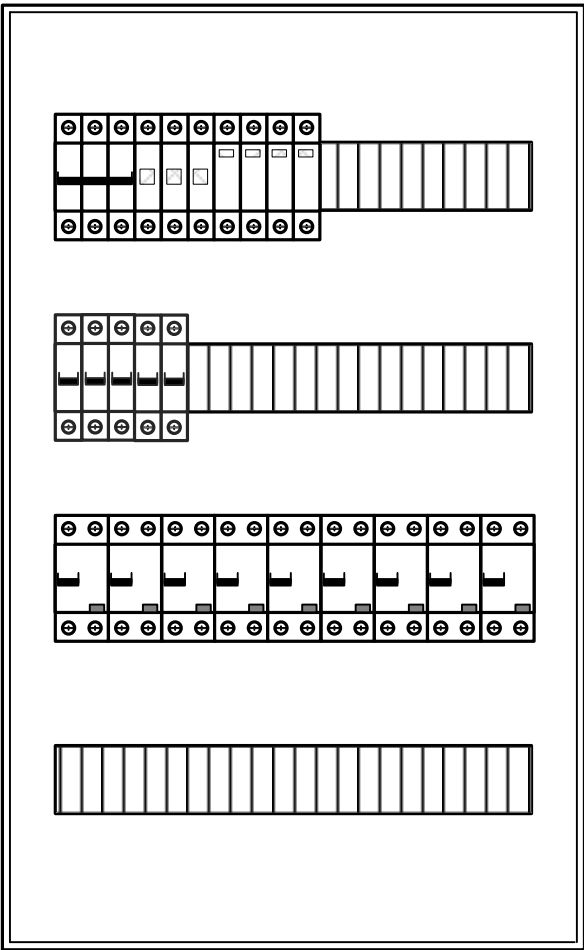


AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościerska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		RYS. NR E-1
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-01	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Tablica bezpiecznikowa TB-02



Tablica bezpiecznikowa TB-02

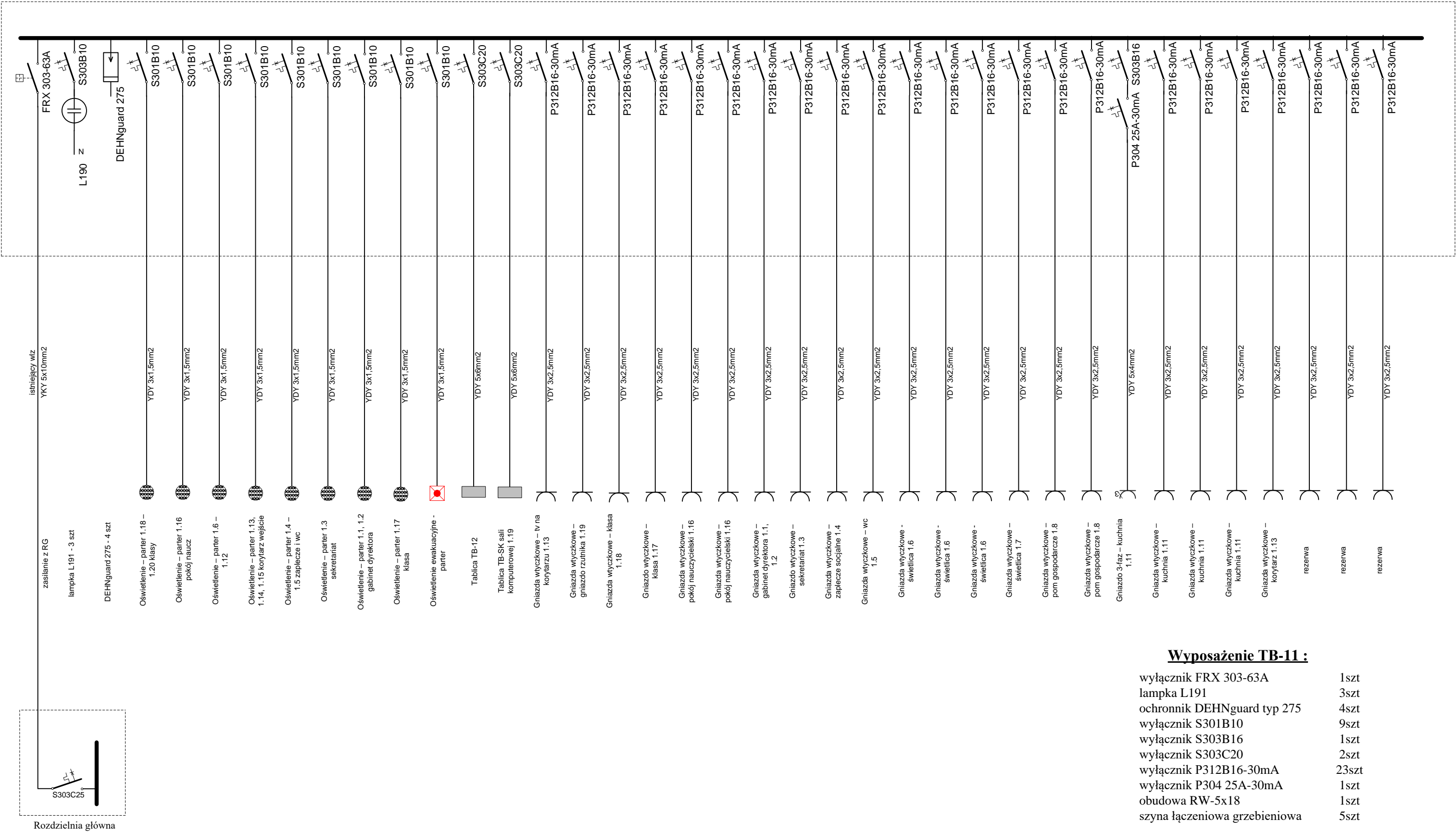


Wypożenie TB-02 :

wyłącznik FRX 303-63A	1szt
lampka L191	3szt
ochronnik DEHNguard typ 275	4szt
wyłącznik S301B10	5szt
wyłącznik P312B16-30mA	9szt
obudowa RW-4x18	1szt
szyna łączeniowa grzebieniowa	3szt

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościerska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r.
		RYS. NR E-2
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-02	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

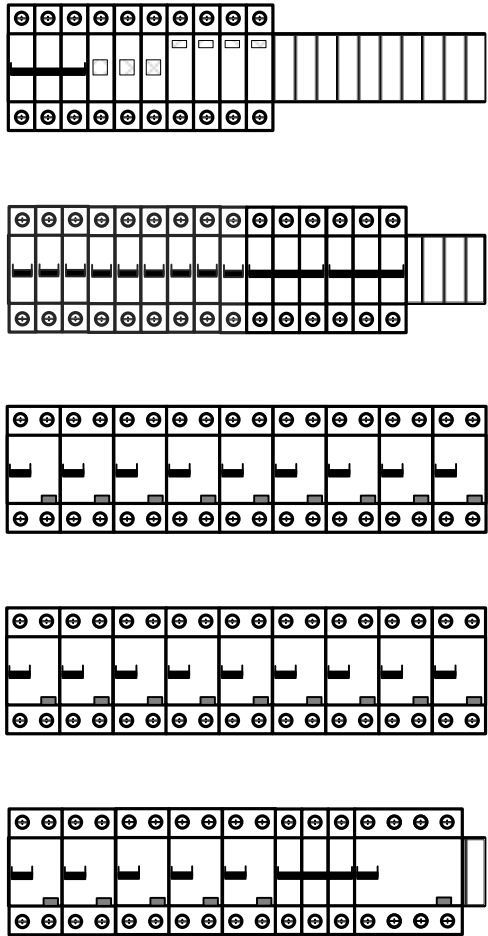
Tablica bezpiecznikowa TB-11



Wypożyczenie TB-11 :

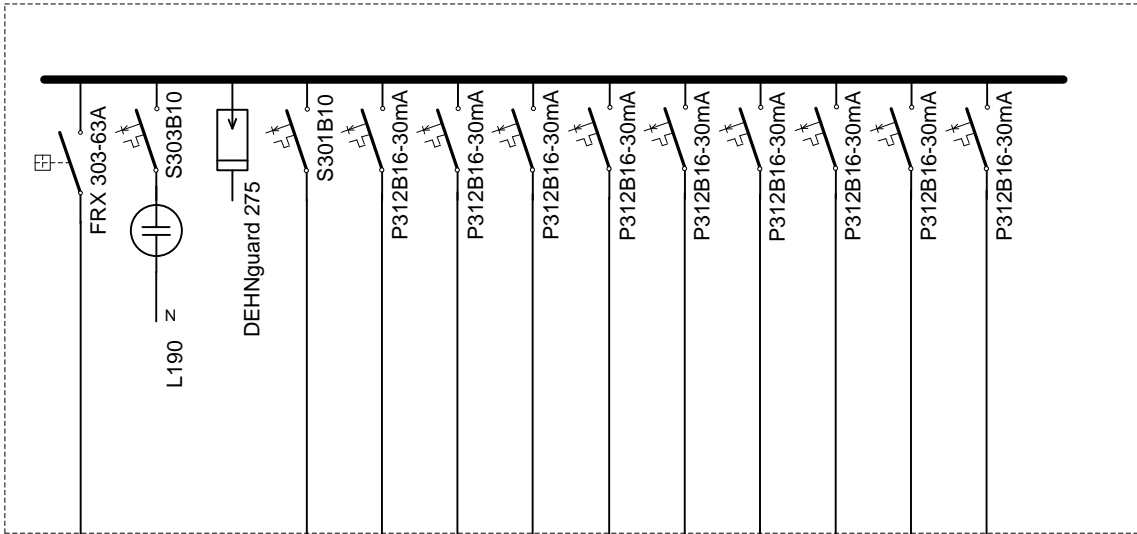
- | | |
|-------------------------------|--------|
| wyłącznik FRX 303-63A | 1 szt |
| lampka L191 - 3 szt | 3 szt |
| ochronnik DEHNgard typ 275 | 4 szt |
| wyłącznik S301B10 | 9 szt |
| wyłącznik S303B16 | 1 szt |
| wyłącznik S303C20 | 2 szt |
| wyłącznik P312B16-30mA | 23 szt |
| wyłącznik P304 25A-30mA | 1 szt |
| obudowa RW-5x18 | 1 szt |
| szyna łączeniowa grzebieniowa | 5 szt |

Tablica bezpiecznikowa TB-11



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuzy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r. RYS. NR E-3 SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-11	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Tablica bezpiecznikowa TB-12



YDY 5x6mm2

YDY 3x1.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

YDY 3x2.5mm2

zasilanie z tablicy TB-11

lampka L191 - 3 szt

DEHNguard 275 - 4 szt

Oświetlenie – parter 1.21 – 1.25

Gniazda wtyczkowe – klasa I lekcyjna 1.20

Gniazda wtyczkowe – klasa I lekcyjna 1.21

Gniazda wtyczkowe – pokój sprząłaczek 1.22

Suszarka do rąk – wc 1.24

Suszarka do rąk – wc 1.25

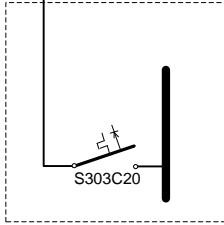
Wentylacja wc

rezerwa

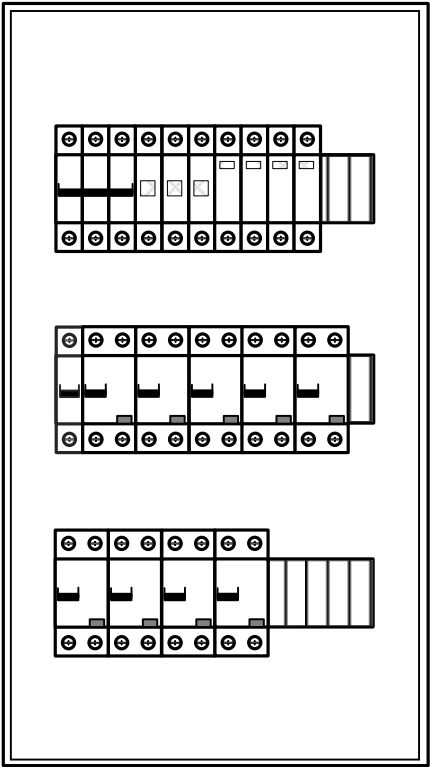
rezerwa

rezerwa

Tablica TB-11



Tablica bezpiecznikowa TB-12

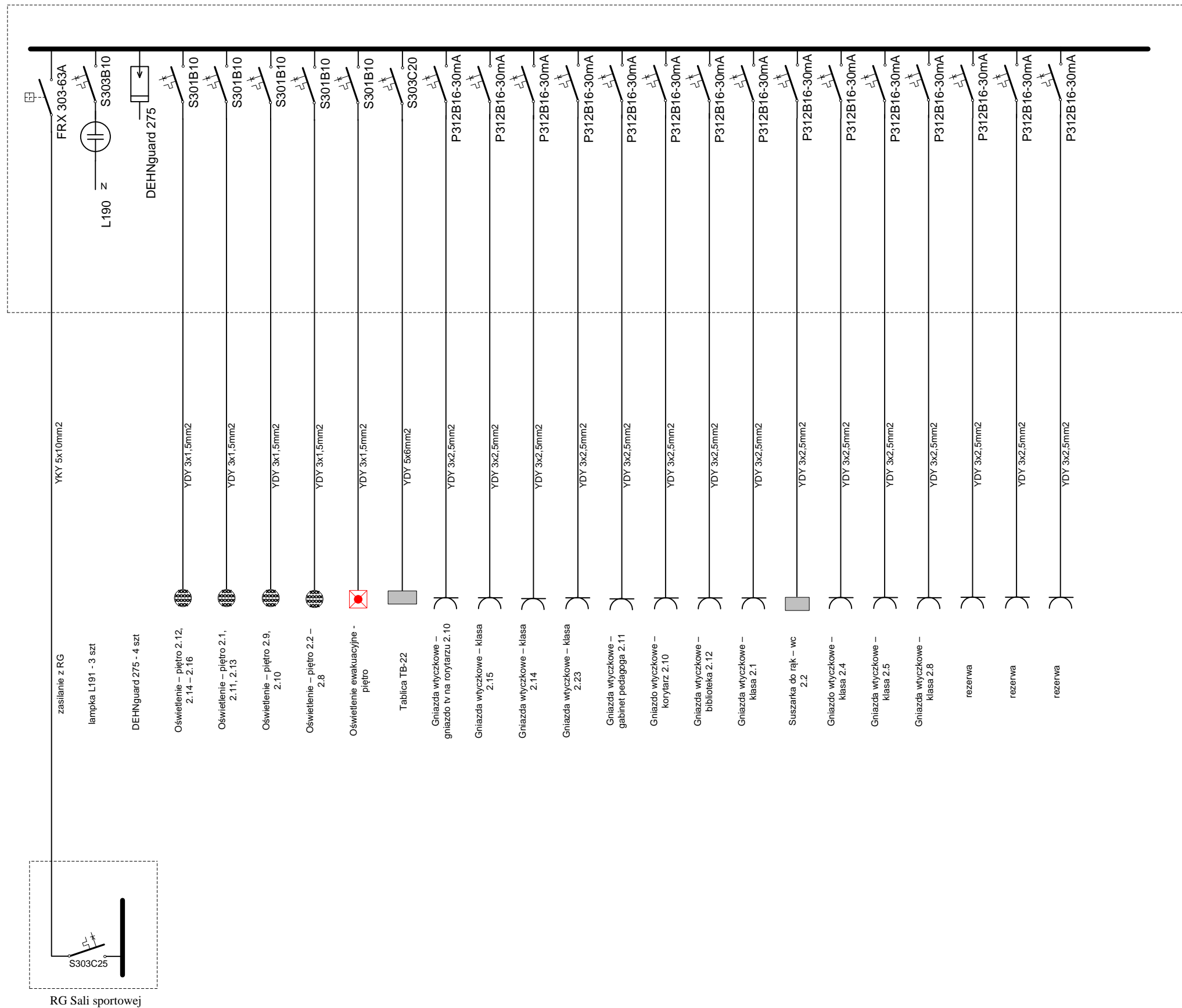


Wypożenie TB-12 :

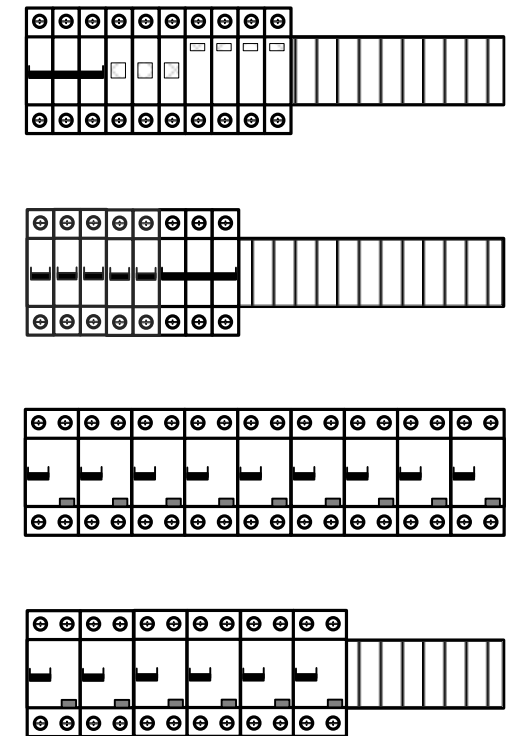
wyłącznik FRX 303-63A	1szt
lampka L191	3szt
ochronnik DEHNguard typ 275	4szt
wyłącznik S301B10	1szt
wyłącznik P312B16-30mA	9szt
obudowa RW-3x12	1szt
szyna łączeniowa grzebieniowa	3szt

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościerska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		RYS. NR E-4
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-12	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Tablica bezpiecznikowa TB-21



Tablica bezpiecznikowa TB-21

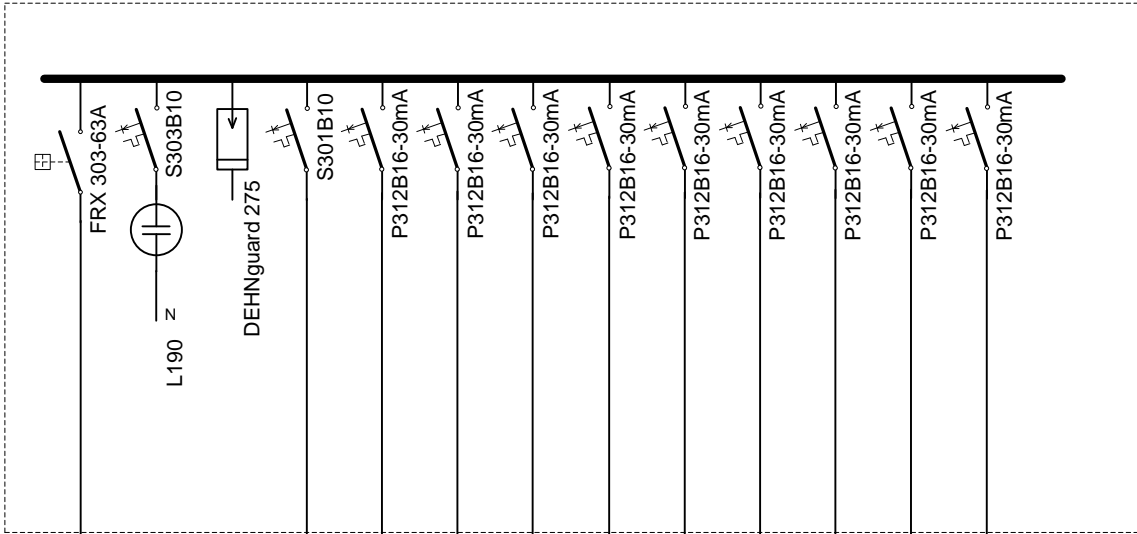


Wyposażenie TB-21 :

wyłącznik FRX 303-63A	1szt
lampka L191	3szt
ochronnik DEHNguard typ 275	4szt
wyłącznik S301B10	5szt
wyłącznik S303C20	1szt
wyłącznik P312B16-30mA	15szt
obudowa RW-4x18	1szt
szyna łączeniowa grzebieniowa	4szt

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r. RYS. NR E-5 SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuszach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuszach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-21	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Tablica bezpiecznikowa TB-22



YDY 5x6mm2

YDY 3x1,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

YDY 3x2,5mm2

zasilanie z tablicy TB-21

lampa L191 - 3 szt

DEHNgard 275 - 4 szt

Oświetlenie – piętro 2.17 – 2.22

Gniazda wtyczkowe – klasa I, korynna 2.16

Gniazda wtyczkowe – klasa I, korynna 2.17

Gniazda wtyczkowe – gabinet pielęgniarstwa

Suszarka do rąk – wc 2.21

Suszarka do rąk – wc 2.22

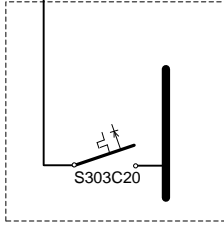
Wentylacja wc

rezerwa

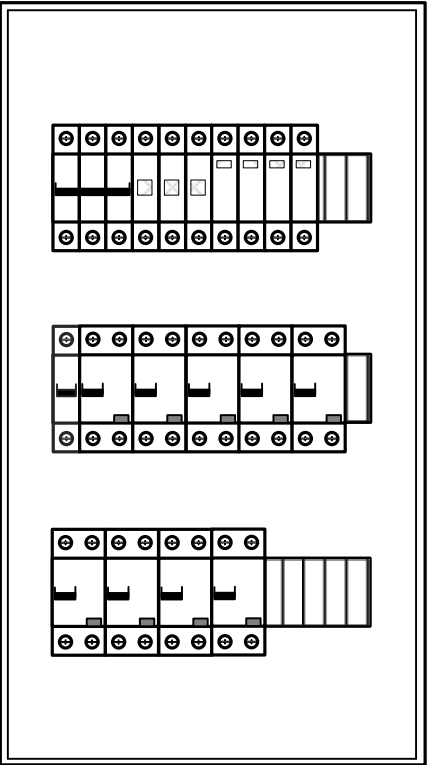
rezerwa

rezerwa

Tablica TB-21



Tablica bezpiecznikowa TB-22



Wyposażenie TB-22 :

wyłącznik FRX 303-63A	1szt
lampa L191	3szt
ochronnik DEHNgard typ 275	4szt
wyłącznik S301B10	1szt
wyłącznik P312B16-30mA	9szt
obudowa RW-3x12	1szt
szyna łączeniowa grzebieniowa	3szt

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościerska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		RYS. NR E-6
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Tablica bezpiecznikowa piętra TB-22	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

PIWNICA

pomieszczenie	
0.1	KORYTARZ
0.2	POM. GOSPODARCZE
0.3	POM. GOSPODARCZE
0.4	KLATKA SCHODOWA
0.5	POM. WĘZŁA CIEPLNEGO
0.6	POM. GOSPODARCZE
0.7	POM. GOSPODARCZE
0.8	WC
0.9	POM. GOSPODARCZE
0.10	POM. GOSPODARCZE
0.11	KORYTARZ
0.12	POM. GOSPODARCZE
0.13	POM. GOSPODARCZE
0.14	POM. GOSPODARCZE
0.15	POM. GOSPODARCZE
0.16	KLATKA SCHODOWA
0.17	SZATNIA
0.18	KORYTARZ
0.19	POM. GOSPODARCZE
0.20	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.21	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.22	KLASA LEKCYJNA
0.23	ZAPLECZE KLASY
0.24	POM. GOSPODARCZE
0.25	SALA WIELOFUNKCYJNA

OZNACZENIA :

- oprawa oświetleniowa
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- przycisk pożarowy

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Gołanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuzy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r.
		RYS. NR E-7
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji oświetleniowej piwnicy	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

PARTER

pomieszczenie	
1.1	GABINET DYREKTORA
1.2	GABINET DYREKTORA
1.3	SEKRETARIAT
1.4	ZAPLECZE SOCJALNE
1.5	WC
1.6	ŚWIELICA
1.7	ŚWIELICA
1.8	POM. GOSPODARCZE
1.9	KLATKA SCHODOWA
1.10	KORYTARZ
1.11	KUCHNIA
1.12	KLATKA SCHODOWA
1.13	KORYTARZ
1.14	KLATKA SCHODOWA
1.15	KLATKA SCHODOWA
1.16	POKÓJ NAUCZYCIELSKI
1.17	KLASA LEKCYJNA
1.18	KLASA LEKCYJNA
1.19	KLASA LEKCYJNA
1.20	KLASA LEKCYJNA
1.21	KLASA LEKCYJNA
1.22	POKÓJ SPRZĄTĄCZEK
1.23	POM. PORZĄDKOWE
1.24	WC
1.25	WC

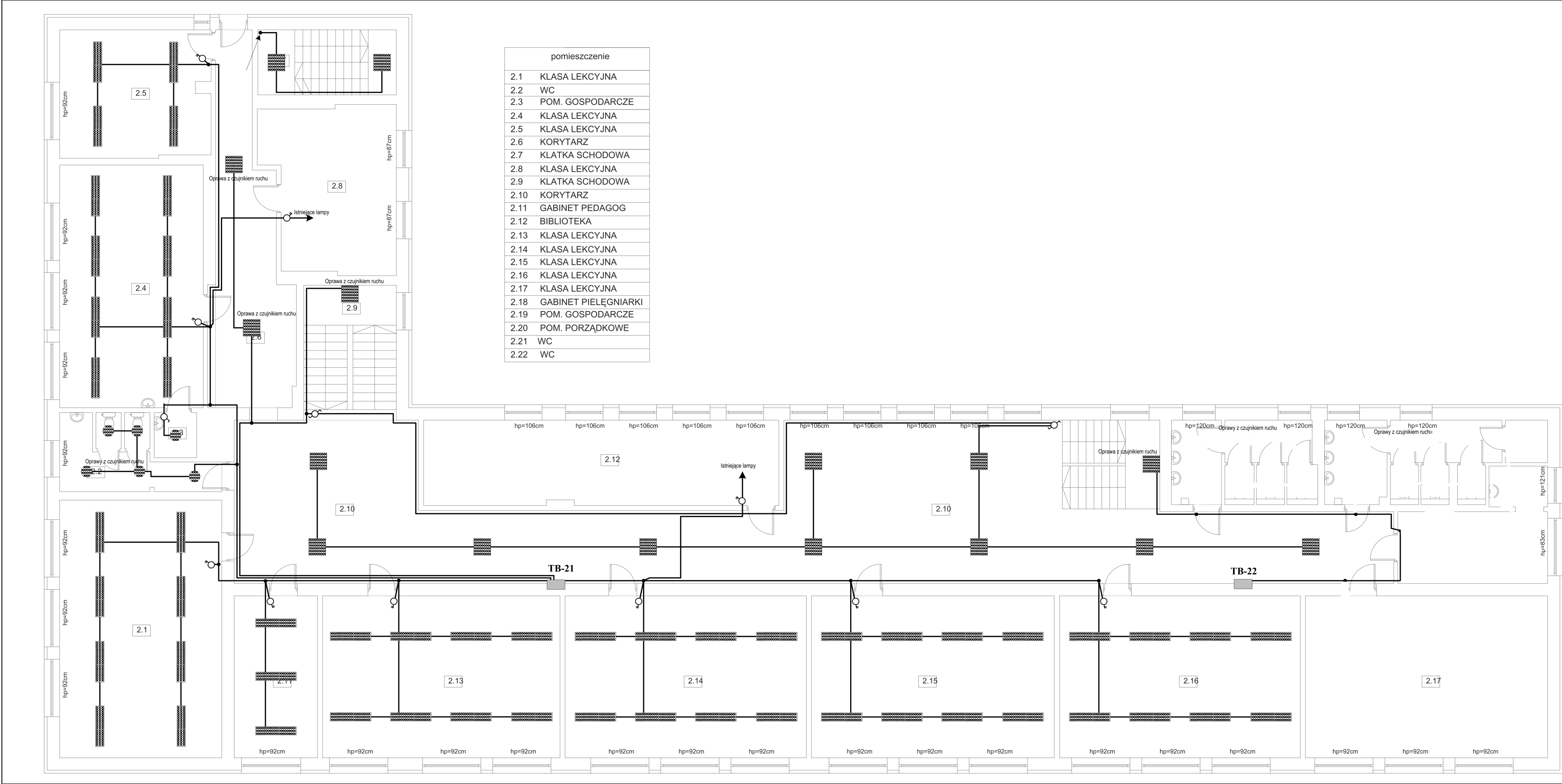
OZNACZENIA:

- oprawa oświetleniowa
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- przycisk pożarowy

UWAGI:

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuzy, tel. (58)3520181		RYS. NR E-8
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji oświetleniowej parteru	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	



pomieszczenie	
2.1	KLASA LEKCYJNA
2.2	WC
2.3	POM. GOSPODARCZE
2.4	KLASA LEKCYJNA
2.5	KLASA LEKCYJNA
2.6	KORYTARZ
2.7	KLATKA SCHODOWA
2.8	KLASA LEKCYJNA
2.9	KLATKA SCHODOWA
2.10	KORYTARZ
2.11	GABINET PEDAGOG
2.12	BIBLIOTEKA
2.13	KLASA LEKCYJNA
2.14	KLASA LEKCYJNA
2.15	KLASA LEKCYJNA
2.16	KLASA LEKCYJNA
2.17	KLASA LEKCYJNA
2.18	GABINET PIEŁĘGNIARKI
2.19	POM. GOSPODARCZE
2.20	POM. PORZĄDKOWE
2.21	WC
2.22	WC

OZNACZENIA:

- oprawa oświetleniowa
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- przełącznik

UWAGI:





- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r. RYS. NR E-9 SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji oświetleniowej piętra	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowicz upr. proj. nr POM/0019/POE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

PIWNICA

pomieszczenie	
0.1	KORYTARZ
0.2	POM. GOSPODARCZE
0.3	POM. GOSPODARCZE
0.4	KŁATKA SCHODOWA
0.5	POM. WĘZŁA CIEPLNEGO
0.6	POM. GOSPODARCZE
0.7	POM. GOSPODARCZE
0.8	WC
0.9	POM. GOSPODARCZE
0.10	POM. GOSPODARCZE
0.11	KORYTARZ
0.12	POM. GOSPODARCZE
0.13	POM. GOSPODARCZE
0.14	POM. GOSPODARCZE
0.15	POM. GOSPODARCZE
0.16	KŁATKA SCHODOWA
0.17	SZATNIA
0.18	KORYTARZ
0.19	POM. GOSPODARCZE
0.20	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.21	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.22	KLASA LEKCYJNA
0.23	ZAPLECZE KLASY
0.24	POM. GOSPODARCZE
0.25	SALA WIELOFUNKCYJNA

OZNACZENIA :

- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB
- oprawa kierunkowa SK-8
- oprawa ewakuacyjna Outdoor LED





UWAGI :

1. Instalację wykonać jako podtynkową.
2. Przewody nieoznaczone :
- typu YDY 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r.
		RYS. NR E-10
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego piwnicy	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/PPOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie elekt. instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

	pomieszczenie
1.1	GABINET DYREKTORA
1.2	GABINET DYREKTORA
1.3	SEKRETARIAT
1.4	ZAPLECZE SOCJALNE
1.5	WC
1.6	ŚWIELICA
1.7	ŚWIELICA
1.8	POM. GOSPODARCZE
1.9	KLATKA SCHODOWA
1.10	KORYTARZ
1.11	KUCHNIA
1.12	KLATKA SCHODOWA
1.13	KORYTARZ
1.14	KLATKA SCHODOWA
1.15	KLATKA SCHODOWA
1.16	POKÓJ NAUCZYCIELSKI
1.17	KLASA LEKCYJNA
1.18	KLASA LEKCYJNA
1.19	KLASA LEKCYJNA
1.20	KLASA LEKCYJNA
1.21	KLASA LEKCYJNA
1.22	POKÓJ SPRZĄTACZEK
1.23	POM. PORZĄDKOWE
1.24	WC
1.25	WC

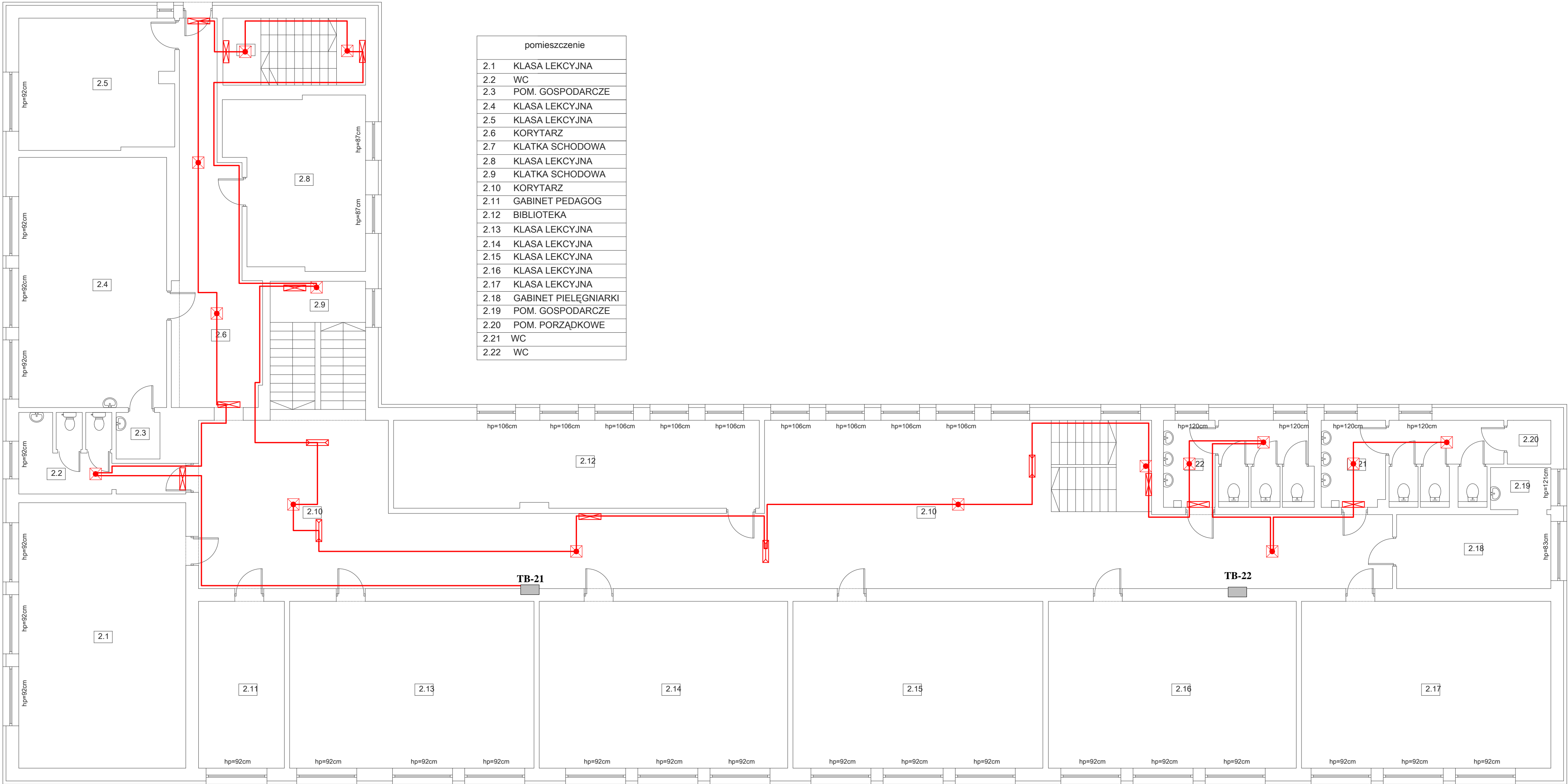
OZNACZENIA :

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | oprawa ewakuacyjna AXN |
|  | oprawa kierunkowa Infinity IIB |
|  | oprawa kierunkowa SK-8 |
|  | oprawa ewakuacyjna Outdoor LED |

UWAGI:

1. Instalację wykonać jako podtynkową.
2. Przewody nieoznaczone :
 - typu YDY 3x1,5 mm² dla instalacji oświetleniowej.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		RYŚ NR E-11
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuszach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuszach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego parteru	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	



pomieszczenie	
2.1	KLASA LEKCYJNA
2.2	WC
2.3	POM. GOSPODARCZE
2.4	KLASA LEKCYJNA
2.5	KLASA LEKCYJNA
2.6	KORYTARZ
2.7	KLATKA SCHODOWA
2.8	KLASA LEKCYJNA
2.9	KLATKA SCHODOWA
2.10	KORYTARZ
2.11	GABINET PEDAGOG
2.12	BIBLIOTEKA
2.13	KLASA LEKCYJNA
2.14	KLASA LEKCYJNA
2.15	KLASA LEKCYJNA
2.16	KLASA LEKCYJNA
2.17	KLASA LEKCYJNA
2.18	GABINET PIELĘGNIARKI
2.19	POM. GOSPODARCZE
2.20	POM. PORZĄDKOWE
2.21	WC
2.22	WC

OZNACZENIA :

- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB
- oprawa kierunkowa SK-8
- oprawa ewakuacyjna Outdoor LED

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDY 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuzy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r.
		RYS. NR E-12
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji oświetlenia ewakuacyjnego piętra	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowski upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

PIWNICA

pomieszczenie	
0.1	KORYTARZ
0.2	POM. GOSPODARCZE
0.3	POM. GOSPODARCZE
0.4	KŁATKA SCHODOWA
0.5	POM. WĘZŁA CIEPLNEGO
0.6	POM. GOSPODARCZE
0.7	POM. GOSPODARCZE
0.8	WC
0.9	POM. GOSPODARCZE
0.10	POM. GOSPODARCZE
0.11	KORYTARZ
0.12	POM. GOSPODARCZE
0.13	POM. GOSPODARCZE
0.14	POM. GOSPODARCZE
0.15	POM. GOSPODARCZE
0.16	KŁATKA SCHODOWA
0.17	SZATNIA
0.18	KORYTARZ
0.19	POM. GOSPODARCZE
0.20	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.21	MAGAZYNEK SPORTOWY
0.22	KLASA LEKCYJNA
0.23	ZAPLECZE KLASY
0.24	POM. GOSPODARCZE
0.25	SALA WIELOFUNKCYJNA

OZNACZENIA :

- oprawa oświetleniowa
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- przełącznik pożarowy

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej.
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Gołanko		CZERWIEC 2024 r.
ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuzy, tel. (58)3520181		RYS. NR E-13
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuzach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuzach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji gniazd wtyczkowych piwnicy	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/PPOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieć, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

pomieszczenie	
1.1	GABINET DYREKTORA
1.2	GABINET DYREKTORA
1.3	SEKRETARIAT
1.4	ZAPLECZE SOCJALNE
1.5	WC
1.6	ŚWIELICA
1.7	ŚWIELICA
1.8	POM. GOSPODARCZE
1.9	KLATKA SCHODOWA
1.10	KORYTARZ
1.11	KUCHNIA
1.12	KLATKA SCHODOWA
1.13	KORYTARZ
1.14	KLATKA SCHODOWA
1.15	KLATKA SCHODOWA
1.16	POKÓJ NAUCZYCIELSKI
1.17	KLASA LEKCYJNA
1.18	KLASA LEKCYJNA
1.19	KLASA LEKCYJNA
1.20	KLASA LEKCYJNA
1.21	KLASA LEKCYJNA
1.22	POKÓJ SPRZĄTĄCZEK
1.23	POM. PORZĄDKOWE
1.24	WC
1.25	WC

OZNACZENIA:

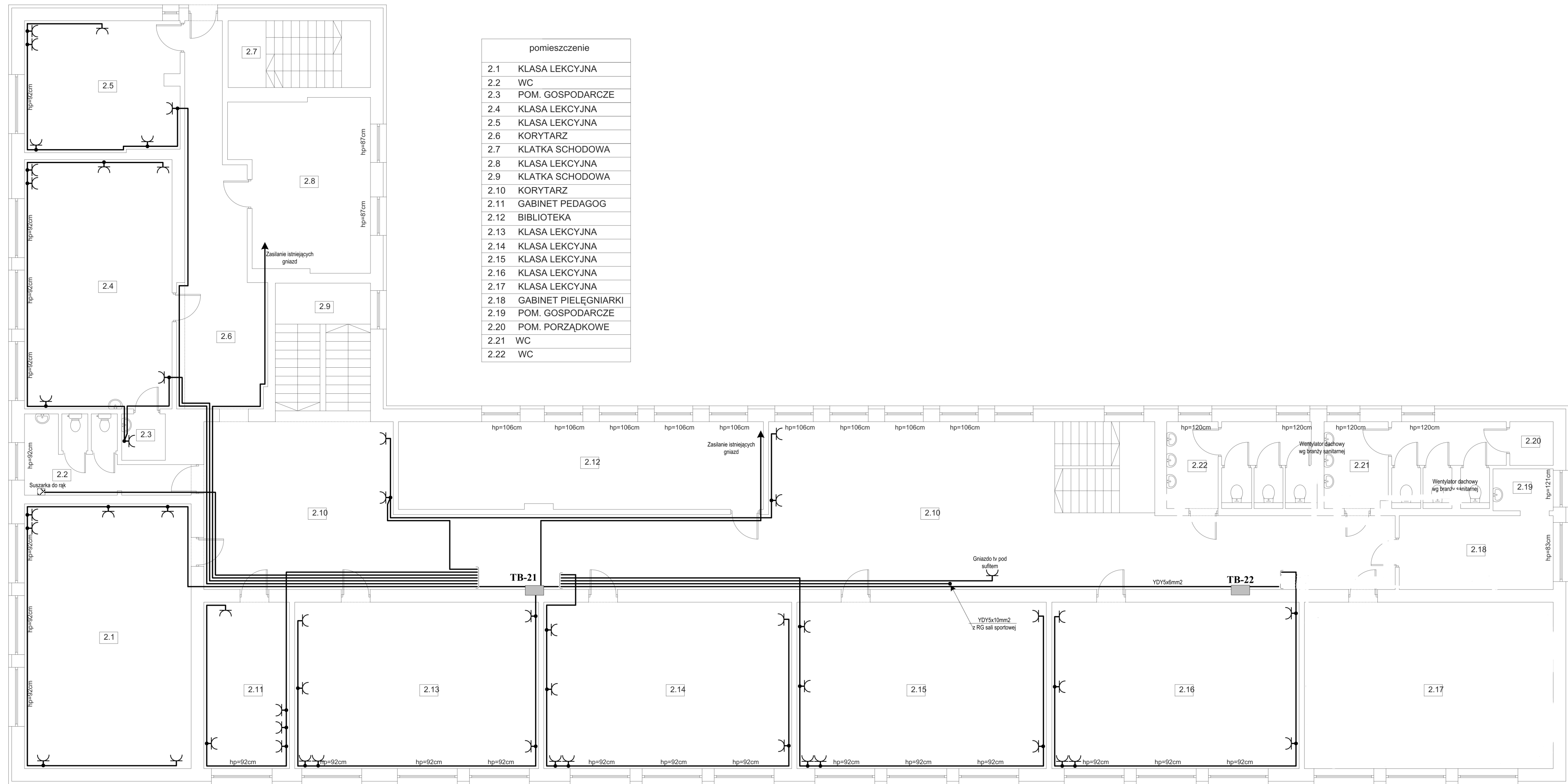
- oprawa oświetleniowa
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- przycisk pożarowy

UWAGI:










- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY architekt Tomasz Golanko ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		CZERWIEC 2024 r.
		RYS. NR E-14
		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuszach, ul.3 Maja 14	
OBIEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuszach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji gniazd wtyczkowych parteru	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

PIETRO



OZNACZENIA :

- | | |
|---|-------------------------|
|  | oprawa oświetleniowa |
|  | gniazdo wtyczkowe 1-faz |
|  | gniazdo 3-faz |
|  | wyłącznik 1-bieg |
|  | wyłącznik świecznikowy |
|  | wyłącznik schodowy |
|  | wyłącznik krzyżowy |
|  | silnik wentylatora |
|  | przycisk pożarowy |

UWAGI :

1. Instalację wykonać jako podtynkową.
2. Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
3. Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
4. Przewody nieoznaczone :
 - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
 - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY		CZERWIEC 2024 r.
architekt Tomasz Golanko		RYS. NR E-15
ul. Kościarska 9B/4 83-300 Kartuszy, tel. (58)3520181		SKALA 1:5
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa nr 1 w Kartuszach, ul.3 Maja 14	
OBJEKT:	Remont instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Kazimierza w Kartuszach, ul. Piłsudskiego 10	
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji gniazd wychodzących piętra	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Blochowiak upr. proj. nr POM/0019/POE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	