

Rodzaj opracowania:

EGZ.

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont i przebudowa pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w
budynku internatu
ETAP I – PARTER
ETAP II – I PIĘTRO
ETAP III – II PIĘTRO
ETAP IV – III PIĘTRO

Obiekt:

Budynek internatu w Zespole Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im.
W. Witosa w Leśnej Podlaskiej

Kategoria obiektu budowlanego:

IX – budynki kultury, nauki i oświaty: internaty

Lokalizacja inwestycji:

Działka nr ewid. 14/5
Jednostka ewidencyjna: 060108_2 Leśna Podlaska
Obręb ewidencyjny: 0008 Leśna Podlaska
Id działki: 060108_2.0008.14/5

Nazwa i adres inwestora:

Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Wincentego Witosa ul.
Biała 7
21-542 Leśna Podlaska

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność/ Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant	tech. Ryszard Kowalewski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych 202/BP/83	lipiec 2025	

Biała Podlaska, lipiec 2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU		str. 1
SPIS ZAWARTOŚCI		str. 2
OPIS PROJEKTU		str. 3-5
ETAP I – PARTER – INST. ELEKTRYCZNA	– rys. nr E1	str. 6
ETAP I – PARTER – SCHEMAT ROZDZIELNICY	– rys. nr E2	str. 7
ETAP II – I PIĘTRO – INST. ELEKTRYCZNA	– rys. nr E3	str. 8
ETAP II – I PIĘTRO – SCHEMAT ROZDZIELNICY	– rys. nr E4	str. 9
ETAP III – II PIĘTRO – INST. ELEKTRYCZNA	– rys. nr E5	str. 10
ETAP III – II PIĘTRO – SCHEMAT ROZDZIELNICY	– rys. nr E6	str. 11
ETAP IV – III PIĘTRO – INST. ELEKTRYCZNA -KAN	– rys. nr E7	str. 12
ETAP IV – III PIĘTRO – SCHEMAT ROZDZIELNICY	– rys. nr E8	str. 13
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		str. 14

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Dokumentacja techniczna remontowanych pomieszczeń
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych w przebudowywanych i remontowanych pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych na czterech kondygnacjach w budynku internatu w Leśnej Podlaskiej.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- Instalację oświetleniową w remontowanych pomieszczeniach
- Instalację gniazd wtykowych 230V
- Rozdzielnice elektryczne
- Instalację ochrony przed porażeniem elektrycznym
- Instalację ochrony przed przepięciami

3. Stan istniejący

Budynek przeznaczony jest do zamieszkania zbiorowego uczniów.

Budynek wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną w tym instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną, c.o., telekomunikacyjną oraz odgromową. Obecnie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych znajduje się instalacja elektryczna gniazd wtykowych i oświetlenia. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z inwestorem instalację niskoprądową. Oświetlenie pomieszczeń świetlówkowe, nie zapewniające wymaganego natężenia oświetlenia.

Należy zdemontować istniejącą instalację elektryczną i sieci komputerowej jeżeli istnieją oraz wykonać nową zgodnie z poniższym opisem.

4. Rozdzielnice

Należy rozbudować rozdzielnice elektryczne zlokalizowane na korytarzach na każdej kondygnacji. WLZ-y wykonać przewodami typu HDH 5x4mm² (w klasie reakcji na ogień min. DcaS1). W rozdzielnicach należy dobudować wyłączniki nadprądowe C20A/3P.

Rozdzielnice należy wykonać w obudowach modułowych podtynkowych o stopniu ochrony IP30, o liczbie modułów min. 2x18szt.

W rozdzielnicach należy zainstalować izolacyjne rozłączniki główne typu R40A/3P, ograniczniki przepięć typu T2, kontrolki stanu zasilania, wszystkie obwody odbiorcze zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi typu „A” o prądzie upływu 30mA i wyłącznikami nadprądowymi o wartościach prądowych dobranych do obciążenia obwodów wg schematów.

5. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie w przebudowywanych pomieszczeniach należy wykonać oprawami typu panele LED 60x60cm z ramkami do montażu natynkowego, w pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować oprawy typu plafony LED z wbudowanymi czujnikami ruchu. Stosować oprawy o parametrach minimalnych podanych w legendach na rysunkach. Przyjęte minimalne wartości natężenia oświetlenia do obliczeń:

- pomieszczenia	500 lx
- łazienki	200 lx.

Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach odbywać się będzie poprzez tradycyjne łączniki instalacyjne montowane podtynkowo na wysokości 1,3m., w higieniczno-sanitarnych przewidziano sterowanie oświetleniem za pomocą czujników ruchu wbudowanych w oprawach oświetleniowych.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY 3/4x1,5mm² układanymi podtynkowo na ścianach i sufitach. Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z PN-EN 12464-1.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych i łączników przedstawiono na rysunkach.

6. Instalacja gniazd wtykowych 230V

Gniazda wtykowe 230V należy montować jako podtynkowe. Punkt ścienny złożony z dwóch gniazd zasilających 230V. Punkty montować podtynkowo w puszkach instalacyjnych. Stosować gniazda o stopniu ochrony uzależnionym od charakteru pomieszczenia – IP20 w pokojach, IP44 w higieniczno-sanitarnych. Zasilanie gniazd wtykowych 230V wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm².

7. Ochrona przed przepięciami elektrycznymi

W rozdzielnicach należy zainstalować ograniczniki przepięć typu T2 o prądzie $I_N=20\text{kA}$ ($I_N 8/20$) z poziomem ochrony $U_p \leq 1.5 \text{ kV}$.

8. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

Ochrona przed porażeniem elektrycznym zostanie zrealizowana wg. PN - HD 60364-4-41 (Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym) poprzez zastosowanie:

- środków ochrony podstawowej,
- środki ochrony przy uszkodzeniu,
- ochrony uzupełniającej.
- Ochrona podstawowa realizowana poprzez zastosowanie izolacji podstawowej części czynnych oraz obudów w II klasie izolacji.
- Środkami ochrony przy uszkodzeniu jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S realizowane poprzez zastosowanie:
 - wyłączników różnicowo-prądowych,
 - wyłączników nadprądowych.

Dla wszystkich obwodów odbiorczych oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniach sal należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe 30mA.

Wszystkie połączenia wyrównawcze i przyłączenia przewodów ochrony przeciwporażeniowej powinny zostać wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniący przed korozją. Przewody ochronne PE i wyrównawcze winny być oznaczone kolorem żółto-

zielonym i wykonane zgodnie PN - HD 60364-5-54 (Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Układy uziemiające i przewody ochronne).

9. Uwagi końcowe

Instalacje elektryczne winny wykonywać osoby do tego przeszkolone z aktualnymi uprawnieniami, z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty. Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w czasie wykonawstwa normami i przepisami. Poprawność wykonania instalacji potwierdzić pomiarami i udokumentować protokołami.

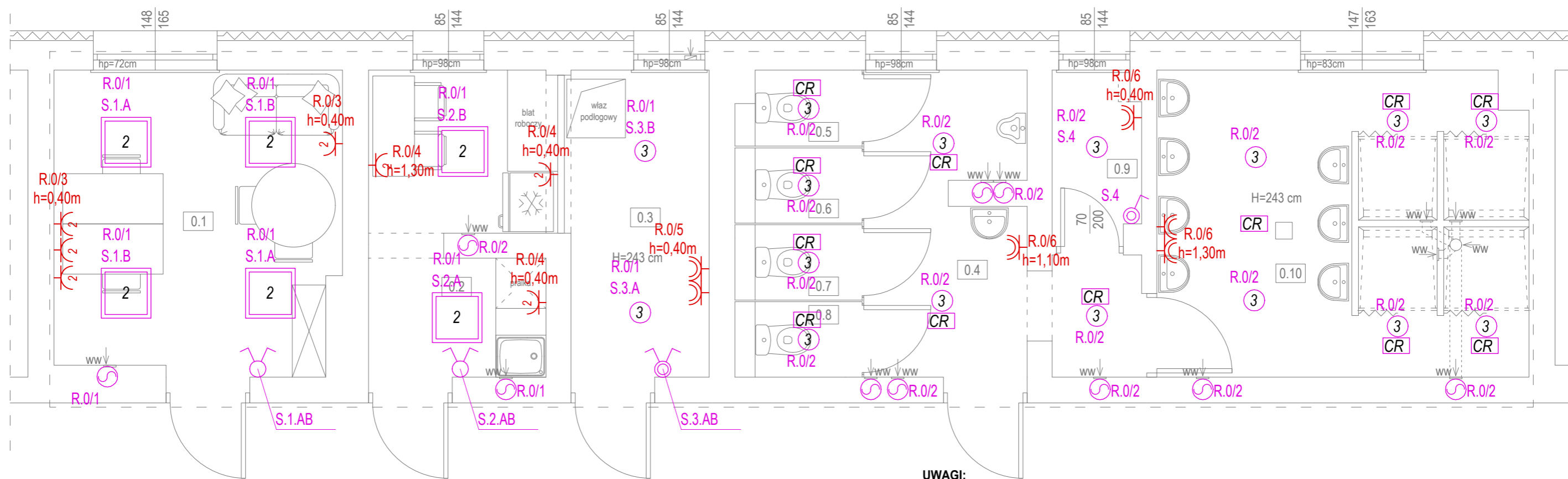
Wszelkie materiały montażowe i urządzenia przewidziane w niniejszej dokumentacji należy traktować jako wyznacznik standardu i jakości. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych lub wyższych niż zaprojektowane.

Biała Podlaska, lipiec 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z art. 34 ust. 3d punkt 3 Prawa Budowlanego, oświadczam, że projekt techniczny branży elektrycznej, remontu i przebudowy pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku internatu, w Zespole Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego, zlokalizowanego w miejscowości Leśna Podlaska, przy ul. Bialskiej, na działce o nr ewid. 14/5, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis i pieczęć
Projektant	tech. Ryszard Kowalewski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych 202/BP/83	lipiec 2025	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ BUDYNKU			
OZN.	POWIERZCHNIA [m ²]	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI
PARTER			
0.1	12,54	Pokój wychowawców	Terakota
0.2	7,99	Pomieszczenie socjalne	Terakota
0.3	6,52	Suszarnia	Terakota
0.4	8,99	Łazienka	Terakota
0.5	1,16	Kabina ustępowa	Terakota
0.6	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
0.7	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
0.8	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
0.9	2,09	Pomieszczenie gospodarcze	Terakota
0.10	15,64	Łazienka	Terakota
Razem:	58,38	Powierzchnia użytkowa	

LEGENDA	
1	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 4320lm, max. 24W, IP20, 4000K, Ra>=80 (24W 60 NW)
2	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 3150lm, max. 18W, IP20/IP44, 4000K, UGR<=19
3/3	Oprawa oświetleniowa typu plafon LED montowana n/t, min. 2800lm, max. 25W, 4000K, min. IP44
4	Oprawa techniczna LED montowana n/t, min. 3900lm, max. 26W, 4000K, min. IP44
5	Oprawa ośw. typu High Bay montowana na zawieszis, min. IP44, min. 17000lm, 4000K, min. 170 lm/W, Ra>=80, z siatką ochronną
CR	Radiowy czujnik ruchu z funkcją czujnika obecności montowany n/t (na sufitach podwieszanych p/t)
♂/♂	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
♂/♂	Łącznik instalacyjny 2-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
♂/♂	Łącznik instalacyjny schodowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
♂/♂	Łącznik instalacyjny krzyżowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20
⊙	Wentylator kanałowy w kanale wentylacyjnym o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia, IP44
⌚	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2x2P+Z IP20 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
⌚	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2P+Z IP44 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
⚡	Wypust zasilający wg opisu na rysunku

UWAGI:

- Instalacja gniazd wtykowych:**
 - Gniazda wtykowe 230V montować podtynkowo na wysokościach podanych na rysunku.
 - Stosować ramki wielokrotne.
 - Zasilanie gniazd 230V wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm² układanymi podtynkowo w ścianach.
- Instalacja oświetleniowa**
 - Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpzo 3/4x1,5mm² układanymi podtynkowo.
 - Sterowanie oświetleniem przy pomocy tradycyjnych wyłączników instalacyjnych montowanych na wysokości około 1,30m od podłogi.
- Sieć komputerowa LAN**
 - Instalację sieci komputerowej LAN wykonać przewodami F/UTP 4x2x0,5 kat 6. układanymi p/t w ścianach oraz w rurkach ochronnych pod posadzką

OZNACZENIE OBWODÓW

R.0/1 — ROZDZIELNIA / NR OBWODU

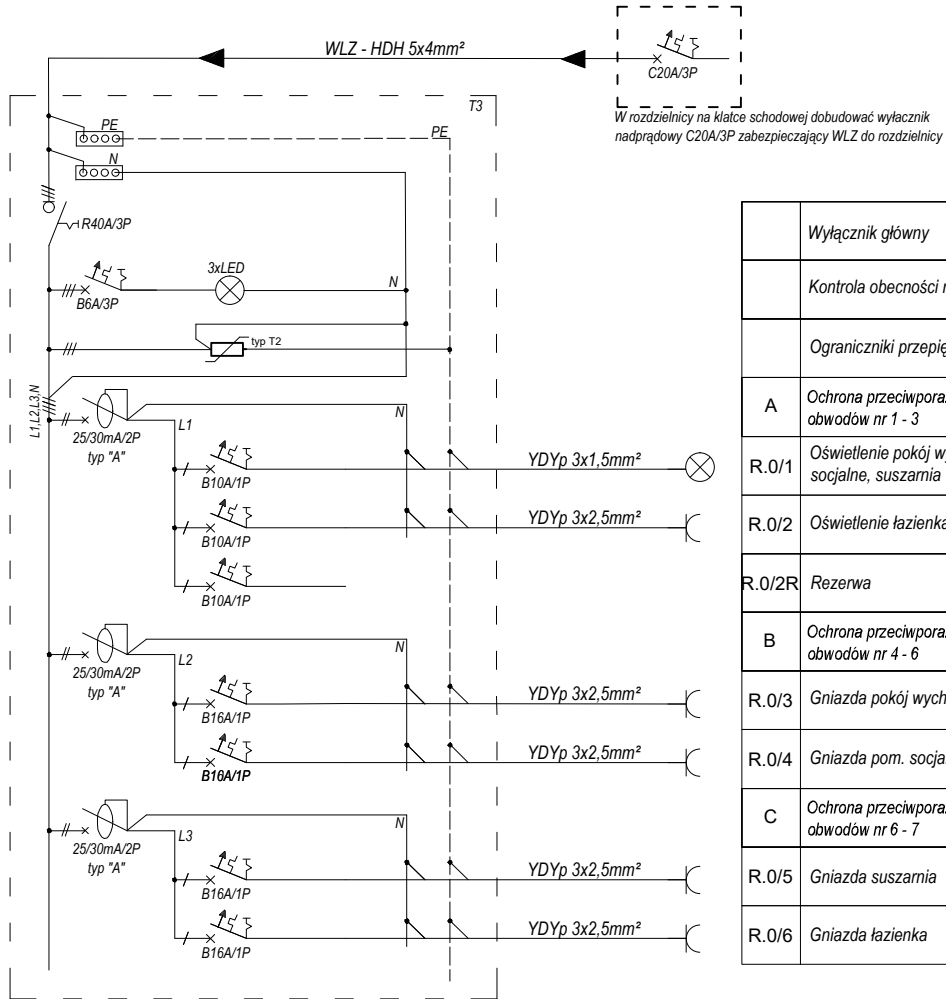
OZNACZENIE ŁĄCZNIKÓW

S.1.AB — ILOŚĆ KOMBINACJI ŁĄCZEŃ
NR ŁĄCZNIKA
STEROWANIE
OŚWIETLENIEM

PROJEKT TECHNICZNY

RYSUNEK:	ETAP I - PARTER - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	1:50
		NR RYS.:	E1

SCHEMAT ROZDZIELNICY PARTER

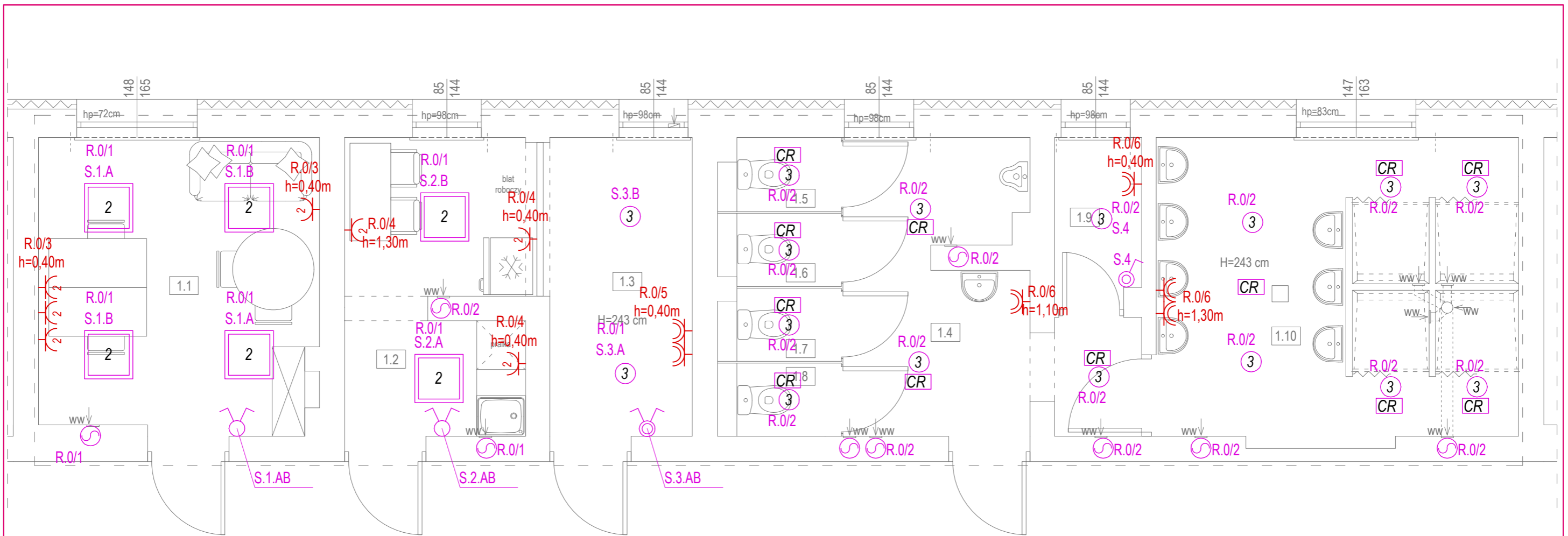


Rozdzielnica modułowa o liczbie modułów min. 2x18 szt., IP 30, zamontowana w pobliżu szafy RACK

	Wyłącznik główny
	Kontrola obecności napięcia
	Ograniczniki przepięć typu 2
A	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 1 - 3
R.0/1	Oświetlenie pokój wychowawców, pom. socjalne, suszarnia
R.0/2	Oświetlenie łazienka, pom. gospodarcze
R.0/2R	Rezerwa
B	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 4 - 6
R.0/3	Gniazda pokój wychowawców
R.0/4	Gniazda pom. socjalne
C	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 6 - 7
R.0/5	Gniazda suszarnia
R.0/6	Gniazda łazienka

UKŁAD SIECI - TN
INSTALACJA ODBIORCZA W UKŁADZIE TN-C-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

PROJEKT TECHNICZNY			
RYSUNEK:	ETAP I - PARTER - SCHEMAT ROZDZIELNICY		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	-
		NR RYS:	E2



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ BUDYNKU			
OZN.	POWIERZCHNIA [m ²]	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI
PARTER			
1.1	12,21	Pokój wychowawców	Terakota
1.2	7,90	Pomieszczenie socjalne	Terakota
1.3	6,46	Suszarnia	Terakota
1.4	9,60	Łazienka	Terakota
1.5	1,16	Kabina ustępowa	Terakota
1.6	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
1.7	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
1.8	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
1.9	2,05	Pomieszczenie gospodarcze	Terakota
1.10	15,80	Łazienka	Terakota
Razem:	58,63	Powierzchnia użytkowa	

LEGENDA	
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 4320lm, max. 24W, IP20, 4000K, Ra>=80 (24W 60 NW)
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 3150lm, max. 18W, IP20/IP44, 4000K, UGR<=19
	Oprawa oświetleniowa typu plafon LED montowana n/t, min. 2800lm, max. 25W, 4000K, min. IP44
	Oprawa techniczna LED montowana n/t, min. 3900lm, max. 26W, 4000K, min. IP44
	Oprawa ośw. typu High Bay montowana na zawieszaniu, min. IP44, min. 17000lm, 4000K, min. 170 lm/W, Ra>=80, z siatką ochronną
	Radiowy czujnik ruchu z funkcją czujnika obecności montowany n/t (na sufitach podwieszanych p/t)
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny 2-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny schodowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny krzyżowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20
	Wentylator kanałowy w kanale wentylacyjnym o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia, IP44
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2x2P+Z IP20 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2P+Z IP44 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Wypust zasilający wg opisu na rysunku

UWAGI:

- Instalacja gniazd wtykowych:**
 - Gniazda wtykowe 230V montować podtynkowo na wysokościach podanych na rysunku.
 - Stosować ramki wielokrotne.
 - Zasilanie gniazd 230V wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm² układanymi podtynkowo w ścianach.
- Instalacja oświetleniowa**
 - Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpzo 3/4x1,5mm² układanymi podtynkowo.
 - Sterowanie oświetleniem przy pomocy tradycyjnych wyłączników instalacyjnych montowanych na wysokości około 1,30m od podłogi.
- Sieć komputerowa LAN**
 - Instalację sieci komputerowej LAN wykonać przewodami F/UTP 4x2x0,5 kat 6. układanymi p/t w ścianach oraz w rurkach ochronnych pod posadzką

OZNACZENIE OBWODÓW

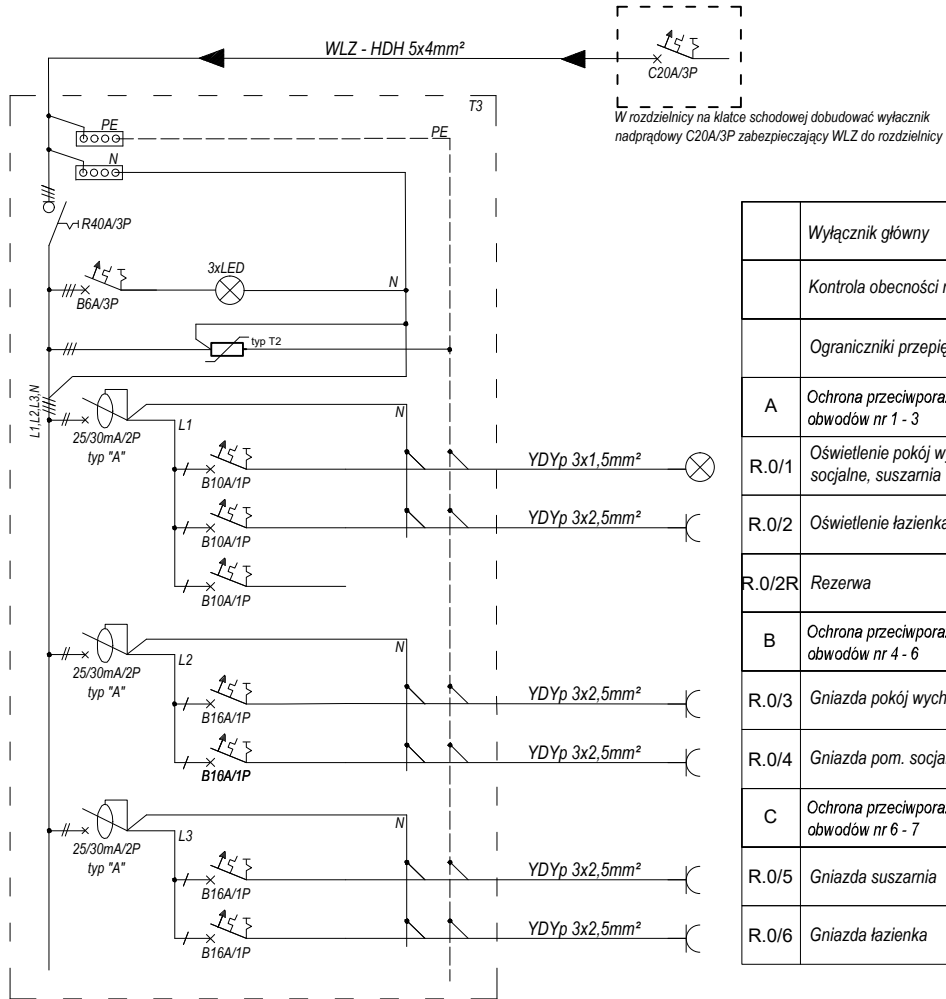
R.0/1 — ROZDZIELNIA / NR OBWODU

OZNACZENIE ŁĄCZNIKÓW

S.1.AB — ILOŚĆ KOMBINACJI ŁĄCZEŃ
 NR ŁĄCZNIKA
 STEROWANIE
 OŚWIETLENIEM

PROJEKT TECHNICZNY			
RYSUNEK:	ETAP II - I PIĘTRO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	1:50
		NR RYS.:	E3

SCHEMAT ROZDZIELNICY PARTER

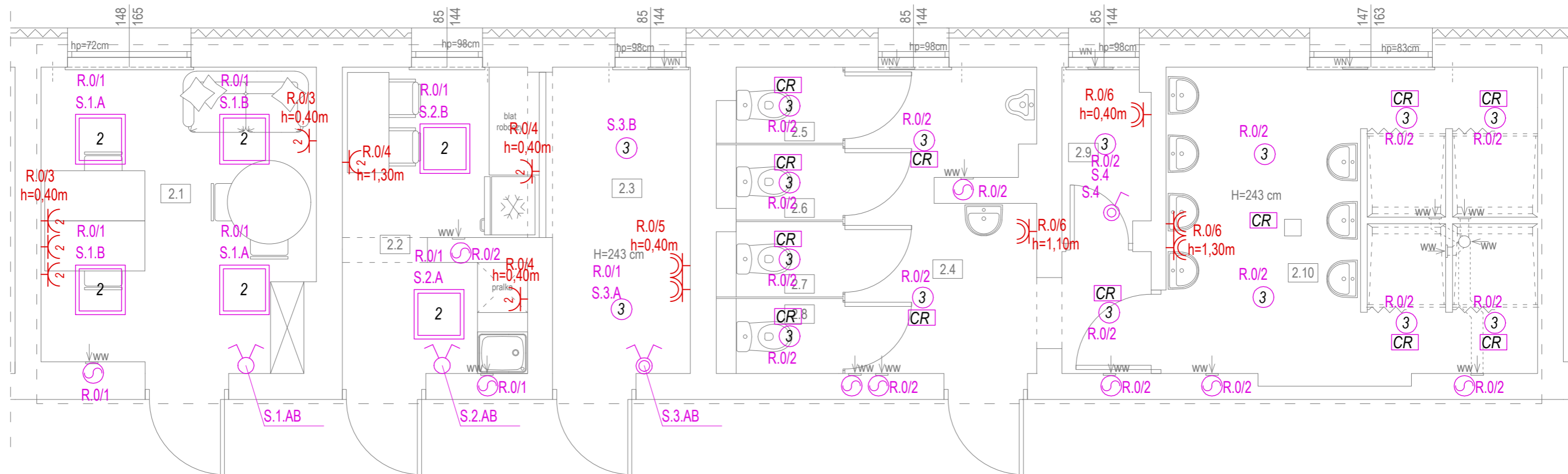


Rozdzielnica modułowa o liczbie modułów min. 2x18 szt., IP 30, zamontowana w pobliżu szafy RACK

	Wyłącznik główny
	Kontrola obecności napięcia
	Ograniczniki przepięć typu 2
A	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 1 - 3
R.0/1	Oświetlenie pokój wychowawców, pom. socjalne, suszarnia
R.0/2	Oświetlenie łazienka, pom. gospodarcze
R.0/2R	Rezerwa
B	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 4 - 6
R.0/3	Gniazda pokój wychowawców
R.0/4	Gniazda pom. socjalne
C	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 6 - 7
R.0/5	Gniazda suszarnia
R.0/6	Gniazda łazienka

UKŁAD SIECI - TN
 INSTALACJA ODBIORCZA W UKŁADZIE TN-C-S
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

PROJEKT TECHNICZNY			
RYSUNEK:	ETAP II - PIĘTRO - SCHEMAT ROZDZIELNICY		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	-
		NR RYS:	E4



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ BUDYNKU			
OZN.	POWIERZCHNIA [m ²]	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI
PARTER			
2.1	11,63	Pokój wychowawców	Terakota
2.2	7,92	Pomieszczenie socjalne	Terakota
2.3	6,10	Susznarnia	Terakota
2.4	9,60	Łazienka	Terakota
2.5	1,16	Kabina ustępowa	Terakota
2.6	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
2.7	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
2.8	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
2.9	2,09	Pomieszczenie gospodarcze	Terakota
2.10	15,80	Łazienka	Terakota
Razem:	57,75	Powierzchnia użytkowa	

LEGENDA	
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 4320lm, max. 24W, IP20, 4000K, Ra>=80 (24W 60 NW)
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 3150lm, max. 18W, IP20/IP44, 4000K, UGR<=19
	Oprawa oświetleniowa typu plafon LED montowana n/t, min. 2800lm, max. 25W, 4000K, min. IP44
	Oprawa techniczna LED montowana n/t, min. 3900lm, max. 26W, 4000K, min. IP44
	Oprawa ośw. typu High Bay montowana na zawieszis, min. IP44, min. 17000lm, 4000K, min. 170 lm/W, Ra>=80, z siatką ochronną
	Radiowy czujnik ruchu z funkcją czujnika obecności montowany n/t (na sufitach podwieszanych p/t)
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny 2-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny schodowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny krzyżowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20
	Wentylator kanałowy w kanale wentylacyjnym o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia, IP44
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2x2P+Z IP20 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2P+Z IP44 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Wypust zasilający wg opisu na rysunku

UWAGI:

- Instalacja gniazd wtykowych:**
 - Gniazda wtykowe 230V montować podtynkowo na wysokościach podanych na rysunku.
 - Stosować ramki wielokrotne.
 - Zasilanie gniazd 230V wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm² układanymi podtynkowo w ścianach.
- Instalacja oświetleniowa**
 - Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpzo 3/4x1,5mm² układanymi podtynkowo.
 - Sterowanie oświetleniem przy pomocy tradycyjnych wyłączników instalacyjnych montowanych na wysokości około 1,30m od podłogi.
- Sieć komputerowa LAN**
 - Instalację sieci komputerowej LAN wykonać przewodami F/UTP 4x2x0,5 kat 6. układanymi p/t w ścianach oraz w rurkach ochronnych pod posadzką

OZNACZENIE OBWODÓW

R.0/1 — ROZDZIELNIA / NR OBWODU

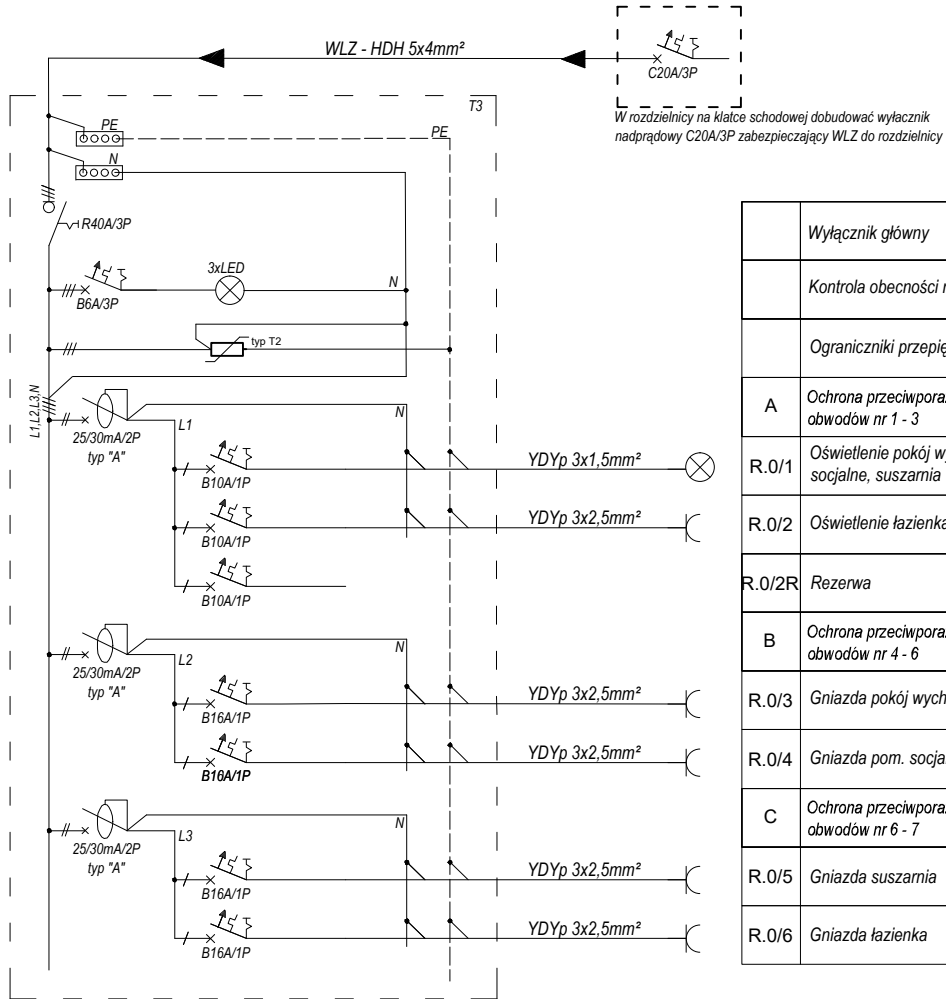
OZNACZENIE ŁĄCZNIKÓW

S.1.AB — ILOŚĆ KOMBINACJI ŁĄCZEŃ
NR ŁĄCZNIKA
STEROWANIE
OŚWIETLENIEM

PROJEKT TECHNICZNY

RYSUNEK:	ETAP III - II PIĘTRO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA: 1:50	NR RYS.: E5

SCHEMAT ROZDZIELNICY PARTER

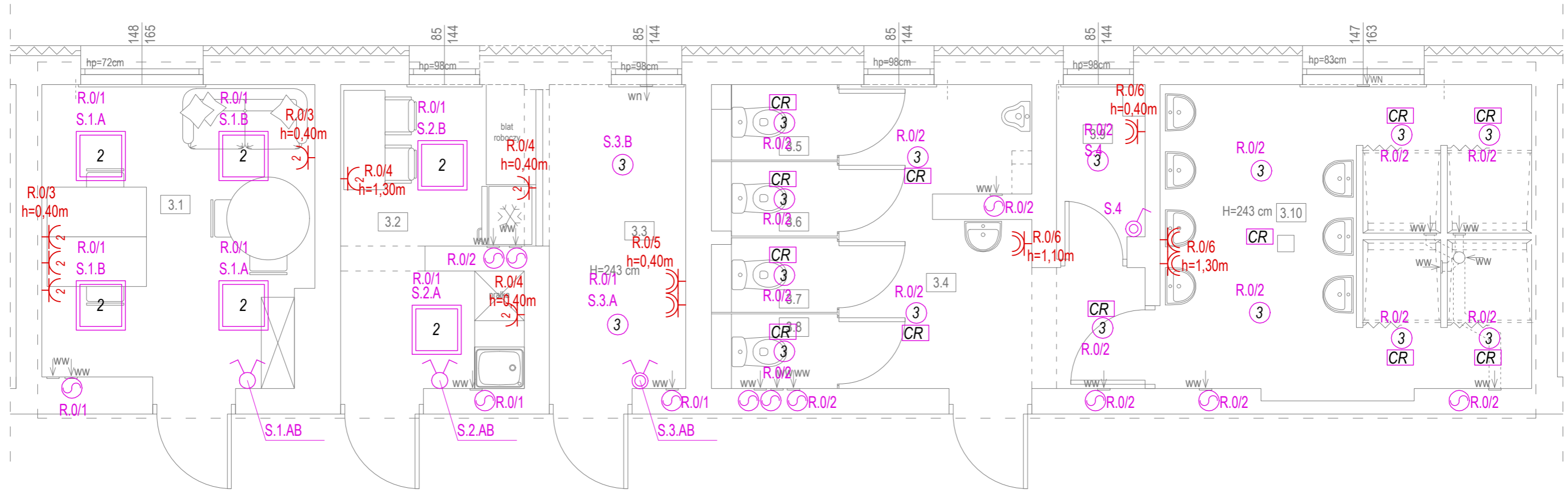


Rozdzielnica modułowa o liczbie modułów min. 2x18 szt., IP 30, zamontowana w pobliżu szafy RACK

	Wyłącznik główny
	Kontrola obecności napięcia
	Ograniczniki przepięć typu 2
A	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 1 - 3
R.0/1	Oświetlenie pokój wychowawców, pom. socjalne, suszarnia
R.0/2	Oświetlenie łazienka, pom. gospodarcze
R.0/2R	Rezerwa
B	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 4 - 6
R.0/3	Gniazda pokój wychowawców
R.0/4	Gniazda pom. socjalne
C	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 6 - 7
R.0/5	Gniazda suszarnia
R.0/6	Gniazda łazienka

UKŁAD SIECI - TN
INSTALACJA ODBIORCZA W UKŁADZIE TN-C-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

PROJEKT TECHNICZNY			
RYSUNEK:	ETAP III - II PIĘTRO - SCHEMAT ROZDZIELNICY		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	-
		NR RYS:	E6



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ BUDYNKU			
OZN.	POWIERZCHNIA [m ²]	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ POWIERZCHNI
PARTER			
3.1	11,48	Pokój wychowawców	Terakota
3.2	7,90	Pomieszczenie socjalne	Terakota
3.3	6,09	Suszarnia	Terakota
3.4	10,00	Łazienka	Terakota
3.5	1,16	Kabina ustępowa	Terakota
3.6	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
3.7	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
3.8	1,15	Kabina ustępowa	Terakota
3.9	2,03	Pomieszczenie gospodarcze	Terakota
3.10	15,75	Łazienka	Terakota
Razem:	57,86	Powierzchnia użytkowa	

LEGENDA	
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 4320lm, max. 24W, IP20, 4000K, Ra>=80 (24W 60 NW)
	Oprawa oświetleniowa typu panel LED 60x60cm montowany n/t min. 3150lm, max. 18W, IP20/IP44, 4000K, UGR<=19
	Oprawa oświetleniowa typu plafon LED montowana n/t, min. 2800lm, max. 25W, 4000K, min. IP44
	Oprawa techniczna LED montowana n/t, min. 3900lm, max. 26W, 4000K, min. IP44
	Oprawa ośw. typu High Bay montowana na zawieszis, min. IP44, min. 17000lm, 4000K, min. 170 lm/W, Ra>=80, z siatką ochronną
	Radiowy czujnik ruchu z funkcją czujnika obecności montowany n/t (na sufitach podwieszanych p/t)
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny 2-biegunowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny schodowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20 / IP44
	Łącznik instalacyjny krzyżowy, 230V, 10A, montowany p/t, IP20
	Wentylator kanałowy w kanale wentylacyjnym o mocy dobranej do wielkości pomieszczenia, IP44
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2x2P+Z IP20 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Gniazdo wtykowe 230V 16A, 2P+Z IP44 montowane p/t (na ścianach oddzielenia pożrowego montowane n/t)
	Wypust zasilający wg opisu na rysunku

UWAGI:

- Instalacja gniazd wtykowych:**
 - Gniazda wtykowe 230V montować podtynkowo na wysokościach podanych na rysunku.
 - Stosować ramki wielokrotne.
 - Zasilanie gniazd 230V wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm² układanymi podtynkowo w ścianach.
- Instalacja oświetleniowa**
 - Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpzo 3/4x1,5mm² układanymi podtynkowo.
 - Sterowanie oświetleniem przy pomocy tradycyjnych wyłączników instalacyjnych montowanych na wysokości około 1,30m od podłogi.
- Sieć komputerowa LAN**
 - Instalację sieci komputerowej LAN wykonać przewodami F/UTP 4x2x0,5 kat 6. układanymi p/t w ścianach oraz w rurkach ochronnych pod posadzką

OZNACZENIE OBWODÓW

R.0/1 — ROZDZIELNIA / NR OBWODU

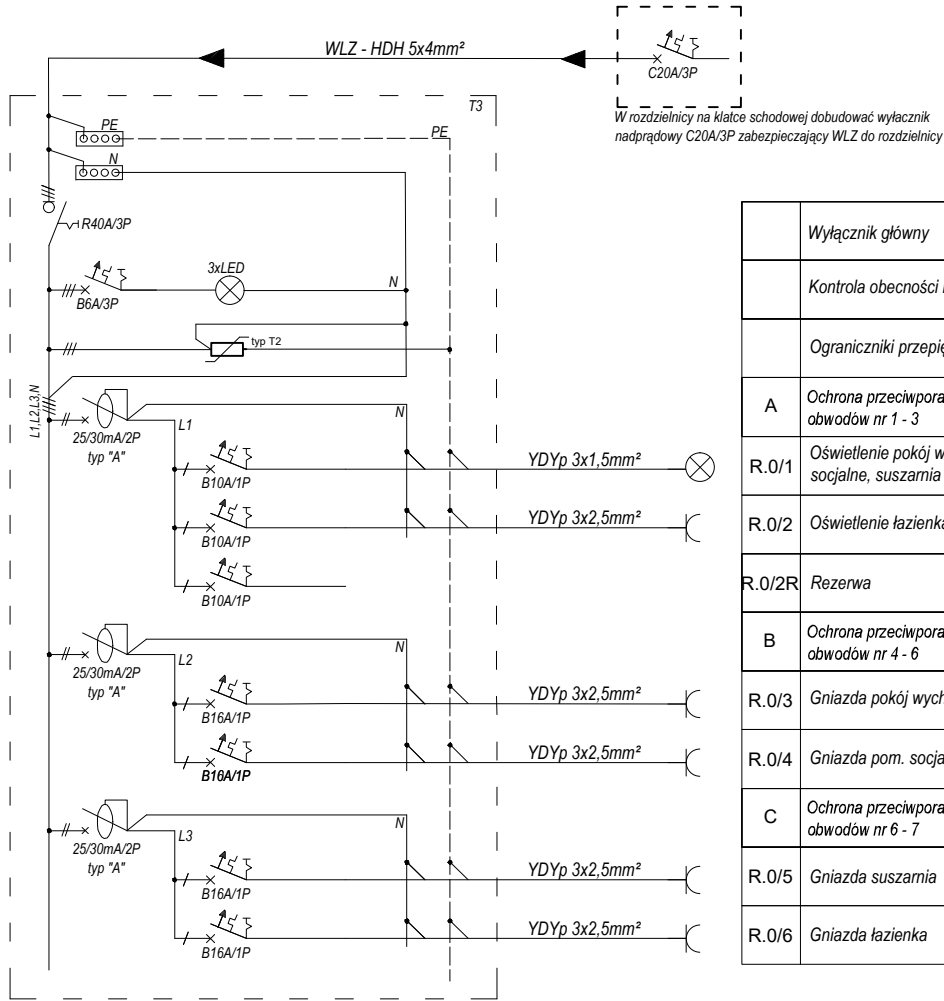
OZNACZENIE ŁĄCZNIKÓW

S.1.AB — ILOŚĆ KOMBINACJI ŁĄCZEŃ
NR ŁĄCZNIKA
STEROWANIE
OŚWIEIENIEM

PROJEKT TECHNICZNY

RYSUNEK:	ETAP IV - II PIĘTRO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	1:50
		NR RYS.:	E7

SCHEMAT ROZDZIELNICY PARTER



Rozdzielnica modułowa o liczbie modułów min. 2x18 szt., IP 30, zamontowana w pobliżu szafy RACK

	Wyłącznik główny
	Kontrola obecności napięcia
	Ograniczniki przepięć typu 2
A	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 1 - 3
R.0/1	Oświetlenie pokój wychowawców, pom. socjalne, suszarnia
R.0/2	Oświetlenie łazienka, pom. gospodarcze
R.0/2R	Rezerwa
B	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 4 - 6
R.0/3	Gniazda pokój wychowawców
R.0/4	Gniazda pom. socjalne
C	Ochrona przeciwporażeniowa obwodów nr 6 - 7
R.0/5	Gniazda suszarnia
R.0/6	Gniazda łazienka

UKŁAD SIECI - TN
INSTALACJA ODBIORCZA W UKŁADZIE TN-C-S
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

PROJEKT TECHNICZNY			
RYSUNEK:	ETAP IV - III PIĘTRO - SCHEMAT ROZDZIELNICY		
OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU		
ADRES:	Id działki: 060108_2.0008.14/5		
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	tech. Ryszard Kowalewski	nr upr. 202/BP/83 instalacje elektryczne	
DATA:	lipiec 2025	SKALA:	-
		NR RYS:	E8