

PROJEKT BUDOWLANY
TOM III
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OBIEKT: PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 24
PRZY UL. HUBERMANA 7 W CZĘSTOCHOWIE

INWESTOR: GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA
UL. ŚLĄSKA 11/13
42-217 CZĘSTOCHOWA

PROJEKTANT: mgr inż. Szymon Szmidt
upr. nr: SLK/5430/PWOE/14
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

IV.2018

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Odpis uprawnień i członkostwa w OIIB.....	str.3
Oświadczenie.....	str.5

I.SPIS TREŚCI

1.Opis techniczny.....	str. 6
1.1.Wstęp.....	str. 6
1.2.Zakres opracowania.....	str. 6
1.3.Charakterystyka budynku.....	str. 6
1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze.....	str. 6
1.5.Instalacja oświetleniowa.....	str. 6
1.6.Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia.....	str. 7
1.7.Instalacja siły i dla wentylacji.....	str. 7
1.8.Instalacja uziemiająca.....	str.7
1.9.Ochrona od porażeń.....	str. 7
1.10.Prace demontażowe.....	str. 7
1.11.Bilans mocy.....	str. 7
Informacja dot. BiOZ.....	str. 8

III.SPIS RYSUNKÓW

1.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 1A. Piwnica	rys. nr E1
2.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 2. Parter.....	rys. nr E2
3.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 3, 4. Parter.....	rys. nr E3
4.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 5, 6. Piętro.....	rys. nr E4
5.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 7, 8. Piętro.....	rys. nr E5
6.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 1B. Piętro.....	rys. nr E6
7.Instalacje elektryczne. Sanitariat nr 9. Piętro.....	rys. nr E7



SLK/OKK/7131.7132/5430/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność:

Szymon Szmidt



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ARI-GJJ-NIK *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-06 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Za zgodność:

Szymon Szmidt

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt instalacji elektrycznych przebudowy i remontu sanitariatów w budynku Szkoły Podstawowej nr 24 w Częstochowie, ul. Hubermana 7 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Szymon Szmidt

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach sanitariatów budynku Szkoły Podstawowej nr 24 w Częstochowie przy ul. Hubermana 7. Inwestorem przedsięwzięcia jest: Gmina Miasto Częstochowa, ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- projekt instalacji sanitarnych,
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- instalacji oświetlenia ogólnego,
- instalacji gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacji dla suszarek do rąk i ogrzewaczy wody,
- ochrony od porażeń.

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji tylko w pomieszczeniach objętych remontem.

1.3.Charakterystyka budynku

Projekt obejmuje remont toalet w piwnicy, na parterze i piętrze budynku SP 24.

1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze

Układ zasilania budynku pozostaje bez zmian. Istniejące tablice rozdzielcze piętrowe w pom. komunikacji – lokalizację pozostawia się bez zmian. Ze względu na zły stan techniczny obudów (uszkodzone drzwiczki, brak zamknięć) oraz brak miejsca na projektowane aparaty modułowe przyjęto wymianę wszystkich obudów tablic rozdzielczych zasilających projektowane instalacje. Lokalizację tablic postawić bez zmian, powiększyć wnękę na tablicę, w miejsce istniejących zainstalować nowe obudowy metalowe z drzwiczkami zamykanymi zamkiem na klucz, wyposażone w szyny montażowe 35 mm, o pojemności w każdym przypadku 3x20 mod (min. pojemność 3x18 mod.). W tablicach zainstalować istniejące aparaty, odtworzyć układ połączeń oraz zabudować aparaty projektowane. Ubytki tynku uzupełnić i pomalować. Projektowane zabezpieczenia obwodów włączyć w tablicach rozdzielczych piętrowych.

Dla sanitariatu przedszkola przyjęto wykonanie nowej tablicy rozdzielczej oraz doprowadzenie zasilania z tablicy głównej budynku.

1.5.Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYp 3(4)x1,5 mm² i układać nad sufitem podwieszanym. Instalacje w pomieszczeniach sanitariatów ułożyć naściennie (na stopie) nad sufitem podwieszanym na uchwytych n/t mont. do stropu i ścian. Pionowe odcinki przewodów do łączników oraz opraw naściennych wykonywać w bruzdach pod tynkiem (z przykryciem tynkiem min. 5 mm). Do rozgałęzień instalacji instalować puszkę uniwersalną montowaną n/t nad sufitem podwieszanym.

Projektowane obwody na odcinkach od tablic rozdzielczych do remontowanych sanitariatów, w korytarzach układać w listwach instalacyjnych PCV naściennych typu LN o wymiarach min. 80x40 mm – istniejące listwy zdemontować, w ich miejsce zainstalować projektowane. Listwy układać możliwie wysoko, pod stropem, jak listwy istniejące.

Sterowanie oświetleniem w toaletach personelu łącznikami klawiszowymi w ramkach, pojedynczymi, montowanymi na wysokości 140 cm od podłogi. W toaletach montować łączniki uszczelnione min. do IP44. W pomieszczeniach komunikacji łączniki IP20. Stosować łączniki podtynkowe. W pomieszczeniach toalet uczniów sterowanie oświetleniem za pomocą czujników obecności (ruchu).

Oświetlenie toalet za pomocą opraw oświetleniowych do wbudowania w sufit podwieszany dla źródeł LED, z kloszem mlecznym (alternatywnie plafonier nasufitowych dla źródeł LED z kloszem mlecznym). Nad umywalkami zainstalować oprawy naścienne liniowe dla źródeł LED. Wszystkie oprawy min. IP44.

Uwagi:

1.Oprawy instalować zgodnie z lokalizacją podaną na rysunku, lecz wymiary sprawdzić na budowie.

Typy zastosowanych opraw opisano dużymi literami.

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano w programie Dialux i znajdują się one w egzemplarzu archiwalnym. W pomieszczeniach przyjęto do obliczeń następujące wartości natężenia oświetlenia:

- toalety 200 lx,

Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów powykonawczych.

Obliczenia wykonano przyjmując roczny cykl konserwacji oraz wysoką czystość pomieszczeń. W celu prawidłowej eksploatacji i zachowania odpowiednich parametrów oświetlenia użytkownik zobowiązany jest do konserwacji i sprawdzania stanu oprav co najmniej raz do roku. Podczas konserwacji należy dokładnie oczyścić układ optyczny i obudowy oprav.

1.6.Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalację wykonać przewodami typu YDY(p) 3x2,5mm² układanymi na uchwytych, w brzdach p/t oraz w listwach PCV, jak przewody instalacji oświetleniowych. W łazienkach instalować gniazda pojedyncze o IP 44 jednolitej serii wzorniczej z łącznikami oświetlenia. Gniazda instalować na wysokościach podanych na rysunkach. Gniazda dla urządzeń stałych instalować dostosowując lokalizację do wytycznych i gabarytów zasilanego urządzenia.

1.7.Instalacja dla wentylacji

W pomieszczeniach toalet zainstalowane zostaną wentylatory wyciągowe łazienkowe. Sterownice wentylatorów automatyczne czujkami ruchu (w pomieszczeniach z oknami czujki ruchu dla sterowania oświetleniem dwukanałowe – załączające wentylator również w przypadku oświetlenia dziennego) lub wraz z oświetleniem (w pomieszczeniach bez okien) - zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Uwaga: w przypadku stosowania innych typów urządzeń (o innej mocy) niż w projekcie, dobór przekrojów i zabezpieczeń skorygować, dostosowując do wytycznych producentów faktycznie stosowanych urządzeń.

1.8.Instalacja uziemiająca

W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LYżo 4 mm² w następujący sposób: w puszcze szczelnej za pomocą listwy zaciskowej połączyć przewód ochronny PE z metalowymi elementami wyposażenia łazienki. Połączeniom wyrównawczym podlegają: metalowe rurociągi, armatura.

1.9.Ochrona dodatkowa od porażeń

Dla projektowanych obwodów ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230 V i piąta żyła w instalacji 400 V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

Podział przewodu PEN i uziemienie istniejące.

1.10.Prace demontażowe

Istniejące instalacje w pomieszczeniach objętych remontem zdemontować. Demontażowi podlegają: oprawy oświetleniowe, łączniki, gniazda, przewody elektryczne, puszki, osprzęt instalacyjny. Zagospodarowanie odpadów uzgodnić z Inwestorem (przekazać Inwestorowi lub zutylizować).

1.11.Bilans mocy

Projektowane odbiory energii zainstalowane zostaną w miejsce istniejących. Łączna moc odbiorów nie ulega zwiększeniu. Projektowany remont nie wymaga zwiększania wartości mocy umownej obiektu, ani występowania o nowe warunki przyłączenia.

Uwagi końcowe

1.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne „Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.

2.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.

3.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem.

4.Instalacje wykonywać w porozumieniu z wykonawcami robót budowlanych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt: Przebudowa i remont sanitariatów
 w budynku Szkoły Podstawowej nr 24
 Częstochowa, ul. Hubermana 7

Inwestor: Gmina Miasto Częstochowa
 ul. Śląska 11/13
 42-217 Częstochowa

Opracował: mgr inż. Szymon Szmidt
 upr. nr: SLK/5430//PWOE/14
 Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1.1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.
- 1.2. Demontaż instalacji w istniejących pomieszczeniach podlegających remontowi.
- 1.3. Wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczeniach remontowanych.
- 1.4. Wykonanie pomiarów i dołączenie do zasilania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 2.1. Na terenie objętym robotami znajduje się budynek objęty remontem pomieszczeń.

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

Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania (urządzeń elektrycznych) stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia jw. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

- 4.1. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:

- prowadzenie prac w pobliżu czynnych urządzeń (rozdzielnic, przewodów) znajdujących się pod napięciem.

5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

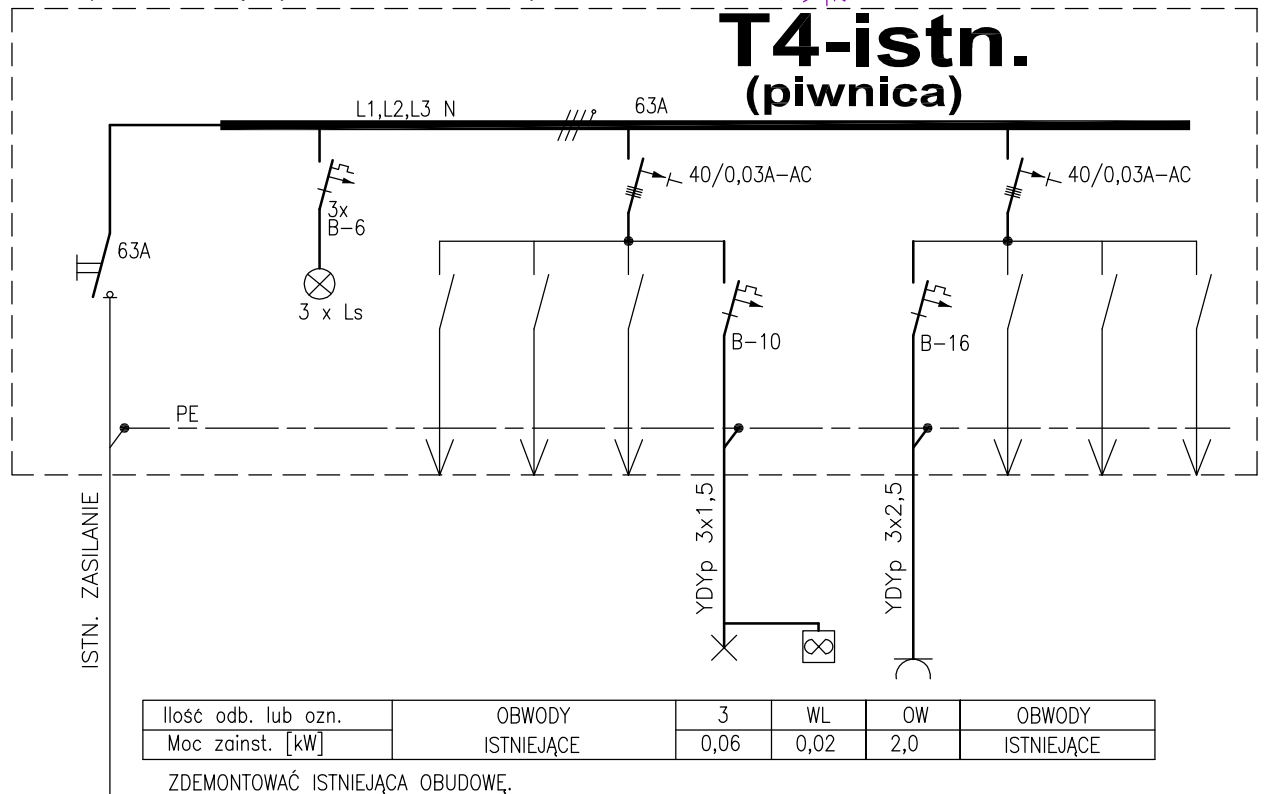
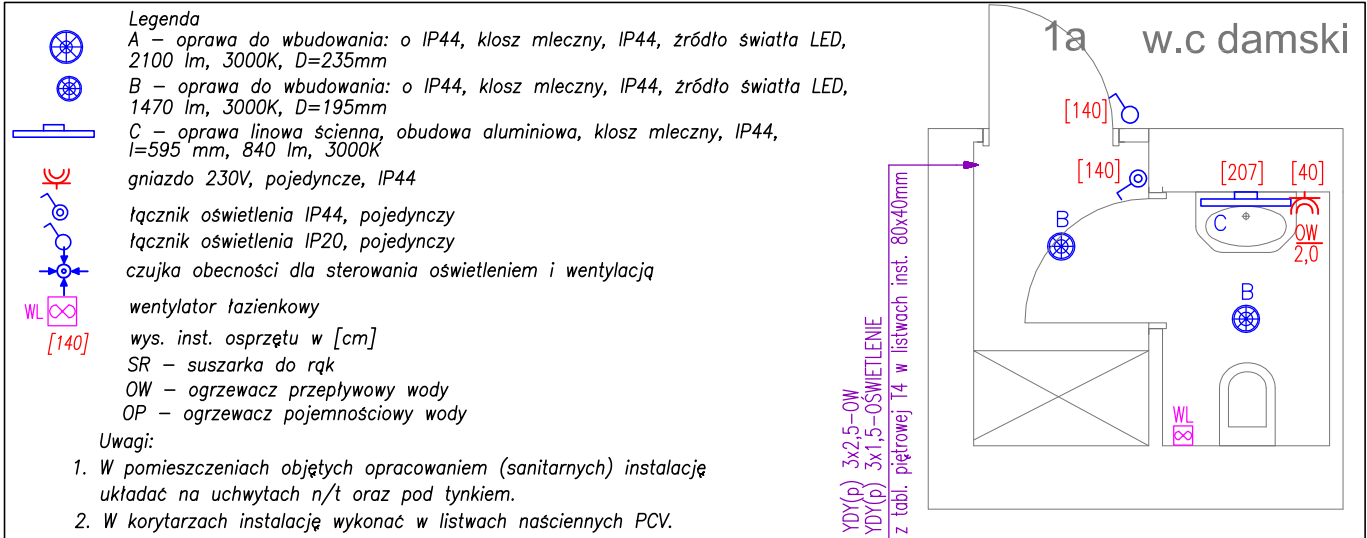
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.

Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

- 6.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych w pobliżu czynnych urządzeń 0,4 kV:

- należy zachować szczególną ostrożność;
- prace w pobliżu urządzeń, przewodów, kabli należy wykonywać ręcznie;
- podczas prowadzenia prac w pobliżu rozdzielnic, przewodów i urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia;
- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych prowadzić w porozumieniu z odpowiednimi służbami Inwestora.



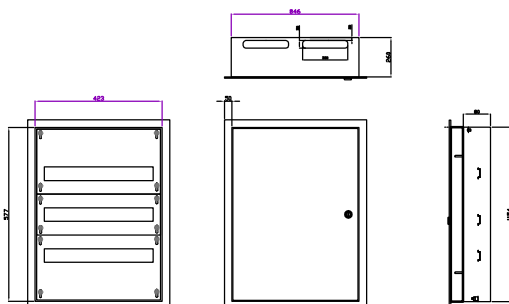
ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ.
POWIEKSZYĆ WNEKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNEKOWĄ: 3x20 MOD., MEATALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM.
W ROZDZIELNICY ZAINSTALOWAĆ PROJ. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.

Parametry techniczne:

- materiał: stal o grubości 0,8mm,
- kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
- napięcie znamionowe izolacji: $U_i=500V$,
- stopień ochrony: IP30,
- wymiary wneki: 577x423x130 (+25mm kołnierz regulowany),

Wypożyczenie:

- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
- zaciski ochronne PE i N,
- przewód ochronny PE do drzwi,
- zamek patentowy – kod 9081,
- zestaw naklejek,
- obudowa bez tylnej ścianki,



TIM ARCHITEKCI S.C.

Al. Armii Krajowej 1/3, 42-200 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532
e-mail: biuro@timarchitekci.pl
www.timarchitekci.pl

architekci

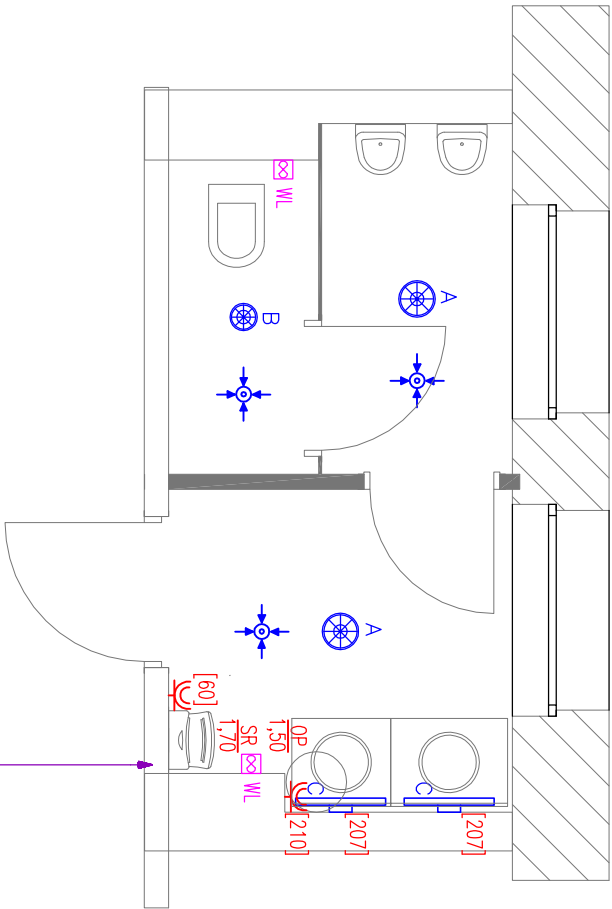
JEDN. PROJEKTOWA

eltis

"ELTIS"
Częstochowa, ul. Warszawska 125
tel.: 34 366 95 65
e-mail: eltis@eltis.com.pl

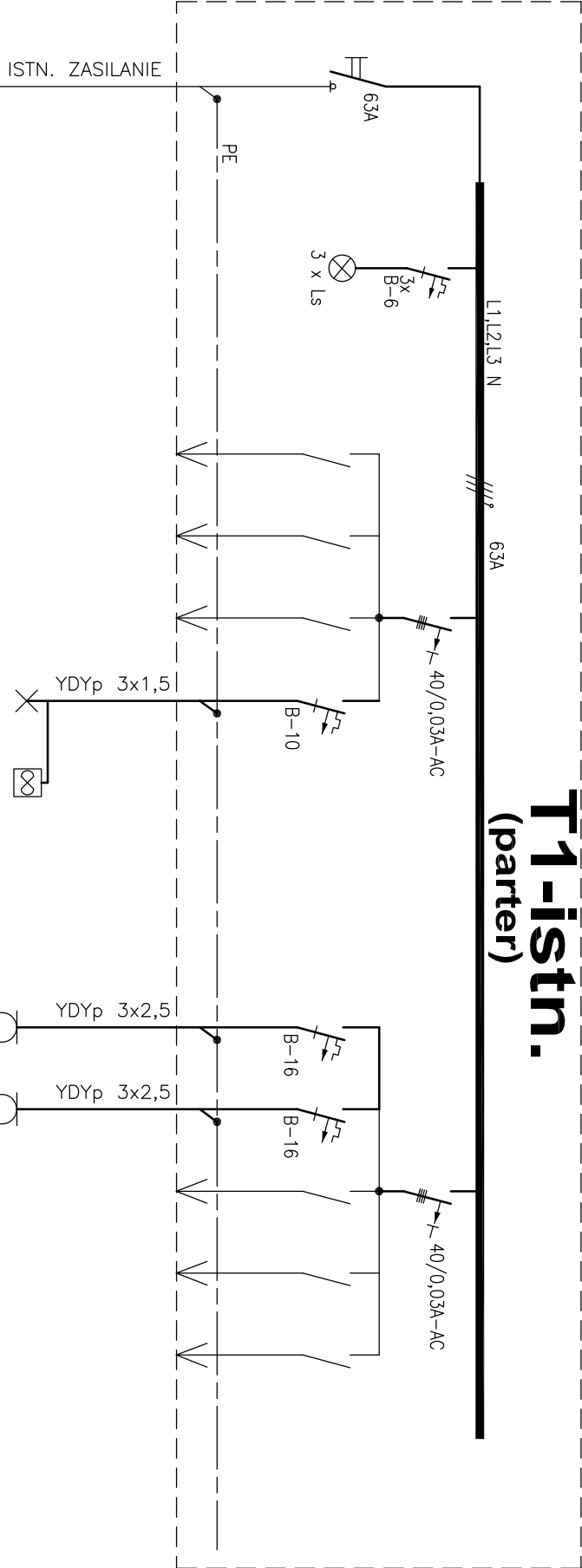
OBIEKT	PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH - - PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24 PRZY UL. BRONISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE		
TREŚĆ	INSTALACJE ELEKTRYCZNE. SANITARIAT NR 1A. PIWNICA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr SLK/5430/PWOE/14	DATA IV.2018	SKALA 1:50
NR RYS. E1			

2 w.c męski



YDY(p) 3x2,5-OP
YDY(p) 3x2,5-SR
YDY(p) 3x1,5-OSWIELENIE
z tabl. piętrowej T1 w listwach inst. 80x40mm

T1-istn.
(parter)



ilość odb. lub ozn.	OBWODY	5	2*WL	SR	OP	OBWODY
Moc zainst. [kW]	ISTNIEJĄCE	0,10	0,04	1,70	1,50	ISTNIEJĄCE

ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ.
POWIEKSZYĆ WNEKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNEKOWĄ: 3x20 MOD., MĘTALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM.
W ROZDZIELNICZY ZAINSTALOWAĆ PROJ. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.

Parametry techniczne:

- materiał: stal o grubości 0,8mm,
- kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
- napięcie znamionowe izolacji: Ui=500V,
- stopień ochrony: IP30,
- wymiary wnętrza: 577x423x130 (+25mm kolierz regulowany),

Wypożyczenie:

- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
- zacziski ochronne PE i N,
- przewód ochronny PE do drzwi,
- zamek potencjowy – kod 9081,
- zestaw naklejek,
- obudowa bez tylnej ścianki,

Legenda

A – oprawa do wbudowania: o IP44
klosz mleczny, IP44, źródło światła LED,
2100 lm, 3000K, D=235mm

B – oprawa do wbudowania: o IP44
klosz mleczny, IP44, źródło światła LED,
1470 lm, 3000K, D=195mm

C – oprawa linowa ścienna, obudowa
alumirowa, klosz mleczny, IP44,
I=593 mm, 840 lm, 3000K

gniazdo 230V, pojedyncze, IP44

łącznik oświetlenia IP44, pojedynczy

łącznik oświetlenia IP20, pojedynczy

czujka obecności dla sterowania oświetleniem i wentylacją

wentylator łazienkowy

wys. inst. osprzętu w [cm]

SR – suszarka do ręk

OW – ogrzewacz przepływowy wody

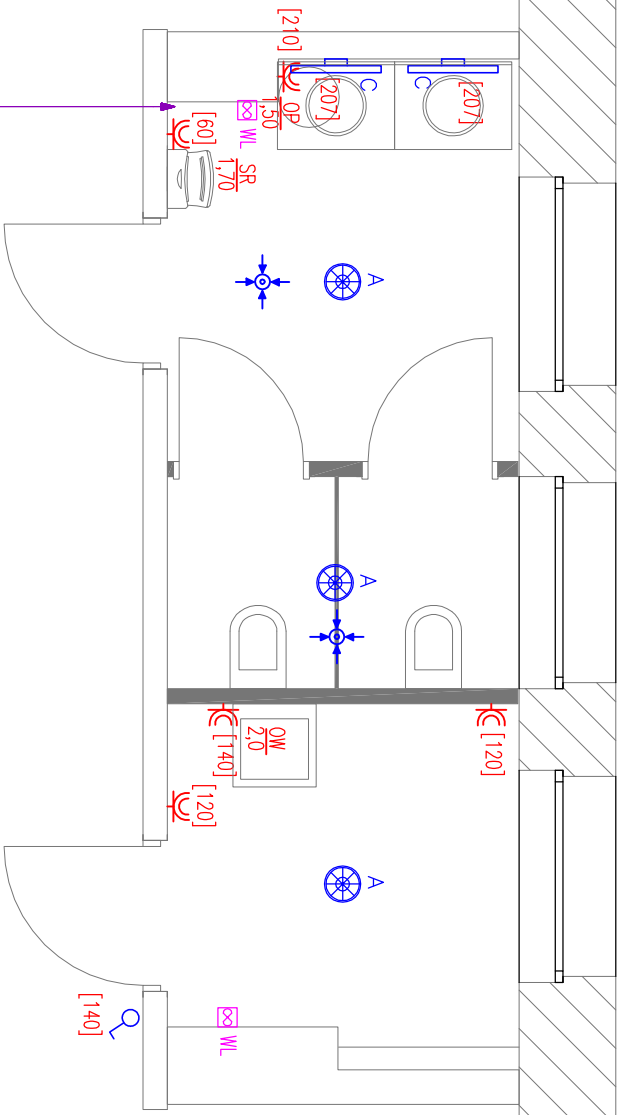
OP – ogrzewacz pojemnościowy wody

Uwagi:

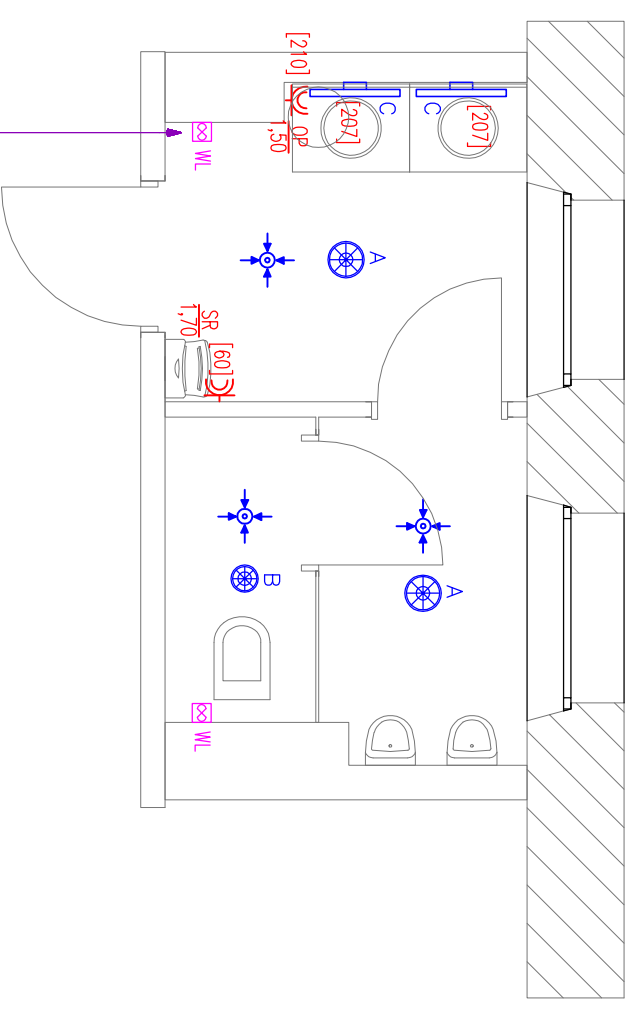
- W pomieszczeniach objętych opracowaniem (sanitarnych) instalację układać na uchwytych n/i oraz pod tynkiem.
- W korytarzach instalację wykonać w listwach naściennych PCV.

architektura			
JEDN. PROJEKTOWA			
ALAmil Krajowej 113, 42-200 Częstochowa tel. 607 047 198, 608 402 532 e-mail: alamil@architektura.pl			
"ELTIS"			
Częstochowa, ul. Warszawska 125 e-mail: eltis@eltis.com.pl			
OBJEKT			
- PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24			
PRZY UL. BROMISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE			
TREŚĆ			
INSTALACJE ELEKTRYCZNE: SANITARIAT NR 2. PARTER			
PROJEKTOWAŁ			
mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr SLK/5430/PWOE/14			
DATA		SKALA	
IV.2018		1:50	
NR RYS.		E2	

3 W.C DAMSKI I POM PORZĄDKOWE



4 w.c męski CHŁOPCY MŁODSI OBNIŻONE PRZYBORY SANITARNE



Legenda

- A – oprawa do wbudowania: o IP44
 klasz mleczny, IP44, źródło światła LED,
 2100 lm, 3000K, D=235mm

B – oprawa do wbudowania: o IP44
klosz mleczny, IP44, źródło światła LED,
1470 lm, 3000K, D=195mm

C – oprawa linowa ścienna, obudowa aluminiowa, klosz mleczny, IP44, l=595 mm, 840 lm, 3000K

gniazdo 230V, pojedyncze, IP44

Łącznik oświetlenia IP44, pojedynczy
Łącznik oświetlenia IP20, pojedynczy
czujka obecności dla sterowania oświetleniem i wentylacją

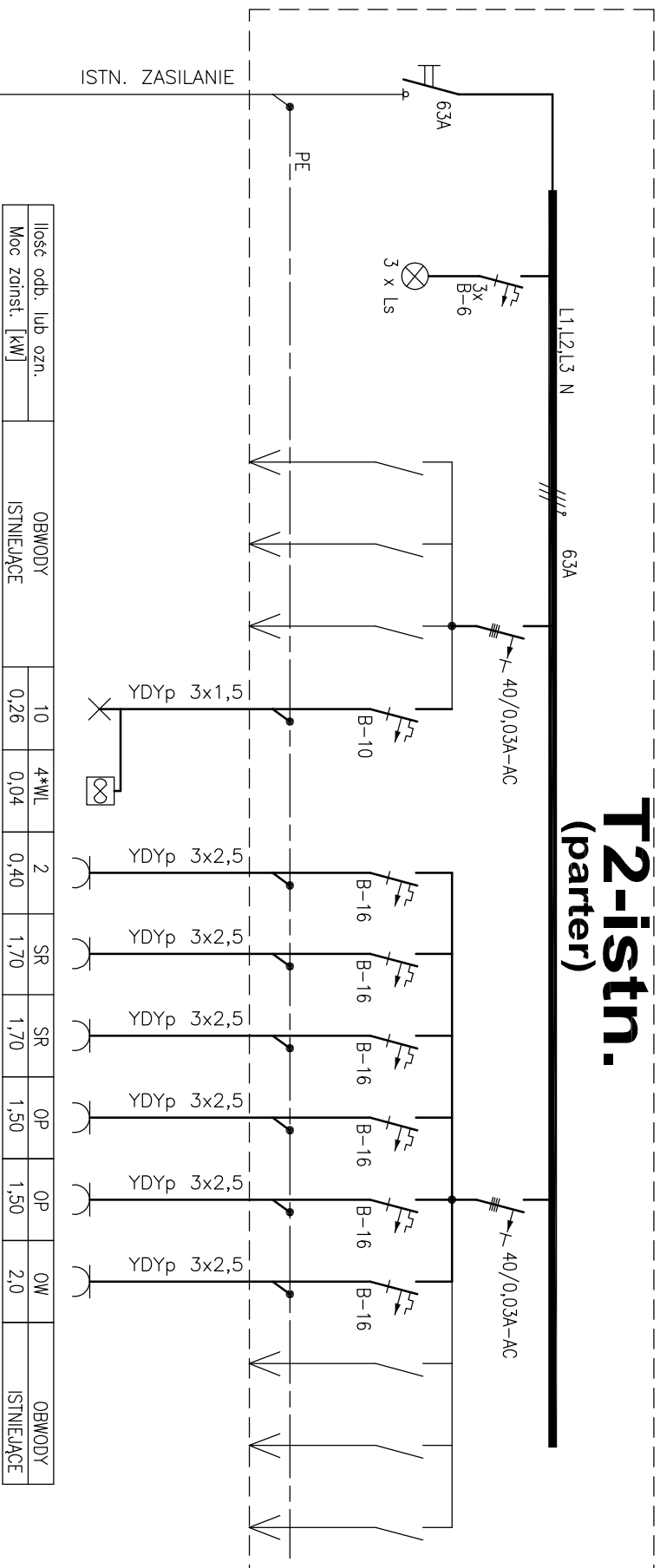
wentylator łazienkowy

wys. inst. osprzętu w [cm]

OW – ogrzewacz przepływowy wody
OP – ogrzewacz pojemnościowy wody

Uwagi:

1. W pomieszczeniach objętych opracowaniem (sanitarnych) instalację układać na uchwytych n/t oraz pod tynkiem.
2. W korzystarskich instalacjach wykonać w listwach nasłaniennych PCV.



Moč zainst. [kW]	0,26	0,04	1,70	1,70	1,50	1,50	2,0	ISTINEJACE
Ilošć odb. lub ozn.	10	4*ML	2	SR	SR	OP	OP	OBWODY
Ilošć odb. lub ozn.	OBWODY							ISTINEJACE



ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ,
POMIĘSZYĆ WNIĘKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNIĘKOWĄ: 3x20 MOD., METALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM.
W ROZDZIELNICY ZAINSTALOWAĆ PROU. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.

Parametry techniczne:

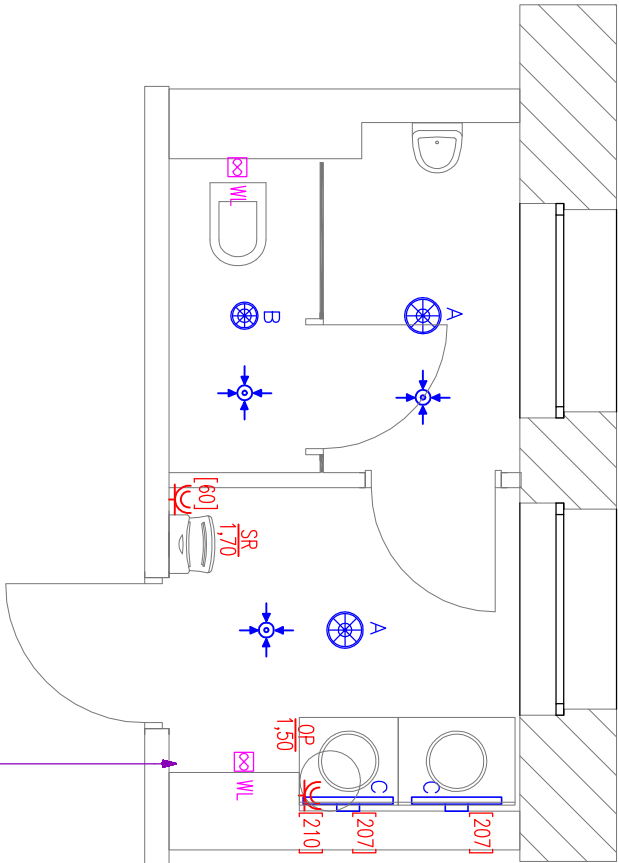
- materiał: stal o grubości 0,8mm,
- kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
- napiecie znamionowe izolacji: U_i=500V,
- stopień ochrony: IP30,
- wymiar wnętrza: 577x423x130 (+25mm kolnierz regulowany),

Wyposażenie:

- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S
- zociski ochronne PE i N,
- przewód ochrony PE do drzwi,
- zamek pętenowy – kod 9081,
- zestaw naklejek,
- obudowa bez tylnej ścianki,

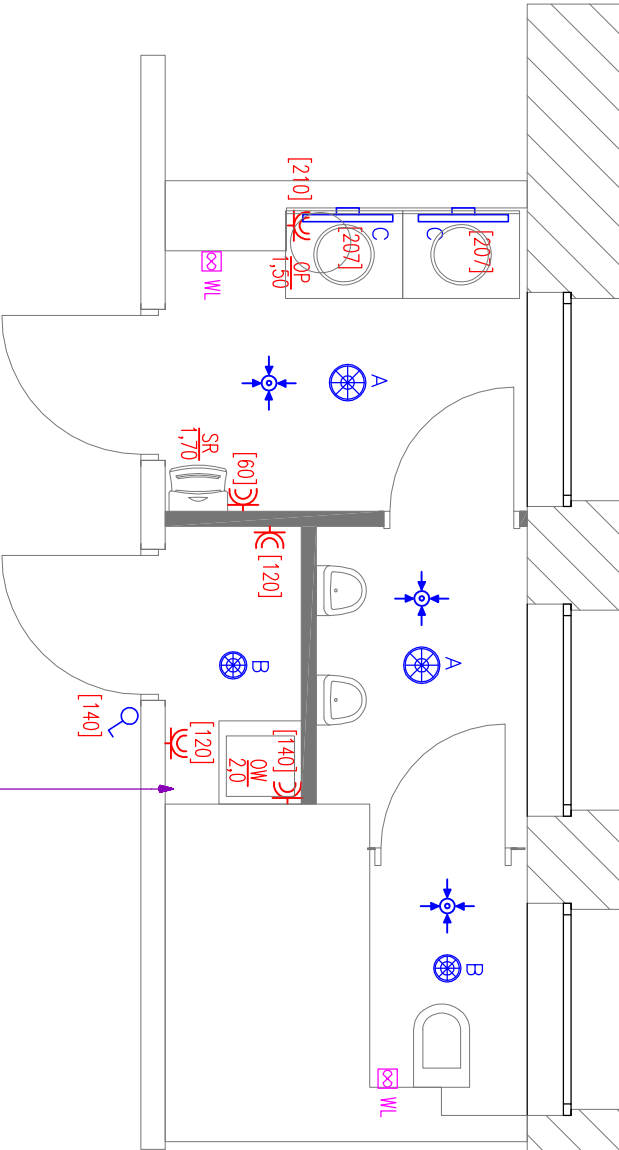
		TIM ARCHITEKCI S.C.	
JEDN. PROJEKTOWA		Al. Armii Krajowej 1/3, 42-200 Częstochowa tel.: 607 047 198, 668 482 532 e-mail: biuro@timarchitekt.pl www.timarchitekt.pl	
		"ELITS" Częstochowa, ul. Warszawska 125 tel.: 34 366 95 65 e-mail: elitis@elitis.com.pl	
OBIEKT	PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH - - PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24 PRZY UL. BRONISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE		
TREŚĆ	INSTALACJE ELEKTRYCZNE. SANITARIAT NR 3, 4, PARTER		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr SLK/5430/PWOE/14	DATA IV.2018	SKALA 1:50
		NR RYS. E3	

5 w.c męski



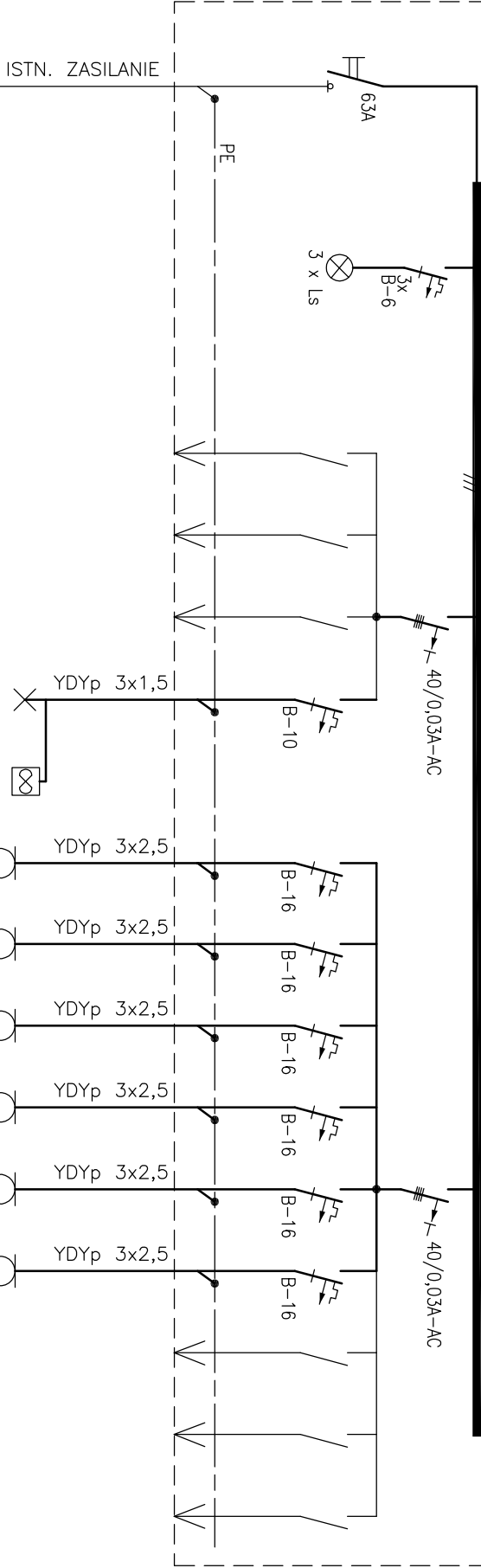
YDY(p) 3x2,5-OP
YDY(p) 3x2,5-SR
YDY(p) 3x1,5-OSWIETLЕНИЕ
z tabl. piętrowej TB2 w listwach inst. 80x40mm

6 w.c męski I POM PORZADKOWE



YDY(p) 3x2,5-dom. gosp.
YDY(p) 3x2,5-OP
YDY(p) 3x2,5-SR
YDY(p) 3x1,5-OSWIETLЕНИЕ
z tabl. piętrowej TB2 w listwach inst. 80x40mm

TB2-istn.
(piętro)

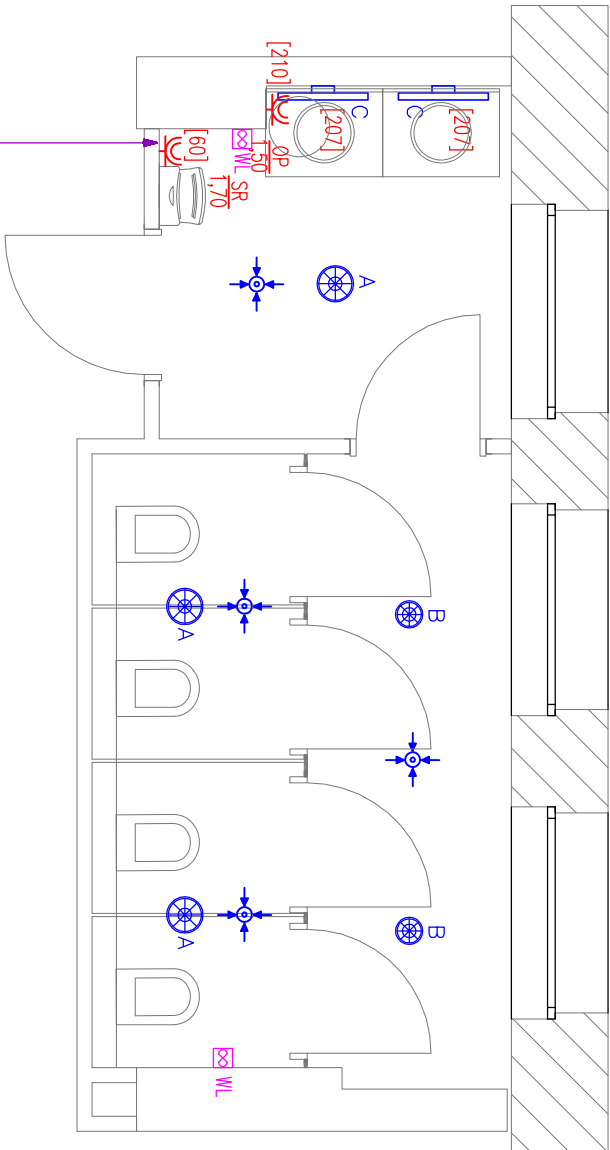


ilość odb. lub ozn.	OBWODY	11	4*WL	2	SR	SR	OP	OP	OW	OBWODY
Moc zainst. [kW]	ISTNIEJĄCE	0,26	0,04	0,40	1,70	1,70	1,50	1,50	2,0	ISTNIEJĄCE

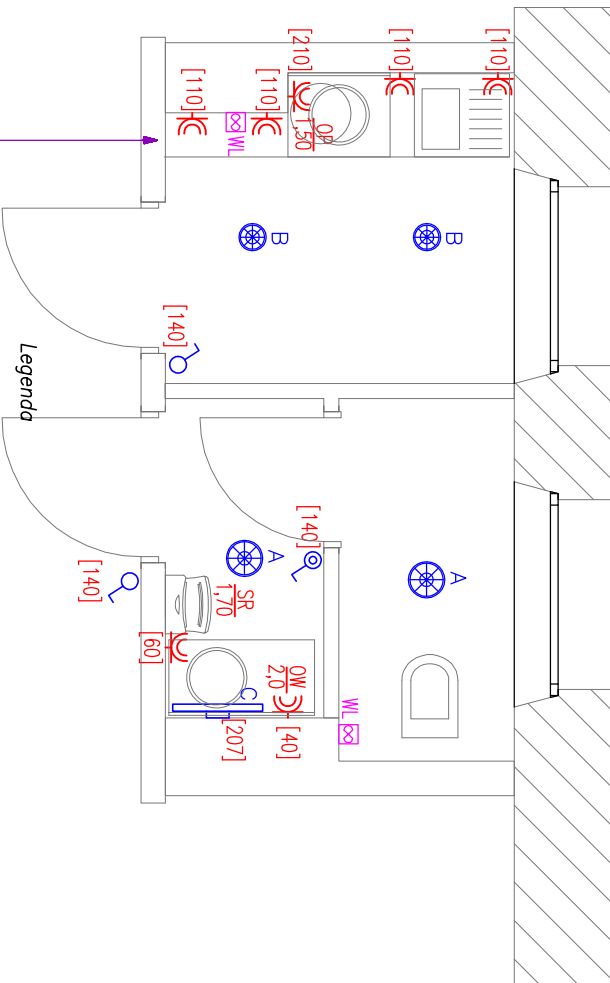
ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ.
POWIEKSZYĆ WNEKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNEKOWĄ: 3x20 MOD., MENTALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM.
W ROZDZIELNICY ZAINSTALOWAĆ PROJ. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.

- Parametry techniczne:
- materiał: stal o grubości 0,8mm,
 - kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
 - napięcie znamionowe izolacji: Ui=500V,
 - stopień ochrony: IP30,
 - wymiały wnętrza: 577x423x130 (+25mm kolierz regulowany),
- Wypożyczenie:
- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
 - zacziski ochronne PE i N,
 - przewód ochronny PE do drzwi,
 - zamek potencjowy – kod 9081,
 - zestaw naklejek,
 - obudowa bez tylniej ścianki,

<div>architektura</div> <div>JEDN. PROJEKTOWA</div>				<div>ALAMIT Krajowej 1/3, 42-200 Częstochowa</div> <div>tel.: 07 047 198, 668 402 532</div> <div>e-mail: elitis@elitis.com.pl, www.elitisarchitekt.pl</div> <div>TIM ARCHITEKCI S.C.</div>			
<div>OBIEKT</div>				<div>PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH -</div> <div>- PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW</div> <div>W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24</div> <div>PRZY UL. BRONISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE</div>			
<div>TREŚĆ</div>				<div>INSTALACJE ELEKTRYCZNE:</div> <div>SANITARIAT NR 5 I 6. PIĘTRO</div>			
<div>PROJEKTOWAŁ</div>				<div>mgr inż. Szymon Szmidt</div> <div>upr. nr SLK/5430/PWOE/14</div>		<div>DATA</div> <div>IV.2018</div>	<div>SKALA</div> <div>1:50</div>
				<div>NR RYS.</div> <div>E4</div>			

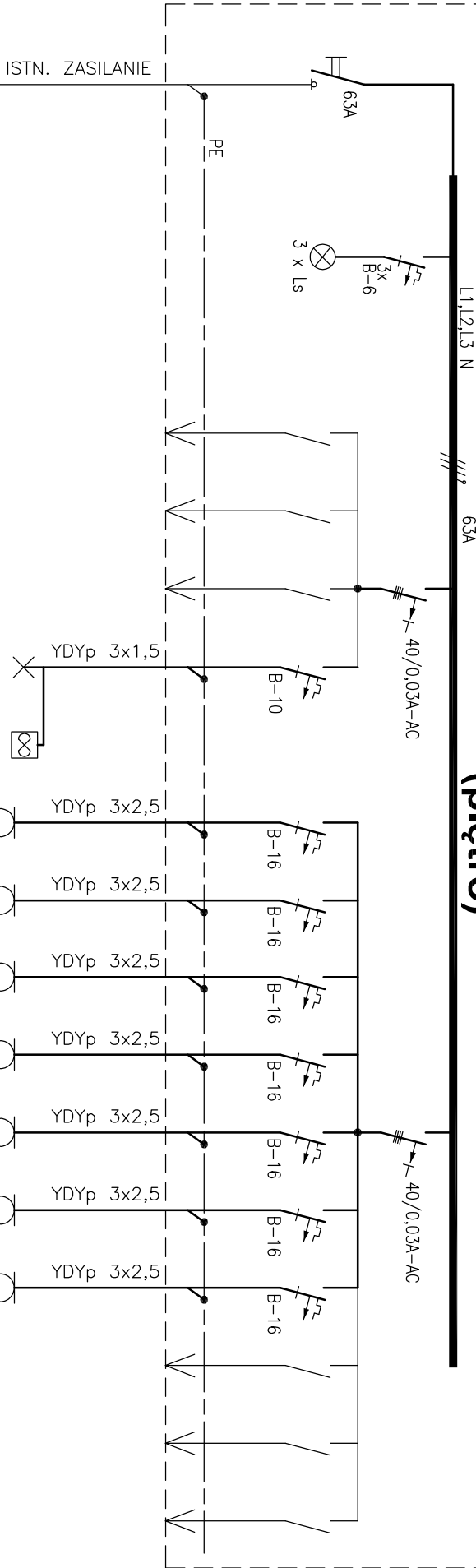


YDY(p) 3x2,5-OP
YDY(p) 3x2,5-SR
YDY(p) 3x1,5-OSWIELENIE
z tabl. piętrowej TB1 w listwach inst. 80x40mm



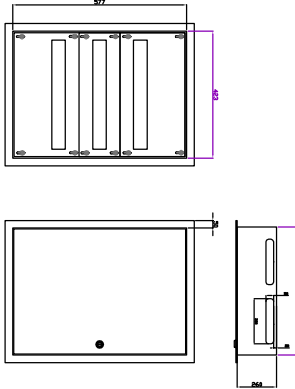
2*YDY(p) 3x2,5-pom. socjalne
YDY(p) 3x2,5-OP
YDY(p) 3x2,5-OW
YDY(p) 3x2,5-SR
YDY(p) 3x1,5-OSWIELENIE
z tabl. piętrowej TB1 w listwach inst. 80x40mm

TB1-istn. (piętro)



liczba odb. lub ozn.	OBWODY ISTNIEJĄCE	11	4*WL	2	2	2	SR	SR	OP	OP	OW	OBWODY ISTNIEJĄCE
Moc zainst. [kW]		0,26	0,04	2,0	2,0	2,0	1,70	1,70	1,50	1,50	2,0	

ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ.
POWIEKSZYĆ WNĘKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNĘKOWĄ: 3x20 MOD., MĘTALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM.
W ROZDZIELNICZY ZAINSTALOWAĆ PROJ. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.



Parametry techniczne:
-materiał: stal o grubości 0,8mm,
-kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
-napięcie znamionowe izolacji: Ui=500V,
-stopień ochrony: IP30,
-wymiały wnętrza: 577x423x130 (+25mm kołnierze regulowany),

Wypożyczenie:
-szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
-zaczepki ochronne PE i N,
-przewód ochronny PE do drzwi,
-zamek potencjowy – kod 9081,
-zestaw ncklejek,
-obudowa bez tylniej ścianki,

architektura				TIM ARCHITEKCI S.C.			
JEDN. PROJEKTOWA				"ELTIS"			
OBIEKT				Częstochowa, ul. Warszawska 125			
TREŚĆ				e-mail: eltis@eltis.com.pl			
PROJEKTOWAŁ				mgr inż. Szymon Szmidt			
				upr. nr SLK/5430/PWOE/14			
				IV.2018			
				SKALA			
				1:50			
				NR RYS.			
				E5			

Legenda



A – oprawa do wbudowania: o IP44
klosz mleczny, IP44, źródło światła LED,
2100 lm, 3000K, D=235mm



B – oprawa do wbudowania: o IP44
klosz mleczny, IP44, źródło światła LED,
1470 lm, 3000K, D=195mm



C – oprawa linowa ścienna, obudowa
aluminiowa, klosz mleczny, IP44,
l=595 mm, 840 lm, 3000K



gniazdo 230V, pojedyncze, IP44



tącznik oświetlenia IP44, pojedynczy



tącznik oświetlenia IP20, pojedynczy



czujka obecności dla sterowania
oświetleniem i wentylacją



wentylator łazienkowy

[140]

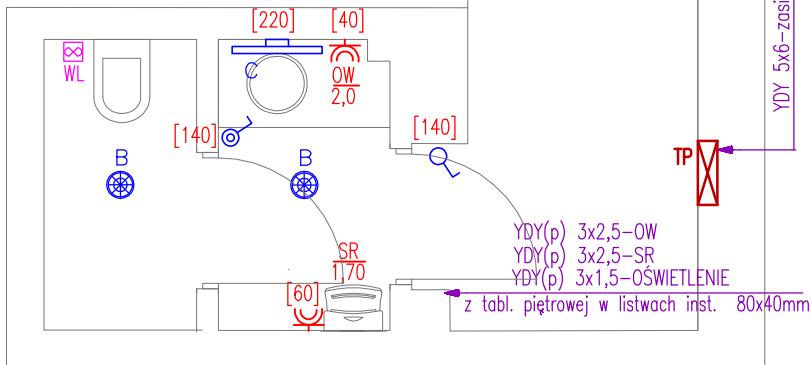
wys. inst. osprzętu w [cm]

SR – suszarka do rąk

OW – ogrzewacz przepływowy wody

OP – ogrzewacz pojemnościowy wody

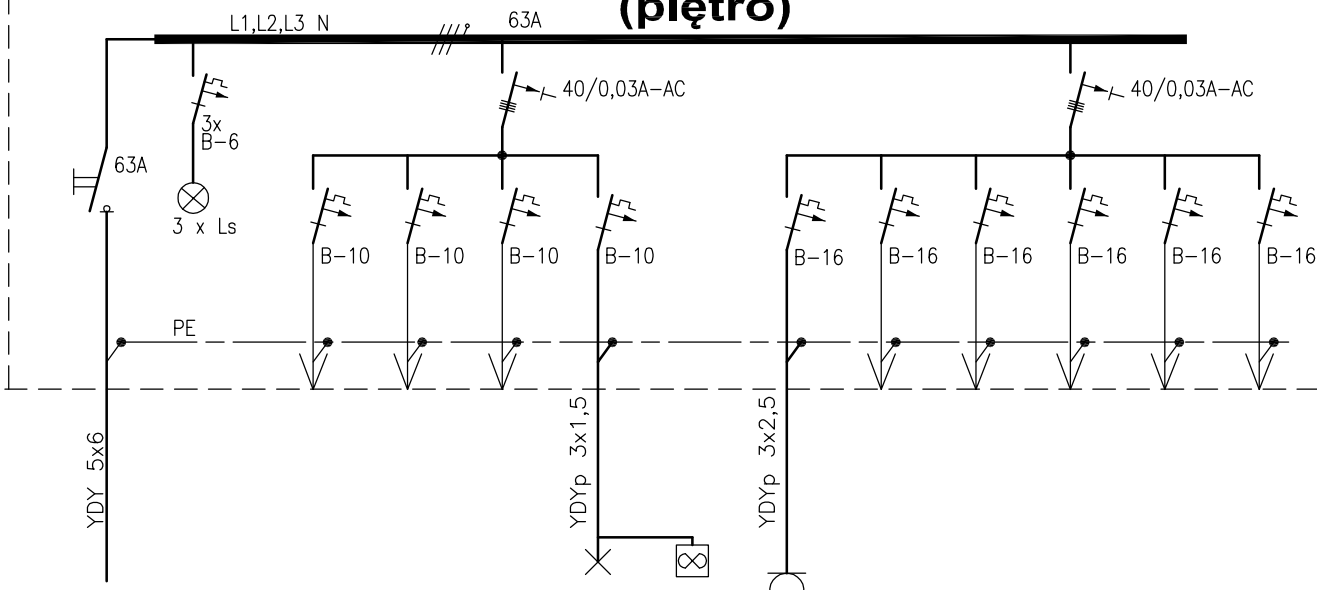
1b w.c przedszkole



Uwagi:

1. W pomieszczeniach objętych opracowaniem (sanitarnych) instalację układać na uchwytych n/t oraz pod tynkiem.
2. W korytarzach instalację wykonać w listwach ściennych PCV.

TP (piętro)



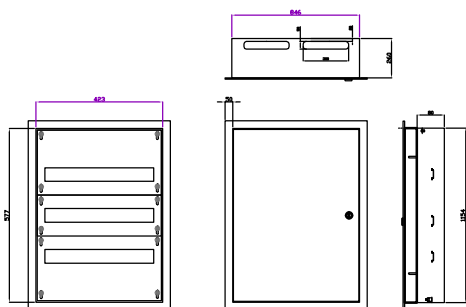
Ilość odb. lub ozn.	OBWODY	3	WL	OW	OBWODY
Moc zainst. [kW]	ISTNIEJĄCE	0,06	0,02	2,0	ISTNIEJĄCE

Parametry techniczne:

- materiał: stal o grubości 0,8mm,
- kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
- napięcie znamionowe izolacji: $U_i=500V$,
- stopień ochrony: IP30,
- wymiary wewnątrz: 577x423x130 (+25mm kołnierz regulowany),

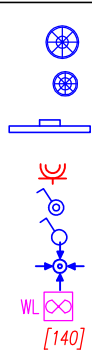
Wypożyczenie:

- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
- zaciski ochronne PE i N,
- przewód ochronny PE do drzwi,
- zamek patentowy – kod 9081,
- zestaw naklejek,
- obudowa bez tylnej ścianki,



ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ. DOCELOWO WŁĄCZYĆ OBWODY PRZEDSZKOLA DO PROJ. TABLICY.

TIM ARCHITEKCI S.C. Al. Armii Krajowej 1/3, 42-200 Częstochowa tel. 607 047 198 , 668 482 532 e-mail: biuro@timarchitekci.pl www.timarchitekci.pl			
architekci JEDN. PROJEKTOWA			
"ELTIS" Częstochowa, ul. Warszawska 125 tel.: 34 366 95 65 e-mail: eltis@eltis.com.pl			
OBIEKT	PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH - - PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24 PRZY UL. BRONISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE		
TREŚĆ	INSTALACJE ELEKTRYCZNE. SANITARIAT NR 1B. PIĘTRO		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr SLK/5430/PWOE/14	DATA IV.2018	SKALA 1:50
		NR RYS. E6	



Legenda

A – oprawa do wbudowania: o IP44, klosz mleczny, IP44, źródło światła LED, 2100 lm, 3000K, D=235mm

B – oprawa do wbudowania: o IP44, klosz mleczny, IP44, źródło światła LED, 1470 lm, 3000K, D=195mm

C – oprawa linowa ścienna, obudowa aluminiowa, klosz mleczny, IP44, l=595 mm, 840 lm, 3000K

gniazdo 230V, pojedyncze, IP44

łącznik oświetlenia IP44, pojedynczy

łącznik oświetlenia IP20, pojedynczy

czujka obecności dla sterowania oświetleniem i wentylacją

wentylator łazienkowy

wys. inst. osprzętu w [cm]

SR – suszarka do rąk

OW – ogrzewacz przepływowy wody

OP – ogrzewacz pojemnościowy wody

Uwagi:

1. W pomieszczeniach objętych opracowaniem (sanitarnych) instalację układać na uchwytach n/t oraz pod tynkiem.
2. W korytarzach instalację wykonać w listwach ściennych PCV.

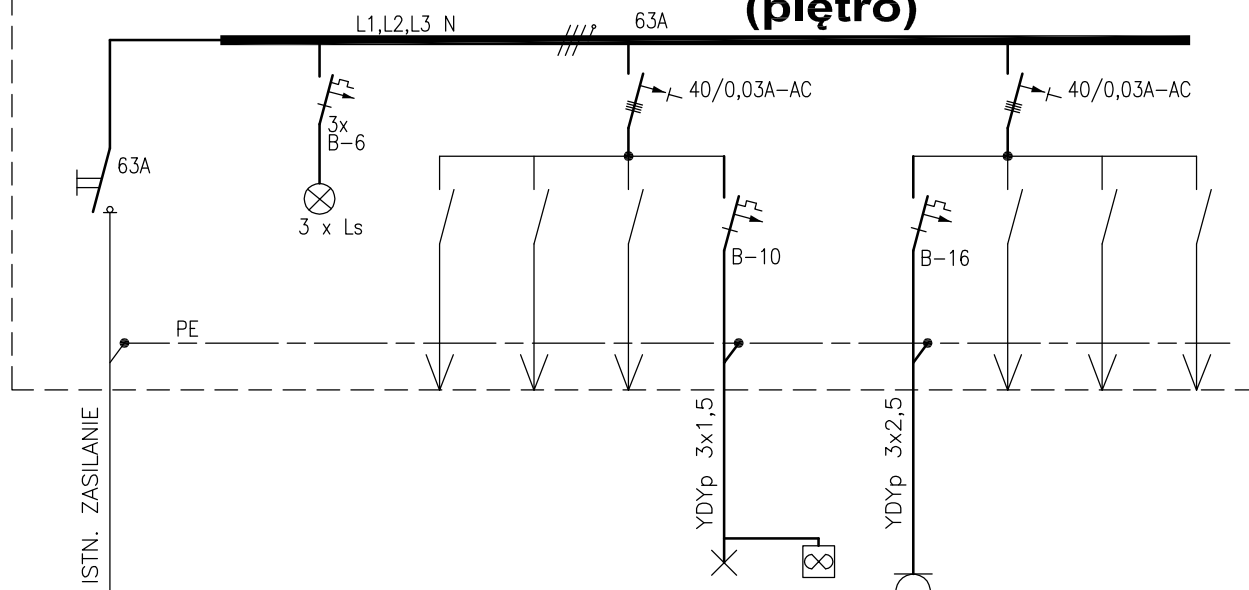
9 w.c damski

YDY(p) 3x2,5-OW

YDY(p) 3x1,5-OSWIETLЕНИЕ

z tabl. piętrowej TB1 w listwach inst. 80x40mm

TB3-istn. (piętro)



Ilość odb. lub ozn.	OBWODY	3	WL	OW	OBWODY
Moc zainst. [kW]	ISTNIEJĄCE	0,06	0,02	2,0	ISTNIEJĄCE

ZDEMONTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ OBUDOWĘ.

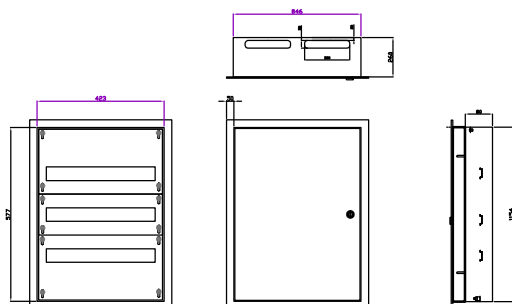
POWIEKSZYĆ WNEKĘ, ZAINSTALOWAĆ NOWĄ ROZDZIELNICĘ WNEKOWĄ: 3x20 MOD., MEATALOWĄ, Z ZAMKIEM I KLUCZEM. W ROZDZIELNICY ZAINSTALOWAĆ PROJ. I ISTN. APARATY, ODTWORZYĆ POŁĄCZENIA.

Parametry techniczne:

- materiał: stal o grubości 0,8mm,
- kolor: biały RAL 9003 malowany proszkowo farbą poliestrowo-epoksydową,
- napięcie znamionowe izolacji: $U_i=500V$,
- stopień ochrony: IP30,
- wymiary wnęki: 577x423x130 (+25mm kołnierz regulowany),

Wypożyczenie:

- szyny 35 mm – ilość modułów 3x20S,
- zaciski ochronne PE i N,
- przewód ochronny PE do drzwi,
- zamek patentowy – kod 9081,
- zestaw naklejek,
- obudowa bez tylnej ścianki,



TIM ARCHITEKCI S.C. Al. Armii Krajowej 1/3, 42-200 Częstochowa tel. 607 047 198, 668 482 532 e-mail: biuro@timarchitekci.pl www.timarchitekci.pl			
architekci			
JEDN. PROJEKTOWA			
"ELTIS" Częstochowa, ul. Warszawska 125 tel.: 34 366 95 65 e-mail: eltis@eltis.com.pl			
OBIEKT	PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH - - PRZEBUDOWA I REMONT SANITARIATÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 24 PRZY UL. BRONISŁAWA HUBERMANA W CZĘSTOCHOWIE		
TREŚĆ	INSTALACJE ELEKTRYCZNE. SANITARIAT NR 9. PIĘTRO		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr SLK/5430/PWOE/14	DATA IV.2018	SKALA 1:50
NR RYS. E7			