Elektr.

Końskie czerwiec 2013

PBH-BAZA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
KOŃSKIE ul. 16-go STYCZNIA 1D.
tel. 372-83-11.

PROJEKT WYKONAWCZY
REMONTU SANITARIATÓW W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH W STĄPORKOWIE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

(Stąporków, ul. Piłsudskiego 114, dz. nr geod. 3304)

INWESTOR:

ZESPÓŁ SZKÓŁ PUBLICZNYCH W STĄPORKOWIE

UL. PIŁSUDSKIEGO 114

STĄPORKÓW

OŚWIADCZAMY ŻE PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W SANITARIATACH BUDYNKU SZKOŁY ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJACYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

AUTORZY OPRACOWANIA:

Branża:	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Elektryczna - opracował	Inż. Robert TURALSKI		2013-06

SPIS ZAWARTOŚCI
CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp.
2. Opis techniczny
3. Część rysunkowa

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa instalacji elektrycznych, w remontowanych sanitariatach, w budynku szkoły w mci Stąporków. Projekt swym opracowaniem obejmuje instalację oświetleniową, instalację gniazd 230V zasilania zasobników CWU w pomieszczeniach sanitariatów.

Zasilanie budynku szkoły jest istniejące z istniejącej linii nN i pozostaje bez zmian. Zmianie ulega jedynie część instalacji. Sposób zasilania instalacji pokazano na planie instalacji elektrycznej. Moc jaka jest przydzielona dla szkoły pozostaje bez zmian i nie zachodzi konieczność występowania do RZE Końskie o jej zwiększenie.

1.2. Podstawa opracowania.

- podkłady budowlane
- wytyczne inwestora
- dane branżowe
- normy i przepisy

1.3. Dane techniczne

- układ sieci rozdzielczej w obiekcie - TN-S
- napięcie zasilania - 230V/400V

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie budynku i instalacji.

Zasilanie instalacji sanitariatów zrealizowane będzie jak na schemacie. W chwili obecnej budynek szkoły zasilany jest z istniejącego przyłącza. Główny punkt zasilania i pomiaru jest istniejący i pozostaje bez zmian. Dokładny sposób zasilania oraz budowy pokazane jest na schematach jednokreskowych.

2.2. Instalacja oświetleniowa wewnętrzna.

Instalacje oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDY 2/3 x 1,5 mm² w izolacji wykonanej na napięcie 750V prowadzonych z istniejących puszek zgodnie ze schematami jednokreskowymi. Przewody układać na ścianach pod tynkiem. Załączanie opraw odbywać się będzie przez lokalne wyłączniki w pomieszczeniach oraz przez wyłaczniki zgodnie z zamieszczonym rzutem i schematem. Osprzęt do sterowania oświetleniem podtynkowy. Wysokość montaży wyłączników 1,25 m. Do oświetlenia przewidziano oprawy świetlówkowe produkcji Philips, Osram, Elgo lub podobne.

W pomieszczeniach sanitariatów zastosować oprawy o stopniu ochrony IP54. Oprawy te są oprawami świetlówkowymi typu OPK 236.

2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych ogólnego zastosowania należy wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm² z izolacją na napięcie 750V wyprowadzonymi na parterze z rozdzielni RG. Na pozostałych kondygnacjach gniazda zasilić z istniejących punktów obecnie zasilających przepływowe ogrzewacze wody. Przewody do gniazd ogólnych układać pionowo i poziomo na ścianach pod tynkiem. Dla ob. tych należy stosować osprzęt podtynkowy. Osprzęt podtynkowy sanitariatach IP-44 (gniazda z klapką bryzgoszczelne).

2.4. Ochrona od porażeń.

Instalacją ochrony od porażeń należy wykonać zgodnie z PN-92/E-5009/41 i 47. Sieć w budynku pracuje w układzie TN-S. Styki ochronne (bolce) gniazd wtyczkowych należy połączyć z uziemieniem (przewód żółto - zielony). Przewodów Ni PE nie wolno ze sobą łączyć w żadnym punkcie za punktem rozdziału przewodu PEN na PE i N w ZK.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – podstawowa jest realizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów, aparatów i urządzeń. Jako ochrona dodatkowa zastosowano wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie upływu wyłączającym 30 mA typu AC odporne na prądy pulsujące.

2.5. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Dla zapewnienia wyrównania różnicy potencjałów pomiędzy różnymi elementami przewodzącymi oraz częściami obcymi, tj. rurociągi, metalowe elementy wyposażenia łazienkowego, metalowe korytka kablowe itp., należy wykonać połączenia wyrównawcze. Połączenia te wykonać lokalnie w miejscach takich jak łazienki przez połączenie ze sobą przewodami miedzianymi, w sposób zapewniający trwałe połączenie mechaniczne i elektryczne. Połączenia należy wykonywać najpierw lokalnie (DY4mm2) a następnie połączyć z głównym przewodem (LgY6mm2) i połączyć z szyną PE w rozdzielni RG. Połączenia wyrównawcze miejscowe można wykonać przewodami DY 2,5 mm2 jeśli są chronione od uszkodzeń mechanicznych lub DY 4 mm2 jeżeli nie są chronione od uszkodzeń mechanicznych. Główne połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodami LgY 6 mm2 lub DY 6 mm2.

2.6. Sterowanie wentylacją.

W pomieszczeniach sanitariatów projektuje się wentylatory mechaniczne. Wentylatory te zasilić należy z instalacji oświetleniowej za wyłącznikiem oraz zasilić bezpośrednio z puszki. Wentylator taki musi posiadać funkcję zwłoki tak aby po wyłączeniu oświetlenia działał prze 2 minuty.

2.7. Uwagi końcowe.

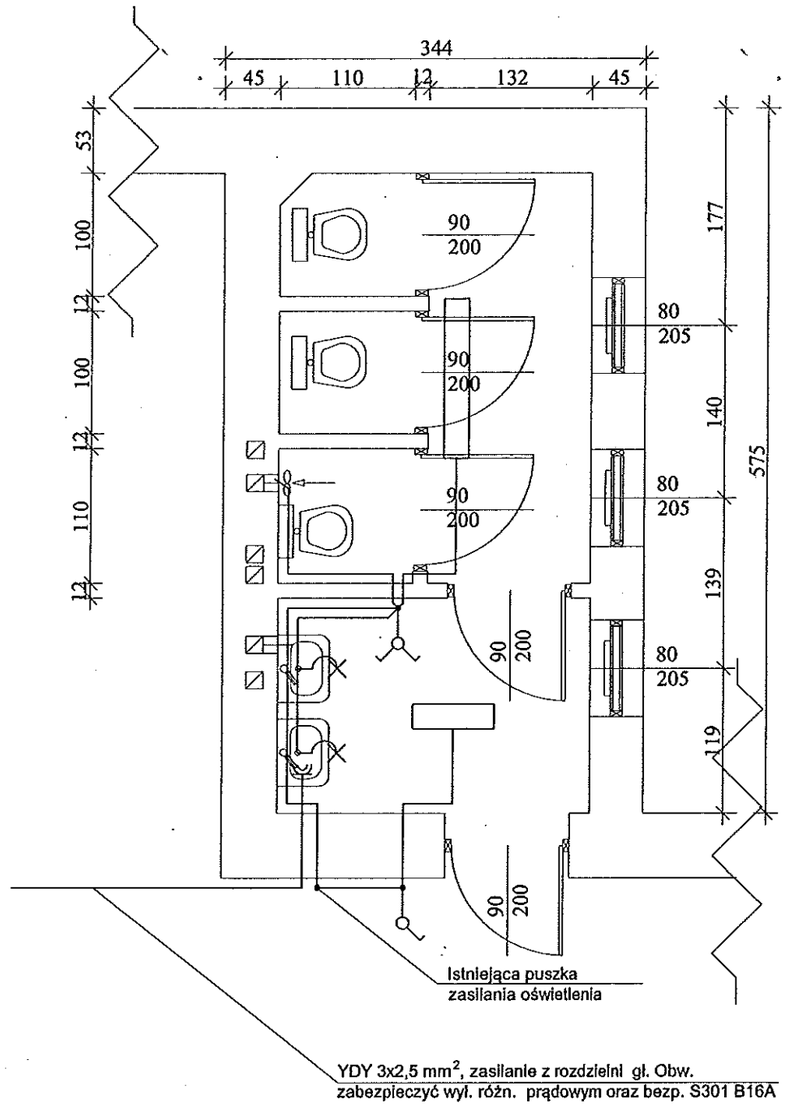
Projektowane prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz w oparciu o niniejsze opracowanie. Po ukończeniu prac montażowych wykonać pomiary kontrolne izolacji przewodów i uziemienia, pomiaru działania wyłączników różnicowo-prądowych.
Próby i sprawdzenia należy dokonać zgodnie z PN-IEC 60364-6-11.

OPRACOWAŁ

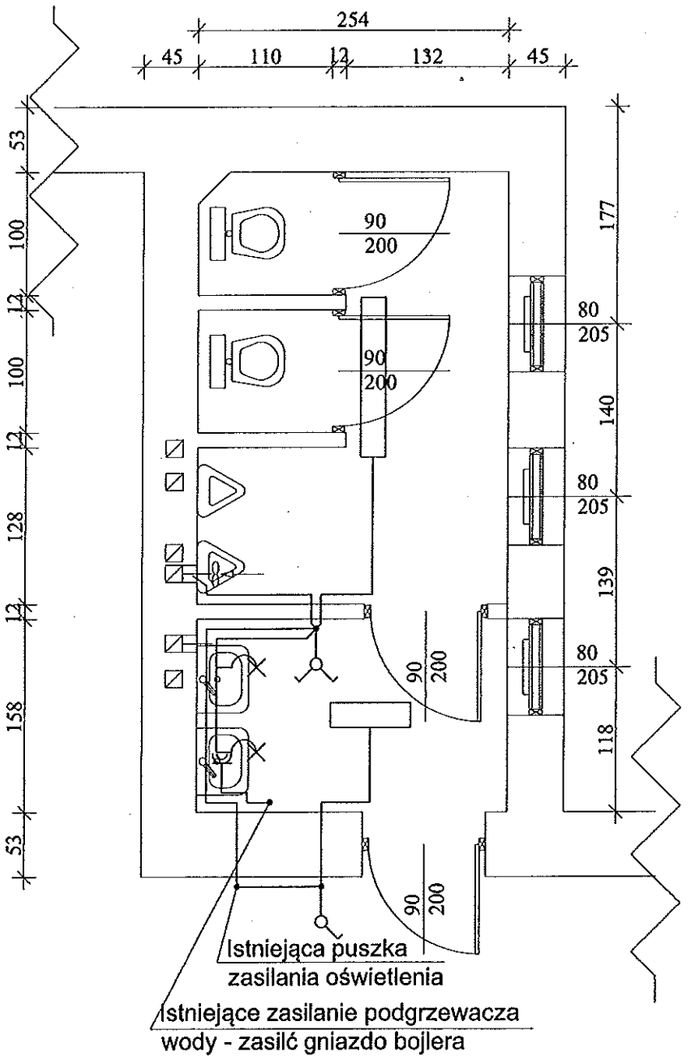
Robert Turalski

RZUT SANITARIATÓW, SKALA 1:50

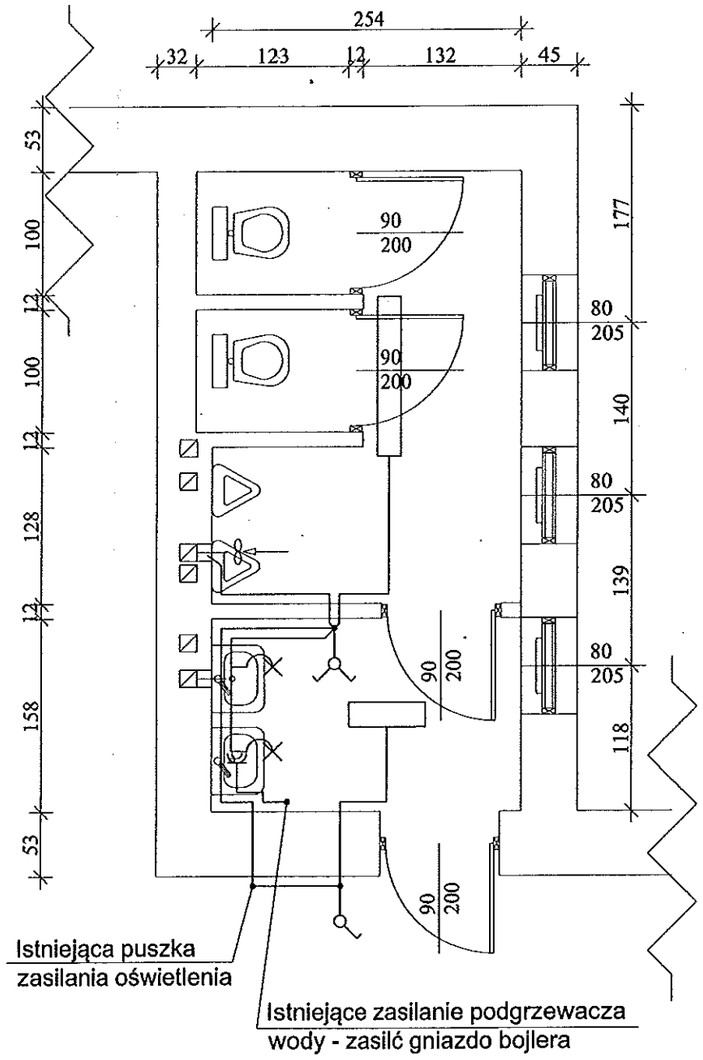
PARTER - PERSONEL



I PIĘTRO - CHŁOPCY



II PIĘTRO - CHŁOPCY



- wentylator osiowy naścienny załączany z oświetleniem, z opuźnieniem czsowym o wydajności 60m³/h zasilić przewodem YDY 4x1,5mm²

OPRAWA 2x18

OPRAWA 2x36

KINKIET ZEWNĘTRZNY/WEWNĘTRZNY

WYPUST OŚWIETLENIOWY SUFITOWY

GNIAZDO 230V BRYZGOSZCZELNE DO ZASILENIA BOJLERA MONTOWANE NA WYSOKOŚCI 2,5M

	Imię i nazwisko:	Podpis:	Stadium: Remont sanitariatów bud. zesp. szkół. publ. w Stąporkowie
Opracował	inż. R. Turalski		Lokalizacja: Stąporków ul. Piłsudskiego 114, dz. nr 3304
Opracował			Data: VI.2013
Opracował			Skala: 1:500
Temat rysunku:	Plan instalacji elektrychnej wewn. sanitariatów.		Rysunek Nr: E – 1