

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Projekt budowlany rozbudowy o klatkę schodową i przebudowy istniejącego poddasza, polegające na zmianie sposobu użytkowania części poddasza budynku w zespole szkół specjalnych w ostrówku na sale lekcyjne.

Projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej.

2. Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora.

Koncepcja budowlana

Warunki przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej

nr 09/R11/20096 z dnia 22.10.2009 r.

Pismo nr RSP/AD/3641/2009 z dnia 08.12.2009 r.

Obowiązujące normy, przepisy i aktualne katalogi urządzeń elektroinstalacyjnych.

Wizja lokalna na terenie inwestycji

3. Instalacje objęte opracowaniem

W ramach opracowania zaprojektowano następujące instalacje:

- oświetlenia ogólnego
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- gniazd wtykowych 1f
- przeciwporażeniową
- przeciwprzepięciową
- siłową – zasilanie rozdzielnic

4. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie projektowanej części budynku odbywać się będzie wewnętrzną linią kablową YDY 5x6 mm² od istniejącej rozdzielnicy RGnN zlokalizowanej na parterze budynku do projektowanej rozdzielnicy RP-2 zlokalizowanej na I piętrze budynku.

5. Rozdział energii elektrycznej w budynku

Z rozdzielnicy RP-2 - 400/230 V, 50 Hz wyprowadzone zostaną instalacje:

- oświetlenia ogólnego
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- gniazd wtykowych 1f

6. Instalacje w budynku

Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie projektuje się zgodnie z normą PN-EN 12464-1 i przyjmuje następujące poziomy natężenia oświetlenia

- korytarze	100 lx
- schody	150 lx
- sale lekcyjne	300 lx
- łazienki	200 lx
- magazyn	200 lx

Instalacje zasilające obwody oświetleniowe zaprojektowano przewodami YDY 3x1,5 mm², YDY 4x1,5 mm² ułożonymi pod tynkiem. Załączanie oświetlenia łącznikami na ścianach.

POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

Pomieszczenia oświetlane oprawami instalowanymi na stropach :

ALFA 2x36W EVG TM TECHNOLOGIE – Sale lekcyjne

WAWEL 2x36W EVG TM TECHNOLOGIE – Łazienki, korytarze

BASE 2x36W ES-SYSTEM – Łazienki

Do oświetlenia awaryjnego wykorzystać oprawy oświetlenia podstawowego.

Oprawy te należy wyposażyć w „inwertery”, zasilające oprawę przez okres godziny po zaniku napięcia. Po powrocie napięcia „inwertery” automatycznie przechodzą w stan ładowania. Inwertery powinny być wyposażone w funkcję autotestu. Nad wejściami wzdłuż drogi ewakuacyjnej zamocować oprawy z piktogramami informującymi o kierunku ewakuacji. Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w żadnym miejscu ciągu ewakuacyjnego - zgodnie z Polską Normą- nie może być mniejszy niż 1 lx.

Załączanie oświetlenia odbywać się będzie automatycznie w chwili zaniku oświetlenia podstawowego.

Do oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego należy stosować oprawy oświetleniowe posiadające świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydawane przez CNBOP-PIB.

Osprzęt

Zastosować osprzęt podtynkowy oraz hermetyczny z tworzyw sztucznych typ Cariva Legrand lub model równoważny. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

1,4m.- dla łączników, przycisków

1,4m.- gniazda wtykowe w łazience przy umywalce

1,4m.- gniazda wtykowe w salach lekcyjnych, korytarzach

Instalacje gniazd wtykowych 1 – fazowych

Zaprojektowano przewodami YDY 3x2,5 mm² ułożonymi pod tynkiem. Gniazda wtyczkowe firmy Legrand lub model równoważny. Gniazda instalować w puszkach umożliwiającym wykonanie zestawów w ramach. Wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym

W pomieszczeniach piwnicy oraz łazienkach stosować gniazda bryzgoszczelne ze stykiem ochronnym.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMIN
Wydział Budownictwa
ul. Pradziwskiego
tel. 787-43-11 43-11

7. Instalacja ochrony od porażen

Układ sieci : TN-C

Układ sieci budynku TN-S

Tablice główną i rozdzielcze należy wykonać z listwą zaciskową PE.

Zaciski PE należy połączyć z główną szyną uziemień wyrównawczych budynku

Wszystkie metalowe części kanałów piętrowych przyłączyć należy do przewodu PE

Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych

gniazd wtyczkowych 230/400V, zacisków ochronnych opraw oświetleniowych

w I klasie ochronności. Kolor przewodu ochronnego zielonożółty

Ochronę podstawową realizuje się poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP.

Jako środek ochrony dodatkowej i jednocześnie środek uzupełniający ochrony podstawowej, zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym 30mA

Po wykonaniu całości instalacji należy protokołarnie sprawdzić skuteczność ochrony od porażen.

8. Uwagi dotyczące całości instalacji

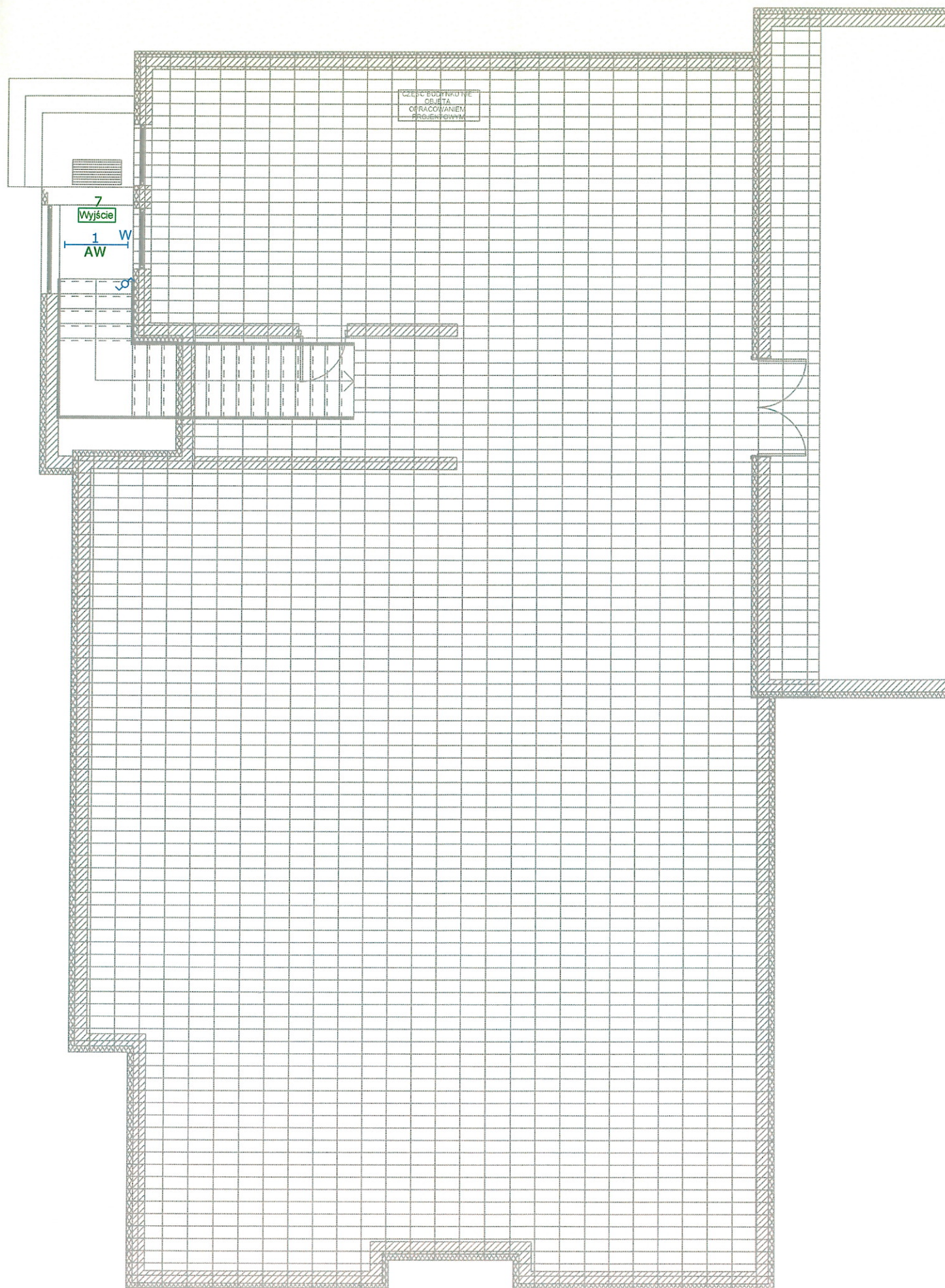
Całość prac wykonać zgodnie z PBUE i PN-91/E-05009 oraz normą N SEP-E-002. Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

Przejścia przez ściany i stropy będące przegrodami pożarowymi należy wykonać jako przepusty ogniowe o odporności równej odporności ogniowej ściany, stropu (wg projektu architektonicznego). Przejścia te należy uszczelnić zaprawą ognioodporną, masą uszczelniającą.

Przewody prowadzone pod tynkiem (grubość warstwy min. 5mm). Wyłączniki, gniazda i tablice elektryczne instalowane będą w odległości co najmniej 60 cm od przewodów gazowych, kuchenek i wanien oraz 50 cm od rur wodnych i zlewozmywaków. Puszki instalacyjne montowane w odległości co najmniej 10 cm od w/w elementów. Zabrania się instalowania puszek rozgałęźnych w łazienkach.

Trasy instalacji elektrycznych skoordynować przed montażem z wykonawcami innych branż i wcześniej wykonanymi instalacjami.

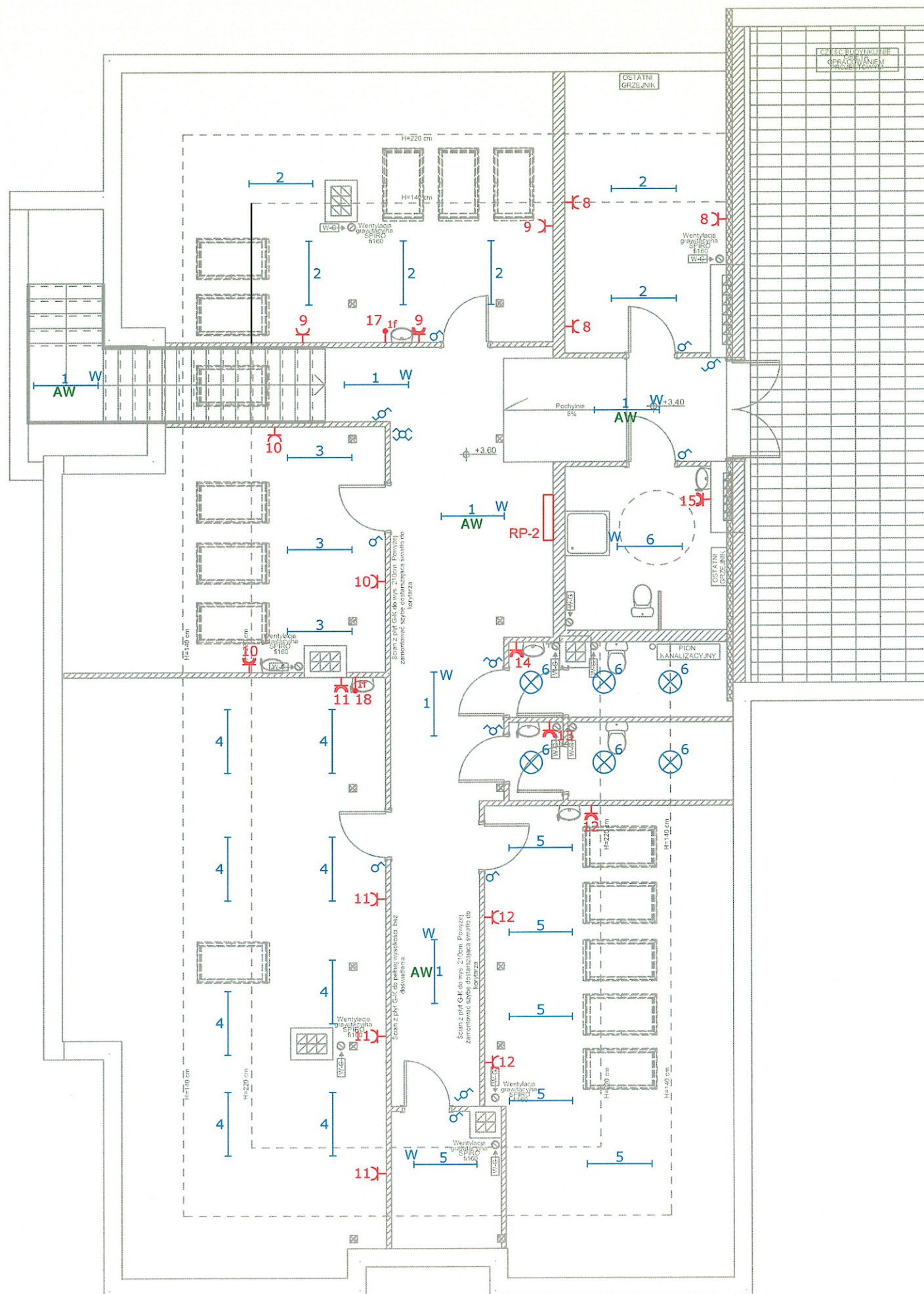
mgr inż. Bartłomiej Harwas
uprawnienia zawodowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0419/POOE/05



LEGENDA	
	BASE 2x36W ES-SYSTEM
	OPRAWA WAWEL TB 2x36W IP 65 TM TECHNOLOGIE
	OPRAWA WAWEL TB 2x36W IP 65 TM TECHNOLOGIE Z MODULEM AWARYJNYM
	OPRAWA ALFA TB 2x36W TM TECHNOLOGIE
	OPRAWA ALFA TB 2x36W TM TECHNOLOGIE Z MODULEM AWARYJNYM
	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY
	ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY
	ŁĄCZNIK SCHODOWY
	ŁĄCZNIK KRZYŻOWY
	PODŚW. TABLICA WYJŚCIA AWARYJNEGO
	GNAZDO 230V
	GNAZDO 230V IP44
	WYPUST 1f
	ROZDZIELNICA PROJEKTOWANA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

PROJEKTOWANIE SIECI I INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH 05-200 Wołomin Al, Niepodległości 2 lok. 1 tel./fax: 022-787-34-58, 0-507-018-757 www.el-media.pl, email: biuro@el-media.pl		EL-MEDIA ■		
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Harwas - upr. budowlano do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0419/POOE/05	mgr inż. Bartłomiej Harwas uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ow. MAZ/0419/POOE/05		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Guzek - upr. budowlano do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ST-31/85	mgr inż. Stanisław Guzek Uprawnienia do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami w zakresie instalacji elektrycznych upr. bud. nr St-31/85		
ASYSTENT	mgr inż. Marek Popielewski			
TEMAT OPRACOWANIA	Projekt budowlany rozbudowy o klatkę schodową i przebudowy istniejącego poddasza, polegającego na zmianie sposobu użytkowania części poddasza budynku w zespole szkół specjalnych w Ostrówku na sale lekcyjne Projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej.			
NAZWA RYSUNKU	Rzut Parteru - instalacja elektryczna			
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN	DATA 06.2013	SKALA 1:100	NR RYSUNKU EL-01



LEGENDA	
	BASE 2X36W ES-SYSTEM
	OPRAWA WAWEL TB 2x36W IP 65 TM TECHNOLOGIE
	OPRAWA WAWEL TB 2x36W IP 65 TM TECHNOLOGIE Z MODULEM AWARYJNYM
	OPRAWA ALFA TB 2x36W TM TECHNOLOGIE
	OPRAWA ALFA TB 2x36W TM TECHNOLOGIE Z MODULEM AWARYJNYM
	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY
	ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY
	ŁĄCZNIK SCHODOWY
	ŁĄCZNIK KRZYŻOWY
	PODSW. TABLICA WYJŚCIA AWARYJNEGO
	GNAZDO 230V
	GNAZDO 230V IP44
	WYPUST 1f
	ROZDZIELNICA PROJEKTOWANA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 2
tel. 787-43-01 w 106 107 110, 114

PROJEKTOWANIE SIECI I INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		EL-MEDIA	
05-200 Wołomin Al. Niepodległości 2 lok. 1 tel./fax: 022-787-34-58, 0-507-018-757 www.el-media.pl, email: biuro@el-media.pl			
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Harwas - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ0419/PO0E/05	mgr inż. Bartłomiej Harwas uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ0419/PO0E/05	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Guzek - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ST-31/85	mgr inż. Stanisław Guzek Uprawnienia do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami w zakresie instalacji elektrycznych upr. bud. nr St-31/85	
ASYSTENT	mgr inż. Marek Popielewski		
TEMAT OPRACOWANIA	Projekt budowlany rozbudowy o klatkę schodową i przebudowy istniejącego poddasza, polegającego na zmianie sposobu użytkowania części poddasza budynku w zespole szkół specjalnych w Ostrówku na sale lekcyjne Projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej.		
NAZWA RYSUNKU	Rzut I Piętra - instalacja elektryczna		
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE UL. PRĄDZIŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN	DATA	SKALA
		06.2013	1:100
			NR RYSUNKU
			EL-02