

C.D. STRONY TYTUŁOWEJ DO:

**"PROJEKTU WYKONAWCZEGO REMONTU POMIESZCZEŃ
MAGAZYNOWYCH W PIWNICY NA POTRZEBY ARCHIWUM
ZAKŁADOWEGO URZĘDU MIEJSKIEGO".**

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

tech. Janusz SPADZIŃSKI
nr upr. projekt. 94/97
nr ewid. członka ŚOIIB SLK/IE/7351/01

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Dawid WARDZIŃSKI
nr upr. projekt. SLK/3671/POOE/11
nr ewid. członka ŚOIIB SLK/IE/7378/11

BRANŻA:

INSTALACJA ALARMOWA PPOŻ

PROJEKTOWAŁ:

tech.elekt. Andrzej Pyka
nr upr. projekt. 138/90
nr ewid. członka ŚOIIB SLK/IE/5003/01

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Łukasz Pyka
nr upr. projekt. SLK/3194/PWOE/10
nr ewid. członka ŚOIIB SLK/IE/6785/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ ENERGETYCZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis rozwiązań projektowych
 - 4.1. Zasilanie
 - 4.2. Pomiar energii elektrycznej
 - 4.3. Przebudowa tablicy TR
 - 4.4. Instalacja oświetlenia ogólnego
 - 4.5. Instalacja oświetlenia awaryjnego
 - 4.6. Instalacja gniazd wtyczkowych
 - 4.7. Instalacja siłowa
 - 4.8. Ochrona od porażeń

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- rys. nr E1 – Rzut piwnic – instalacje elektryczne – część 1
rys. nr E2 – Rzut piwnic – instalacje elektryczne – część 2
rys. nr E3 – Rzut parteru – instalacje elektryczne
rys. nr E4 – Schemat ideowy instalacji elektrycznych
rys. nr E5 – Tablica TR – widok

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa nr 38/IK/2016 z dn. 08.04.2016.
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana w lutym 2012r. i marcu 2016.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (rozporządzenie MI z dn.12.04.2002. wraz ze zmianami Dz.U. nr 56 poz.461 z 07.04.2009.)
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz.U. nr 14 poz.67)
- Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- uchwała Nr VI/50/11 Rady Miejskiej W Świętochłowicach z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w Śródmieściu miasta Świętochłowice w rejonie ulic : Katowicka, Szpitalna, Żołnierska, Polna.
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych w ramach remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy na potrzeby archiwum zakładowego w budynku Urzędu Miejskiego w Świętochłowicach przy ul. Katowickiej 53

Zakres obejmuje następujące elementy:

- przebudowa tablicy TR
- oświetlenie ogólne
- oświetlenie awaryjne
- gniazda wtyczkowe 230V
- instalacja siłowa

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1. ZASILANIE

Zasilanie budynku UM w Świętochłowicach pozostaje bez zmian .

$U = 400/230 \text{ V}$
Układ sieci : TN-C

3.2. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej jest wspólny dla całego budynku Urzędu Miejskiego w Świętochłowicach i pozostaje bez zmian.

3.3. PRZEBUDOWA TABLICY TR

W stanie istniejącym na poziomie piwnic zabudowana jest tablica wnekowa dla aparatury modułowej o pojemności 2 x 12 modułów, w której zabudowana jest istniejąca modułowa aparatura zabezpieczająco-rozdzielcza.

W związku z koniecznością dobudowy nowych aparatów modułowych projektuje się zastąpienie istniejącej tablicy nową tablicą o pojemności 3 x 12 modułów. Do nowej tablicy należy przenieść istniejące wyposażenie tablicy demontowanej z odtworzeniem istniejących połączeń, oraz zabudować nową, projektowaną aparaturę zgodnie z wytycznymi zawartymi na rys. nr E4 oraz nr E5.

3.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

Instalacje oświetlenia ogólnego zaprojektowano jako wtynkową z zastosowaniem przewodu kabelkowego YDYp 1,5 mm²; 750V. Osprzęt stosować wtynkowy z tworzyw sztucznych IP 44.

Łączniki instalować na wysokości 1,4 m. W pomieszczeniach archiwum stosować źródła światła o obniżonej emisji promieniowania UV. Natężenie oświetlenia w tych pomieszczeniach nie powinno przekroczyć wartości 200 lx. Cechy opraw podano na rys. nr E1.

3.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Instalacje oświetlenia awaryjnego zaprojektowano jako wtynkową z zastosowaniem przewodu kabelkowego YDYp 1,5 mm²; 750V. Zasilanie opraw z obwodów oświetlenia podstawowego. Oprawy zastosowane do oświetlenia awaryjnego będą pracowały „na ciemno”, tzn., że będą one świeciły jedynie po zaniku oświetlenia podstawowego. Oprawy wyposażone zostaną w moduł oświetlenia awaryjnego pozwalający na ich autonomiczną pracę w czasie 3h. Oprawy powinny posiadać funkcję autotestu. Cechy opraw podano na rys. nr E1.

3.6. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalację gniazd wtyczkowych zaprojektowano jako wtynkową z zastosowaniem przewodu kabelkowego YDYp 3 x 2,5 mm²; 750 V. Osprzęt stosować wtynkowy z tworzyw sztucznych IP 44. Plan sytuacyjny instalacji gniazd wtyczkowych podano na rys. nr E1.

3.7. INSTALACJA SIŁOWA

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie następujących urządzeń:

- pojemnościowy podgrzewacz wody
- wentylacja mechaniczna
- instalacja klimatyzacji

Instalację wykonać z zastosowaniem przewodów kabelkowych układanych w tynku. Typ i przekrój przewodów podano na schemacie ideowym instalacji elektrycznych – rys. nr E4.

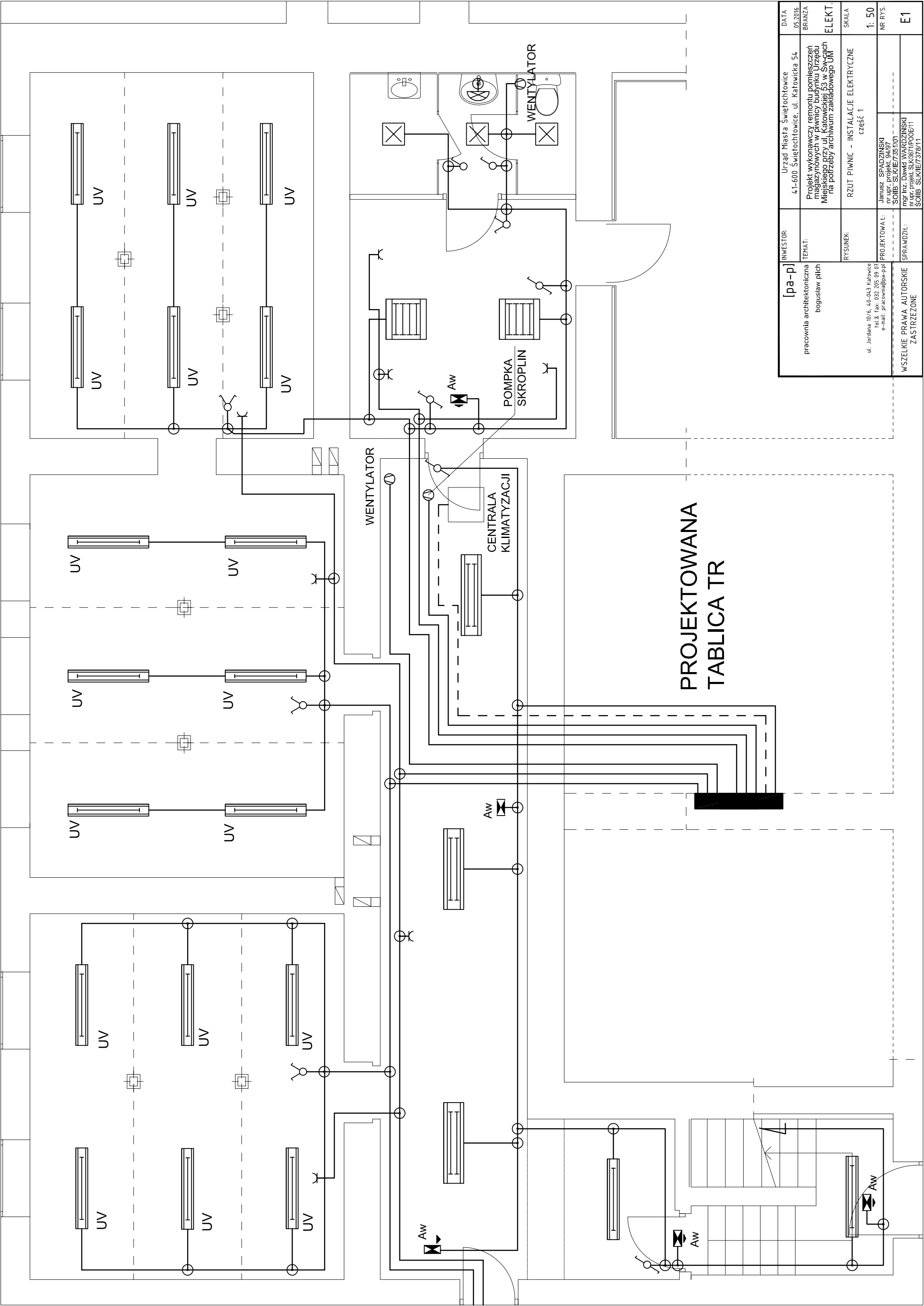
Podłączenie urządzeń wykonać zgodnie z DTR każdego z nich.

3.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Instalacja na całej długości jest wykonana z odrębnym przewodem ochronnym PE. W projekcie przewiduje się jako ochronę od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S.

Dodatkowo obwody gniazd i ogrzewacza wody zabezpieczone będą poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. Ochronę przeciwporażeniową w projektowanych pomieszczeniach należy skoordynować z istniejącym systemem ochrony w budynku.

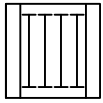
Skuteczność ochrony od porażeń potwierdzić pomiarami kontrolnymi, których wyniki należy zachować w postaci protokołu.



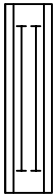
PROJEKTOWANA
TABLICA TR

INWESTOR:	Urząd Miasta Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54	DATA:	05.2016
TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Katowickiej 53 w Św- gach na potrzeby archiwum zakładowego UM	BRANZA:	ELEKT.
RYSUJEK:	RZUT PIWNIC - INSTALACJE ELEKTRYCZNE część 1	SKALA:	1: 50
PROJEKTOWAŁ:	Janusz SPADZIŃSKI nr upr. projekt. 94/97	NR RYS.	E1
SPRAWDZIŁ:	mjr inż. Dawid WĄDZIŃSKI nr upr. projekt. SLK367/POOE/11		
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			

OZNACZENIE OPRAW:



NASUFITOWA 2 x 18 W PAR - 2 szt



NASUFITOWA T5 2 x 35 W IP44 - 3szt



NASUFITOWA 1 x 18 W IP44 ZE

ŚWIE TLÓWKAMI O OBNIŻONEJ

EMISJI UV

- 18 szt



NASUFITOWA 1 x 18 W IP44 - 4szt



NASUFITOWA 2 x 26 W IP65 - 3 szt



NAŚCIENNA 2 x 9 W IP65 - 1 szt



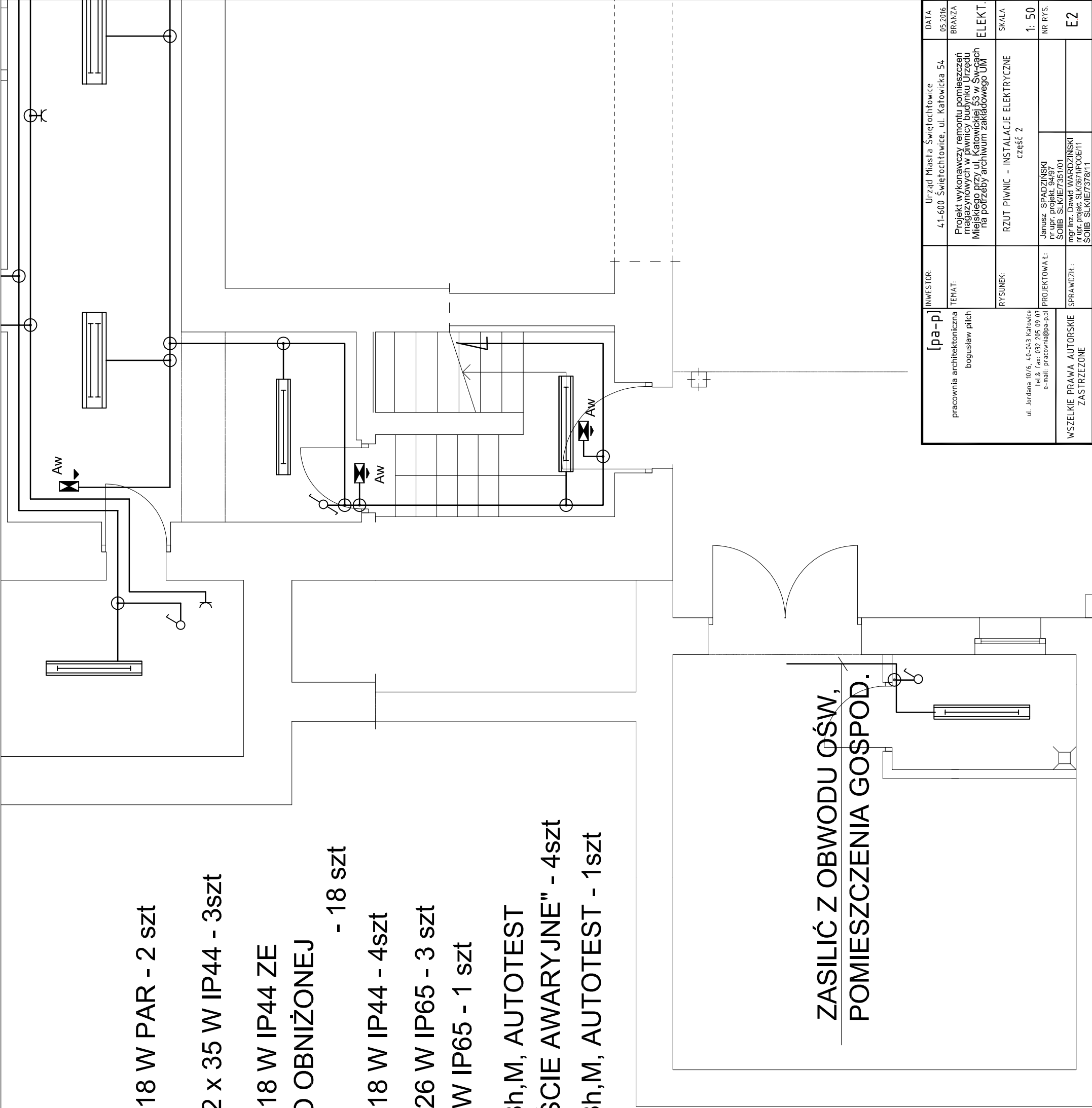
AWARYJNA LED 3h,M, AUTOTEST

Z NAPISEM "WYJŚCIE AWARYJNE" - 4szt

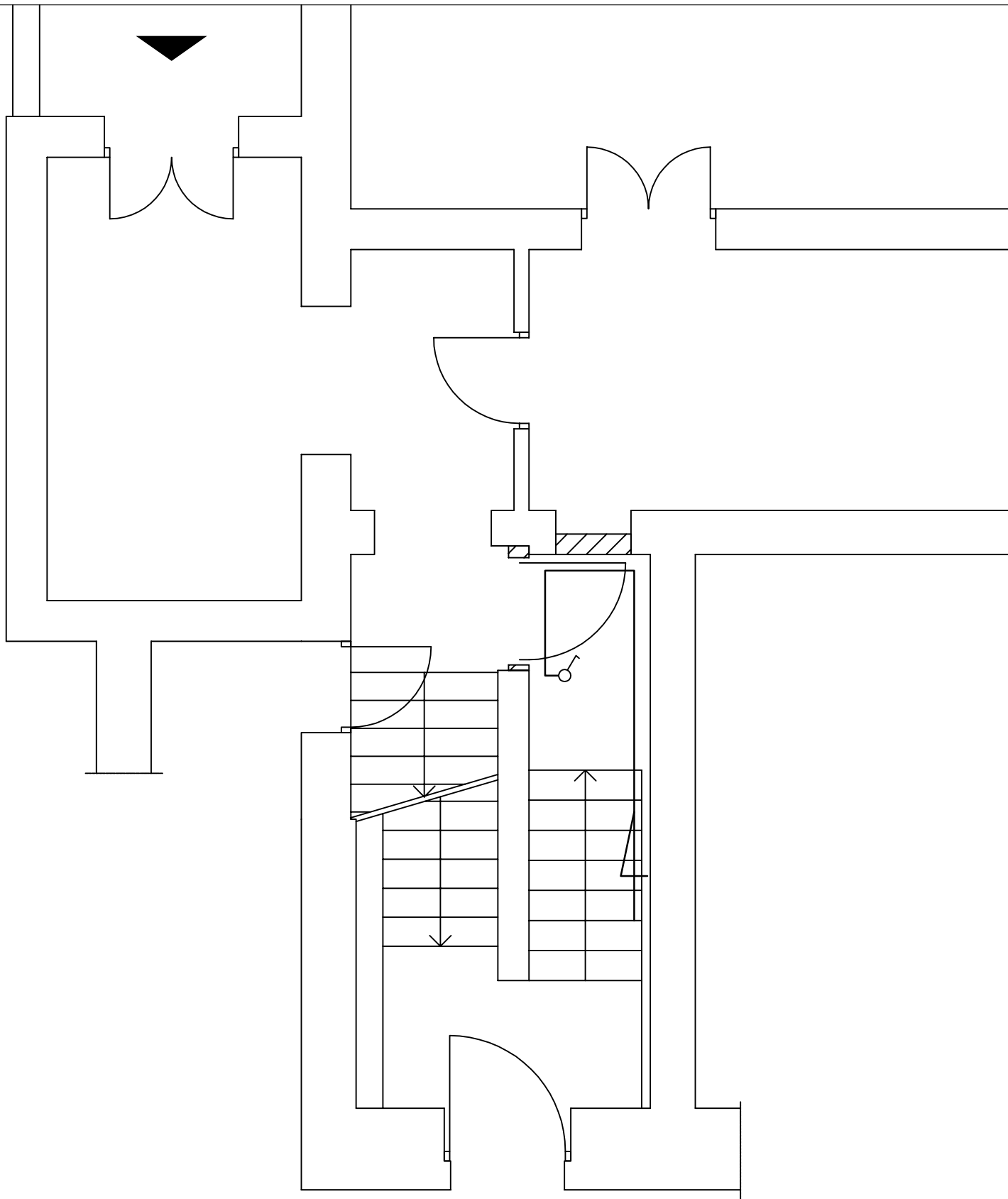


AWARYJNA LED 3h,M, AUTOTEST - 1szt

ZASILIĆ Z OBWODU OŚW,
POMIESZCZENIA GOSPOD.

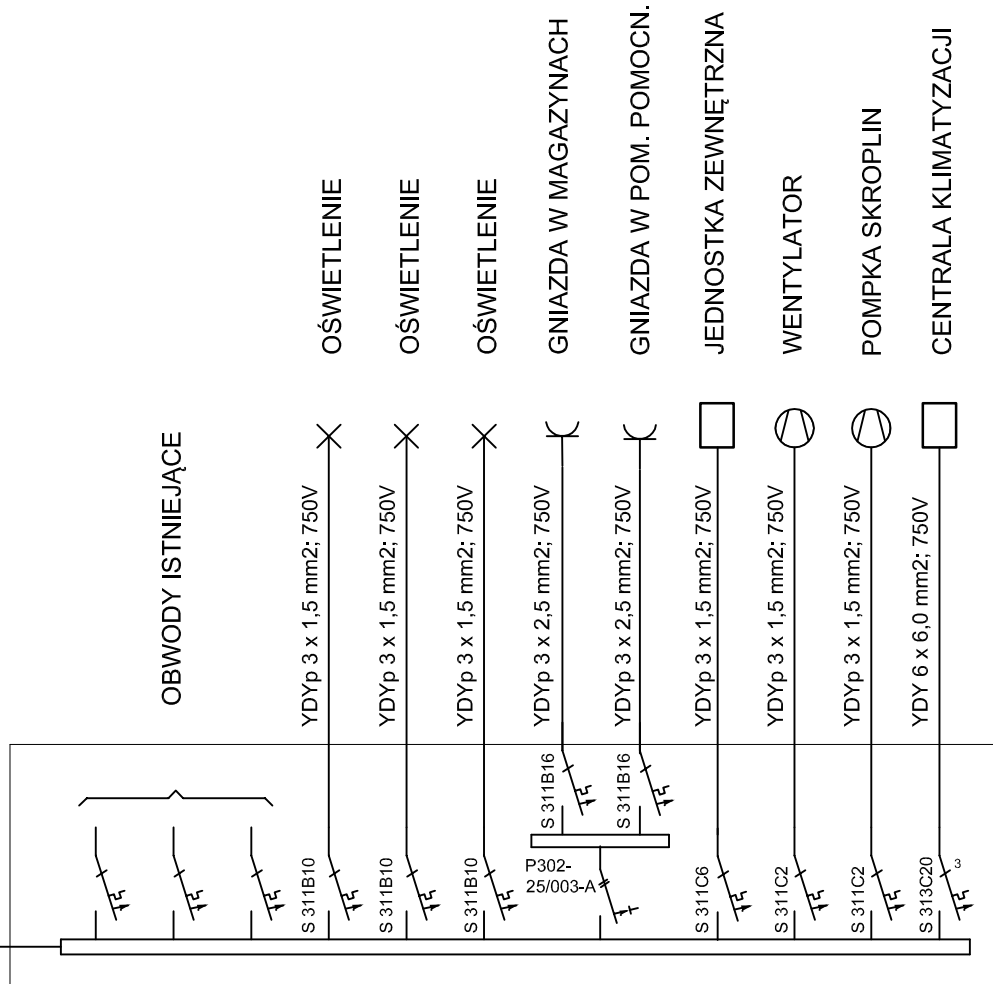


[pa-p] pracownia architektoniczna bogusław pilch	INWESTOR:	Urząd Miasta Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54	DATA 05.2016
	TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Katowickiej 53 w Św- gach na potrzeby archiwum zakładowego UM	BRANŻA ELEKT.
	RYSUJEK:	RZUT PIWNIC - INSTALACJE ELEKTRYCZNE część 2	SKALA
	PROJEKTOWAŁ:	Janusz SPADZINSKI nr upr. projekt. 94/97	1: 50
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	SPRAWDZIŁ:	mjr inż. Dawid WARDZIŃSKI nr upr. projekt. SLK387/POOE/11	NR RYS.
			E2



<p>[pa-p]</p> <p>pracownia architektoniczna bogusław pilch</p> <p>ul. Jordana 10/6, 40-043 Katowice tel. & fax: 032 205 09 07 e-mail: pracownia@pa-p.pl</p> <p>WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEZONE</p>	INWESTOR:	Urząd Miasta Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54		DATA 05.2016
	TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Katowickiej 53 w Św-cach na potrzeby archiwum zakładowego UM		BRANZA ELEKT.
	RYSUNEK:	RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA 1: 50
	PROJEKTOWAŁ:	Janusz SPADZIŃSKI nr upr. projekt. 94/97 SOIIB SLK/IE/7351/01		NR RYS.
	SPRAWDZIŁ:	mgr Inż. Dawid WARDZIŃSKI nr upr. projekt. SLK/3671/POOE/11 SOIIB SLK/IE/7378/11		E3

ISTN. ZASILANIE

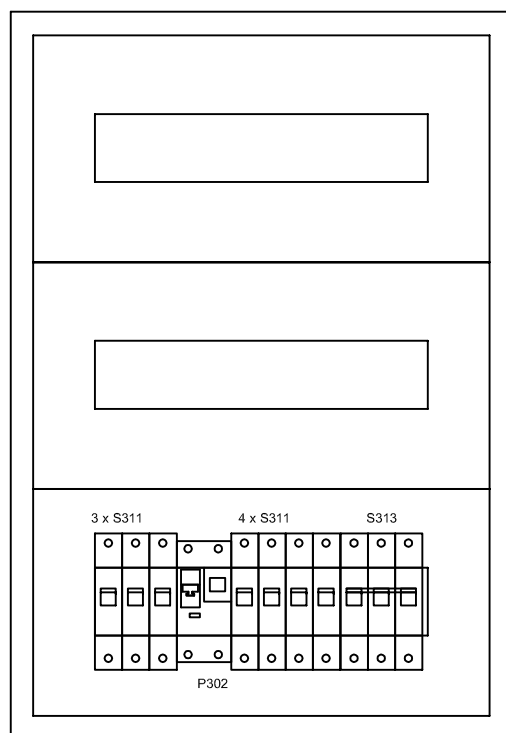


PROJ. TR - TABLICA WNĘKOWA 3x12 MODUŁÓW

U = 400/230V

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W UKŁADZIE SIECI TN-C-S

<p>[pa-p]</p> <p>pracownia architektoniczna bogusław pilch</p> <p>ul. Jordana 10/6, 40-043 Katowice tel. & fax: 032 205 09 07 e-mail: pracownia@pa-p.pl</p>	INWESTOR:	Urząd Miasta Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54		DATA	05.2016
	TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Katowickiej 53 w Św-ach na potrzeby archiwum zakładowego UM			BRANZA
	RYSUNEK:	SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			ELEKT.
	PROJEKTOWAŁ:	Janusz SPADZIŃSKI nr upr. projekt. 94/97 ŚOIIB SLK/IE/7351/01		SKALA	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dawid WARDZIŃSKI nr upr. projekt. SLK/3671/POOE/11 ŚOIIB SLK/IE/7378/11		NR RYS.	E4



PRZEŁOŻYĆ
OBWODY
ISTNIEJĄCE

OBWODY
PROJEKTOWANE

ISTNIEJĄCĄ TABLICĘ 2x12 MOD.
WYMIENIĆ NA 3 x 12 MODUŁÓW

<p>[pa-p]</p> <p>pracownia architektoniczna bogusław pilch</p> <p>ul. Jordana 10/6, 40-043 Katowice tel. & fax: 032 205 09 07 e-mail: pracownia@pa-p.pl</p> <p>WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE</p>	INWESTOR:	Urząd Miasta Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54	DATA 05.2016
	TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Katowickiej 53 w Św-cach na potrzeby archiwum zakładowego UM	BRANZA ELEKT.
	RYSUNEK:	TABLICA TR - WIDOK	SKALA
	PROJEKTOWAŁ:	Janusz SPADZINSKI nr upr. projekt. 94/97 SOIIB SLK/IE/7351/01	NR RYS.
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dawid WARDZINSKI nr upr. projekt. SLK/3671/POOE/11 SOIIB SLK/IE/7378/11	E5