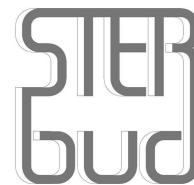


STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. (29)760-43-38
tel./fax (29)769-10-75



egz. PDF

TYTUŁ:	REMONT I ARANŻACJA POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH		
INWESTOR:	MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI Sp. z o.o. w Ostrołęce 07-410 Ostrołęka ul. Kołobrzeska 1		
ADRES BUDOWY:	07-410 Ostrołęka ul. Kołobrzeska 1 dz. nr 30382/3		
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. <i>Piotr Wacław PIERSA</i> <i>projektant - instalacje elektryczne</i>		MAZ/0304/PW0E/04	

Ostrołęka, październik 2015

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA.....	1
II.	SPIS TREŚCI	2
III.	OPIS TECHNICZNY	2
1.0.	Przedmiot i zakres opracowania	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Stan istniejący.	3
1.3.	Demontaż.	3
1.4.	Tablica elektryczne „T2”, „T3”, „T4” i „T5”.	3
1.5.	Prowadzenie instalacji.....	3
1.6.	Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego	4
1.7.	Instalacja gniazd wtykowych ogólnych i zestawów ZI.....	4
1.8.	Instalacja wentylacji, detekcja tlenku węgla CO, oraz gazu propan-butan (LPG). 4	
1.9.	Instalacja telefoniczna i komputerowa.	5
1.10.	Instalacja monitoringu wizyjnego.	5
2.0.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	7
3.0.	Uwagi.	7
4.0.	Informacja BIOZ.....	7
4.1.	Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.	7
4.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	8
4.3.	Elementy mogące stwarzać zagrożenie.....	8
4.4.	Przewidywane zagrożenia.	8
4.5.	Sposób prowadzenia instruktażu.....	8
4.6.	Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.....	8
5.0.	Oświadczenie.	10
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
V.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.....	56
VI.	OBLICZENIA OŚWIETLENIA	58

III. OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznej, komputerowej, telefonicznej oraz wentylacji i detekcji gazów szkodliwych dla remontowanych i aranżowanych pomieszczeń warsztatowych w Miejskim Zakładzie Komunikacji Sp z o.o. przy ul. Kołobrzeskiej 1 dz. nr 30382/3 w Ostrołęce.

Projekt zakłada wykonanie nowych wewnętrznych linii zasilających dla nowo projektowanych tablic elektrycznych z tablicy głównej budynku „TG”. Tablica główna stanowi odrębne opracowanie i nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

1.1. Podstawa opracowania

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1409) z późniejszymi zmianami,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 15 czerwca 2002 r. poz. 690) zmienione Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 7 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 109 z 12 maja 2004 r. poz. 1156) z późniejszymi zmianami,
- Podkłady architektoniczne,
- Dane z branży sanitarnej oraz ustalenia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,

1.2. Stan istniejący.

Remontowane pomieszczenia wyposażone są w tablice elektryczne zasilone z tablicy głównej. Tablice są w wykonaniu żeliwnym (skrzynki S), oraz ze stali malowanej farbą. Tablice zasilane są kablami aluminiowymi. Pozostające tablice które nie podlegają demontażowi i są zasilane kablami aluminiowymi w systemie TN-C, należy wymienić po przebudowie tablicy głównej na kable miedziane z wykonaniem zasilania w systemie TN-S (np.: YKYżo 5x16mm²).

Nowo projektowana instalacja wykonana zostanie w systemie TN-S. Pozostające urządzenia które zasilane są obecnie w systemie TN-C lub zerowania należy przebudować z zachowaniem wymogów dyrektywy maszynowej i wymagań UDT. W przypadku braku możliwości wykonania przebudowy urządzeń do zasilania w systemie TN-S, urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji.

1.3. Demontaż.

Demontażowi podlegają wszystkie instalacje w których zaprojektowano nowe instalacje. Demontażowi podlegają instalacje elektryczna wraz z oprawami, gniazdami i przewodowaniem. **Demontażowi nie podlegają sterowniki do bram oraz odciągi spalin.**

1.4. Tablica elektryczne „T2”, „T3”, „T4” i „T5”.

Nowo projektowane tablice zostały zaprojektowane w obudowach wnękowych, naściennych i szafowych. Tablice szafowe „T3” i „T4” posadzić i przytwierdzić kotwami do posadzki. Schemat tablic i widoki przedstawiono na rysunkach od E1 do E41. Każda z tablic posiada wyłącznik główny, wyłączniki instalacyjne dla obwodów końcowych oraz wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I = 30 \text{ mA}$ dla grup odbiorników.

Instalację wewnętrzną zabezpieczono od przepięć atmosferycznych jak i procesów łączeniowych sieci zasilającej przez ogranicznik przepięć umieszczone w tablicach.

Zasilanie tablicy T2 wykonać przewodem YDYżo 5x6 mm² z projektowanej tablicy T3. Tablicę T3 i T4 zasilć kablami YKYżo 5x35 mm², a T5 kablem YKYżo 5x16 mm² z tablicy głównej TG (po przebudowie). Kable zasilające prowadzić na metalowych korytach kablowych KCP 200H50/3 nad podwieszanym sufitem w korytarzu. Kable zabezpieczyć w TG wkładkami przemysłową o wartości 100 i 63A, charakterystyce gG/gL.

1.5. Prowadzenie instalacji.

Instalację w pomieszczeniach warsztatowych układać w korytach kablowych np.: KCP. Koryta kablowe objąć dodatkowymi połączeniami wyrównawczymi. Instalację w kanale diagnostycznym prowadzić w listwach naściennych LN, korytach KIO, lub rurkach. Doprowadzenie instalacji od tablicy elektrycznej T3 do kanału wykonać w przepustach wykonanych z rur DVK zatopionych w posadzce zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Instalację elektryczną dla oświetlenia mocować do stalowej koryta kablowego systemu U. Instalacje w pomieszczeniach zasilanych z tablicy T5 (pom. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 i 11) wykonać podtynkowo z minimalnym 5 mm przykryciem tynkiem przewodu, oraz w metalowych korytach kablowych nad podwieszanym stropem.

1.6. Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego

Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego zaprojektowano oprawami świetłówkowymi, a dla oświetlenia awaryjnego oprawami typu LED. Obliczeń wartości średniego natężenia oświetlenia dokonano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012, oraz PN-EN1838:2005. Opraw należy wyposażyć w odpowiednie źródła światła zgodnie z dołączonym wykazem.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDYżo 3 x 1,5 mm².

Oświetlenie awaryjne zostało wykonane oprawami LED w wykonaniu na ciemno. Oprawy awaryjne (oznaczenie AW) muszą posiadać układ samotestujący oraz świadectwo dopuszczania przez CNBOP. Oprawy samotestujące dokonują dwóch rodzajów okresowych testów. Funkcjonalnego, sprawdzającego poprawność układu elektronicznego, oraz źródła światła i autonomicznego dokonującego sprawdzenia rzeczywistego czasu działania oprawy. Wyniki testów są wyświetlane przez wielokolorową diodę, która sygnalizuje stan poprawny kolorem zielonym, awarie źródła światła kolorem pomarańczowym, awarię akumulatora kolorem czerwonym. Czas podtrzymania opraw oświetlenia awaryjnego 1 h. Zasilanie oświetlenia awaryjnego wykonać przewodem YDYżo 3 x 1,5 mm².

Łączniki oświetlenia o stopniu IP44 umieszczać na wysokości 1,1m od posadzki.

1.7. Instalacja gniazd wtykowych ogólnych i zestawów ZI.

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm². Zasilanie gniazd 3-fazowych wyposażonych w łącznik wykonać przewodami YDYżo 5 x 4 mm² dla gniazd 16A, przewodami YDYżo 5 x 6 mm² dla gniazd 32A, oraz kablami YKYżo 5 x 16 mm² dla gniazd 63A. Gniazda 32A i 63A przewidziano w pomieszczeniach 12 i 13. Gniazda mocować na wysokości 1,1 od posadzki.

1.8. Instalacja wentylacji, detekcja tlenu węgla CO, oraz gazu propan-butan (LPG).

Pomieszczenia warsztatu 12 i 13 wyposażono w wentylację grawitacyjną, oraz w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Na wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną składają się wentylatory dachowe WD1, WD2, WD3 i WD4 oraz wentylatory ściennie osiowe WO1, WO2, WO3 i WO4. Ręczne uruchomienie wentylatorów realizowane jest przełącznikiem umieszczonym na elewacji tablicy T3 i T4. Załączenie wentylatorów możliwe jest dopiero po otwarciu przepustnic W1, W2 (W6, W7) i siłowników żaluzji Z1, Z2 (Z3, Z4) dla WD1, WD2 (WD3, WD4) i WO1, WO2 (WO3, WO4), oraz następuje zamknięcie przepustnic wentylacji grawitacyjnej W3, W4, W5 (W8, W9, W10). Wentylacja mechaniczna załączana jest automatycznie z chwilą wzrostu stężenia tlenu węgla CO dla II-poziomu detekcji. Pierwszy poziom detekcji tlenu węgla uruchamia jedynie tablicę ostrzegawczą TO1 i gdy wentylacja grawitacyjna nie daje rady przewietrzyć pomieszczenia następuje załączenie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.

Kanał naprawczy został wyposażony w nawiewną wentylację mechaniczną. Wentylacja kanału składa się z wentylatora kanałowego WK1, nagrzewnicy kanałowej NK1, oraz regulatora prędkości RWK, presostatu PR i czujnika temperatury w kanale TK.

Ręczne uruchomienie wentylatora kanałowego WK1 realizowane jest przełącznikiem umieszczonym na elewacji tablicy „T3”. Wentylator wyposażono w regulator prędkości RWK1 umożliwiający regulację ilości doprowadzonego powietrza do kanału. Wentylator kanałowy zostanie załączony automatycznie z chwilą wzrostu stężenia tlenu węgla CO dla II-poziomu detekcji. Załączanie nagrzewnicy kanałowej NK1 uzależnione jest od temperatury powietrza w kanale oraz od przepływu powietrza, jak i zabezpieczenia termicznego samem nagrzewnicy.

Detekcja gazu propan-butan realizowana jest za pomocą czujników LPG, oraz centrali A2 w tablicach T3 i T4. Z chwilą wystąpienia pierwszego stopnia wycieku gazu LPG załączana jest tablica

ostrzegawcza TO2. Jeżeli stężenia gazu nadal rośnie i zostanie przekroczony drugi stopień, to centrala alarmowa A2 wyłączy wentylację mechaniczną, oraz załączy czerwoną lampkę H4 na elewacji tablicy „T3” i/lub „T4”.

1.9. Instalacja telefoniczna i komputerowa.

W pomieszczeniach biurowych i warsztacie elektrycznym (pom. 2,3,4,5,9 i 10) wykonać instancję strukturalną dla telefonów i komputerów. Instalację wykonać przewodami UTP kat. 5e. W pomieszczeniach na wysokości 0,3 m zamocować podwójne gniazda natynkowe kat. 6 RJ45 EQUIP lub równoważne. Instalację prowadzić z pomieszczenia serwera w metalowych korytach kablowych KRP 50H50/3 nad stropem podwieszanym. Zejścia do gniazd wykonać w listwach instalacyjnych PCV LN 20x18.

1.10. Instalacja monitoringu wizyjnego.

W pomieszczeniach przewidziano budowę monitoringu wizyjnego w skład którego należy zainstalować:

OPIS	JM	Ilość
<p>Rejestrator sieciowy 32-kamerowy BCS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wejścia wideo: 32x kanały IP • wyjścia wideo: 1x VGA, 1x HDMI, 1x BNC (CVBS) • maks. rozdzielczość nagrywania: 2592x1944 (5Mpx) • maks. bitrate: 200Mbit (wej.), 200Mbit (wyj.) • format kompresji: H.264/MJPEG dual-stream • interfejs: RS485, RS232, eSATA • wejścia/wyjścia audio: 1/1 (BNC) • wejścia/wyjścia alarmowe: 16/4 • interfejs sieciowy: 1x Ethernet 10/100/1000 Base-T • obsługa dysków: 4x HDD Sata III (max. 24TB) • zgodność ze standardem: ONVIF, RSTP, PSIA • dwustrumieniowość: główny i extra • dwukierunkowy tor audio • inteligentne pozycjonowanie 3D z kamerami PTZ • obsługa wybranych modemów 3G/Wifi (USB) • pogląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> • przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera • urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android, Windows Phone, Symbian, BlackBerry 	Szt.	1
<p>Rejestrator cyfrowy trybrydowy 16-kamerowy BCS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • współpraca z systemami analogowymi, HD-CVI i IP • wejścia wideo: <ul style="list-style-type: none"> • 16x hybrydowych (HDCVI, ANALOG) • 14x hybrydowych (HDCVI, ANALOG) + 2x IP • wyjścia wideo: 1x VGA, 1x HDMI • maks. rozdzielczość nagrywania: 1920x1080 (2Mpx) • format kompresji: H.264 dual-stream • prędkość zapisu: <ul style="list-style-type: none"> • główny strumień HDCVI: 2Mpx (1080p) - 240kl/s 1Mpx (720p) - 400kl/s • główny strumień IP: 2Mpx (1080p) - 50kl/s 1Mpx (720p) - 50kl/s • główny strumień ANALOG: 960H - 400kl/s • extra strumień: D1 - 192kl/s (50kl/s - IP) CIF - 192kl/s (50kl/s - IP) • interfejs: RS485 • wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA) 	Szt.	2

<ul style="list-style-type: none"> • interfejs sieciowy: 1x Ethernet 10/100 Base-T • obsługa dysków: 1x HDD SATA III (max. 6TB) • dwukierunkowy tor audio • obsługa menu OSD kamer HDCVI • obsługa wybranych modemów 3G/Wifi (USB) • podgląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> • przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera • urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android, Windows Phone, Symbian, BlackBerry 		
Dysk twardy 4 TB SATA III	Szt.	4
<p>Kamera megapixelowa tubowa THD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przetwornik: 1/2.8" 2MP Sony IMX222 CMOS • rozdzielczość: 1920x1080 / 25kl/s • interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af • kompresja: H.264 • ilość pikseli: 2Mpx • czułość: 0.1lux, 0lux (IR LED ON) • obiektyw regulowany: 2.8~12mm • 2 diody III-generacji + 7 diod Piranha ø5 IR LED (zasięg 50m) • AWB, AGC, BLC, WDR, 3DNR, MIR • mechaniczny filtr podczerwieni ICR • zgodność ze standardem ONVIF • obudowa: klasa szczelności (IP66) • systemy: e-PTZ, detekcja ruchu, strefy prywatności • prędkość i rozdzielczość przetwarzania: <ul style="list-style-type: none"> • 25 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) • 25 kl/s dla 1280x960 (1.3Mpx) • 25 kl/s dla 1280x720 (720p) • 25 kl/s dla 704x576 (D1) • 25 kl/s dla 352x288 (CIF) • bitrate: 32K ~ 8192Kbps • podgląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> • przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera 	Szt.	10
<p>Kamera megapixelowa kopułkowa DHD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przetwornik: 1/2.8" 2MP Sony IMX322 CMOS • rozdzielczość: 1920x1080 / 25kl/s • interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af • kompresja: H.264 • ilość pikseli: 2Mpx • czułość: 0lux (IR LED ON) • obiektyw regulowany: 2.8~12mm • 36 diod ø5 IR LED (zasięg 30m) • AWB, AGC, BLC, MIR, 3DNR, WDR • mechaniczny filtr podczerwieni ICR • zgodność ze standardem ONVIF • obudowa: klasa szczelności (IP66) • systemy: e-PTZ, detekcja ruchu, strefy prywatności • prędkość i rozdzielczość przetwarzania: <ul style="list-style-type: none"> • 25 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) • 25 kl/s dla 1280x960 (1.3Mpx) • 25 kl/s dla 1280x720 (720p) • 25 kl/s dla 704x576 (D1) • 25 kl/s dla 352x288 (CIF) • bitrate: 32K ~ 8192Kbps • podgląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> • przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera 	Szt.	6
Zasilacz POE 084832	Szt.	2
Switch gigabitowy 8-portowy TP-Link	Szt.	3

Switch gigabitowy 5-portowy TP-Link	Szt.	2
Kamera HD-CVI 2,8-12: <ul style="list-style-type: none"> • standard przesyłu obrazu HDCVI • przetwornik: 1/2.8" 2MP CMOS Sony IMX322 • rozdzielczość: 1920x1080 (2Mpx) - 25kl/s • czułość: 0lux (IR LED ON) • obiektyw: 2.8~12mm • 36 diody ø5 IR LED (zasięg 35m) • AE, AES, AGC, AWB, MIR, FLIP, BLC, HLC, WDR, ACE, Slow Shutter, 3D DNR, Defog • mechaniczny filtr podczerwieni ICR • podwójne wyjście wideo (HD-CVI/ Analog) • menu OSD dostępne z poziomu rejestratora • obudowa: klasa szczelności (IP66) • systemy: D-Zoom, detekcja ruchu, strefy prywatności 	Szt.	5
Transformator wideo CVI	Szt.	10
Materiały instalacyjne: <ul style="list-style-type: none"> • kabel OMY 3x1,5 mm² x 15 mb. • Kabel UTP 5 kat. x 350 mb. • Kabel UTP 6 kat. x 100 mb. • Korytka metalowe 30x30 x 30 mb. • Materiały pomocnicze. 	Kpl.	1

2.0. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako dodatkową ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S dla nowo projektowanych instalacji stacji diagnostycznej. Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I = 30\text{mA}$, oraz połączenia wyrównawcze.

3.0. Uwagi.

Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów. Po zakończeniu prac opisać obwody zgodnie z dokumentacją projektową. Do urządzeń, materiałów instalacyjnych dostarczyć certyfikaty potwierdzające ich stosowanie w budownictwie.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy należy uszczelnić odpowiednim materiałem niepalnym o odpowiedniej odporności ogniowej dostosowanej do odporności ogniowej ścian i stropu.

Druty, taśmy przeznaczone na uziomy powinny być przed montażem wyprostowane za pomocą wstępnego naprężania lub przy zastosowaniu odpowiedniego urządzenia prostującego. Wszystkie połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć przez malowanie, a w ziemi lepikiem lub masą asfaltową.

Podczas prowadzenia całości prac należy sporządzać dokumentację sprawdzającą wykonaną zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008: Instalacje elektryczne niskiego napięcia – część 6: Sprawdzenie. Wyniki badań zestawiać w protokołach pomiarowych dla danego typu pomiaru. Instalacje przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi aktualnych przepisów i norm.

4.0. Informacja BIOZ.

4.1. Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania instalacji elektrycznej, komputerowej, telefonicznej oraz wentylacji i detekcji gazów szkodliwych dla remontowanych i

aranżowanych pomieszczeń warsztatowych w Miejskim Zakładzie Komunikacji Sp z o.o. przy ul. Kołobrzeskiej 1 dz. nr 30382/3 w Ostrołęce.

Kolejność prowadzonych prac:

- Przygotowanie miejsca pracy
- Demontaż rozdzielni, przewodów, gniazd i opraw,
- Montaż kabli i przewodów,
- Montaż nowych instalacji,
- Montaż uziemień,
- Łączenie obwodów elektrycznych i sterowania,
- Sprawdzenie poprawności montażu,
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- Wykonanie pomiarów,
- Sporządzenie protokołów pomiarowych,
- Odbiór robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokołów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów.

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Istniejące instalacje budynku,
- Rozdzielnia główna,

4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- Demontaż istniejącej instalacji,
- Montaż nowej instalacji

4.4. Przewidywane zagrożenia.

- Prace wykonywane na wysokości
- Cięcie ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała),
- Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy.

4.5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika MZK Ostrołęka. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

4.6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom :

- Wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
- Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- Stosować środki ochrony bezpieczeństwa
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia
- W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robót

- Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy
- Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
- W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba
- Po zakończeniu prac uporządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy

5.0. Oświadczenie.

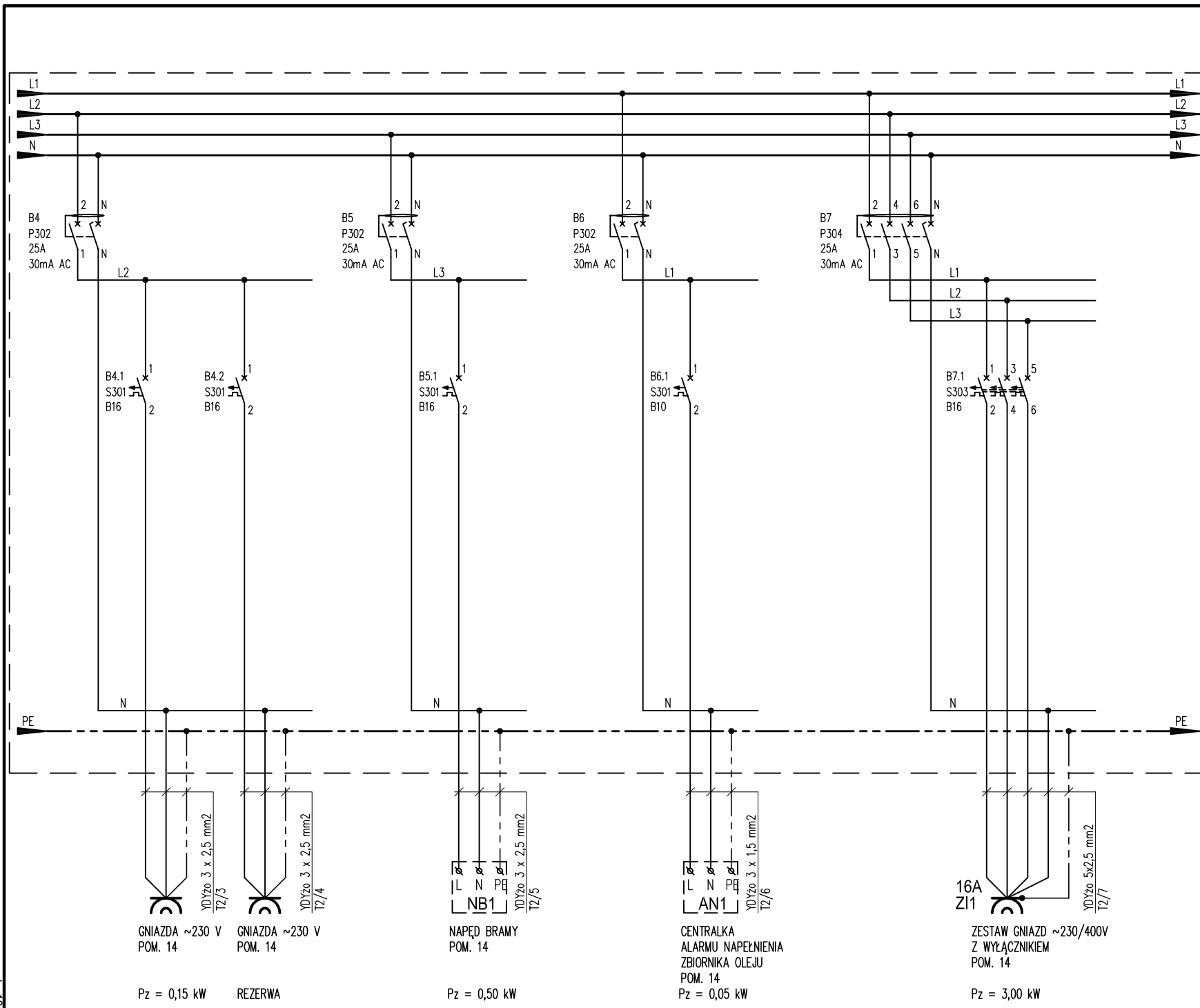
Ostrołęka, październik 2015r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1409), oświadczam, że projekt wykonawczy instalacji elektrycznej, komputerowej, telefonicznej oraz wentylacji i detekcji gazów szkodliwych dla remontowanych i aranżowanych pomieszczeń warsztatowych w Miejskim Zakładzie Komunikacji Sp z o.o. przy ul. Kołobrzeskiej 1 dz. nr 30382/3 w Ostrołęce, został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TABLICA "T2" - schemat cz. 1 z 2	rys. nr	E1
TABLICA "T2" - schemat cz. 2 z 2	rys. nr	E2
TABLICA "T2" - widok i zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E3
TABLICA "T3" - schemat cz. 1 z 12	rys. nr	E4
TABLICA "T3" - schemat cz. 2 z 12	rys. nr	E5
TABLICA "T3" - schemat cz. 3 z 12	rys. nr	E6
TABLICA "T3" - schemat cz. 4 z 12	rys. nr	E7
TABLICA "T3" - schemat cz. 5 z 12	rys. nr	E8
TABLICA "T3" - schemat cz. 6 z 12	rys. nr	E9
TABLICA "T3" - schemat cz. 7 z 12	rys. nr	E10
TABLICA "T3" - schemat cz. 8 z 12	rys. nr	E11
TABLICA "T3" - schemat cz. 9 z 12	rys. nr	E12
TABLICA "T3" - schemat cz. 10 z 12	rys. nr	E13
TABLICA "T3" - schemat cz. 11 z 12	rys. nr	E14
TABLICA "T3" - schemat cz. 12 z 12	rys. nr	E15
TABLICA "T3" - widok wnętrza i elewacji	rys. nr	E16
TABLICA "T3" - przekrój, oraz zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E17
TABLICA "T4" - schemat cz. 1 z 15	rys. nr	E18
TABLICA "T4" - schemat cz. 2 z 15	rys. nr	E19
TABLICA "T4" - schemat cz. 3 z 15	rys. nr	E20
TABLICA "T4" - schemat cz. 4 z 15	rys. nr	E21
TABLICA "T4" - schemat cz. 5 z 15	rys. nr	E22
TABLICA "T4" - schemat cz. 6 z 15	rys. nr	E23
TABLICA "T4" - schemat cz. 7 z 15	rys. nr	E24
TABLICA "T4" - schemat cz. 8 z 15	rys. nr	E25
TABLICA "T4" - schemat cz. 9 z 15	rys. nr	E26
TABLICA "T4" - schemat cz. 10 z 15	rys. nr	E27
TABLICA "T4" - schemat cz. 11 z 15	rys. nr	E28
TABLICA "T4" - schemat cz. 12 z 15	rys. nr	E29
TABLICA "T4" - schemat cz. 13 z 15	rys. nr	E30
TABLICA "T4" - schemat cz. 14 z 15	rys. nr	E31
TABLICA "T4" - schemat cz. 15 z 15	rys. nr	E32
TABLICA "T4" - widok wnętrza i elewacji	rys. nr	E33
TABLICA "T4" - przekrój, oraz zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E34
TABLICA "T5" - schemat cz. 1 z 6	rys. nr	E35
TABLICA "T5" - schemat cz. 2 z 6	rys. nr	E36
TABLICA "T5" - schemat cz. 3 z 6	rys. nr	E37
TABLICA "T5" - schemat cz. 4 z 6	rys. nr	E38
TABLICA "T5" - schemat cz. 5 z 6	rys. nr	E39
TABLICA "T5" - schemat cz. 6 z 6	rys. nr	E40
TABLICA "T5" - widok i zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E41
INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO - rzut przyziemia	rys. nr	E42
INSTALACJE GNIAZD WTYKOWYCH - rzut przyziemia	rys. nr	E43
INSTALACJE ZASILANIA URZĄDZEŃ WENTYLACJI, DETEKCJI CO i LPG, oraz TELEFONICZNEJ i KOMPUTEROWEJ - rzut przyziemia	rys. nr	E44



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PWOE/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

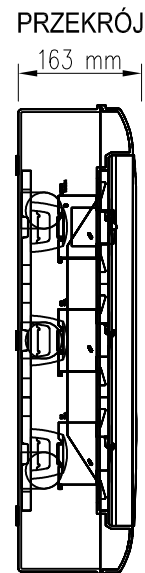
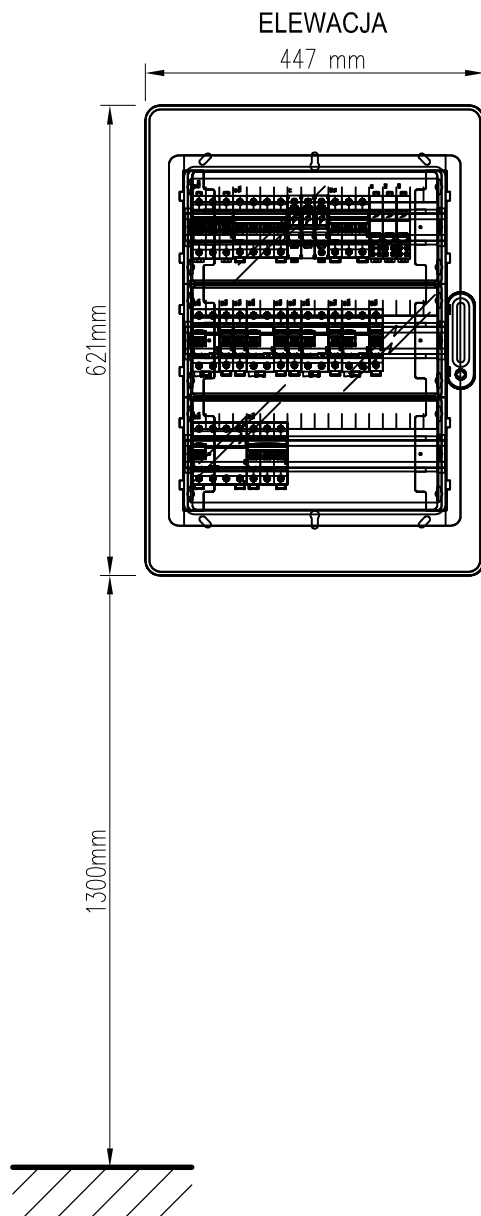
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T2"
 - schemat cz. 2 z 2**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-2

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



Referencja	Opis	Ilość
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	3
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	3
403402	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
403537	WYŁ. S303 TX3 6000A C1 3P	1
403562	WYŁ. S304 TX3 6000A C16 4P	1
406470	ROZŁ. IZOL. FR303 125A 3P	1
411509	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	4
411707	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
412272	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 3P	1
412926	LAMPKA POJED. LED ZIELONA 110/400V	3
601947	ROZDZ. RN65 IP65 3x18 Z LISTWAMI PRZYŁ.	1

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

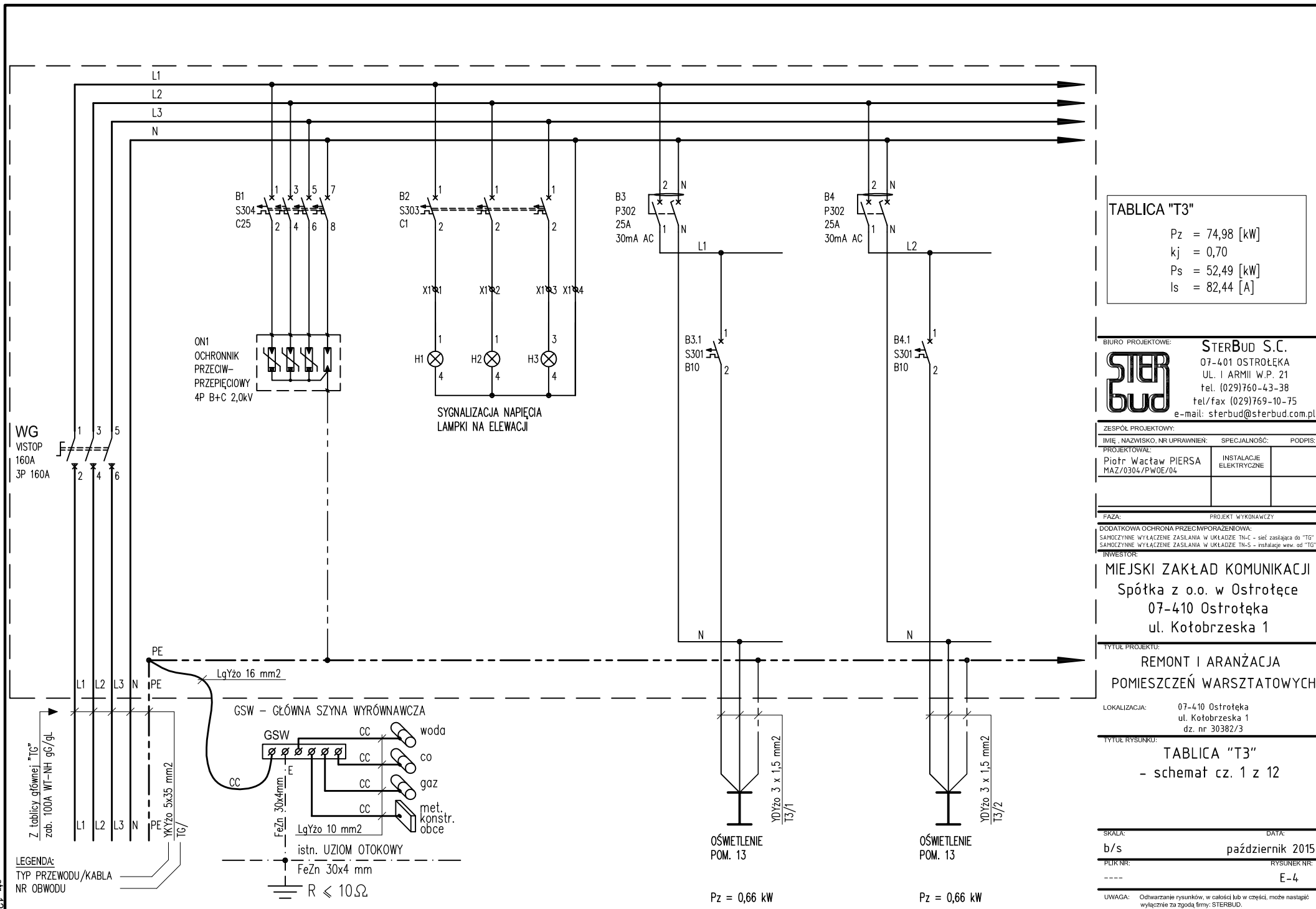
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

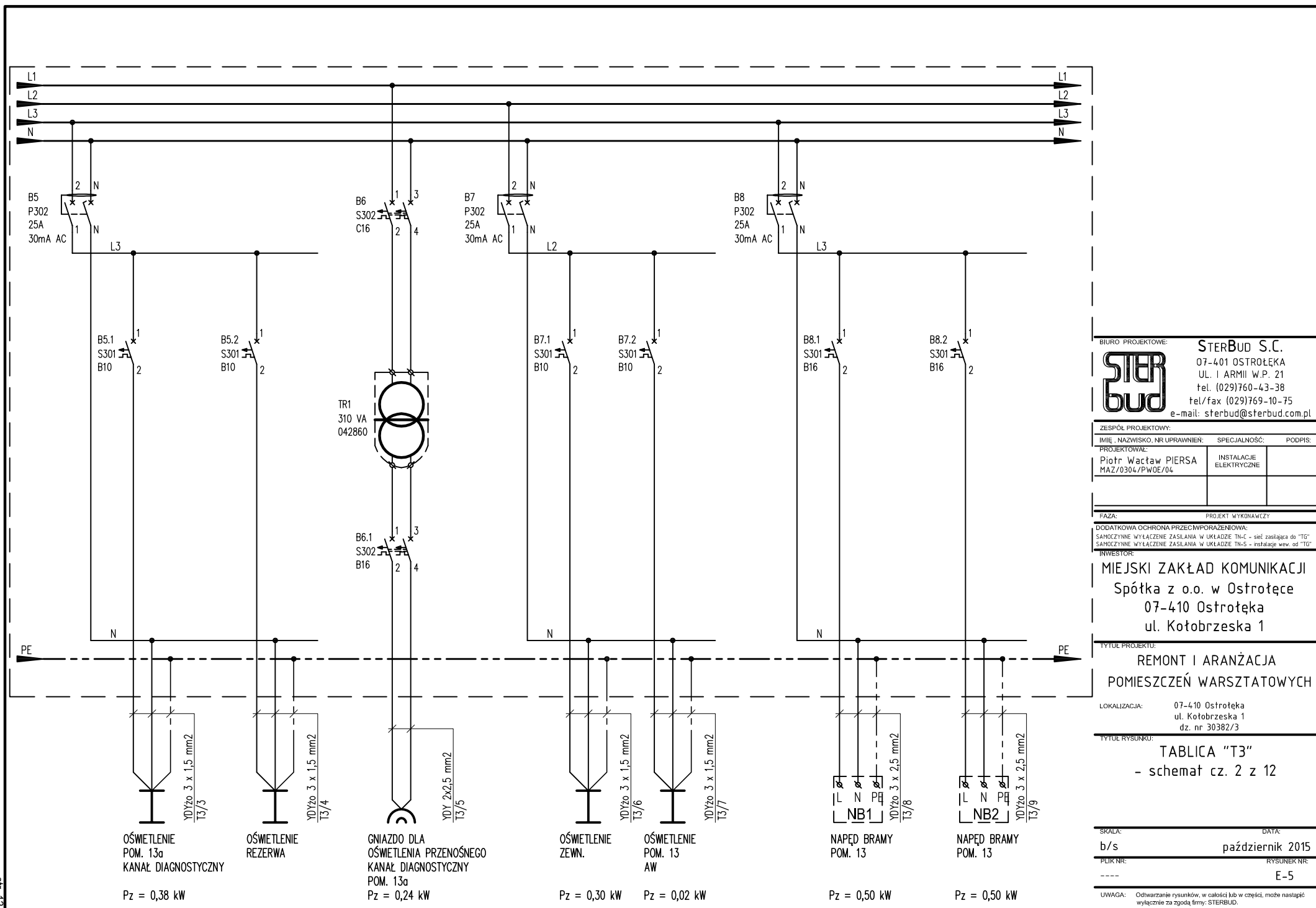
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T2"
 - widok i zestawienie
 materiałów podstawowych

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-3

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.





BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOYCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOYCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

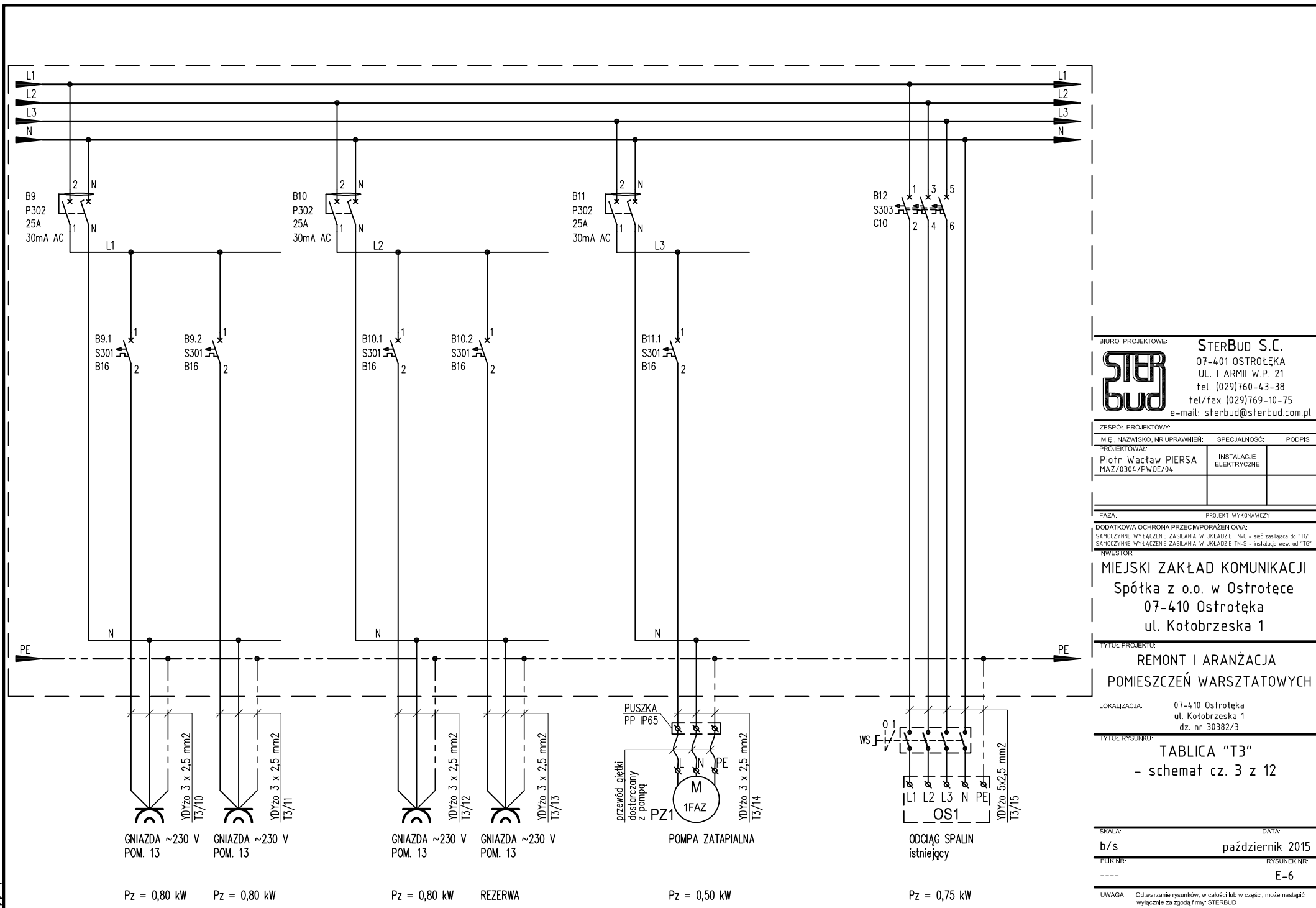
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

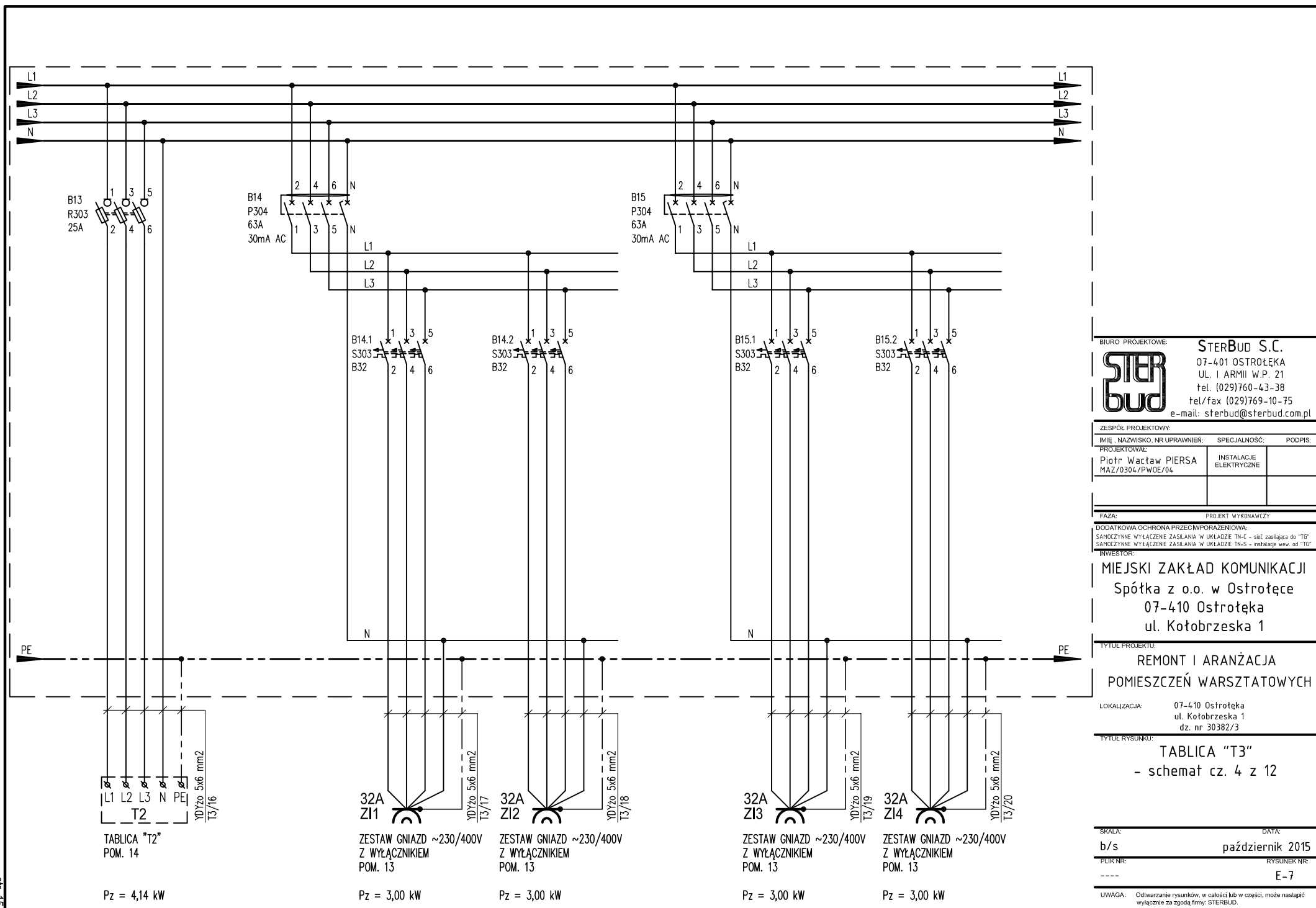
TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T3"
 - schemat cz. 2 z 12**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-5

UWAGA: Odwzarczanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.





BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "T2"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "T2"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

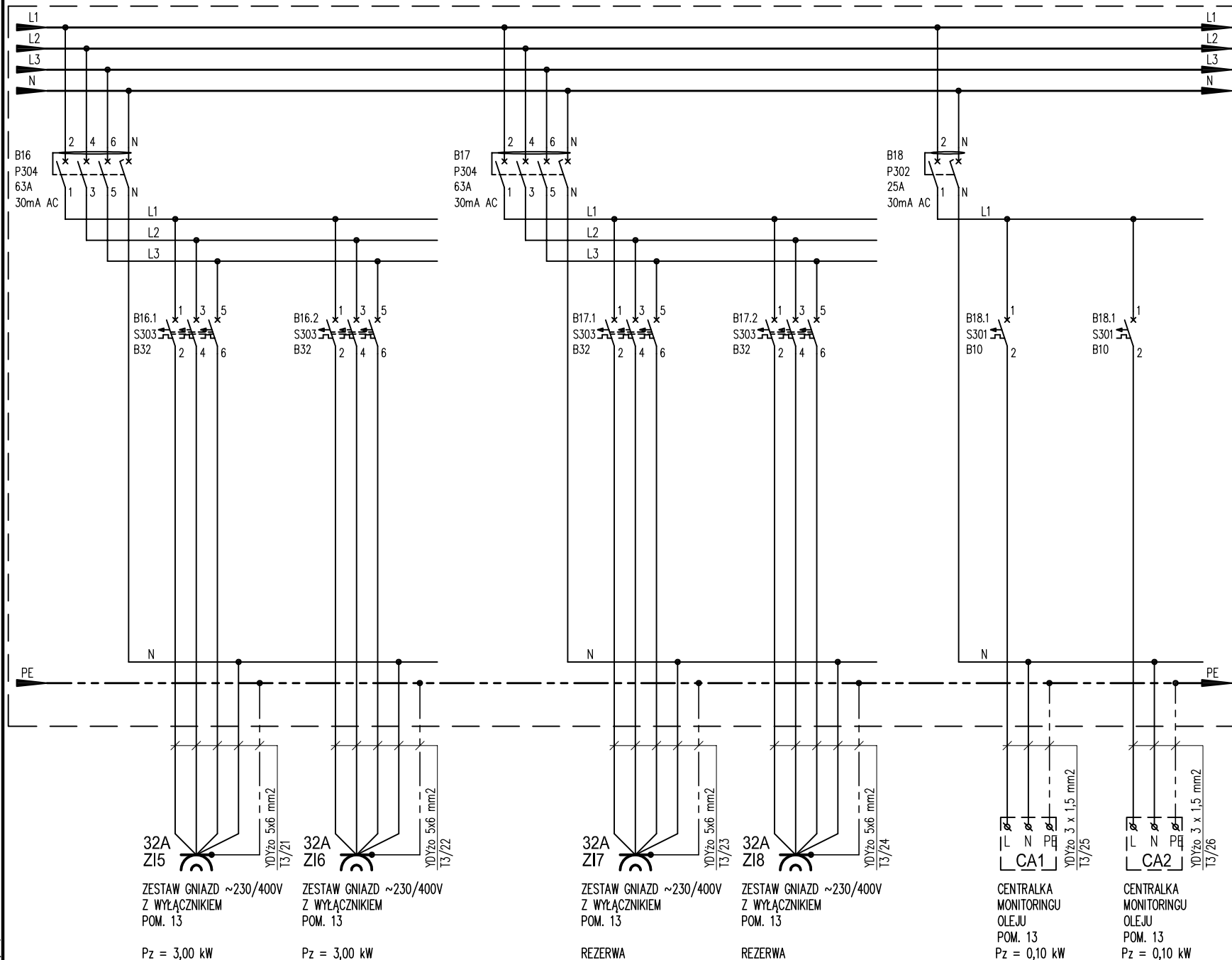
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T3"
 - schemat cz. 4 z 12**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-7

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

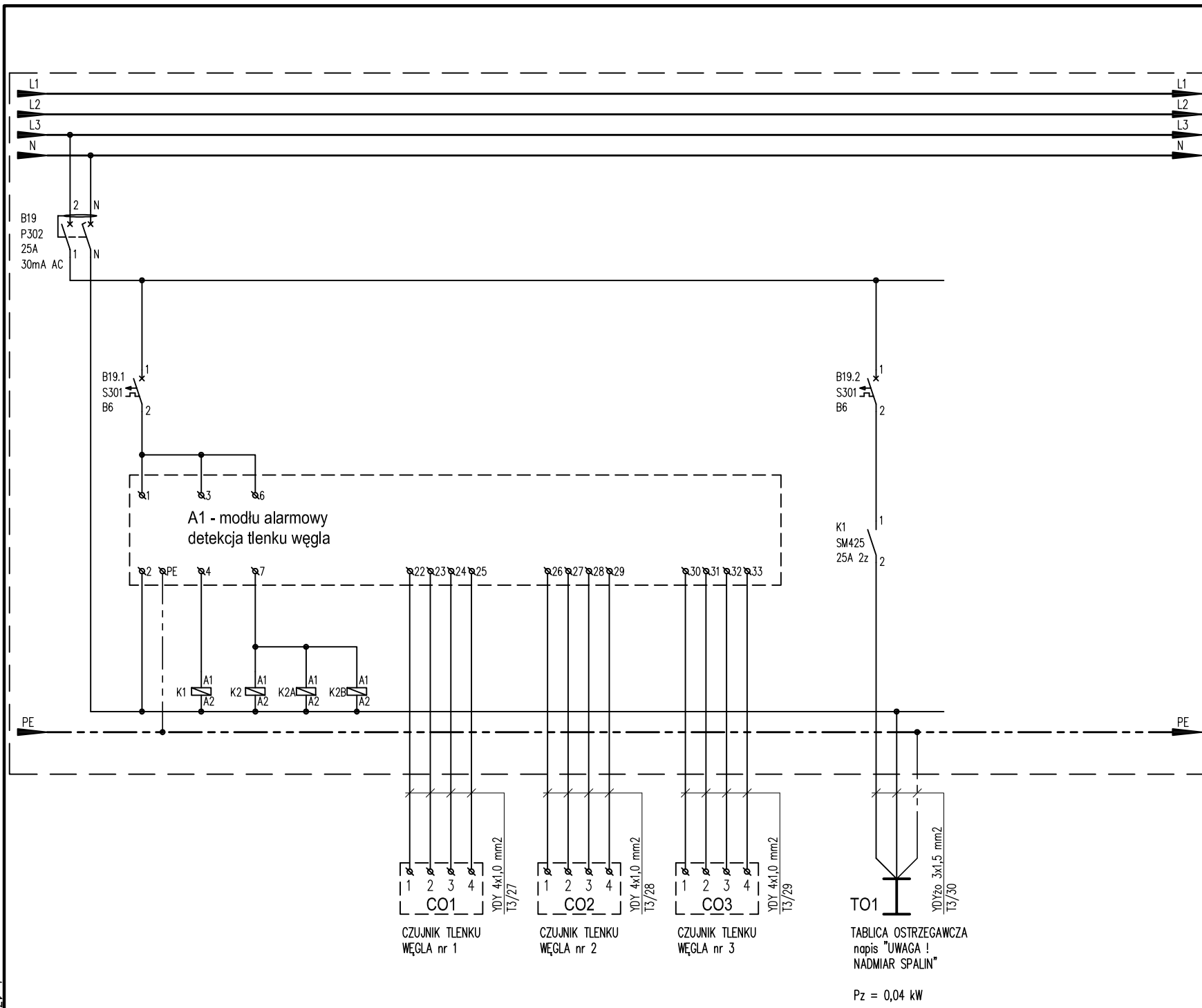
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**
 LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T3"
 - schemat cz. 5 z 12**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-8
 UWAGA: Odzwierciedlenie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
 wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T3"
 - schemat cz. 6 z 12**

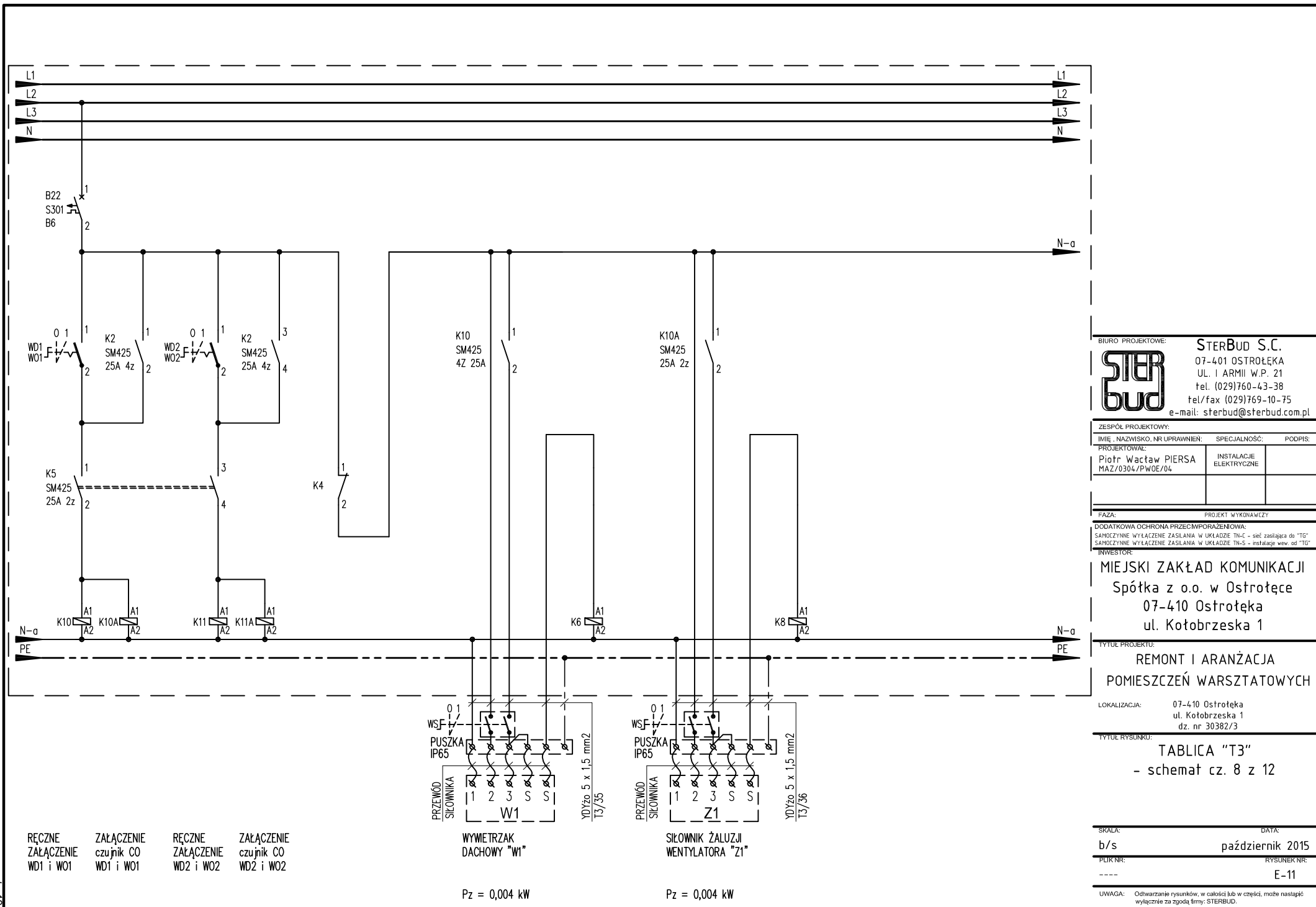
SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-9

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

TO1
 TABLICA OSTRZEGAWCZA
 napis "UWAGA !
 NADMIAR SPALIN"

Pz = 0,04 kW



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROTĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: sferbud@sferbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
MAZ/0304/PWOE/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
SAHOZYCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAHOZYCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
Spółka z o.o. w Ostrotęka
07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

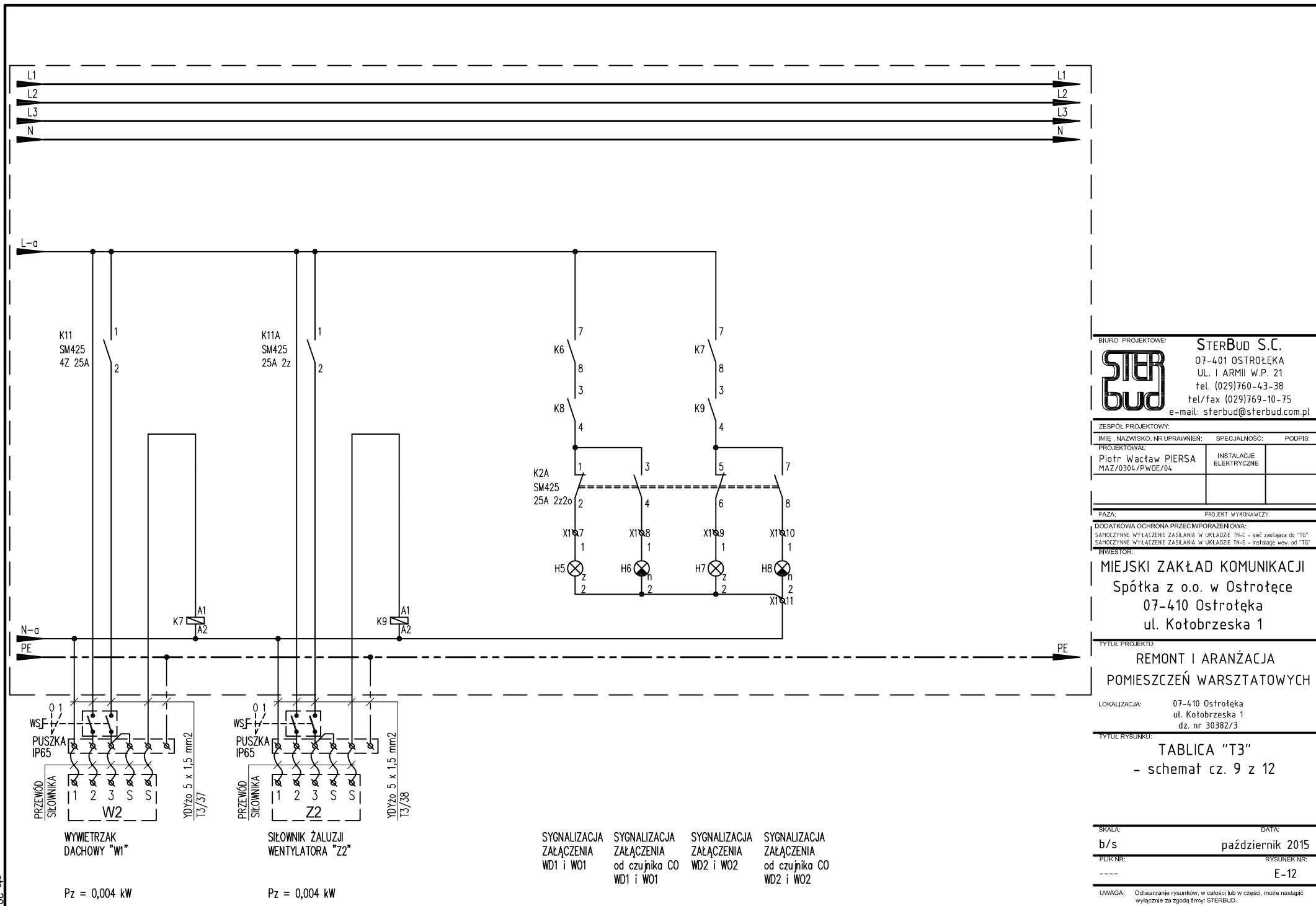
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1
dz. nr 30382/3

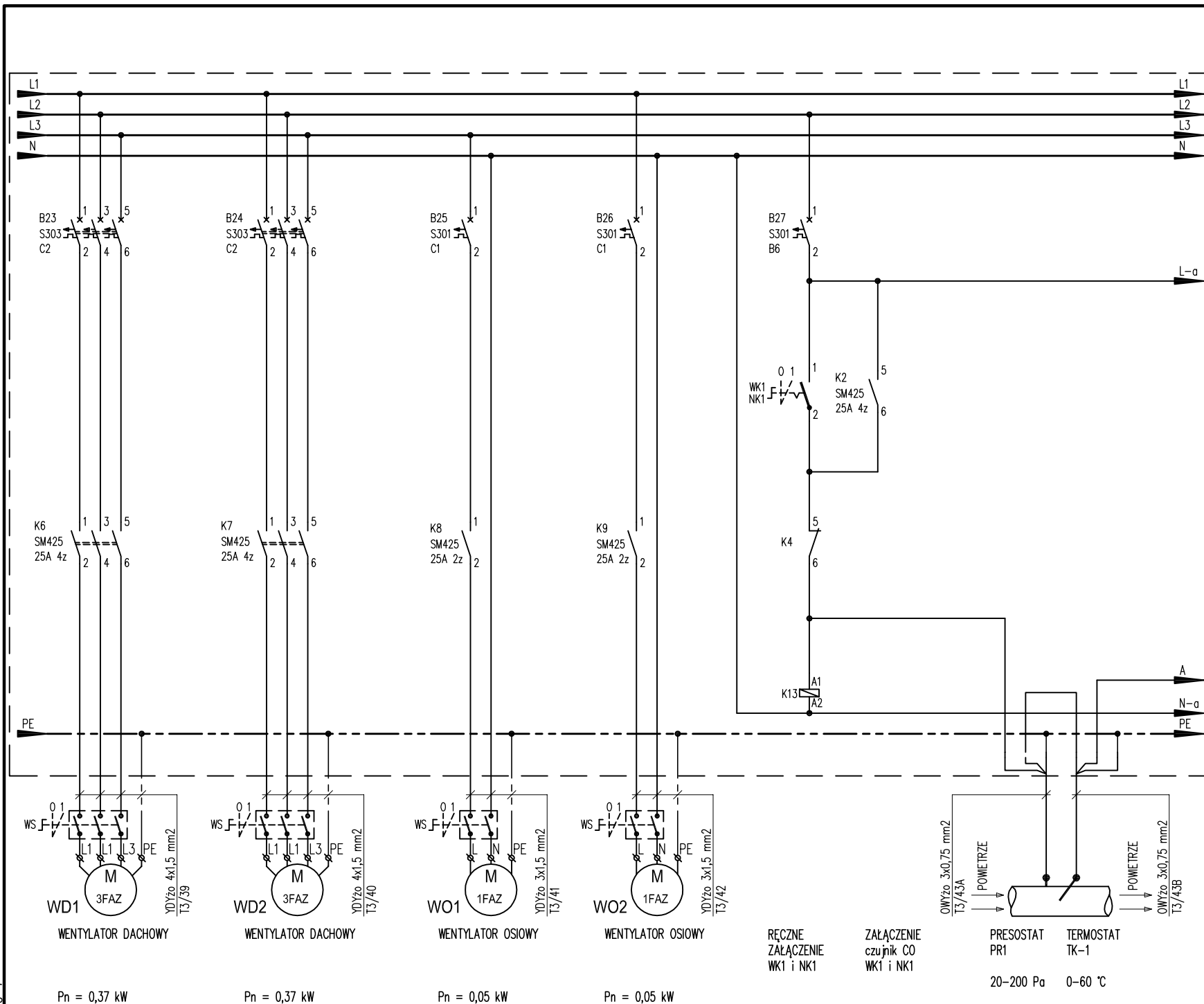
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T3"
- schemat cz. 8 z 12

SKALA: DATA:
b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-11

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.





BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PWOE/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

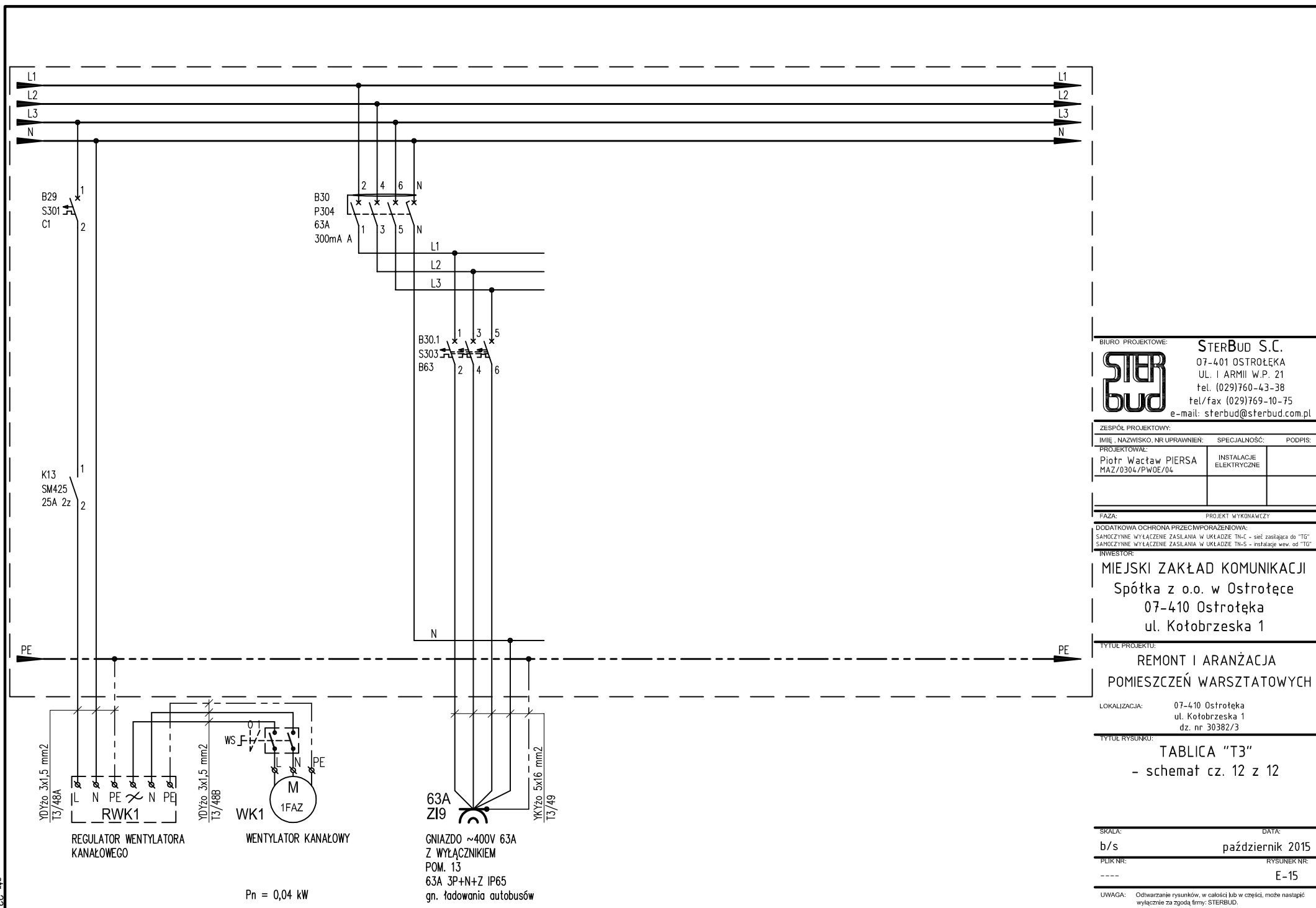
FAZA: _____ PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T3"
 - schemat cz. 10 z 12

SKALA: _____ DATA: _____
 b/s październik 2015
 PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
 ---- E-13
 UWAGA: Odwzajemnienie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PW0E/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

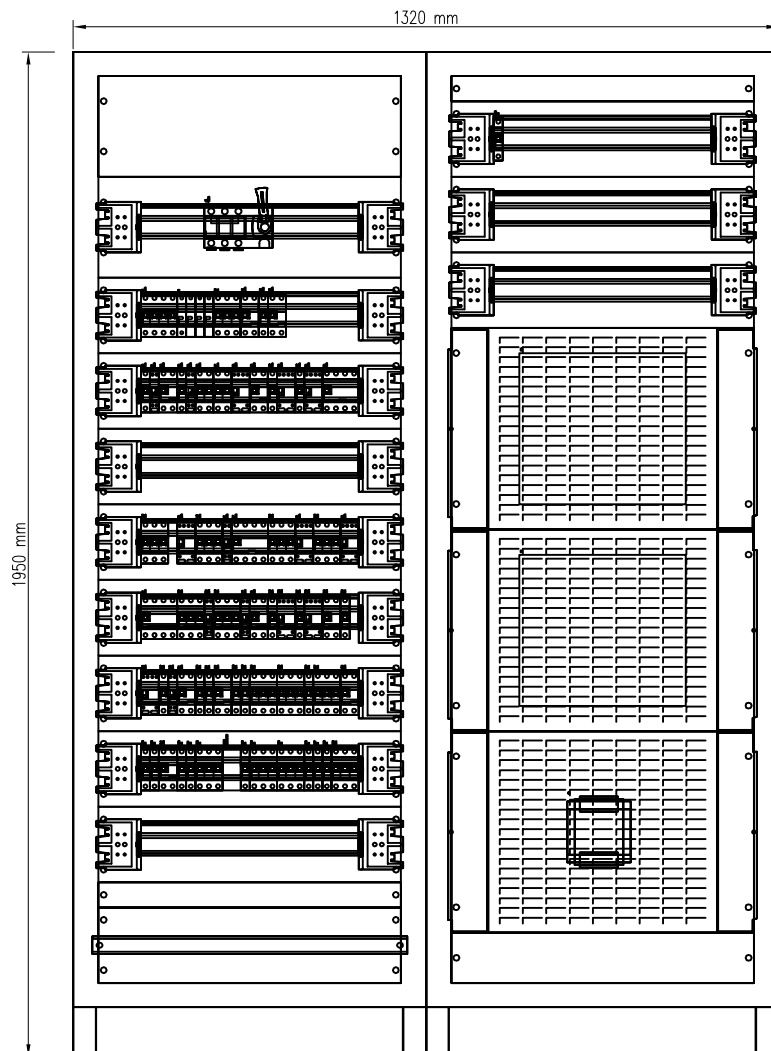
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T3"
 - schemat cz. 12 z 12**

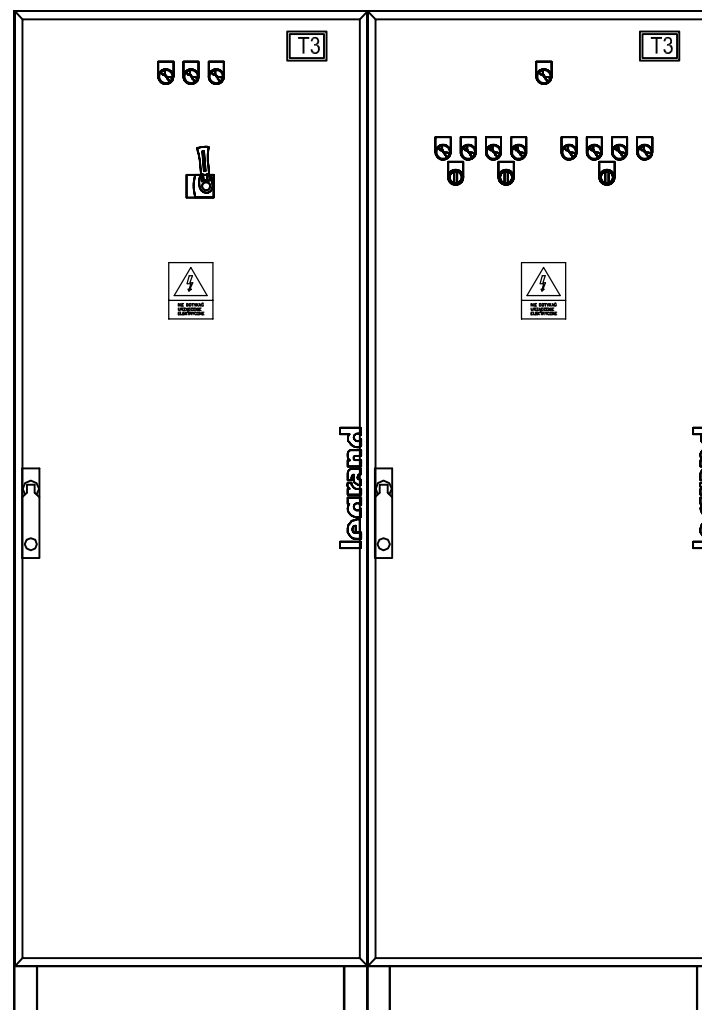
SKALA:	DATA:
b/s	październik 2015
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-15

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

WNĘTRZE



ELEWACJA



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA**
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

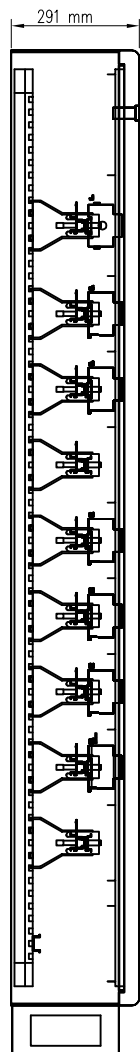
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T3"
- widok wnętrza i elewacji

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-16

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

PRZEKRÓJ



Referencja	Opis	Ilość
F&F	CKF-B	1
X	Moduł alarmowy MD-4	2
20051	PASEK ZASLEPEK 24M	7
20130	USZCZELKA IP43	2
20291	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	2
20404	XL3 800 ROZDZ. METAL. 1950 x 660	2
20601	WSPOR. TH 35 ALU. + ZACZEPY REGUL. SZ. 600	13
20642	PŁYTA PERFOROWANA W400 SZ600	2
20900	OSŁ. APAR. MODUŁ. W. 150 SZ. 600 ŚRUBA	12
20910	OSŁ. APAR. MODUŁ. W. 300 SZ. 600 ŚRUBA	1
20940	OSŁONA PEŁNA W. 50 SZ. 600 ŚRUBA	2
20944	OSŁONA PEŁNA W. 300 SZ. 600 ŚRUBA	2
20945	OSŁONA PEŁNA W. 400 SZ. 600 ŚRUBA	2
21254	DRZWI PROFILOW. METAL. 1800 x 600	2
22351	ROZŁ. VISTOP 160 A 3P ST. CZER.	1
22732	WYPR. STER. NA ZEWN. VISTOP 63-160	1
22976	OSMOZ KORP. KPL. GL. BEZ PODŚW. 1NO + 1NC + UCHW. POTR. ZAC. ŚR.	3
23903	OSMOZ MANETKA, CZAR. 2 POZ. STAB. BEZ PODŚW.	3
24141	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, CZERW. 230V	1
24142	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, ZIEL. 230V	7
24143	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, NIEB. 230V	4
24318	OSMOZ UCHW. ETYK. KWAD. OPIS O DŁ. 9 mm	15
37302	SZYNA 12 x 4 + ZACISKI PRZYŁĄCZ.	1
37385	PRZEWÓD EKWIPOTENCJALNY	2
42860	TRANSF. 230-400/24 V 310 VA	1
403353	WYŁ. S301 TX3 6000A B6 1P	6
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	8
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	7
403387	WYŁ. S302 TX3 6000A B16 2P	1
403398	WYŁ. S303 TX3 6000A B6 3P	1
403402	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
403405	WYŁ. S303 TX3 6000A B32 3P	8
403408	WYŁ. S303 TX3 6000A B63 3P	1
403426	WYŁ. S301 TX3 6000A C1 1P	2
403528	WYŁ. S302 TX3 6000A C16 2P	1
403537	WYŁ. S303 TX3 6000A C1 3P	1
403538	WYŁ. S303 TX3 6000A C2 3P	2
403543	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
403564	WYŁ. S304 TX3 6000A C25 4P	1
411509	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	11
411709	P304 TX3 63A 30MA 4P AC	4
411786	P304 TX3 63A 300MA 4P A	1
412272	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 3P	1
412533	STYCZNIK SM425 25A 230V 2NO+2NC	3
412535	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	5
412544	STYCZNIK SM425 25A 2NO 230V	8
412551	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	1
606706	ROZŁ. BEZP. R 303 25 A 3P	1

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD S.C.

07-401 OSTROTĘKA

UL. I ARMII W.P. 21

tel. (029)760-43-38

tel/fax (029)769-10-75

e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:

PROJEKTOWAŁ:

Piotr Wacław PIERSA

MAZ/0304/PW0E/04

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:

SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"

SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:

MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI

Spółka z o.o. w Ostrotęce

07-410 Ostrotęka

ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:

REMONT I ARANŻACJA

POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

LOKALIZACJA:

07-410 Ostrotęka

ul. Kołobrzeska 1

dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA "T3"

- przekrój, oraz zestawienie

materiałów podstawowych

SKALA:

b/s

październik 2015

PLIK NR:

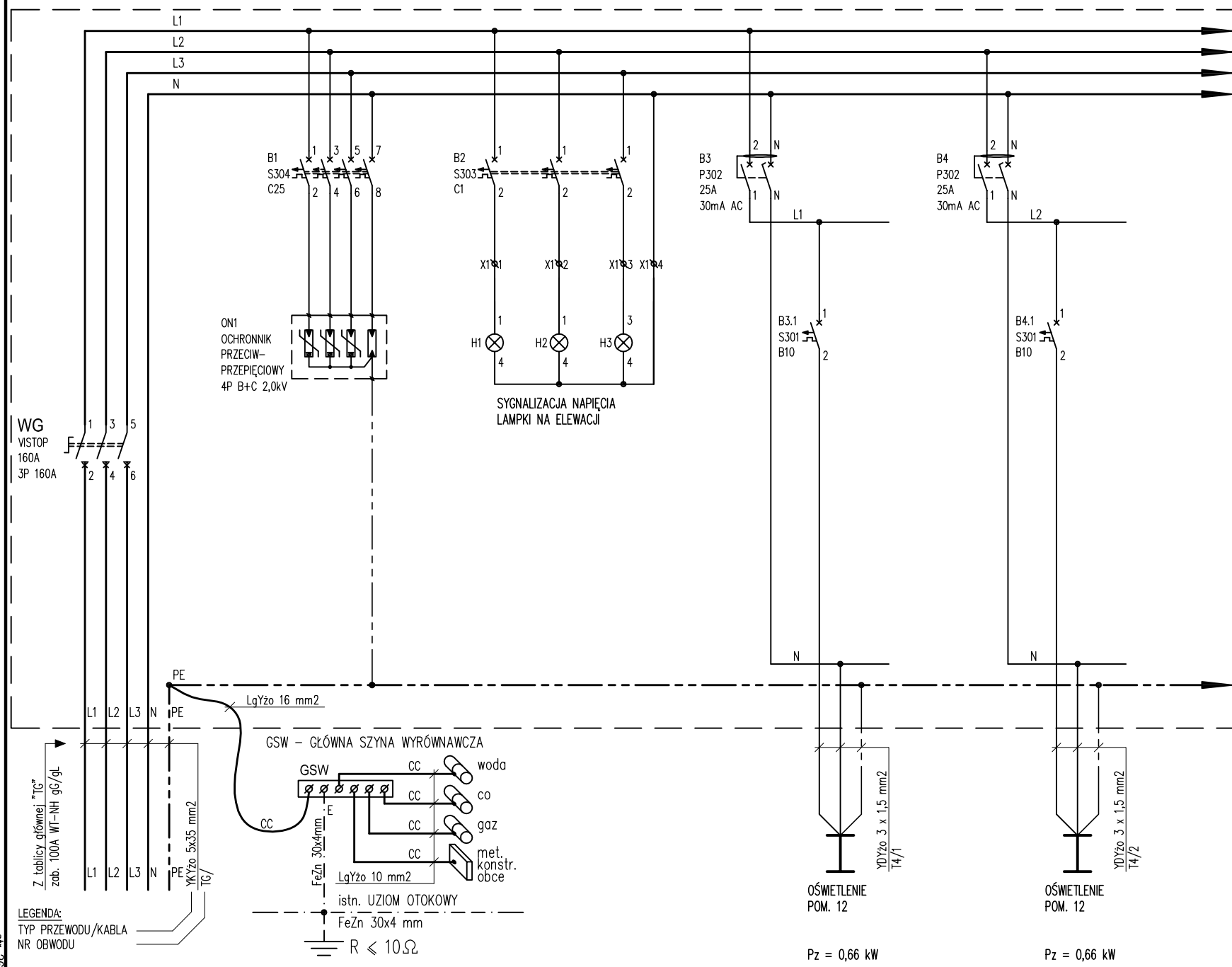
RYSEK NR:

E-17

UWAGA:

Odwzorowanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić

wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



TABLICA "T4"	
Pz	= 76,68 [kW]
kj	= 0,70
Ps	= 53,67 [kW]
Is	= 84,31 [A]

BIURO PROJEKTOWE:	STERBUD S.C.
	07-401 OSTROTĘKA
	UL. I ARMII W.P. 21
	tel. (029)760-43-38
	tel/fax (029)769-10-75
	e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

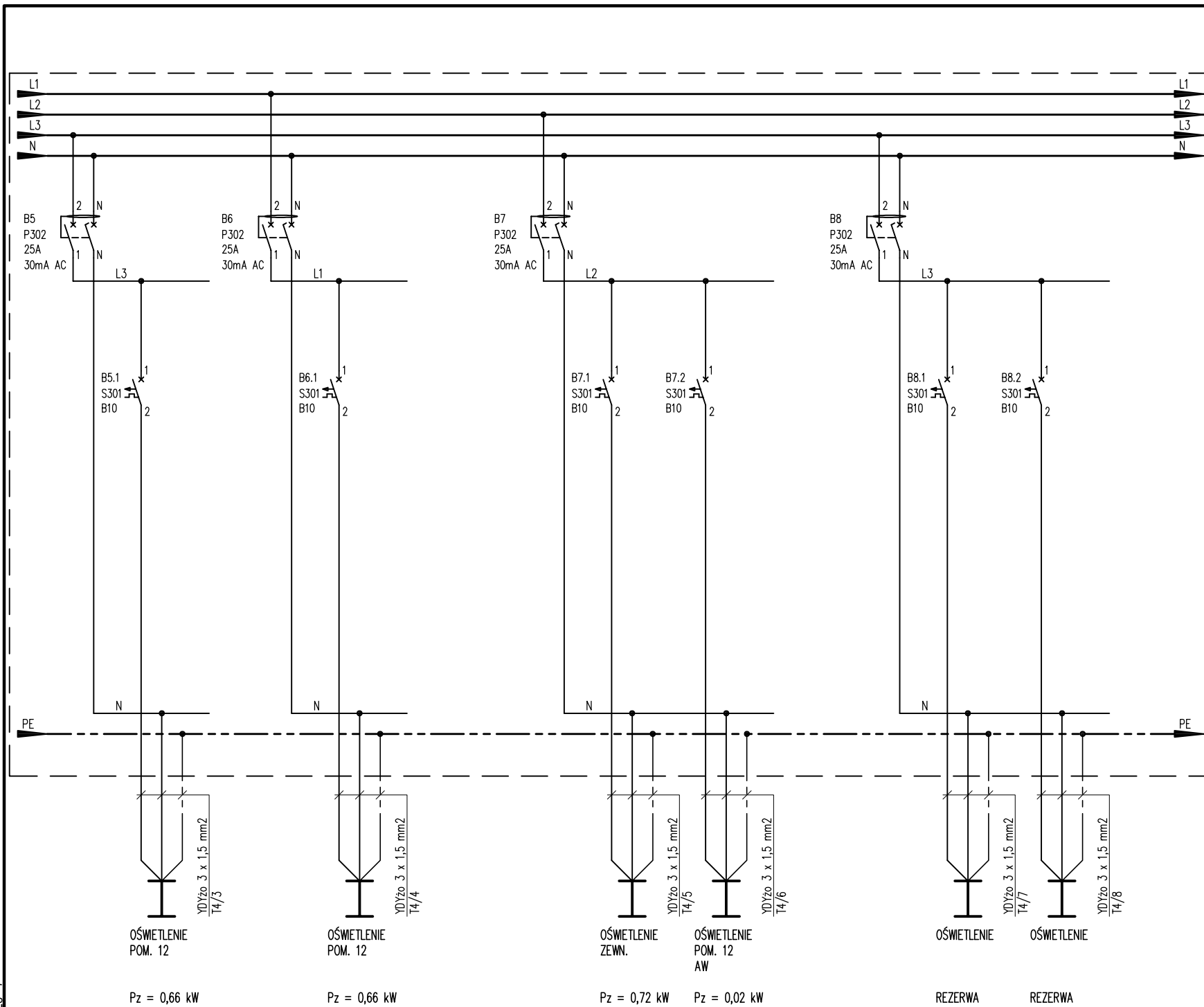
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	INSTALACJE	
Piotr Wacław PIERSA	ELEKTRYCZNE	
MAZ/0304/PW0E/04		

FAZA:	
PROJEKT WYKONAWCZY	
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:	
SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"	
SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"	
INWESTOR:	
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI	
Spółka z o.o. w Ostrotęka	
07-410 Ostrotęka	
ul. Kołobrzaska 1	

TYTUŁ PROJEKTU:	
REMONT I ARANŻACJA POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH	
LOKALIZACJA:	
07-410 Ostrotęka	
ul. Kołobrzaska 1	
dz. nr 30382/3	

TYTUŁ RYSUNKU:	
TABLICA "T4"	
- schemat cz. 1 z 15	

SKALA:	DATA:
b/s	październik 2015
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-18
UWAGA:	
Odwzajemianie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.	



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOŁCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

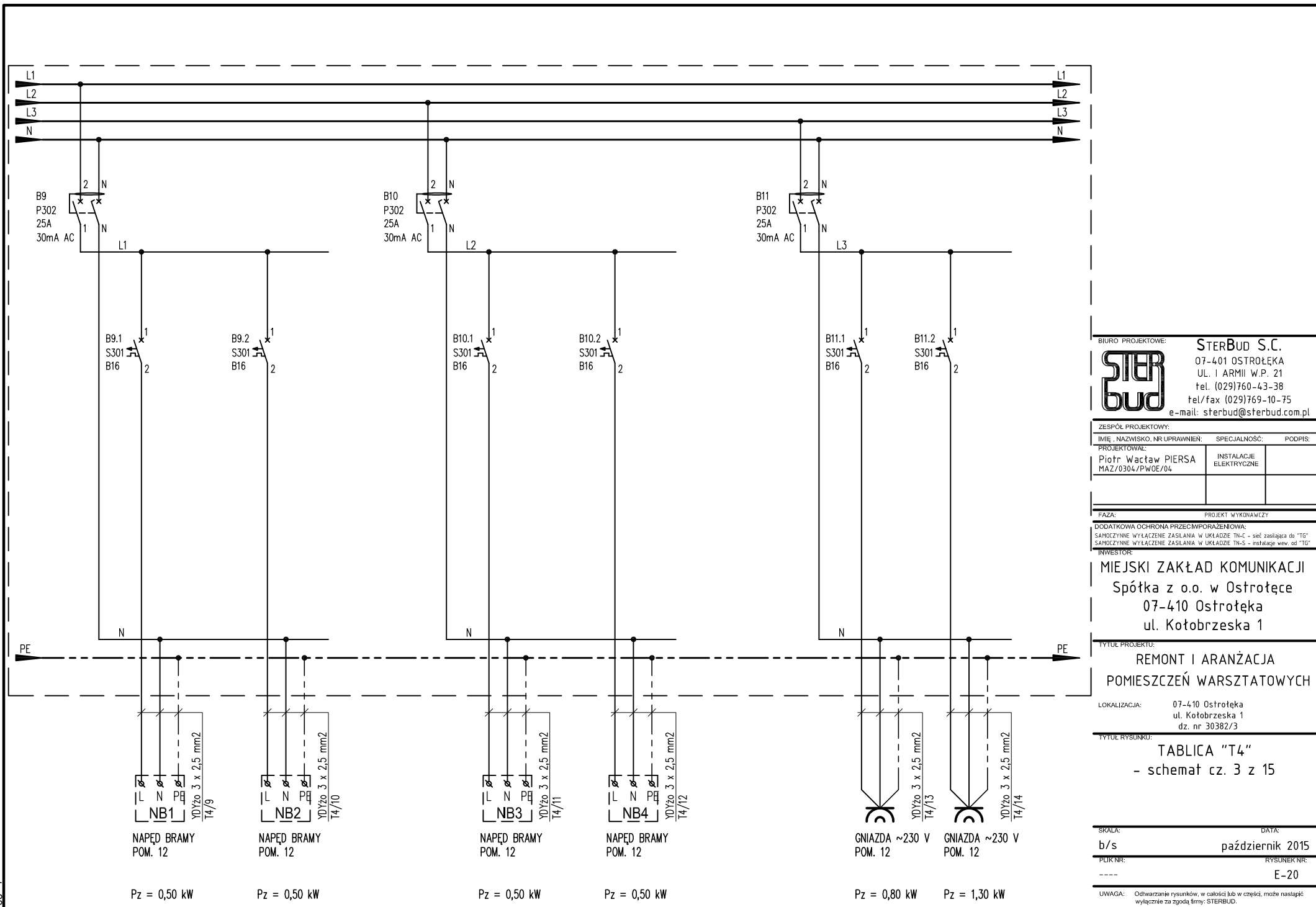
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T4"
 - schemat cz. 2 z 15**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-19

UWAGA: Odzwierciedlenie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: **PROJEKTOWAŁ:**
Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04
 SPECJALNOŚĆ: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
 PODPIS:

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY**
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
REMONT I ARANŻACJA POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

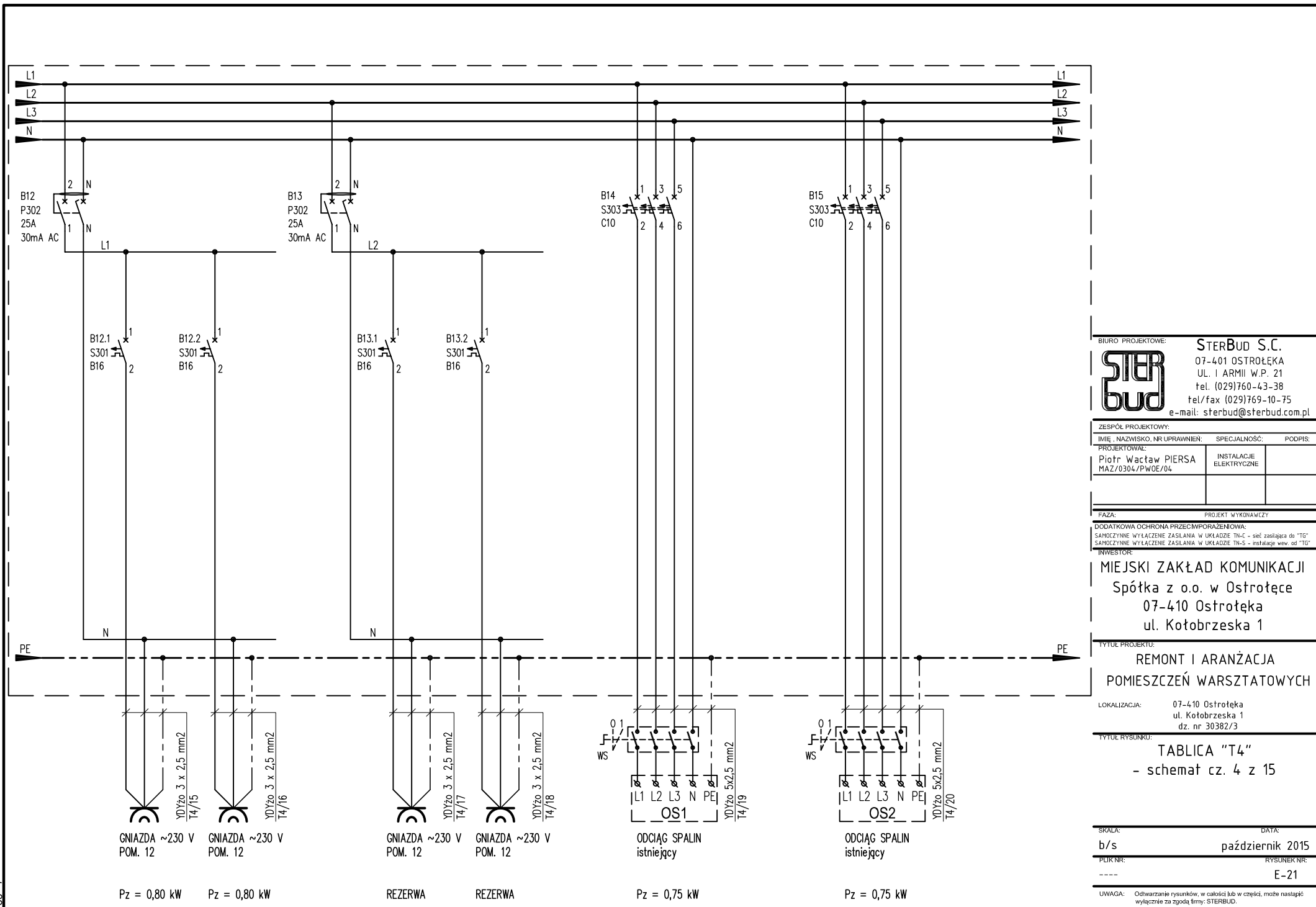
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - schemat cz. 3 z 15

SKALA: **b/s** DATA: **październik 2015**

PLIK NR: **----** RYSUNEK NR: **E-20**

UWAGA: Odwzwanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel./fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęce
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

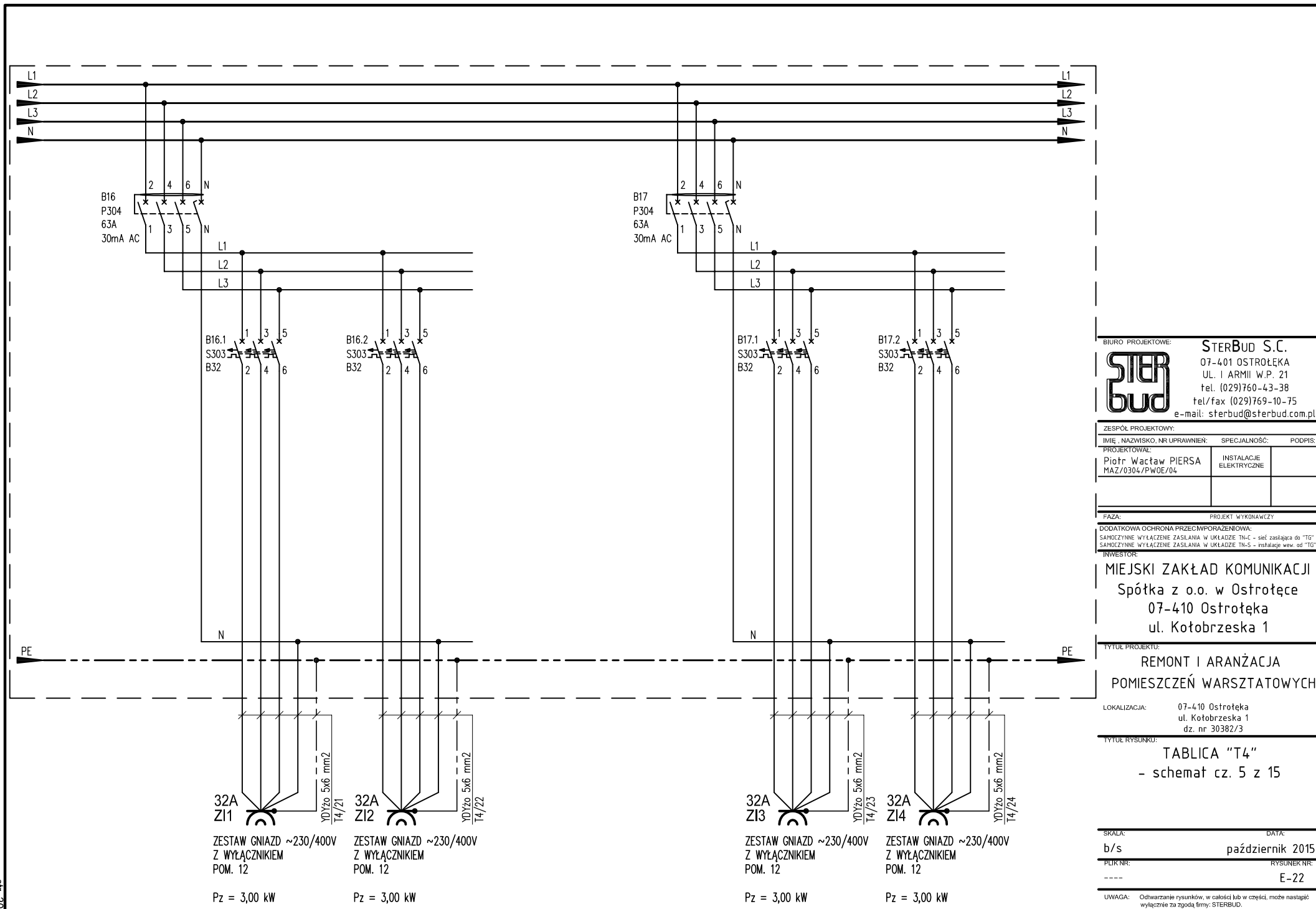
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T4"
 - schemat cz. 4 z 15**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-21

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA**
 MAZ/0304/PWOE/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

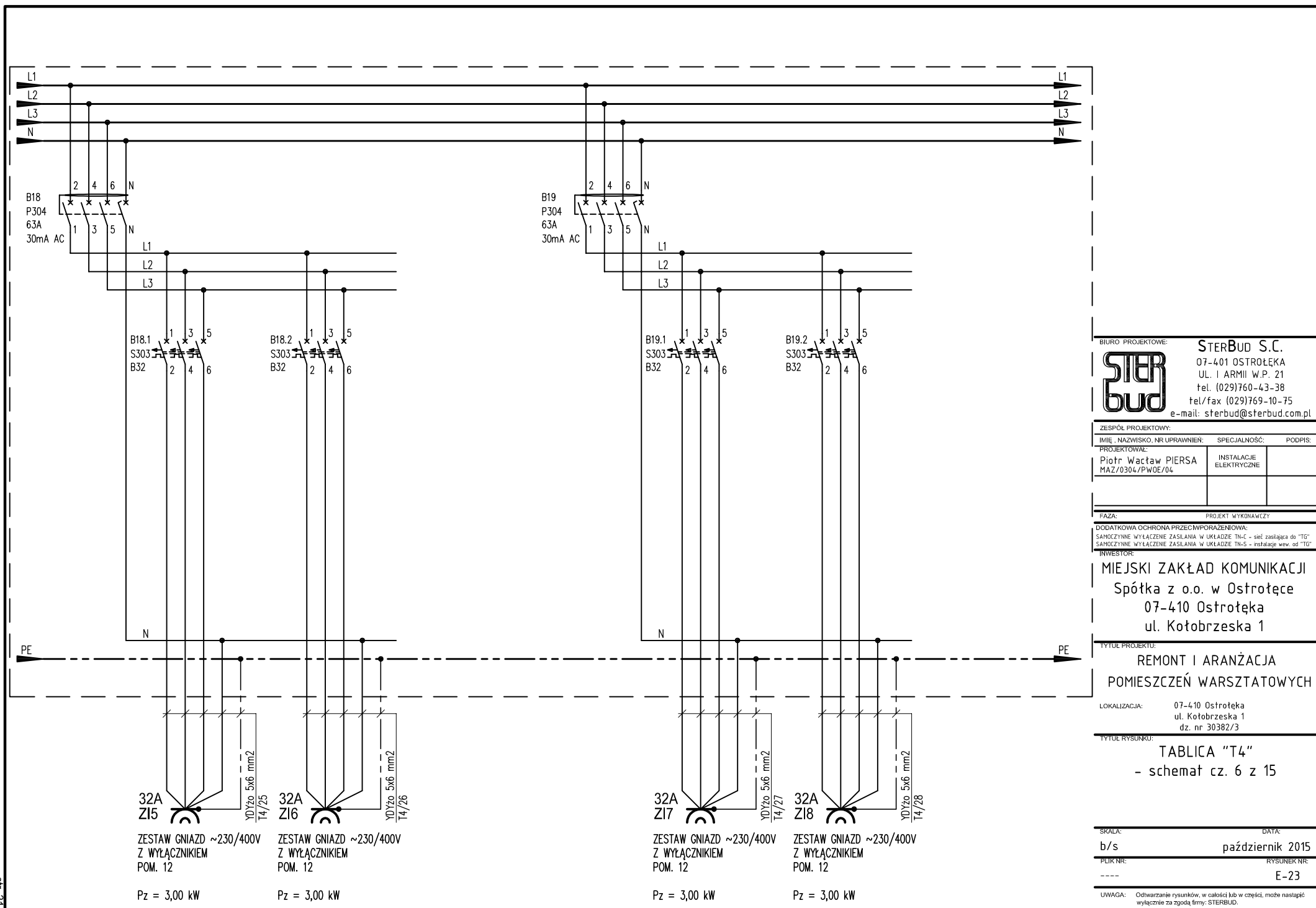
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - schemat cz. 5 z 15

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-22

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
 wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

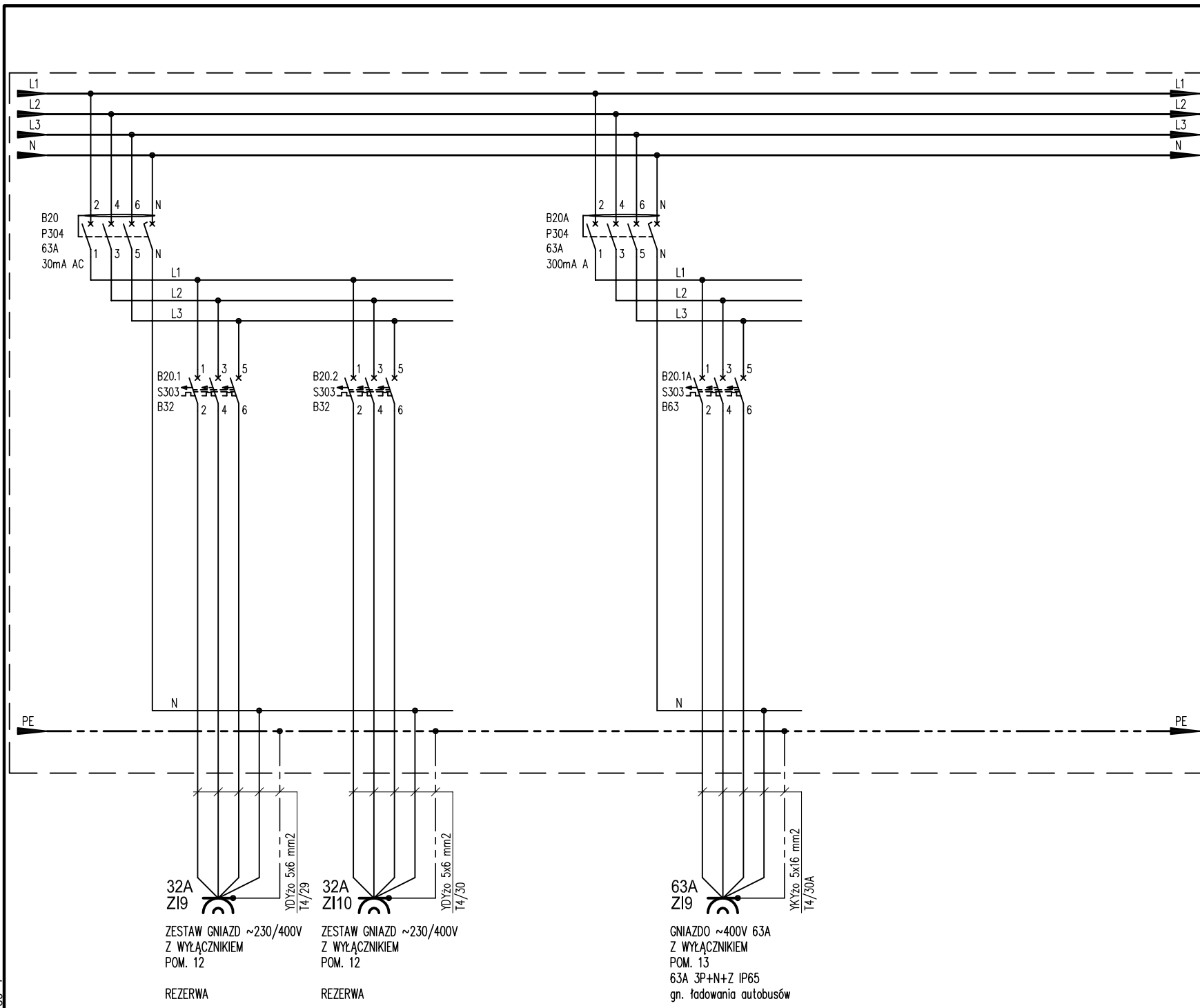
TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T4"
 - schemat cz. 6 z 15**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-23

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

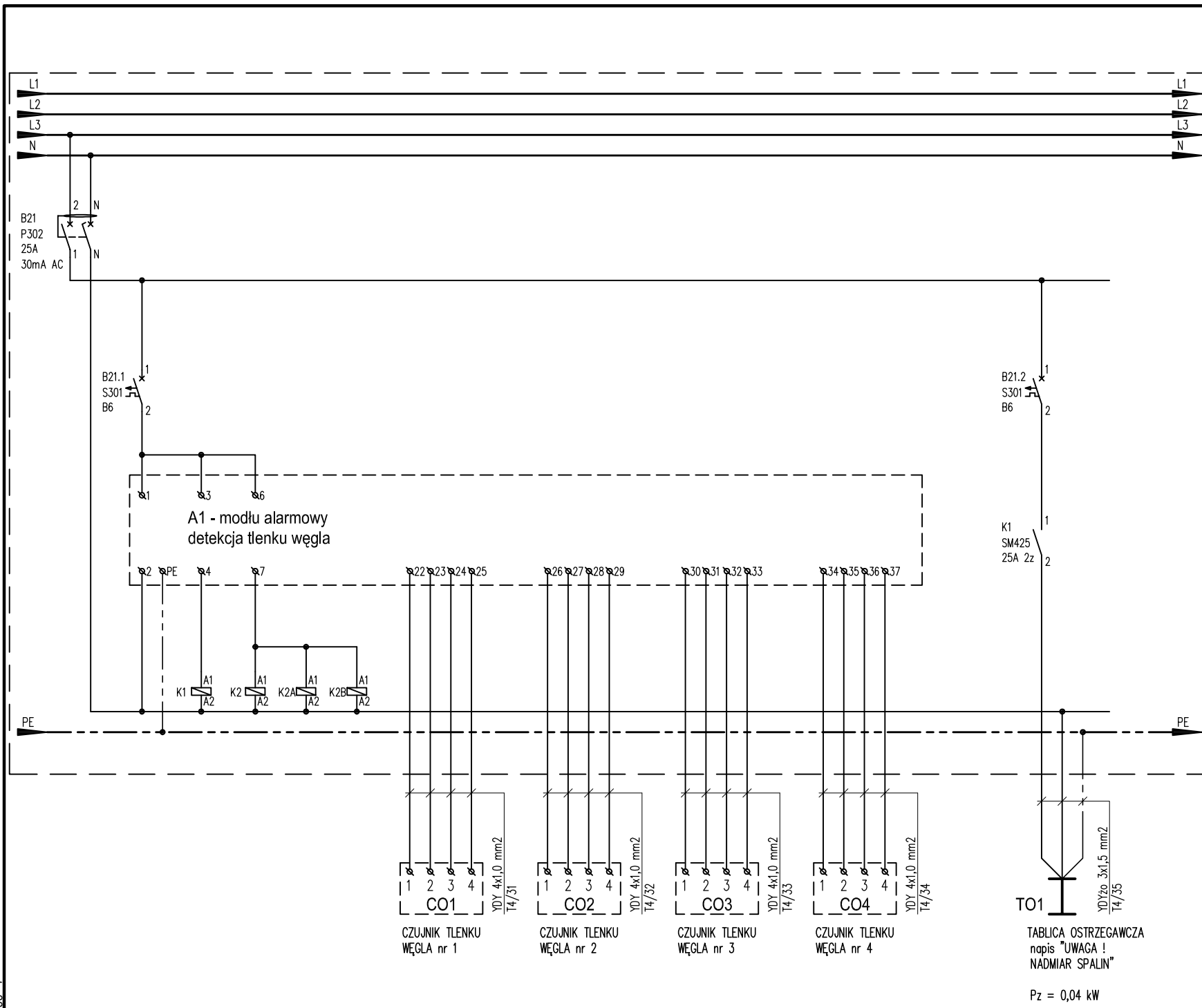
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - schemat cz. 7 z 15

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-24

UWAGA: Odwzajemianie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sferbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

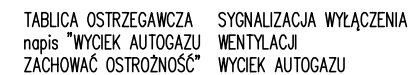
TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

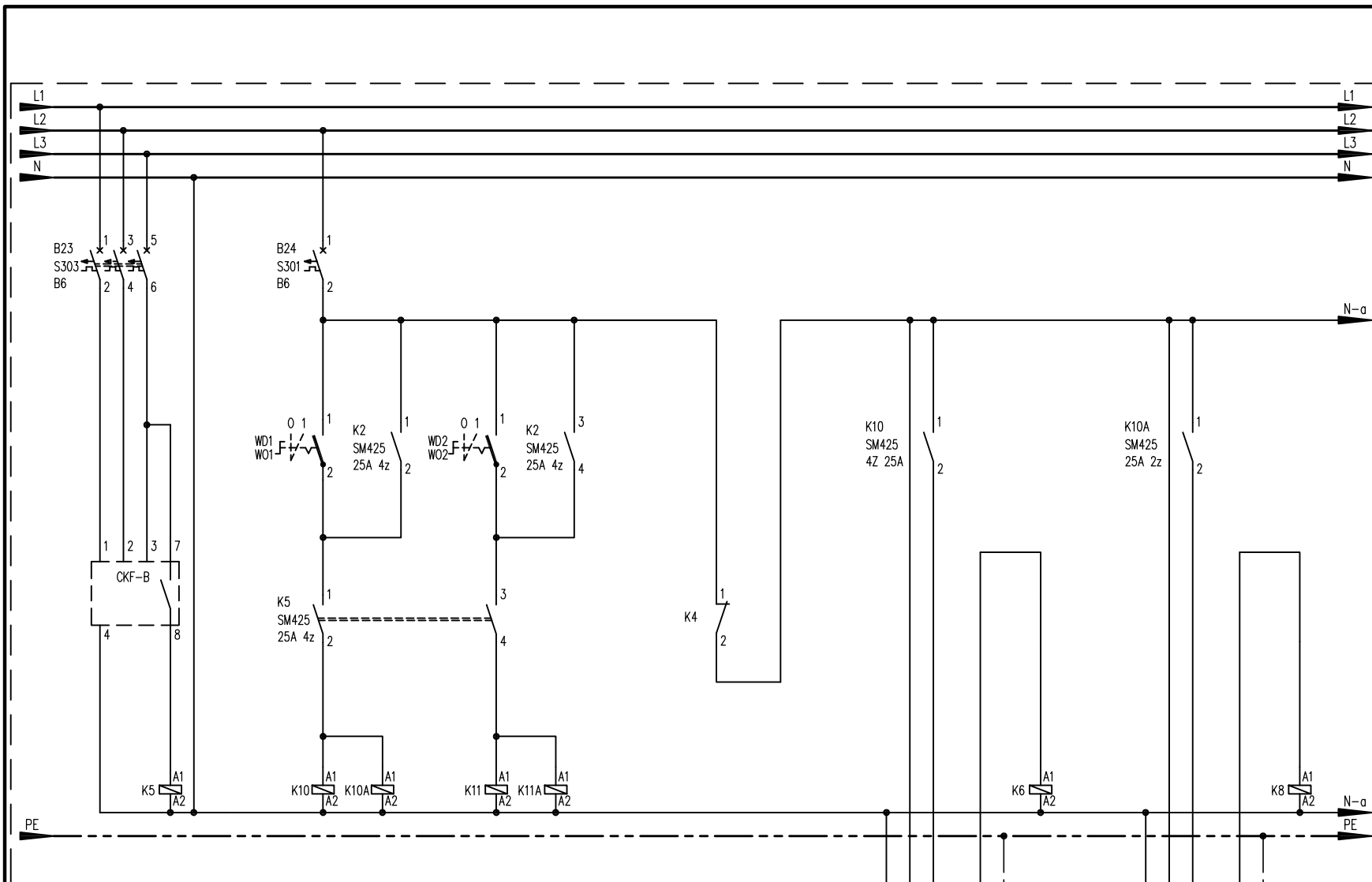
TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T4"
 - schemat cz. 8 z 15**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-25
 UWAGA: Odwzajemianie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

Pz = 0,04 kW



UWAGA: Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



CZUJNIK KOLEJNOŚCI
I ZANIKU FAZ "F&F"

RĘCZNE
ZACŁĄCZENIE
WD1 i WO1

ZACŁĄCZENIE
czujnik CO
WD1 i WO1

RĘCZNE
ZACŁĄCZENIE
WD2 i WO2

ZACŁĄCZENIE
czujnik CO
WD2 i WO2

WYŁĄCZENIE
WENTYLACJI
WD1 i WO1
WD2 i WO2
WYCIĘK AUTOGAZU

WYMIETRZAK
DACHOWY "W1"

Pz = 0,004 kW

SIŁOWNIK ŻALUZI
WENTYLATORA "Z1"

Pz = 0,004 kW

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROTĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: PIOTR WACŁAW PIERSA INSTALACJE ELEKTRYCZNE
MAZ/0304/PWOE/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
Spółka z o.o. w Ostrotęka
07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

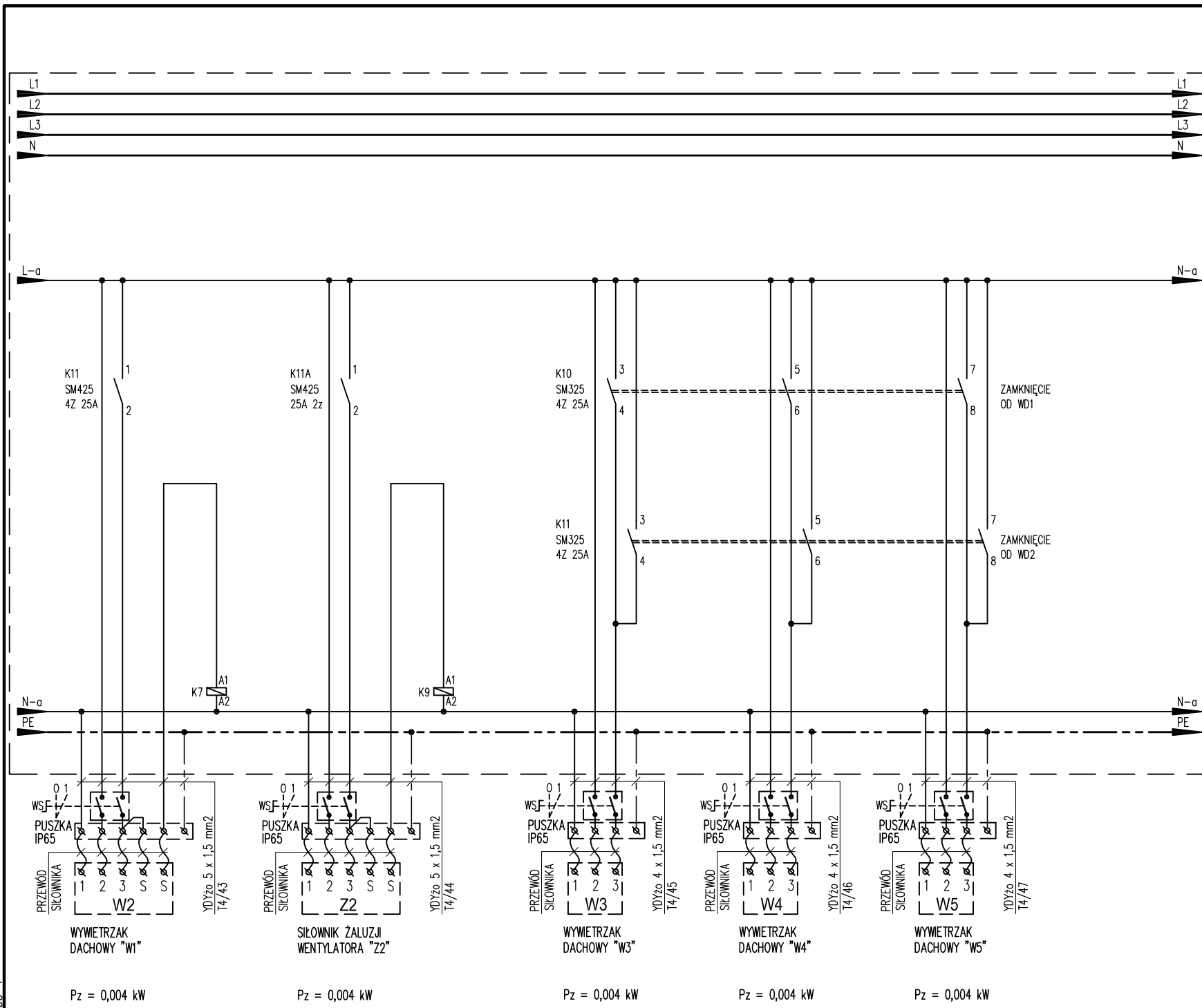
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1
dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
- schemat cz. 10 z 15

SKALA: DATA:
b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-27

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęce
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

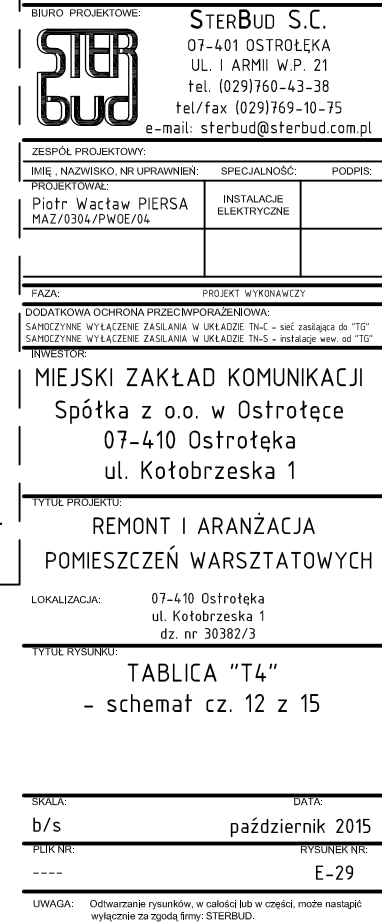
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

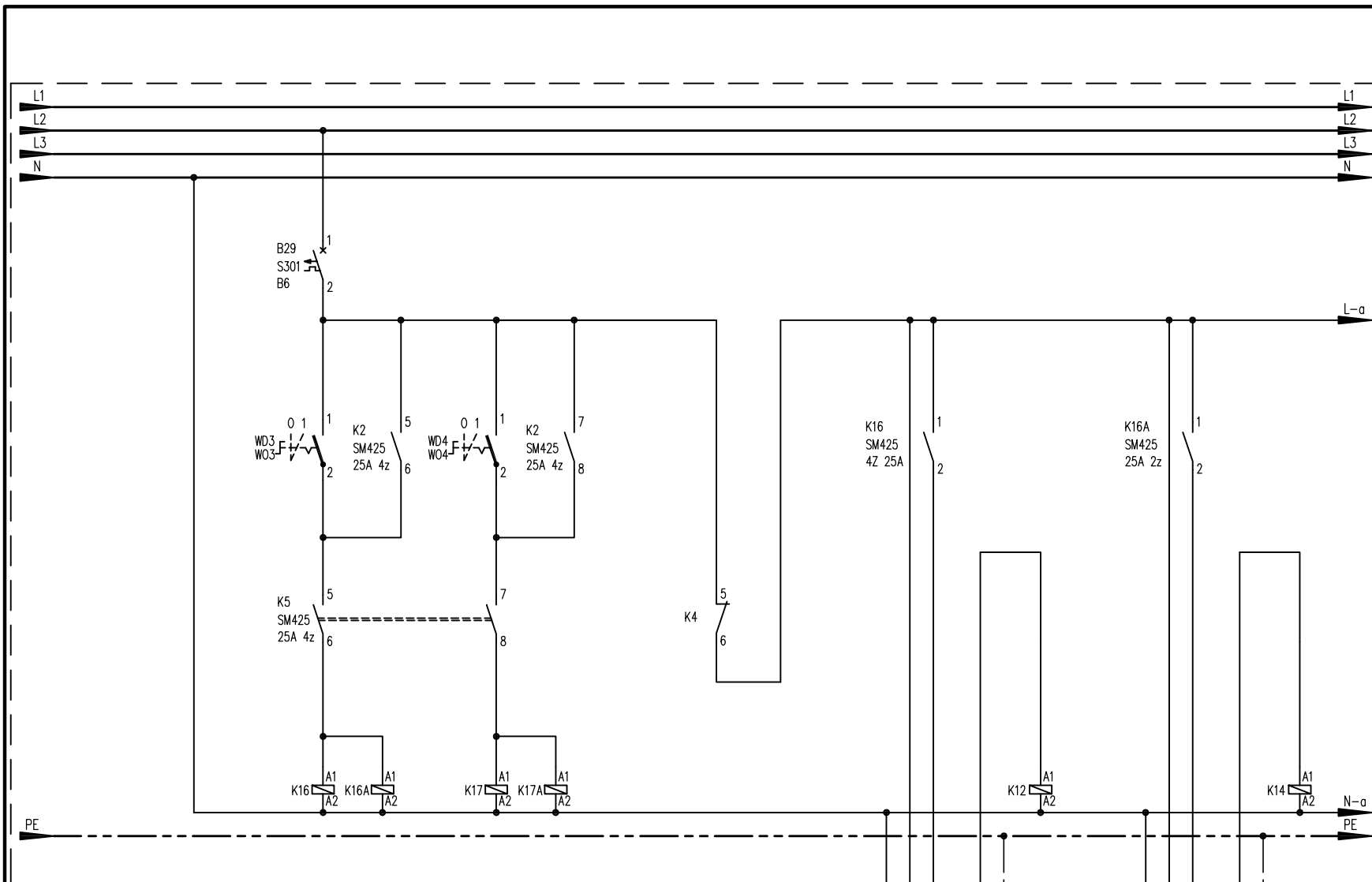
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - schemat cz. 11 z 15

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-28

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.





CZUJNIK KOLEJNOŚCI
I ZANIKU FAZ "F&F"

RĘCZNE
ZACŁĄCZENIE
WD3 i WO3

ZACŁĄCZENIE
czujnik CO
WD3 i WO3

RĘCZNE
ZACŁĄCZENIE
WD4 i WO4

ZACŁĄCZENIE
czujnik CO
WD4 i WO4

WYŁĄCZENIE
WENTYLACJI
WD3 i WO3
WD4 i WO4
WYCIĘK AUTOGAZU

WYMIETRZAK
DACHOWY "W6"

Pz = 0,004 kW

SIŁOWNIK ŻALUZIJI
WENTYLATORA "Z3"

Pz = 0,004 kW

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROTĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
MAZ/0304/PWOE/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
Spółka z o.o. w Ostrotęce
07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

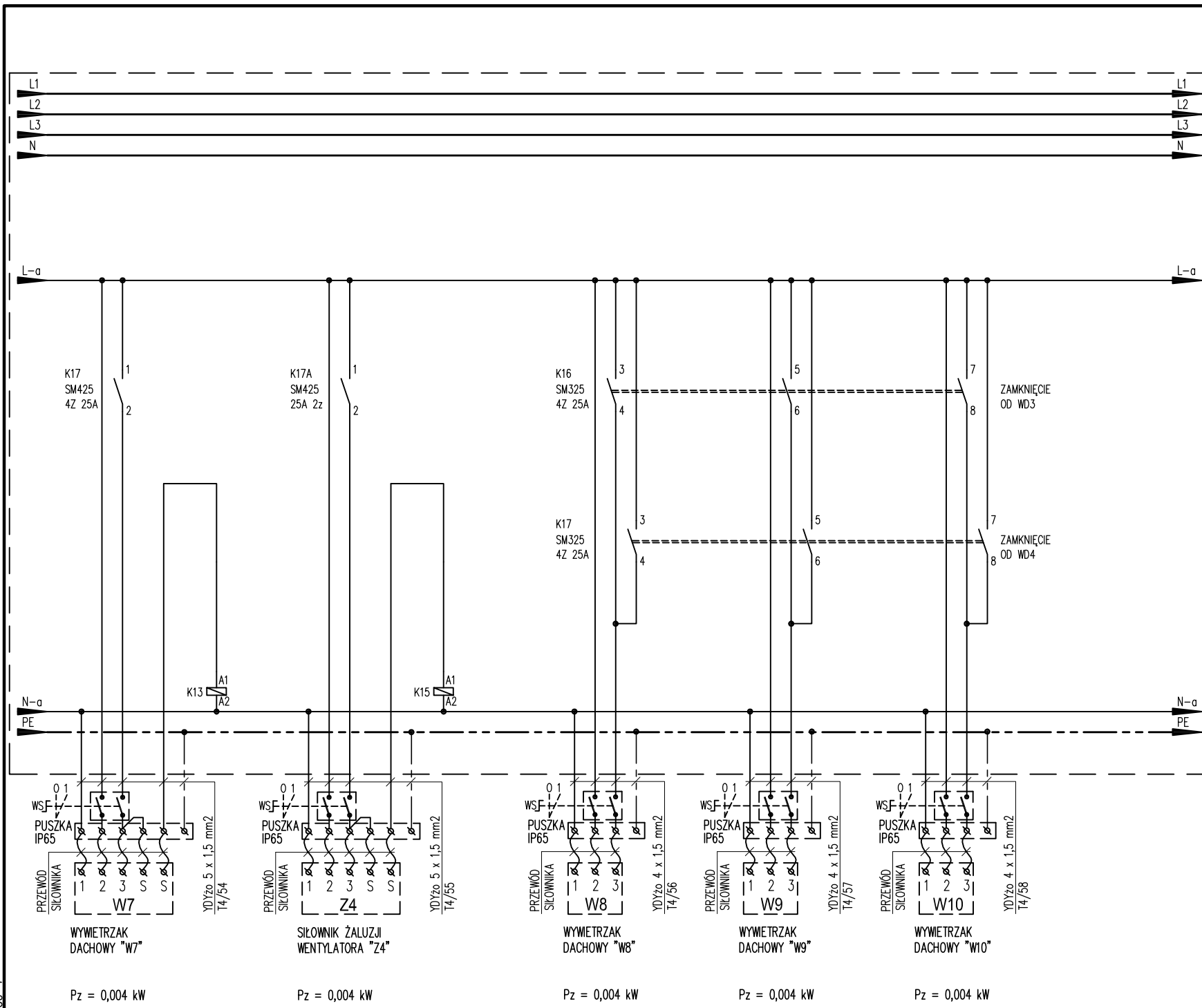
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1
dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
- schemat cz. 13 z 15

SIŁAKA: DATA:
b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-30

UWAGA: Odwzarczanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęce
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

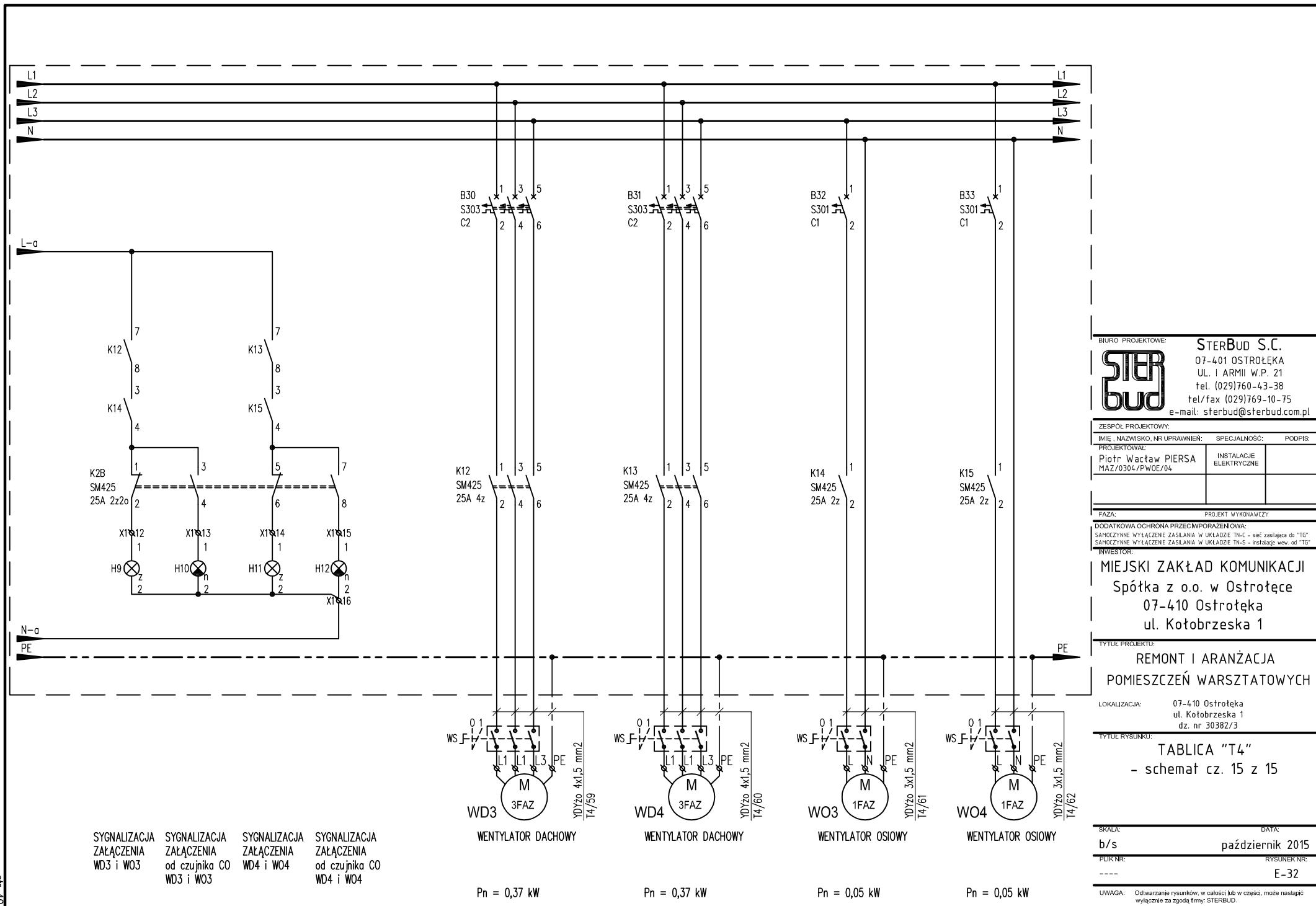
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - schemat cz. 14 z 15

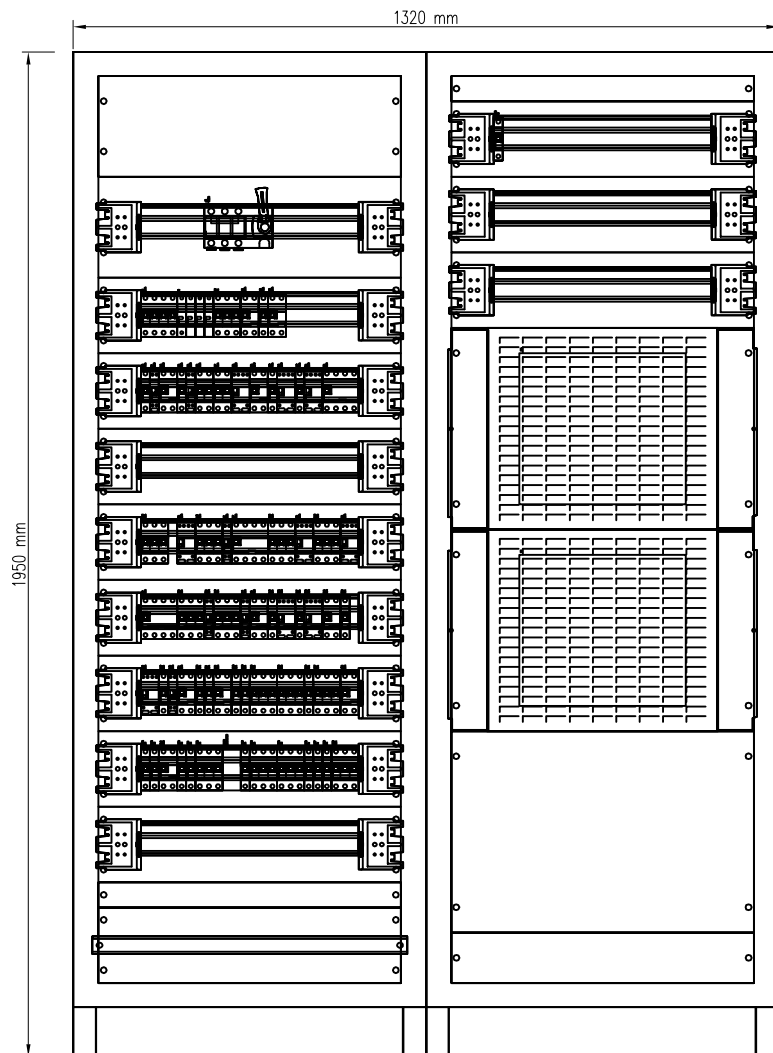
SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-31

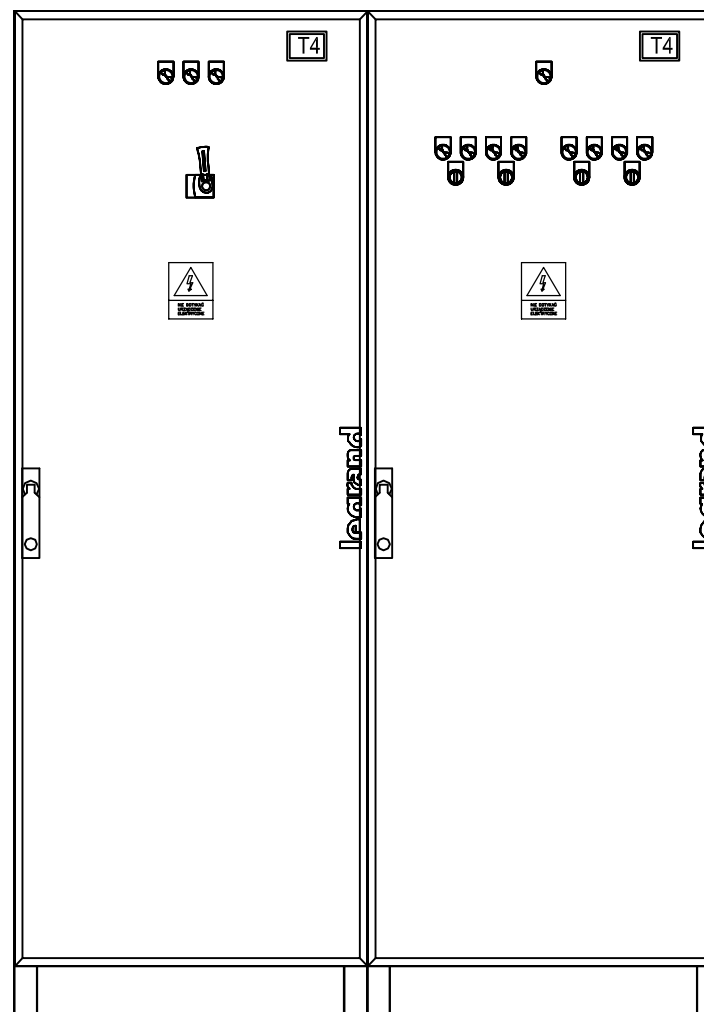
UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



WNĘTRZE



ELEWACJA



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA**
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęce
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

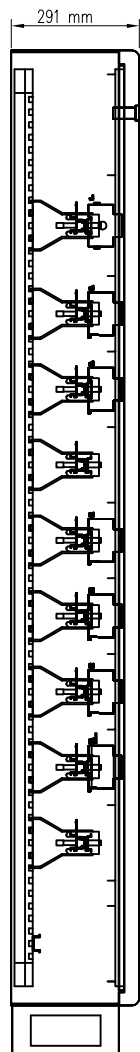
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
- widok wnętrza i elewacji

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-33

UWAGA: Odzwierciedlenie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

PRZEKRÓJ



Referencja	Opis	Ilość
F&F	CKF-B	1
Gazex	Moduł alarmowy MD-4	2
20051	PASEK ZASLEPEK 24M	8
20291	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	2
20404	XL3 800 ROZDZ. METAL. 1950 x 660	2
20601	WSPOR. TH 35 ALU. + ZACZEPY REGUL. SZ. 600	15
20642	PŁYTA PERFOROWANA W400 SZ600	2
20900	OSŁ. APAR. MODUŁ. W. 150 SZ. 600 ŚRUBA	14
20910	OSŁ. APAR. MODUŁ. W. 300 SZ. 600 ŚRUBA	1
20940	OSŁONA PEŁNA W. 50 SZ. 600 ŚRUBA	1
20942	OSŁONA PEŁNA W. 150 SZ. 600 ŚRUBA	1
20943	OSŁONA PEŁNA W. 200 SZ. 600 ŚRUBA	1
20945	OSŁONA PEŁNA W. 400 SZ. 600 ŚRUBA	2
21254	DRZWI PROFILOW. METAL. 1800 x 600	2
22351	ROZŁ. VISTOP 160 A 3P ST. CZER.	1
22732	WYPR. STER. NA ZEWN. VISTOP 63-160	1
22976	OSMOZ KORP. KPL. GŁ. BEZ PODŚW. 1NO + 1NC + UCHW. POTR. ZAC. ŚR.	4
23903	OSMOZ MANETKA, CZAR. 2 POZ. STAB. BEZ PODŚW.	4
24141	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, CZERW. 230V	1
24142	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, ZIEL. 230V	8
24143	OSMOZ LAMPKA SYG. Z LED, NIEB. 230V	4
24318	OSMOZ UCHW. ETYK. KWAD. OPIS O DŁ. 9 mm	17
37302	SZYNA 12 x 4 + ZACISKI PRZYŁĄCZ.	2
37385	PRZEWÓD EKWIPOWOTENCJALNY	2
403353	WYŁ. S301 TX3 6000A B6 1P	6
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	8
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	10
403398	WYŁ. S303 TX3 6000A B6 3P	1
403405	WYŁ. S303 TX3 6000A B32 3P	10
403408	WYŁ. S303 TX3 6000A B63 3P	1
403426	WYŁ. S301 TX3 6000A C1 1P	4
403537	WYŁ. S303 TX3 6000A C1 3P	1
403538	WYŁ. S303 TX3 6000A C2 3P	4
403543	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	2
403564	WYŁ. S304 TX3 6000A C25 4P	1
411509	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	13
411709	P304 TX3 63A 30MA 4P AC	5
411786	P304 TX3 63A 300MA 4P A	1
412272	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 3P	1
412533	STYCZNIK SM425 25A 230V 2NO+2NC	3
412535	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	9
412544	STYCZNIK SM425 25A 2NO 230V	10
412551	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	1

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ:
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęce
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

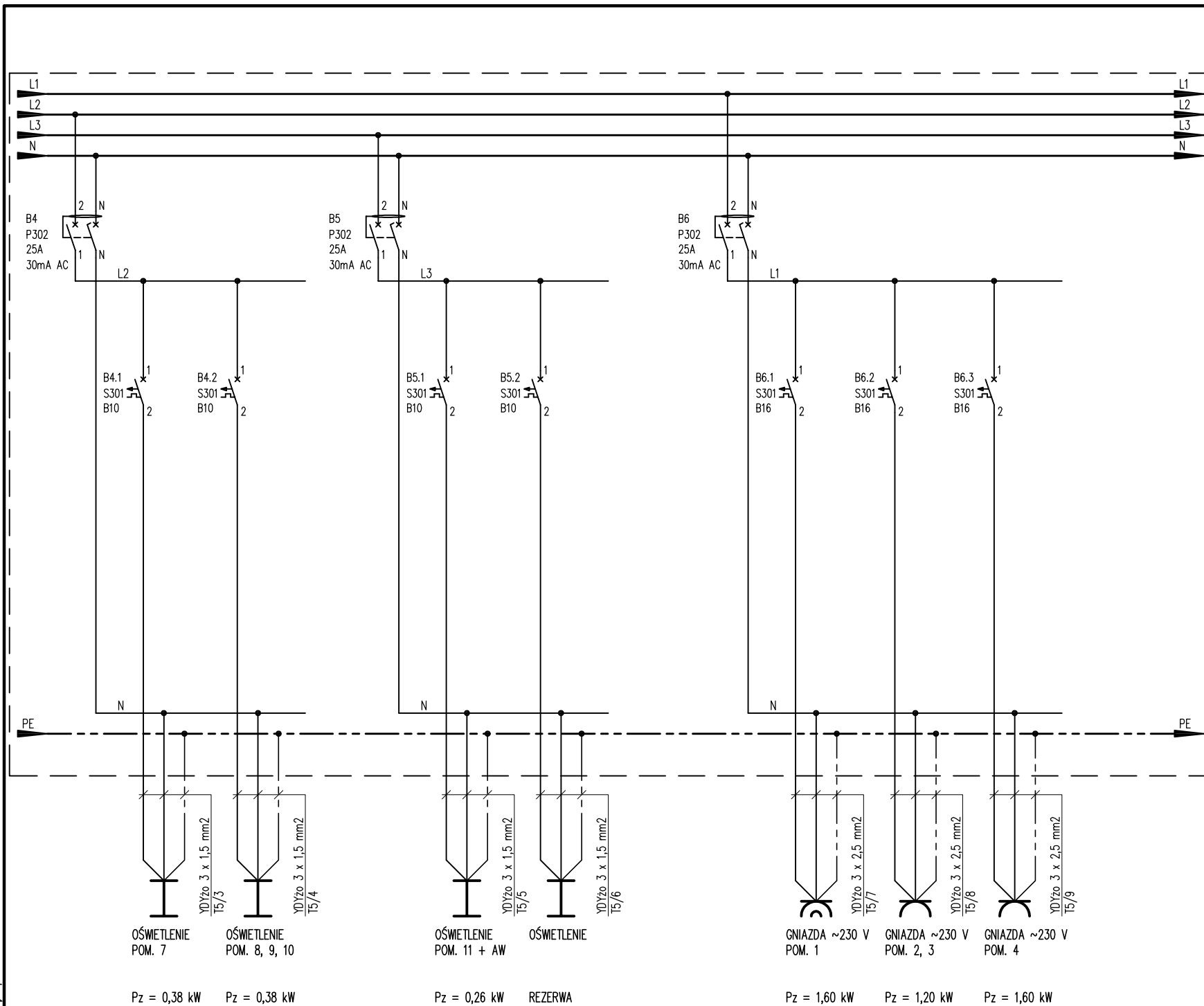
TYTUŁ PROJEKTU:
 REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T4"
 - przekrój, oraz zestawienie
 materiałów podstawowych

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-34

UWAGA: Odstawianie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PW0E/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

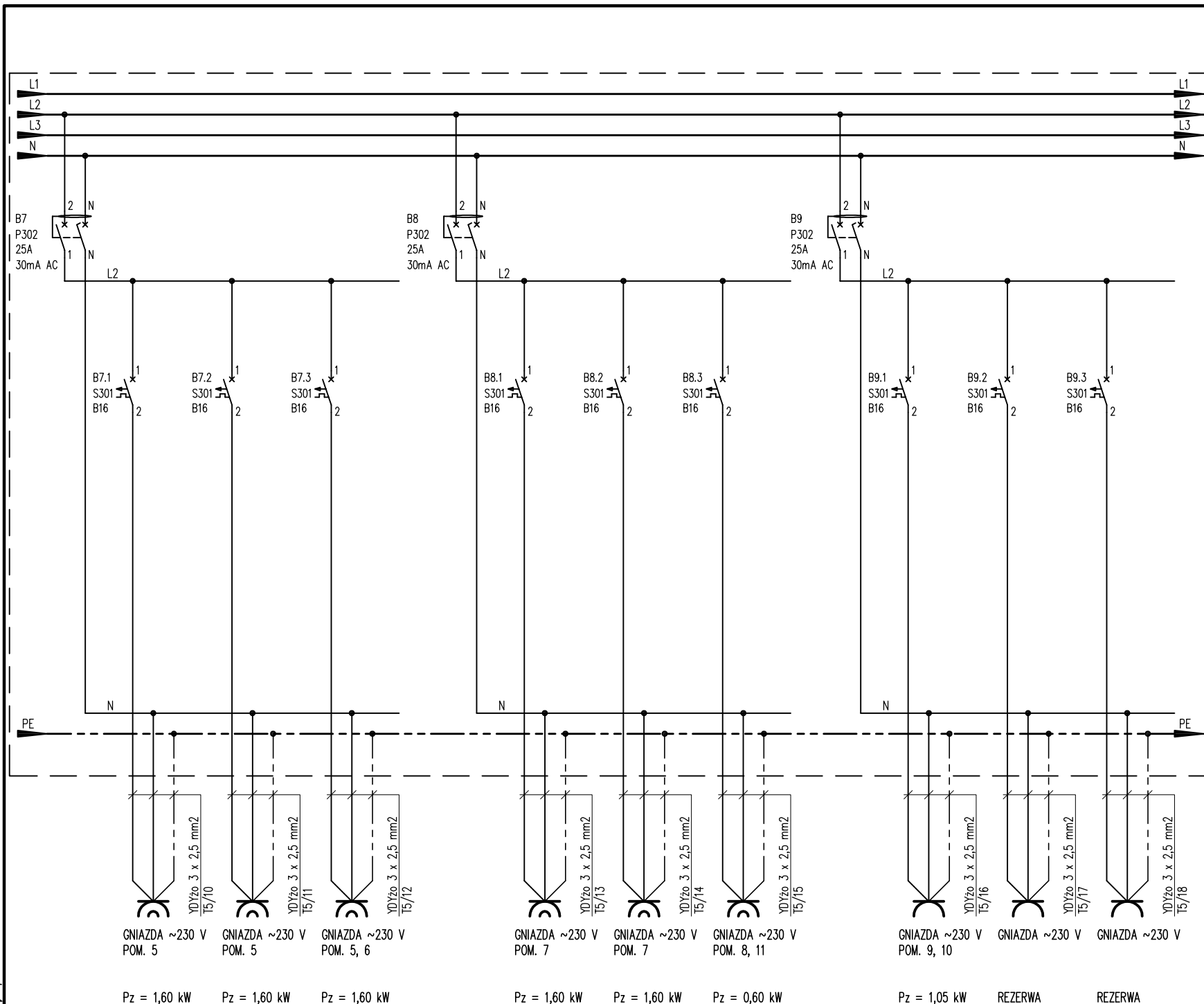
FAZA: _____ PROJEKT WYKONAWCZY: _____
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T5"
 - schemat cz. 2 z 6**

SKALA: _____ DATA: _____
 b/s październik 2015
 PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
 ---- E-36
 UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sferbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
 INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

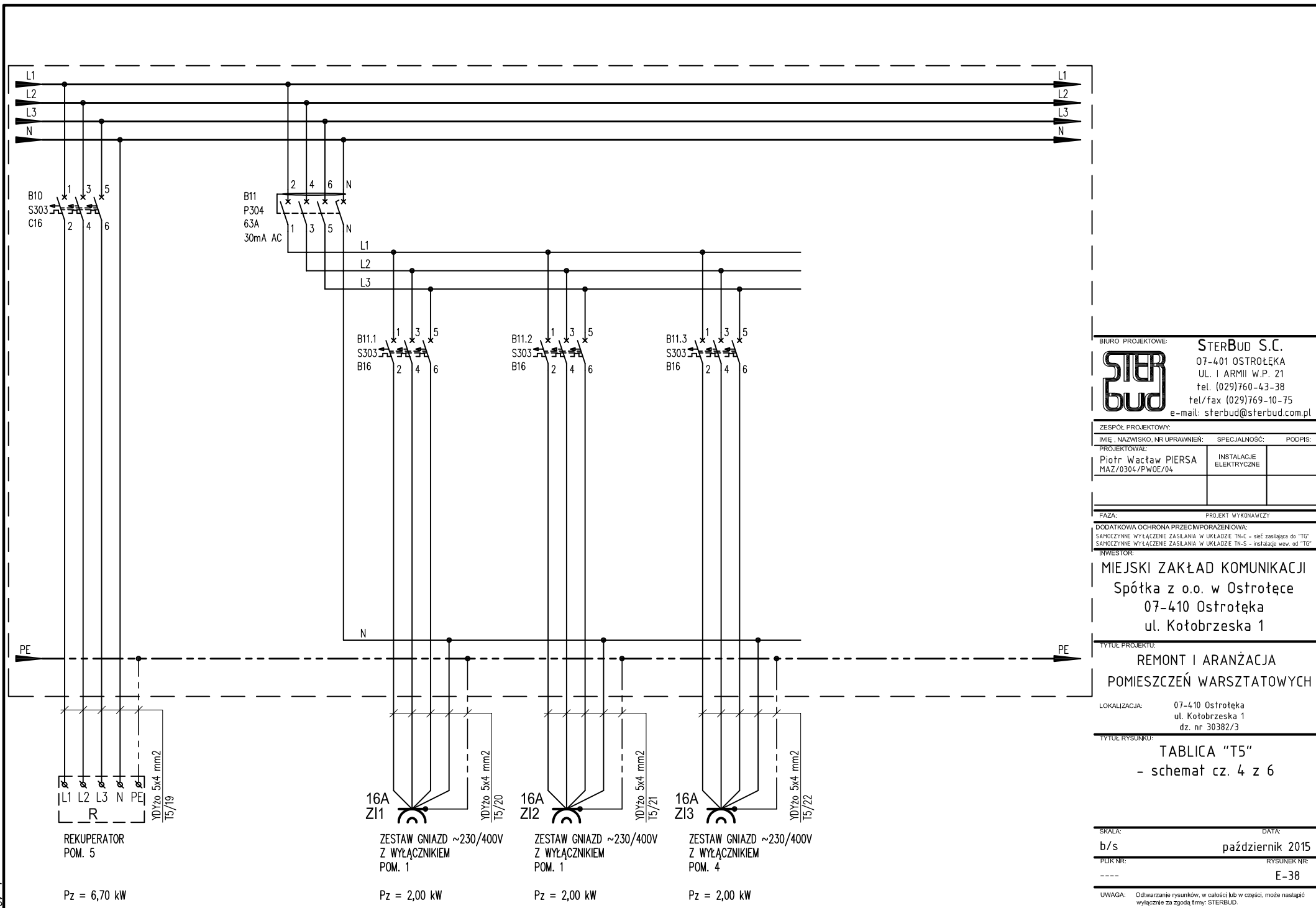
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T5"
 - schemat cz. 3 z 6**

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-37

UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROTĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PW0E/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

FAZA: _____ PROJEKT WYKONAWCZY: _____
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAHOZYCZYNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
SAHOZYCZYNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
Spółka z o.o. w Ostrotęce
07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1

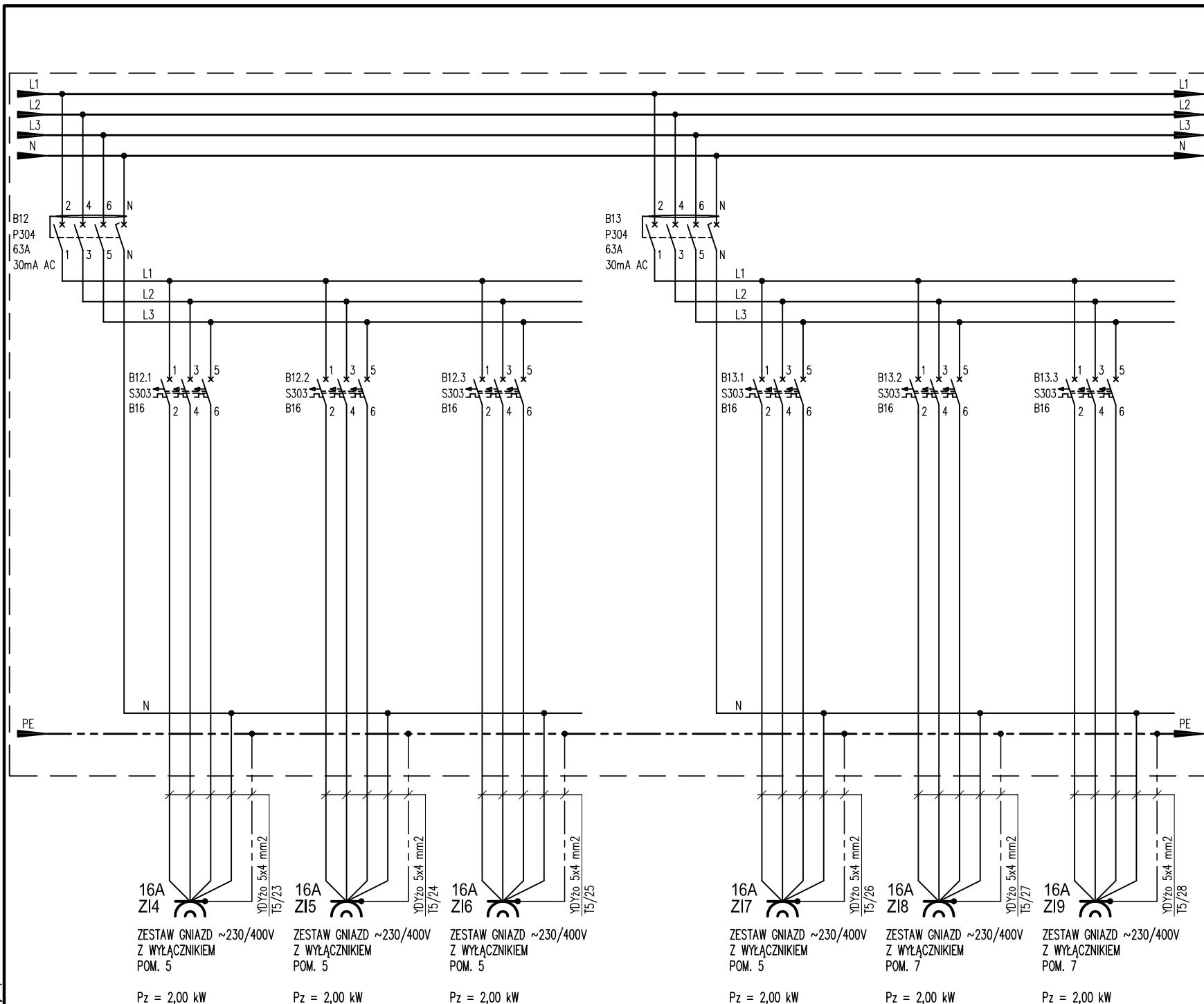
TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
ul. Kołobrzaska 1
dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T5"
- schemat cz. 4 z 6**

SKALA: _____ DATA: _____
b/s październik 2015
PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
---- E-38

UWAGA: Odwarżanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PWOE/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

FAZA: _____ PROJEKT WYKONAWCZY: _____

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrołęce
 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1

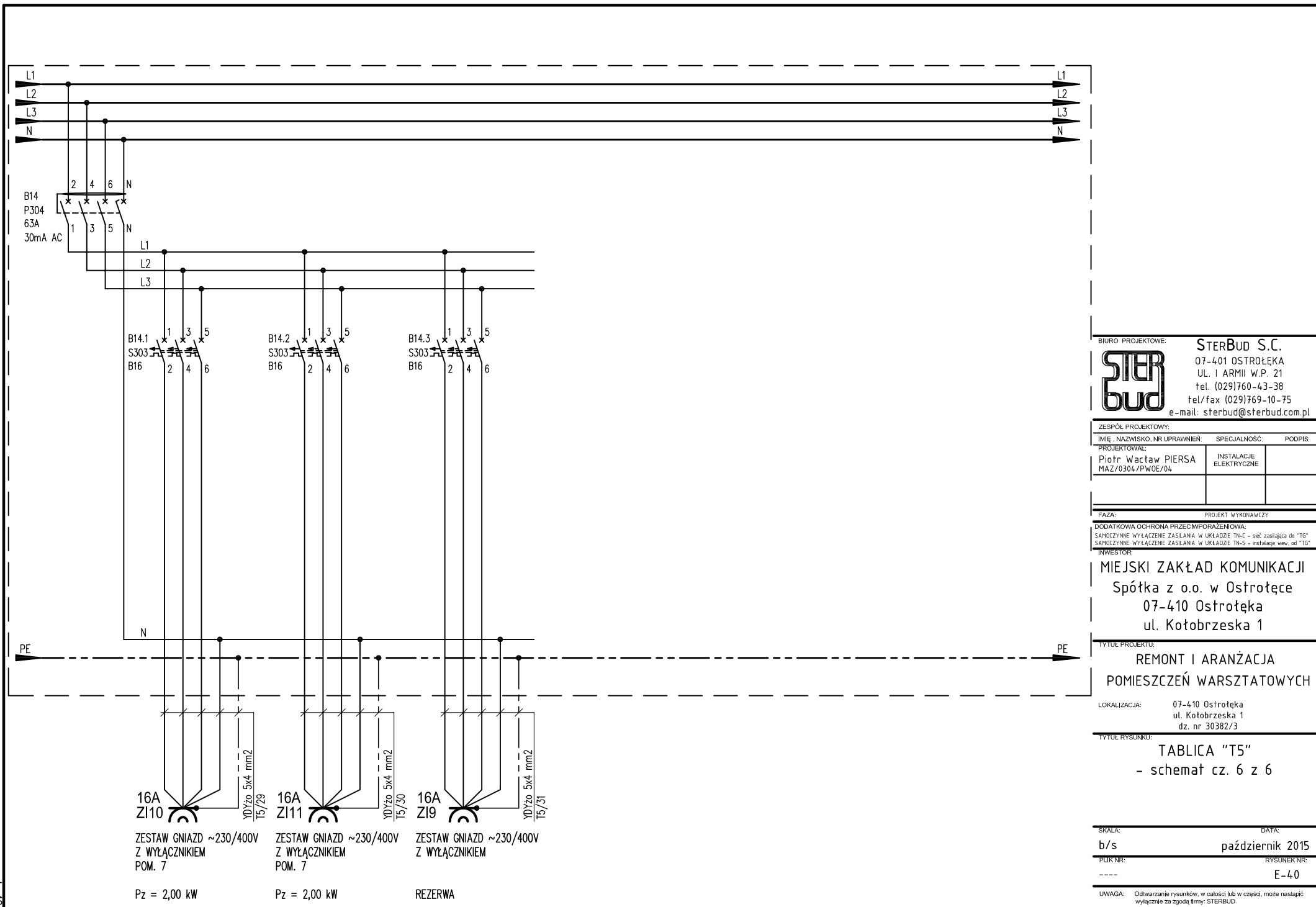
TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrołęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA "T5"
 - schemat cz. 5 z 6**

SKALA:	DATA:
b/s	październik 2015
PLIK NR:	RYSunEK NR:
----	E-39

UWAGA: Odwzarczanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sferbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 Piotr Wacław PIERSA
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAHOOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1

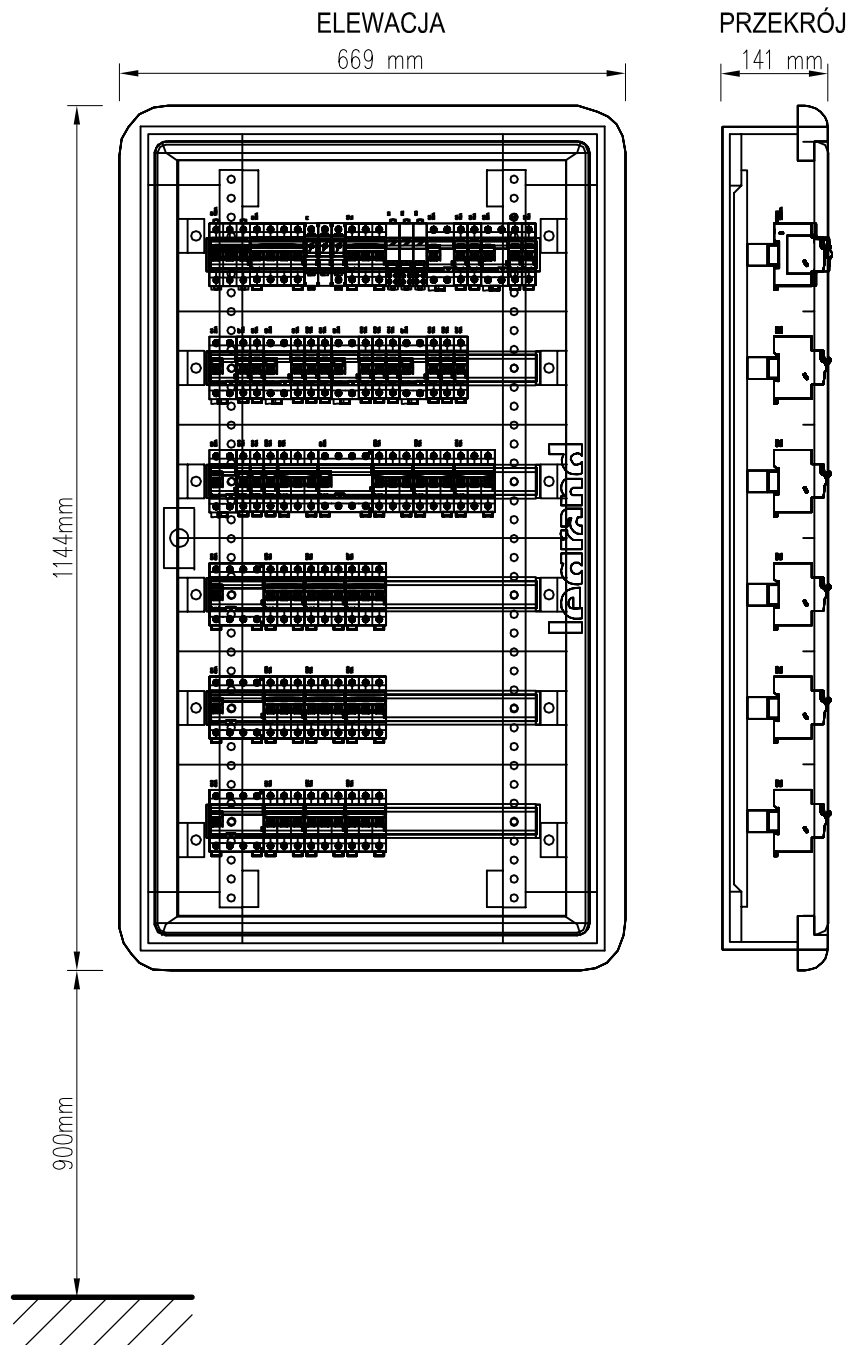
TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzeska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T5"
 - schemat cz. 6 z 6

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-40

UWAGA: Odwzwanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



Referencja	Opis	Ilość
20051	PASEK ZAŚLEPEK 24M	2
20066	XL3 160 ROZDZ. WNĘKOWA 6R	1
20276	DRZWI PŁASKIE METAL W. 1050	1
20291	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	6
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	12
403402	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	12
403537	WYŁ. S303 TX3 6000A C1 3P	1
403545	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
403564	WYŁ. S304 TX3 6000A C25 4P	1
406470	ROZŁ. IZOL. FR303 125A 3P	1
411509	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	7
411709	P304 TX3 63A 30MA 4P AC	4
412272	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 3P	1
412926	LAMPKA POJED. LED ZIELONA 110/400V	3

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROTĘKA
 UL. I ARMII W.P. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: sferbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PW0E/04

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TIG"
 SAHOZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TIG"

INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
 Spółka z o.o. w Ostrotęka
 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
 POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

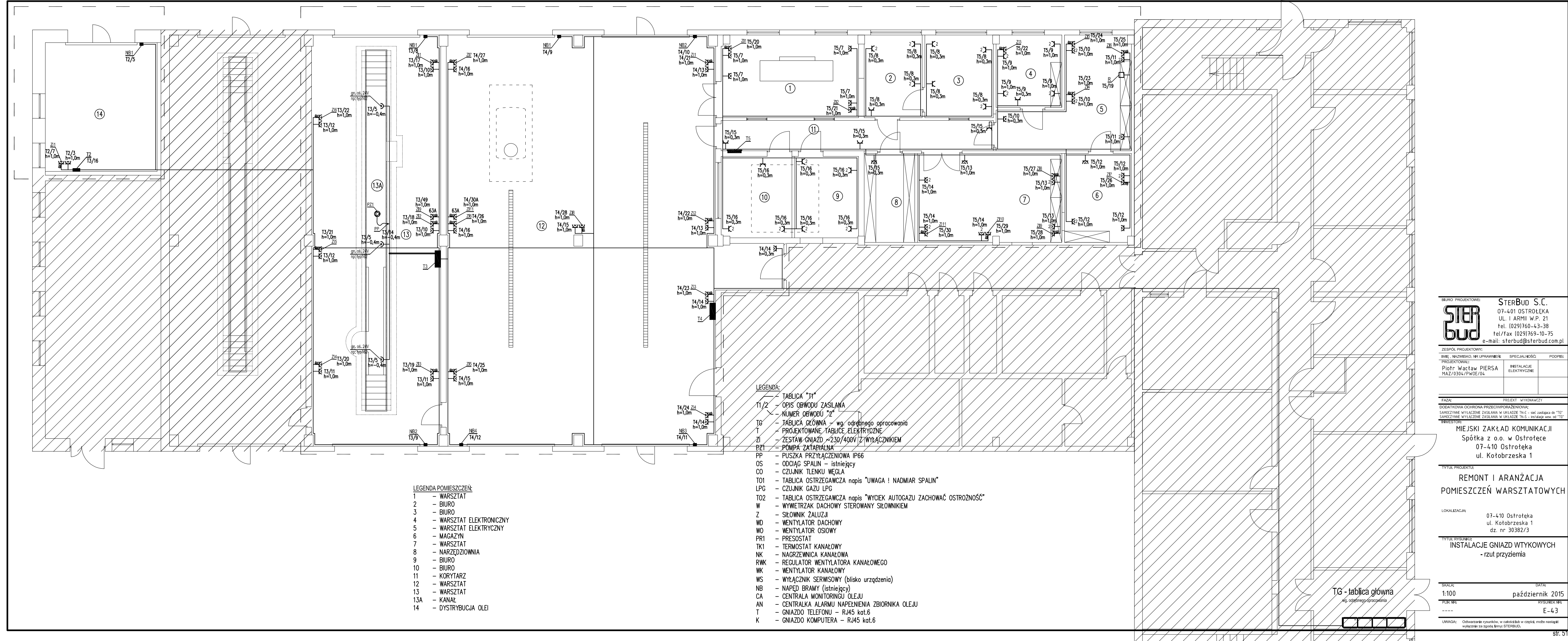
LOKALIZACJA: 07-410 Ostrotęka
 ul. Kołobrzaska 1
 dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T5"
 - widok i zestawienie
 materiałów podstawowych

SKALA: DATA:
 b/s październik 2015

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-41

UWAGA: Odwzarczanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.




- LEGENDA POMIESZCZEŃ:
- 1 - WARSZTAT
 - 2 - BIURO
 - 3 - BIURO
 - 4 - WARSZTAT ELEKTRONICZNY
 - 5 - WARSZTAT ELEKTRYCZNY
 - 6 - MAGAZYN
 - 7 - WARSZTAT
 - 8 - NARZĘDZIOWNIA
 - 9 - BIURO
 - 10 - BIURO
 - 11 - KORYTARZ
 - 12 - WARSZTAT
 - 13 - WARSZTAT
 - 13A - KANAŁ
 - 14 - DYSTRYBUCJA OLEI

- LEGENDA:
- TABLICA "T1"
 - OPIS OBWODU ZASILANA
 - NUMER OBWODU "2"
 - TABLICA GŁÓWNA - wg odrębnego opracowania
 - PROJEKTOWANE TABLICE ELEKTRYCZNE
 - ZESTAW GNIAZD ~230/400V Z WYŁĄCZNIKIEM
 - POMPA ZATAPIALNA
 - PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWA IP66
 - ODCIĄG SPALIN - istniejący
 - CZUJNIK TLENKU WĘGLA
 - TABLICA OSTRZEGAWCZA napis "UWAGA ! NADMIAR SPALIN"
 - CZUJNIK GAZU LPG
 - TABLICA OSTRZEGAWCZA napis "WYCIĘK AUTOGAZU ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ"
 - WYMETRZAK DACHOWY STEROWANY SIŁOWNIKIEM
 - SIŁOWNIK ZAŁUŻJI
 - WENTYLATOR DACHOWY
 - WENTYLATOR OSIOWY
 - PRESOSTAT
 - TERMOSTAT KANAŁOWY
 - NAGRZEWNICA KANAŁOWA
 - REGULATOR WENTYLATORA KANAŁOWEGO
 - WENTYLATOR KANAŁOWY
 - WYŁĄCZNIK SERWISOWY (blisko urządzenia)
 - NAPĘD BRAMY (istniejący)
 - CENTRALA MONITORINGU OLEJU
 - CENTRALKA ALARMU NAPEŁNIENIA ZBIORNIKA OLEJU
 - GNIAZDO TELEFONU - RJ45 kat.6
 - GNIAZDO KOMPUTERA - RJ45 kat.6

TG - tablica główna
wg. odrębnego opracowania

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel./fax (029)769-10-75
e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN:

PROJEKTOWAŁ:

Piotr Wacław PIERSA
MAZ/0304/PWOE/04

SPECJALNOŚĆ:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PODPIS:

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:

SAPRODZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "T1"

SAPRODZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "T1"

WYKONAWCA:

MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI

Spółka z o.o. w Ostrołęce
07-410 Ostrołęka
ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:

REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

LOKALIZACJA:

07-410 Ostrołęka
ul. Kołobrzeska 1
dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:

INSTALACJE GNIAZD WTYKOWYCH
- rzut przyziemia

SKALA:

1:100

DATA:

październik 2015

PLIK NIE

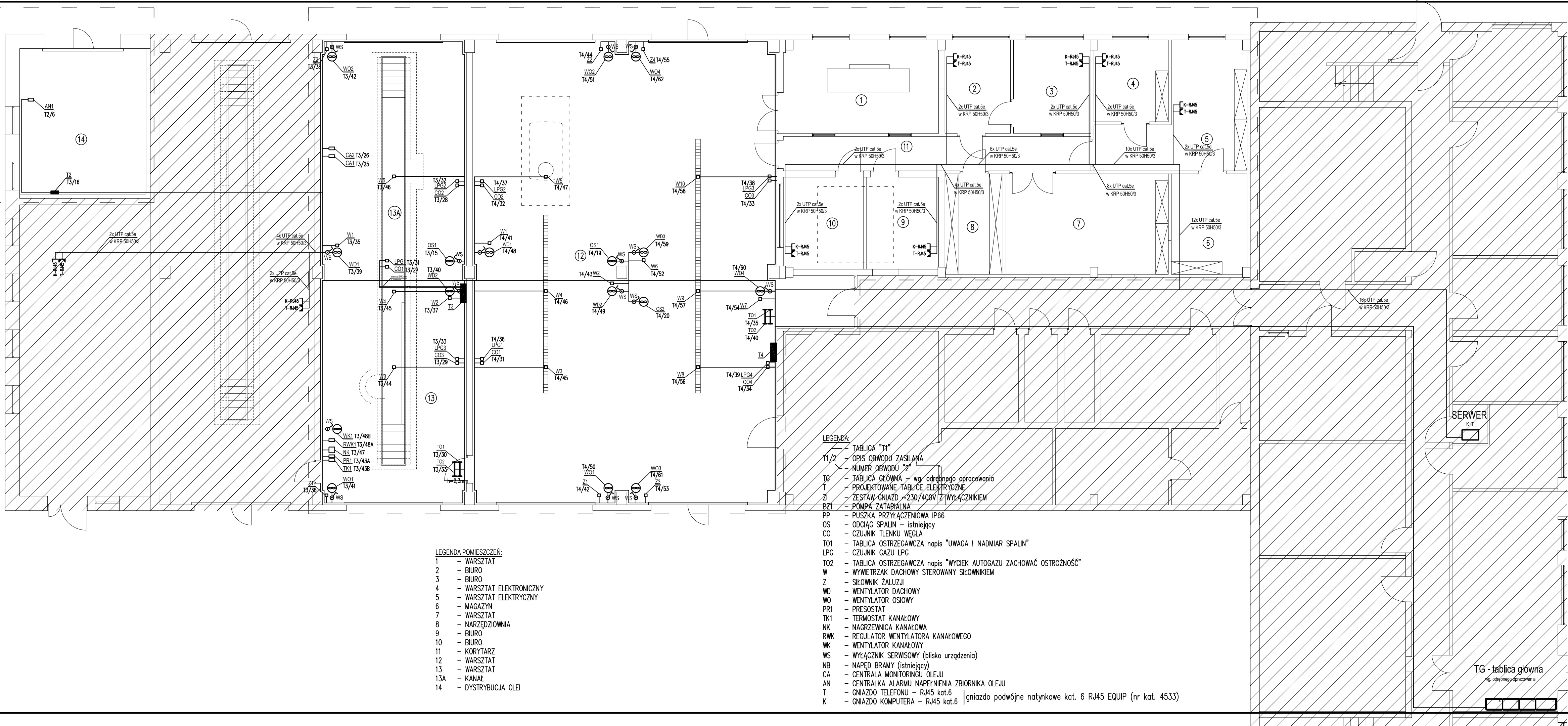
RYSuner.NIE

E-43

UWAGA:

Odwzorowanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy STERBUD.

str. 51



LEGENDA POMIESZCZEŃ:

- 1 - WARSZTAT
- 2 - BIURO
- 3 - BIURO
- 4 - WARSZTAT ELEKTRONICZNY
- 5 - WARSZTAT ELEKTRYCZNY
- 6 - MAGAZYN
- 7 - WARSZTAT
- 8 - NARZĘDZIOWNIA
- 9 - BIURO
- 10 - BIURO
- 11 - KORYTARZ
- 12 - WARSZTAT
- 13 - WARSZTAT
- 13A - KANAŁ
- 14 - DYSTRYBUCJA OLEI

LEGENDA:

- TABLICA "T1"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "2"
- TG - TABLICA GŁÓWNA - wg odrębnego opracowania
- T - PROJEKTOWANE TABLICE ELEKTRYCZNE
- ZI - ZESTAW GNIAZD ~230/400V Z WYŁĄCZNIKIEM
- PZ1 - POMPA ZATAPIALNA
- PP - PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWA IP66
- OS - ODCIĄG SPALIN - istniejący
- CO - CZUJNIK TIENKU WĘGLA
- TO1 - TABLICA OSTRZEGAWCZA napis "UWAGA ! NADMIAR SPALIN"
- LPG - CZUJNIK GAZU LPG
- TO2 - TABLICA OSTRZEGAWCZA napis "WYCIEK AUTOGAZU ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ"
- W - WYMETRZAK DACHOWY STEROWANY SIŁOWNIKIEM
- Z - SIŁOWNIK ZAŁUŻJI
- WD - WENTYLATOR DACHOWY
- WO - WENTYLATOR OSIOWY
- PR1 - PRESOSTAT
- TK1 - TERMOSTAT KANAŁOWY
- NK - NAGRZEWNICA KANAŁOWA
- RWK - REGULATOR WENTYLATORA KANAŁOWEGO
- WK - WENTYLATOR KANAŁOWY
- WS - WYŁĄCZNIK SERWISOWY (blisko urządzenia)
- NB - NAPĘD BRAMY (istniejący)
- CA - CENTRALA MONITORINGU OLEJU
- AN - CENTRALKA ALARMU NAPEŁNIENIA ZBIORNIKA OLEJU
- T - GNIAZDO TELEFONU - RJ45 kat.6
- K - GNIAZDO KOMPUTERA - RJ45 kat.6

gniazdo podwójne natynkowe kat. 6 RJ45 EQUIP (nr kat. 4533)

TG - tablica główna

wg. odrębnego opracowania

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I ARMII W.P. 21
tel. (029)760-43-38
tel./fax (029)769-10-75
e-mail: sterbud@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA** MAZ/0304/PWOE/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAPRODZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAPRODZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "TG"
INWESTOR:
MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI
Spółka z o.o. w Ostrołęce
07-410 Ostrołęka
ul. Kołobrzeska 1

TYTUŁ PROJEKTU:
**REMONT I ARANŻACJA
POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH**

LOKALIZACJA:
07-410 Ostrołęka
ul. Kołobrzeska 1
dz. nr 30382/3

TYTUŁ RYSUNKU:
**INSTALACJE ZASILANIA URZĄDZEŃ
WENTYLACJI, DETEKCJI CO i LPG,
oraz TELEFONICZNEJ i KOMPUTEROWEJ
- rzut przyziemia**

SKALA: 1:100
DATA: październik 2015
PLIK Nr: RYSUNEK Nr:
E-44

UWAGA: Odszwarczenie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy STERBUD.

**V. UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU
ZAWODOWEGO**



sygn. akt. MAZ/7131-7132/368/04/E

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwoliński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Piotr Wacław Piersa
magister inżynier

urodzony dnia 24 października 1973 roku w Ostrołęce, syn Adama

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0304/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
2/ mgr inż. Irena Churska
3/ mgr inż. Marek Karpiński

[Podpis]

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński

[Podpis]



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

[Podpis]

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

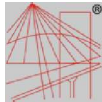
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do: sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wacław Piersa
ul. Pstrawskiego 8
07-410 Ostrołęka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-K4E-K1L-RLK *

Pan PIOTR WACŁAW PIERSA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0152/05

adres zamieszkania ul. FORTOWA 21, 07-410 OSTROŁĘKA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

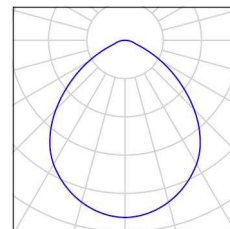
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

VI. OBLICZENIA OŚWIETLENIA

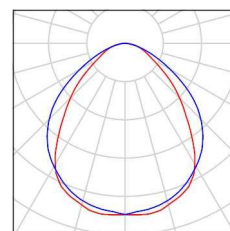
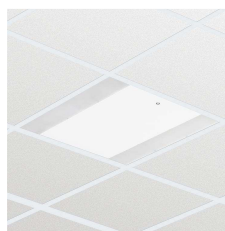
Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

MZK / Lista opraw

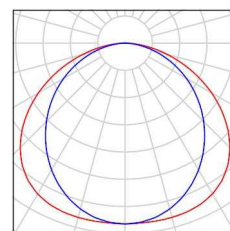
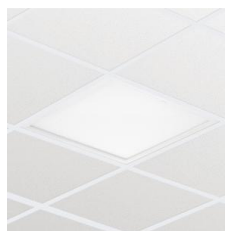
5 Ilość PHILIPS DN125B D234 1xLED20S/840
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 2000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 2000 lm
 Moc opraw: 24.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 59 90 98 100 100
 Wyposażenie: 1 x LED20S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



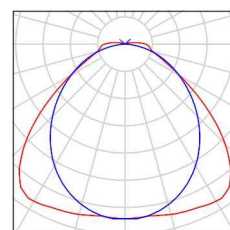
10 Ilość PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 3700 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3700 lm
 Moc opraw: 42.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100
 Wyposażenie: 1 x LED37S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



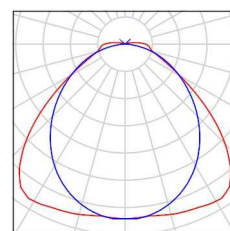
20 Ilość PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 3400 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3400 lm
 Moc opraw: 41.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 46 78 95 100 100
 Wyposażenie: 1 x LED34S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



10 Ilość PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 1800 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 1800 lm
 Moc opraw: 19.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
 Kod Flux CIE: 48 81 95 97 100
 Wyposażenie: 1 x LED18S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



40 Ilość PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 6000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm
 Moc opraw: 58.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
 Kod Flux CIE: 48 81 95 97 100
 Wyposażenie: 1 x LED60S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).

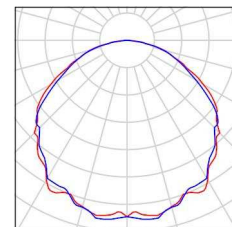


Edytor mgr inż. Piotr Waław PIERSA
Telefon +48 604 819 132
faks
e-Mail piotr.elektryk@list.pl

MZK / Lista opraw

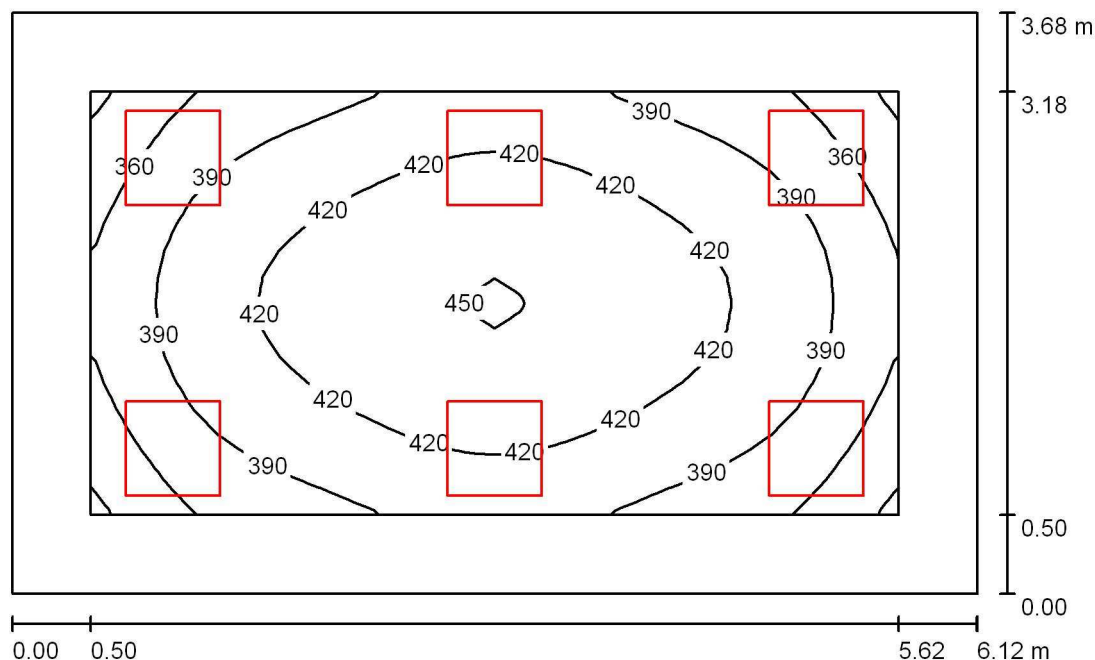
14 Ilość TM Technologie sp. z o.o.
iTECH_3W_ST_AT_DATA
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 174 lm, 2.8 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 79 96 100 99
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

1-warsztat mechaniczny-tokarnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.290 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	403	326	452	0.809
Podłoga	20	297	211	358	0.710
Sufit	70	102	83	117	0.813
Ściany (4)	50	233	89	460	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 16 Punkty
 Margines: 0.500 m

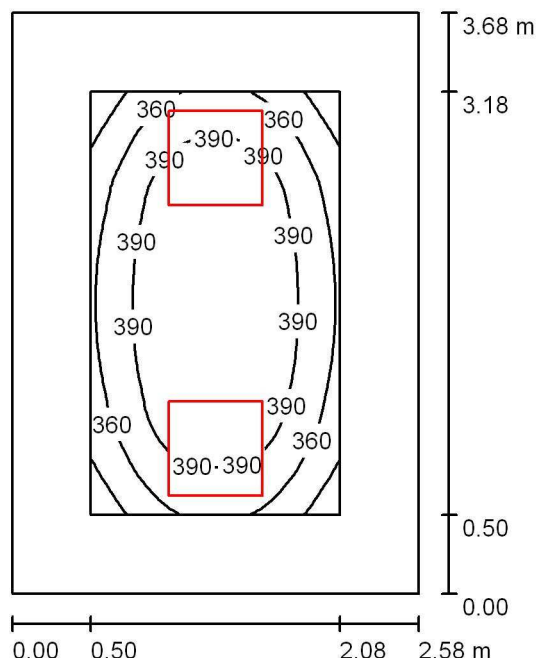
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840 (1.000)	3400	3400	41.0
W sumie:			20400	20400	246.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.92 \text{ W/m}^2 = 2.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.52 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

2-pom. biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.990 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	382	306	416	0.802
Podłoga	20	240	178	282	0.743
Sufit	70	69	50	81	0.733
Ściany (4)	50	156	56	402	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

UGR

Lewa ściana 18
 Dolna ściana 18
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

20
 20

do osi oświetlenia

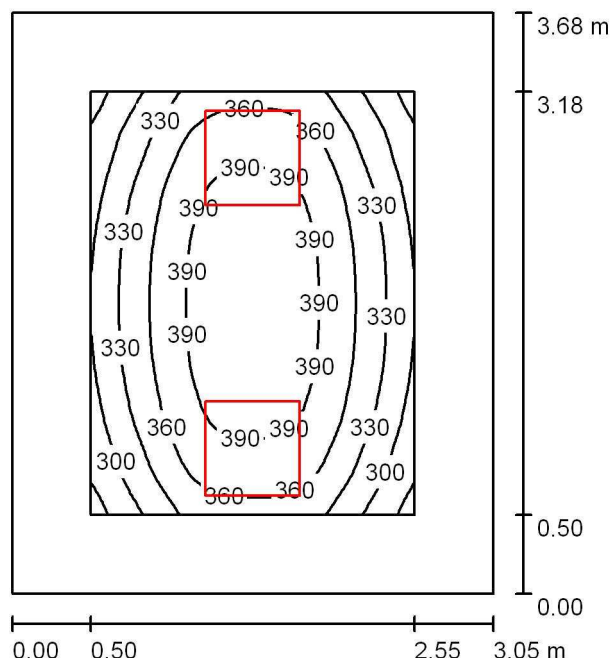
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 (1.000)	3700	3700	42.0
W sumie:			7400	7400	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.85 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.49 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

3-pom. biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.990 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	355	259	405	0.730
Podłoga	20	224	158	270	0.707
Sufit	70	60	43	70	0.720
Ściany (4)	50	135	47	390	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

UGR

Lewa ściana 18
 Dolna ściana 18
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

18 20
 18 20

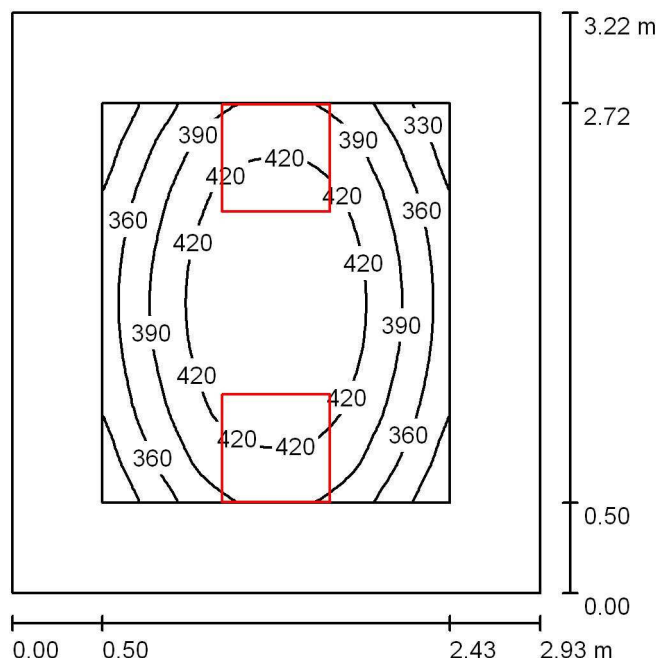
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 (1.000)	3700	3700	42.0
W sumie:			7400	7400	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.48 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.22 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

4-warsztat elektroniczny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.990 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	395	302	447	0.763
Podłoga	20	244	175	290	0.717
Sufit	70	70	47	84	0.676
Ściany (4)	50	156	55	502	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

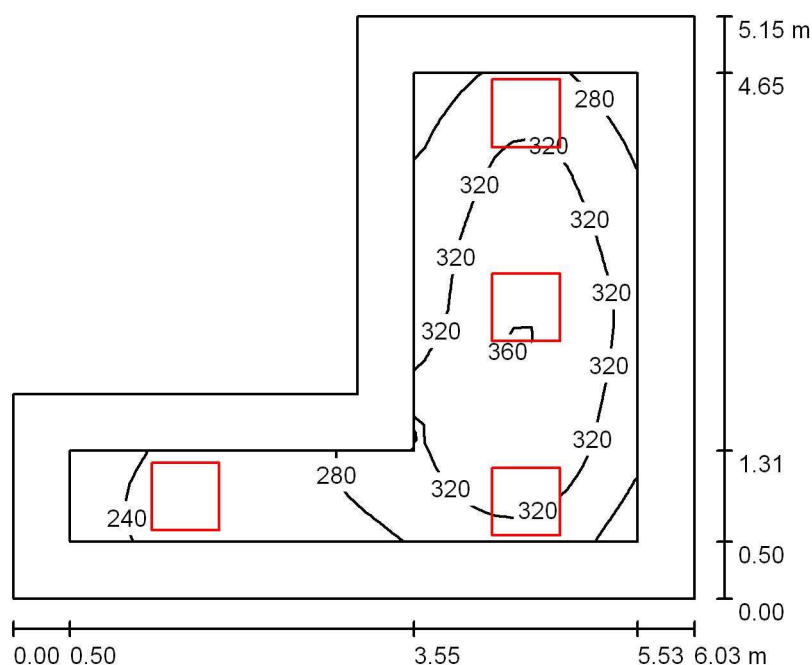
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 (1.000)	3700	3700	42.0
W sumie:			7400	W sumie: 7400	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.90 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.43 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

5-warsztat elektryczny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.990 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	306	202	363	0.658
Podłoga	20	208	117	270	0.565
Sufit	70	69	45	98	0.650
Ściany (6)	50	154	58	353	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

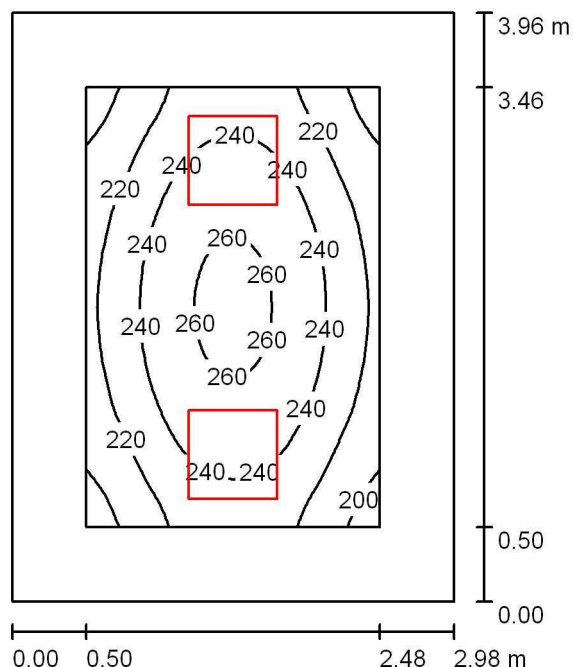
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840 (1.000)	3400	3400	41.0
W sumie:			13600	13600	164.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.86 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.87 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

6-magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.290 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	234	190	265	0.816
Podłoga	20	153	111	183	0.726
Sufit	70	57	37	70	0.652
Ściany (4)	50	126	48	342	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

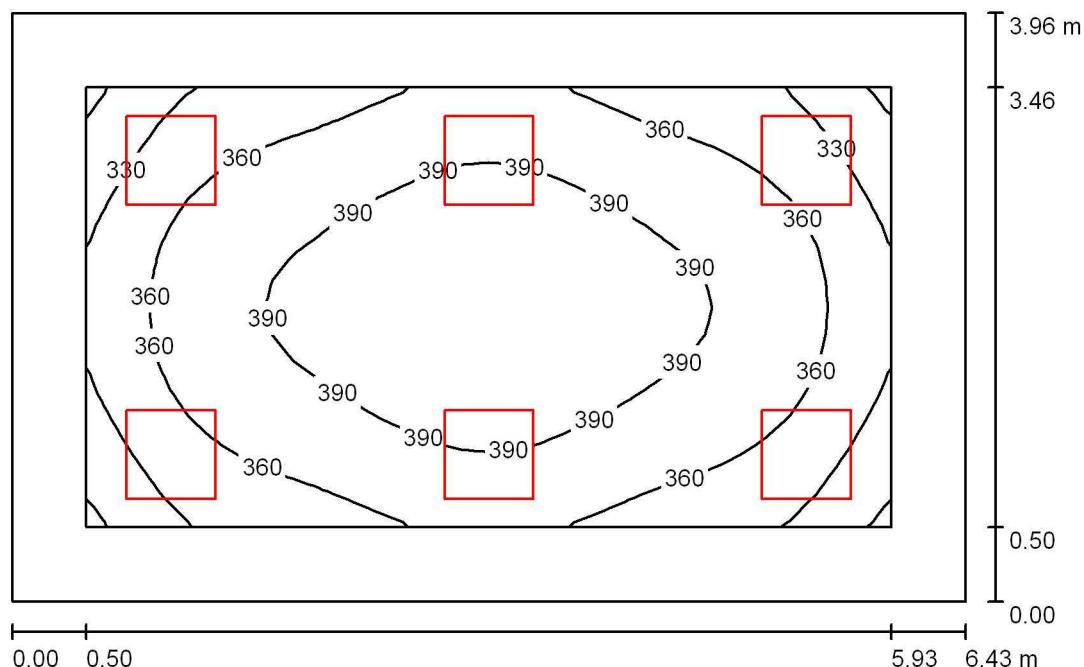
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840 (1.000)	3400	3400	41.0
W sumie:			6800	6800	82.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.95 \text{ W/m}^2 = 2.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.80 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

7-warsztat mechaniczny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	370	295	418	0.798
Podłoga	20	277	193	334	0.697
Sufit	70	92	68	106	0.741
Ściany (4)	50	212	80	401	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 16 Punkty
 Margines: 0.500 m

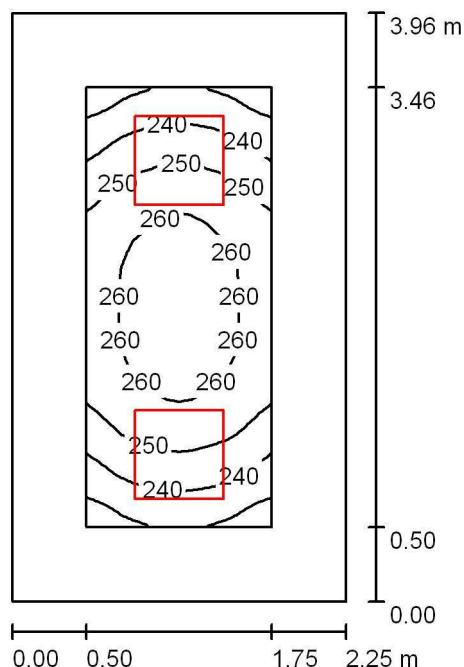
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840 (1.000)	3400	3400	41.0
W sumie:			20400	20400	246.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.66 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.46 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

8-narzędziownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	250	223	264	0.893
Podłoga	20	162	126	187	0.780
Sufit	70	75	50	89	0.664
Ściany (4)	50	155	64	301	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

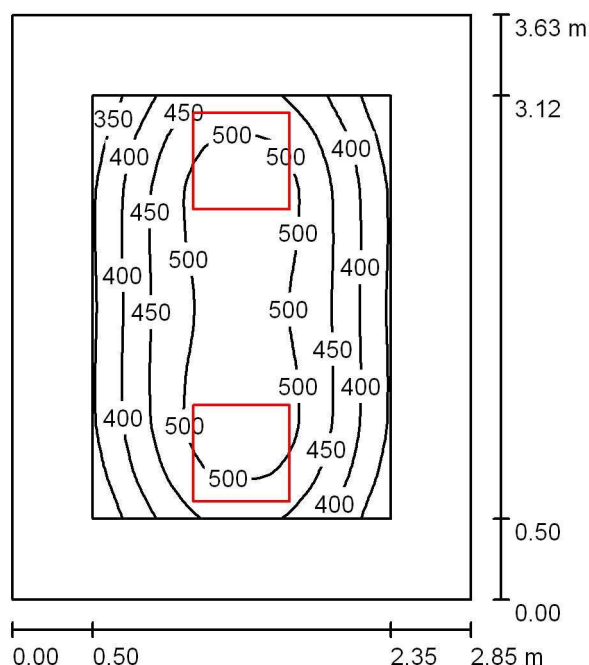
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC125B W60L60 1xLED34S/840 (1.000)	3400	3400	41.0
W sumie:			6800	6800	82.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.20 \text{ W/m}^2 = 3.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.91 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

9-pom. biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	451	308	531	0.684
Podłoga	20	268	178	331	0.664
Sufit	70	66	47	77	0.709
Ściany (4)	50	150	51	409	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

UGR

Lewa ściana 18
 Dolna ściana 19
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 18 20
 19 21

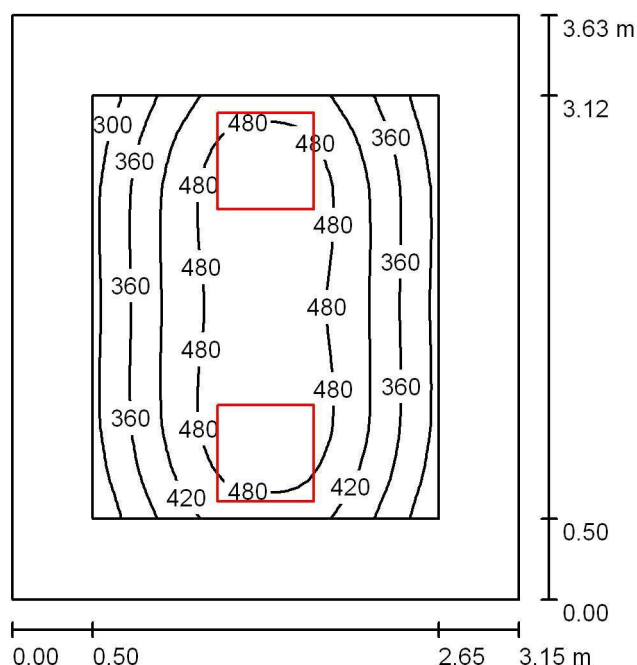
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 (1.000)	3700	3700	42.0
W sumie:			7400	7400	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.13 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.33 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

10-pom. biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	424	258	526	0.610
Podłoga	20	254	159	325	0.624
Sufit	70	61	43	71	0.700
Ściany (4)	50	137	45	403	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 Lewa ściana 18 20
 Dolna ściana 19 21
 (CIE, SHR = 0.25.)

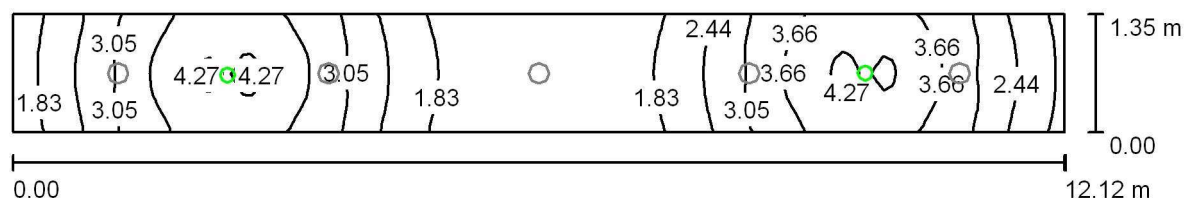
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 (1.000)	3700	3700	42.0
W sumie:			7400	W sumie: 7400	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.36 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.42 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

11-korytarz / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.79	1.29	4.35	0.464
Podłoga	20	2.79	1.29	4.35	0.464
Sufit	70	0.01	0.00	0.11	0.001
Ściany (4)	50	2.32	0.01	29	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 128 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

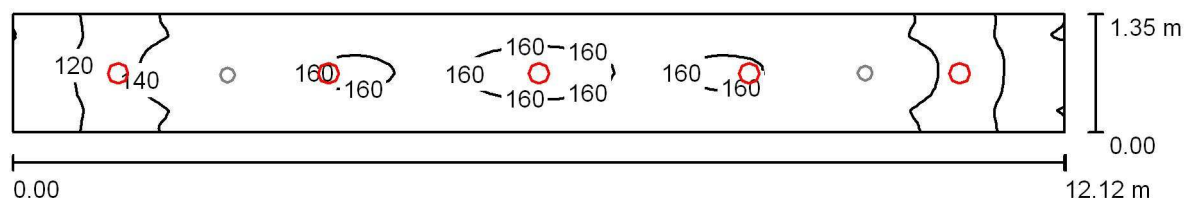
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_ST_AT_DATA (1.000)	174	175	2.8
W sumie:			348	350	5.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.34 \text{ W/m}^2 = 12.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.36 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

11-korytarz / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	145	97	163	0.667
Podłoga	20	145	99	164	0.679
Sufit	70	54	35	64	0.656
Ściany (4)	50	111	43	332	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 128 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

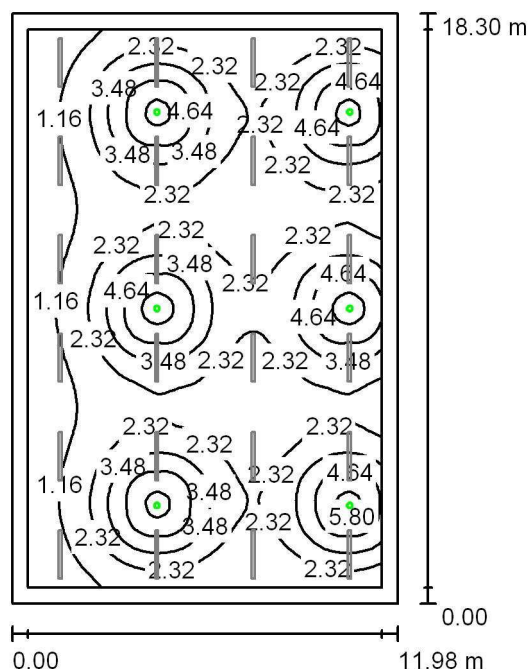
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS DN125B D234 1xLED20S/840 (1.000)	2000	2000	24.0
W sumie:			10000	10000	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.33 \text{ W/m}^2 = 5.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.36 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

12-warsztat / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.150 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:235

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.67	0.36	6.15	0.134
Podłoga	20	2.24	0.35	3.89	0.156
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	0.56	0.00	5.75	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 128 Punkty
 Margines: 0.500 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

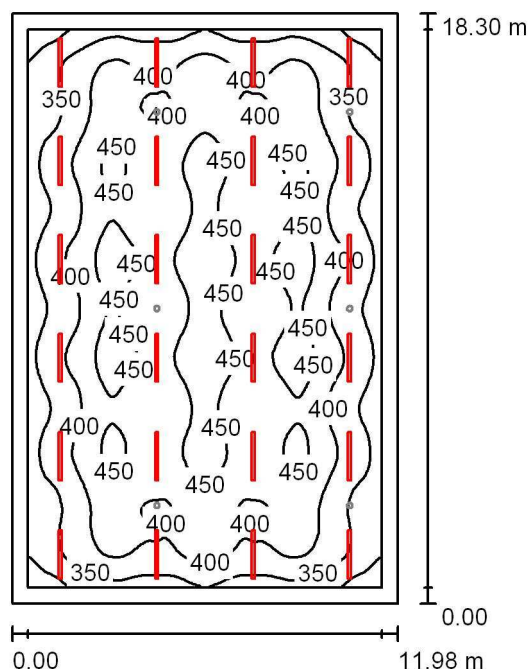
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_ST_AT_DATA (1.000)	174	175	2.8
W sumie:			1044	1050	16.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 2.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 219.33 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

12-warsztat / O1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.150 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:235

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	404	258	478	0.638
Podłoga	20	362	198	440	0.548
Sufit	70	71	48	81	0.675
Ściany (4)	50	150	52	291	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 128 Punkty
 Margines: 0.500 m

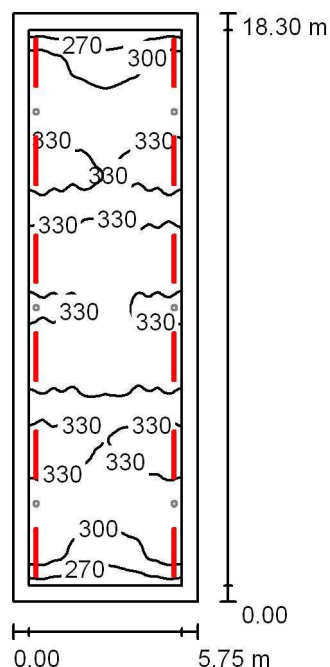
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	24	PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 (1.000)	6000	6000	58.0
W sumie:			144000	144000	1392.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.35 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 219.33 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

13-warsztat / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.150 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:236

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	321	242	356	0.754
Podłoga	20	283	184	339	0.651
Sufit	70	61	44	71	0.727
Ściany (4)	50	151	44	634	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 64 Punkty
 Margines: 0.500 m

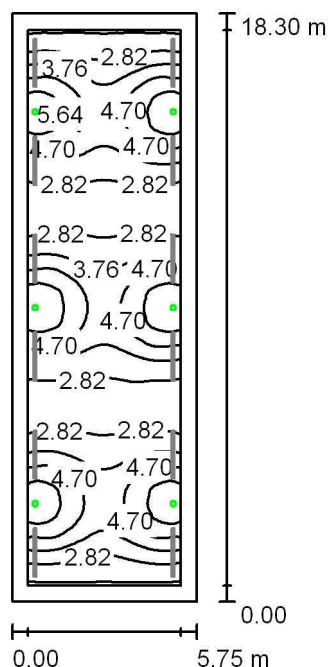
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 (1.000)	6000	6000	58.0
W sumie:			72000	72000	696.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.61 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 105.22 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

13-warsztat / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.150 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:236

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.85	1.81	6.49	0.471
Podłoga	20	3.20	1.27	4.34	0.396
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.24	0.00	25	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 64 Punkty
 Margines: 0.500 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

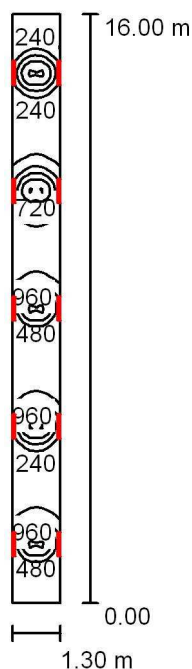
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_ST_AT_DATA (1.000)	174	175	2.8
W sumie:			1044	1050	16.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.16 \text{ W/m}^2 = 4.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 105.22 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

13a-kanal naprawczy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 1.400 m, Wysokość montażu: 1.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:206

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	426	102	1284	0.239
Podłoga	20	234	131	325	0.560
Sufit	70	348	78	1776	0.224
Ściany (4)	50	246	111	652	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 8 Punkty
 Margines: 0.000 m

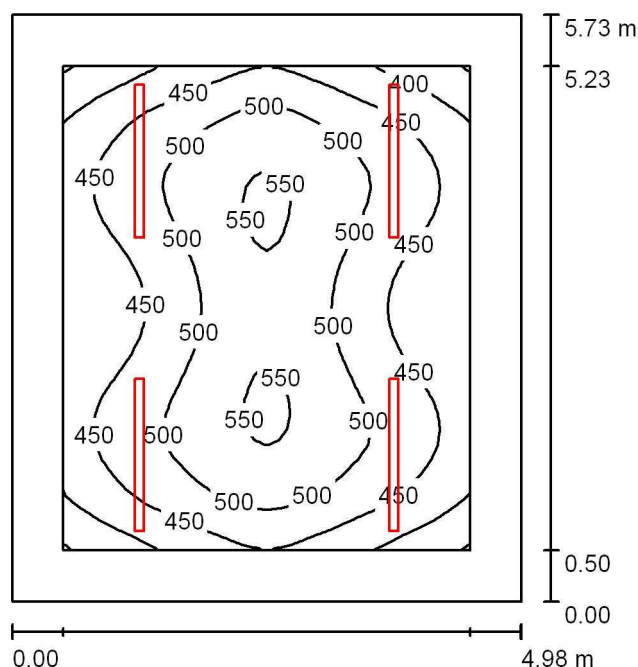
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600 (1.000)	1800	1800	19.0
W sumie:			18000	18000	190.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.13 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.80 m^2)

Edytor mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA
 Telefon +48 604 819 132
 faks
 e-Mail piotr.elektryk@list.pl

14-dystrybucja oleju / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	474	349	558	0.737
Podłoga	20	356	236	440	0.662
Sufit	70	114	77	165	0.678
Ściany (4)	50	238	115	354	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 Lewa ściana 22 23
 Dolna ściana 21 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 (1.000)	6000	6000	58.0
W sumie:			24000	24000	232.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.13 \text{ W/m}^2 = 1.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.54 m^2)