

egz. PDF

NAZWA:	DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM	
INWESTOR:	Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka	
ADRES BUDOWY:	Ostrołęka, Plac Dworcowy jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka obręb: 0006 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
mgr inż. <i>Piotr Wacław PIERSA</i> <i>projektant - instalacje elektryczne</i>	MAZ/0304/PW0E/04	

Ostrołęka, 10 grudzień 2017 r.

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS TREŚCI	2
III.	OPIS TECHNICZNY	3
1.0.	Przedmiot i zakres opracowania	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Stan istniejący.	3
1.3.	Demontaż.	4
1.4.	Zasilanie budynku Multicentrum, oświetlenia zewnętrznego i sceny.....	4
1.5.	Tablice elektryczne „TG”, i „T2”.	4
1.6.	Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego.	5
1.7.	Instalacja gniazd wtykowych ogólnych.	5
1.8.	Instalacja gniazd komputerowych RJ45.....	5
1.9.	Instalacja gniazd telewizyjnych TV.	6
1.10.	Instalacja kontroli dostępu.	6
1.11.	Instalacja monitoringu.....	6
1.12.	Instalacja alarmowa.....	6
1.13.	Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej budynku Multicentrum.	7
1.14.	Instalacja elektryczna sceny - tablica sceny „TS”.....	7
1.15.	Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej sceny.	7
1.16.	Zasilanie, oraz szafka sterowania oświetleniem „SSO”.....	8
1.17.	Wykonanie oświetlenia drogowego i parkowego.	8
2.0.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	11
3.0.	Uwagi.	11
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
V.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.....	61
VI.	TECHNICZNE WARUNKI ZASILANIA	63
VII.	PISMO GKOŚ	66
VIII.	OBLICZENIA OŚWIETLENIA	68

III. OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznej dla dostosowania budynku dworca PKP w Ostrołęce do projektu Multicentrum przy Palcu Dworcowym na działce nr 61857, 61866, 61867, 61868, 61870 i 61875/1 w jednostce ewidencyjnej 146101_1 M. Ostrołęka.

Zasilanie budynku, jak i oświetlenia terenu realizowane będzie nowego złącza kablowo-pomiarowego realizowanego przez Rejon Energetyczny Ostrołęka zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

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,
- Warunki przyłączenia nr 17-G6/WP/00294 z dnia 06.09.2017 r wydane przez PGE Dystrybucja Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Ostrołęka ul. Targowa 37, 07-410 Ostrołęka
- Warunki przyłączenia nr 17-G6/WP/00296 z dnia 06.09.2017 r wydane przez PGE Dystrybucja Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Ostrołęka ul. Targowa 37, 07-410 Ostrołęka
- Pismo GKOŚ.7021.5.27.2017 z dnia 22-08-2017 wydane przez Urząd Miasta Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1
- Projekt pn:” Projekt wykonawczy dla inwestycji polegającej na zamianie sposobu użytkowania części pomieszczeń budynku dworca PKP wraz z wykonaniem niezbędnych robót budowlanych w celu przygotowania części obiektu na świetlicę ogólnodostępną w tym dla dzieci i młodzieży oraz ich rodziców odbywających podróże kolejowymi środkami transportu” z 30 kwietnia 2010 roku, opracowanym przez mgr inż. Wojciecha Grudzińskiego,
- Podkłady architektoniczne, budynku i sceny,
- Plan zagospodarowania terenu,
- Uzgodnienie ZUD,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,
- Katalogi firm KFK, LEGRAND, ESSYSTEM, BAKS, PHILIPS, POLO i inne.

1.2. Stan istniejący.

Obecnie istniejący budynek Dworca PKP zasilany jest przyłączem kablowym. Zasilanie i dystrybucja energii elektrycznej realizuje PKP Energetyka. Istniejące zasilanie z PKP Energetyka zostanie przebudowane zgodnie z odrębnym opracowaniem, a budynek zostanie zasilony z nowego złącza wykonanego przez PGE Dystrybucja.

Na terenie Skweru Kolejowego i na Placu Dworcowym znajdują się latarnie oświetlenia w postaci słupów WZ-9 z oprawami sodowymi. Latarnie zasilane są linią kablową z budynku dworca.

1.3. Demontaż.

Demontażowi podlegają istniejące instalacje znajdujące się w budynku razem z istniejącą tablicą główną i układami pomiarowymi. Tablica główna i układy pomiarowe likwidowane będą na podstawie odrębnego projektu.

Demontażowi podlegają istniejące latarnie oświetlenia. Istniejące oprawy oświetleniowe zutylizować, a słupy jak i kable zasilające przekazać PGE Dystrybucja.

UWAGA: likwidacji nie podlega linia zasilająca tablicę informacyjną MZK.

1.4. Zasilanie budynku Multicentrum, oświetlenia zewnętrznego i sceny.

Zasilanie budynku Multicentrum, sceny i oświetlenia zewnętrznego wykonać ze złącza realizowanego przez PGE Dystrybucja. Zasilanie budynku Multicentrum wykonać WLZ-etem wykonanym kablem YKYżo 4x35 mm² prowadzonym ze złącza kablowo-pomiarowego „ZKP1” do projektowanej tablicy głównej „TG” znajdującej się w pomieszczeniu monitoringu 1.15. W budynku Multicentrum znajduje się świetlica którą po likwidacji zasilania z PKP Energetyka zasilić kablem YKYżo 5x25 mm² wprowadzając go ze złącza „ZKP1” do istniejącej rozdzielni pomiarowej „RP”. Kable prowadzić po elewacji, oraz pod tynkiem w budynku Multicentrum. Zasilanie oświetlenia zewnętrznego wykonać ze złącza „ZKP2” kablem YKYżo 4x35 mm² prowadzonym w ziemi do szafy sterowania oświetleniem „SSO”. Z szafy sterowania oświetleniem „SSO” zasilić tablicę fontanny „TF” kablem YKYżo 5x10 mm² prowadzonym w zmieni.

Zasilanie tablicy sceny „TS” wykonać YKYżo 4x50 mm² prowadzonym w ziemi ze złącza „ZKP3”. Zasilanie tablicy sceny „TS” wymaga wystąpienia o warunki zasilania z mocą 40kW.

W projekcie przewidziano ewentualne zasilanie istniejącego kiosku z sieci PGE. Zasilanie to nie jest realizowane, a stanowi jedynie rezerwę.

Uproszczony schemat główny zasilania przedstawia rys. E.2.

Kable w zmieni prowadzić na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku. Kable oznaczyć oznacznikami kablowymi, następnie przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm gruntu rodzimego i folią koloru niebieskiego. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym wolnym od gruzu i kamieni z warstwowym ubiciem. Przebieg wewnętrznej linii zasilającej przedstawiono na planie zagospodarowania, rys. E.1. Kable pod ciągami komunikacyjnymi, oraz na skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi chronić rurą osłonową DVK 75 z pojedynczym kablem w osłonie.

1.5. Tablice elektryczne „TG”, i „T2”.

Tablicę główną „TG” wykonać w obudowie szafowej XL3 400 o wysokości 1,9m i posadowić w pomieszczeniu monitoringu 1.15. Tablica została wyposażona w wyłącznik główny, rozłączniki bezpiecznikowe dla podrozdzielni i wyłączniki instalacyjne dla odbiorników końcowych. Wyłącznik główny wyposażono w wyzwalacz wzrostowy sterowany przyciskiem „WP2” umieszczonym przy głównym wejściu do budynku. Do przycisku „WP2” doprowadzić przewód NKGs 3x1,5 mm² RE mocowany za pomocą uchwytów UDF12 i kołków SRO M6x30 prowadzony pod tynkiem z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu. Żyłę ochronną PEN tablicy głównej „TG” połączyć przewodem LgYżo 1x25 mm² do uziemionej głównej szyny wyrównawczej „GSW” znajdującej się w pomieszczeniu węzła 1.13. Tablicę główną „TG” wyposażyć w ogranicznik przepięć typu T1+T2. Schemat tablicy przedstawiono na rysunkach od E.3. do E.11.

Tablicę „T2” zaprojektowano w obudowie wnekowej typu XL3 3R. Tablicę wyposażono w wyłącznik główny, wyłączniki instalacyjne dla odbiorników końcowych, oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I = 30$ mA dla grup odbiorników. Tablice wyposażyć w

ogranicznik przepięć typu T2. Schemat, oraz widoki tablic przedstawiono na rysunku od E.13 do E.16.

1.6. Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego.

Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego zaprojektowano oprawami ze źródłem światła LED, oraz oprawami z zastosowaniem świetlówek liniowych i kompaktowych. 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 układanymi pod tynkiem z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu.

Oświetlenie awaryjne zostało wykonane wyodrębnionymi oprawami LED. Oprawy awaryjne (oznaczenie AW, oraz ewakuacyjne EW z piktogramami) 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 umieszczać na wysokości 1,1m od posadzki, łączniki w pomieszczeniach sanitarnych o stopniu IP44 .

1.7. Instalacja gniazd wtykowych ogólnych.

Instalacje gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm² prowadzonymi pod tynkiem z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem. Gniazda w wykonaniu podtynkowym mocować na wysokości 0,3 m od posadzki, oraz 1,7 m od posadzki dla gniazd przy umywalkach. Instalację w przypadku wykonania ścian, sufitów z płyt G-K wykonać pod płytami, a przewody prowadzić wciągnięte w rurki RL 20.

1.8. Instalacja gniazd komputerowych RJ45.

Instalację gniazd komputerowych RJ45 wtykowych wykonać przewodami UTP cat 5e prowadzonymi pod tynkiem. Przewody prowadzić min. 10 cm od przewodów elektrycznych. Gniazda cat. 5e w wykonaniu podtynkowym umieszczać we wspólnej ramce z gniazdami elektrycznymi. W pomieszczeniu monitoringu ustawić szafę teleinformatyczną „TT” 19” wysokości 42U. W szafie zainstalować panele rozdzielcze cat. 5e, oraz swiche 24 portowe. Szafę zasilic z tablicy głównej przez UPS o mocy min 2kVA i czasie podtrzymania 3h.

Z uwagi na brak aranżacji wnętrz i ustawienia stanowisk komputerowych lokalizacja gniazd RJ45 jest przybliżona i należy ją wykonać podczas prac wykonawczych w uzgodnieniu z Inwestorem.

1.9. Instalacja gniazd telewizyjnych TV.

Instalację gniazd telewizyjnych wykonać przewodami TRISET-113 75 Om prowadzonymi pod tynkiem. Przewody równolegle prowadzić oddalone o min 10 cm od przewodów elektrycznych. Gniazda zakończeniowe TV-SAT mocować we wspólnej ramce z gniazdami elektrycznymi

W tablicy teleinformatycznej TT zainstalować multiswitch który umożliwi rozesłanie sygnału do min 10 gniazd TV-SAT. Na dachu zainstalować antenę satelitarną i dipole do odbioru telewizji naziemnej, radia i telewizji satelitarnej. Schemat instalacji, oraz proponowane elementy aktywne przedstawiono na rysunku E.22

Lokalizację gniazd TV należy ustalić podczas prac wykonawczych z Inwestorem.

1.10. Instalacja kontroli dostępu.

Kontrolą dostępu objęto sześć pomieszczeń. Instalację kontroli dostępu zaprojektowano na podstawie kontrolera PR411DR-BRD. W kontrolerach zainstalować przekaźniki AWZ508-PK2, które należy połączyć z tablicą główną co umożliwi zwolnienie elektrozamków po zbiciu szybki w przycisku pożarowym WP. Zasilanie kontrolerów wykonać zasilaczem umieszczonym w obudowie ME-2S z akumulatorem 12V/7Ah. Od strony zewnętrznej do wejścia pomieszczenia przy drzwiach wejściowych umieścić czytniki kart, a od wewnątrz pomieszczenia przycisk wyjścia i przycisk ewakuacyjny. W drzwiach zainstalować elektrozamki rewersyjne i kontaktrony.

1.11. Instalacja monitoringu.

Monitoringiem objęto teren zewnętrzny budynku oraz korytarz nr 1.1 i 1.7. Monitoring wykonać kamerami IP o rozdzielczości min 2MPX. Kamery montować w miejscach wskazanych na rysunku E.43. Dodatkowo dwie kamery zainstalować na słupie oświetlenia zewnętrznego 1/A/L1. W szafie teleinformatycznej zainstalować rejestrator IP z wejściem na 16 kamer i zasilaniem POE. Do kamer wewnętrznych użyć przewodu UTP 5e, a do kamer zewnętrznych przewodu UTP 5e żelowanego. Dodatkowo przewody dla kamer umieszczonych na słupie prowadzić w osłonie RHDPE.

1.12. Instalacja alarmowa.

Instalację alarmową zaprojektowano w oparciu o centralę Integra64plus z ekspanderami wejść CA64E. Centralę zasilic z transformatora 60VA umieszczonego w obudowie OPU-4P z akumulatorem 12V/18Ah. W osobnej obudowie OPU-4P umieścić ekspandery, moduł internetowy, przekaźnikowy oraz GSM. Jako czujniki zastosować czujniki PIR umieszczone we wskazanych pomieszczeniach na wysokości ok. 2,4 m. W drzwiach zewnętrznych zainstalować kontraktrony. W pomieszczeniu szatni zainstalować manipulator np: INT-KLCD-GR, a w pomieszczeniach węzła i wentylatorni klawiatury strefowe np.: INT-SF-SSW. Na korytarzu parteru i na piętrze zainstalować sygnalizatory akustyczno-optyczne wewnętrzne, a na zewnątrz sygnalizator zewnętrzny. Dokonać odpowiedniej konfiguracji z podziałem na strefy budynku. Instalację alarmową połączyć z siecią LAN budynku.

1.13. Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej budynku Multicentrum.

Ochronę odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305, oraz normą PN-HD 60364-5-54:2011. Jako uziom zastosować uziom istniejący uziom typu B (otokowy) po dokonaniu pomiarów potwierdzających jego sprawność. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego istniejącego uziomu otokowego wykonać nowy uziom płaskownikiem FeZn 30x4 mm ułożonym na głębokości 0,6 m w odległości 2,0 m od zewnętrznej ściany budynku.

Od uziomu wyprowadzić płaskownik ocynkowany FeZn 30x4 mm do łącz kontrolnych "ZK" typu 2xM10 umieszczonych na wysokości 0,5 m od gruntu w skrzynce probierczej z tworzywa sztucznego 15x15x5 cm, oraz do głównej szyny wyrównawczej "GSW" znajdującej się w pomieszczeniu węzła cieplnego.

Uziom zgłosić do odbioru przez Kierownika robót elektrycznych przed zasypaniem. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 10 \Omega$.

W przypadku nie osiągnięcia wymaganej rezystancji uziom uzupełnić uziomem typu A (pionowym) w postaci dwóch szpilek $\phi 16$ mm po 6 m każda, połączone płaskownikiem FeZn 30 x 4 mm. uziom pionowy pogрузić w gruncie 6 m od zewnętrznej ściany budynku przy najwyższej części 0,5 m pod powierzchnią ziemi.

Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym DFeZn $\phi 8$ mm prowadzonym pod ociepleniem w rurze osłonowej GROM 20/14. Zwody poziome dachu stanowi siatka z drutu ocynkowanego DFeZn $\phi 8$ mm mocowana za pomocą wsporników odstępowych oddalająca drut od pokrycia dachu o min. 10 cm.

1.14. Instalacja elektryczna sceny - tablica sceny „TS”.

Dla sceny przewidziano instalację oświetlenia roboczego. Oświetlenie należy wykonać naświetlaczami asymetrycznymi LED np: BVP506 o mocy 127W. Naświetlacze mocować do metalowej konstrukcji sceny. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm² prowadzonymi w rurkach. Załączanie oświetlenia realizowane jest wyłącznikiem instalacyjnym znajdującym się w tablicy sceny „TS”.

Scena została wyposażona w tablicę „TS” wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego. Tablicę wykonać zgodnie z rysunkami od E.32 do E. 35. Tablicę wyposażać w układ przepięciowy typu T1+T2. Szynę PEN tablicy połączyć z uziomem otokowym sceny.

1.15. Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej sceny.

Ochronę odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305, oraz normą PN-HD 60364-5-54:2011. Jako uziom zastosować uziom otokowy typu B (otokowy). Uziom otokowy wykonać płaskownikiem FeZn 30x4 mm ułożonym na głębokości 0,6 m w odległości 1,0 m od zewnętrznej części sceny.

Od uziomu wyprowadzić płaskownik ocynkowany FeZn 30x4 mm do łącz kontrolnych "ZK" typu 2xM10 umieszczonych na wysokości 0,5 m od gruntu, oraz do szyny PEN tablicy sceny "TS".

Uziom zgłosić do odbioru przez Kierownika robót elektrycznych przed zasypaniem. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 10 \Omega$.

W przypadku nie osiągnięcia wymaganej rezystancji uziom uzupełnić uziomem typu A (pionowym) w postaci dwóch szpilek $\phi 16$ mm po 6 m każda, połączone płaskownikiem FeZn 30 x 4 mm. uziom pionowy pogрузić w gruncie 6 m od zewnętrznej ściany budynku przy najwyższej części 0,5 m pod powierzchnią ziemi.

Przewody odprowadzające jak i poziome zwody stanowią naturalne metalowe elementy konstrukcyjne sceny.

UWAGA: Zakaz przebywania na scenie i w pobliżu (2m) sceny podczas wyładowań atmosferycznych. Zakaz w postaci znaku umieścić w widocznym miejscu.

1.16. Zasilanie, oraz szafka sterowania oświetleniem „SSO”.

Zasilanie nowo projektowanej szafki sterowania oświetleniem „SSO” wykonać kablem YAKXS 4x35 mm² prowadzonym w zmięci ze złącza pomiarowego „ZKP2”. Szafkę sterowania oświetleniem „SSO” wyposażać w aparaty przedstawione na schemacie rys. E26 do E28, oraz zabudować w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego OSZ zgodnie z rysunkiem E29. Wykonać przesłony aparatów materiałem izolacyjnym w taki sposób aby uniemożliwić dotyk bezpośredni do elementów znajdujących się pod napięciem. Szafkę wykonać w układzie sieciowym TN-C. Szyję PEN szafki sterowania oświetleniem „SSO” połączyć z uziemieniem otokowym budynku Multicentrum.

Do sterowania oświetleniem zastosować cyfrowy programator astronomiczny CPA 4.0 współpracujący z cyfrowym wyłącznikiem zmierzchowym digiLUX 1.0. Dodatkowo przełącznikiem „S1” można dokonać wyłączenia oświetlenia, jego pracę ciągłą lub sterowanie automatyczne. Cyfrowy czujnik zmierzchowy wyposażać w czujnik światła (CP) umieszczony na budynku Multicentrum. Czujnik pomiarowy „CP” z tablicą „SSO” podłączyć kablem YKY 2x1,5 mm². Programator zaprogramować zgodnie z instrukcją obsługi na odpowiednie położenie geograficzne oraz wprowadzić własne nastawy zgodnie z życzeniem Inwestora. Dokonać nastaw czułości wyłącznika zmierzchowego (np.20/25lx) przy jakim natężeniu ma być zapalane lub gaszone oświetlenie zewnętrzne.

1.17. Wykonanie oświetlenia drogowego i parkowego.

Projekt oświetlenia drogowego i parkowego został oparty o wymagania Polskiej Normy Oświetleniowej dróg PN-CEN/TR 13201 część 1 ÷ 3. Zgodnie z PKN-CEN/TR 13201-1 określono klasę oświetlenia jako CE4 dla drogi dojazdowej i placu, S2 dla chodnika przed Multicentrum oraz S3 dla alejek parkowych. Spełnienie w/w założeń przedstawiono w obliczeniach technicznych.

Oświetlenie ulicy wykonać oprawami drogowymi ze źródłem LED o mocy max. 75W i strumieniu świetlnym min. 9500 lm dla lampy, wykonanych w I klasie ochronności. Oprawy mocować na słupie ulicznym wysięgnikowym cylindrycznym o wysokości 7 m do oprawy z wysięgnikiem 1,0m, pochyleniu 15st. (UWAGA: nachylenie oprawy do drogi 5st) i złączem słupa IZK-4, posadowionym na fundamencie F150/200. Oświetlenie parkowe wykonać oprawami parkowymi ze źródłem LED o mocy max. 40W i strumieniu świetlnym min. 4800 lm dla lampy, wykonanych w I klasie ochronności. Oprawy mocować na słupie parkowym cylindrycznym o wysokości 5 m do oprawy i złączem słupa IZK-4, posadowionym na fundamencie F150/200 **Oprawy, słupy jak i tabliczki słupowe można zastąpić materiałami równoważnymi lub o wyższych parametrach.**

Oprawy o mocy max 75W powinny spełniać następujące parametry:

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm

- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

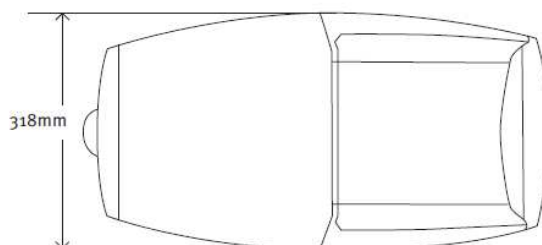
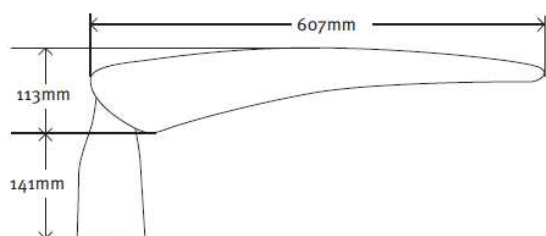
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 75W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- zakres temperatury pracy oprawy od -40°C do +40°C

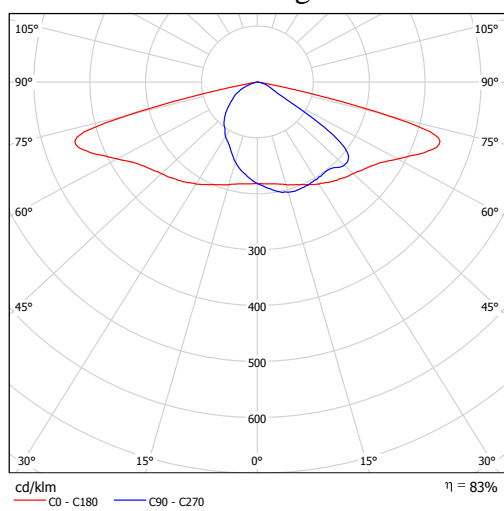
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 9500lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC

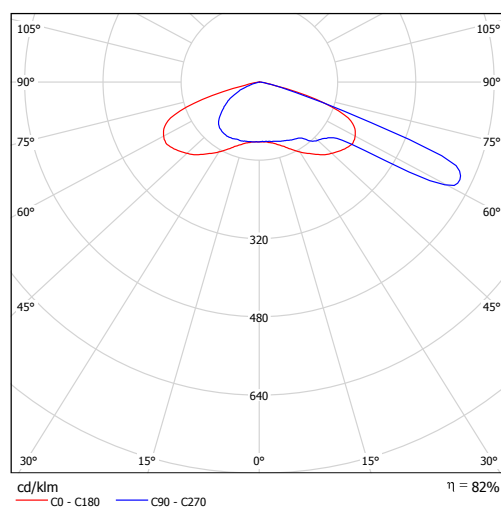
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



Droga:



Plac:



Zasilanie oświetlenia wykonać trasami kablowymi, kablem YAKXS 4x35 mm² prowadzonym w ziemi z szafki sterowania oświetleniem „SSO” projektowanego przy budynku Multicentrum. Kable prowadzić w ziemi na głębokości 50 cm na 10 cm podsypce z piasku. Kable oznaczyć oznacznikami kablowymi, następnie przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm gruntu rodzimego i folią koloru niebieskiego. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym wolnym od gruzu i kamieni z warstwowym ubiciem. Pozostawić zapasy kabla przy wprowadzaniu kabla do słupa. W miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi, kable należy chronić rurą DVK $\phi 75$ z pojedynczym kablem w osłonie, a pod drogami chronić rurą RHDPE 110 z dodatkową rurą rezerwową ułożoną obok. Całość wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 i N-SEP-E004.

Z latarni 8/B/L3L1 kablem YKYżo 3x2,5 mm² zasilić wiatę MZK. Przy wiacie przystankowej "MZK" wykonać uziom wyrównawczy. Uziom wykonać płaskownikiem ocynkowanym FeZn 30x4 mm ułożonym w postaci otoku oddalonego od stóp wiaty o 0,5m, na głębokości 0,6m. Uziom połączyć przewodem uziomowym FeZn 30x4mm z metalową konstrukcją wiaty, oraz z zaciskiem PE wiaty. Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć $R \leq 30 \Omega$.

Przy wskazanych w projekcie latarniach wykonać uziomy pionowe pomiedziowane, których rezystancja nie powinna przekroczyć wartości $R \leq 30 \Omega$

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-C do „ZKP” i „SSO” i w układzie TN-S od „ZKP”. 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.

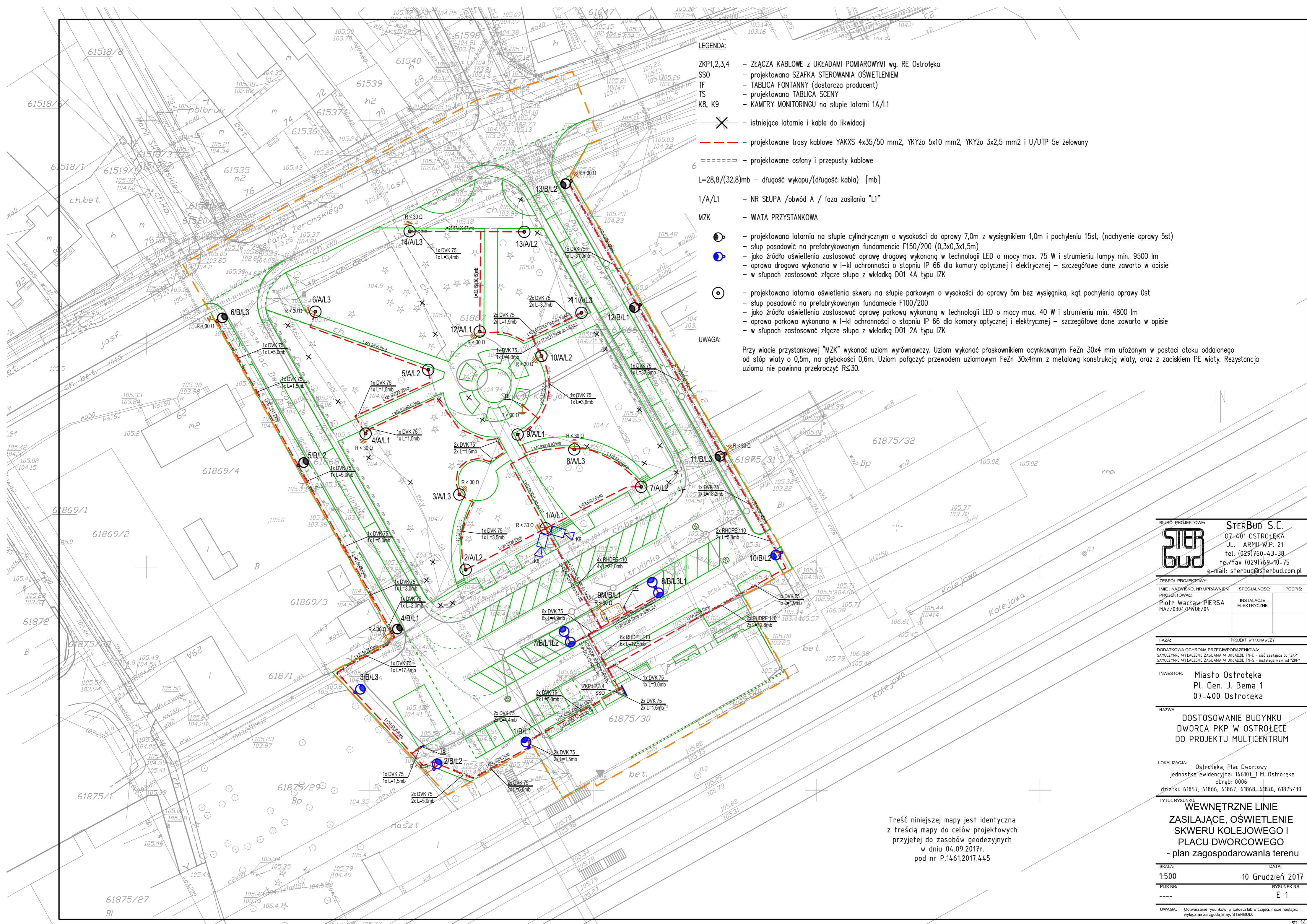
Druły, taśmy przeznaczone na uziomy powinny być przed montażem wyprostowane za pomocą wstępnego naprężania lub przy zastosowaniu odpowiedniego urządzenia prostującego. Wszystkie połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć przez malowanie, a w ziemi lepikiem lub masą asfaltową.

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 zestawień w protokołach pomiarowych dla danego typu pomiaru. Instalacje przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi aktualnych przepisów i norm.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE, OŚWIETLENIE SKWERU KOLEJOWEGO I PLACU DWORCOWEGO - plan zagospodarowania terenu	rys. nr	E1
SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA BUDYNKU	rys. nr	E2
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 1 z 9	rys. nr	E3
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 2 z 9	rys. nr	E4
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 3 z 9	rys. nr	E5
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 4 z 9	rys. nr	E6
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 5 z 9	rys. nr	E7
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 6 z 9	rys. nr	E8
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 7 z 9	rys. nr	E9
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 8 z 9	rys. nr	E10
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat cz. 9 z 9	rys. nr	E11
TABLICA GŁÓWNA "TG" - widok, rozmieszczenie aparatów i zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E12
TABLICA "T2" - schemat cz. 1 z 3	rys. nr	E13
TABLICA "T2" - schemat cz. 2 z 3	rys. nr	E14
TABLICA "T2" - schemat cz. 3 z 3	rys. nr	E15
TABLICA "T2" - widok, rozmieszczenie aparatów i zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E16
KONTROLA DOSTĘPU "1KD", "2KD" - schemat dla pomieszczeń 1.4 i 1.15	rys. nr	E17
KONTROLA DOSTĘPU "3KD", "4KD" - schemat dla pomieszczeń 1.4 i 2.5	rys. nr	E18
KONTROLA DOSTĘPU "5KD", "6KD" - schemat dla pomieszczeń 2.6 i 2.7	rys. nr	E19
KONTROLA DOSTĘPU "7KD", - schemat dla pomieszczeń 2.8, oraz schemat zwalniania elektrozamka z tablicy głównej	rys. nr	E20
MONITORING - schemat	rys. nr	E21
INSTALACJA TELEWIZYJNA - schemat	rys. nr	E22
INSTALACJA ALARMOWA - schemat	rys. nr	E23
INSTALACJA KOMPUTEROWA - schemat	rys. nr	E24
INSTALACJA KOMPUTEROWA - widok tablicy teleinformatycznej "TT", oraz rozszycie na panelach	rys. nr	E25
SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM "SSO" - schemat cz. 1 z 3	rys. nr	E26
SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM "SSO" - schemat cz. 2 z 3	rys. nr	E27
SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM "SSO" - schemat cz. 3 z 3	rys. nr	E28
SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM "SSO" - widok i rozmieszczenie aparatów	rys. nr	E29
SCHEMAT ZASILANIA OPRAW, OZNACZENIE SŁUPA, ORAZ WIDOK ZŁĄCZA SŁUPOWEGO	rys. nr	E30
OŚWIETLENIE SKWERU KOLEJOWEGO i PLACU DWORCOWEGO - schemat zasilania latarni	rys. nr	E31
TABLICA SCENY "TS" - schemat cz. 1 z 3	rys. nr	E32
TABLICA SCENY "TS" - schemat cz. 2 z 3	rys. nr	E33
TABLICA SCENY "TS" - schemat cz. 3 z 3	rys. nr	E34
TABLICA SCENY "TS" - widok i rozmieszczenie aparatów	rys. nr	E35

INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut piwnicy	rys. nr	E36
INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut przyziemia	rys. nr	E37
INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut piętra	rys. nr	E38
INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230V, GNIAZD KOMPUTEROWYCH RJ45 i TELEWIZYJNYCH TV - rzut przyziemia	rys. nr	E39
INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230V, GNIAZD KOMPUTEROWYCH RJ45 i TELEWIZYJNYCH TV - rzut piętra	rys. nr	E40
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU - rzut przyziemia	rys. nr	E41
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU - rzut piętra	rys. nr	E42
INSTALACJA MONITORINGU - rzut przyziemia	rys. nr	E43
INSTALACJA ALARMOWA - rzut przyziemia	rys. nr	E44
INSTALACJA ALARMOWA - rzut piętra	rys. nr	E45
INSTALACJA UZIOMOWA i OCHRONY ODGROMOWEJ - rzut dachu	rys. nr	E46
INSTALACJA OŚWIETLENIA ROBOCZEGO, oraz UZIOMOWA i OCHRONY ODGROMOWEJ - rzut sceny	rys. nr	E47



LEGENDA:

- ZKP1,2,3,4 – ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE Ostrołęka
SSO – projektowana SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM
TF – TABLICA FONTANNY (dostarcza producent)
TS – projektowana TABLICA SCENY
K8, K9 – KAMERY MONITORINGU na słupie latarni 1A/L1

- ✕ – istniejące latarnie i kable do likwidacji
- - - - - projektowane trasy kablowe YAKXS 4x35/50 mm2, YKYzo 5x10 mm2, YKYzo 3x2,5 mm2 i U/UTP 5e żelowany
===== projektowane osłony i przepusty kablowe

L=28,8/(32,8)mb – długość wykupu/(długość kabla) [mb]

1/A/L1 – NR SŁUPA /obwód A / faza zasilania "L1"

MZK – WIATA PRZYSTANKOWA

- ☉ – projektowana latarnia na słupie cylindrycznym o wysokości do oprawy 7,0m z wysięgnikiem 1,0m i pochyleniu 15st, (nachylenie oprawy 5st)
– słup posadzić na prefabrykowanym fundamencie F150/200 (0,3x0,3x1,5m)
– jako źródło oświetlenia zastosować oprawę drogową wykonaną w technologii LED o mocy max. 75 W i strumieniu lampy min. 9500 lm
– oprawa drogową wykonaną w I-kl ochronności o stopniu IP 66 dla komory optycznej i elektrycznej – szczegółowe dane zawarto w opisie
– w słupach zastosować złącze słupa z wkładką D01 4A typu IZK

☉ – projektowana latarnia oświetlenia skweru na słupie parkowym o wysokości do oprawy 5m bez wysięgnika, kąt pochylenia oprawy 0st
– słup posadzić na prefabrykowanym fundamencie F100/200
– jako źródło oświetlenia zastosować oprawę parkową wykonaną w technologii LED o mocy max. 40 W i strumieniu min. 4800 lm
– oprawa parkowa wykonana w I-kl ochronności o stopniu IP 66 dla komory optycznej i elektrycznej – szczegółowe dane zawarto w opisie
– w słupach zastosować złącze słupa z wkładką D01 2A typu IZK

UWAGA:

Przy wiacie przystankowej "MZK" wykonać uziom wyrównawczy. Uziom wykonać płaskownikiem ocynkowanym FeZn 30x4 mm ułożonym w postaci otoku oddalonego od stóp wiaty o 0,5m, na głębokości 0,6m. Uziom połączyć przewodem uziomowym FeZn 30x4mm z metalową konstrukcją wiaty, oraz z zaciskiem PE wiaty. Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć R<30.

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 UPRAWNIENIE	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PWOE/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
-------	--------------------

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOISTNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOISTNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne do "ZKP"

INWESTOR: Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA: DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

LOKALIZACJA: Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obrab. 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

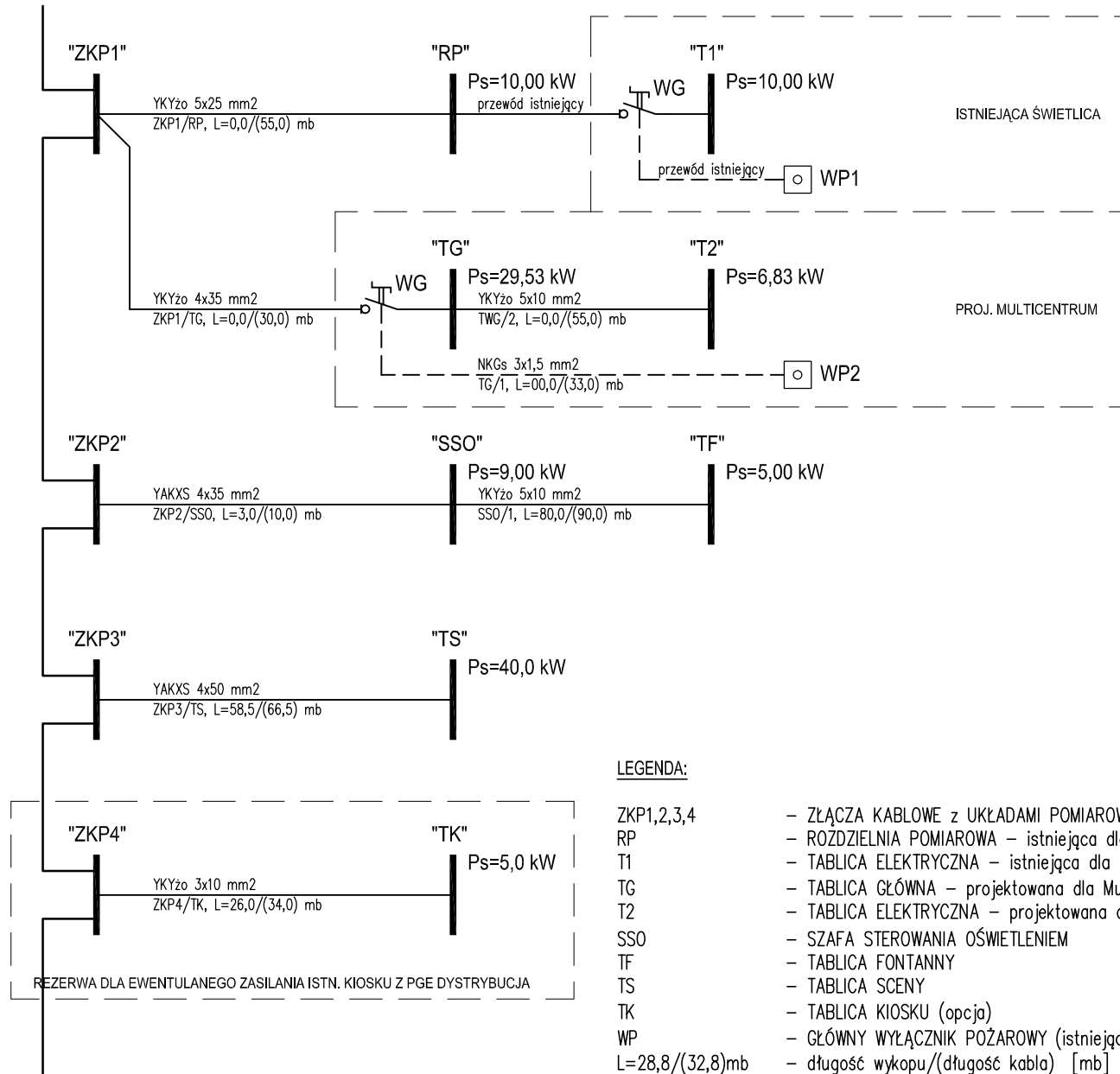
TYTUŁ RYSUNKU:
**WEWNĘTRZNE LINIE
ZASILAJĄCE, OŚWIETLENIE
SKWERU KOLEJOWEGO I
PLACU DWORCOWEGO
- plan zagospodarowania terenu**

SKALA:	DATA:
1:500	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSunek NR:
----	E-1

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

Treść niniejszej mapy jest identyczna z treścią mapy do celów projektowych przyjętej do zasobów geodezyjnych w dniu 04.09.2017r. pod nr P.1461.2017.445

SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA BUDYNKU - stan projektowany



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

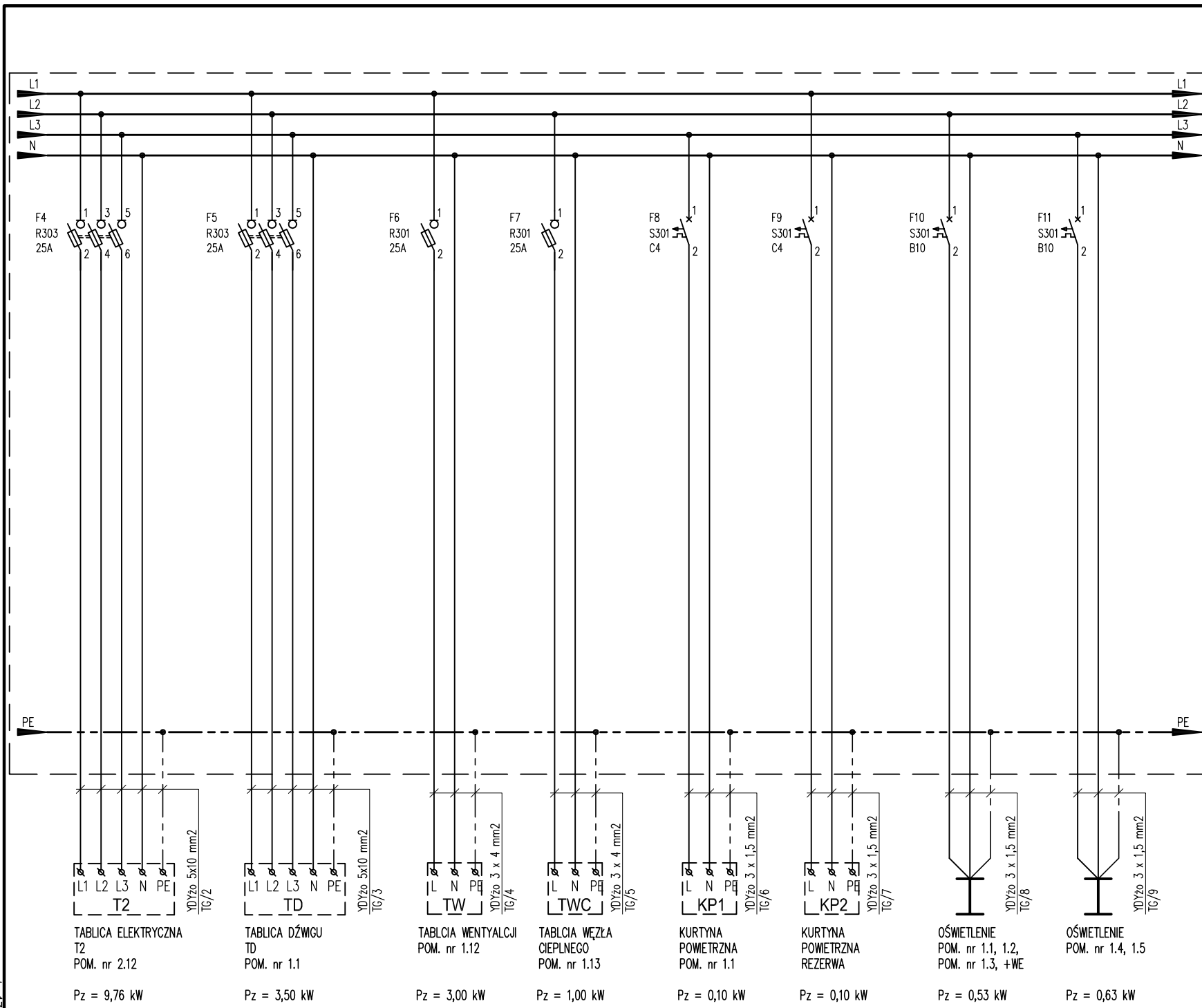
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA
BUDYNKU

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-2

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

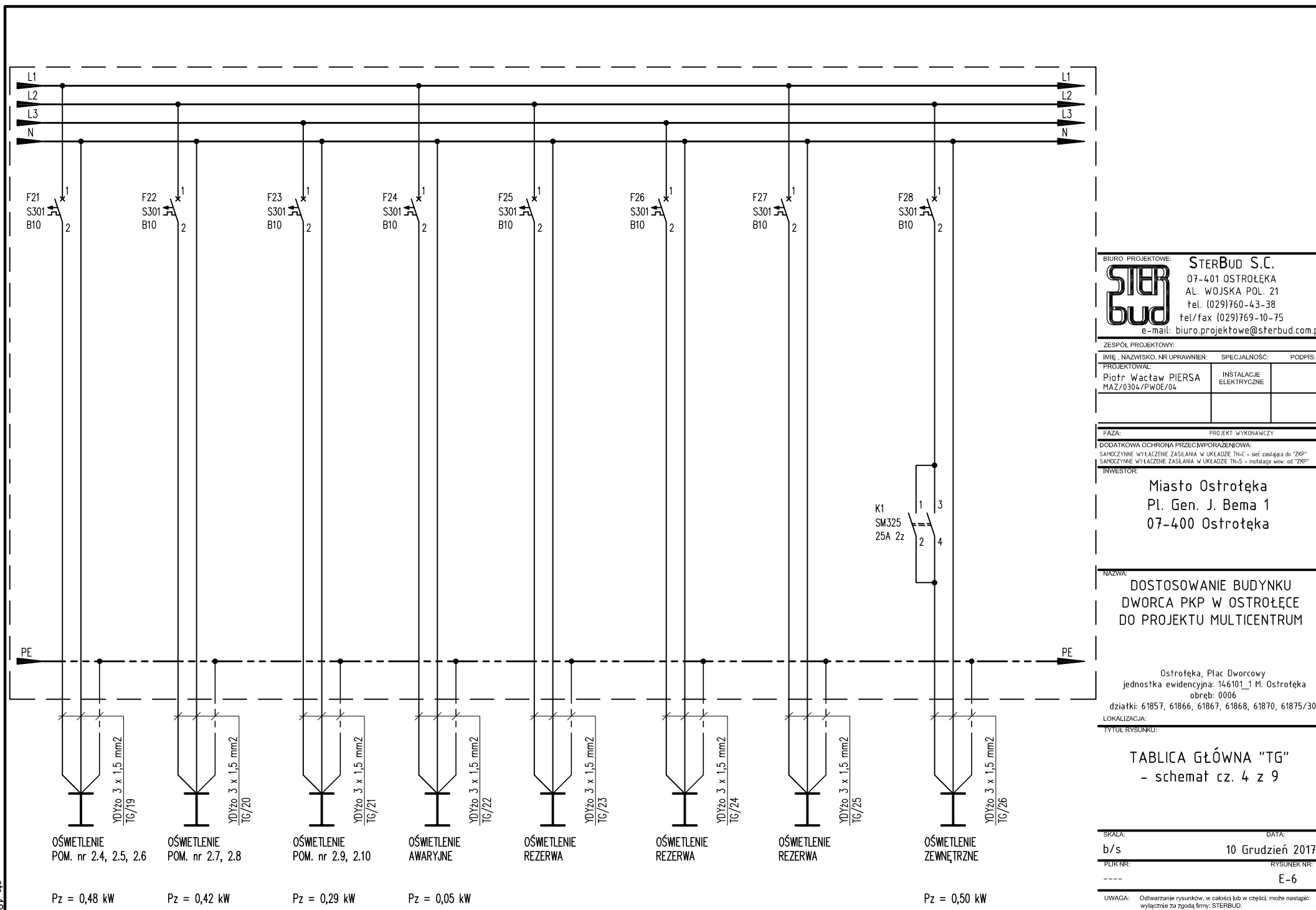
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 2 z 9

SKALA: _____ DATA: _____
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
 ---- E-4

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

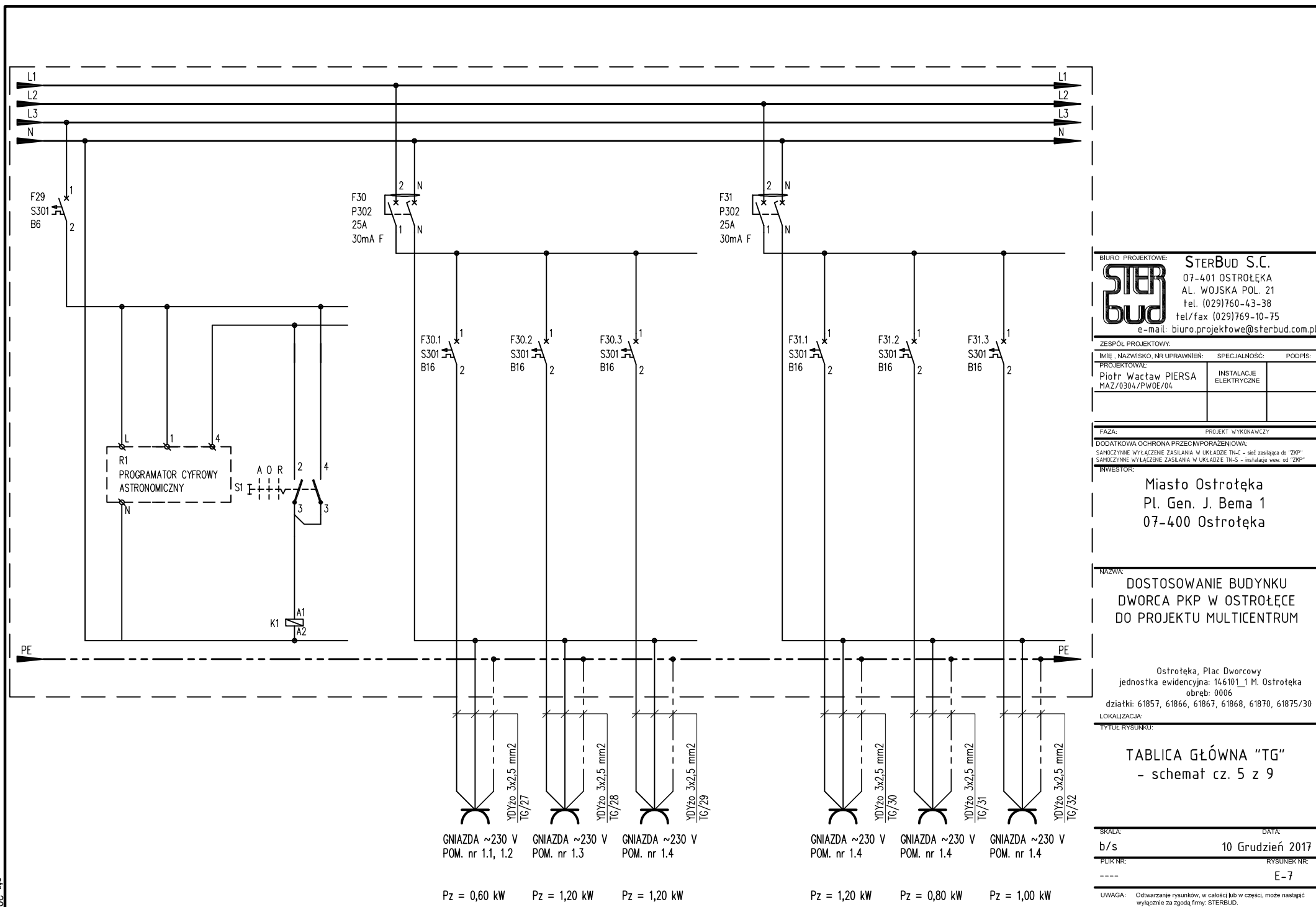
NAZWA: **DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obrob: 0006
dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 4 z 9

SKALA: _____ DATA: _____
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
---- E-6
UWAGA: Odwzajemianie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

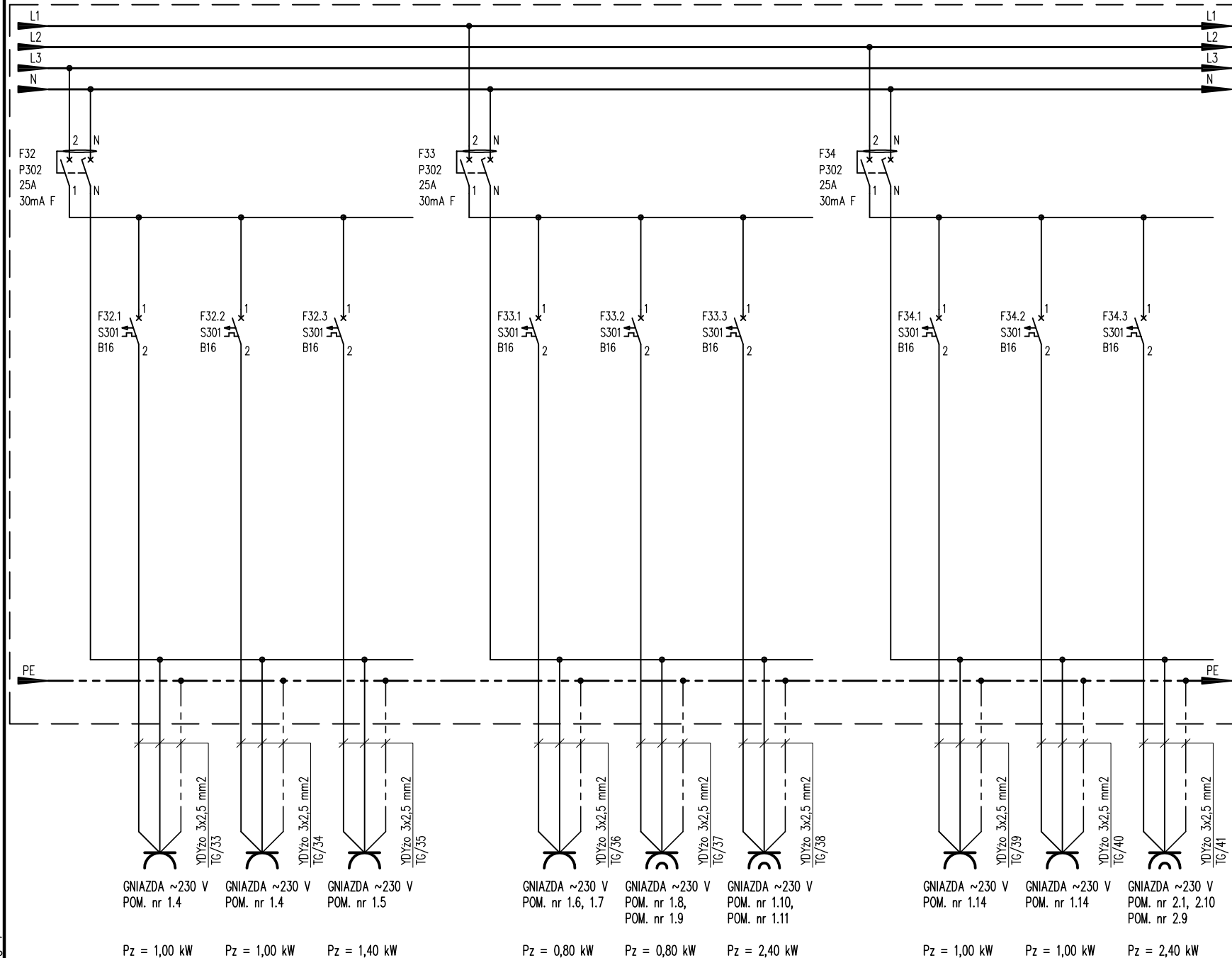
LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 5 z 9

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017

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

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

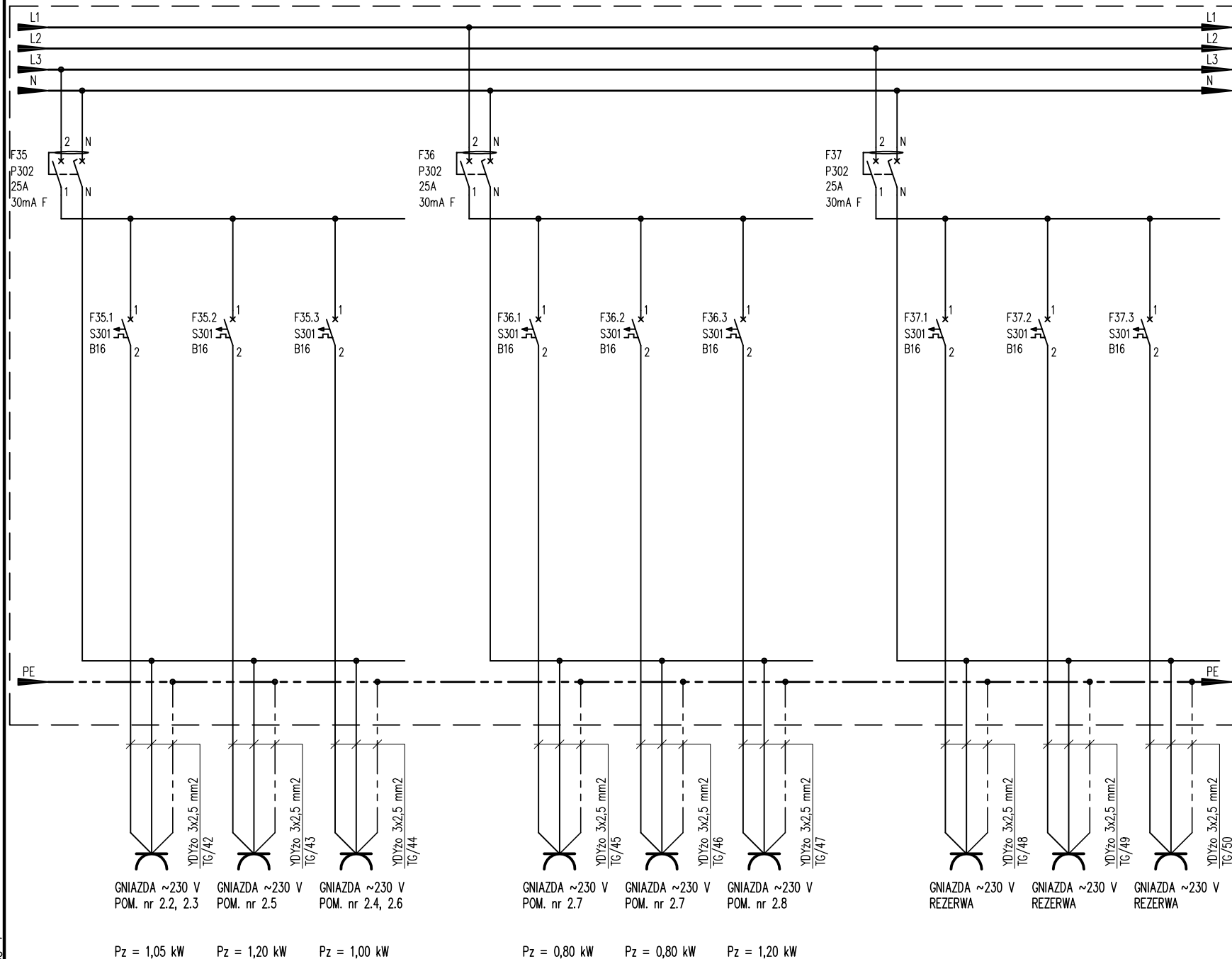
INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 6 z 9

SKALA: _____ DATA: _____
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: _____ RYSUNEK NR: _____
 ---- E-8
 UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

FAZA: _____ PROJEKT WYKONAWCY: _____
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

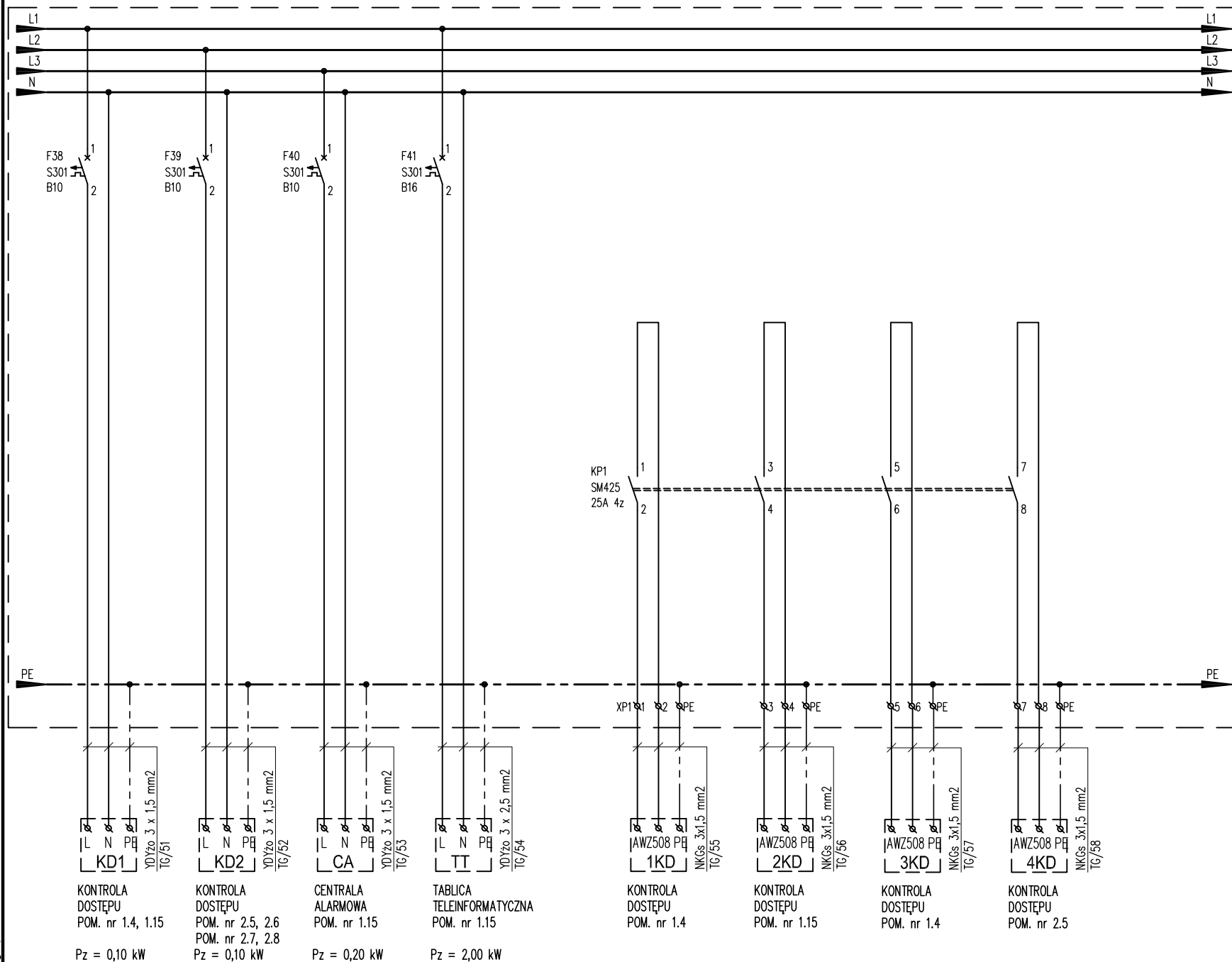
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 7 z 9

SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-9

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PWOE/04

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

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

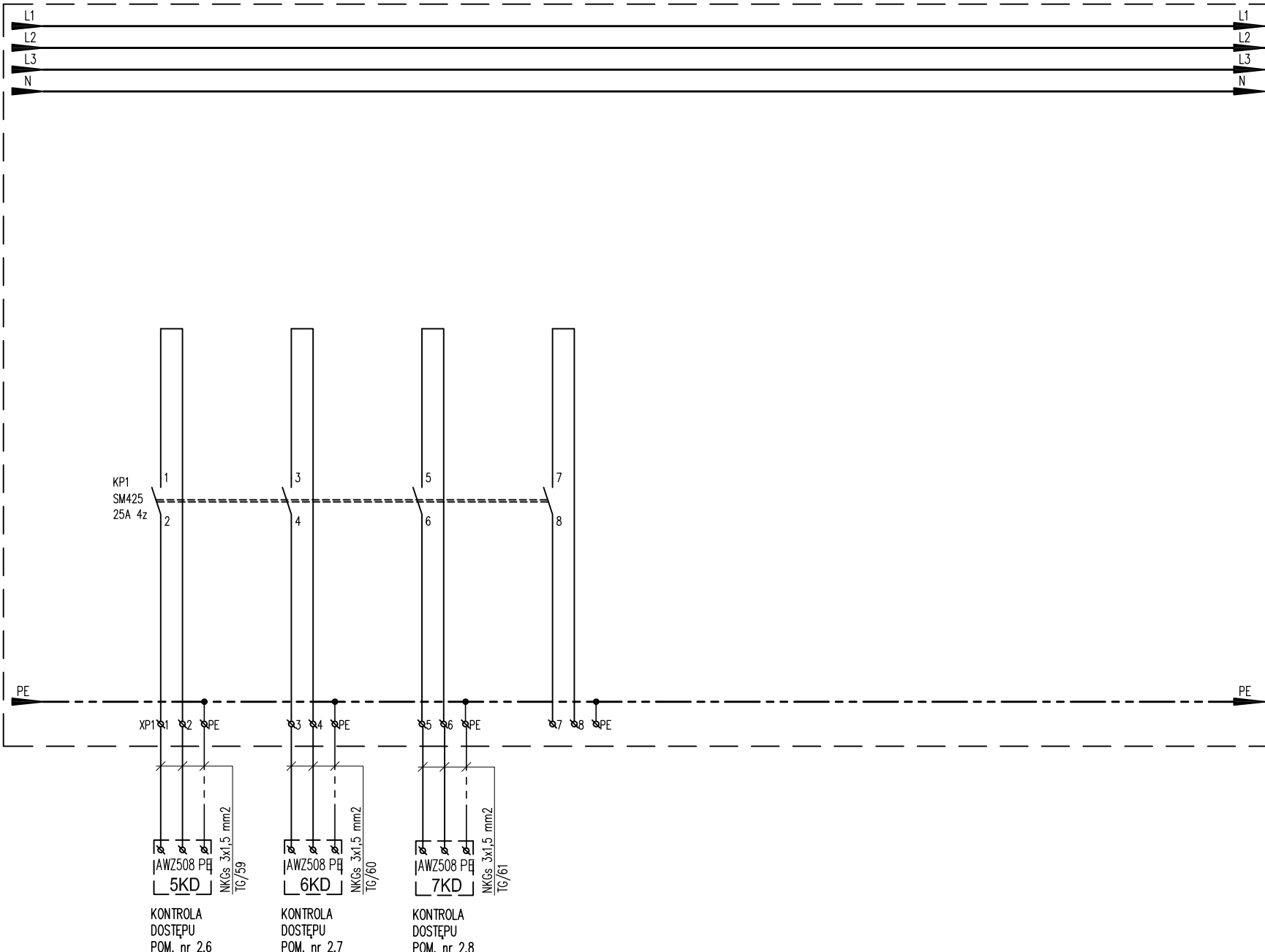
NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
 TABLICA GŁÓWNA "TG"
 - schemat cz. 8 z 9

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-10

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROTĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrotęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrotęka

NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROTĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

Ostrotęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrotęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

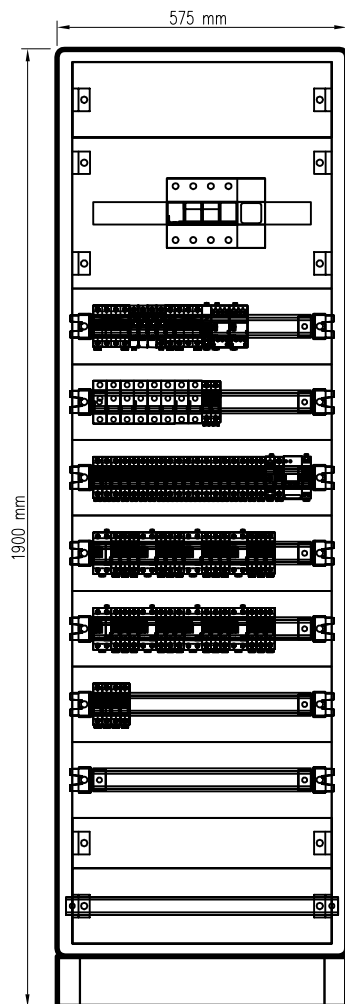
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**TABLICA GŁÓWNA "TG"
- schemat cz. 9 z 9**

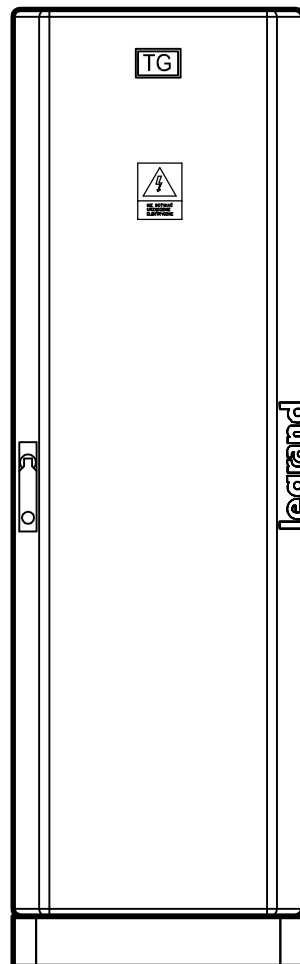
SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-11

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

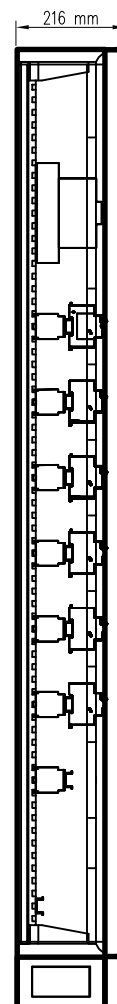
WIDOK APARATÓW



ELEWACJA



PRZEKRÓJ



Referencja	Opis	Ilość
20051	PASEK ZAŚLEPEK 24M	3
20119	XL3 400 ROZDZ. METAL W. 1900	1
20201	WSP. TH 35 ALU. + ZACZEPY 24M REGUL.	7
20204	WSP. TH 35 24M BEZ ZACZEPÓW	1
20205	PODST. MONT. DPX-IS 250 PION.	1
20259	DRZWI PROFILOWANE METAL W. 1900	1
20291	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
20300	OSŁONA METALOWA 24M W. 150	7
20310	OSŁONA METAL. DPX3 160/250 PION.	1
20341	OSŁONA PEŁNA W. 100 SZ. 600 1/4 OBR.	1
20342	OSŁONA PEŁNA W. 150 SZ. 600 1/4 OBR.	2
26160	STYKI POM. DPX-IS-ZESTYK PRZEL.3A 240V AC	1
26167	WYZW. WZROST. DPX-IS 230V AC/DC	1
26632	ROZŁ. DPX-IS 250 3P 160 A FRONT. WYZ.	1
26689	DŹWIG. CZERW. DPX-IS FRONT./BOCZ. PRAW.	1
37302	SZYNA 12 x 4 + ZACISKI PRZYŁĄCZ.	2
37385	PRZEWÓD EKWIPOWOTENCJALNY	1
403353	WYŁ. S301 TX3 6000A B6 1P	2
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	22
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	25
403429	WYŁ. S301 TX3 6000A C4 1P	2
403536	WYŁ. S303 TX3 6000A C0,5 3P	1
403567	WYŁ. S304 TX3 6000A C50 4P	1
411590	P302 DX3 25A 30MA 2P F	8
412273	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5ka 4P	1
412544	STYCZNIK SM425 25A 2NO 230V	1
412551	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	2
412654	PROGR. CYFR. ASTRO. 1 ZESTYK	1
412902	PRZELĄCZNIK POJED. 32A 250V Z PKT. NEUTR.	1
412934	LAMPKA LED 3 KOL. CZERW/ŻÓŁTA/ZIEL. 230/400V	1
606606	ROZŁ. BEZP. R 301 25 A 1P	2
606706	ROZŁ. BEZP. R 303 25 A 3P	2

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PWOE/04

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

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

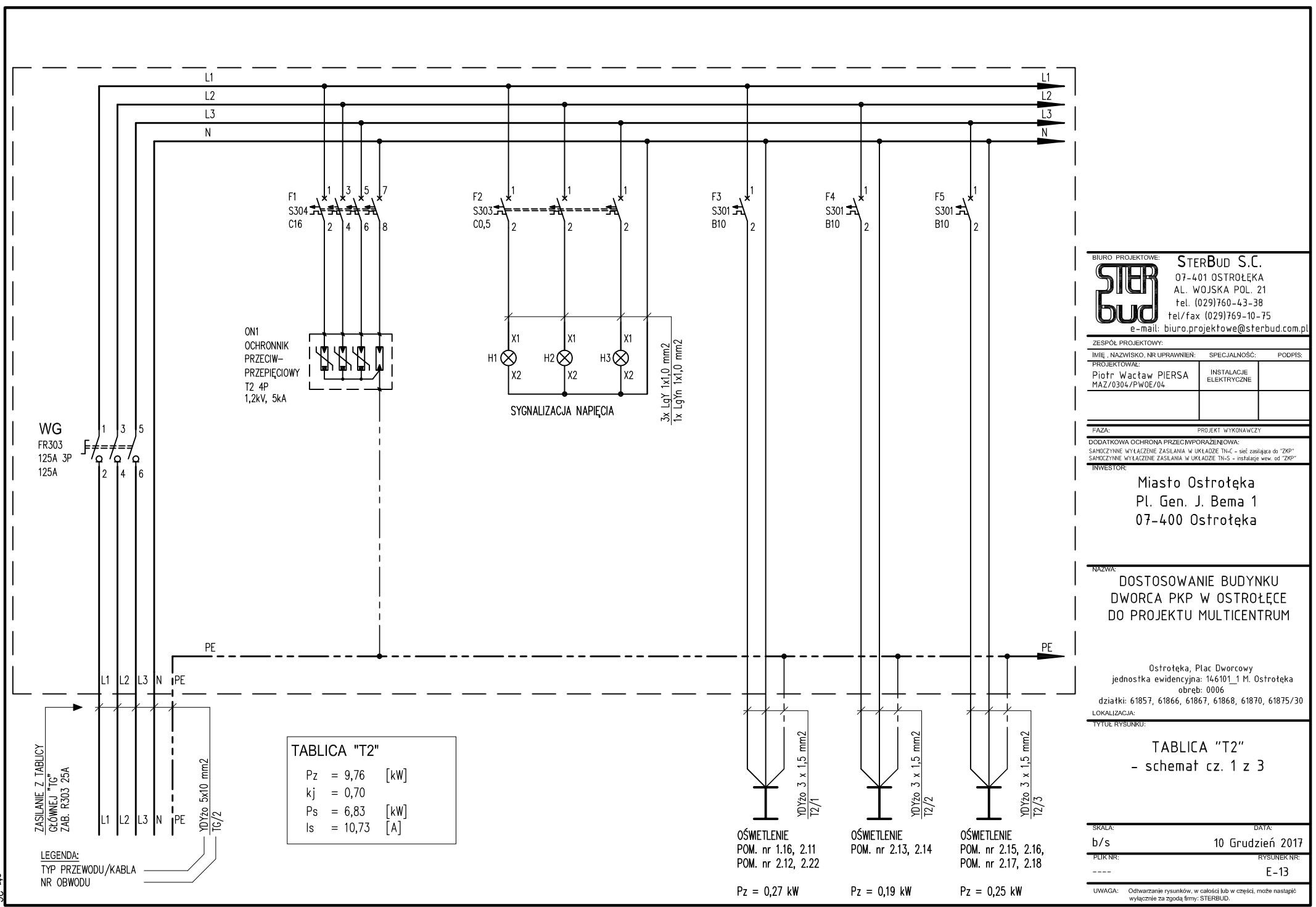
Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA GŁÓWNA "TG"
 - widok, rozmieszczenie
 aparatów i zestawienie
 materiałów podstawowych

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-12

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

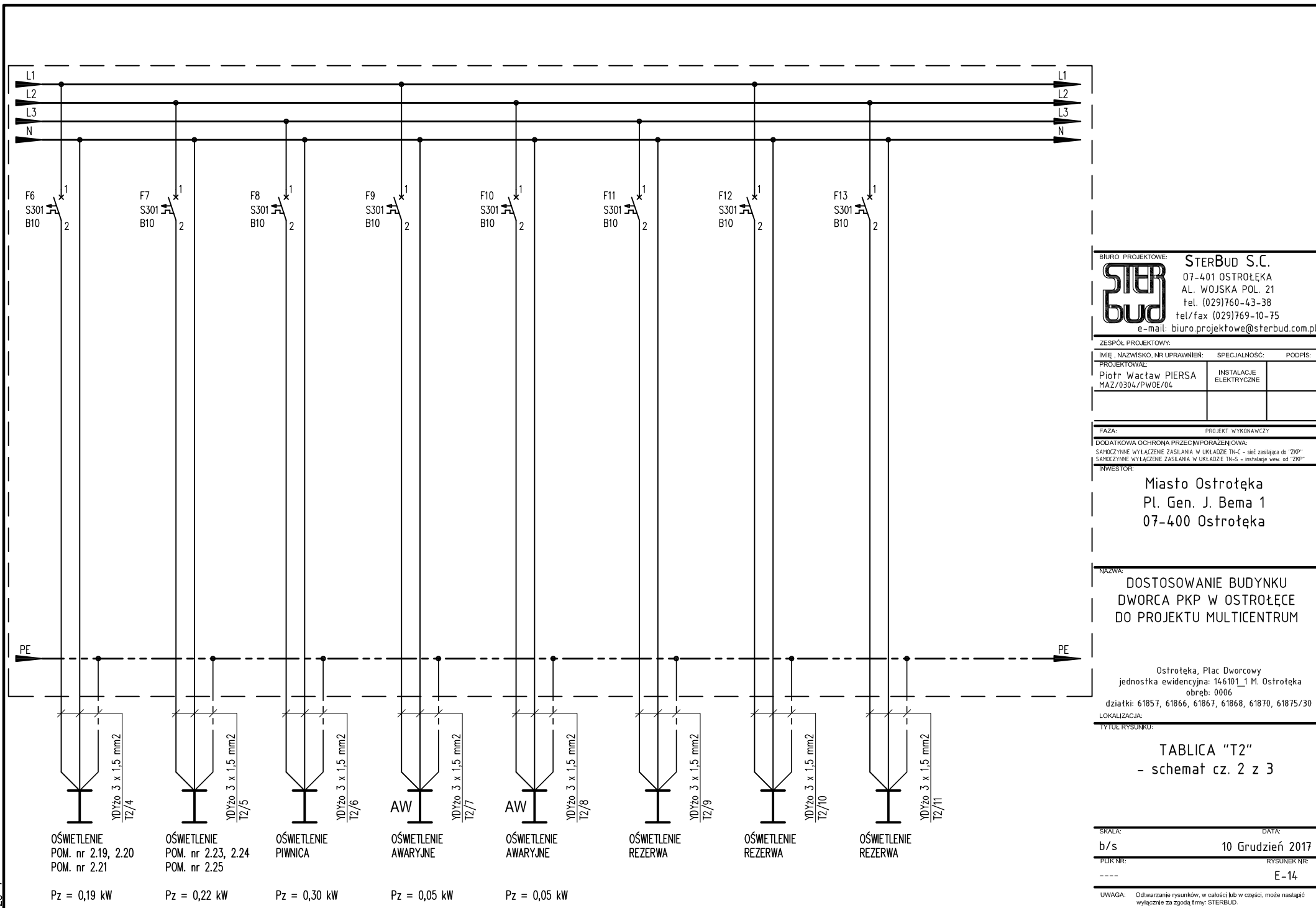
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM

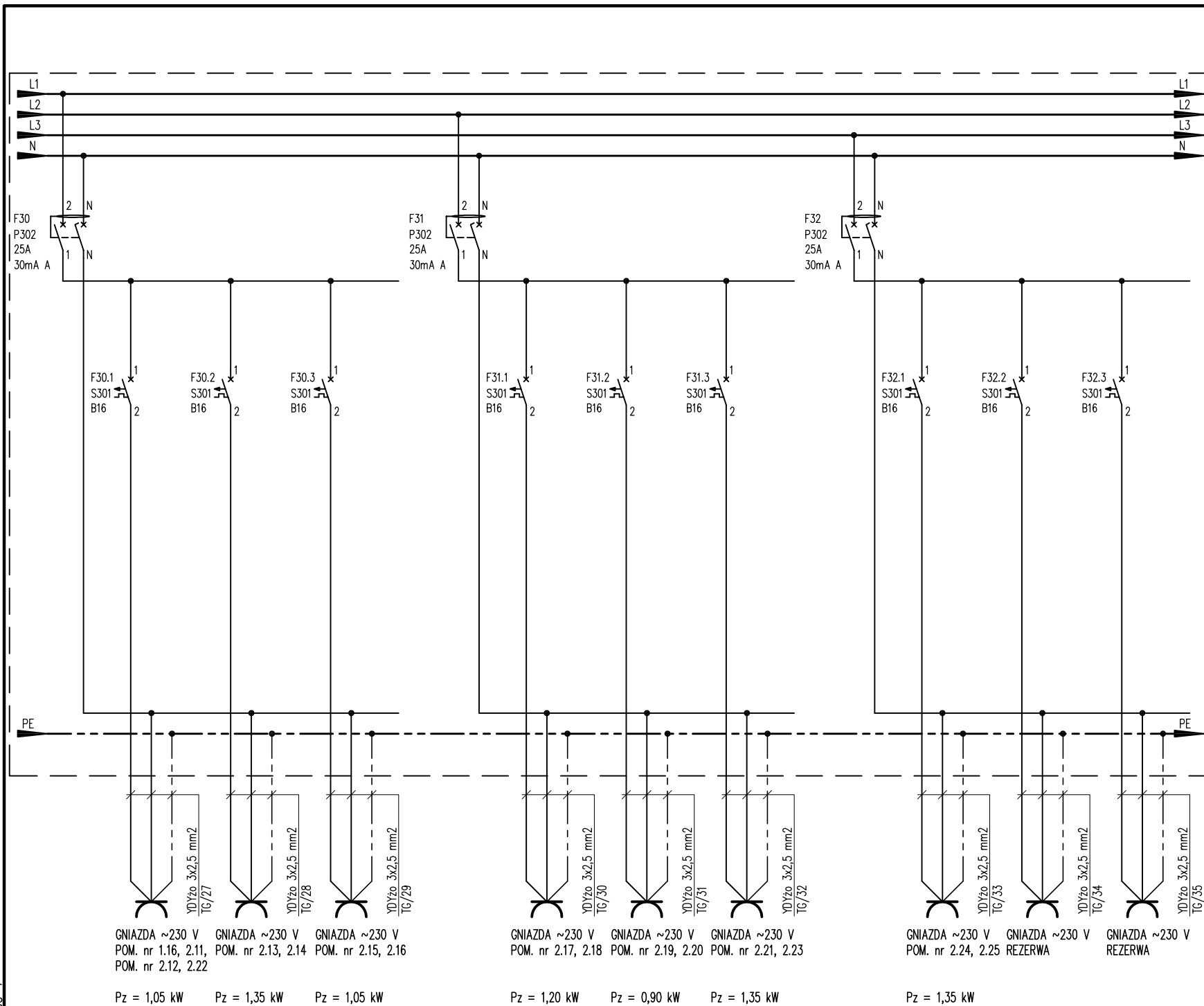
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obrob: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA "T2"
- schemat cz. 1 z 3

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-13

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





BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

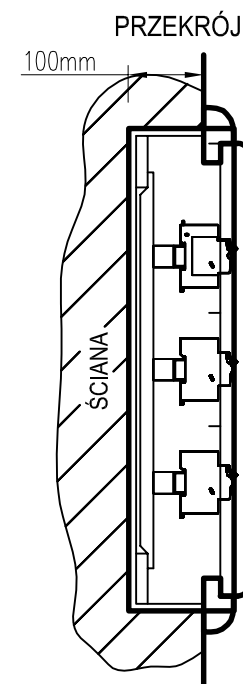
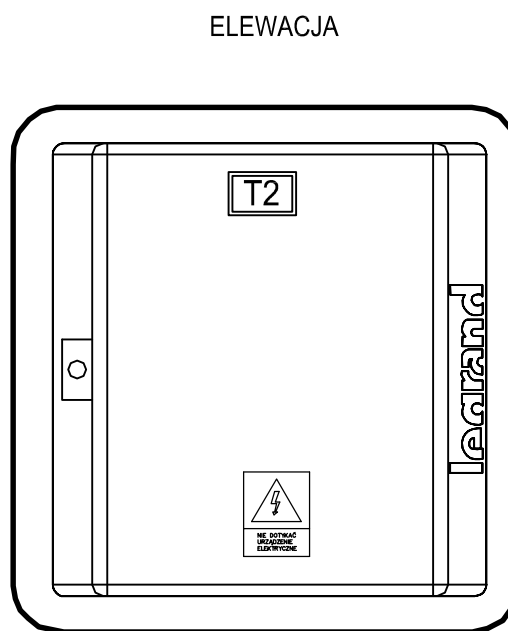
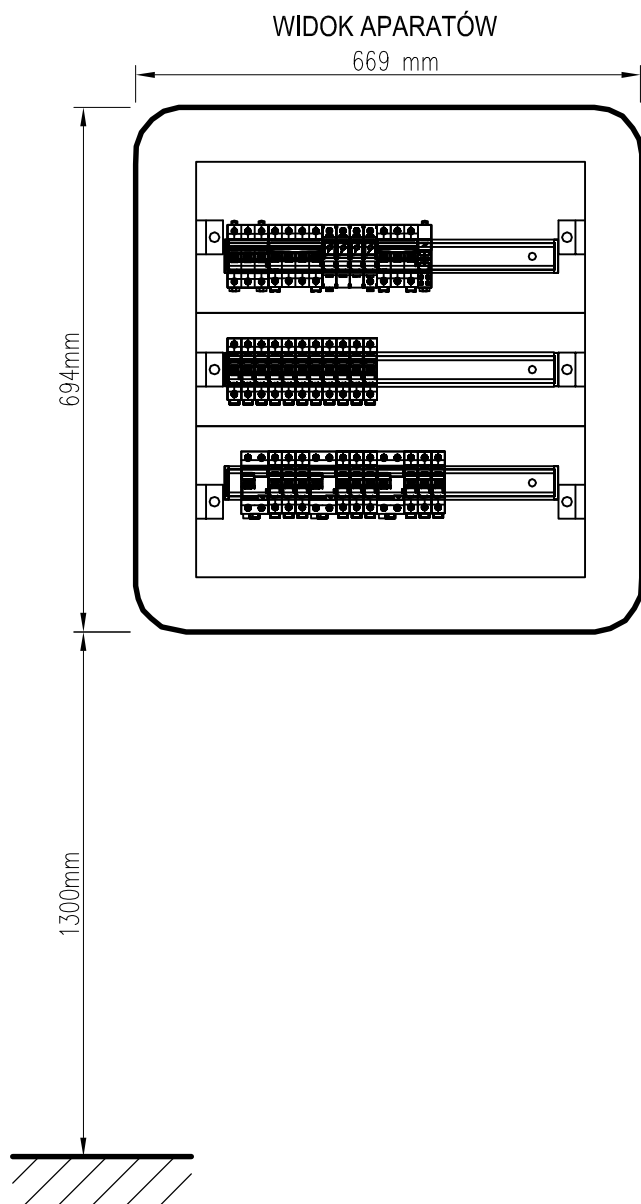
LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA "T2"
 - schemat cz. 3 z 3

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017

PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-15

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



Referencja	Opis	Ilość
20051	PASEK ZAŚLEPEK 24M	2
20063	XL3 160 ROZDZ. WNĘKOWA 3R	1
20253	DRZWI PROFILOWANE METAL W. 600	1
20291	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	11
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	9
403536	WYŁ. S303 TX3 6000A C0,5 3P	1
403562	WYŁ. S304 TX3 6000A C16 4P	1
406470	ROZŁ. IZOL. FR303 125A 3P	1
411559	P302 TX3 25A 30MA 2P A	3
412223	OGRANICZNIK PRZEP. T2 20KA 4P	1
412934	LAMPKA LED 3 KOL. CZERW/ŻÓŁTA/ZIEL. 230/400V	1

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

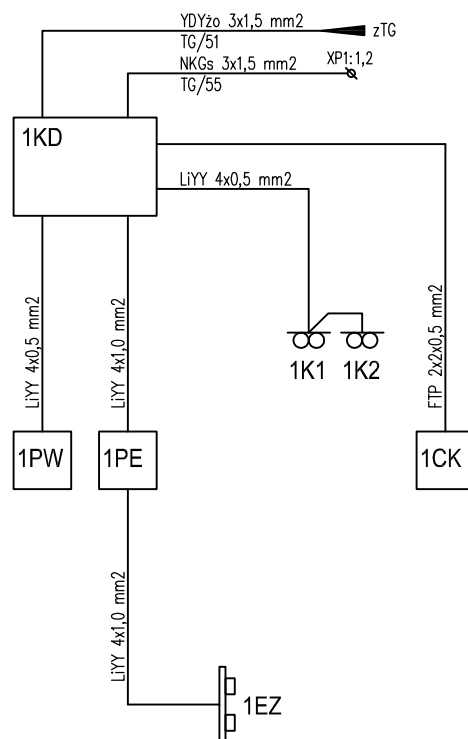
LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:

TABLICA "T2"
 - widok, rozmieszczenie aparatów
 i zestawienie materiałów
 podstawowych

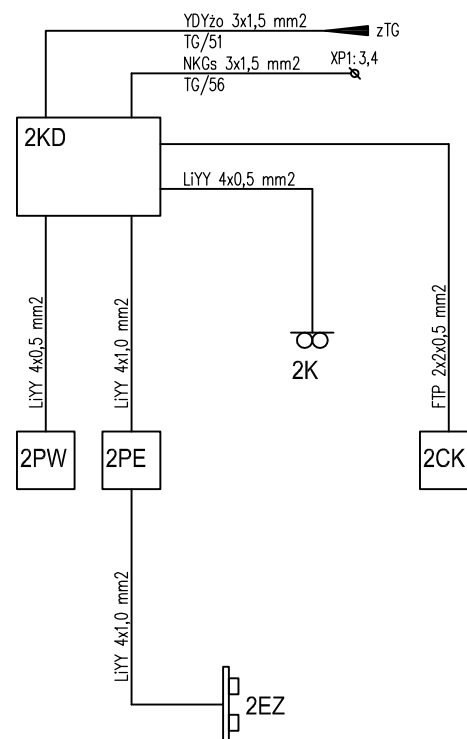
SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017

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

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



POM. 1.4



POM. 1.15

LEGENDA:

- KD – KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/7Ah + PRZEKAŹNIK AWZ508 PK2
- CK – CZYTNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
- EZ – ELEKTROZAMEK REWERSYJNY np: EZ-16R
- K – KONTRAKTRON np: FM102
- PW – PRZYCIŚC WYJŚCIA np: BS-PW4
- PE – PRZYCIŚC EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

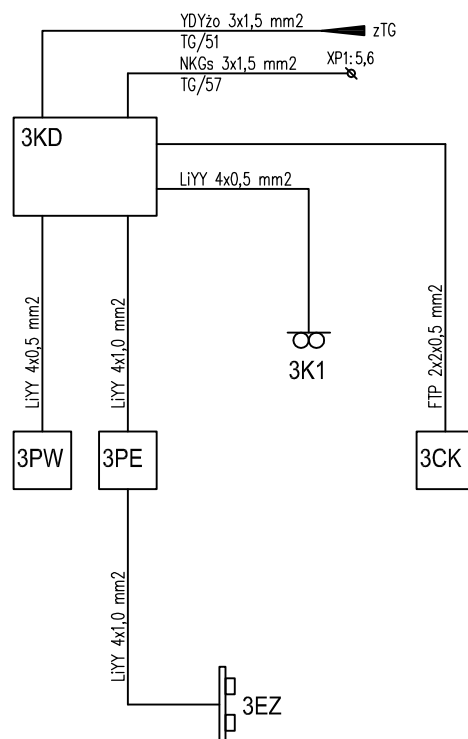
Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:
 KONTROLA DOSTĘPU "1KD",
 "2KD"

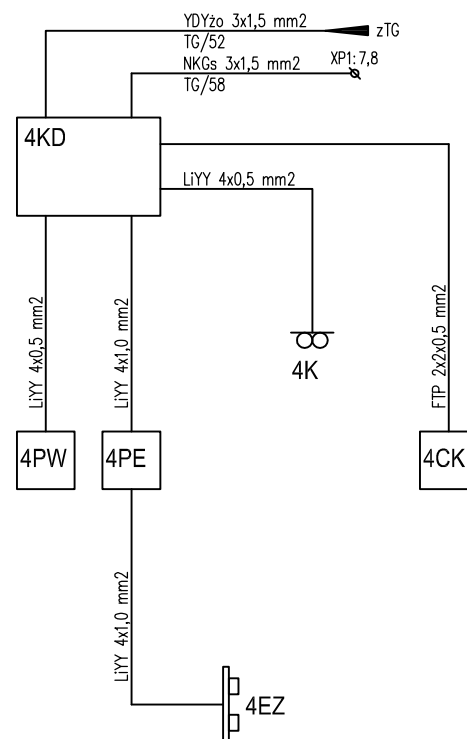
- schemat dla pomieszczeń 1.4
 i 1.15

SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-17

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



POM. 1.4



POM. 2.5

LEGENDA:

- KD – KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/7Ah + PRZEKAŹNIK AWZ508 PK2
 CK – CZYTNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
 EZ – ELEKTROZAMEK REWERSYJNY np: EZ-16R
 K – KONTRAKTRON np: FM102
 PW – PRZYCIŚC WYJŚCIA np: BS-PW4
 PE – PRZYCIŚC EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

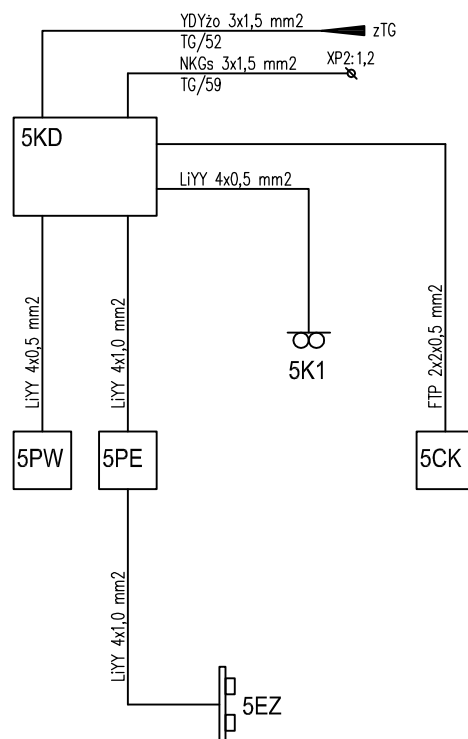
NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

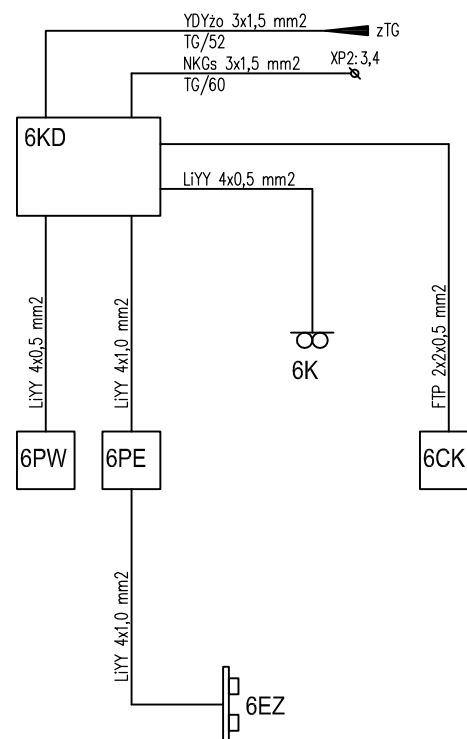
TYTUŁ RYSUNKU:
 KONTROLA DOSTĘPU "3KD",
 "4KD"
 - schemat dla pomieszczeń 1.4
 i 2.5

SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-18

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



POM. 2.6



POM. 2.7

LEGENDA:

- KD – KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/7Ah + PRZEKAŹNIK AWZ508 PK2
 CK – CZYTNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
 EZ – ELEKTROZAMEK REWERSYJNY np: EZ-16R
 K – KONTRAKTRON np: FM102
 PW – PRZYCIŚC WYJŚCIA np: BS-PW4
 PE – PRZYCIŚC EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

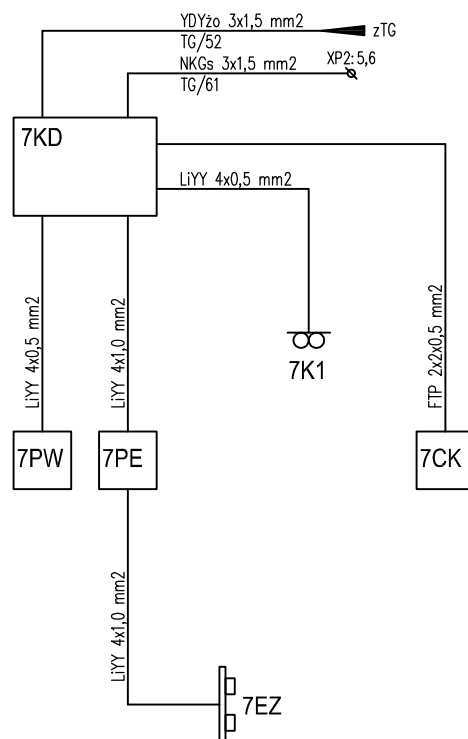
NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
 KONTROLA DOSTĘPU "5KD",
 "6KD"
 - schemat dla pomieszczeń
 2.6 i 2.7

SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSEK NR:
----	E-19

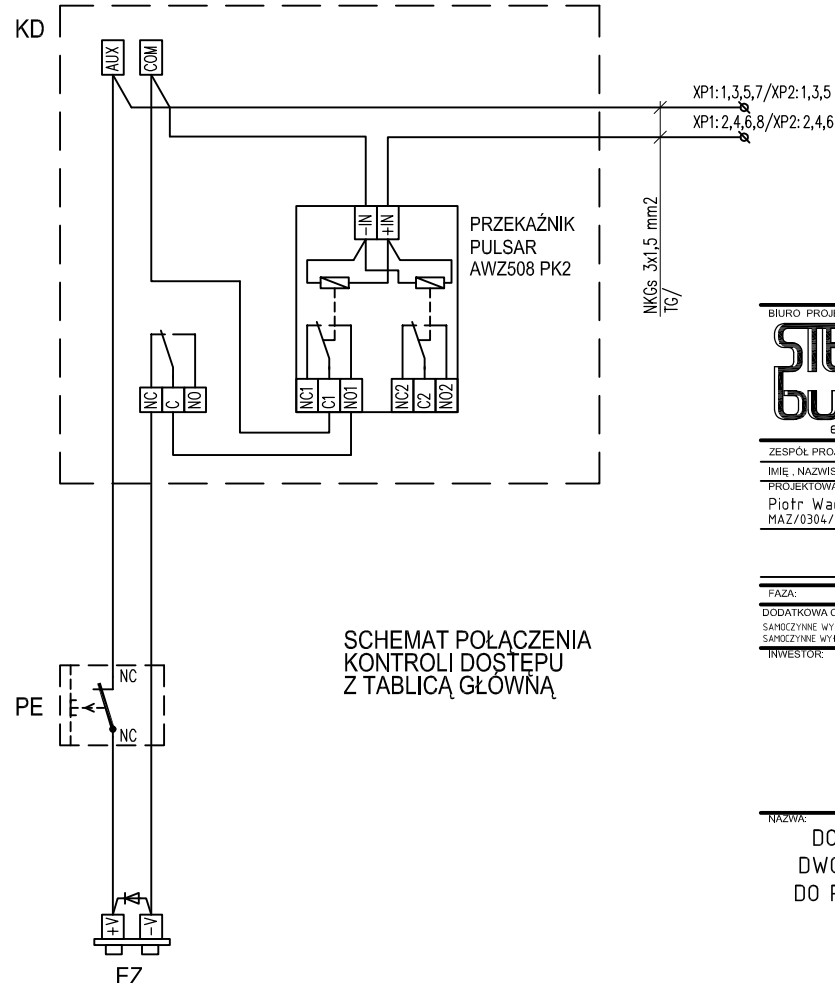
UWAGA: Odwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



POM. 2.8

LEGENDA:

- KD – KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/7Ah + PRZEKAŹNIK AWZ508 PK2
 CK – CZYTNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
 EZ – ELEKTROZAMEK REWERSYJNY np: EZ-16R
 K – KONTRAKTRON np: FM102
 PW – PRZYCIŚC WYJŚCIA np: BS-PW4
 PE – PRZYCIŚC EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R



SCHEMAT POŁĄCZENIA
KONTROLI DOSTĘPU
Z TABLICĄ GŁÓWNIĄ

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

FAZA: PROJEKT WYKONAWCY
 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

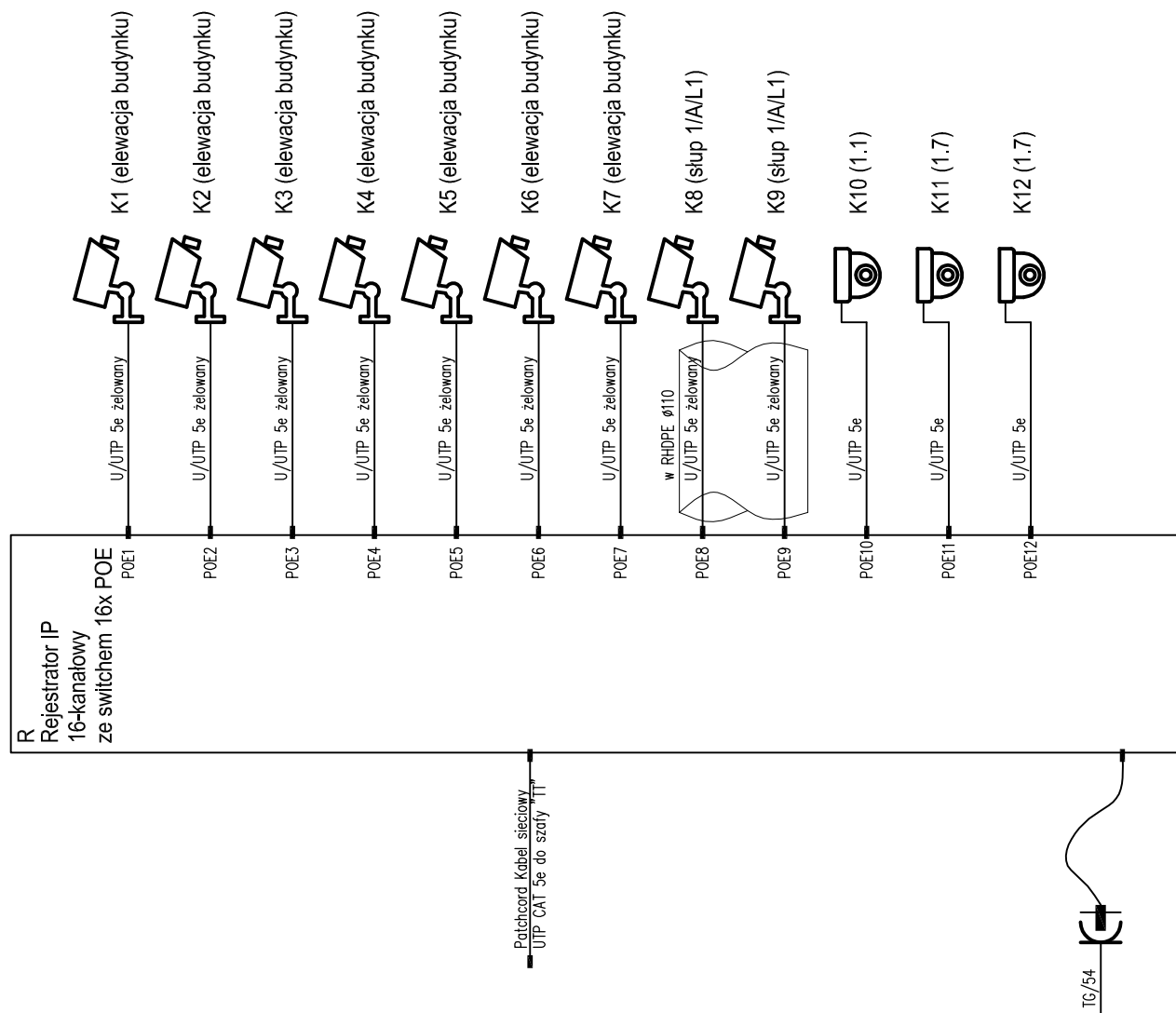
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
KONTROLA DOSTĘPU "7KD",
- schemat dla pomieszczeń 2.8,
oraz schemat zwalniania
elektrozamka z tablicy głównej

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-20

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



LEGENDA:

- R – rejestrator np: DS-7716NI-E4 + dysk HDD 4TB 3,5”
 K1 do K9 – kamera np: DS-2CD2020F-I/4MM kamera ip 2mpix
 K10 do K12 – kamera np: DS-2CD1131-I(2.8mm) Kamera IP kopułka, 3Mpix IR

Rejestrator umieścić i zasilić w tablicy teleinformatycznej TT.

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
 PROJEKTOWAŁ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 MAZ/0304/PWOE/04

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

Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

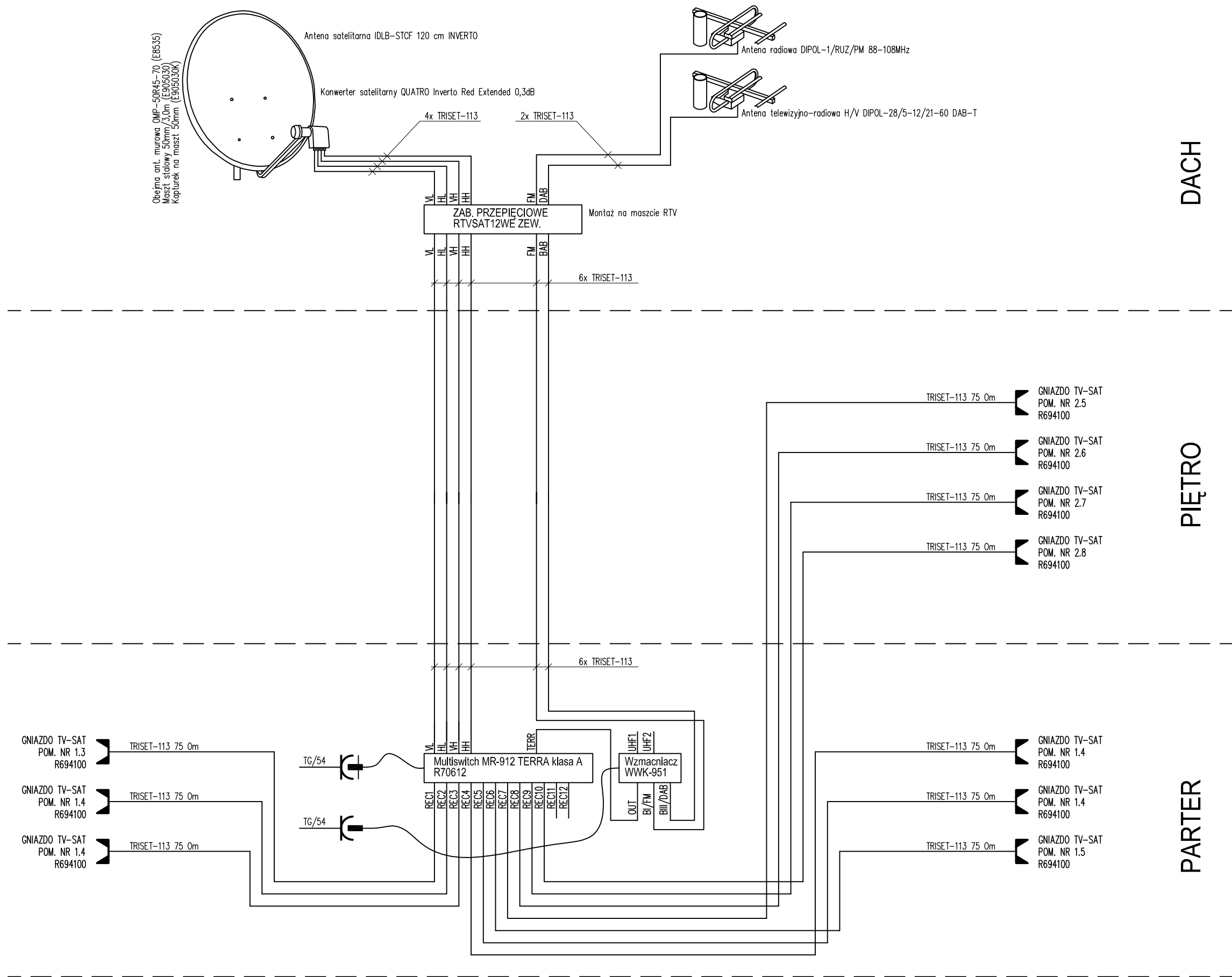
NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**MONITORING
 - schemat**

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-21

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



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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 PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOZNYM WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOZNYM WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

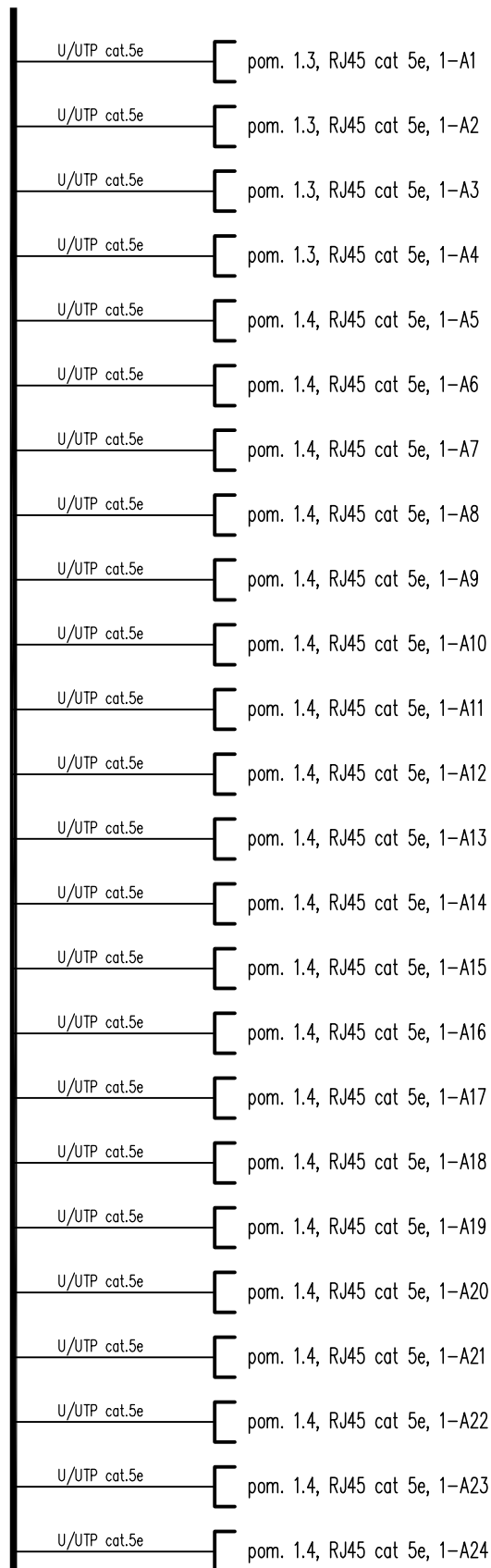
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**INSTALACJA TELEWIZYJNA
- schemat**

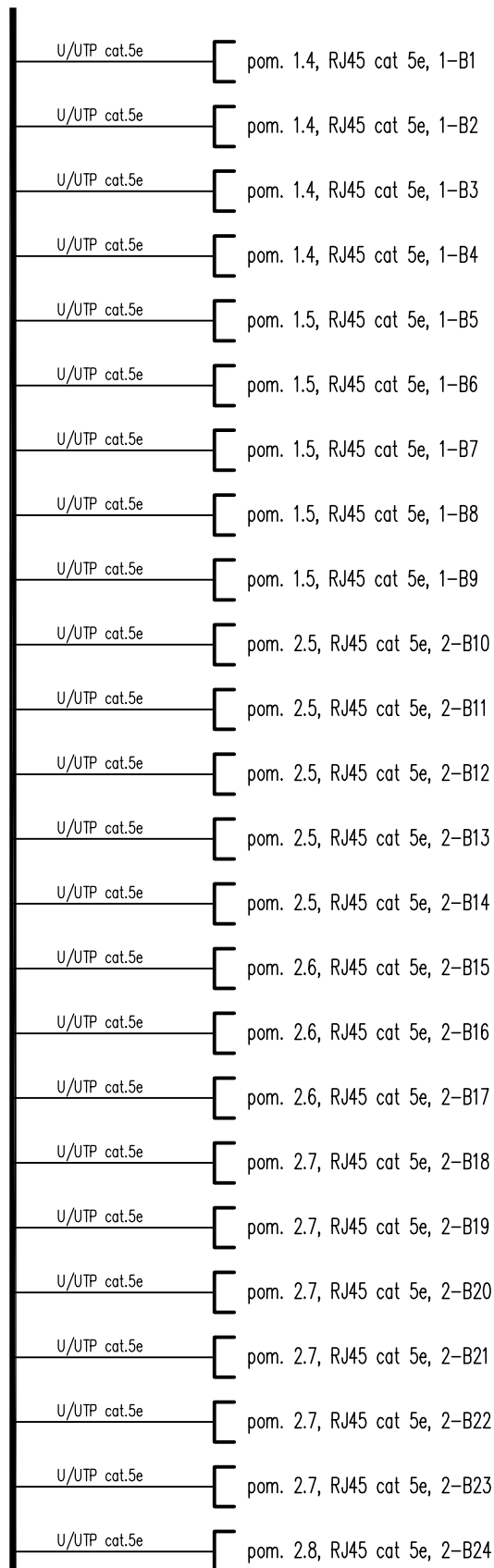
SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-22

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

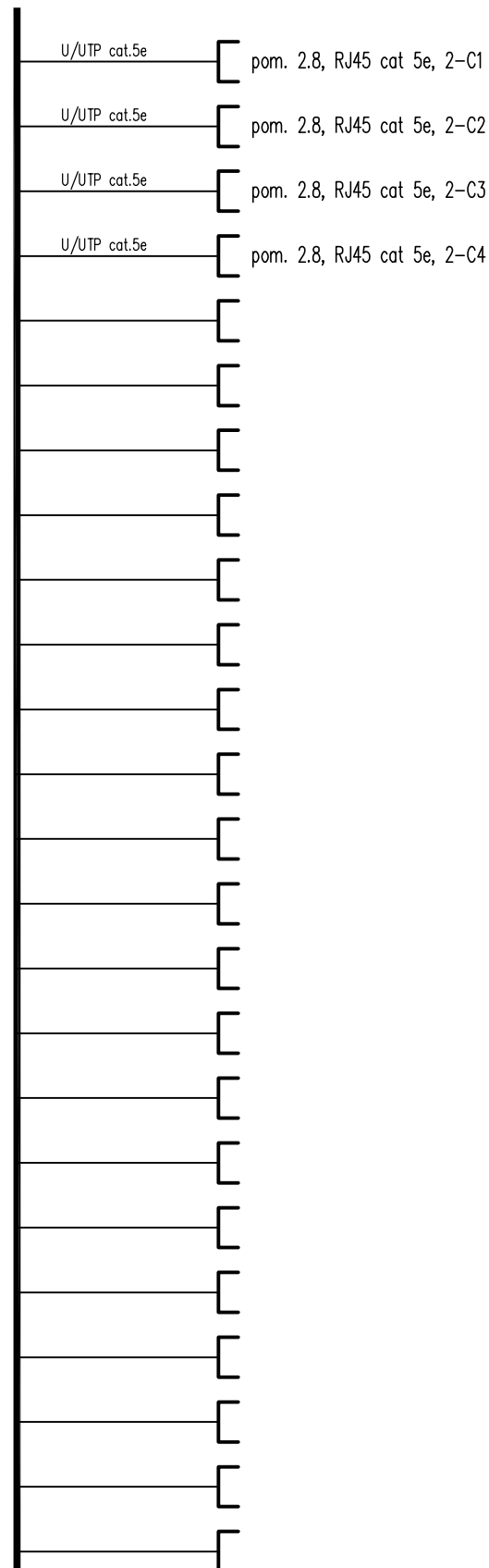
PANEL ROZDZIELCZY "A"



PANEL ROZDZIELCZY "B"

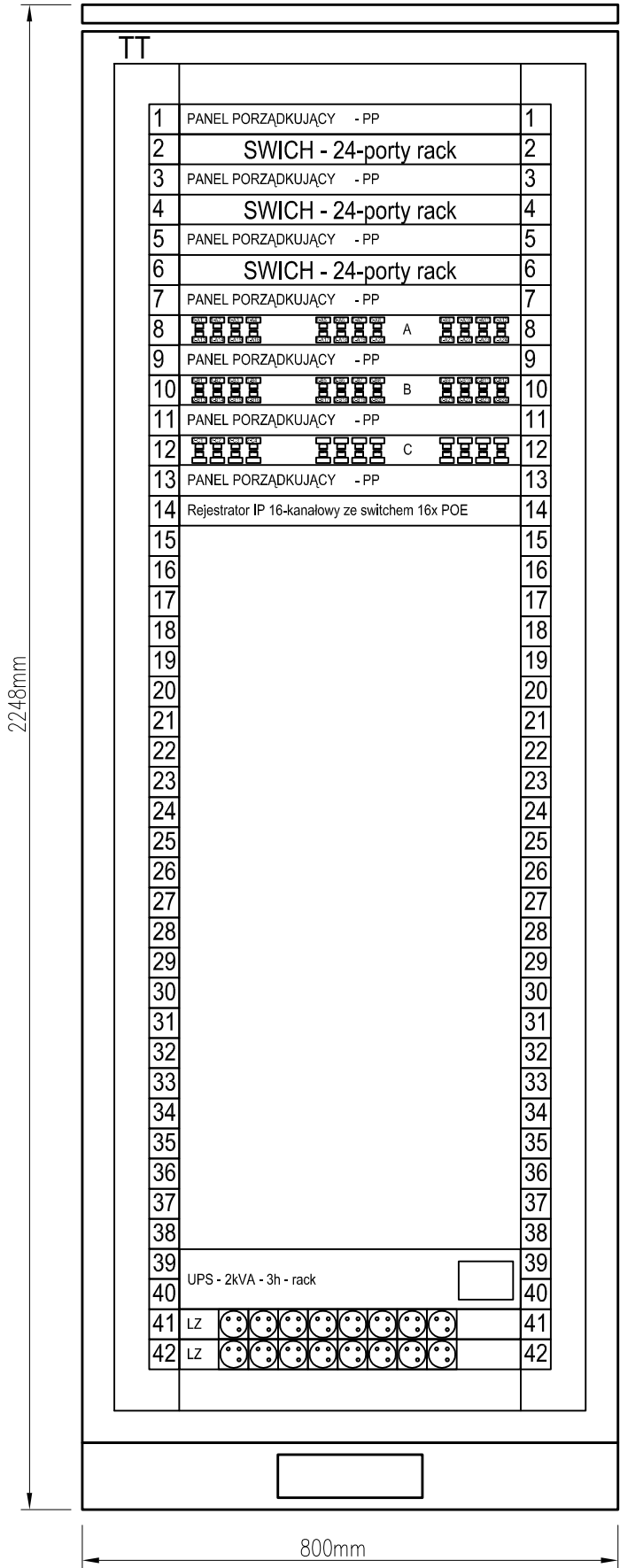


PANEL ROZDZIELCZY "C"

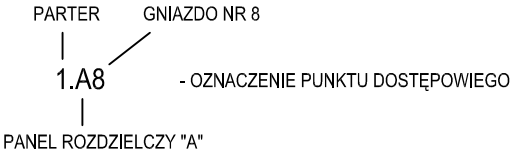
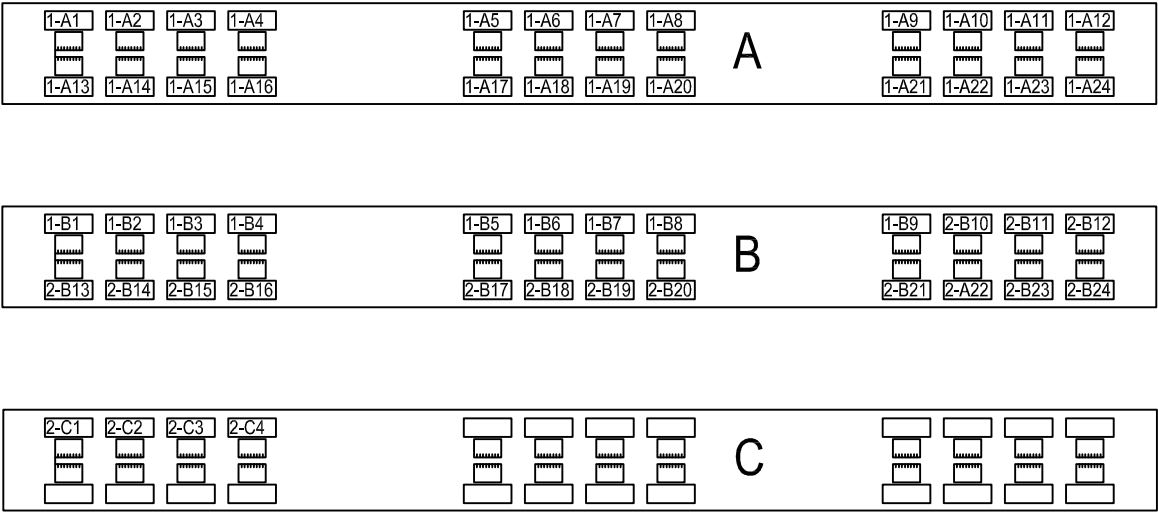


BIURO PROJEKTOWE: STERBUD S.C. 07-401 OSTROŁĘKA AL. WOJSKA POL. 21 tel. (029)760-43-38 tel/fax (029)769-10-75 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl	
STERBUD	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN:	SPECJALNOŚĆ:
PROJEKTOWAŁ: Piotr Wacław PIERSA MAZ/0304/PWOE/04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
FAZA:	
PROJEKT WYKONAWCZY	
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA: <div style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;"> SANCYJNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZGP" SANCYJNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wentylacji "ZGP" </div>	
INWESTOR: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka </div>	
NAZWA: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM </div>	
Ostrołęka, Plac Dworcowy jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka obrob: 0006 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30	
LOKALIZACJA:	
TYTUŁ RYSUNKU: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> INSTALACJA KOMPUTEROWA - schemat </div>	
SKALA:	DATA:
b/s	10 Grudzień 2017
LOKALIZ. NR:	RYSUNEK NR:
----	E-24
UWAGA: Odbieranie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.	

TT - TABLICA TELEINFORMATYCZNA 19"



ROZSZYCIE PANELI ROZDZIELCZYCH



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOZNYNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - nie zasilająca do "ZKP"
SAMOZNYNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

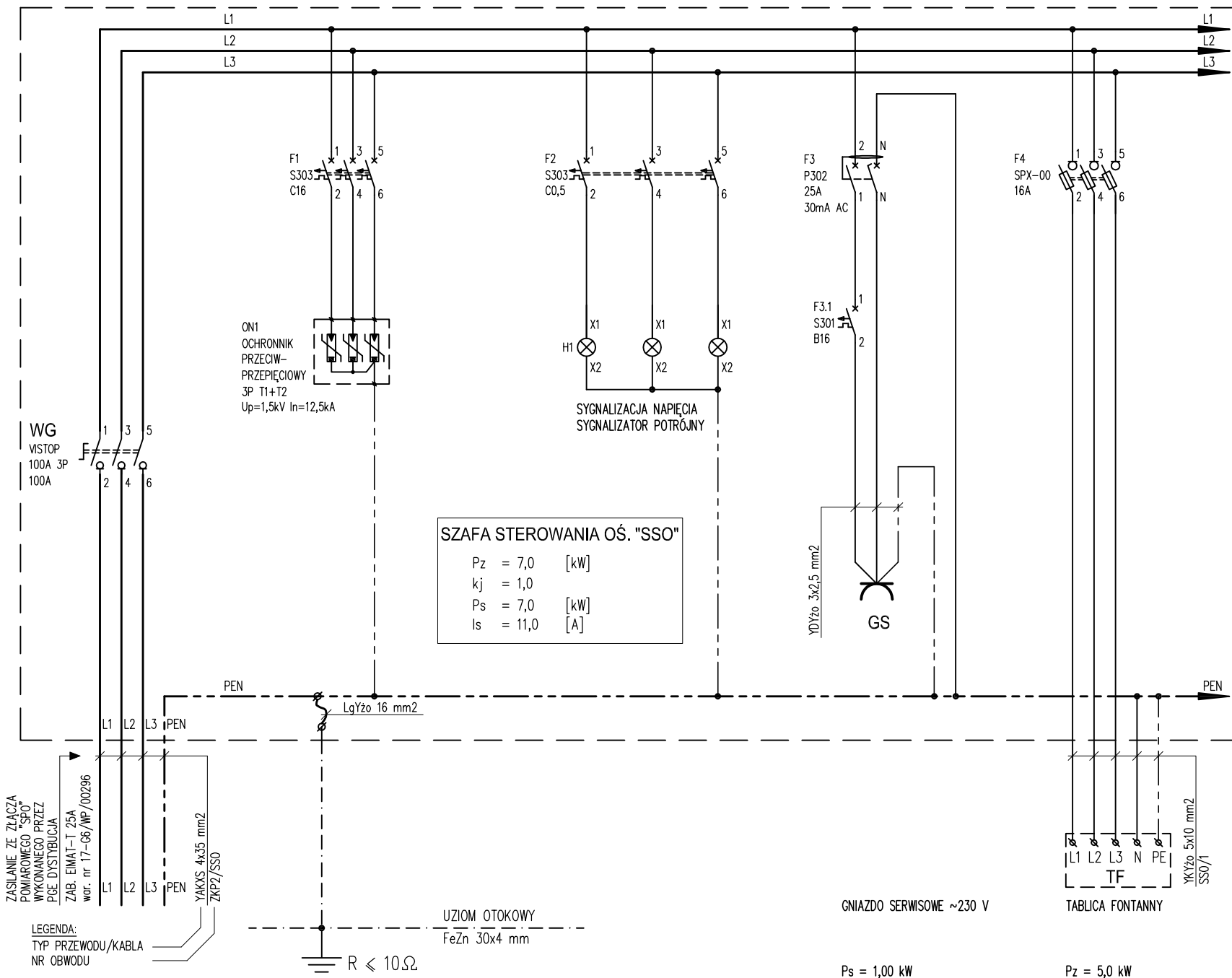
NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**INSTALACJA KOMPUTEROWA
- widok tablicy
teleinformatycznej "TT",
oraz rozszycie na panelach**

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-25

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

**UWAGA:**

aparaty, szafki, oprawy, słup,
złącza i wysięgnik można zastąpić
materiałem równoważnym lub o
wyższych parametrach

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA

AL. WOJSKA POL. 21

tel. (029)760-43-38

tel/fax (029)769-10-75

e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:

PROJEKTOWAŁ:
Piotr Wacław PIERSA
MAZ/0304/PWOE/04INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:

SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1

07-400 Ostrołęka

NAZWA:

DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUMOstrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obrob: 0006
dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:

SZAFKA STEROWANIA
OŚWIETLENIEM "SSO"
- schemat cz. 1 z 3

SKALA:

b/s

DATA:

10 Grudzień 2017



PLIK NR:

RYSUNEK NR:

E-26

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

S1 – STER. OŠ.

S1	FR 321 "LEGRAND"		
	Autom.	Wył.	Ręczn.
	góra	0	dół
2 - 3			
3 - 4			

UWAGA:

aparaty, szafki, oprawy, słup,
złącza i wysięgnik można zastąpić
materiałem równoważnym lub o
wyższych parametrach

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21

tel. (029)760-43-38

tel/fax (029)769-10-75

e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI
PROJEKTOWAŁ:
Piotr Wacław PIERSA
MAZ/0304/PWOE/04

SPECJALNOŚĆ:	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

PODPIS:

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INVESTOR:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:

SZAFKA STEROWANIA
OŚWIETLENIE "SSO"
- schemat cz. 2 z 3

SKALA:

b/s

PLIK NR:

TABLE 1

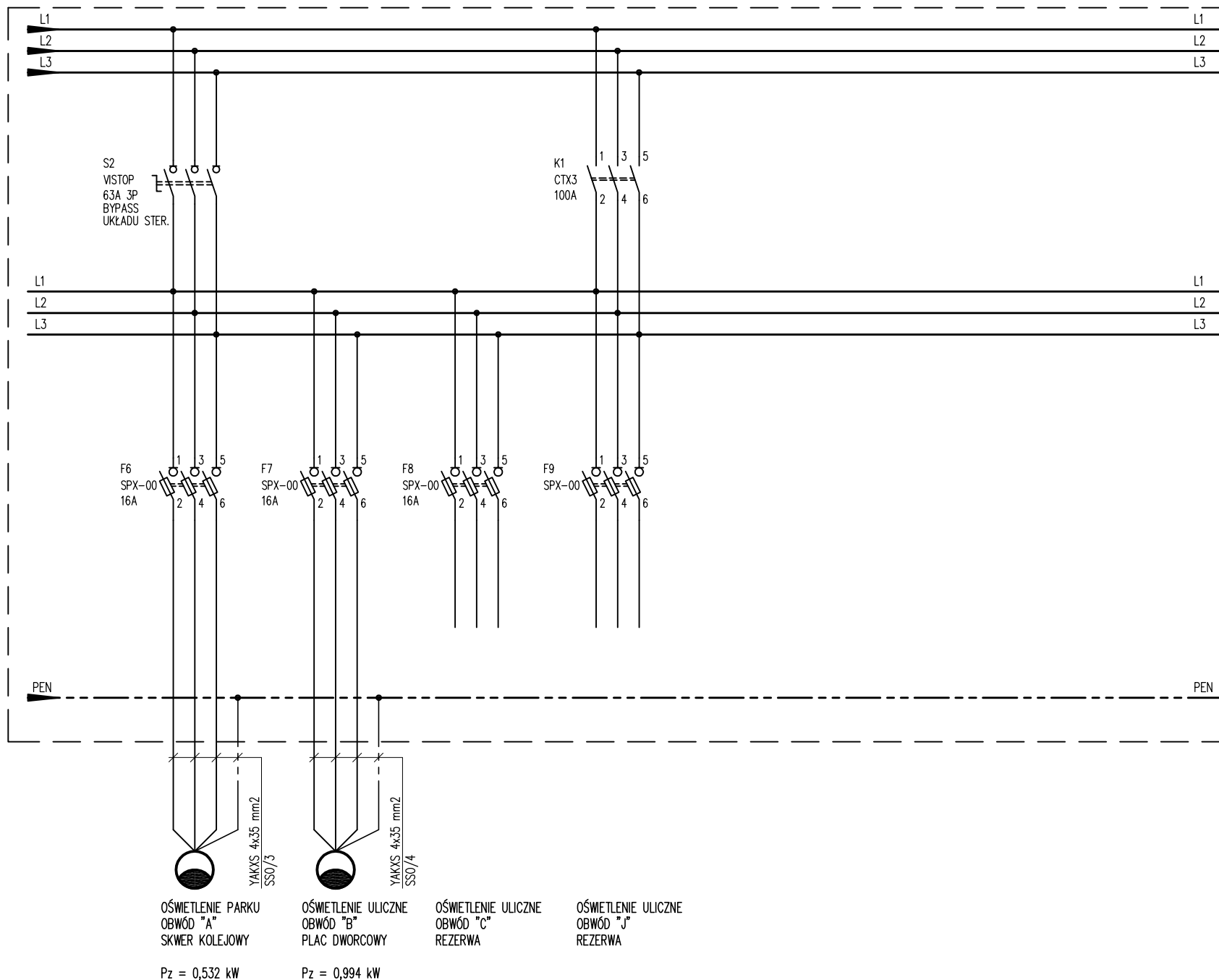
DATA:

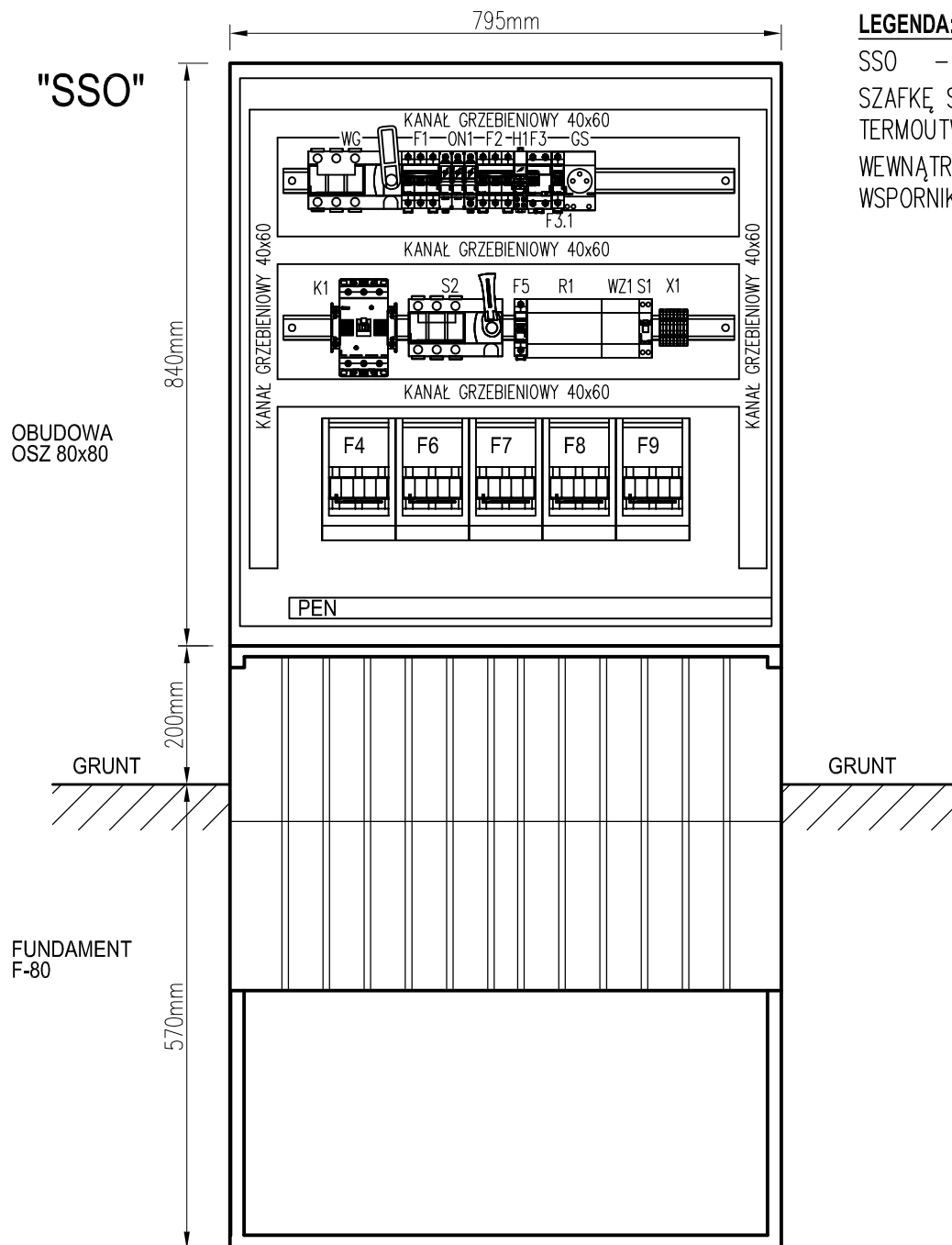
10 Grudzień 2017

RYSUNEK NR:

E-27

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





LEGENDA:

SSO – SZAFKA STEROWANIA OŚWIELENIEM

SZAFKĘ STEROWANIA OŚWIELENIEM "SSO" WYKONAĆ W OBUDOWIEZ TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO

WEWNĄTRZ SZAFKI ZAMONTOWAĆ OSŁONY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO MOCOWANE NA WSPORNIKACH.

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"
 INWESTOR:

Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

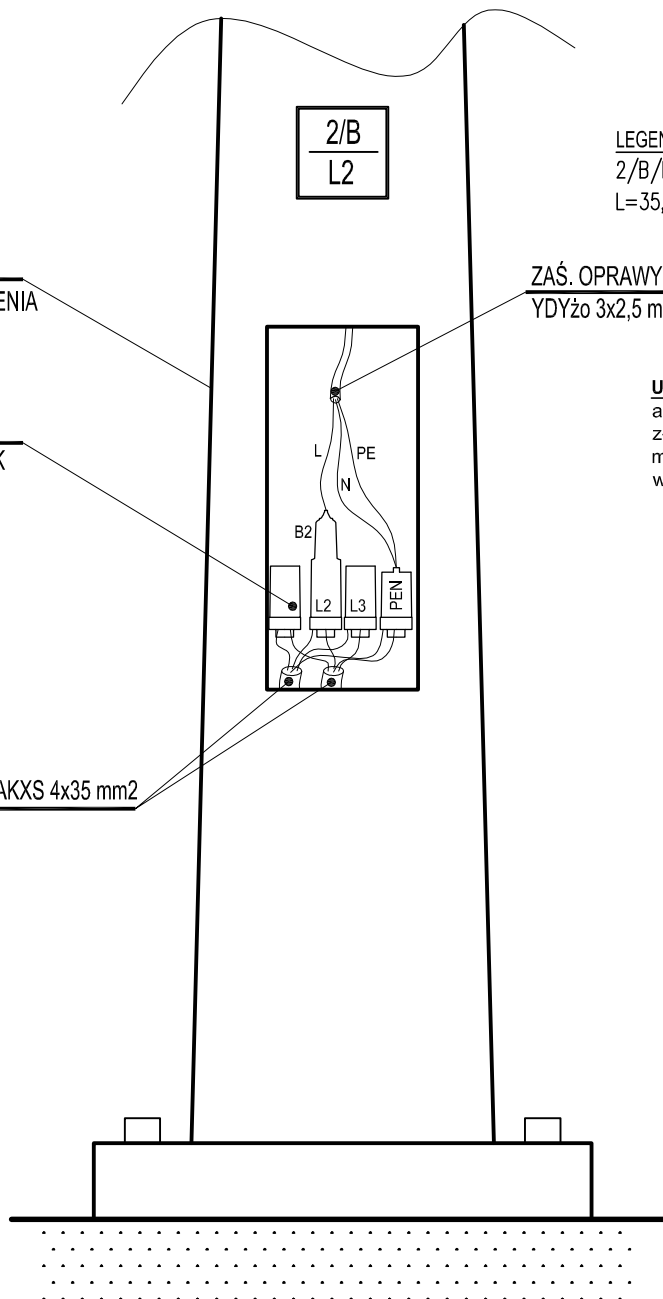
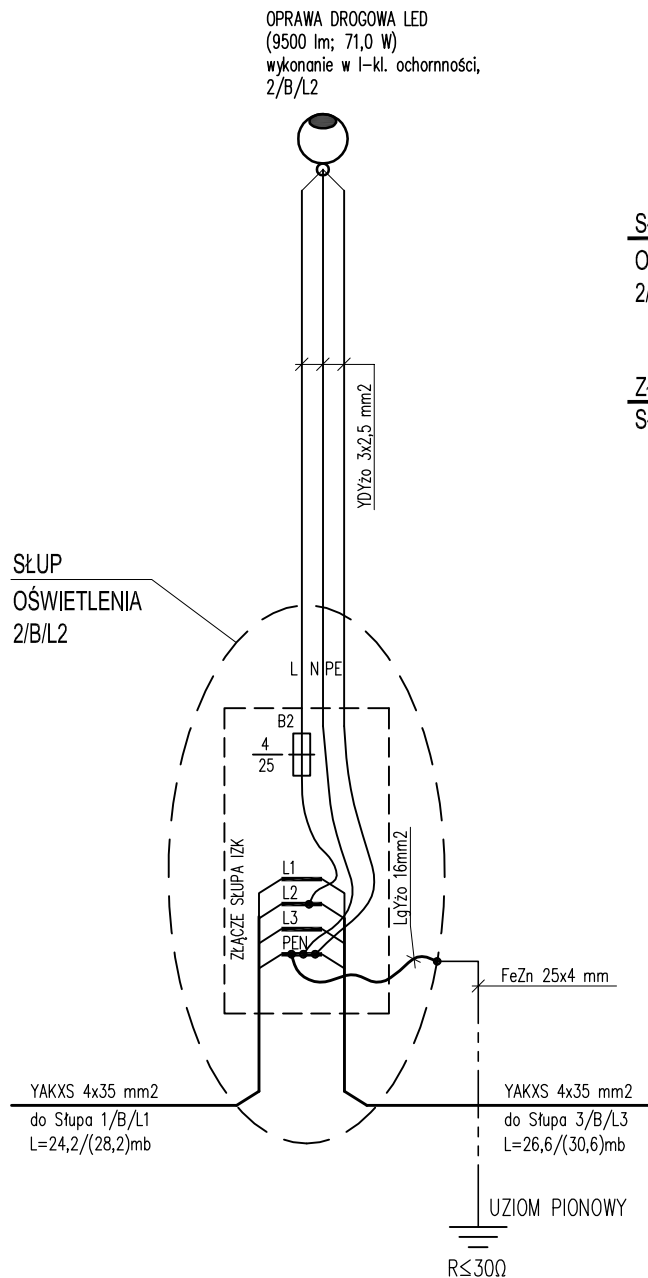
Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**SZAFKA STEROWANIA
 OŚWIELENIEM "SSO"
 - widok i rozmieszczenie
 aparatów**

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-29

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

SŁUP ULICZNY OŚWIETLENIA 2/B/L2 - SCHEMAT



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

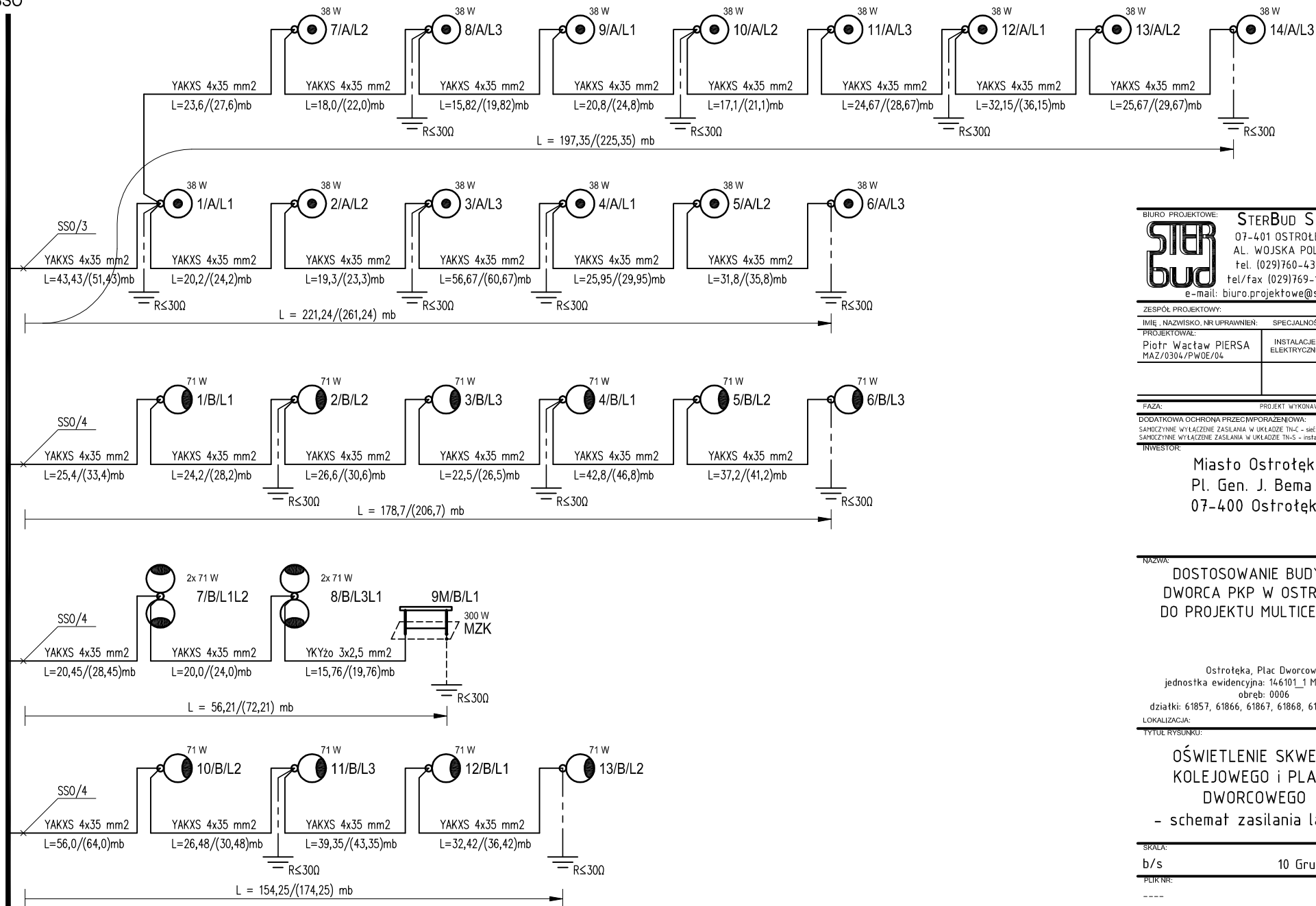
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
**SCHEMAT ZASILANIA OPRAW,
OZNACZENIE SŁUPA, ORAZ
WIDOK ZŁĄCZA SŁUPOWEGO**

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-30

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

"SSO"



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

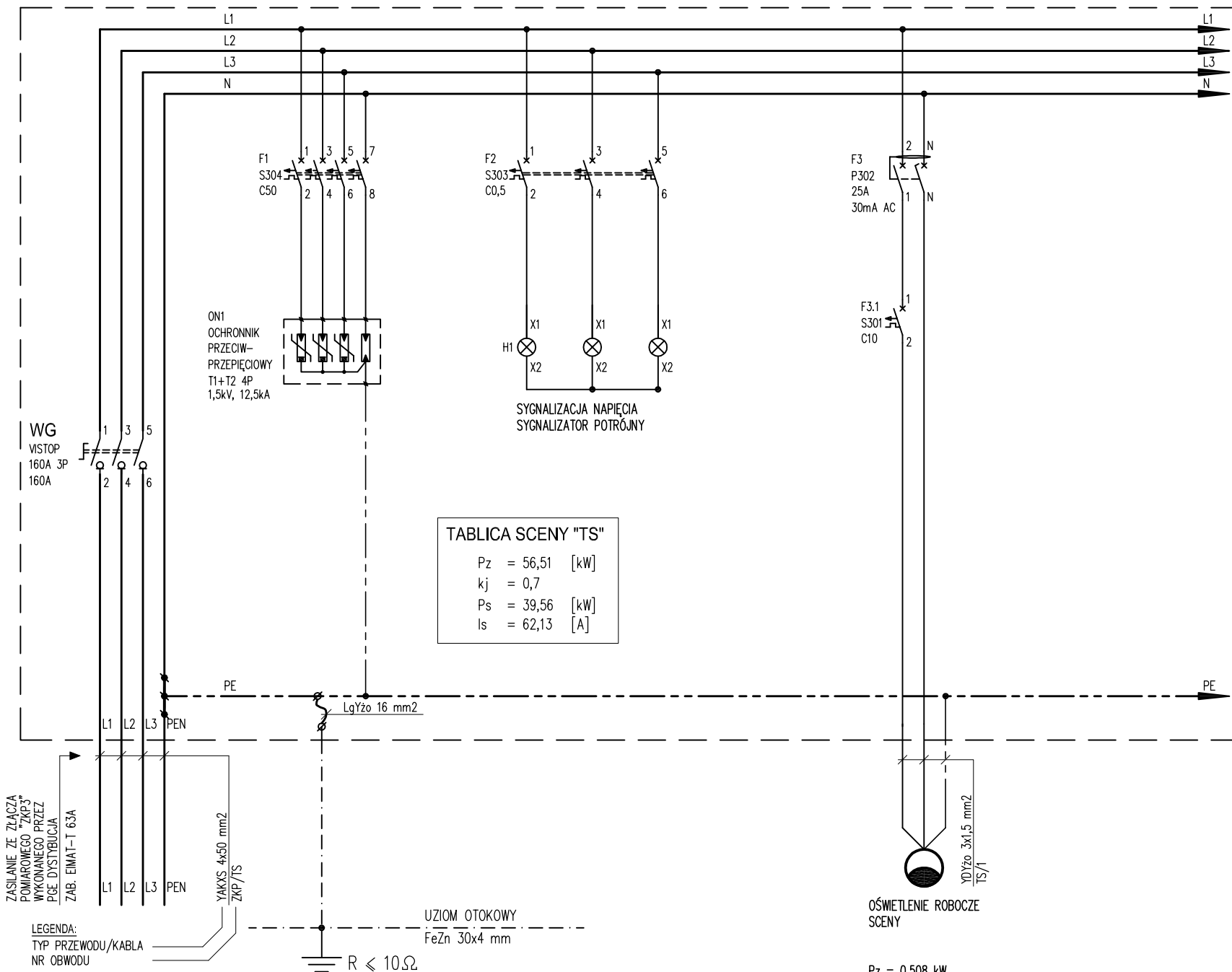
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
OŚWIETLENIE SKWERU
KOLEJOWEGO I PLACU
DWORCOWEGO
- schemat zasilania latarni

SKALA: DATA:
b/s **10 Grudzień 2017**
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 --- **E-31**

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



UWAGA:
aparaty, szafki, oprawy, słup,
złącza i wysięgnik można zastąpić
materiałem równoważnym lub o
wyższych parametrach

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

FAZA: PROJEKT WYKONAWCY
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

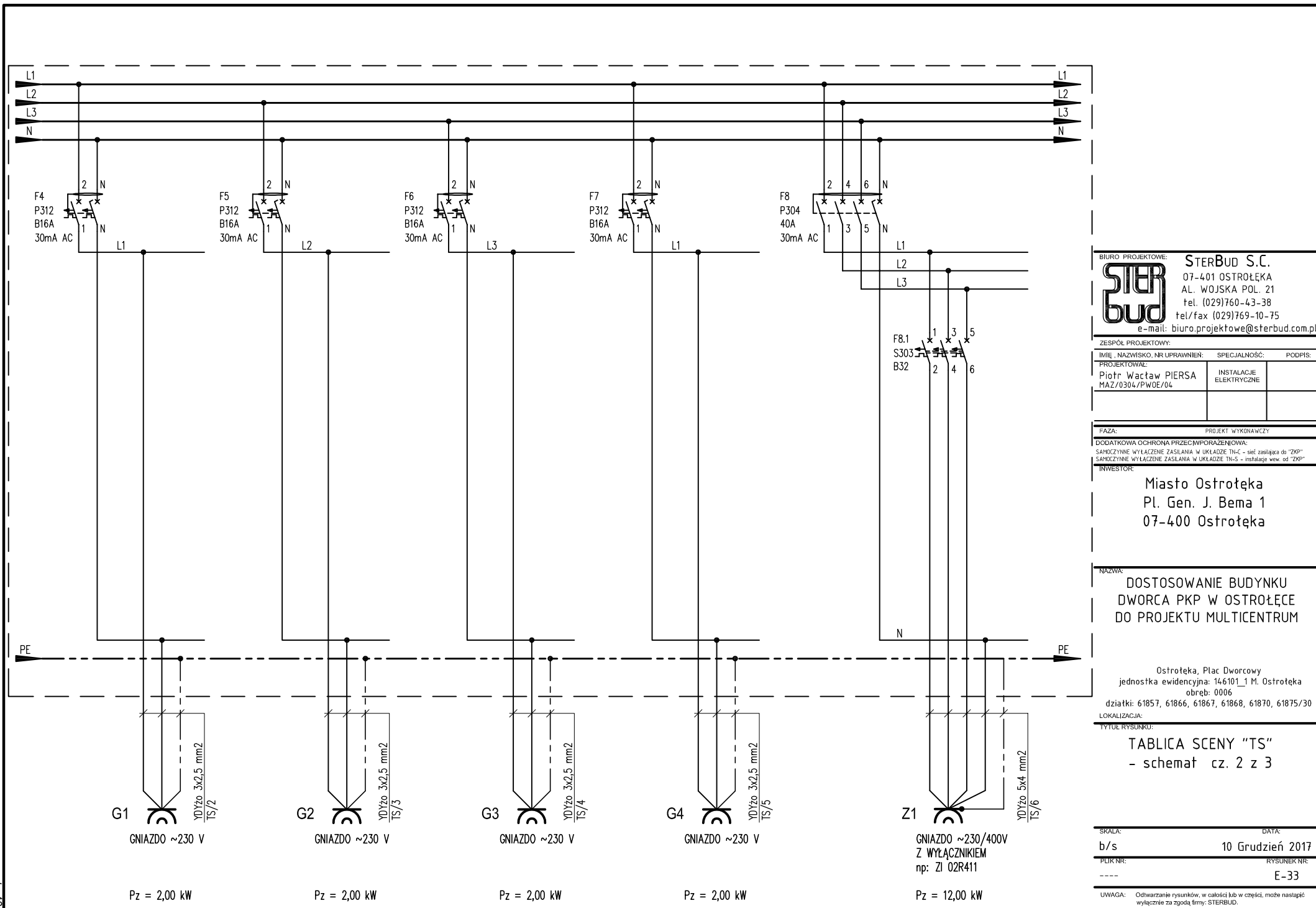
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

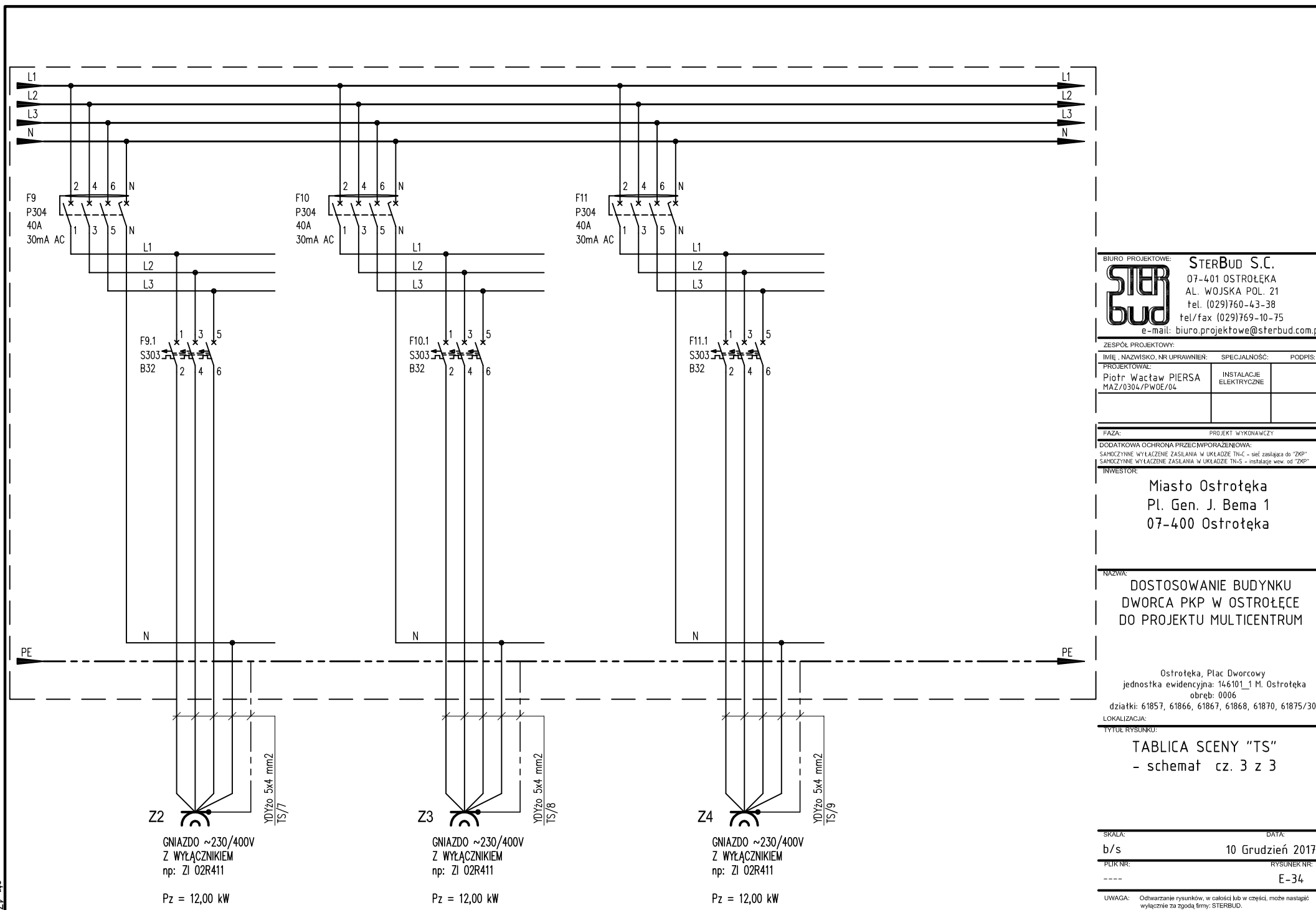
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obrob: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:
TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA SCENY "TS"
- schemat cz. 1 z 3

SKALA: DATA:
b/s 10 Grudzień 2017
PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-32

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





BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
 Miasto Ostrołęka
 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
 DOSTOSOWANIE BUDYNKU
 DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
 DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obrob: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

LOKALIZACJA:
 TYTUŁ RYSUNKU:

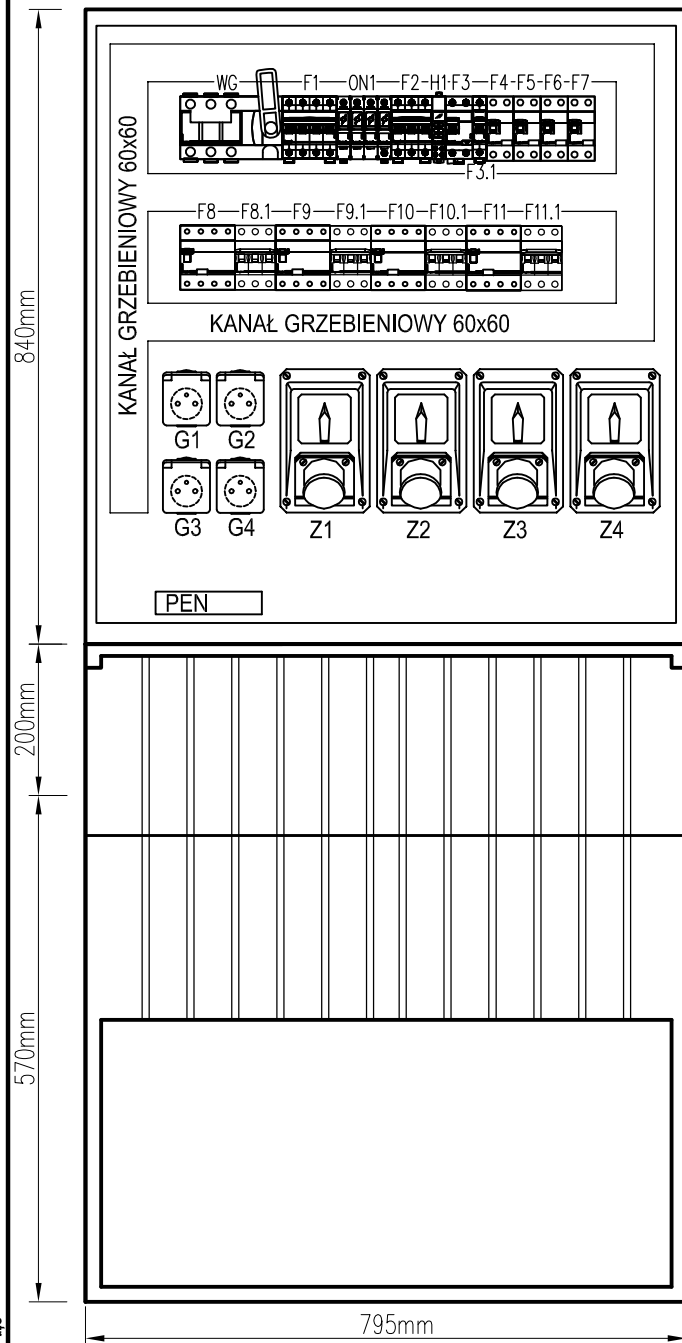
TABLICA SCENY "TS"
 - schemat cz. 3 z 3

SKALA: DATA:
 b/s 10 Grudzień 2017

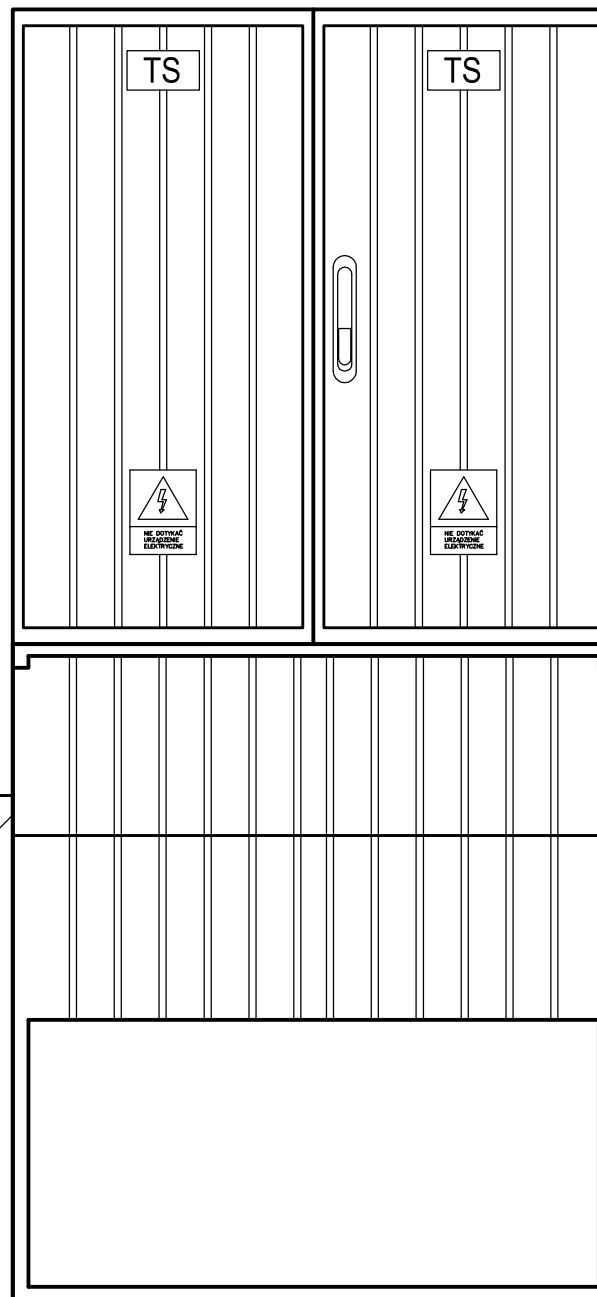
PLIK NR: RYSUNEK NR:
 ---- E-34

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

TABLICA SCENY "TS" - widok wnętrza



TABLICA SCENY "TS" - widok elewacji



BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 AL. WOJSKA POL. 21
 tel. (029)760-43-38
 tel/fax (029)769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@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:
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"
 SAMOCHYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

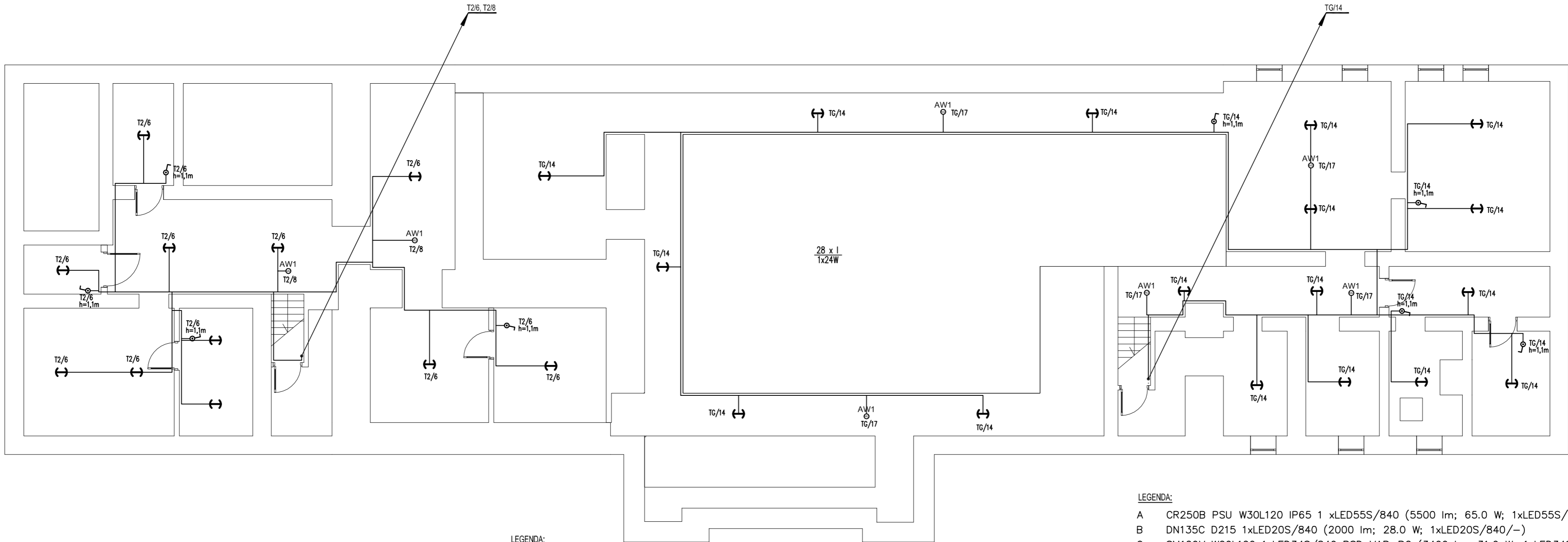
Ostrołęka, Plac Dworcowy
 jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
 obreb: 0006
 działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30
 LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:
TABLICA SCENY "TS"
- widok i rozmieszczenie
aparatów

SKALA: DATA:
b/s **10 Grudzień 2017**
 PLIK NR: RYSUNEK NR:
 --- **E-35**

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

NR	POMIESZCZENIE
	PIWNICA



- LEGENDA:
- TG/1
- ZKP1,2,3,4
- RP
- T1
- TG
- T2
- SSO
- TF
- TS
- KP
- TW
- TWC
- WP
- TABLICA GŁÓWNA "TG"
 - OPIS OBWODU ZASILANA
 - NUMER OBWODU "1"
 - ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE Ostrołęka
 - ROZDZIELNIA POMIAROWA – istniejąca dla pom. świetlcy
 - TABLICA ELEKTRYCZNA – istniejąca dla pom. świetlcy
 - TABLICA GŁÓWNA – projektowana dla Multicentrum
 - TABLICA ELEKTRYCZNA – projektowana dla Multicentrum
 - SZAFKA STEROWANIA OŚWIECENIEM
 - TABLICA FONTANNY
 - TABLICA SCENY
 - KURTyna POWIETRZNA
 - TABLICA WENTYLACJI
 - TABLICA WĘZŁA CIEPLNEGO
 - GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY (istniejący WP1, projektowany WP2 dla Multicentrum)

LEGENDA:

- A CR250B PSU W30L120 IP65 1 xLED55S/840 (5500 lm; 65.0 W; 1xLED55S/840/–)
- B DN135C D215 1xLED20S/840 (2000 lm; 28.0 W; 1xLED20S/840/–)
- C SM120V W20L120 1xLED34S/840 PSD VAR–PC (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/–)
- D SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR–PC (2700 lm; 23.5 W; 1xLED27S/840/–)
- E SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (2700 lm; 24.5 W; 1xLED27S/840/–)
- F SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR–PC (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/–)
- G SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (3700 lm; 40.5 W; 1xLED37S/840/–)
- H WL120V LED12S/840 (1200 lm; 18.0 W; 1xLED12S/840/–)
- I WL120V LED16S/840 (1600 lm; 24.0 W; 1xLED16S/840/–)

- AW1 iTECH
- AW2 ONTEC R M2
- AW3 ONTEC S W1 COLD
- EW1 ONTEC S M1
- EW2 ONTEC G

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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:		
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "ZNP"		
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wew. od "ZNP"		
INWESTOR:		

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

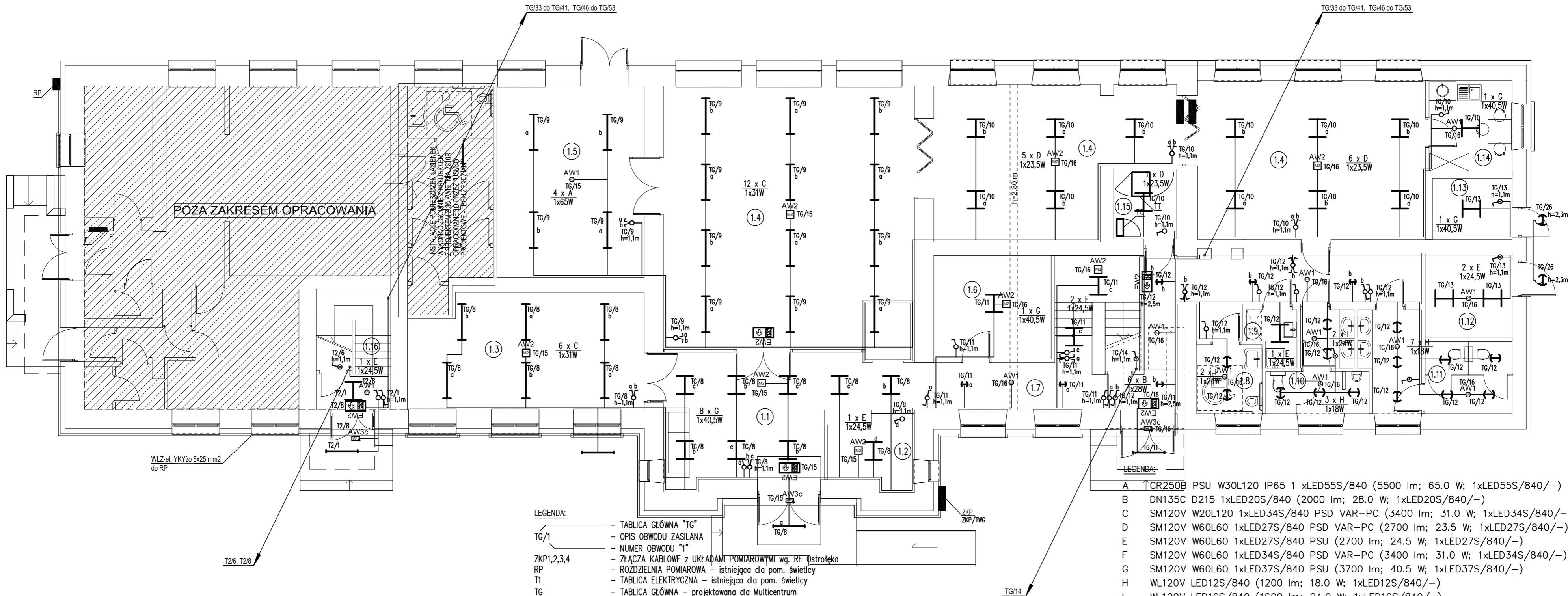
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obrob: 0006
dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA OŚWIECZENIA OGÓLNEGO
i AWARYJNEGO – rzut piwnicy

SKALA: 1:100
DATA: 10 Grudzień 2017

PLIK NR: ----
RYSUNEK NR: E-36

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



LEGENDA:

TG/1
ZKP1,2,3,4
RP
T1
TG
T2
SSO
TS
KP
TW
TWC
WP

- TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "i"
- ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE
- ROZDZIELNIA POMIAROWA - istniejąca dla pom. świetlicy
- TABLICA ELEKTRYCZNA - istniejąca dla pom. świetlicy
- TABLICA GŁÓWNA - projektowana dla Multicentrum
- TABLICA ELEKTRYCZNA - projektowana dla Multicentrum
- SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLeniem
- TABLICA FONTANNY
- TABLICA SCENY
- KURTYNA POWIETRZNA
- TABLICA WENTYLACJI
- TABLICA WĘZŁA CIEPLNEGO
- GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY (istniejący WP1, projektowany WP2 dla Multicentrum)

- A CR250B PSU W30L120 IP65 1 xLED55S/840 (5500 lm; 65.0 W; 1xLED55S/840/-)
- B DN135C D215 1xLED20S/840 (2000 lm; 28.0 W; 1xLED20S/840/-)
- C SM120V W20L120 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/-)
- D SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (2700 lm; 23.5 W; 1xLED27S/840/-)
- E SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (2700 lm; 24.5 W; 1xLED27S/840/-)
- F SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/-)
- G SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (3700 lm; 40.5 W; 1xLED37S/840/-)
- H WL120V LED12S/840 (1200 lm; 18.0 W; 1xLED12S/840/-)
- I WL120V LED16S/840 (1600 lm; 24.0 W; 1xLED16S/840/-)

- AW1 iTECH
- AW2 ONTEC R M2
- AW3 ONTEC S W1 COLD
- EW1 ONTEC S M1
- EW2 ONTEC G

NR	POMIESZCZENIE
1.1	HOL
1.2	SZATNIA
1.3	SALA KONFERENCYJNA
1.4	CZĘŚĆ A max 50 osób
1.5	LABORATORIUM EKSPERYMENTU
1.6	SZATNIA
1.7	KOMUNIKACJA
1.8	WC N i P
1.9	PORZĄDKOWE
1.10	WC M
1.11	WC D
1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE
1.13	P. WĘZŁA CIEPLNEGO
1.14	P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW
1.15	MONITORING

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

SPECJALNOŚĆ:
INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

PODPIS:
INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obrob: 0006
dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA OŚWIETLЕНИЯ OGÓLNEGO
i AWARYJNEGO - rzut przyziemia

SKALA:
1:100

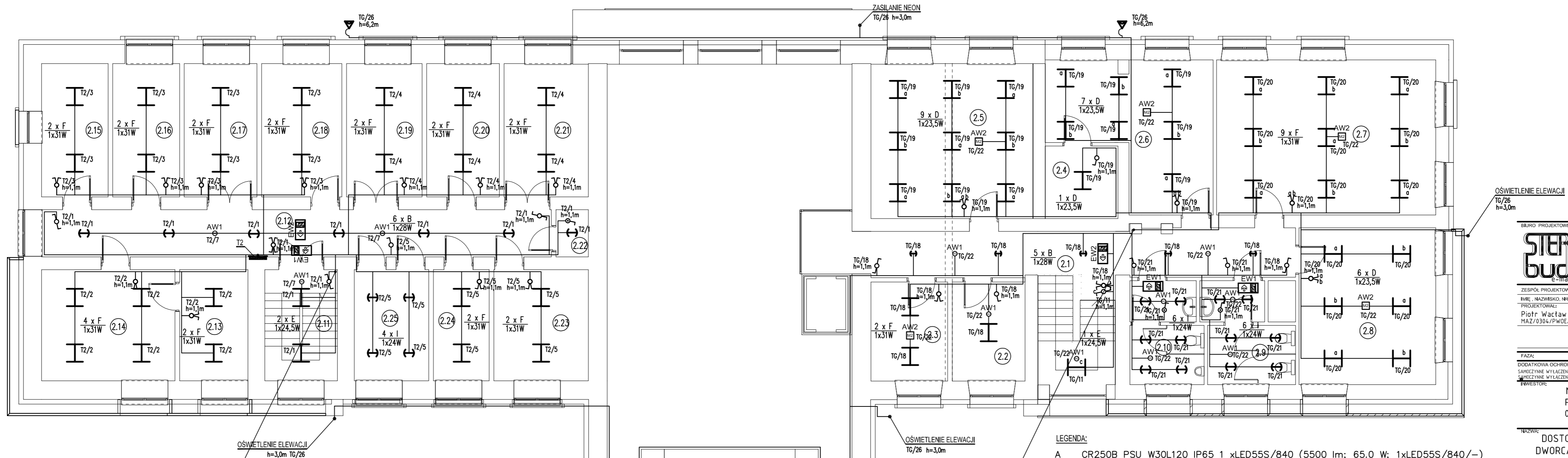
DATA:
10 Grudzień 2017

PLIK NR:

RYSIER NR:
E-37

UWAGA: Odbioranie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.

NR	POMIESZCZENIE
2.1	KOMUNIKACJA
2.2	MAGAZYN
2.3	ADMINISTRACYJNE
2.4	MAGAZYN
2.5	L. SZTUKI
2.6	L. PROGRAMOWANIA GIER KOMP
2.7	L. ROBOTYKI I PROGRAMOWANIA
2.8	L. KREATYWNOŚCI
2.9	WC D
2.10	WC M



TG/33 do TG/41, TG/46 do TG/53

OŚWIETLENIE ELEWACJI
h=3,0m TG/26

TG/26 h=3,0m

TG/33 do TG/41, TG/46 do TG/53

LEGENDA:

- | | | | | | | | |
|---|--------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A | CR250B | PSU | W30L120 | IP65 | 1 | xLED55S/840 | (5500 lm; 65.0 W; 1xLED55S/840/-) |
| B | DN135C | D215 | 1xLED20S/840 | (2000 lm; 28.0 W; 1xLED20S/840/-) | | | |
| C | SM120V | W20L120 | 1xLED34S/840 | PSD | VAR-PC | (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/-) | |
| D | SM120V | W60L60 | 1xLED27S/840 | PSD | VAR-PC | (2700 lm; 23.5 W; 1xLED27S/840/-) | |
| E | SM120V | W60L60 | 1xLED27S/840 | PSU | (2700 lm; 24.5 W; 1xLED27S/840/-) | | |
| F | SM120V | W60L60 | 1xLED34S/840 | PSD | VAR-PC | (3400 lm; 31.0 W; 1xLED34S/840/-) | |
| G | SM120V | W60L60 | 1xLED37S/840 | PSU | (3700 lm; 40.5 W; 1xLED37S/840/-) | | |
| H | WL120V | LED12S/840 | (1200 lm; 18.0 W; 1xLED12S/840/-) | | | | |
| I | WL120V | LED16S/840 | (1600 lm; 24.0 W; 1xLED16S/840/-) | | | | |

- | | | | | | |
|-----|-------|---|----|------|--|
| AW1 | iTECH | | | | |
| AW2 | ONTEC | R | M2 | | |
| AW3 | ONTEC | S | W1 | COLD | |
| EW1 | ONTEC | S | M1 | | |
| EW2 | ONTEC | G | | | |

LEGENDA:

- | | |
|------------|---|
| TG/1 | - OPIS OBWODU ZASILANA |
| | - NUMER OBWODU "1" |
| ZKP1,2,3,4 | - ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE Ostrołęka |
| RP | - ROZDZIELNIA POMIAROWA – istniejąca dla pom. świetlcy |
| T1 | - TABLICA ELEKTRYCZNA – istniejąca dla pom. świetlcy |
| TG | - TABLICA GŁÓWNA – projektowana dla Multicentrum |
| T2 | - TABLICA ELEKTRYCZNA – projektowana dla Multicentrum |
| SSO | - SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM |
| TF | - TABLICA FONTANNY |
| TS | - TABLICA SCENY |
| KP | - KURTyna POMIETRZNA |
| TW | - TABLICA WENTYLACJI |
| TWC | - TABLICA WĘZŁA CIEPLNEGO |
| WP | - GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY (istniejący WP1, projektowany WP2 dla Multicentrum) |

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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:	
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "ZKP"	
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wew. od "ZKP"	
INWESTOR:	

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obręb: 0006

działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:

INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO
i AWARYJNEGO - rzut piętra

SKALA:

DATA:

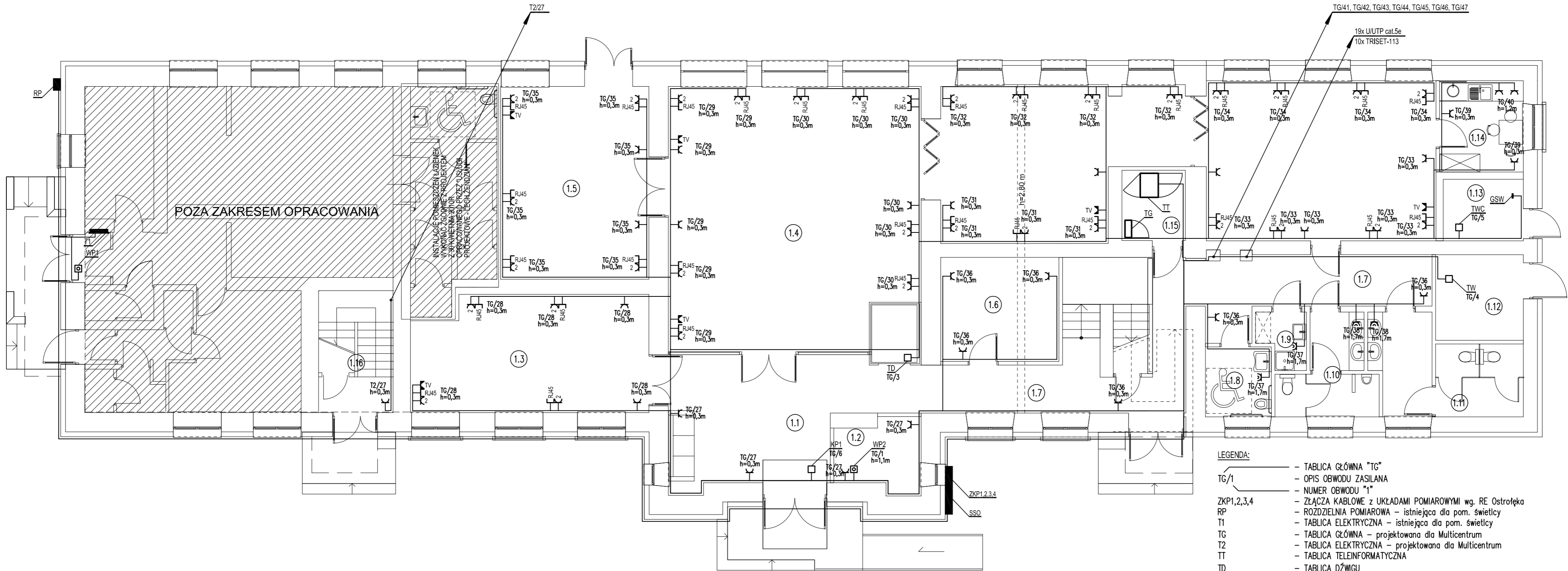
1:100

10 Grudzień 2017

PLIK NR:

RYSUNEK NR

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



LEGENDA:

- TG/1 – TABLICA GŁÓWNA "TG"
- RP – OPIS OBWODU ZASILANA
- T1 – NUMER OBWODU "1"
- TG – ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE Ostrołęka
- T2 – ROZDZIELNIA POMIAROWA – istniejąca dla pom. świetlcy
- TT – TABLICA ELEKTRYCZNA – istniejąca dla pom. świetlcy
- TD – TABLICA GŁÓWNA – projektowana dla Multicentrum
- SSO – TABLICA ELEKTRYCZNA – projektowana dla Multicentrum
- TF – TABLICA TELEINFORMATYCZNA
- TS – TABLICA DŹWIGU
- TP – TABLICA SZAFY STEROWANIA OŚWIETLENIEM
- KP – TABLICA FONTANNY
- TW – TABLICA SCENY
- RJ45 – KURTYNA POWIETRZNA
- TV – TABLICA WENTYLACJI
- WP – TABLICA WĘZŁA CIEPLNEGO
- GSW – GNAIŻDA INSTALACJI KOMPUTEROWEJ
- GNAIŻDA INSTALACJI TELEWIZYJNEJ
- GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY (istniejący WP1, projektowany WP2 dla Multicentrum)
- GŁÓWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA

NR	POMIESZCZENIE
1.1	HOL
1.2	SZATNIA
1.3	SALA KONFERENCYJNA
1.4	CZĘŚĆ A max 50 osób
1.5	LABORATORIUM EKSPERYMENTU
1.6	SZATNIA
1.7	KOMUNIKACJA
1.8	WC N i P
1.9	PORZĄDKOWE
1.10	WC M
1.11	WC D
1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE
1.13	P. WĘZŁA CIEPLNEGO
1.14	P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW
1.15	MONITORING

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
PROJEKTOWAŁ: **Piotr Wacław PIERSA**
MAZ/0304/PWOE/04
SPECJALNOŚĆ: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
PODPIS:

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY**
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "ZNP"
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje weł. od "ZNP"

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAMNA: **DOSTOSOWANIE BUDYNKU DWORCA PKP W OSTROŁĘCE DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

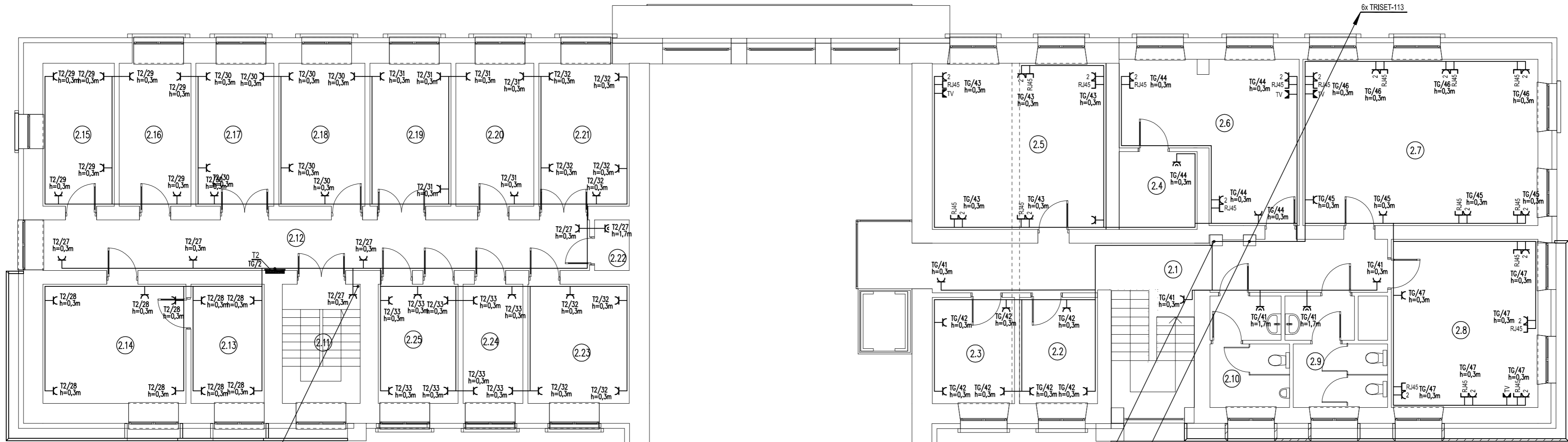
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA GNAIŻD WTYKOWYCH 230V, GNAIŻD KOMPUTEROWYCH RJ45 i TELEWIZYJNYCH TV – rzut przyziemia

SKALA: **1:100**
DATA: **10 Grudzień 2017**

PLIK NR: **----**
RYSEK NR: **E-39**

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



LEGENDA:

- TG/1 – TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "1"
- ZKP1,2,3,4 – ZŁĄCZA KABLOWE z UKŁADAMI POMIAROWYMI wg. RE Ostrołęka
- RP – ROZDZIELNIA POMIAROWA – istniejąca dla pom. świetlcy
- T1 – TABLICA ELEKTRYCZNA – istniejąca dla pom. świetlcy
- TG – TABLICA GŁÓWNA – projektowana dla Multicentrum
- T2 – TABLICA ELEKTRYCZNA – projektowana dla Multicentrum
- TT – TABLICA TELEINFORMATYCZNA
- TD – TABLICA DŹWIGU
- SSO – SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM
- TF – TABLICA FONTANNY
- TS – TABLICA SCENY
- KP – KURTYNA POWIETRZNA
- TW – TABLICA WENTYLACJI
- TWC – TABLICA WĘŻŁA CIEPLNEGO
- RJ45 – GNAIŻDA INSTALACJI KOMPUTEROWEJ
- TV – GNAIŻDA INSTALACJI TELEWIZYJNEJ
- WP – GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY (istniejący WP1, projektowany WP2 dla Multicentrum)
- GSW – GŁÓWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA

TG/41, TG/42, TG/43, TG/44, TG/45, TG/46, TG/47

19x U/UTP cat.5e
10x TRISET-113

NR	POMIESZCZENIE
2.1	KOMUNIKACJA
2.2	MAGAZYN
2.3	ADMINISTRACYJNE
2.4	MAGAZYN
2.5	L. SZTUKI
2.6	L. PROGRAMOWANIA GIER KOMP
2.7	L. ROBOTYKI I PROGRAMOWANIA
2.8	L. KREAKTYWNOŚCI
2.9	WC D
2.10	WC M

BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PROJEKTOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:
STERBUD S.C.	Piotr Wacław PIERSA	MAZ/0304/PWOE/04	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PROJEKTOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:
STERBUD S.C.	Piotr Wacław PIERSA	MAZ/0304/PWOE/04	

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH
230V, GNIAZD KOMPUTEROWYCH
RJ45 i TELEWIZYJNYCH TV
- rzut piętra

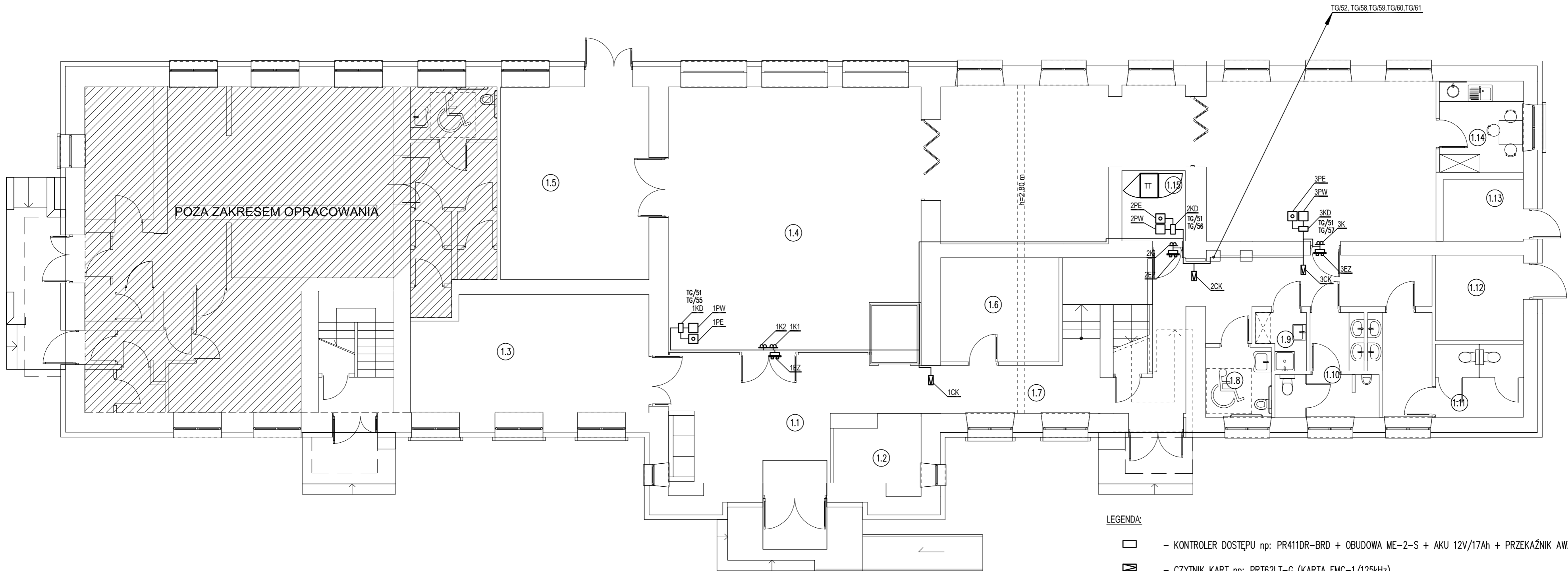
SKALA:
1:100

DATA:
10 Grudzień 2017

PLIK NR:

RYSUJEK NR:
E-40

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



LEGENDA:

- KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/17Ah + PRZEKAŹNIK AWZ508 PK2
- CZYTNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
- ELEKTROZAMEK np: REWERSYJNY EZ-16R
- KONTRAKTRON np: FM102
- PRZYCISK WYJŚCIA np: BS-PW4
- PRZYCISK EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R

NR	POMIESZCZENIE
1.1	HOL
1.2	SZATNIA
1.3	SALA KONFERENCYJNA
1.4	CZĘŚĆ A max 50 osób
1.5	LABORATORIUM EKSPERYMENTU
1.6	SZATNIA
1.7	KOMUNIKACJA
1.8	WC N i P
1.9	PORZĄDKOWE
1.10	WC M
1.11	WC D
1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE
1.13	P. WĘZŁA CIEPLNEGO
1.14	P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW
1.15	MONITORING

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obrob: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU
- rzut przyziemia

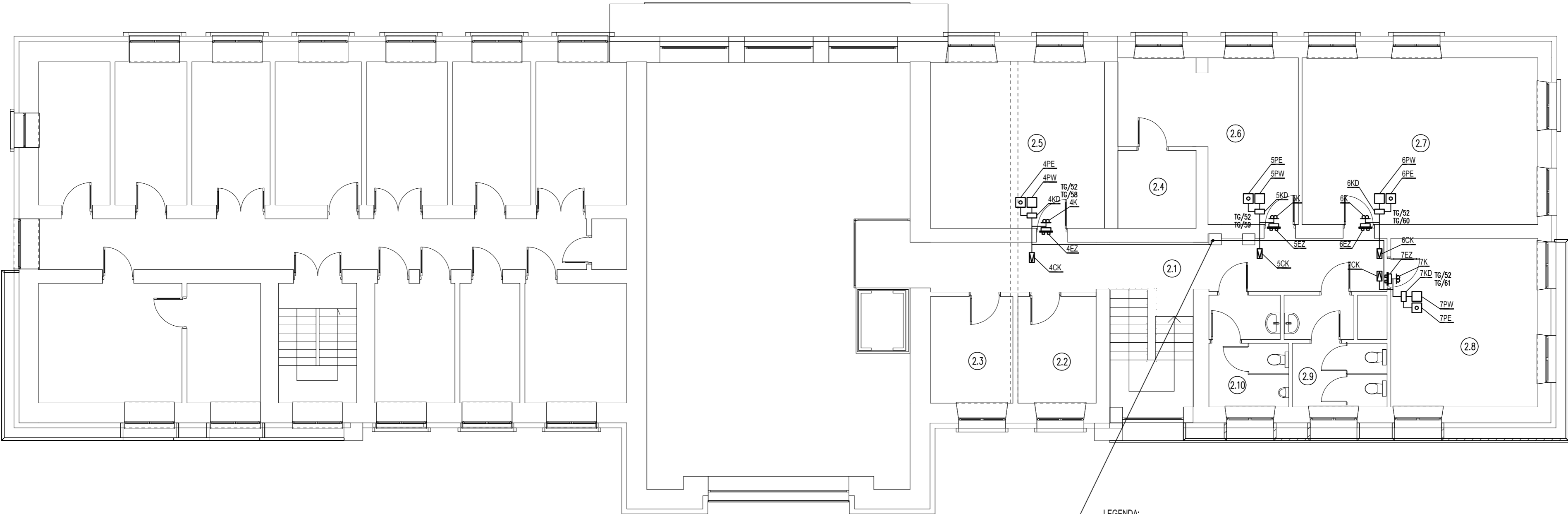
SKALA:
1:100

DATA:
10 Grudzień 2017







PLIK NR:

RYSunek NR:
E-41

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



LEGENDA:

-  - KONTROLER DOSTĘPU np: PR411DR-BRD + OBUDOWA ME-2-S + AKU 12V/17Ah + PRZekaźNIK AWZ508 PK2
-  - CZYNIK KART np: PRT62LT-G (KARTA EMC-1/125kHz)
-  - ELEKTROZAMEK np: REWERSYJNY EZ-16R
-  - KONTRAKTRON np: FM102
-  - PRZYCISK WYJŚCIA np: BS-PW4
-  - PRZYCISK EWAKUACYJNY np: BS-APW-1R

NR	POMIESZCZENIE
2.1	KOMUNIKACJA
2.2	MAGAZYN
2.3	ADMINISTRACYJNE
2.4	MAGAZYN
2.5	L. SZTUKI
2.6	L. PROGRAMOWANIA GIER KOMP
2.7	L. ROBOTYKI I PROGRAMOWANIA
2.8	L. KREAKTYWNOŚCI
2.9	WC D
2.10	WC M

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

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

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

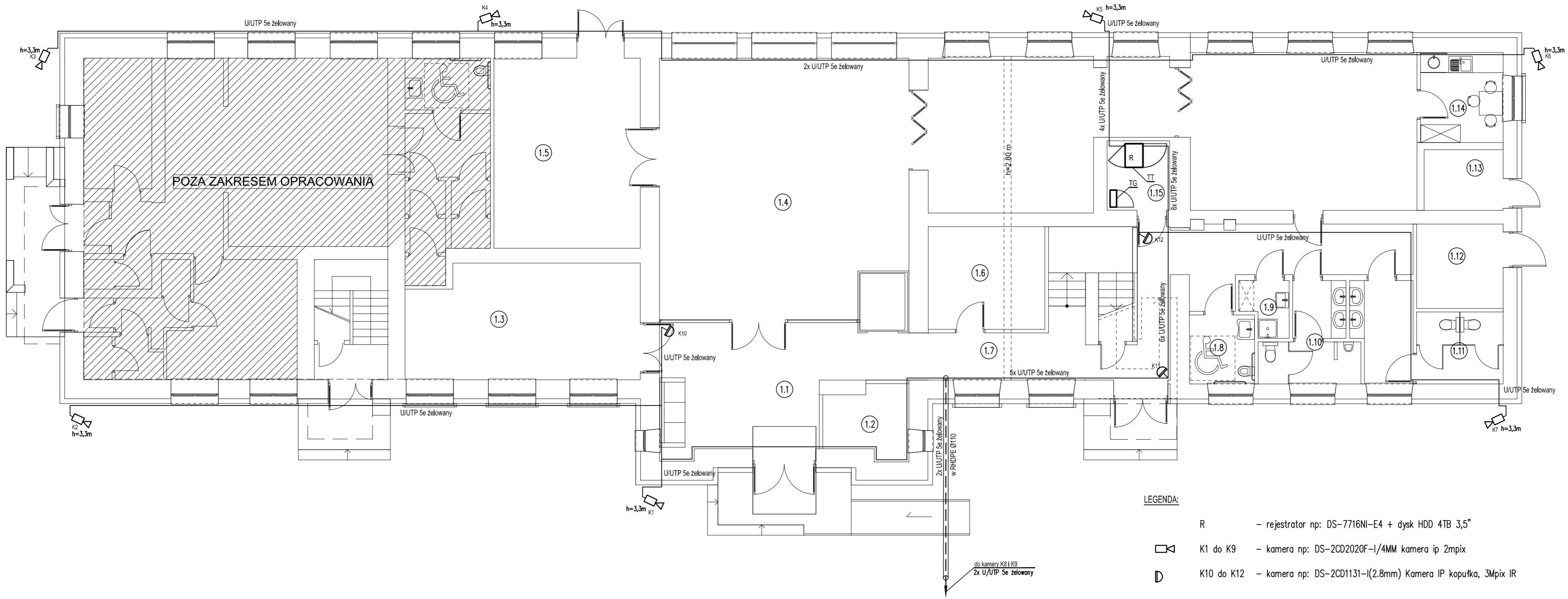
NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU
- rzut piętra

SKALA:	DATA:
1:100	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSunEK NR:
----	E-42

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



- LEGENDA:
- R - rejestrator np: DS-7716NI-E4 + dysk HDD 4TB 3,5"
 - K1 do K9 - kamera np: DS-2CD2020F-I/4MM kamera ip 2mpix
 - K10 do K12 - kamera np: DS-2CD1131-I(2.8mm) Kamera IP kopułka, 3Mpix IR

Rejestrator umieścić i zasilic w tablicy teleinformatycznej TT.

NR	POMIESZCZENIE
1.1	HOL
1.2	SZATNIA
1.3	SALA KONFERENCYJNA
1.4	CZĘŚĆ A max 50 osób
1.5	LABORATORIUM EKSPERYMENTU
1.6	SZATNIA
1.7	KOMUNIKACJA
1.8	WC N i P
1.9	PORZĄDKOWE
1.10	WC M
1.11	WC D
1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE
1.13	P. WĘZŁA CIEPLNEGO
1.14	P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW
1.15	MONITORING

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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:
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZNP"
SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wezw. od "ZNP"

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
61875/30

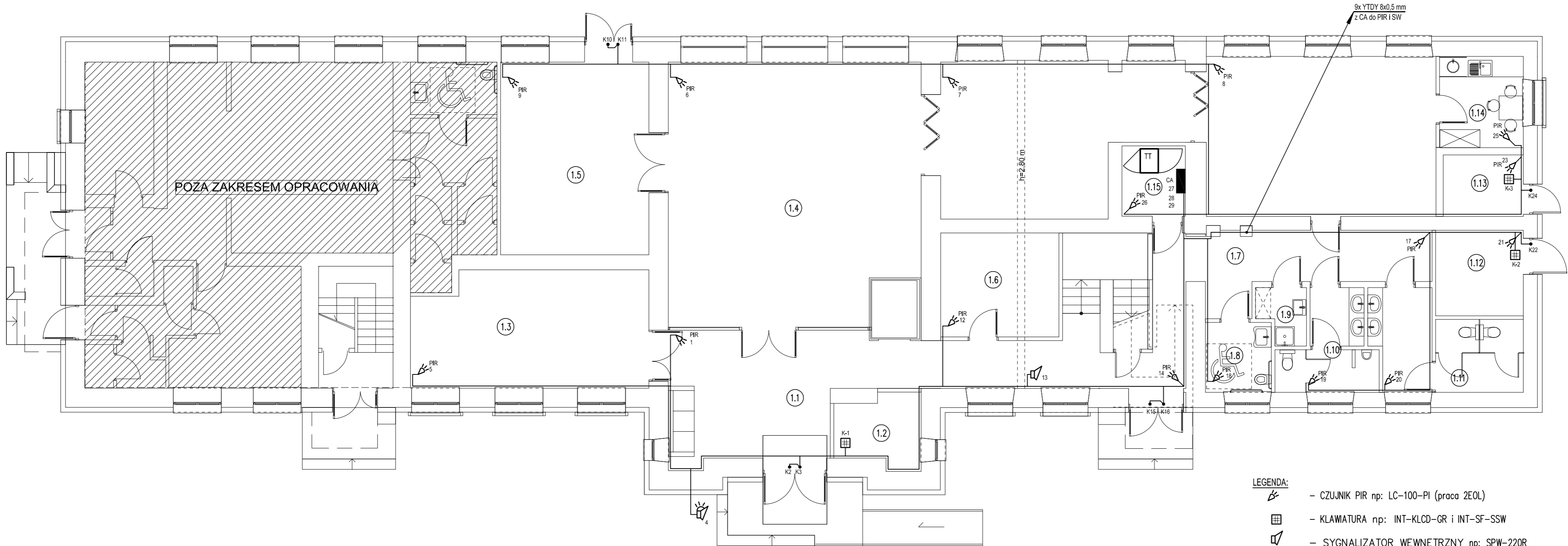
LOKALIZACJA:

TYTUŁ RYSUNKU:

INSTALACJA MONITORINGU
- rzut przyziemia

SKALA:	DATA:
1:100	10 Grudzień 2017
PLIK NR:	RYSunek NR:
----	E-43

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biuro STERBUD.



- LEGENDA:**
- CZUJNIK PIR np: LC-100-PI (praca 2EOL)
 - KŁAWIATURA np: INT-KLCD-GR i INT-SF-SSW
 - SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY np: SPW-220R
 - SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY np: SP-4004R
 - kontraktron np: FM-102
 - CENTRALA ALARMOWA np: Integra 64plus

NR	POMIESZCZENIE
1.1	HOL
1.2	SZATNIA
1.3	SALA KONFERENCYJNA
1.4	CZĘŚĆ A max 50 osób
1.5	LABORATORIUM EKSPERYMENTU
1.6	SZATNIA
1.7	KOMUNIKACJA
1.8	WC N i P
1.9	PORZĄDKOWE
1.10	WC M
1.11	WC D
1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE
1.13	P. WĘŻŁA CIEPLNEGO
1.14	P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW
1.15	MONITORING

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
07-401 OSTROŁĘKA
AL. WOJSKA POL. 21
tel. (029)760-43-38
tel/fax (029)769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@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: SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZNP" SAMODZIELNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZNP"		
INWESTOR:		

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

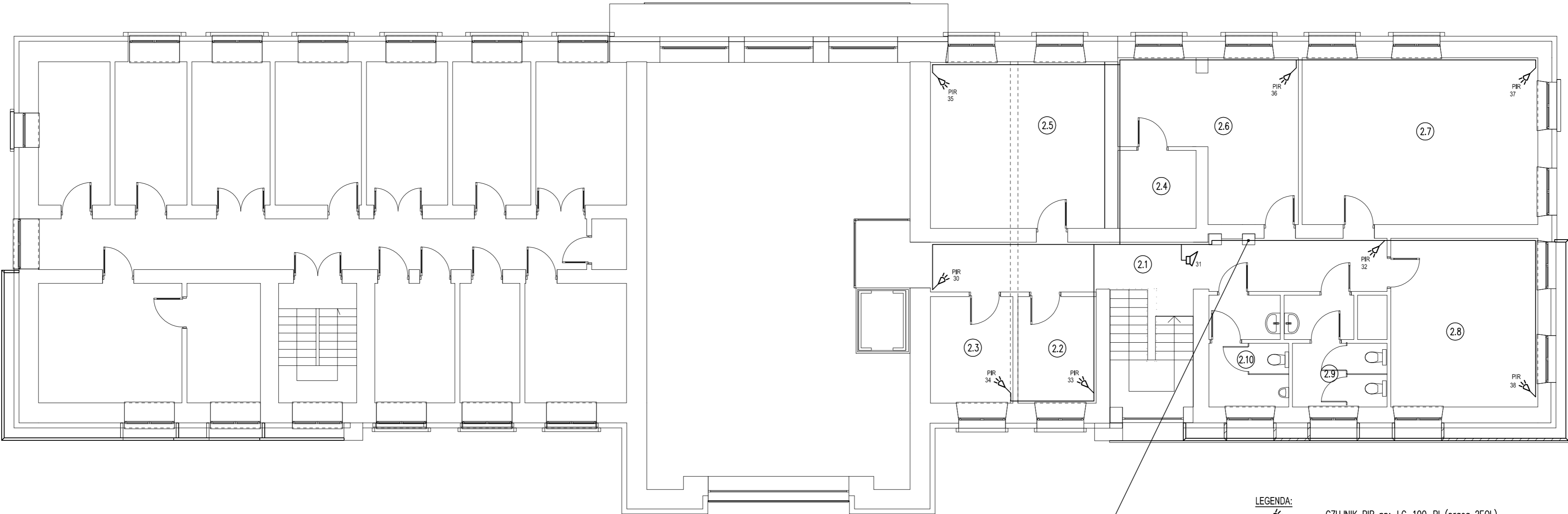
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA ALARMOWA
- rzut przyziemia

SKALA: DATA:
1:100 10 Grudzień 2017

PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-44

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



- LEGENDA:**
- CZUJNIK PIR np: LC-100-PI (praca 2EOL)
 - KLAWIATURA np: INT-KLCD-GR i INT-SF-SSW
 - SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY np: SPW-220R
 - SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY np: SP-4004R
 - kontraktron np: FM-102
 - CENTRALA ALARMOWA np: Integra 64plus

NR	POMIESZCZENIE
2.1	KOMUNIKACJA
2.2	MAGAZYN
2.3	ADMINISTRACYJNE
2.4	MAGAZYN
2.5	L. SZTUKI
2.6	L. PROGRAMOWANIA GIER KOMP
2.7	L. ROBOTYKI I PROGRAMOWANIA
2.8	L. KREAKTYWNOŚCI
2.9	WC D
2.10	WC M

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA

AL. WOJSKA POL. 21

tel. (029)760-43-38

tel/fax (029)769-10-75

e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

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

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

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

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA: DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM

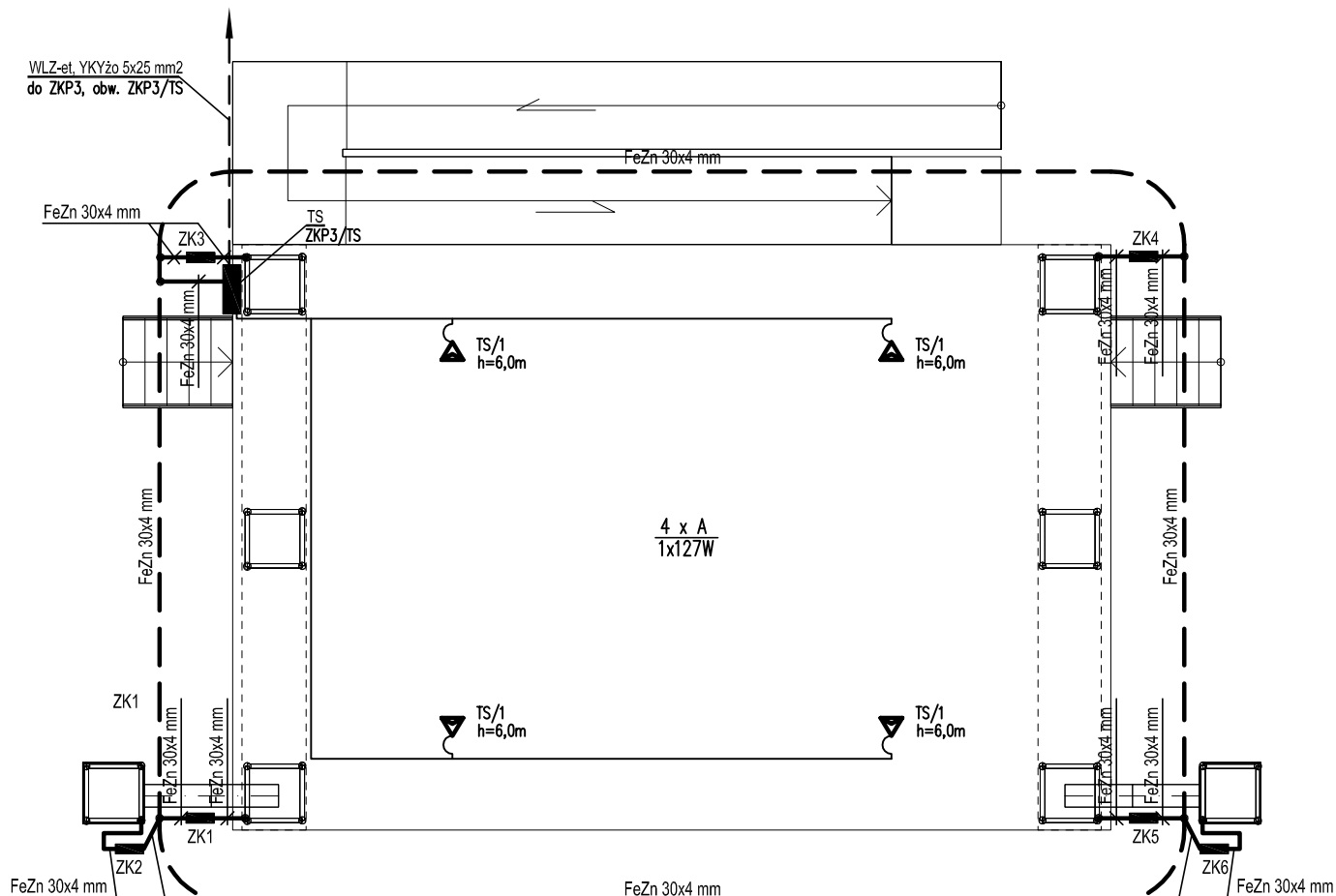
Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.
Ostrołęka
obreb: 0006
działki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,
LOKALIZACJA: 61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:
INSTALACJA ALARMOWA
- rzut piętra

SKALA: DATA:
1:100 10 Grudzień 2017

PLIK NR: RYSUNEK NR:
---- E-45

UWAGA: Odbiorca rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Biura STERBUD.



LEGENDA:

- TABLICA SCENY "TS"
- TS/1 — OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "1"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE wg. RE Ostrołęka
- TWG — TABLICA WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO
- WLZ — WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA
- A — OPRAWA ASYMETRYCZNA np: BVP506 GC T15 1xE0 151-3S/757 A/60

OPIS:

Ochronę odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305, oraz normą PN-HD 60364-5-54:2011. Jako uziom zastosować uziom otokowy typu B (otokowy). Uziom otokowy wykonać płaskownikami FeZn 30x4 mm ułożonym na głębokości 0,6 m w odległości 1,0 m od zewnętrznej części sceny.

Od uziomu wyprowadzić płaskownik ocynkowany FeZn 30x4 mm do złącz kontrolnych "ZK" typu 2xM10 umieszczonych na wysokości 0,5 m od gruntu, oraz do szyny PEN tablicy sceny "TS".

Uziom zgłosić do odbioru przez Kierownika robót elektrycznych przed zasypaniem. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 10 \Omega$.

W przypadku nie osiągnięcia wymaganej rezystancji uziom uzupełnić uziomem typu A (pionowym) w postaci dwóch szpilek $\varnothing 16$ mm po 6 m każda, połączone płaskownikami FeZn 30 x 4 mm. uziom pionowy pogrzążyć w gruncie 6 m od zewnętrznej ściany budynku przy najwyższej części 0,5 m pod powierzchnią ziemi. Przewody odprowadzające jak i poziome zwody stanowią naturalne metalowe elementy konstrukcyjne sceny.

UWAGA: Zakaz przebywania na scenie i w pobliżu (2m) sceny podczas wyładowań atmosferycznych. Zakaz w postaci znaku umieścić w widocznym miejscu.

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD

STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA

AL. WOJSKA POL. 21

tel. (029)760-43-38

tel/fax (029)769-10-75

e-mail: biuro.projektowe@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:

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "ZKP"

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wew. od "ZKP"

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1

07-400 Ostrołęka

NAZWA:

**DOSTOSOWANIE BUDYNKU
DWORCA PKP W OSTROŁĘCE
DO PROJEKTU MULTICENTRUM**

Ostrołęka, Plac Dworcowy
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M.

Ostrołęka

obręb: 0006

dziatki: 61857, 61866, 61867, 61868, 61870,

LOKALIZACJA:

61875/30

TYTUŁ RYSUNKU:

**INSTALACJA OŚWIETLANIA
ROBOCZEGO, oraz UZIOMOWA i
OCHRONY ODGROMOWEJ
- rzut sceny**

SKALA:

DATA:

1:100

10 Grudzień 2017

PLIK NR:

RYSUNEK NR:

E-47

UWAGA:

Odtwarzanie 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:

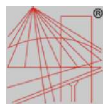
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania 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. Pszowskiego 8
07-410 Ostrołęka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



POLSKA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NWD-WN2-X85 *

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 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-17 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. TECHNICZNE WARUNKI ZASILANIA

Ostrołęka, 06-09-2017 r.
17-G6/S/00294

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-G6/UP/00294 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Miasto Ostrołęka
Ostrołęka
pl. gen. Józefa Bema 1
07-400 Ostrołęka

Warunki przyłączenia nr 17-G6/WP/00294 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: Budynek Multicentrum
Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, nr dz. 61875/30

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04. maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 29-08-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:


1. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa 15/0,4 kV O-KA ŻEROMSKIEGO 2-2 [10-0733].
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 40,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wybudować przyłącze kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x120mm² z rozdzielnicą stacyjnej nN do szafki złączowo-pomiarowej ZK-2a+2P którą należy usytuować przy zewnętrznej ścianie budynku dworca kolejowego.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na zewnątrz budynku/obiektu.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wyttycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

- 9.1. Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 63 [A], w szafce pomiarowej.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyłączyć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieścić się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
 - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączonego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.2. Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr 17-G6/WP/00296.

Warunki przyłączenia opracował:

Daniel Zalewski


Rejon Energetyczny Ostrołęka
Kierownik
Przenysław Zyśk

Ostrołęka, 06-09-2017 r.
17-G6/S/00296

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-G6/UP/00296 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Miasto Ostrołęka
Ostrołęka
pl. gen. Józefa Bema 1
07-400 Ostrołęka

Warunki przyłączenia nr 17-G6/WP/00296 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, nr dz. 61866, 61867, 61868, 61870, 61875/30

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 30-08-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa 15/0,4 kV O-KA ŻEROMSKIEGO Ż-2 [10-0733].
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: zaciśki na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 14,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wybudować przyłącze kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x420mm² z rozdzielnicą stacyjnej nN do szafki złączowo-pomiarowej ZK-2a+2P którą należy usytuować przy zewnętrznej ścianie budynku dworca kolejowego.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zaінstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na zewnątrz budynku/obiektu.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A], w szafce pomiarowej.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

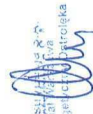
15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączonego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.2. Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr 17-G6/WP/00294.

Warunki przyłączenia opracował:

Daniel Zalewski


Dyrektor
Kazimierz Murawski

Kierownik
Przemysław Zylek
PGE Dystrybucja S.A.
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Wydział Napięcia Sieciowego

VII. Pismo GKOŚ

GKOŚ.7021.5.27.2017

Pani
Dorota Szymańska
Pełnomocnik Miasta Ostrołęki
STERBUD S.C.
Aleja Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka

Odpowiadając na pismo z dnia 16.08.2017 r. w sprawie wydania warunków technicznych budowy oświetlenia ulicznego Placu Dworcowego PKP w ramach opracowywanej dokumentacji technicznej „Dostosowanie budynku dworcowego PKP w Ostrołęce do projektu MULTICENTRUM” - ustalam następujące warunki techniczne do projektowania oświetlenia przedmiotowego terenu :

1. Ze względu na bardzo zły stan obecnej instalacji oświetleniowej konieczne jest zaprojektowanie i wykonanie nowej instalacji oświetlenia drogowego i parkowego. Zasilanie projektowanej instalacji oświetleniowej wykonać :
 - (a) z nowego złącza elektroenergetycznego,
 - (b) jako rozbudowę istniejącej instalacji oświetlenia drogowego w ulicy Stefana Żeromskiego,(wg warunków zasilania uzyskanych od PGE Dystrybucja S.A.).
2. **Oświetlenie uliczne zaprojektować jako kablowe, 3-fazowe z drogowymi i parkowymi oprawami energooszczędnymi typu LED.**
3. W rejonie skweru/budynku (w zależności od sposobu i miejsca zasilania) zaprojektować nową szafę oświetleniową z układem pomiarowym. SSO wyposażać w cyfrowy programator astronomiczny CPA 4.0 (lub równoważny) z wyłącznikiem zmierzchowym digiLUX 1.0. Cyfrowy czujnik zmierzchowy wyposażać w czujnik światła.
4. **Wystąpić z wnioskiem do PGE Dystrybucja S.A o ustalenie warunków zasilania instalacji oświetleniowej – nowy ppe.**
5. **Zastosować oprawy – dwukomorowe o korpusie aluminiowym i szklanym kloszu.**
6. **Minimalny stopień szczelności dla komory optycznej i komory osprzętu – IP 66.**
7. Rodzaj słupów uzgodnić na etapie projektowania w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęki.
8. **W projekcie uwzględnić zasilanie wiaty przystankowej MZK.**
9. **Istniejącą instalację oświetleniową przewidzieć do likwidacji - utylizacji.** Materiały z demontażu - oprawy oświetleniowe do utylizacji, pozostałe urządzenia przekazać do PGE Dystrybucja SA.
10. Dla oświetlenia ulicy zapewnić parametry oświetleniowe zgodnie z Polską Normą PN-EN 13201.
11. Doświetlić projektowane przejścia dla pieszych - opcjonalnie.
12. Pod jezdniami projektowane kable układać w rurach RHDPE 110, dodatkowo zamontować osłonę rurową (zapasową) tego samego typu, w miejscach kolizji z innymi sieciami kable zabezpieczyć rurą osłonową DVK75, rury wyposażać w dławice.

13. Przedstawić obliczenia fotometryczne z prawidłowym przekrojem całego ciągu.
14. Projekt powinien zawierać obliczenia potwierdzające przyjęcie optymalnych rozwiązań inwestycyjnych i eksploatacyjnych, oraz spełniać wymogi Prawa Budowlanego w zakresie Projektu Wykonawczego. W zakresie parametrów oświetleniowych stosować komputerową metodę obliczeniową.
15. Stosować oprawy oświetleniowe i osprzęt o wysokich parametrach technicznych i eksploatacyjnych spełniających wymagania właściwych norm europejskich. Dla opraw oświetleniowych przedstawić certyfikaty na **znak ENEC**.
16. Stosować tabliczki typu IZK Sintur lub równoważne.
17. Projekt techniczny budowy oświetlenia ulicznego przed przekazaniem do realizacji powinien uzyskać pozytywną opinię Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęki.

Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji Miejskich w/m.
2. Wydział Dróg w/m.
3. a/a.


PREZIDENT MIASTA
Janusz Kotowski

VIII. OBLICZENIA OŚWIETLENIA

Plac Dworcowy, Ostrołęka

Wysokość słupów:

- h=7m / wysięgnik dł. 1m / nachylenie 5° - oprawy drogowe
- h=5m - oprawy parkowe

Data: 06.10.2017

Edytor: mgr inż. Piotr Wacław PIERSA

Plac Dworcowy, Ostrołęka

www.elekttryk.ostroleka.pl

Edytor mgr inż. Piotr Wacław PIERSA
Telefon +48 604 819 132
faks www.elekttryk.ostroleka.pl
e-Mail piotr.elekttryk@list.pl

DIALux
06.10.2017

Spis treści

Plac Dworcowy, Ostrołęka	1
Strona tytułowa projektu	2
Spis treści	2
Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia	3
Dane planowania	4
Lista opraw	5
Oprawy (lista współrzędnych)	8
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	
Powierzchnie zewnętrzne	
Plac przed dworcem	
Izolnie (E, prostopadłe)	9
Scena zewnętrzna - wizualizacja	
3D Rendering	10
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	11

Strona 2

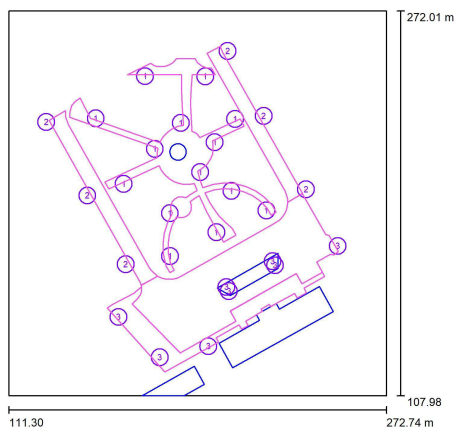
Plac Dworcowy, Ostrołęka

www.elekttryk.ostroleka.pl

Edytor mgr inż. Piotr Wacław PIERSA
Telefon +48 604 819 132
faks www.elekttryk.ostroleka.pl
e-Mail piotr.elekttryk@list.pl

DIALux
06.10.2017

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1521

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	SCHREDER KAZU / 5119 / 16 LEDS 700mA NW / 361392 (1.000)	3424	4807	38.0
2	6	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	7922	9562	71.0
3	8	SCHREDER TECEO 1 / 5119 / 32 LEDS 700mA NW / 372492 (1.000)	7824	9562	71.0
W sumie:			158060	201166	1526.0

Strona 3

Plac Dworcowy, Ostrołęka

www.elekttryk.ostroleka.pl

Edytor mgr inż. Piotr Wacław PIERSA
Telefon +48 604 819 132
faks www.elekttryk.ostroleka.pl
e-Mail piotr.elekttryk@list.pl

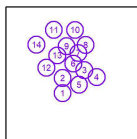
DIALux
06.10.2017

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Lista opraw

14 Ilość	SCHREDER KAZU / 5119 / 16 LEDS 700mA NW / 361392 Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 3424 lm Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm Moc opraw: 38.0 W Klasifikacja oświetlenia CIE: 99 Kod Flux CIE: 28 61 96 99 71 Wyposażenie: 1 x 16 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).		
6 Ilość	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452 Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm Moc opraw: 71.0 W Klasifikacja oświetlenia CIE: 100 Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83 Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).		
8 Ilość	SCHREDER TECEO 1 / 5119 / 32 LEDS 700mA NW / 372492 Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 7824 lm Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm Moc opraw: 71.0 W Klasifikacja oświetlenia CIE: 100 Kod Flux CIE: 28 61 96 100 82 Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).		

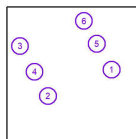
Strona 4

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER KAZU / 5119 / 16 LEDS 700mA NW / 361392
3424 lm, 38.0 W, 1 x 1 x 16 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

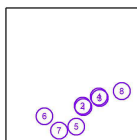
Nr.	Pozycja [m]		Z		Rotacja [°]	
	X	Y	X	Y	X	Z
1	180.227	167.485	5.000	0.0	0.0	89.7
2	180.158	185.832	5.000	0.0	0.0	-115.2
3	206.422	195.375	5.000	0.0	0.0	-9.6
4	221.395	187.005	5.000	0.0	0.0	-60.0
5	200.011	177.705	5.000	0.0	0.0	-60.0
6	193.092	203.315	5.000	0.0	0.0	107.2
7	199.272	216.102	5.000	0.0	0.0	29.1
8	208.030	225.966	5.000	0.0	0.0	-154.0
9	184.862	224.328	5.000	0.0	0.0	-89.8
10	195.227	244.106	5.000	0.0	0.0	-0.5
11	169.562	244.228	5.000	0.0	0.0	-0.5
12	160.413	198.262	5.000	0.0	0.0	26.4
13	173.725	213.210	5.000	0.0	0.0	-15.7
14	148.467	226.220	5.000	0.0	0.0	163.2

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
7922 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

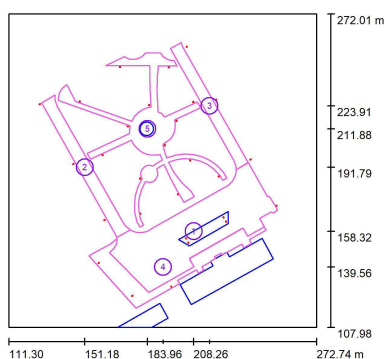
Nr.	Pozycja [m]		Z		Rotacja [°]	
	X	Y	X	Y	X	Z
1	238.308	195.989	7.000	5.0	0.0	119.8
2	161.258	164.055	7.000	5.0	0.0	-58.3
3	127.308	224.680	7.000	5.0	0.0	-58.3
4	144.883	193.359	7.000	5.0	0.0	-61.2
5	220.251	227.257	7.000	5.0	0.0	119.8
6	204.828	254.993	7.000	5.0	0.0	119.8

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5119 / 32 LEDS 700mA NW / 372492
7824 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

Nr.	Pozycja [m]		Z		Rotacja [°]	
	X	Y	X	Y	X	Z
1	205.329	152.551	7.000	5.0	0.0	-150.4
2	204.340	154.290	7.000	5.0	0.0	29.6
3	225.056	163.586	7.000	5.0	0.0	-150.4
4	224.067	165.325	7.000	5.0	0.0	29.6
5	196.609	129.086	7.000	5.0	0.0	28.0
6	158.180	141.539	7.000	5.0	0.0	-56.9
7	175.823	124.365	7.000	5.0	0.0	-56.9
8	251.877	171.837	7.000	5.0	0.0	119.8

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



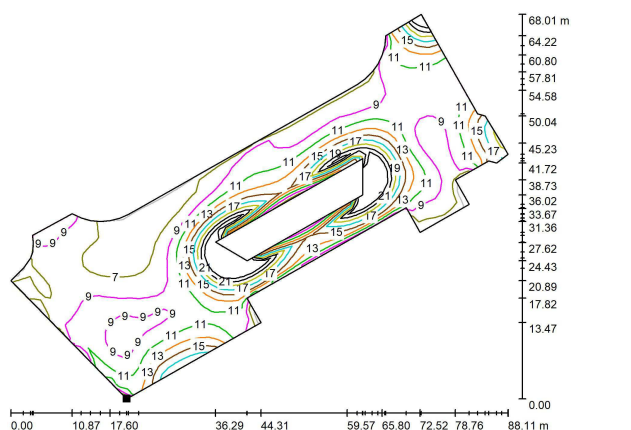
Skala 1 : 1867

Lista powierzchni obliczeniowych

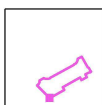
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plac przed dworcem	pionowa	58 x 22	12	5.52	35	0.467	0.159
2	Ulica dojazdowa do dworca	pionowa	81 x 8	13	5.47	30	0.413	0.183
3	Ulica dojazdowa do dworca	pionowa	72 x 7	14	5.66	30	0.407	0.191
4	Chodnik przed dworcem	pionowa	58 x 24	12	5.98	23	0.509	0.262
5	Alejk	pionowa	56 x 42	8.61	1.96	22	0.227	0.087

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	11	1.96	35	0.17	0.06

Scena zewnętrzna - obliczenia oświetlenia / Plac przed dworcem / Izolinie (E, prostopadłe)


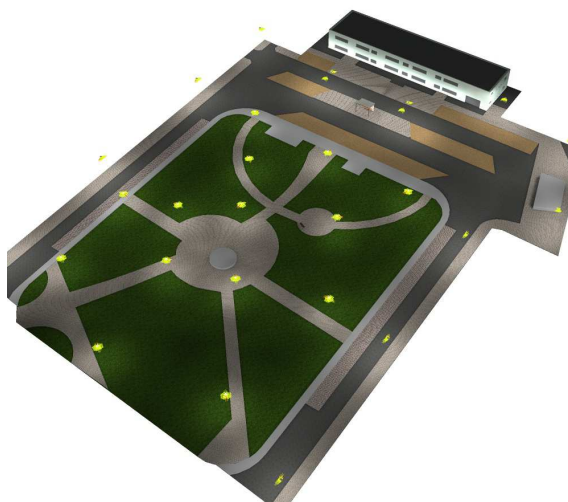
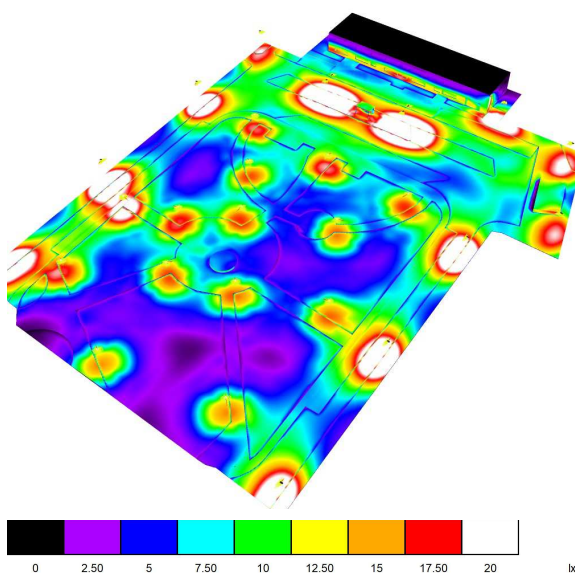
Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt:
 (184.577 m, 126.257 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 630

Siatka: 58 x 22 Punkty

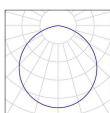
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.52	35	0.467	0.159

Scena zewnętrzna - wizualizacja / 3D Rendering

Scena zewnętrzna - wizualizacja / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów


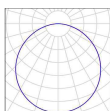
lx

2017-0267 / Lista oprav

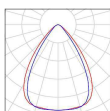
4 Ilość PHILIPS CR250B PSU W30L120 IP65 1 xLED55S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5500 lm
Strumień świetlny (Lampa): 5500 lm
Moc opraw: 65.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 49 81 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED55S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



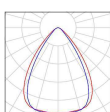
17 Ilość PHILIPS DN135C D215 1xLED20S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2000 lm
Strumień świetlny (Lampa): 2000 lm
Moc opraw: 28.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 78 95 100 100
Wyposażenie: 1 x LED20S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



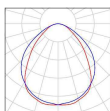
18 Ilość PHILIPS SM120V W20L120 1xLED34S/840 PSD VAR-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3400 lm
Strumień świetlny (Lampa): 3400 lm
Moc opraw: 31.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 82 96 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED34S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



35 Ilość PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm
Strumień świetlny (Lampa): 2700 lm
Moc opraw: 23.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 82 96 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED27S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



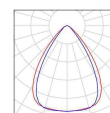
10 Ilość PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm
Strumień świetlny (Lampa): 2700 lm
Moc opraw: 24.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED27S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



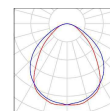
Strona 1

2017-0267 / Lista oprav

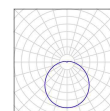
35 Ilość PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3400 lm
Strumień świetlny (Lampa): 3400 lm
Moc opraw: 31.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 82 96 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED34S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



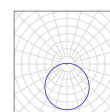
12 Ilość PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3700 lm
Strumień świetlny (Lampa): 3700 lm
Moc opraw: 40.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED37S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



8 Ilość PHILIPS WL120V LED12S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 1200 lm
Strumień świetlny (Lampa): 1200 lm
Moc opraw: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 95
Kod Flux CIE: 43 72 91 95 100
Wyposażenie: 1 x LED12S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).

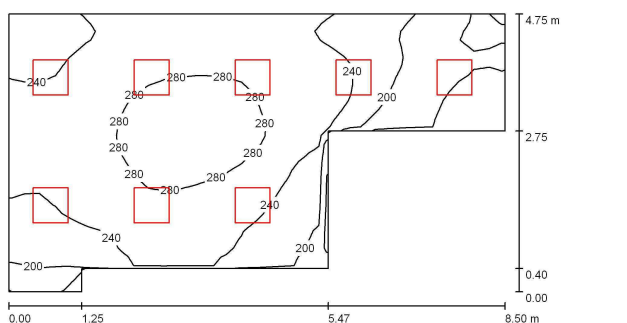


51 Ilość PHILIPS WL120V LED16S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 1600 lm
Strumień świetlny (Lampa): 1600 lm
Moc opraw: 24.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 95
Kod Flux CIE: 43 72 91 95 100
Wyposażenie: 1 x LED16S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



Strona 2

1.1-Hol / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.200 m, Wysokość montażu: 6.200 m, Wartości Lux, Skala 1:61
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyna pracy	/	241	140	296	0.579
Podłoga	20	241	145	296	0.600
Sufit	70	102	64	180	0.628
Ściany (8)	50	193	55	748	/

Płazczyna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

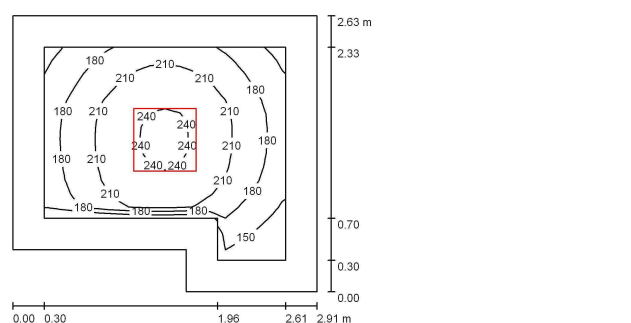
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampa) [lm]	P [W]
1	8	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (1.000)	3700	3700	40.5
W sumie:			29600W	29600	324.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 10.67 W/m² = 4.42 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 30.36 m²)

Strona 3

1.2-Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Wartości Lux, Skala 1:34
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyna pracy	/	202	123	246	0.609
Podłoga	20	121	59	145	0.492
Sufit	70	35	22	42	0.623
Ściany (6)	50	79	23	171	/

Płazczyna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.300 m

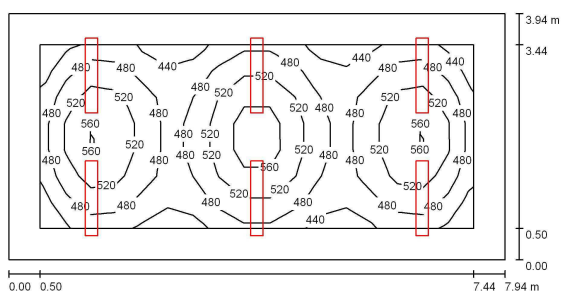
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampa) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie:			2700	2700	24.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.51 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 6.99 m²)

Strona 4

1.3-Sala konferencyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	497	421	597	0.847
Podłoga	20	390	221	524	0.566
Sufit	70	72	48	81	0.668
Ściany (4)	50	146	55	272	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 17 x 7 Punkty
Margines: 0.500 m

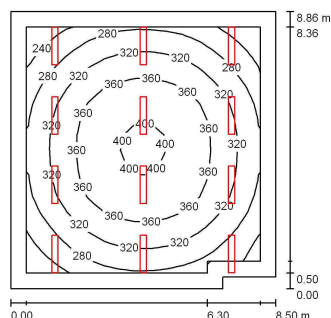
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS SM120V W20L120 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			20400W	20400	186.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.95 W/m² = 1.20 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 31.28 m²)

1.4a-CZĘŚĆ A dla max. 50 osób / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.200 m, Wysokość montażu: 6.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:114

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	331	222	407	0.671
Podłoga	20	282	162	380	0.575
Sufit	70	58	41	82	0.708
Ściany (6)	50	121	43	608	/

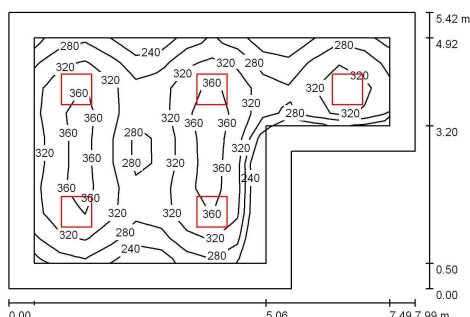
Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 16 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS SM120V W20L120 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			40800W	40800	372.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.98 W/m² = 1.51 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 74.67 m²)

1.4b-CZĘŚĆ A dla max. 50 osób / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	315	210	381	0.669
Podłoga	20	234	99	340	0.422
Sufit	70	39	27	45	0.697
Ściany (6)	50	75	29	154	/

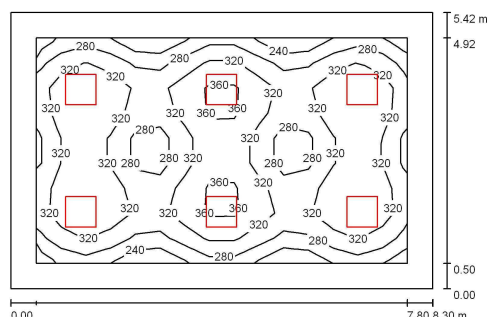
Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 9 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			13500W	13500	117.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.20 W/m² = 1.02 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 36.75 m²)

1.4c-CZĘŚĆ A dla max. 50 osób / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	315	217	381	0.688
Podłoga	20	244	112	337	0.458
Sufit	70	41	29	47	0.699
Ściany (4)	50	74	31	137	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 9 Punkty
Margines: 0.500 m

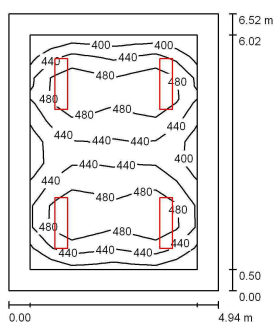
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 15 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			16200W	16200	141.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.13 W/m² = 0.99 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 44.99 m²)

1.5-LABORATORIUM EKSPERYMENTU / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:84

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	457	378	530	0.827
Podłoga	20	341	218	408	0.638
Sufit	70	88	60	97	0.690
Ściany (4)	50	209	68	364	/

Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 11 Punkty
Margines: 0.500 m

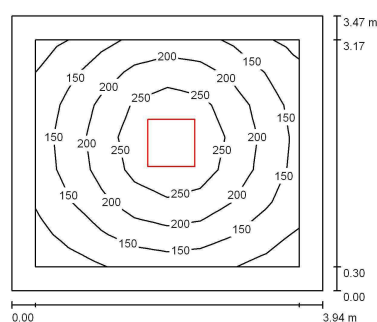
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 22 22
Dolna ściana 21 21
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS CR250B PSU W30L120 IP65 1 xLED55S/840 (1.000)	5500	5500	65.0
W sumie:			22000	22000	260.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 8.07 W/m² = 1.77 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 32.21 m²)

1.6-SZATNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	193	89	305	0.464
Podłoga	20	124	66	173	0.536
Sufit	70	27	19	32	0.696
Ściany (4)	50	62	21	110	/

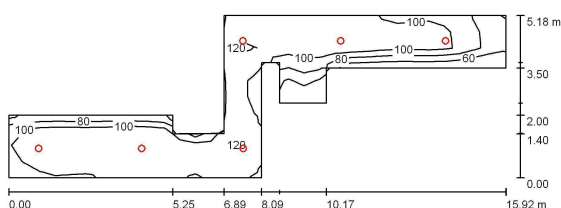
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (1.000)	3700	3700	40.5
W sumie:			3700	3700	40.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 2.97 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.65 m²)

1.7-KOMUNIKACJA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:114

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	103	43	125	0.420
Podłoga	20	104	21	127	0.206
Sufit	70	42	18	85	0.432
Ściany (16)	50	86	18	490	/

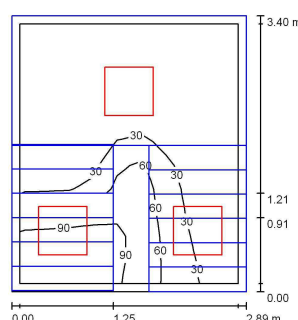
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS DN135C D215 1xLED20S/840 (1.000)	2000	2000	28.0
W sumie:			12000	12000	168.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.98 W/m² = 4.81 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 33.76 m²)

1.7a-KŁATKA SCHODOWA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.250 m, Wysokość montażu: 6.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	30	1.48	118	0.050
Podłoga	20	12	1.59	57	0.128
Sufit	70	84	49	113	0.583
Ściany (4)	50	113	1.02	520	/

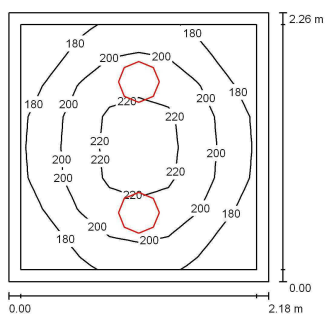
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 11 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie:			8100	8100	73.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.47 W/m² = 25.26 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.84 m²)

1.8-WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	200	163	229	0.815
Podłoga	20	125	102	141	0.819
Sufit	70	87	57	131	0.653
Ściany (4)	50	137	59	442	/

Płaszczyzna pracy:

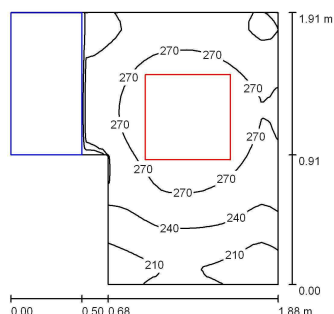
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie:			3200	3200	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 9.73 W/m² = 4.86 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 4.93 m²)

1.9-POM. PORZĄDKOWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	184	298	0.722
Podłoga	20	125	2.60	167	0.021
Sufit	70	83	56	111	0.670
Ściany (6)	50	131	0.89	521	/

Płaszczyzna pracy:

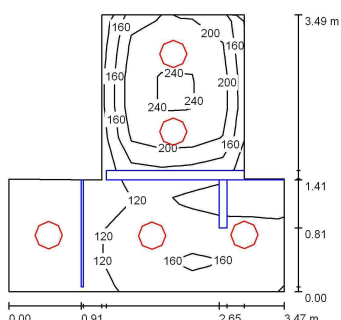
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie:			2700	2700	24.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 8.27 W/m² = 3.24 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 2.96 m²)

1.10-WC M / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	161	87	254	0.542
Podłoga	20	97	17	151	0.173
Sufit	70	95	15	178	0.161
Ściany (8)	50	132	0.97	608	/

Płaszczyzna pracy:

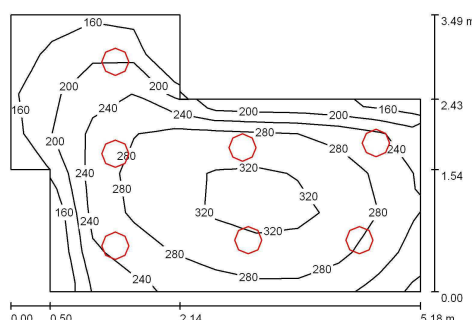
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PHILIPS WL120V LED12S/840 (1.000)	1200	1200	18.0
2	2	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie:			6800	6800	102.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.80 W/m² = 7.31 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 8.65 m²)

1.11-WC D / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	259	142	341	0.548
Podłoga	20	195	109	246	0.556
Sufit	70	97	55	149	0.565
Ściany (8)	50	171	58	423	/

Płaszczyzna pracy:

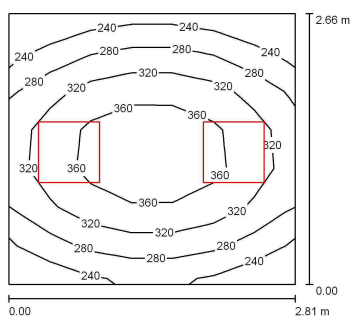
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS WL120V LED12S/840 (1.000)	1200	1200	18.0
2	2	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie:			9200	9200	138.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 9.79 W/m² = 3.78 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 14.10 m²)

1.12-POM. TECHNICZNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	309	216	388	0.699
Podłoga	20	222	169	255	0.765
Sufit	70	76	52	111	0.685
Ściany (4)	50	160	59	777	/

Płaszczyzna pracy:

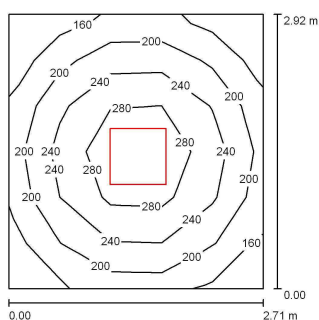
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie:			5400	5400	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.54 \text{ W/m}^2 = 2.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.49 m^2)

1.14-P. SOCJALNE + SZATNIA PRACOWNIKÓW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	229	139	324	0.609
Podłoga	20	160	117	192	0.729
Sufit	70	44	30	51	0.680
Ściany (4)	50	101	35	199	/

Płaszczyzna pracy:

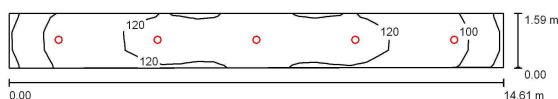
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (1.000)	3700	3700	40.5
W sumie:			3700	3700	40.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.11 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.93 m^2)

2.1-KOMUNIKACJA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.190 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:105

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	114	78	130	0.687
Podłoga	20	116	78	131	0.676
Sufit	70	51	36	71	0.698
Ściany (4)	50	103	42	324	/

Płaszczyzna pracy:

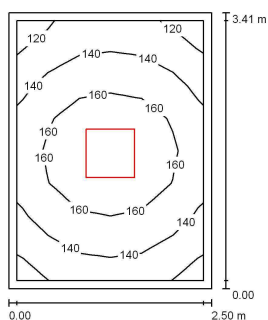
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 29 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS DN135C D215 1xLED20S/840 (1.000)	2000	2000	28.0
W sumie:			10000	10000	140.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.08 \text{ W/m}^2 = 5.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.04 m^2)

2.2-MAGAZYN / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	151	118	177	0.779
Podłoga	20	146	107	177	0.736
Sufit	70	41	29	47	0.703
Ściany (4)	50	94	32	171	/

Płaszczyzna pracy:

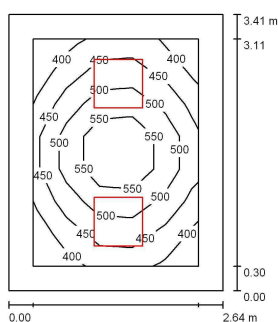
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 6 x 8 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (1.000)	3700	3700	40.5
W sumie:			3700	3700	40.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.76 \text{ W/m}^2 = 3.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.51 m^2)

2.3-ADMINISTRACYJNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	482	380	618	0.789
Podłoga	20	325	224	412	0.688
Sufit	70	61	43	71	0.702
Ściany (4)	50	142	46	292	/

Płazyczna pracy:

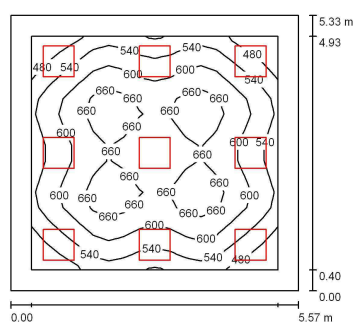
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 7 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.90 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.99 m^2)

2.5-L. SZUKI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	595	435	697	0.731
Podłoga	20	480	268	630	0.559
Sufit	70	91	66	101	0.731
Ściany (4)	50	187	74	317	/

Płazyczna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 15 Punkty
Margines: 0.400 m

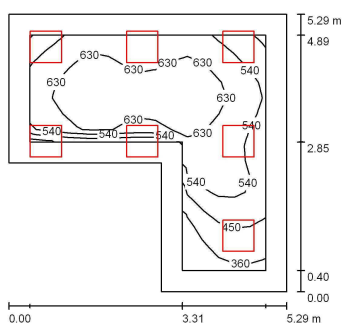
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 15 14
Dolna ściana 15 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			24300W	24300	211.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.13 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.66 m^2)

2.6-L. PROGRAMOWANIA GIER KOMP / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:68

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	576	289	711	0.501
Podłoga	20	438	170	604	0.389
Sufit	70	94	50	183	0.538
Ściany (6)	50	197	53	911	/

Płazyczna pracy:

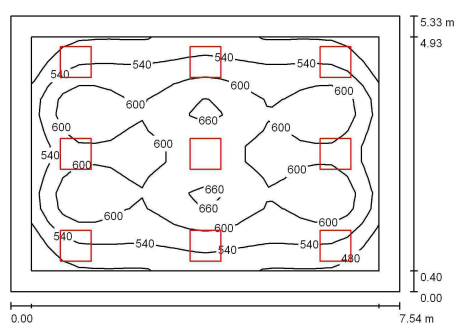
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 15 Punkty
Margines: 0.400 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			18900W	18900	164.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.88 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.88 m^2)

2.7-L. ROBOTYKI I PROGRAMOWANIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	574	426	677	0.741
Podłoga	20	476	261	631	0.548
Sufit	70	87	63	98	0.715
Ściany (4)	50	175	68	299	/

Płazyczna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 22 Punkty
Margines: 0.400 m

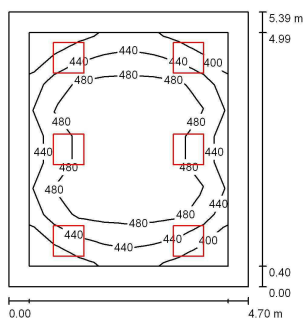
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			30600W	30600	279.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.94 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.18 m^2)

2.8-L. KREATYWNOŚCI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	465	368	523	0.792
Podłoga	20	366	214	504	0.584
Sufit	70	68	50	77	0.731
Ściany (4)	50	143	54	232	/

Płazyczna pracy:

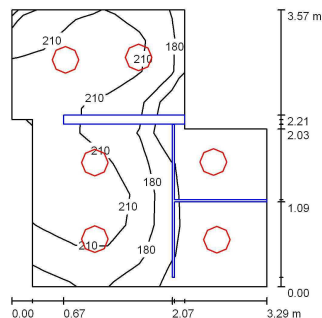
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 9 Punkty
Margines: 0.400 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			16200	16200	141.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.56 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.36 m^2)

2.9-WC D / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:46

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	186	121	244	0.654
Podłoga	20	115	39	187	0.337
Sufit	70	133	82	202	0.620
Ściany (8)	50	170	28	772	/

Płazyczna pracy:

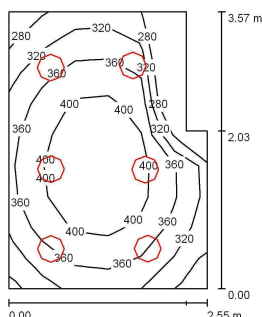
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie:			9600	9600	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.09 \text{ W/m}^2 = 8.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.55 m^2)

2.10-WC M / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:46

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	368	271	439	0.737
Podłoga	20	264	200	309	0.756
Sufit	70	159	117	206	0.733
Ściany (6)	50	265	114	661	/

Płazyczna pracy:

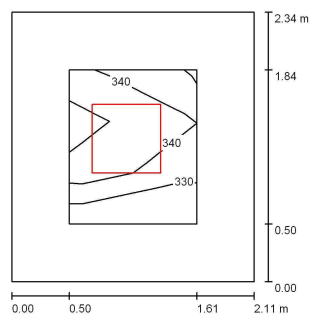
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie:			9600	9600	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $16.56 \text{ W/m}^2 = 4.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.70 m^2)

1.15 Monitoring / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.035 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	342	325	358	0.950
Podłoga	20	191	147	212	0.773
Sufit	70	38	27	44	0.703
Ściany (4)	50	94	29	185	/

Płazyczna pracy:

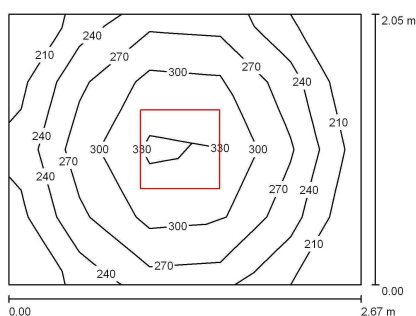
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 2 x 3 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie:			2700	2700	23.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.76 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.94 m^2)

1.13-Pomieszczenie węzła ciepłego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	273	202	346	0.739
Podłoga	20	181	141	208	0.777
Sufit	70	62	44	74	0.697
Ściany (4)	50	137	49	362	/

Płazyczna pracy:

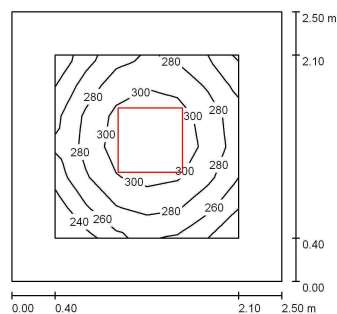
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED37S/840 PSU (1.000)	3700	3700	40.5
W sumie: 3700			W sumie: 3700	40.5	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.40 W/m² = 2.71 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 5.47 m²)

2.4 Magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.140 m, Wysokość montażu: 3.140 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	286	231	319	0.807
Podłoga	20	169	123	191	0.729
Sufit	70	30	22	35	0.728
Ściany (4)	50	75	23	155	/

Płazyczna pracy:

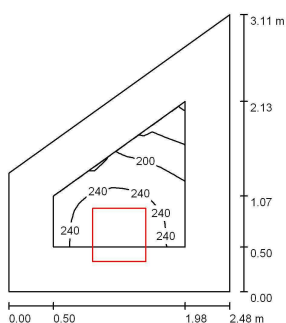
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 6 Punkty
Margines: 0.400 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSD VAR-PC (1.000)	2700	2700	23.5
W sumie: 2700			W sumie: 2700	23.5	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.77 W/m² = 1.32 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 6.24 m²)

1.16-Klatak chodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	224	115	266	0.513
Podłoga	20	126	53	154	0.421
Sufit	70	47	21	67	0.438
Ściany (4)	50	96	21	387	/

Płazyczna pracy:

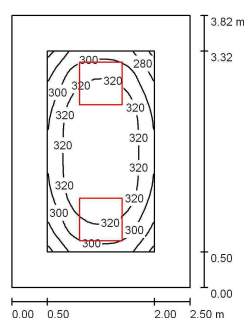
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie: 2700			W sumie: 2700	24.5	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.45 W/m² = 1.98 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 5.50 m²)

2.11-Klataka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	314	257	338	0.818
Podłoga	20	198	148	232	0.746
Sufit	70	58	44	70	0.767
Ściany (4)	50	130	47	316	/

Płazyczna pracy:

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

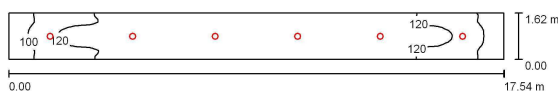
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 17 19
Dolna ściana 17 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED27S/840 PSU (1.000)	2700	2700	24.5
W sumie: 5400			W sumie: 5400	49.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.13 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.55 m²)

2.12-Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:126

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	122	82	137	0.673
Podłoga	20	122	81	137	0.661
Sufit	70	50	38	72	0.769
Ściany (4)	50	104	43	290	/

Płaszczyzna pracy:

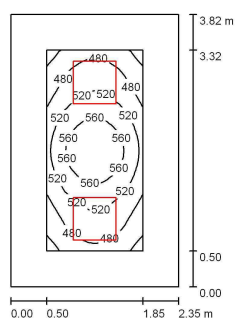
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS DN135C D215 1xLED20S/840 (1.000)	2000	2000	28.0
W sumie: 12000			W sumie: 12000	12000	168.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.91 \text{ W/m}^2 = 4.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.41 m^2)

2.13-Pom.biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	512	422	597	0.823
Podłoga	20	329	228	426	0.691
Sufit	70	62	46	70	0.740
Ściany (4)	50	145	47	248	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

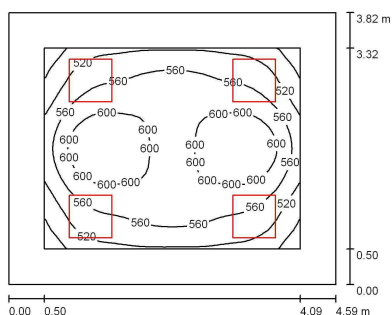
Wzdłuż- 16 W poprzek 14 do osi oświetlenia
Lewa ściana 16
Dolna ściana 16 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.91 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.98 m^2)

2.14-Pom.biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	565	449	639	0.794
Podłoga	20	419	255	607	0.609
Sufit	70	76	57	87	0.750
Ściany (4)	50	164	59	265	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

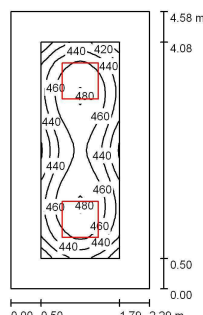
Wzdłuż- 16 W poprzek 14 do osi oświetlenia
Lewa ściana 16
Dolna ściana 16 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 13600			W sumie: 13600	13600	124.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.07 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.53 m^2)

2.15-Pom.biurowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	449	383	483	0.852
Podłoga	20	293	196	380	0.668
Sufit	70	53	37	61	0.696
Ściany (4)	50	125	41	226	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

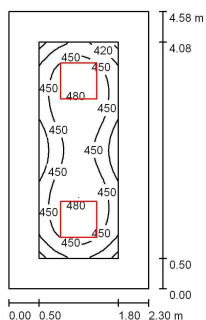
Wzdłuż- 16 W poprzek 14 do osi oświetlenia
Lewa ściana 16
Dolna ściana 16 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.91 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.49 m^2)

2.16-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	449	382	482	0.851
Podłoga	20	292	197	380	0.673
Sufit	70	53	37	61	0.696
Ściany (4)	50	125	41	225	/

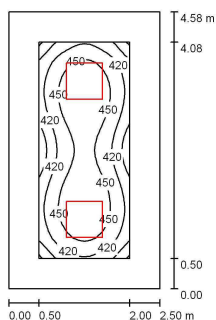
Płazyczna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.89 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.53 m²)

2.17-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	436	360	476	0.825
Podłoga	20	284	187	375	0.659
Sufit	70	50	36	57	0.715
Ściany (4)	50	115	38	197	/

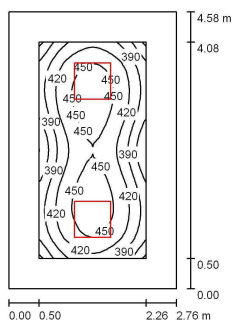
Płazyczna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.41 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 11.45 m²)

2.18-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	419	329	470	0.784
Podłoga	20	273	174	367	0.636
Sufit	70	46	34	52	0.741
Ściany (4)	50	103	35	176	/

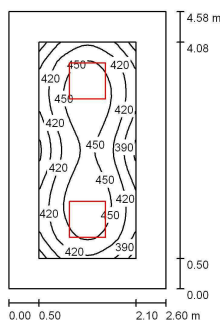
Płazyczna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.90 W/m² = 1.17 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 12.64 m²)

2.19-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	429	348	473	0.811
Podłoga	20	280	186	372	0.664
Sufit	70	48	36	55	0.748
Ściany (4)	50	110	37	187	/

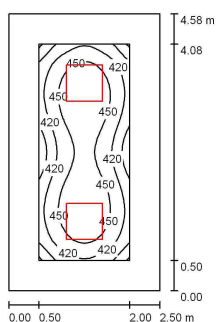
Płazyczna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie:			6800	6800	62.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.21 W/m² = 1.21 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 11.91 m²)

2.20-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	436	360	476	0.825
Podłoga	20	284	187	375	0.659
Sufit	70	50	36	57	0.715
Ściany (4)	50	115	38	197	/

Płazczyzna pracy:

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

UGR

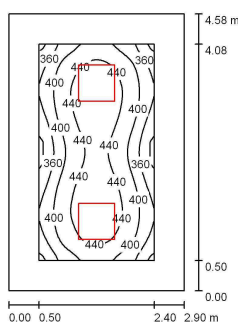
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	62.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.41 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 11.45 m²)

2.21-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	410	309	468	0.753
Podłoga	20	267	166	364	0.619
Sufit	70	44	32	51	0.727
Ściany (4)	50	98	34	173	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

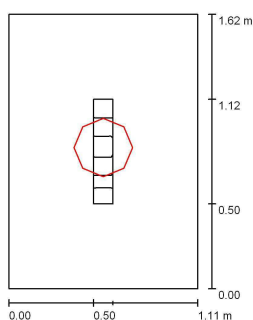
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	62.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.67 W/m² = 1.14 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.28 m²)

2.22-Pom.pom. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	155	153	156	0.988
Podłoga	20	76	68	82	0.898
Sufit	70	103	73	125	0.706
Ściany (4)	50	129	31	465	/

Płazczyzna pracy:

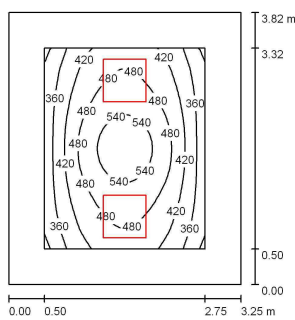
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 2 x 8 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie: 1600			W sumie: 1600	24.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 13.33 W/m² = 8.60 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 1.80 m²)

2.23-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	446	288	578	0.645
Podłoga	20	287	169	401	0.587
Sufit	70	47	33	55	0.705
Ściany (4)	50	103	36	228	/

Płazczyzna pracy:

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

UGR

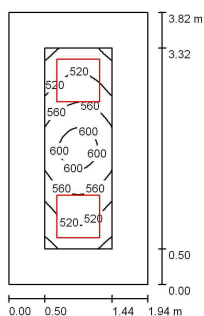
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	62.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.99 W/m² = 1.12 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 12.42 m²)

2.24-Pom.biurove / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	544	466	617	0.856
Podłoga	20	348	245	442	0.703
Sufit	70	72	50	82	0.699
Ściany (4)	50	172	56	310	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

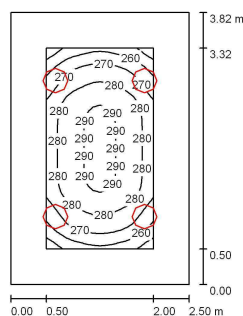
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 14
Dolna ściana 16 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS SM120V W60L60 1xLED34S/840 PSD VAR-PC (1.000)	3400	3400	31.0
W sumie: 6800			W sumie: 6800	62.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 8.35 W/m² = 1.53 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 7.42 m²)

2.25-Pom.WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	277	243	292	0.878
Podłoga	20	180	138	210	0.767
Sufit	70	99	71	118	0.717
Ściany (4)	50	171	82	412	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

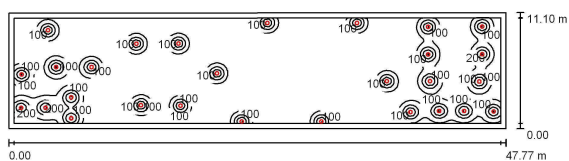
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 19 19
Dolna ściana 19 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie: 6400			W sumie: 6400	96.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 10.05 W/m² = 3.63 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.55 m²)

Piwnica / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 1.900 m, Wysokość montażu: 1.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:342

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	71	5.29	459	0.075
Podłoga	20	63	9.35	190	0.148
Sufit	70	17	4.22	54	0.254
Ściany (4)	50	44	9.46	255	/

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	28	PHILIPS WL120V LED16S/840 (1.000)	1600	1600	24.0
W sumie: 44800			W sumie: 44800	672.0	

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 1.27 W/m² = 1.80 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 528.81 m²)