

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Nazwa projektu:	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18
Branża:	ELEKTRYCZNA
Inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA
Adres budowy:	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA
Kategoria:	IX

Projektant:	<i>mgr inż. Piotr Waclaw PIERSA</i> upr. bud. nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04
Sprawdził:	<i>mgr inż. Konrad BOROWY</i> upr. bud. nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o Prawie Autorskim z art. 1, 8, 16, 17 z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83). Kopiowanie całości lub fragmentów bez pisemnej zgody autora zabronione. Projekt wykonano programem komputerowym "AutoCAD LT 2007 Serial No: 345-02343240, System operacyjny: Microsoft Windows XP Professional XHMW9-WGWCP-68W8D-RQ8GP-CD6GG, Edytor tekstu: Microsoft Office Standard Edition 2003 G4FMD-6FY8T-PRMT2-CY7TK-T8GM8, Grafika: CorelDraw Graphics suite 11 DR11WRP-1943394-ZMZ, Kosztorys: Norma Standard 4.14 4149-x90p6m1d

EGZ. NR

PDF

Ostrołęka, 31 marca 2021 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.....	3
1.4.	Zasilanie w energię elektryczną.	4
1.5.	Tablica główna „TG”, wyłącznik główny pożarowy „WP”.....	4
1.6.	Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego.....	4
1.7.	Instalacja gniazd wtykowych.....	5
1.8.	Zasilanie instalacja wentylacji.....	5
1.9.	Instalacja strukturalna sieci komputerowa i telefonicznej LAN.	5
1.10.	Instalacja alarmowa.	5
1.11.	Instalacja monitoringu wizyjnego.....	6
1.12.	Instalacja domofonowa z kontrolą dostępu.....	6
1.13.	Szafa dystrybucyjna „SD”.	7
1.14.	Instalacja grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej.	7
1.15.	Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej.....	7
2.0.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
3.0.	Uwagi.	8
4.0.	Informacja BIOZ.....	9
4.1.	Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.	9
4.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	9
4.3.	Elementy mogące stwarzać zagrożenie.	9
4.4.	Przewidywane zagrożenia.	9
4.5.	Sposób prowadzenia instruktażu.	9
4.6.	Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.....	10
5.0.	Oświadczenie.	11
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
V.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	61
VI.	TECHNICZNE WARUNKI ZASILANIA	64
VII.	OBLICZENIA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO.....	66

III. OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznej dla nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 przy Karłowicza nr 18 w Ostrołęce, działka nr 61241, 61242 i 61231/4, 07-417 Ostrołęka.

Projekt zakłada zasilanie projektowanych instalacji z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego nr 10zE6258 zlokalizowanego przy ścianie budynku.

1.1. Podstawa opracowania

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333; zm.: Dz. U. z 2020 r. poz. 471) 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) ze zmianami Dz.U. 2003 nr 33 poz. 270, Dz.U. 2004 nr 109 poz. 1156, Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, Dz.U. 2008 nr 228 poz. 1514, Dz.U. 2009 nr 56 poz. 461, Dz.U. 2010 nr 239 poz. 1597, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1289, Dz.U. 2013 poz. 926,
- Podkłady architektoniczne,
- Projekt branży sanitarnej,
- Warunki przyłączenia nr 21-G6/WP/01145 z dnia 26-03-2021r wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,
- Katalogi firm KFK, LEGRAND, PHILIPS, PXF, TMT, BAKS, POLO i inne,

1.2. Stan istniejący.

Istniejący budynek Przedszkola Miejskiego zasilany jest z istniejącego złącza kablowego ZK-10zE6258 poprzez tablicę główną TG w której umieszczono układ pomiarowy oraz zabezpieczenia topikowe dla podrozdzielni znajdujących się w budynku przedszkola. Budynek wyposażony jest w instalacje oświetlenia, gniazd oraz inne instalacje niezbędne do funkcjonowania obiektu. Z uwagi na przebudowę istniejącego załącza kablowego nr 10zE6258 przez PGE Dystrybucja S.A. istniejący układ pomiarowy zostanie wyniesiony do przebudowywanego złącza.

1.3. Demontaż.

Demontażowi podlegają wszystkie instalacje budynku.

1.4. Zasilanie w energię elektryczną.

Zasilanie istniejącego przebudowywanego budynku wykonać ze złącza kablowo-pomiarowego ZKP, które zostanie przebudowane i wyposażone w układ pomiarowy zgodnie z wydanymi warunkami zasilania przez PGE Dystrybucja S.A.. Zasilanie ze złącza za układem pomiarowym wykonać kablem YKYżo 4x25 mm² prowadzonym pod tynkiem w budynku. Kabel pod tynkiem układać z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu i wprowadzić do nowo projektowanej tablicy głównej „TG” umieszczonej w korytarzu (pom. 0.04). Z tablicy głównej budynku zasilić sprzed wyłącznika pożarowego tablicę główną budynku rozbudowywanego przedszkola, zgodnie z odrębnym opracowaniem z 10 września 2020 roku pt. „ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 PRZY SKRZYŻOWANIU ULICY KARŁOWICZA I ULICY ORKANA W OSTROŁĘCE”. Przejścia kabli i przewodów przez ścianę oddzielenia pożarowego uszczelnić do EI60.

1.5. Tablica główna „TG”, wyłącznik główny pożarowy „WP”.

Tablicę główną „TG” wykonać w obudowie wnąkowej XL3 160 8x24M z zamkiem, lub równoważną. Tablicę główną „TG” wyposażyc w wyłącznik główny pożarowy, wyłączniki instalacyjne, ogranicznik przepięć typu T1+T2, oraz wyłączniki różnicowo-prądowe dla grup odbiorników. Schemat tablicy głównej „TG” przedstawiono na rysunku od E.1 do E.7, a widok i rozmieszczenie aparatów na rysunku E.8. Żyłę PEN tablicy „TG” połączyć przewodem LgYżo 1x16 mm² z główną szyną wyrównawczą GSW w pomieszczeniu kotłowni (pom. nr -1.14).

Wyłącznik główny wyposażyc w wyzwalacz wzrostowy sterowany przyciskiem „WP” umieszczonym przy głównym wejściu do budynku (pom. 0.01). Do przycisku „WP” doprowadzić przewód NKGs 3x1,5 mm² RE prowadzony pod tynkiem z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu. Pod tynkiem przewód mocować za pomocą obejm, które posiadają certyfikat CNBOP. Nie dopuszcza się innego sposobu prowadzenia tego przewodu.

1.6. Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego i awaryjnego.

Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego zaprojektowano oprawami ze źródłem światła typu LED. Obliczeń wartości średniego natężenia oświetlenia dokonano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012, oraz PN-EN1838:2005.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDYżo 3/4/5x1,5mm² układanymi pod tynkiem z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu.

Oświetlenie awaryjne zostało zaprojektowane wyodrębnionymi oprawami LED. Oprawy awaryjne (oznaczenie AW/EW) muszą posiadać układ samotestujący oraz świadectwo dopuszczania przez CNBOP. Zasilanie oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDY 2x1,5 mm² układanymi pod tynkiem z 5 mm pokryciem tynkiem przewodu. Czas podtrzymania opraw oświetlenia awaryjnego 1 h.

Łączniki oświetlenia umieszczać na wysokości 1,1m od posadzki, łączniki w pomieszczeniach sanitarnych o stopniu IP44.

1.7. Instalacja gniazd wtykowych.

Instalacje gniazd wtykowych 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, 1,6 i 1,2m od gotowej posadzki. Szczegółowe rozmieszczenie gniazd i wysokość ich montażu pokazano na rysunkach od E.28 do E.30.

1.8. Zasilanie instalacja wentylacji.

W budynku projektuje się wentylację mechaniczną za pomocą wentylatorów zbiorczych WZW1 i WZW2. Zasilanie wentylatorów zbiorczych wentylacji wykonać przewodami YDYżo 3x1,5 mm² z tablicy T0 umieszczonej w piwnicy. Wentylatory kanałowe WK pracujące razem z oświetleniem zasilic przewodami YDYżo 3x1,5 mm².

1.9. Instalacja strukturalna sieci komputerowa i telefonicznej LAN.

W budynku przewidziano 18 stanowisk roboczych. Każde stanowisko posiada dwa lub jedno gniazdo umożliwiające podłączenie komputera, urządzenia zgodnego ze standardem RJ45 cat. 6 lub telefonu zależnie od skrosowania w szafie dystrybucyjnej „SD”. Stanowiska robocze wyposażyc w gniazda UTP kat.6 umieszczone w puszcze podtynkowej we wspólnej ramce z projektowanymi gniazdami 230V.

Z każdego gniazda należy wykonać połączenie przewodem UTP kat. 6 do szafy dystrybucyjnej „SD”. Przewody od gniazd RL45 należy prowadzić pod tynkiem w odległości 10cm od przewodów zasilających 230VAC z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem. Gniazda wyposażone są w szybkozłącze umożliwiające podłączenie przewodu bez narzędzi, oraz posiadają podwójne oznaczenie kodu kolorów 568 A i B co umożliwi wybór standardu dla podłączenia całej sieci. Standard łączenia należy ustalić z osobą zajmującą się zarządzaniem siecią przed jej montaż. Rozmieszczenie gniazd, oraz miejsce szafy dystrybucyjnej przedstawiono na rysunkach od E.31 do E.33. W szafie dystrybucyjnej projektuje się panele 24-porty cat.6. Schemat sieci LAN, oraz rozszycie przewodów na panelach rozdzielczych pokazano na rysunku E.20, a widok szafy dystrybucyjnej na rysunku E.23.

1.10. Instalacja alarmowa.

Instalację alarmową zaprojektowano w oparciu o centralę Integra 128WRL z ekspanderami wejść CA64E. Centralę zasilić z transformatora APS-612 umieszczonego w obudowie OPU-3P z akumulatorem 12V/18Ah. W obudowie OPU-3P umieścić ekspandery, oraz moduł internetowy ETHM-1Plus. Obudowę OPU-3P umieścić w szafie dystrybucyjnej „SD” Jako czujniki zastosować czujniki PIR+MW np.; typu Cobalt PIR+WM umieszczone we wskazanych pomieszczeniach na wysokości ok. 2,4 m i 2,1m w piwnicy. W drzwiach zewnętrznych zainstalować kontraktry. W pomieszczeniach korytarzy zainstalować manipulatory np: INT-KLCD-GR. Na korytarzach zainstalować sygnalizatory akustyczne wewnętrzne np.: SPW100, a na zewnątrz w pobliżu głównego wejścia sygnalizator zewnętrzny np.: SP4004R. Dokonać odpowiedniej konfiguracji z podziałem na strefy budynku. Instalację alarmową połączyć z siecią LAN budynku. Czujniki jak i kontraktry połączyć przewodem YTDY 6x0,5 mm, manipulatory połączyć przewodem YTDY

8x0,5 mm, a sygnalizatory akustyczno-optyczne połączyć przewodem YTDY 10x0,5 mm. Przewody prowadzić pod tynkiem w odległości 10cm od przewodów zasilających 230VAC z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem. Schemat instalacji alarmowej pokazano na rysunku E.21 i E.22, a rozmieszczenie elementów z zaznaczeniem wysokości pokazano na rysunkach od E.34 do E36

1.11. Instalacja monitoringu wizyjnego.

Monitoringiem objęto teren zewnętrzny budynku korytarze, oraz klatkę schodową. Monitoring wykonać kamerami IP o rozdzielczości min 4MPX, np. np: DS-2CD1641FWD-I/2.8-12mm IP 4Mpix, i np: DS-2CD2742FWD-I/2.8-12mm IP 4Mpix lub równoważnymi. Kamery montować w miejscach wskazanych na rysunkach od E.37 do E.39. W szafie dystrybucyjnej „SD” zainstalować rejestrator IP np: DS-7716NXI-14/16P/4S + dysk twardy WD Purple 4TB 3,5" z wejściem na 16 kamer i zasilaniem POE. Do kamer użyć przewodu U/UTP 6. Montaż kamer wykonać na puszkach instalacyjnych. Przewody prowadzić pod tynkiem w odległości 10cm od przewodów zasilających 230VAC z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem. Schemat instalacji monitoringu pokazano na rysunku E.19.

1.12. Instalacja domofonowa z kontrolą dostępu.

Instalację domofonową oparto system wideodomofonu IP typu np.: DS-KV8413-WME1 który służy do obsługi czterech paneli wywołania DS-KH6320-WTE1. Stacja wejściowa wyposażona jest w kamerę pracującą w rozdzielczości Full HD - 1920 × 1080 px. Obiektyw gwarantuje widoczność na poziomie 129 stopni w poziomie i 75 stopni w pionie. Takie parametry kamery pozwalają bez problemu zidentyfikować osobę dzwoniącą. Model posiada pamięć wewnętrzną o pojemności 32 MB, a także slot na kartę microSD o maksymalnym rozmiarze 128 GB. Panel ma wbudowany czytnik kluczy zbliżeniowych RFID. Współpracuje z kartami oraz brelokami pracującymi w standardzie MIFARE 13.56 MHz. Ponadto urządzenie posiada dwa przekaźniki, za pomocą których możemy przykładowo podłączyć moduł do sterowania bramą czy inne sterowanie zamkiem. W stacji zawarte są również inne interfejsy, m.in.: 4 wejścia alarmowe, port RS-485 czy przełącznik sabotażowy. Komunikacja z urządzeniem odbywa się przewodowo poprzez port Ethernet 10/100 Mbps. Obsługę natomiast sprawować można za pomocą dedykowanej aplikacji na komputery iVMS-4200 lub aplikacji na urządzenia mobilne — HIK Connect. Urządzenie zasilane może być prądem stałym 12 V lub PoE wykorzystując do tego sygnałowy przewód UTP. Stację wejściową umieścić pod tynkiem przy głównym wejściu do budynku. Monitory wideodomofonu umieścić w salach dla dzieci pom. nr 0.6 i 0.8, oraz w pomieszczeniu sekretariatu nr 0.4. Zasilanie domofonu wykonać z zasilacza 230/24VDC przewodem H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm² z tablicy głównej. Elektrozamek „EZ” jak i przycisk wyjścia „PW” połączyć przewodem H03VV-F (OMY) 2x1,5 mm² z panelem stacji wejściowej. Od stacji wejściowej jak i paneli odbiorczych ułożyć przewody UTP cat.6 do szafy dystrybucyjnej „SD”. Przewody UTP prowadzić pod tynkiem w odległości 10cm od przewodów zasilających 230VAC z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem. W szafie dystrybucyjnej zainstalować swich PoE – 5 portów np.; DS-3E0109P-E/M. Schemat instalacji domofonowej z kontrolą dostępu pokazano na rysunku E.18, a rozmieszczenie urządzeń na rysunkach od E.40 do E42.

1.13. Szafa dystrybucyjna „SD”.

W celu zintegrowania instalacji alarmowej, komputerowej, telefonicznej, monitoringu wizyjnego i domofonowej projektuje się szafę dystrybucyjną „SD”. Szafę dystrybucyjną „SD” projektuje się w obudowie stojącej 42U rack 19”. W szafie zainstalować urządzenia aktywne jak i pasywne. W szafie zainstalować UPS o mocy ok 5kVA z podtrzymaniem 1h, oraz listwy zasilające LZ, centralę alarmową CA, rejestrator dla instalacji monitoringu, rejestrator dla obsługi domofonów, swich 24-porty dla instalacji komputerowej, jak i panele przyłączeniowy sieci komputerowej, telefonicznej i domofonu oraz panele porządkujące. Widok szafy dystrybucyjnej „SD” pokazano na rysunku E.23.

1.14. Instalacja grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej.

Do sterowania oddymianiem, przewietrzaniem klatki schodowej i uzupełnianiem powietrza zastosować centralę oddymiania typu RZN 4416-M lub równoważną. Centralę oddymiania „CO” zainstalować na pierwszym piętrze klatki schodowej. Zasilanie centrali oddymiania wykonać przewodem NKGszo 3x1,5 mm² z tablicy głównej „TG” sprzed wyłącznika głównego obwód TG/2.

Przewód zasilania centrali układać pod tynkiem z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem, lub na tynku. Przewód mocować za pomocą uchwyty UDF12 i kołków SRO M6x30. Centrala oddymiania współpracuje z optycznymi czujnikami dymu DOR40, ręcznymi przyciskami oddymiania RT45, ręcznymi przyciskami oddymiania z przewietrzaniem RT45-LT, oraz siłownikami napędów okna oddymiania i drzwi napowietrzających. Czujniki optyczne dymu, ręczne przyciski oddymiania jak i przycisk oddymiania z przewietrzaniem LT rozmieścić zgodnie z rysunkami od E.43 do E.45. Czujki optyczne dymu instalować na stropie, a przyciski na wysokości 1,2m od posadzki.

Optyczne czujki dymu łączyć z centralą oddymiania przewodami YnTKSY 1x2x0,8 mm², ręczne przyciski oddymiania przewodami YnTKSY 7x2x0,8 mm², siłownik okna oddymiania, jak i siłowniki drzwi napowietrzających łączyć przewodem NKGs 3x1,5 mm². Przewody nie palne PH90 do siłownika kłapy, jak i siłowników drzwi mocować za pomocą uchwyty UDF12 i kołków SRO M6x30. Przewody uniepalnione układać pod tynkiem z minimalną 5 mm grubością przykrycia przewodu tynkiem.

Drzwi wejściowe umiejscowione na parterze wyposażać w siłowniki DDS54/500, oraz elektrozaczepty rewersyjne i zwory EL350S 24VDC dla skrzydeł biernych drzwi. W puszkach PIP-5A zamontować przekaźnik pomocniczy TR43-K służący do sterowania elektrozaczeptem rewersyjnym z systemu domofonowego, oraz moduł kolejności otwarcia drzwi FS41. Zwory EL350S 24VDC zasilić przewodem PH90 NKGs 2x1,5 mm² z centrali oddymiania poprzez przyciski przerywające UT 4U-PL służące do ręcznego otwierania skrzydła biernego

1.15. Instalacja uziomowa i ochrony odgromowej.

Ochronę odgromową wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2010 i PN-EN-62305. Jako uziom zastosować uziom otokowy, wykonany płaskownikiem stali nierdzewnej V2A 30x4mm. Uziom otokowy układać na głębokości min. 0,6m w odległości 1,5m od ścian zewnętrznych budynku. Od uziomu fundamentowego wyprowadzić płaskownik V2A 30x4mm do głównej szyny wyrównawczej "GSW" w pomieszczeniu kotłowni (-1.14) i szyny wyrównawczej "SW" w pomieszczeniu magazynu (-1.04). Od uziomu fundamentowego wyprowadzić płaskownik ze stali nierdzewnej V2A 30x4mm do złącz kontrolnych "ZK" typu 2xM10 umieszczonych na

wysokości 0,5 m od gruntu. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 10\Omega$. Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym DFeZn $\varnothing 8$ mm prowadzonym p/t w rurze z tworzywa sztucznego GROM 24/14.

Zwody poziome dachu stanowi siatka z drutu ocynkowanego DFeZn $\varnothing 8$ mm mocowana za pomocą wsporników odstępowych oddalająca drut od pokrycia dachu o min. 6 cm. Na dachu wykonać zwody pionowe 1,2m dla ochrony elementów wystających ponad dach.

Inne urządzenia elektryczne nie znane na etapie projektu jak i anteny chronić zwodami pionowymi odsuniętymi, dostosowanymi do IV poziomu ochrony odgromowej. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać połączenia projektowanej instalacji i istniejąca instalacją odgromową i uziomową.

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 od złącza kablowego i TN-S dla instalacji wewnętrznej. Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I = 30\text{mA}$, oraz połączenia wyrównawcze.

3.0. Uwagi.

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

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

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

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

4.0. Informacja BIOZ.

4.1. Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania instalacji elektrycznej dla nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 przy Karłowicza nr 18 w Ostrołęce, działka nr 61241, 61242 i 61231/4, 07-417 Ostrołęka.

Kolejność prowadzonych prac:

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

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Złącze kablowe
- Tablice elektryczne budynku,
- Instalacje budynku istniejącego

4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- Demontaż istniejących instalacji,
- Montaż tablic elektrycznych,
- Montaż nowej instalacji,
- Prace na wysokości,
- Instalacje elektryczne placu budowy,

4.4. Przewidywane zagrożenia.

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

4.5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika firmy wykonującej prace. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

4.6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom :

- Wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
- Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- Stosować środki ochrony bezpieczeństwa
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia
- W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robót
- Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy
- Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
- W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba
- Po zakończeniu prac uporządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy

5.0. Oświadczenie.

Ostrołęka, 31-03-2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333; zm.: Dz. U. z 2020 r. poz. 471), oświadczam, że projekt budowlany dla nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 przy Karłowicza nr 18 w Ostrołęce, działka nr 61241, 61242 i 61231/4, 07-417 Ostrołęka, został opracowany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 1 z 7)	rys. nr	E.1
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 2 z 7)	rys. nr	E.2
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 3 z 7)	rys. nr	E.3
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 4 z 7)	rys. nr	E.4
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 5 z 7)	rys. nr	E.5
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 6 z 7)	rys. nr	E.6
TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 7 z 7)	rys. nr	E.7
TABLICA GŁÓWNA "TG" - widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E.8
TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 1 z 4)	rys. nr	E.9
TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 2 z 4)	rys. nr	E.10
TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 3 z 4)	rys. nr	E.11
TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 4 z 4)	rys. nr	E.12
TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E.13
TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" - schemat (cz. 1 z 2)	rys. nr	E.14
TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" - schemat (cz. 2 z 2)	rys. nr	E.15
TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" - widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych	rys. nr	E.16
INSTALACJA ALARMOWA WYCIEKU GAZU W KOTŁOWNI GAZOWEJ - schemat	rys. nr	E.17
INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz - schemat	rys. nr	E.18
INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO - schemat	rys. nr	E.19
INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rozszycie paneli rozdzielczych	rys. nr	E.20
INSTALACJA ALARMOWA - schemat cz. 1 z 2	rys. nr	E.21
INSTALACJA ALARMOWA - schemat cz. 2 z 2	rys. nr	E.22
SZAFY DYSTRYBUCYJNE "SD" - widok i rozmieszczenie elementów	rys. nr	E.23
INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - schemat	rys. nr	E.24
INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut piwnicy	rys. nr	E.25
INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut przyziemia	rys. nr	E.26
INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO i AWARYJNEGO - rzut piętra	rys. nr	E.27
INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ORAZ GŁÓWNEGO PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU - rzut piwnicy	rys. nr	E.28
INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ORAZ GŁÓWNEGO PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU - rzut przyziemia	rys. nr	E.29
INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ORAZ GŁÓWNEGO PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU - rzut piętra	rys. nr	E.30

INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rzut piwnicy	rys. nr	E.31
INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rzut przyziemia	rys. nr	E.32
INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rzut piętra	rys. nr	E.33
INSTALACJA ALARMOWA - rzut piwnicy	rys. nr	E.34
INSTALACJA ALARMOWA - rzut przyziemia	rys. nr	E.35
INSTALACJA ALARMOWA - rzut piętra	rys. nr	E.36
INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO - rzut piwnicy	rys. nr	E.37
INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO - rzut przyziemia	rys. nr	E.38
INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO - rzut piętra	rys. nr	E.39
INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz - rzut piwnicy	rys. nr	E.40
INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz - rzut przyziemia	rys. nr	E.41
INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz - rzut piętra	rys. nr	E.42
INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - rzut piwnicy	rys. nr	E.43
INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - rzut przyziemia	rys. nr	E.44
INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - rzut piętra	rys. nr	E.45
INSTALACJA ALARMOWA WYCIEKU GAZU W KOTŁOWNI GAZOWEJ - rzut piwnicy	rys. nr	E.46
INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ - rzut dachu	rys. nr	E.47

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

TABLICA GŁÓWNA "TG"

$P_z = 81,56$ [kW]
 $k_j = 0,40$
 $P_s = 32,62$ [kW]
 $I_s = 51,24$ [A]

WG
 FRX303
 125A 3P
 125A

L1 Cu 16mm²
 L2 Cu 16mm²
 L3 Cu 16mm²
 N Cu 16mm²
 L1 Cu 16mm²
 L2 Cu 16mm²
 L3 Cu 16mm²

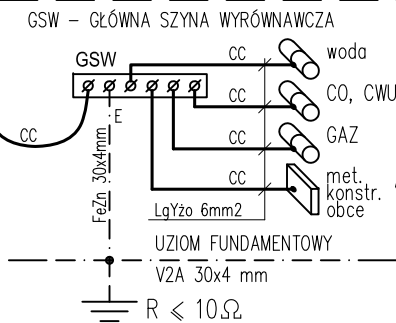
ON1
 OCHRONNIK
 PRZECIWPORAZENIOWY
 4P T1+T2 1,2kV
 12,5kA

PE

LgYzo 16mm²

ZASILANIE ZE ZŁĄCZA
 KABLOWO-POMIAROWEGO
 "ZKP" ZAB. S303 63A

LEGENDA:
 TYP PRZEWODU/KABLA
 NR OBWODU



UWAGA:
 BUDYNEK ROZBUDOWYWANY

TABLICA GŁÓWNA
 budynku rozbudowywanego
 POM. 0.1

$P_z = 25,94$ kW

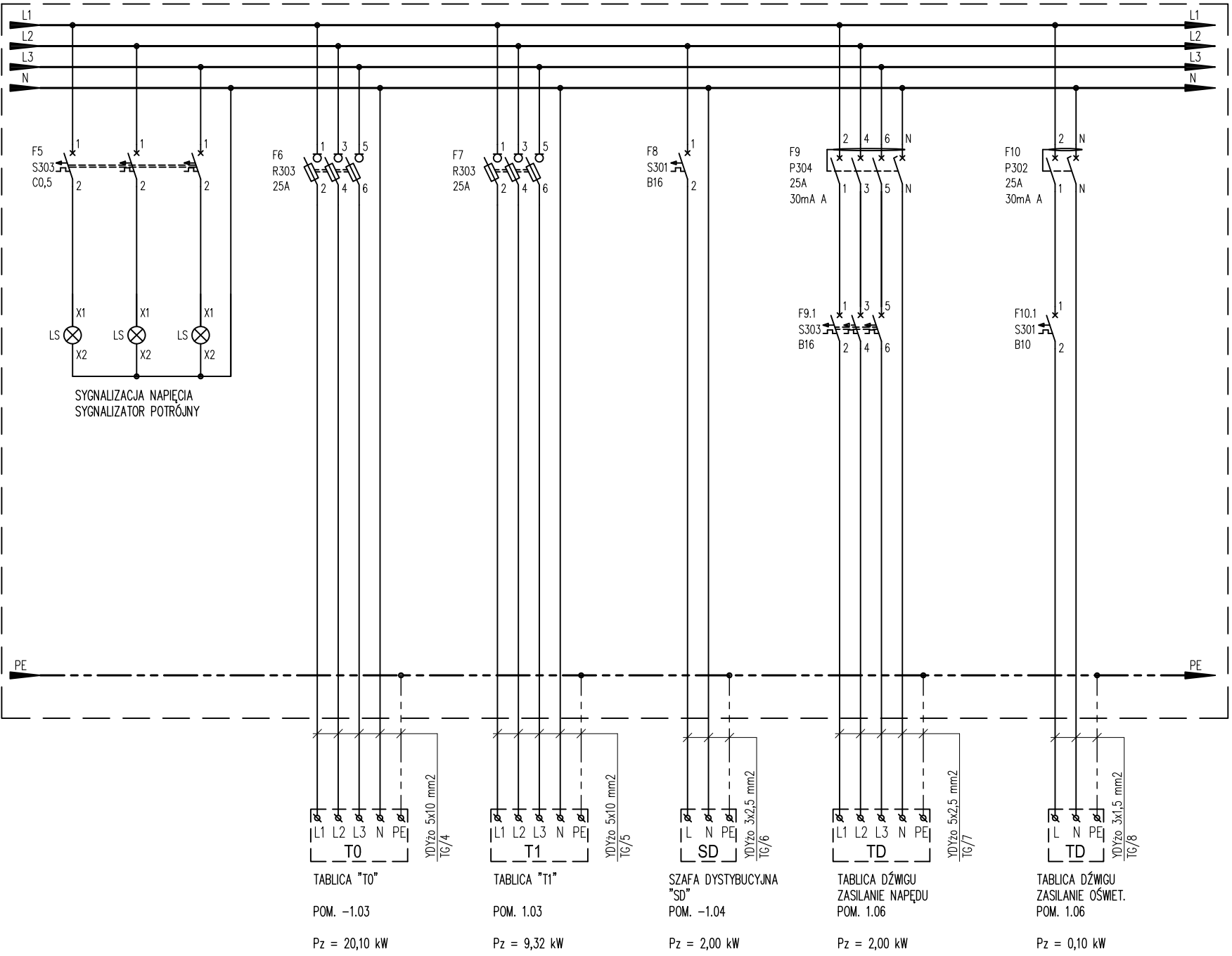
CENTRALA ODDYMIANIA
 POM. 1.01

$P_z = 0,50$ kW



WYŁĄCZNIKI P.POZ
 "ELEKTROMET" typ WG-1s
 POM. 0.01

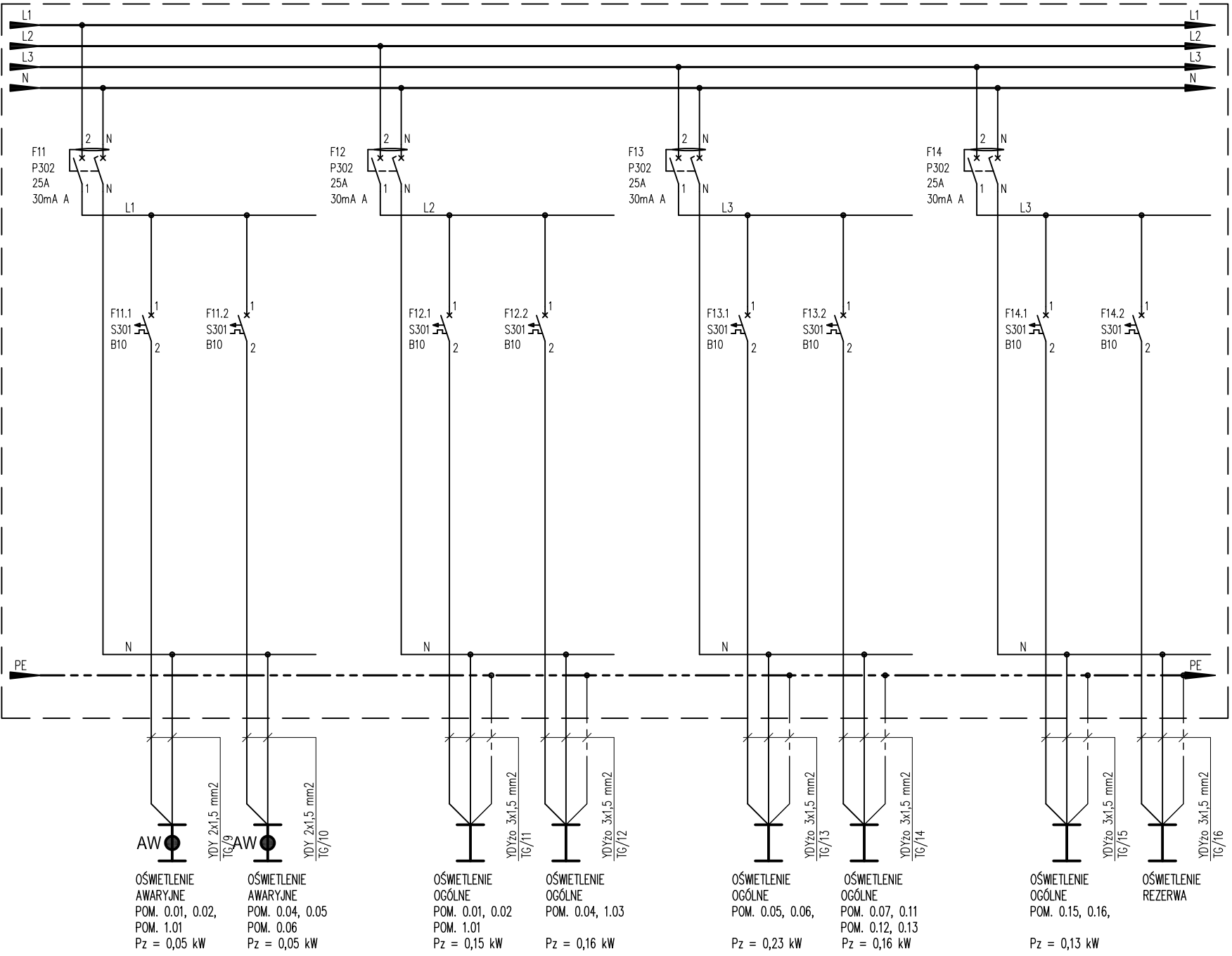
Branzjo	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Foza	P.B. -	Skidlo	-:-
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nozmo projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nozmo rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 1 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.1						



SYGNALIZACJA NAPIĘCIA
SYGNALIZATOR POTRÓJNY

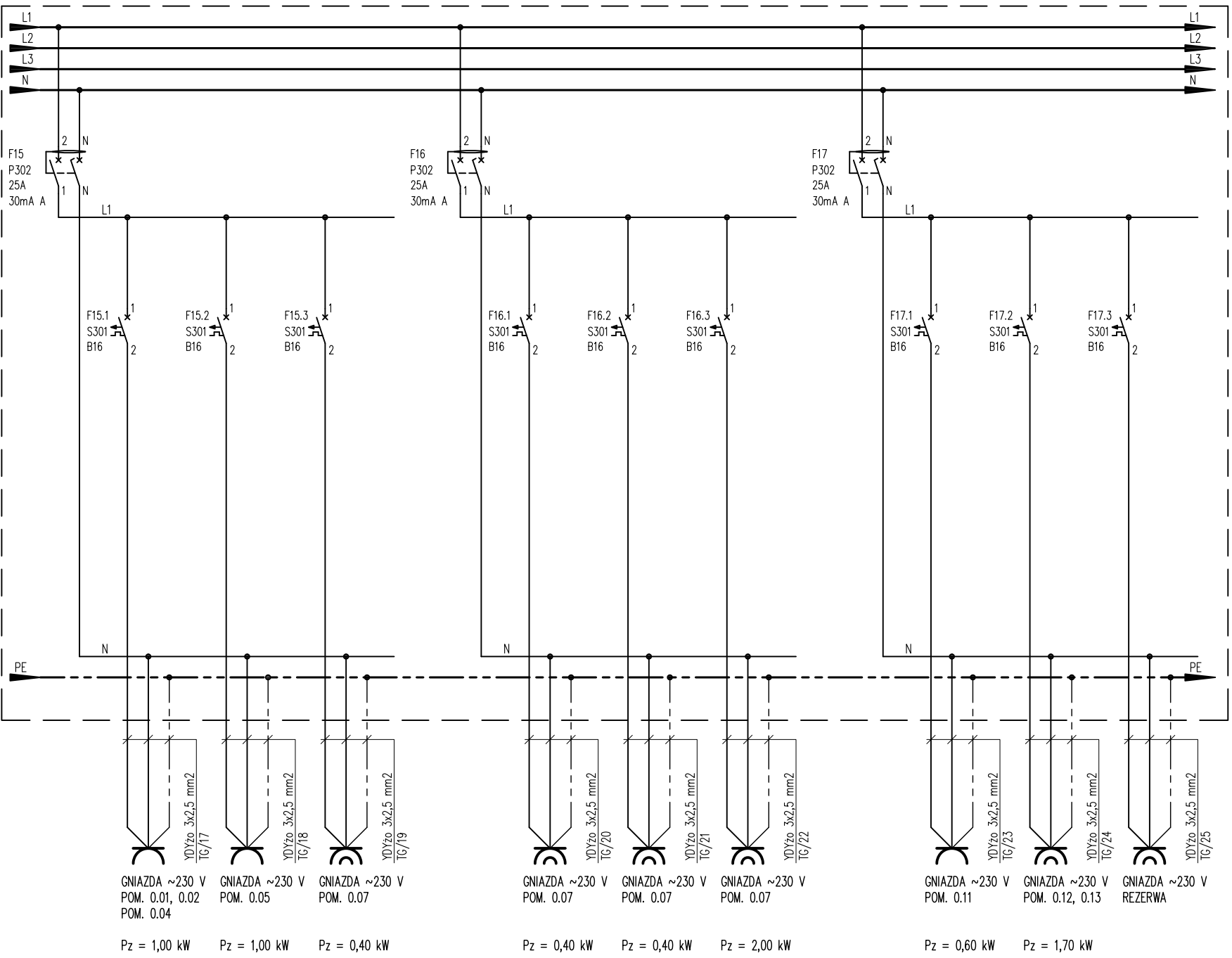
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.-	Skidło	-:-
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 2 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.2						



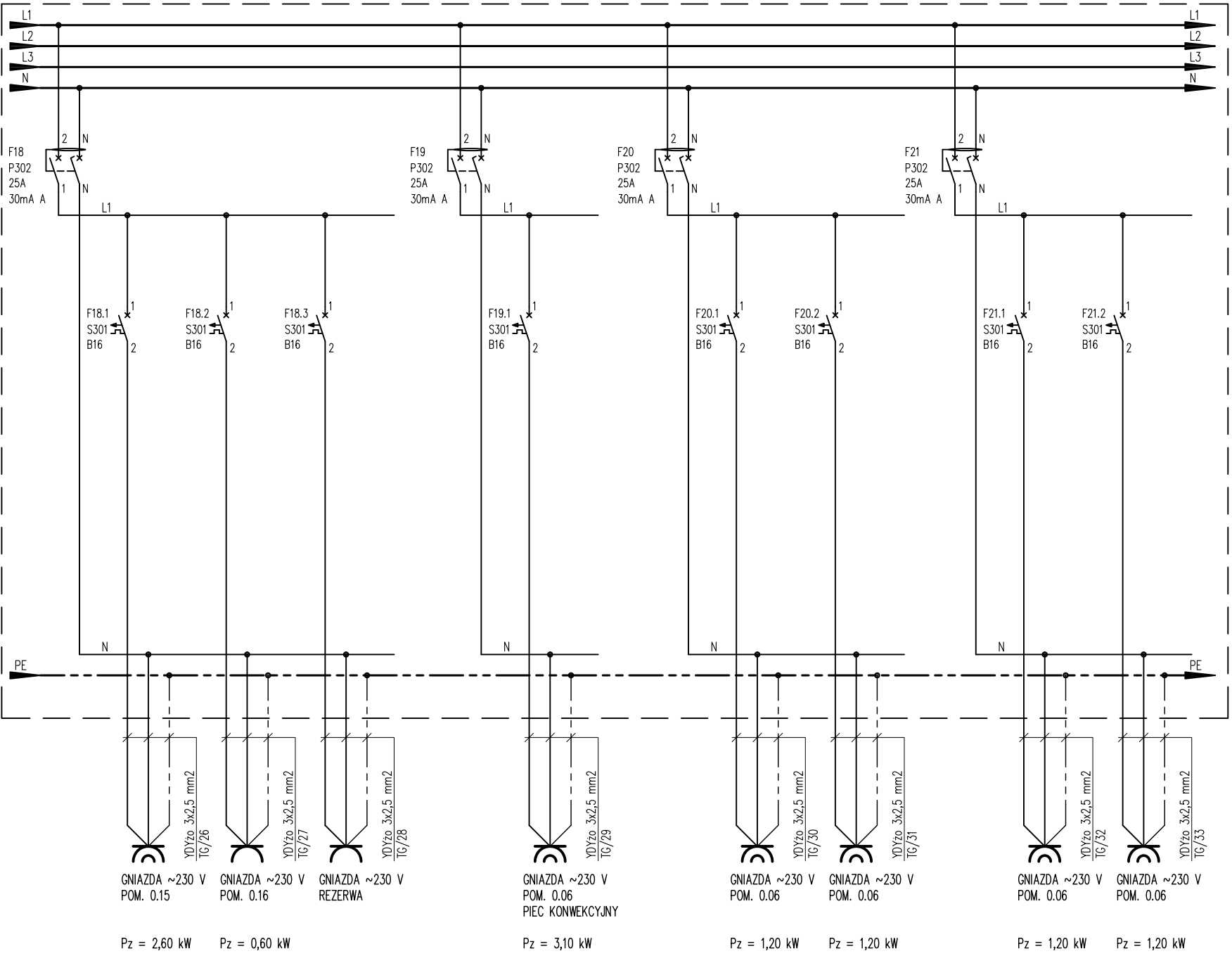
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "Tg"
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "Tg"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skąd	-:-
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "Tg" - schemat (cz. 3 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.3						



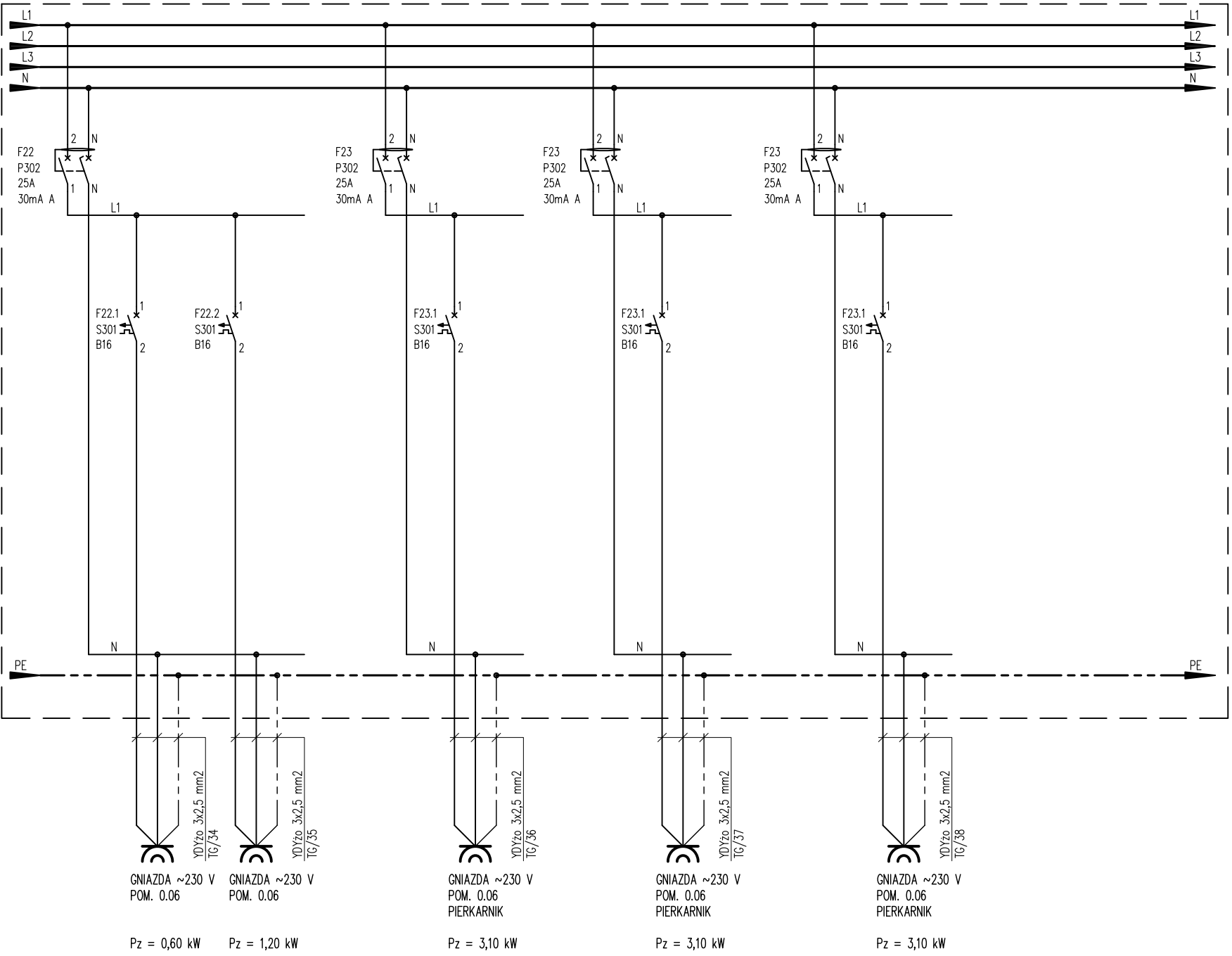
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P-B- ---	Skidło	-:-
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" – schemat (cz. 4 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.4						



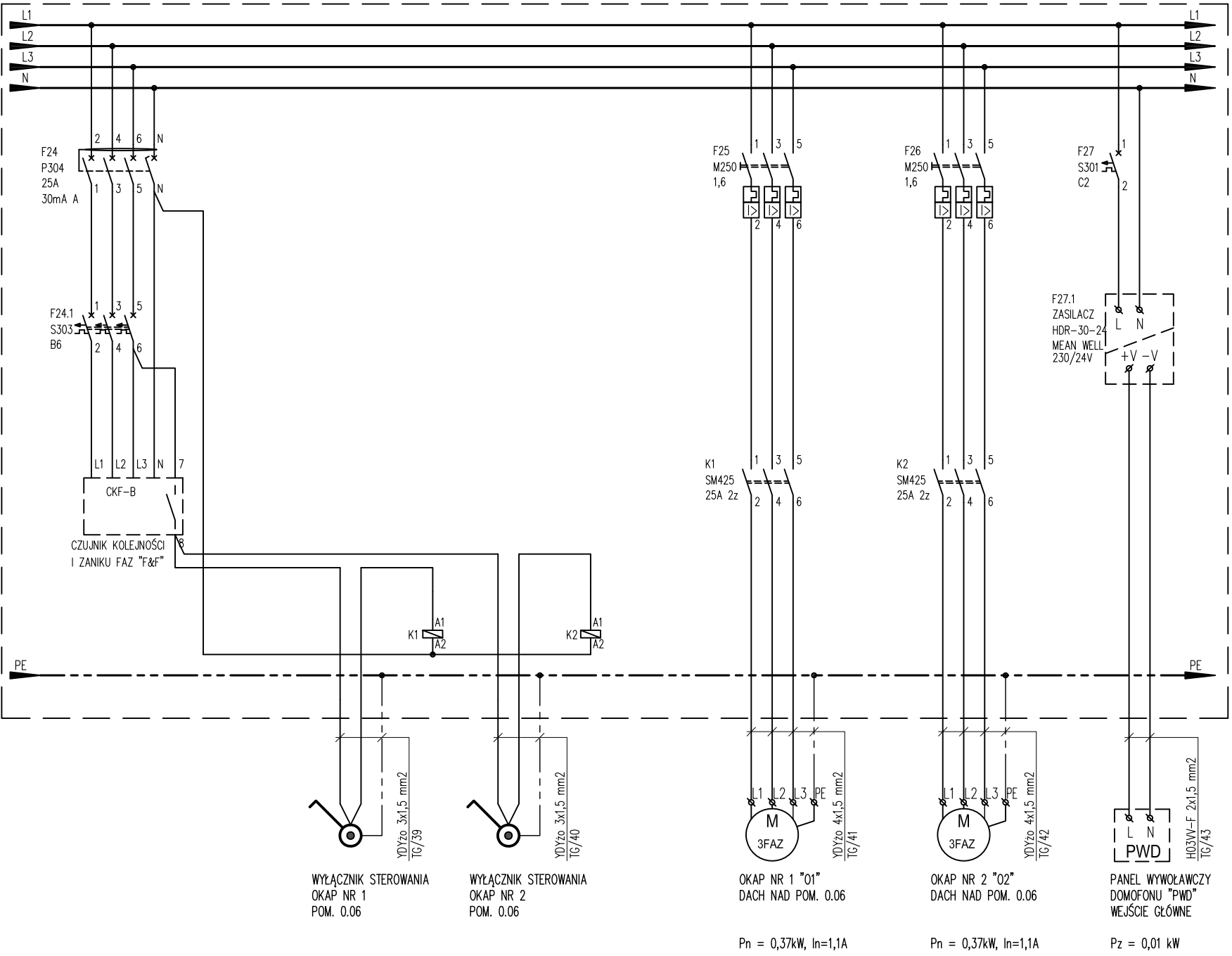
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.-	Skidło	-:--
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" – schemat (cz. 5 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław Piersa						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad Borowiy						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.5						



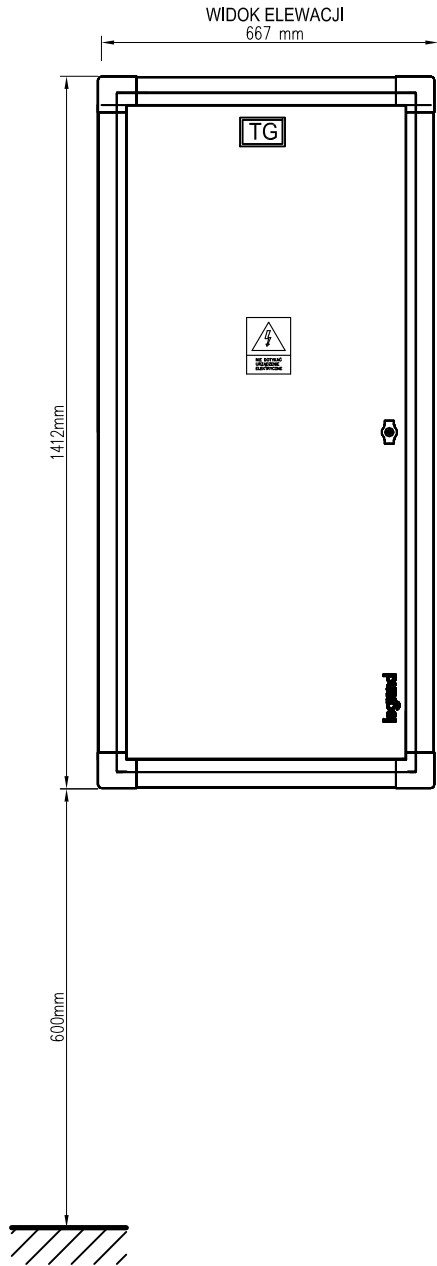
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKAZANIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYKAZANIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.-	Składo	-:-
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA	PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA					
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 6 z 7)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.6						



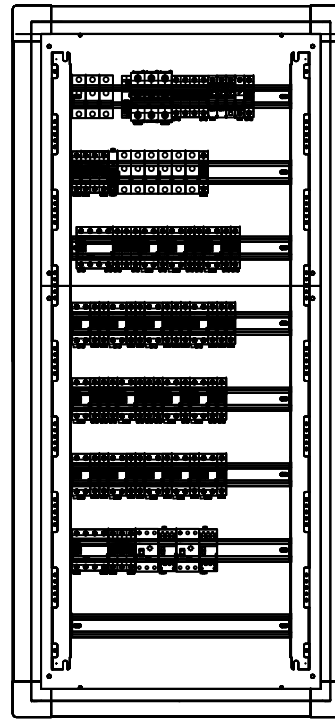
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.---	Skidło	---
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nozwo Projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nozwo rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" - schemat (cz. 7 z 7)						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.7						



TABLICA GŁÓWNA "TG"

WIDOK APARATÓW



PRZEKRÓJ



nr kat	Opis	Ilość
1660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	10
37300	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA XL3 160	2
337228	XL3 S 160 OBUD. WNĘKOWA 8x24M	1
337258	XL3 S 160 DRZWI METALOWE 8x24M	1
339753	PRZEWÓD EKWIPOTCJALNY	1
403353	WYŁ. S301 TX3 6000A B6 1P	1
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	10
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	23
403398	WYŁ. S303 TX3 6000A B6 3P	1
403402	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
403536	WYŁ. S303 TX3 6000A C0,5 3P	1
403566	WYŁ. S304 TX3 6000A C40 4P	1
406278	WYZWALACZ WZROSTOWY 110-415 V AC DX3	1
406539	ROZŁ. IZOL. FRX403 125A 3P	1
411559	P302 TX3 25A 30MA 2P A	16
411764	P304 TX3 25A 30MA 4P A	2
412277	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5ka 3P+N	1
412551	STYCZNIK SM425 25A 230 4NO MAN	2
412934	LAMPKA LED 3 KOL. CZERW/ŻÓŁTA/ZIEL. 230/400V	1
606706	ROZŁ. BEZP. R 303 25 A 3P	2
606707	ROZŁ. BEZP. R 303 35 A 3P	1
606805	WYŁ. M250 1,6 A	2

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

Branzja	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skąd	-:--
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA GŁÓWNA "TG" – widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.8						

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "T0"
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "T0"

TABLICA ELEKTRYCZNA "T0"

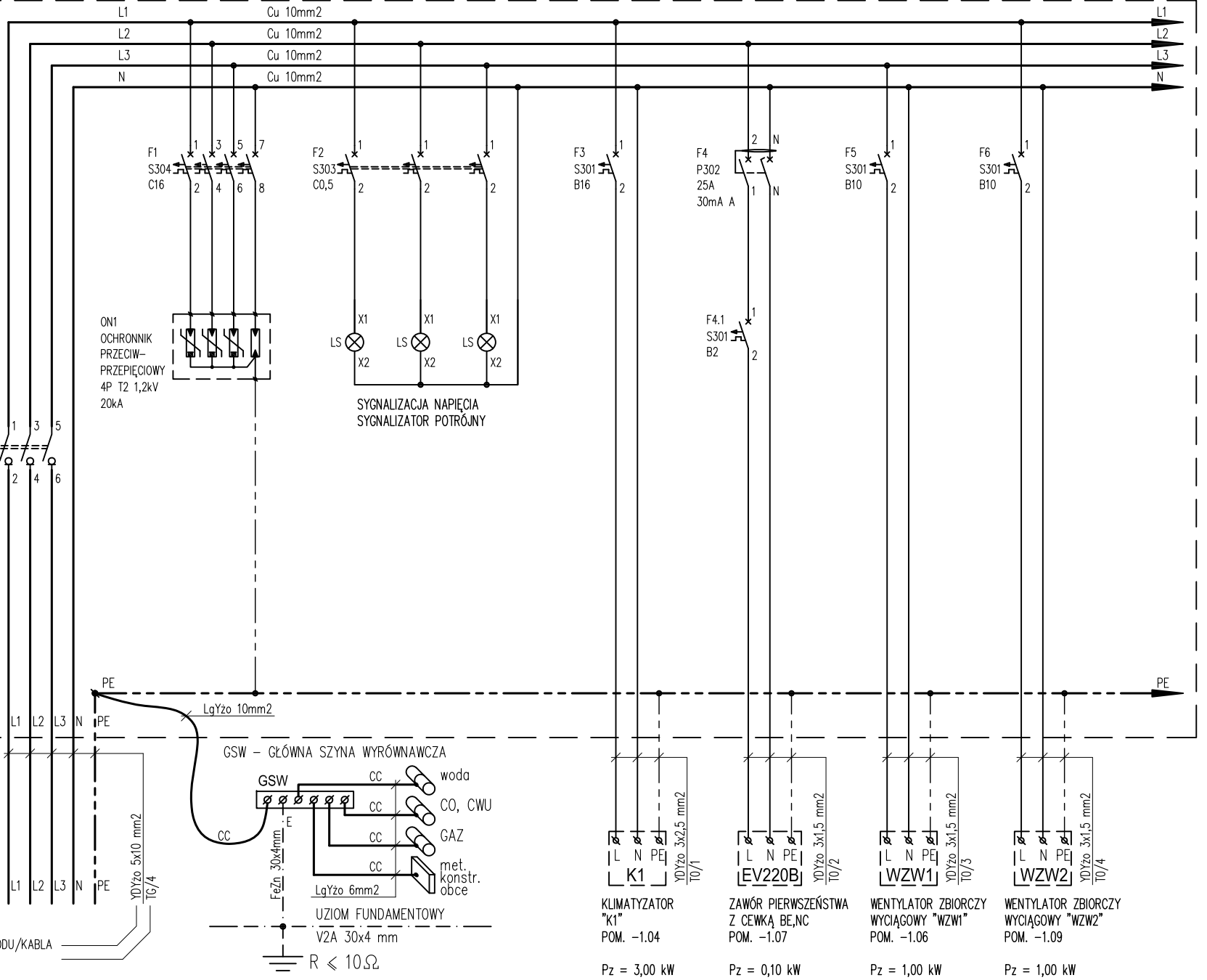
$P_z = 20,10$ [kW]
 $k_j = 0,70$
 $P_s = 14,07$ [kW]
 $I_s = 22,09$ [A]

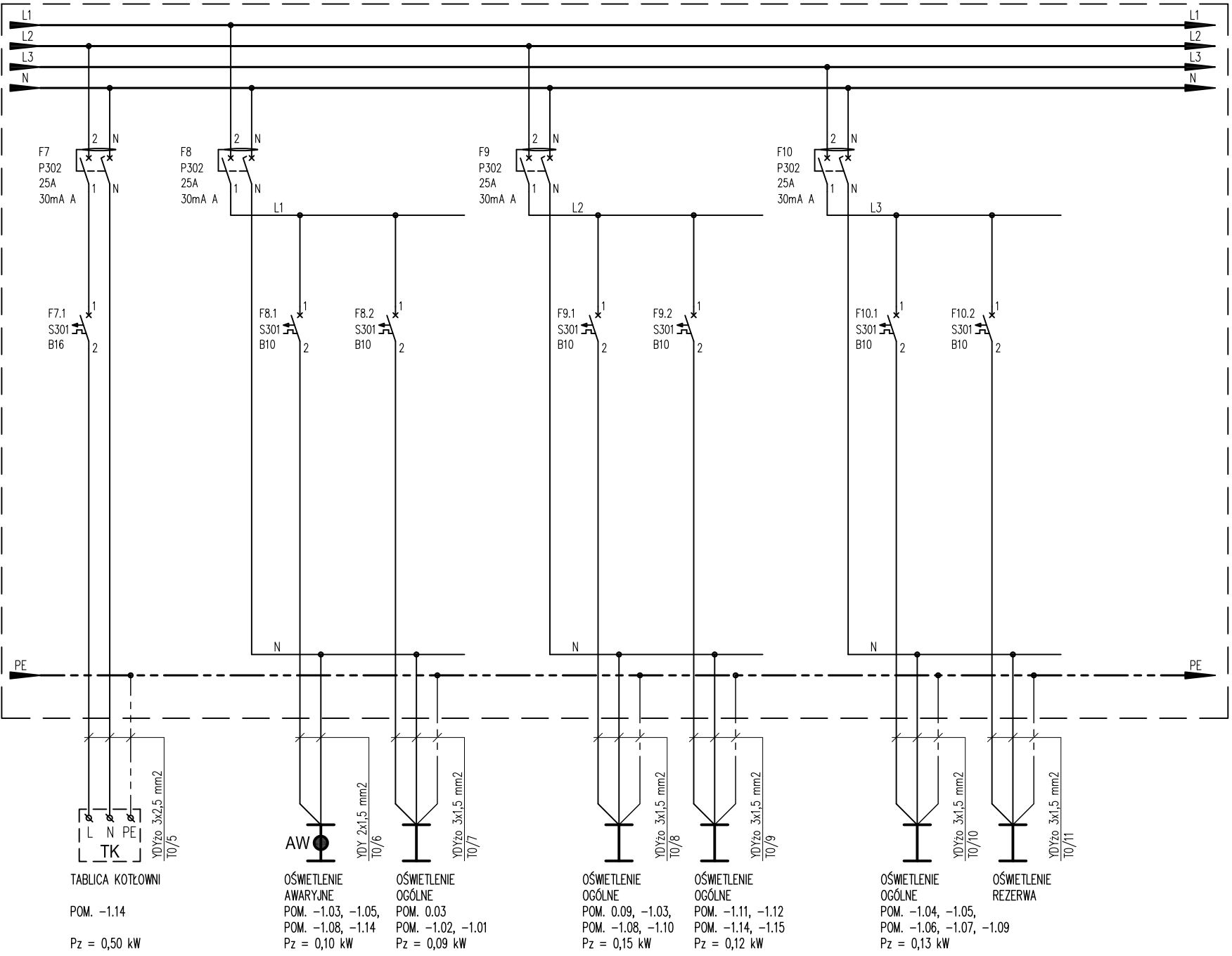
WG
 FR303
 125A 3P
 125A

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P-B-...	Skidło	-:--
Investor	MASTO OSTROŁĘKA	PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA					
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 1 z 4)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław Piersa						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad Borowiy						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.9						

ZASILANIE Z TABLICY
 GŁÓWNEJ "TG"
 ZAB. R303 25A

LEGENDA:
 TYP PRZEWODU/KABLA
 NR OBWODU





TABLICA KOTŁOWNI
 POM. -1.14
 Pz = 0,50 kW

AW
 OŚWIETLENIE AWARYJNE
 POM. -1.03, -1.05,
 POM. -1.08, -1.14
 Pz = 0,10 kW

OŚWIETLENIE OGÓLNE
 POM. 0.03
 POM. -1.02, -1.01
 Pz = 0,09 kW

OŚWIETLENIE OGÓLNE
 POM. 0.09, -1.03,
 POM. -1.08, -1.10
 Pz = 0,15 kW

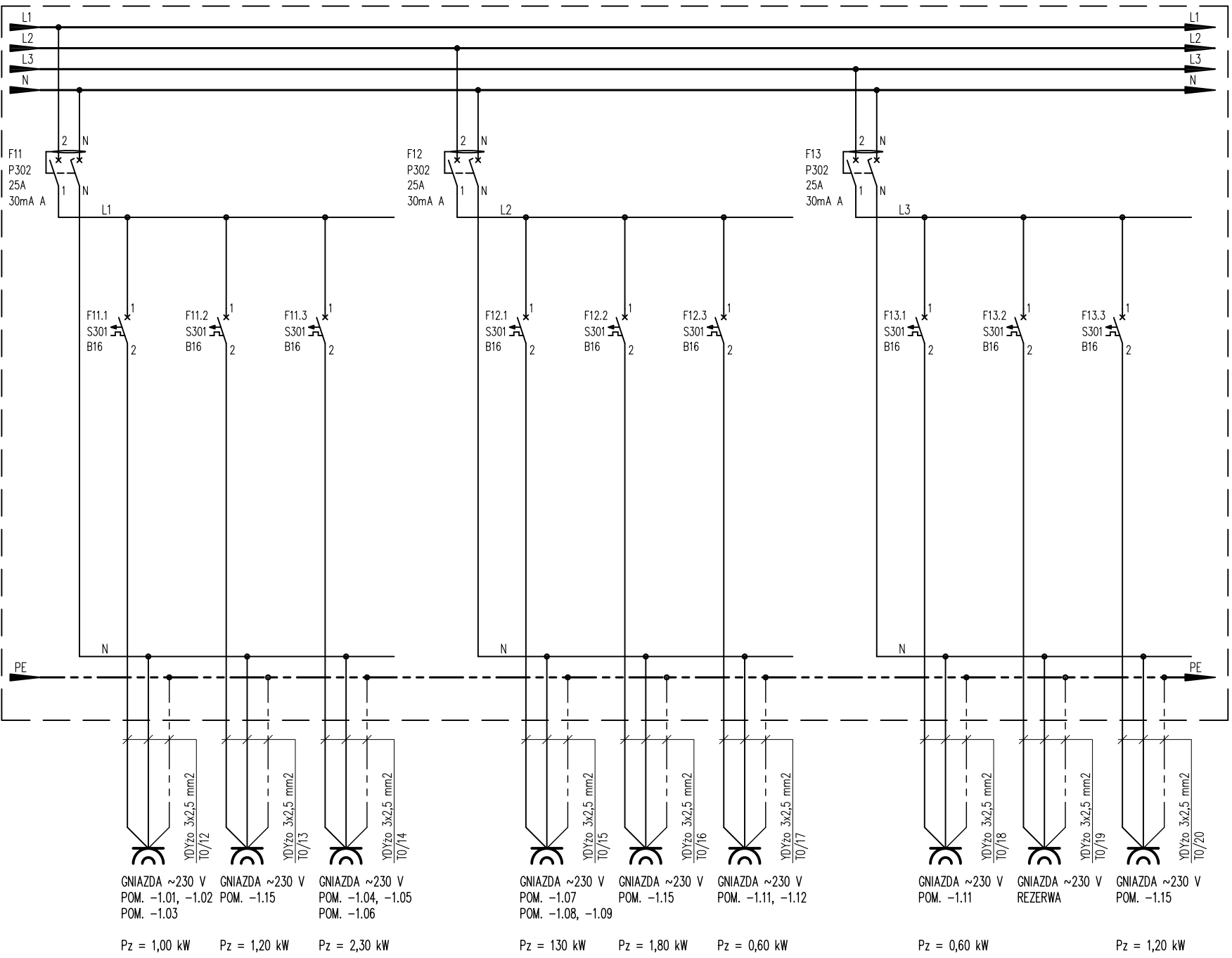
OŚWIETLENIE OGÓLNE
 POM. -1.11, -1.12
 POM. -1.14, -1.15
 Pz = 0,12 kW

OŚWIETLENIE OGÓLNE
 POM. -1.04, -1.05,
 POM. -1.06, -1.07, -1.09
 Pz = 0,13 kW

OŚWIETLENIE REZERWA

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "Tg"
 SAMOCZYNNE WYKŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "Tg"

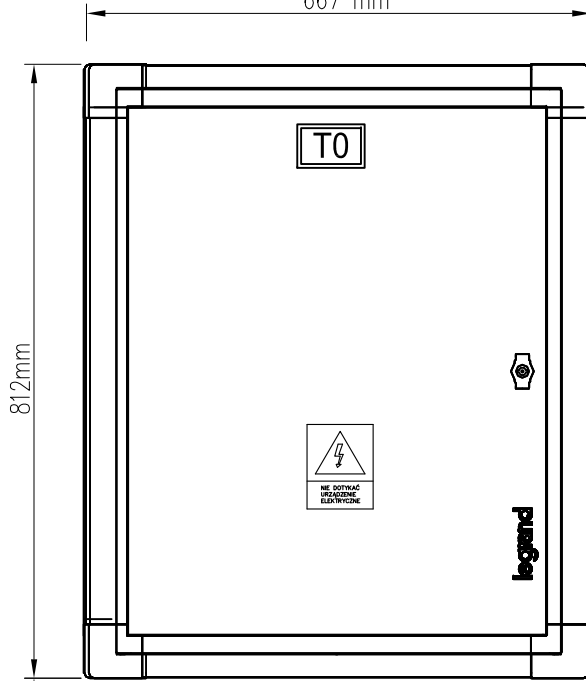
Bransz	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.-	Skłodo	-:-
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - schemat (cz. 2 z 4)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław Piersa						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad Borowy						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.10						



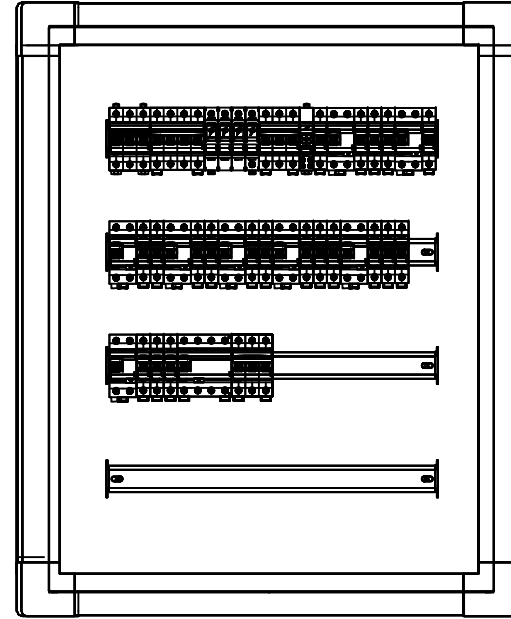
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKŁACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "Tg"
 SAMOCZYNNE WYKŁACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "Tg"

Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skidło	-:--
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" – schemat (cz. 3 z 4)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.11						

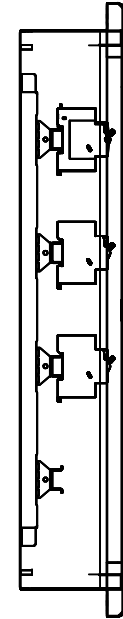
WIDOK ELEWACJI
667 mm



WIDOK APARATÓW



PRZEKRÓJ



TABLICA ELEKTRYCZNA "T0"

nr kat	Opis	Ilość
1660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	3
37300	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA XL3 160	1
337224	XL3 S 160 OBUD. WNĘKOWA 4x24M	1
337254	XL3 S 160 DRZWI METALOWE 4x24M	1
339753	PRZEWÓD EKWIPOWENCJALNY	1
403350	WYŁ. S301 TX3 6000A B2 1P	1
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	8
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	11
403402	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
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	8
411764	P304 TX3 25A 30MA 4P A	1
412227	OGRANICZNIK PRZEP. T2 20KA 3P+N	1
412934	LAMPKA LED 3 KOL. CZERW/ŻÓŁTA/ZIEL. 230/400V	1

1000mm



DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "T0"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "T0"

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skąd	-: -
Investor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T0" - widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.13						

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "Tg"
 SAMOCZYNNE WYKACZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "Tg"

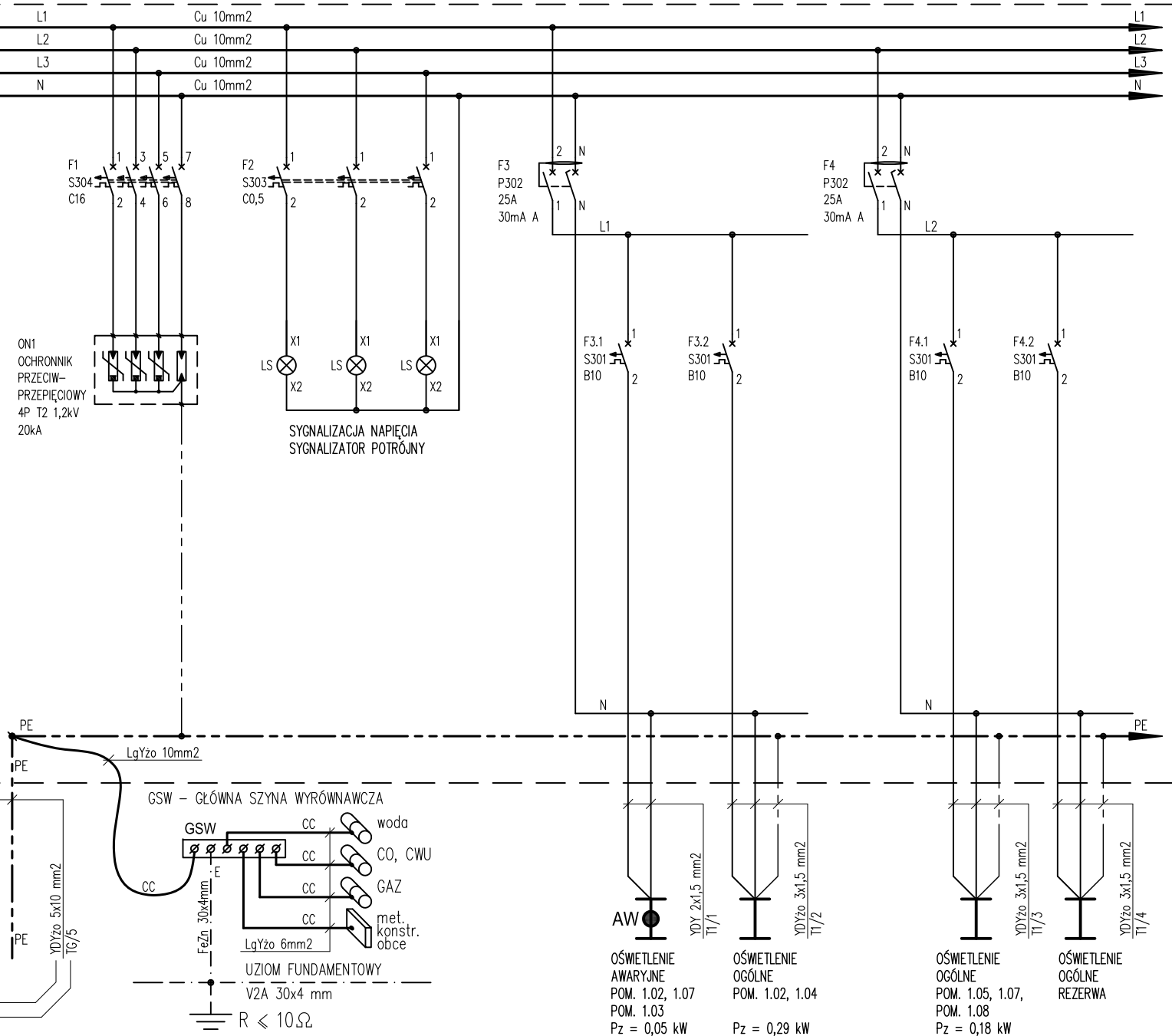
TABLICA ELEKTRYCZNA "T1"

$P_z = 9,32$ [kW]
 $k_j = 0,90$
 $P_s = 8,39$ [kW]
 $I_s = 13,17$ [A]

WG
 FR303
 125A 3P
 125A

Branzjo	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skidlo	-:-
Investor	MASTO OSTROŁĘKA						
Nozmo projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 U. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nozmo rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" - schemat (cz. 1 z 2)						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						
Format	A4						
Rysnr	E.14						

LEGENDA:
 TYP PRZEWODU/KABLA
 NR OBWODU

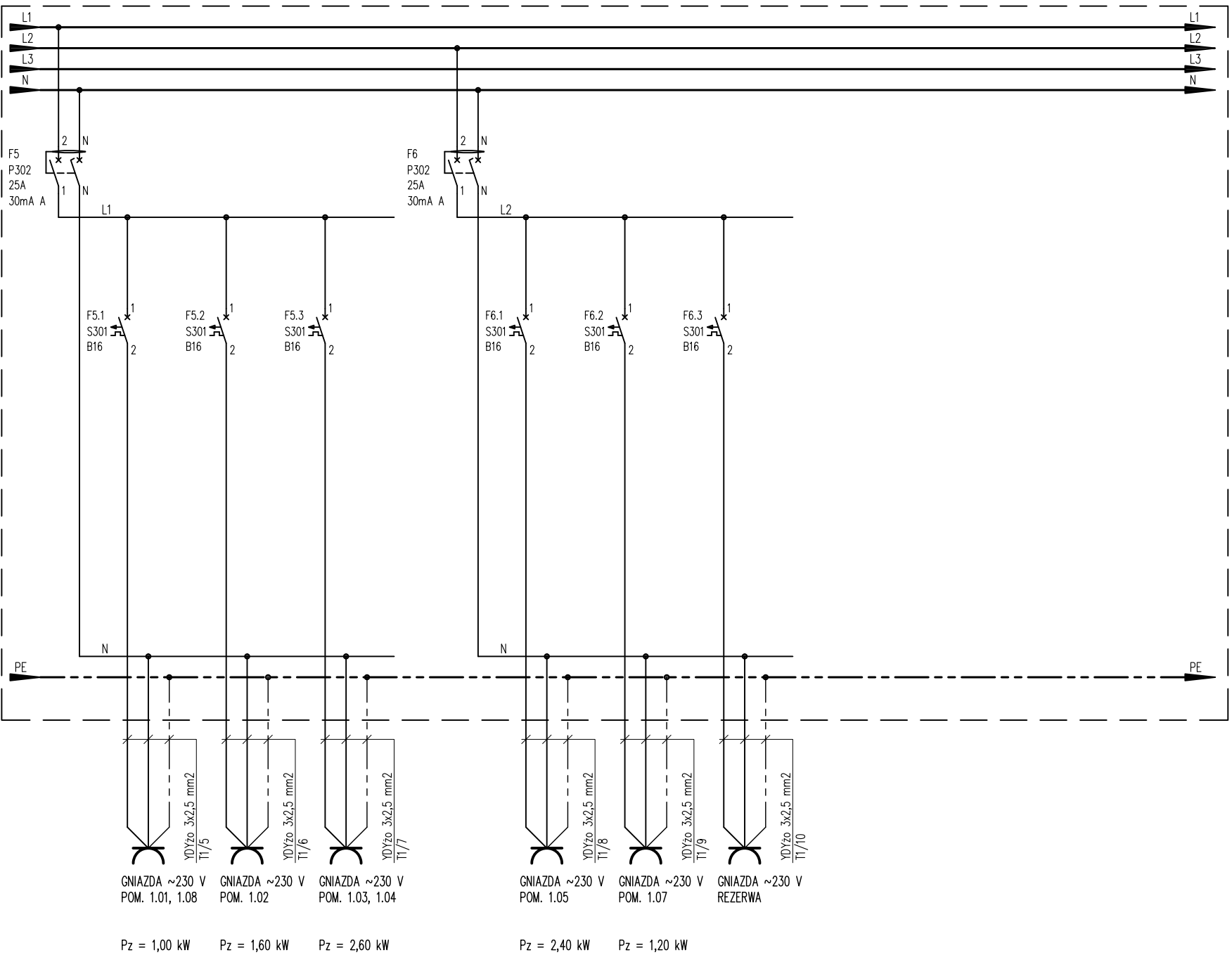


AW
 YDY 2x1,5 mm2 T1/1
 YDYzo 3x1,5 mm2 T1/2
 YDYzo 3x1,5 mm2 T1/3
 YDYzo 3x1,5 mm2 T1/4

OSWETLENIE AWARYJNE
 POM. 1.02, 1.07
 POM. 1.03
 $P_z = 0,05$ kW

OSWETLENIE OGÓLNE
 POM. 1.02, 1.04
 $P_z = 0,29$ kW

OSWETLENIE OGÓLNE REZERWA
 POM. 1.05, 1.07,
 POM. 1.08
 $P_z = 0,18$ kW

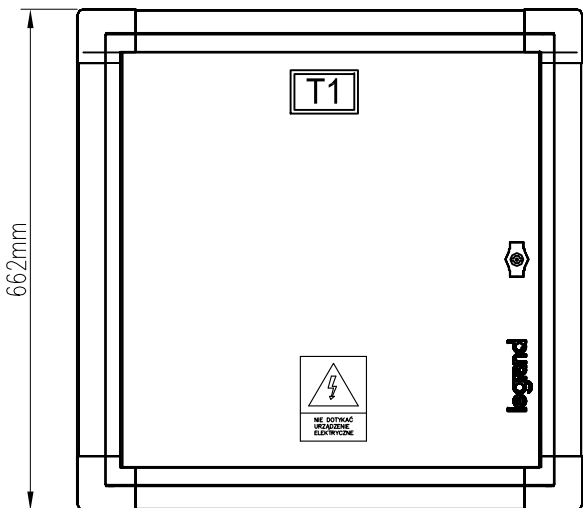


DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYRZUCENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "T6"
 SAMOCZYNNE WYRZUCENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "T6"

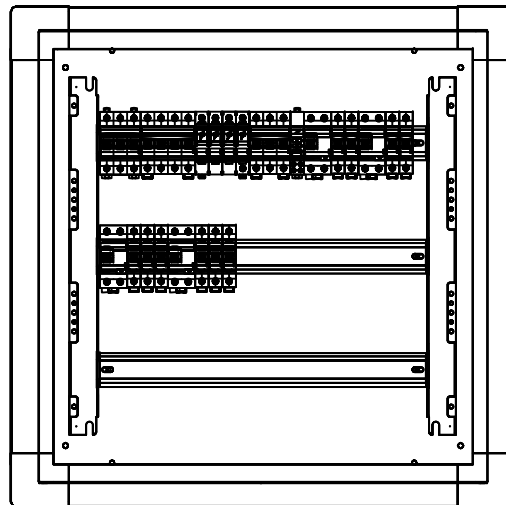
Brzoza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B.-	Składo	-:-
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" – schemat (cz. 2 z 2)						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław Piersa						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził:	mgr inż. Konrad Borowcy						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysunek	E.15						

TABLICA ELEKTRYCZNA "T1"

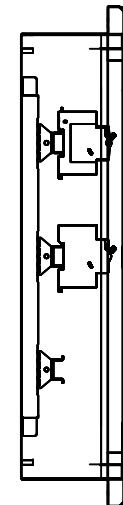
WIDOK ELEWACJI
667 mm



WIDOK APARATÓW

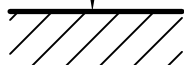


PRZEKRÓJ



nr kat	Opis	Ilość
1660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	4
37300	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA XL3 160	1
337223	XL3 S 160 OBUD. WNĘKOWA 3x24M	1
337253	XL3 S 160 DRZWI METALOWE 3x24M	1
339753	PRZEWÓD EKWIPOTENCJALNY	1
403355	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	4
403357	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	6
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	4
412227	OGRANICZNIK PRZEP. T2 20KA 3P+N	1
412934	LAMPKA LED 3 KOL. CZERW/ŻÓŁTA/ZIEL. 230/400V	1

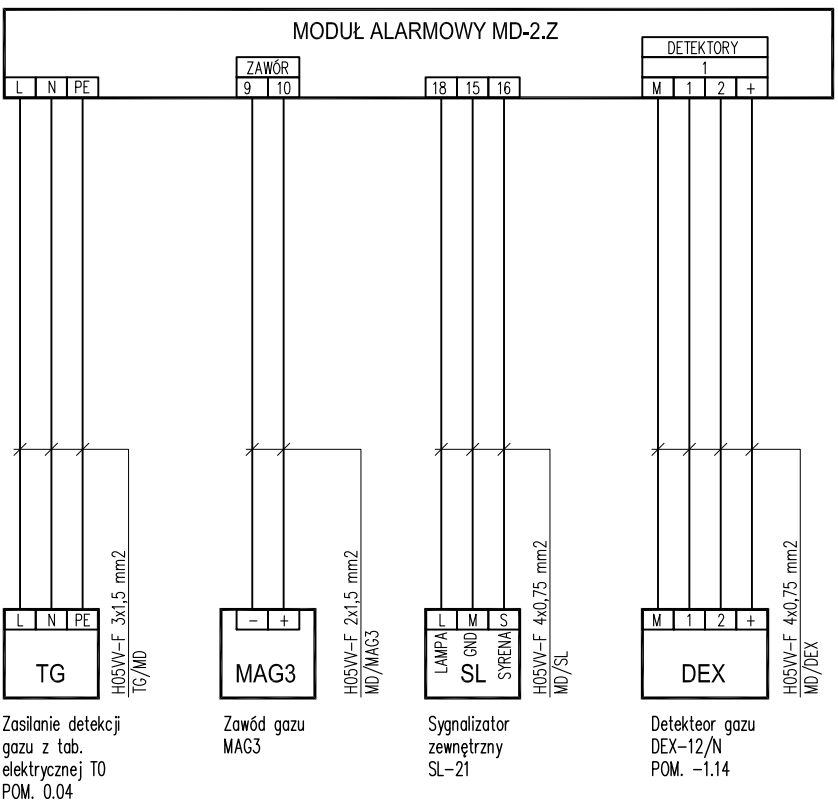
1200mm



DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "T0"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "T0"

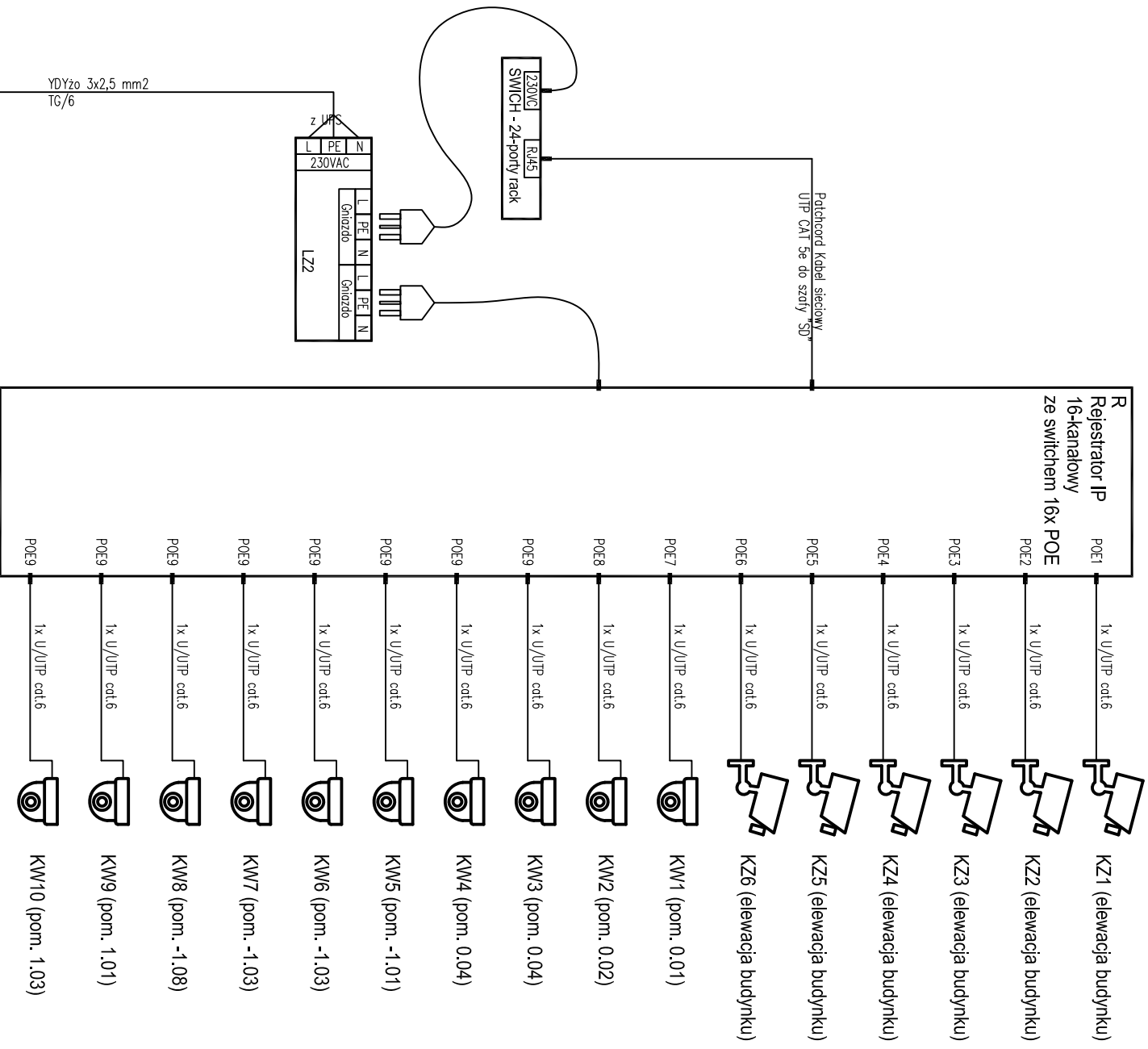
Branzja	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Składo	-: -
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	TABLICA ELEKTRYCZNA "T1" - widok, rozmieszczenie aparatów, oraz zestawienie materiałów podstawowych						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. inż.	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						
Format	A4						
Rysnr	E.16						

MD-2.Z POM. -1.03



DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORĄŻENIOWA:
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "Tg"
 SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "Tg"

Branzja	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skąd	-:--
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA WYCIĘKU GAZU W KOTŁOWNI GAZOWEJ – schemat						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.17						



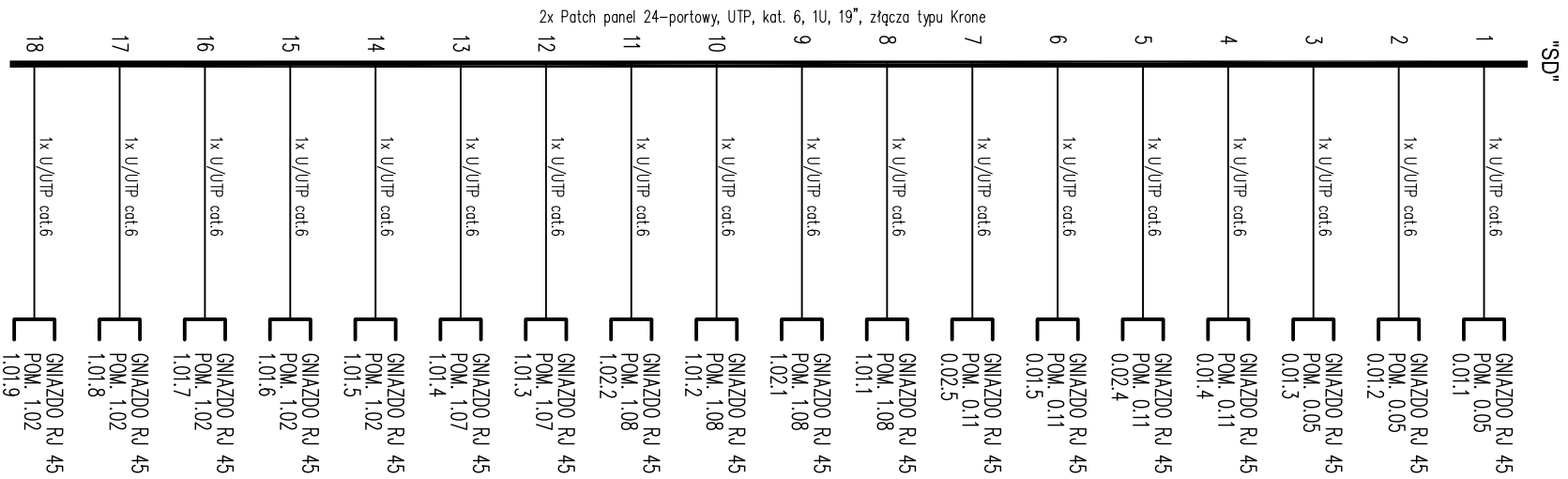
LEGENDA:

- R – rejestrator np: DS-7716NXI-14/16P/4S + dysk twardey WD Purple 4TB 3,5"
- KZ1 do KZ6 – kamera tubowa np: DS-2CD1641FWD-1/2.8-12mm IP 4Mpix
- KW1 do KW10 – kamera kopułkowa np: DS-2CD2742FWD-1/2.8-12mm IP 4Mpix
- puszka instalacyjna 16x DS-1280ZJ-M

Rejestrator umieścić i zasilic w szafie dystrykcyjnej "SD".

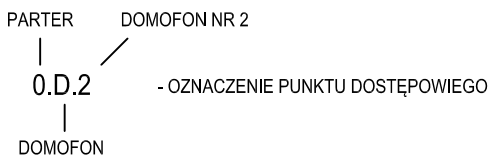
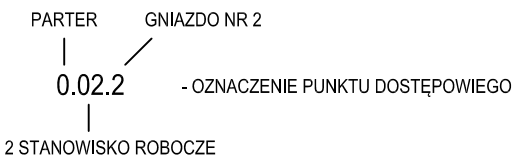
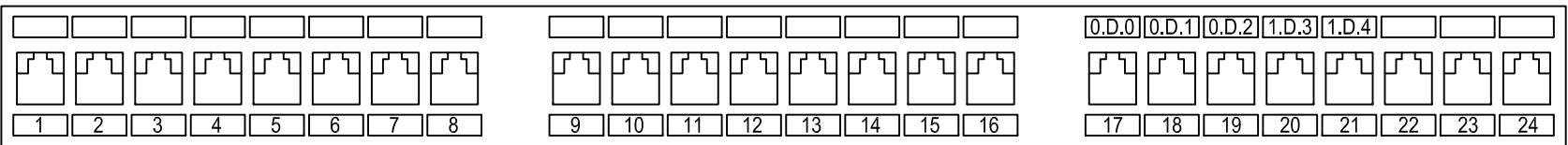
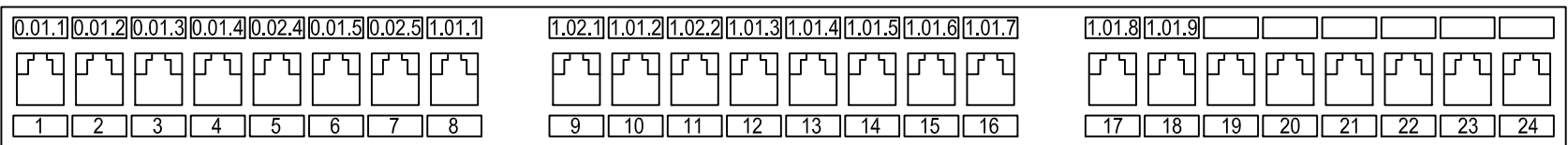
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Składo	-: -
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO – schemat						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysnr	E.19						

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"



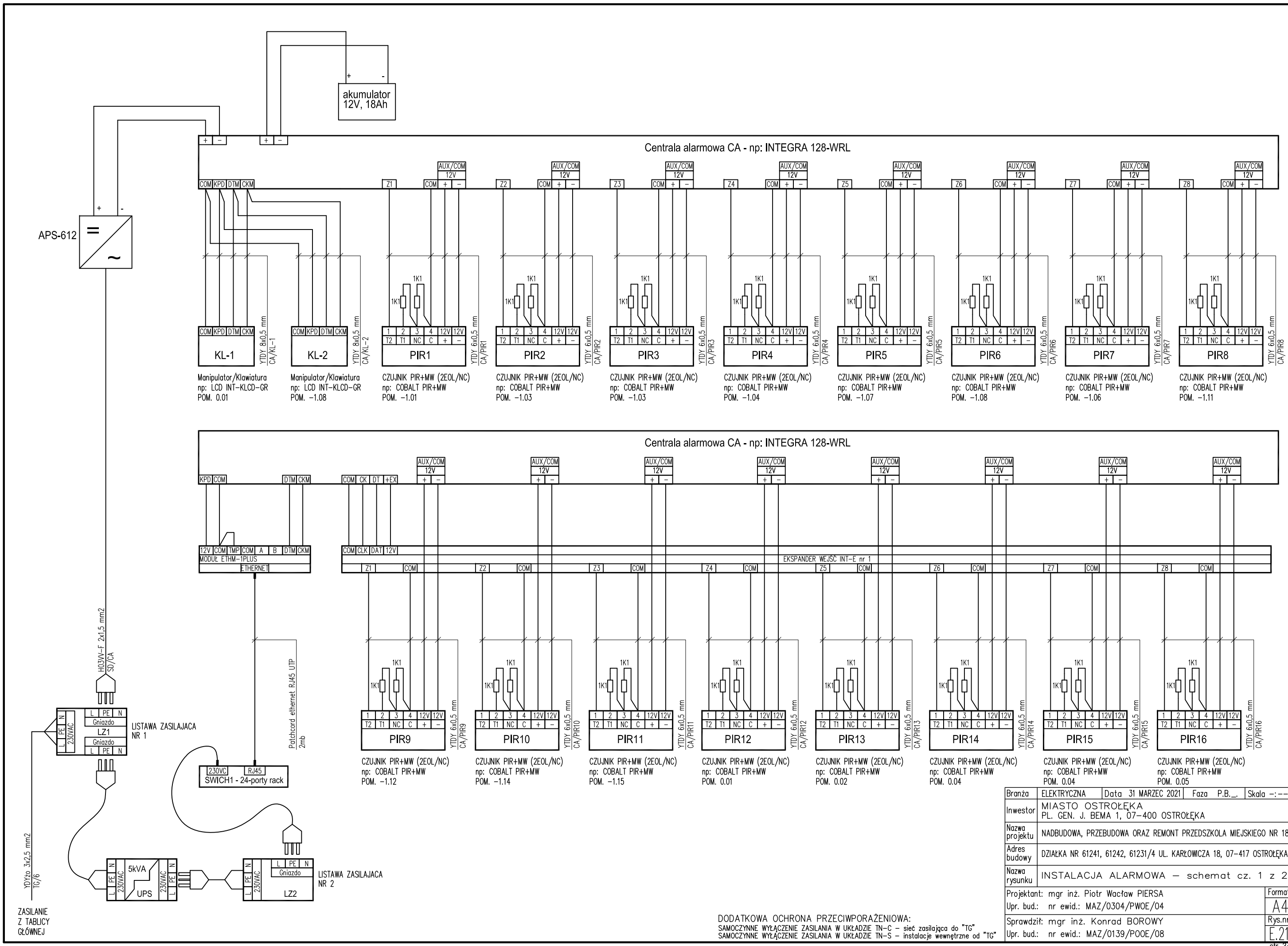
ROZSZYCIE PANELI ROZDZIELCZYCH

2x Patch panel 24-portowy, UTP, kat. 6, 1U, 19" - INSTALACJA KOMPUTEROWA, TELEFONICZNA I DOMOFONOWA



Bransza	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. -	Skąd	---
Investor	MASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rozszycie paneli rozdzielczych						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. ewid.:	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						
Format	A4						
Rysunek	E.20						

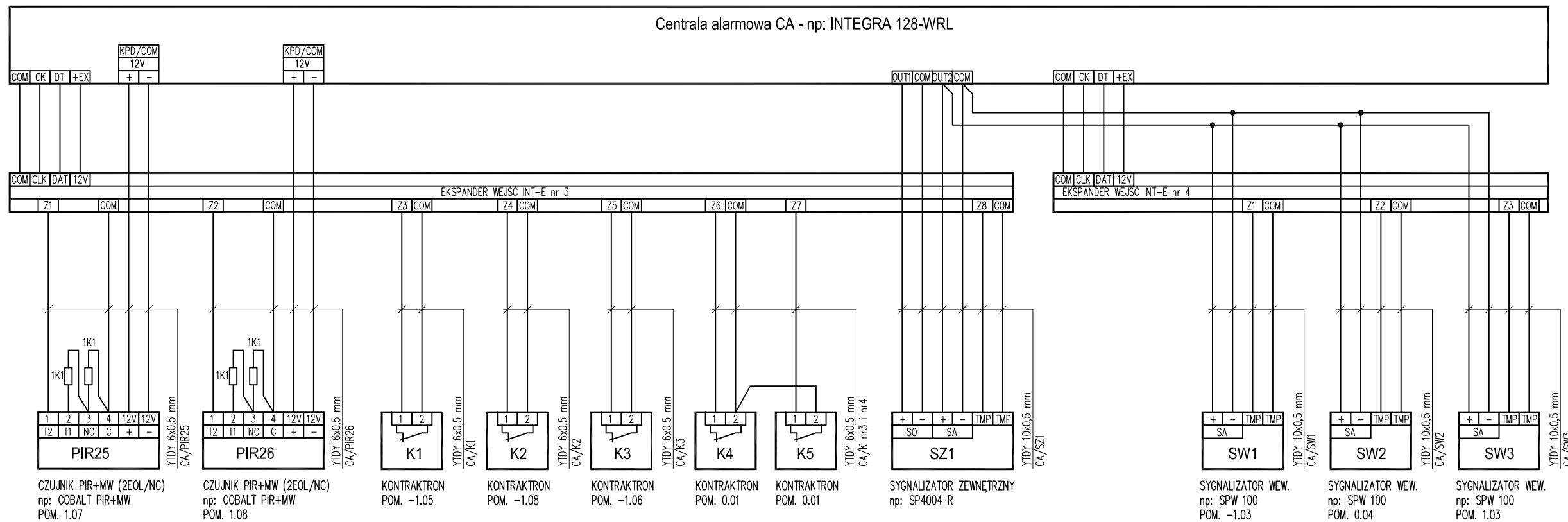
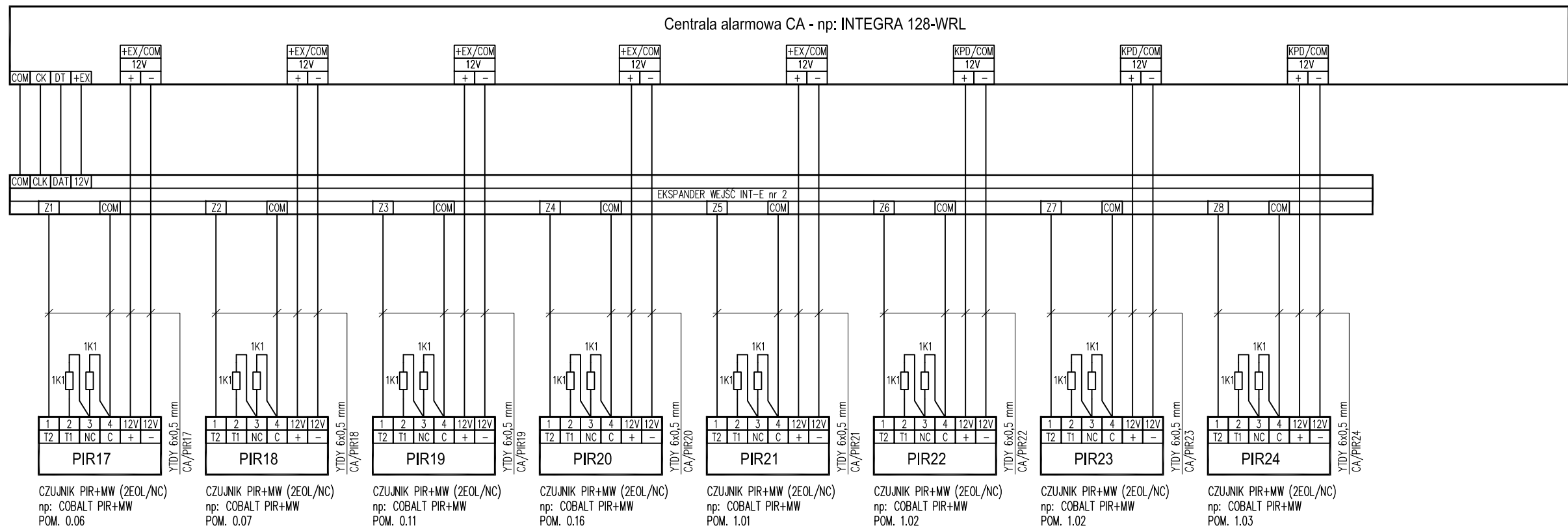
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "Tg"
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "Tg"



Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._	Skala	-:--
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA – schemat cz. 1 z 2						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A4
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.21

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

ZASILANIE
Z TABLICZY
GŁÓWNEJ



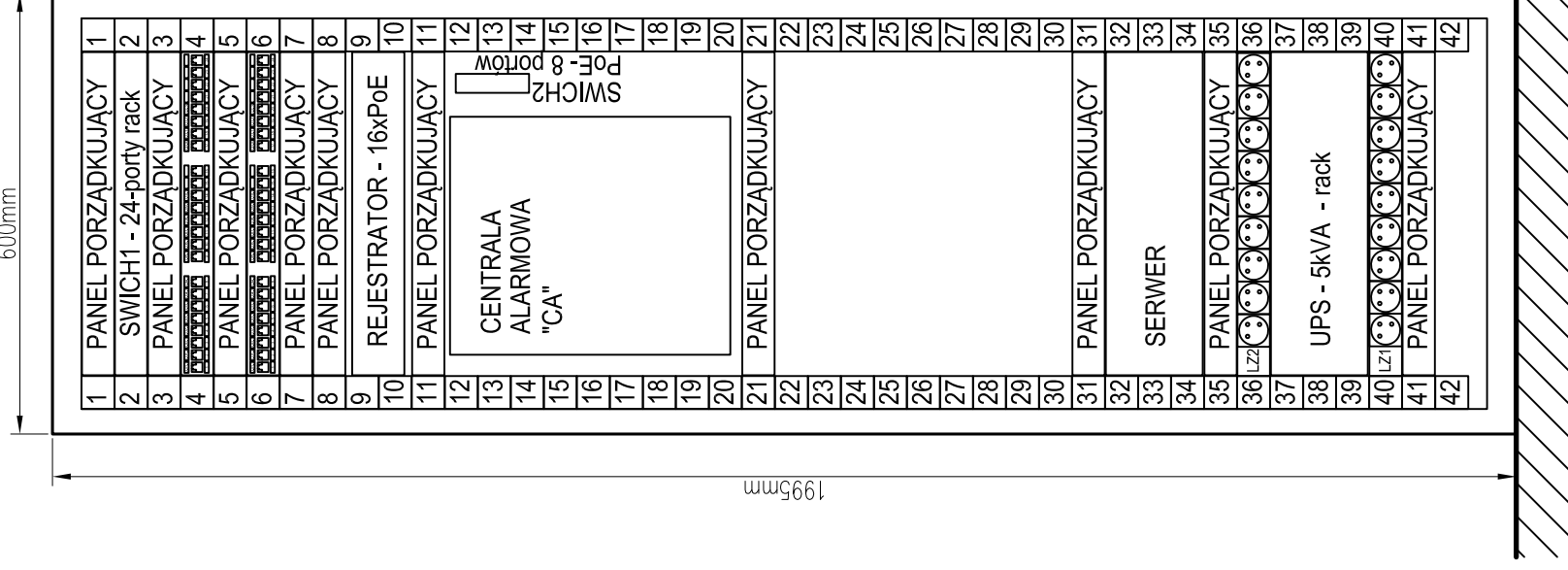
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B. _	Skala	-:--
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA - schemat cz. 2 z 2						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A4
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.22

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

SD - SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"

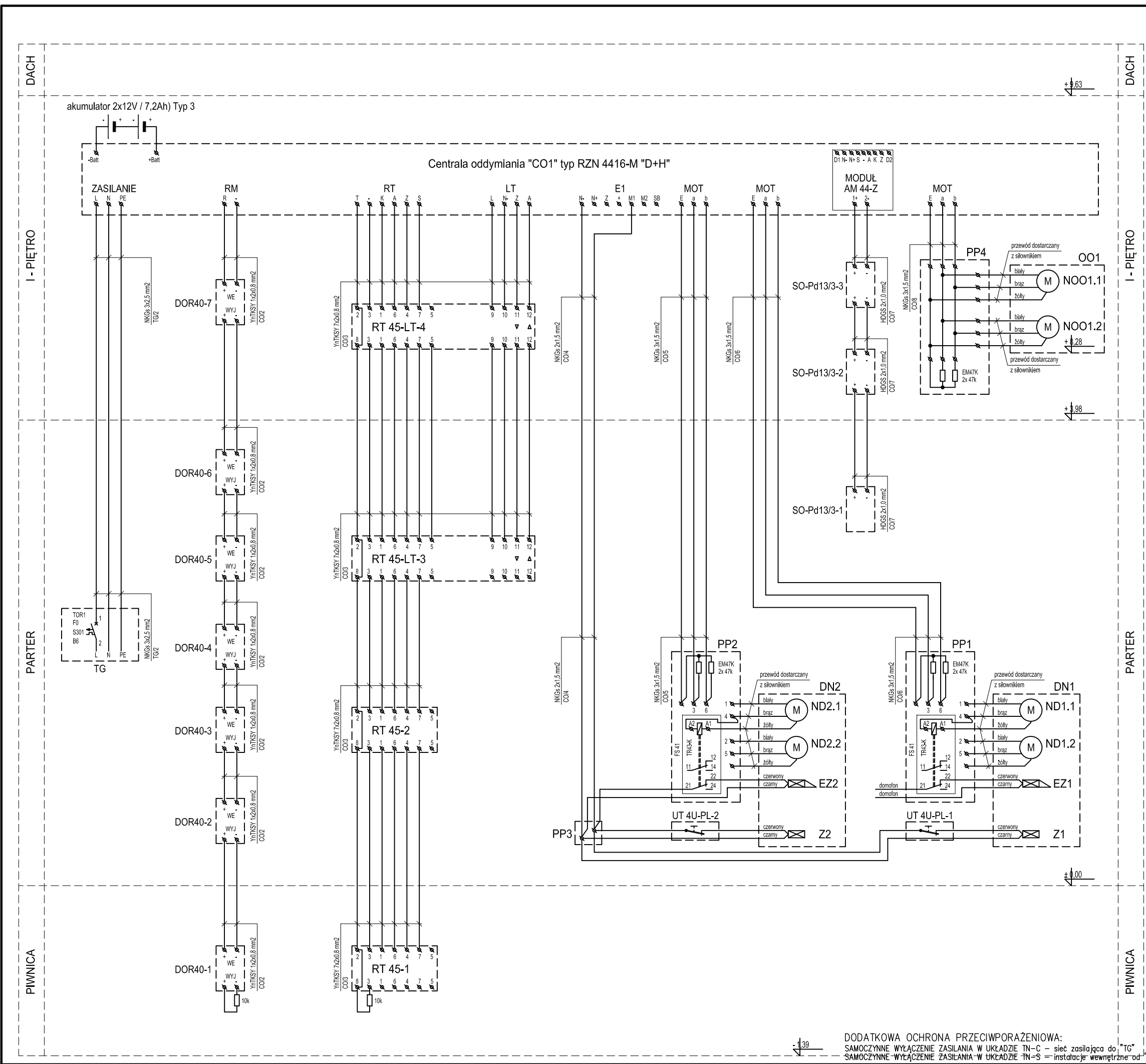
42U/600x800x1995

600mm



Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	-:--
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	SZAFKA DYSTRYBUCYJNA "SD" - widok i rozmieszczenie elementów						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/P00E/08						

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"



- LEGENDA:**
- CO/1 - CENTRALA ODDYMIANA "CO"
 - OPIS OBWODU ZASILANA
 - NUMER OBWODU "1"
 - TG - TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU Z WYŁĄCZNIKIEM P.POŻ (parter)
 - CO - CENTRALA ODDYMIANA np: RZN 4416-M "D+H" (I-piętro)
 - OO1 - OKNO ODDYMIANIA NR 1 (1450x1450mm - parter)
 - NOO1.1 - NAPĘD NR1 OKNA ODDYMIANIA NR 1
 - NOO1.2 - NAPĘD NR2 OKNA ODDYMIANIA NR 1
 - DN1 - DRZWI NAPOWIETRZANA NR 1 (2000x900/500mm - parter)
 - NDN1.1 - NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
 - NDN1.2 - NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
 - DN2 - DRZWI NAPOWIETRZANA NR 2 (2000x900/500mm - parter)
 - NDN2.1 - NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
 - NDN2.2 - NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
 - DOR40 - OPTYCZNA CZUJKA DYMU np: DOR-40 Z GNIAZDEM G-40
 - RT45-LT - RĘCZNY PRZYCIŚK ODDYMIANIA Z PRZYCIŚKIEM PRZEWIETRZANIA
 - RT45 - RĘCZNY PRZYCIŚK ODDYMIANIA
 - SO-Pd13/3 - SYGNALIZATOR OPTYCZNY SO-Pd13
 - UT 4U-PL - PRZYCIŚK PRZERZYWAJĄCY (używany przy ręcznym otwieraniu skrzydła biernego)
 - EZ1, EZ2 - ELEKTRO CZEP REWERSYJNY 24VDC
 - Z1, Z2 - ZWORA EL350S 24VDC LUB RYGLE W SKRZYDŁACH DRZWI
 - PP1, PP2 - PUSZKA PIP-5A
 - PP3 - PUSZKA PIP-1AN
 - PP4 - PUSZKA PIP-2AN
 - FS41 - MODUŁ KOLEJNOŚCI OTWIERANIA DRZWI (montaż w PIP-5A)
 - TR43-K - PRZEKAŹNIK POMOCNICZY (montaż w PIP-5A)

UWAGA:
 Drzwi napowietrzające DN1 i DN2 wyposażić w samozamykacz dla skrzydła czynnego i biernego od strony zewnętrznej. Drzwi nie mogą być blokowane mechanicznie. Przed zakupem ustalić sposób wykonania drzwi, które muszą służyć do napowietrzania.



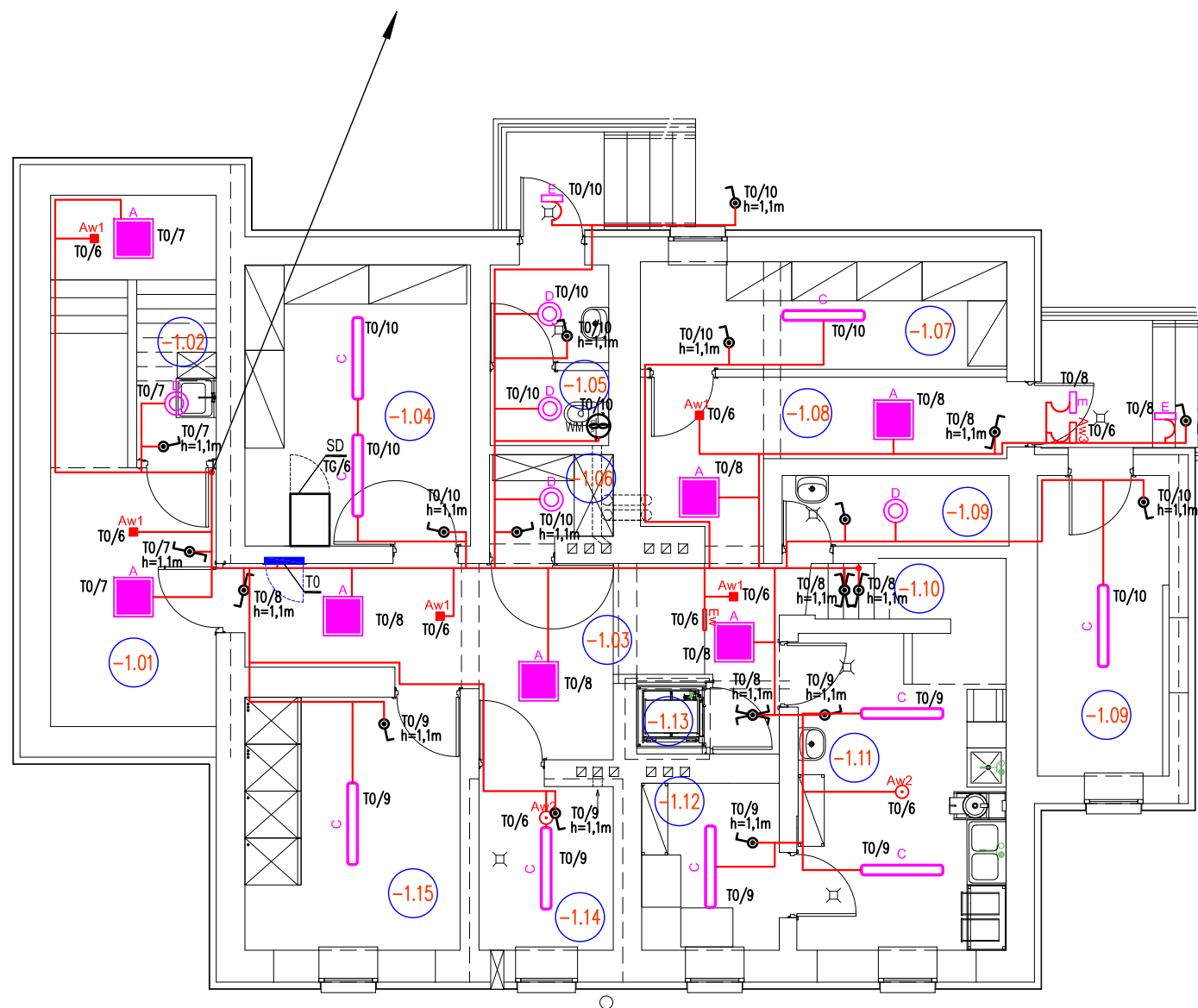
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	-:--
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - schemat						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.24

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S = instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE 10zE6258 — istniejące do przebudowy przez PGE
- TG — TABLICA GŁÓWNA — projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE — projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19
- WM — WENTYLATOR WYCIĄGOWY



	A	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	B	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	C	LUXIDNA, Troll, NEPTUN LED V2 4400 PC-FRZDZEN E 21 IP66 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	D	LUXIDNA, Troll, AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	E	LUXIDNA, Troll, KUBIK WALL LONG LED UP OR DOWN 650 840 E IP65 04 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw1	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA LV3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw2	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA AX3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw3	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ETS/3W/E/1/SE/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw4	OPRAWA AWARYJNA, TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R MIU NM (150 lm, 1,7 W; 1x010293 1LED)
	Ew	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ARN/1W/E/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.

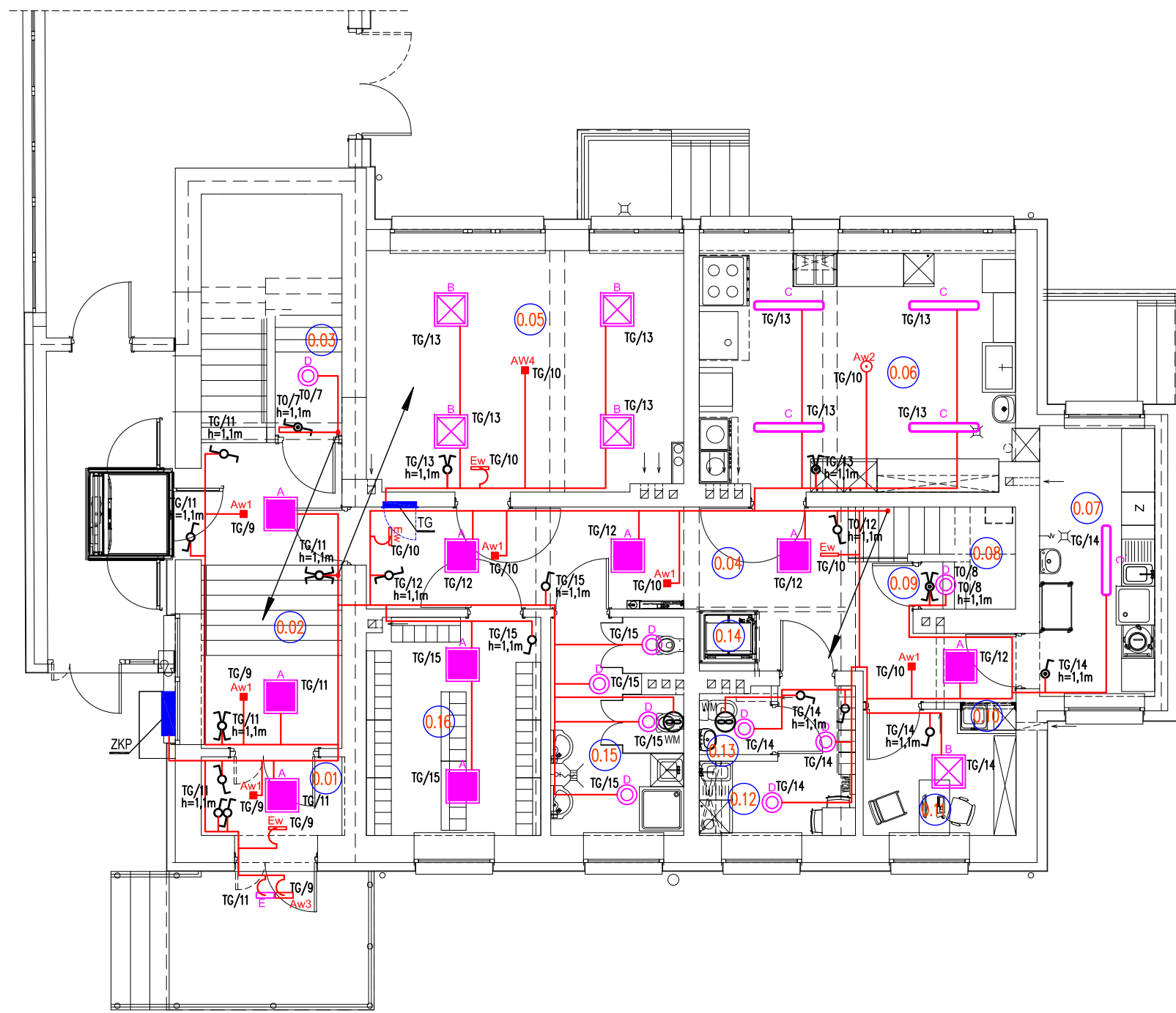
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO - rzut piwnicy							
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.25
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C — sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S — instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE 10zE6258 — istniejące do przebudowy przez PGE
- TG — TABLICA GŁÓWNA — projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE — projektowane
- SD — SZAFY DYSTRYBUCYJNE 42U RACK 19
- WM — WENTYLATOR WYCIĄGOWY



	A	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	B	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	C	LUXIDNA, Troll, NEPTUN LED V2 4400 PC-FRZEN E 21 IP66 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	D	LUXIDNA, Troll, AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	E	LUXIDNA, Troll, KUBIK WALL LONG LED UP OR DOWN 650 840 E IP65 04 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw1	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA LV3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw2	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA AX3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw3	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ETS/3W/E/1/SE/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw4	OPRAWA AWARYJNA, TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R MIU NM (150 lm, 1,7 W; 1x010293 1LED)
	Ew	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ARN/1W/E/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.

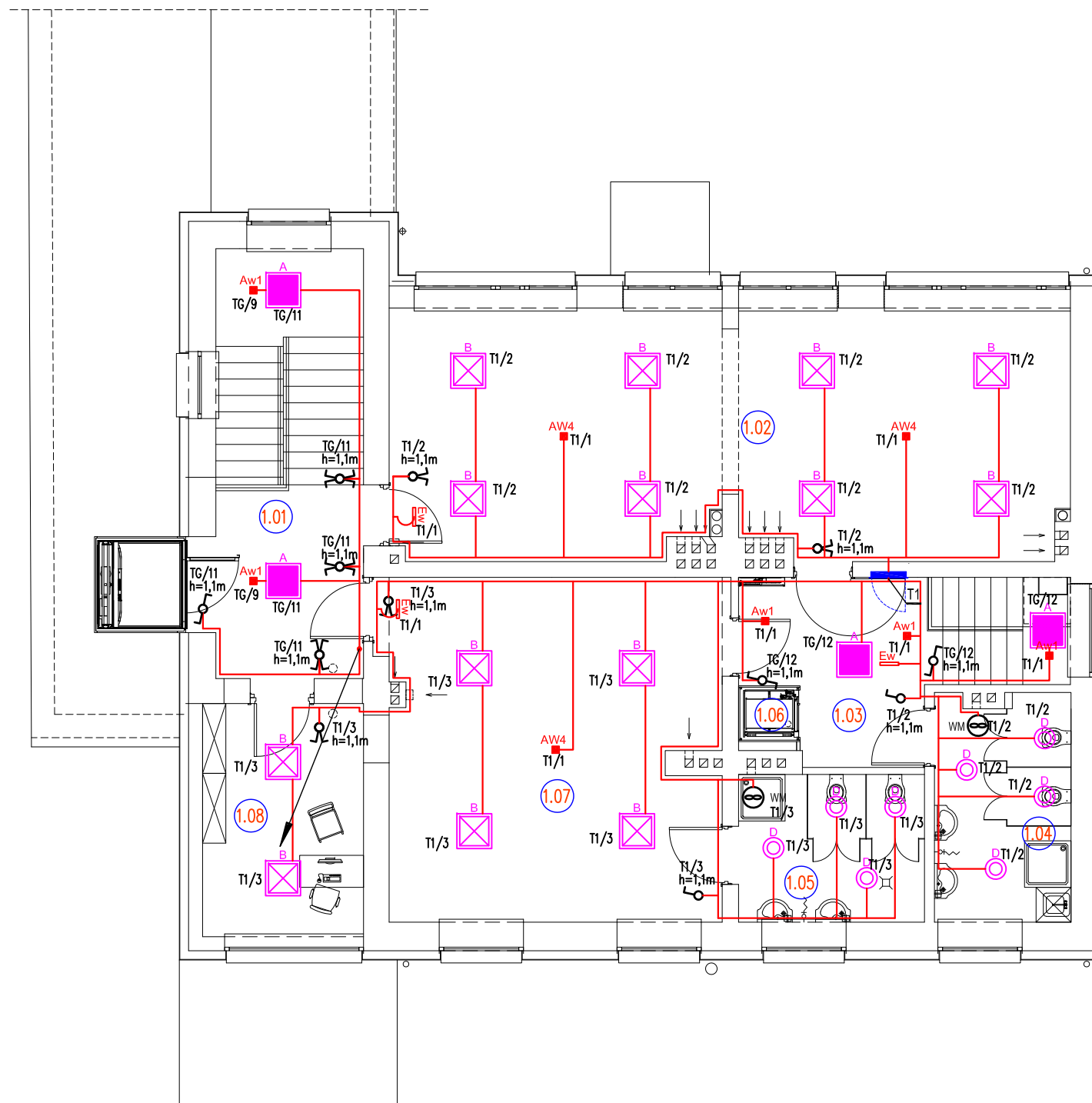
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO - rzut przyziemia							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.26
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C — sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S — instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE 10zE6258 – istniejące do przebudowy przez PGE
- TG — TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- T0, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19
- WM — WENTYLATOR WYCIĄGOWY



	A	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	B	LUXIDNA, Troll, BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 + ramka nastropowa szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	C	LUXIDNA, Troll, NEPTUN LED V2 4400 PC-FRZEN E 21 IP66 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	D	LUXIDNA, Troll, AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	E	LUXIDNA, Troll, KUBIK WALL LONG LED UP OR DOWN 650 840 E IP65 04 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw1	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA LV3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw2	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA AX3N/D/1W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw3	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ETS/3W/E/1/SE/AT/WH + TERMOSTAT HTR-25 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.
	Aw4	OPRAWA AWARYJNA, TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R MIU NM (150 lm, 1,7 W; 1x010293 1LED)
	Ew	LUXIDNA, Troll, OPRAWA AWARYJNA ARN/1W/E/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2021/0944.

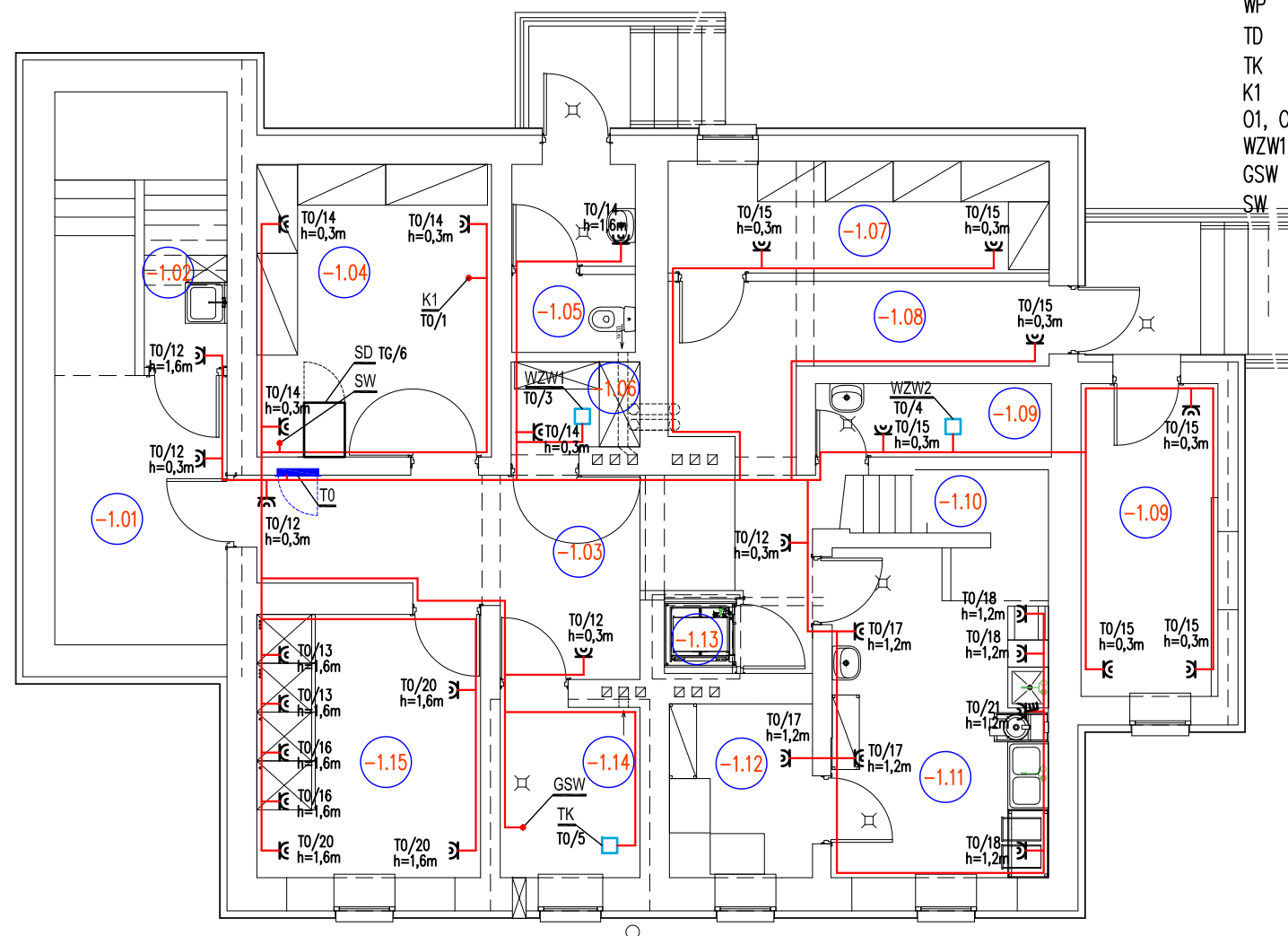
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO – rzut piętra							
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.27
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE 10zE6258 – istniejące do przebudowy przez PGE
- TG — TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19
- WP — GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY
- TD — TABLICA DŹWIGU (dostarczana przez producenta)
- TK — TABLICA KOTŁOWNI (istniejąca)
- K1 — KLIMATYZATOR
- O1, O2 — OKAP
- WZW1, WZW2 — WENTYLATOR ZBIORCZY WYCIĄGOWY
- GSW — GŁÓWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA
- SW — SZYNA WYRÓWNAWCZA (dla SD)



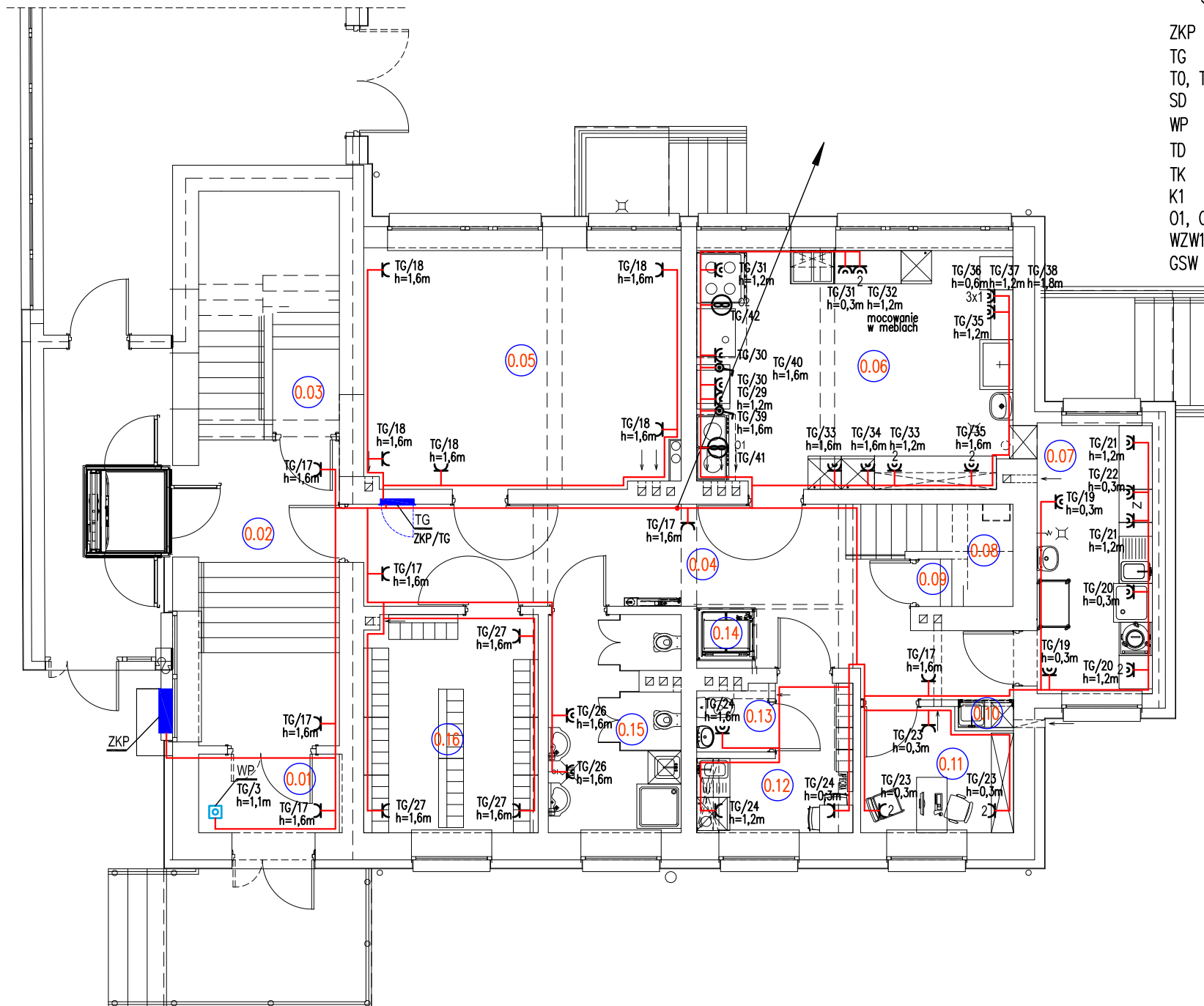
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ORAZ GŁÓWNEGO PRZECIWOPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU – rzut piwnicy							
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.28
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- ZKP — ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE 10zE6258 – istniejące do przebudowy przez PGE
- TG — TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19
- WP — GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY
- TD — TABLICA DŹWIGU (dostarczana przez producenta)
- TK — TABLICA KOTŁOWNI (istniejąca)
- K1 — KLIMATYZATOR
- O1, O2 — OKAP
- WZW1, WZW2 — WENTYLATOR ZBIORCZY WYCIĄGOWY
- GSW — GŁÓWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA



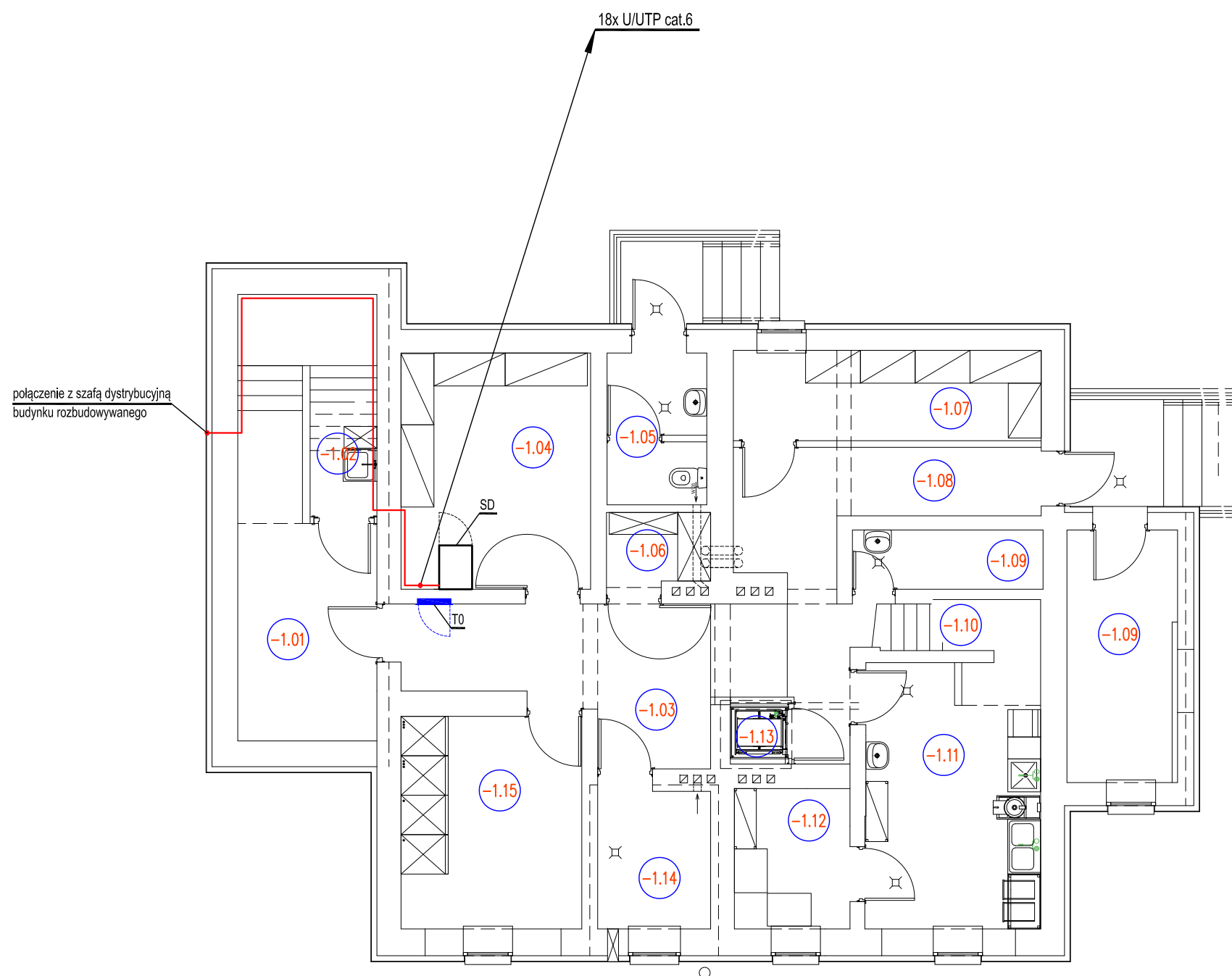
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ORAZ GŁÓWNEGO PRZECIWPÓŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU – rzut przyziemia							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. budz.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.29
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						Upr. budz.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

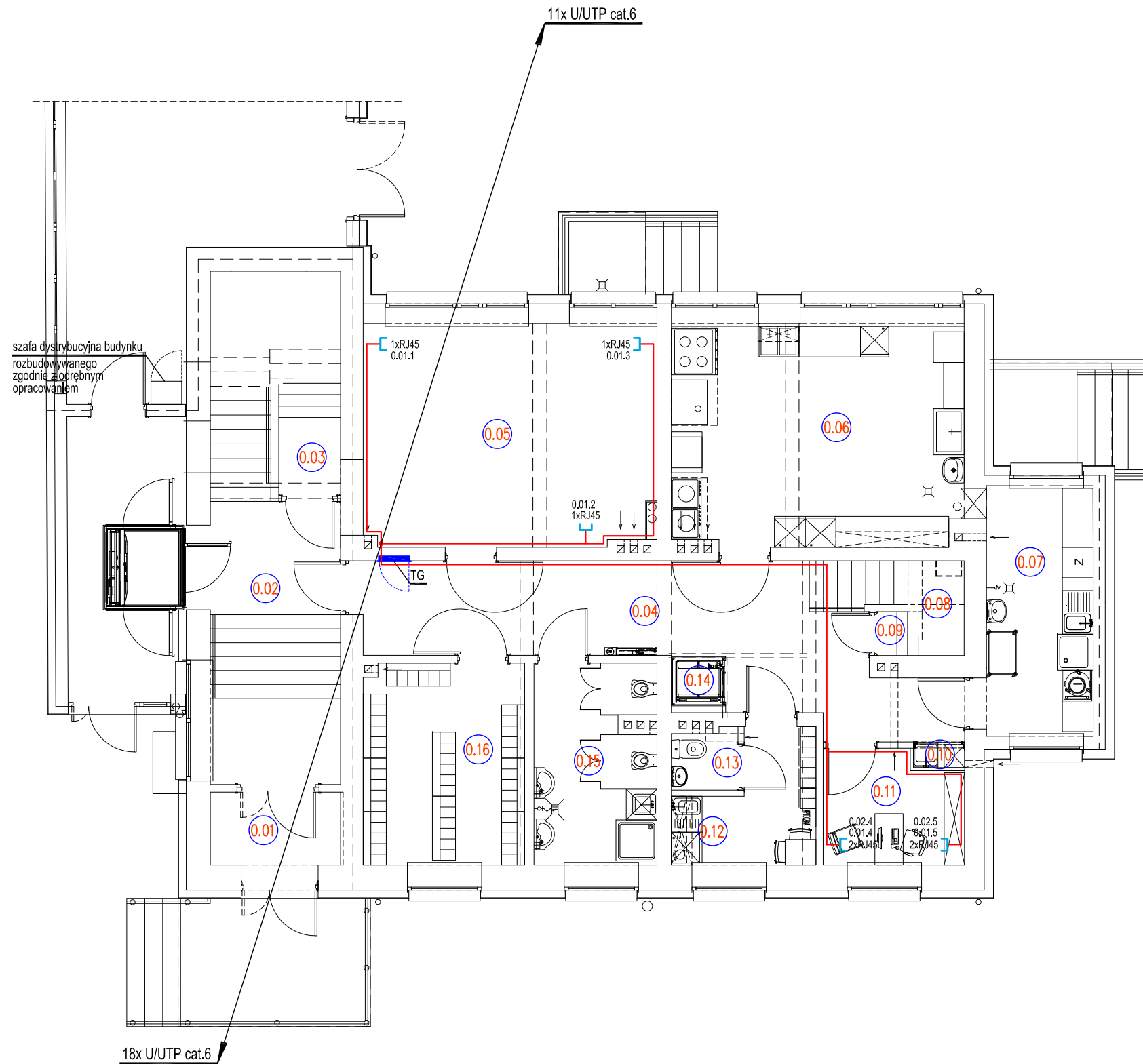
- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZAFY DYSTRYBUCYJNE 42U RACK 19"
- RJ45 - GNIAZDO PODTYNKOWE INSTALACJI KOMPUTEROWEJ LUB TELEFONICZNEJ (we wspólnej ramce z gniazdami 230VAC)



Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rzut piwnicy							
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.31
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA



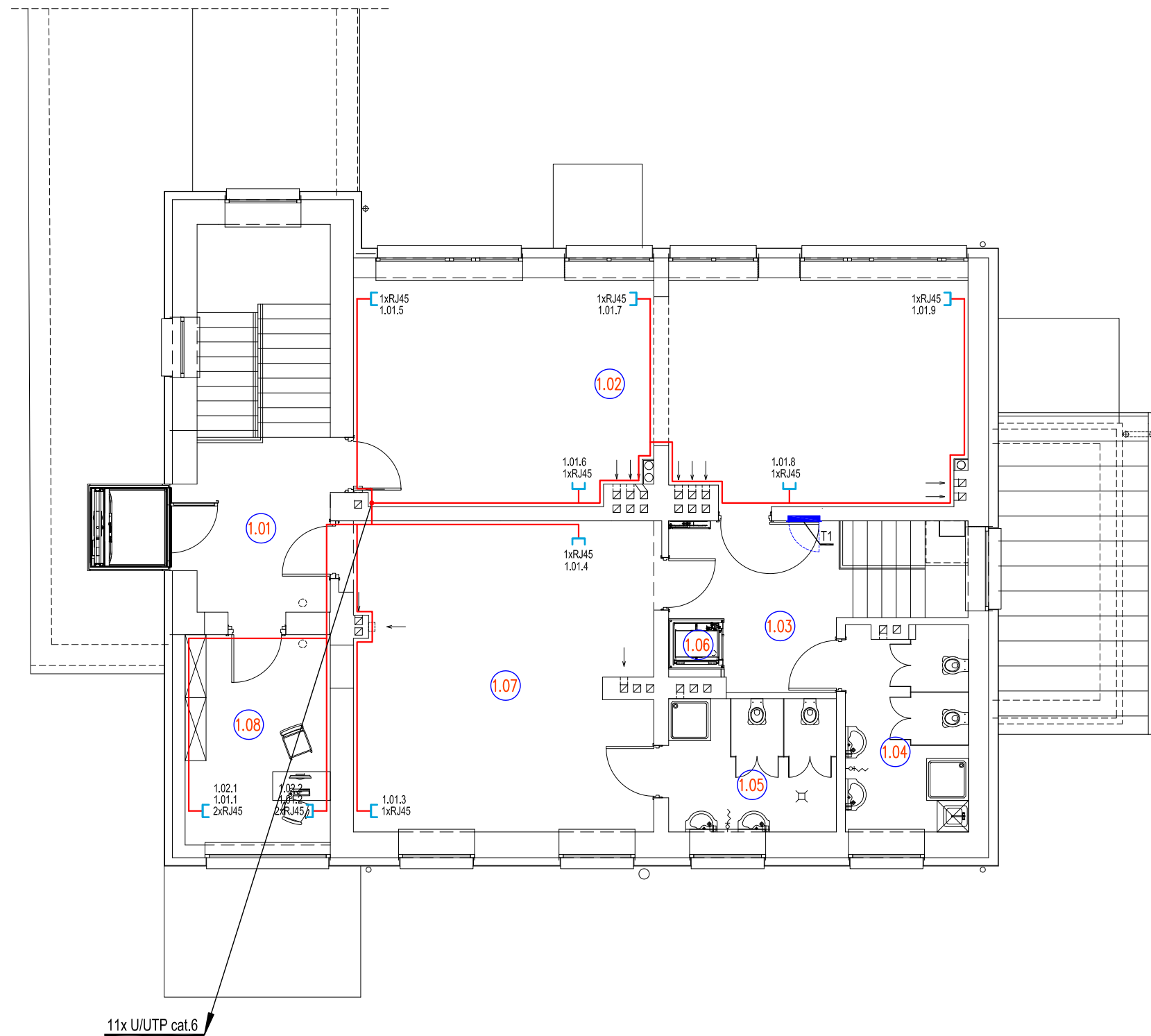
LEGENDA:

- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZAFY DYSTRYBUCYJNE 42U RACK 19"
- RJ45 - GNIAZDO PODTYNKOWE INSTALACJI KOMPUTEROWEJ LUB TELEFONICZNEJ (we wspólnej ramce z gniazdami 230VAC)

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA - rzut przyziemia							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.32
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY



LEGENDA:

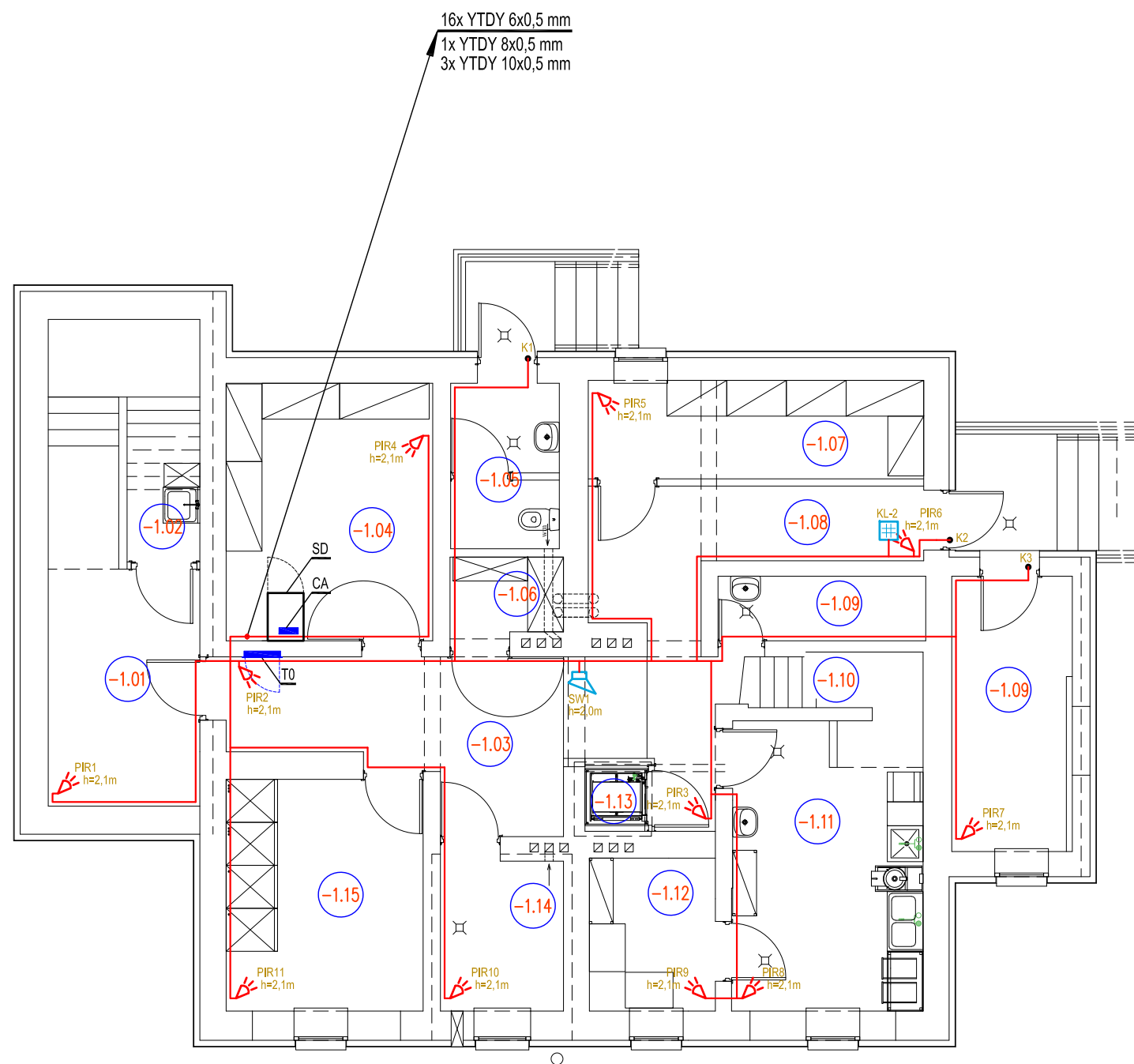
- TG – TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- T0, T1 – TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD – SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- RJ45 – GNIAZDO PODTYNKOWE INSTALACJI KOMPUTEROWEJ LUB TELEFONICZNEJ (we wspólnej ramce z gniazdami 230VAC)

11x U/UTP cat.6

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA KOMPUTEROWA I TELEFONICZNA – rzut piętra						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.33

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY



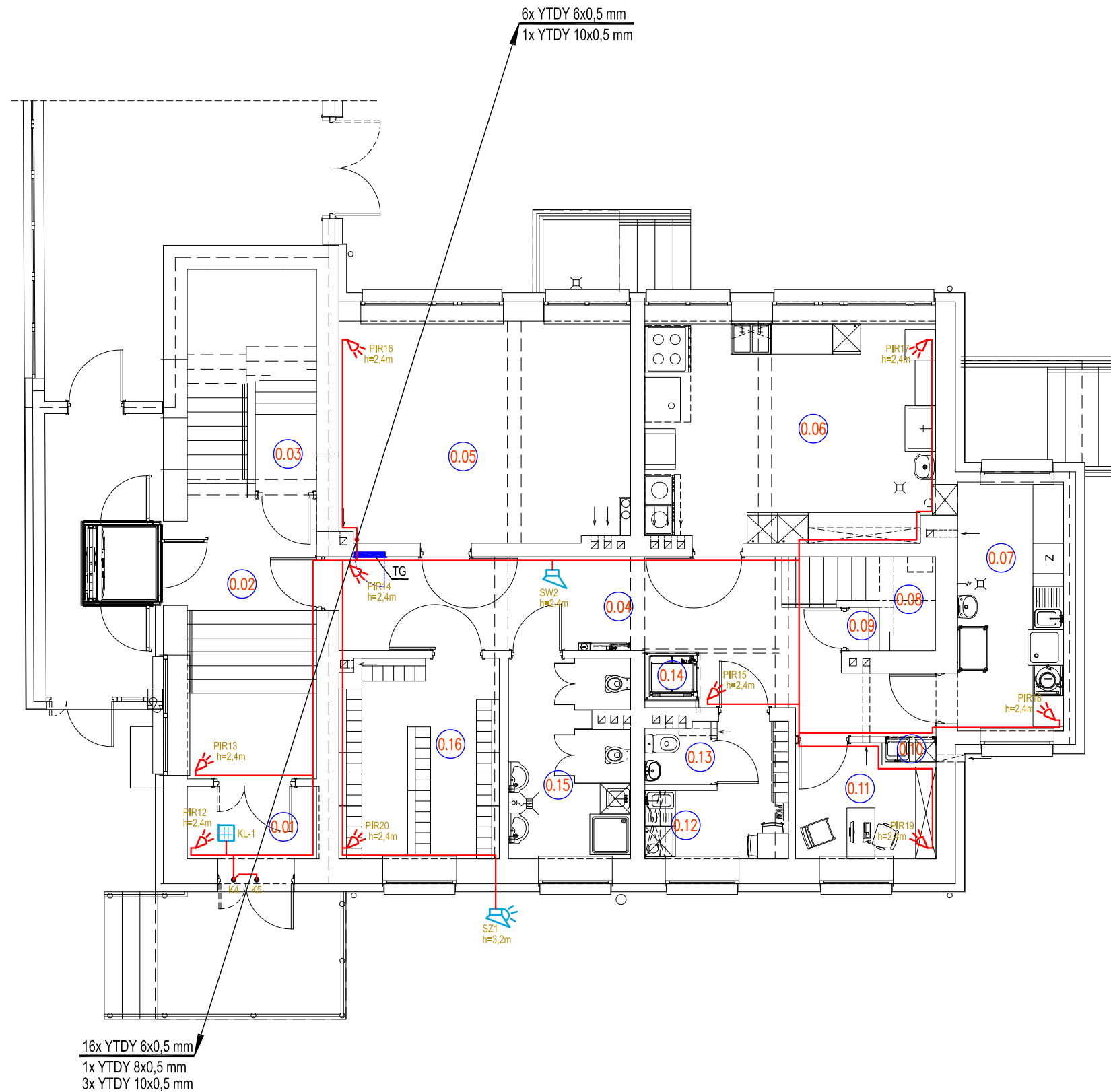
LEGENDA:

- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZafa DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- CA - CENTRALA ALARMOWA CA - np: INTEGRA 128-WRL
- PIR - CZUJNIK PIR+MW (2EOL/NC) - np: COBALT PIR+MW
- KL1, KL2 - MANIPULATOR/KLAWIATURA np: LCD INT-KLCD-GR
- K - KONTAKTRON NC
- SZ - SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY np: SP4004 R
- SW - SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY np: SPW 100

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA - rzut piwnicy						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.34

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA



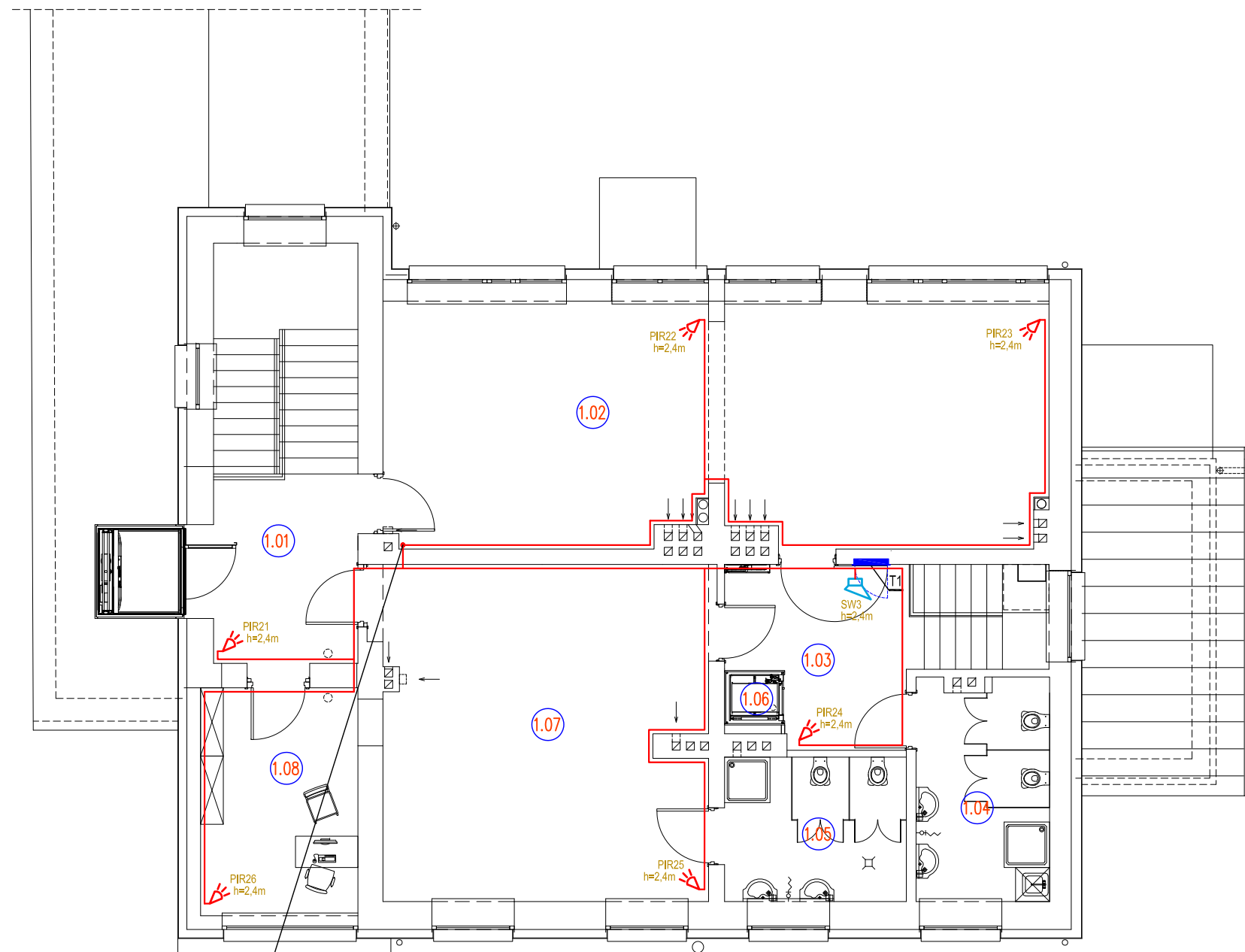
LEGENDA:

- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZAFY DYSTRYBUCYJNE 42U RACK 19"
- CA - CENTRALA ALARMOWA CA - np: INTEGRA 128-WRL
- PIR - CZUJNIK PIR+MW (2EOL/NC) - np: COBALT PIR+MW
- KL1, KL2 - MANIPULATOR/KLAWIATURA np: LCD INT-KLCD-GR
- K - KONTAKTRON NC
- SZ - SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY np: SP4004 R
- SW - SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY np: SPW 100

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA - rzut przyziemia							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.35
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY



LEGENDA:

- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- CA - CENTRALA ALARMOWA CA - np: INTEGRA 128-WRL
- PIR - CZUJNIK PIR+MW (2EOL/NC) - np: COBALT PIR+MW
- KL1, KL2 - MANIPULATOR/KLAWIATURA np: LCD INT-KLCD-GR
- K - KONTAKTRON NC
- SZ - SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY np: SP4004 R
- SW - SYGNALIZATOR WEWNĘTRZNY np: SPW 100

6x YTDY 6x0,5 mm
1x YTDY 10x0,5 mm

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA - rzut piętra						

Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA	Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04	Rys.nr	E.36
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY		
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08		

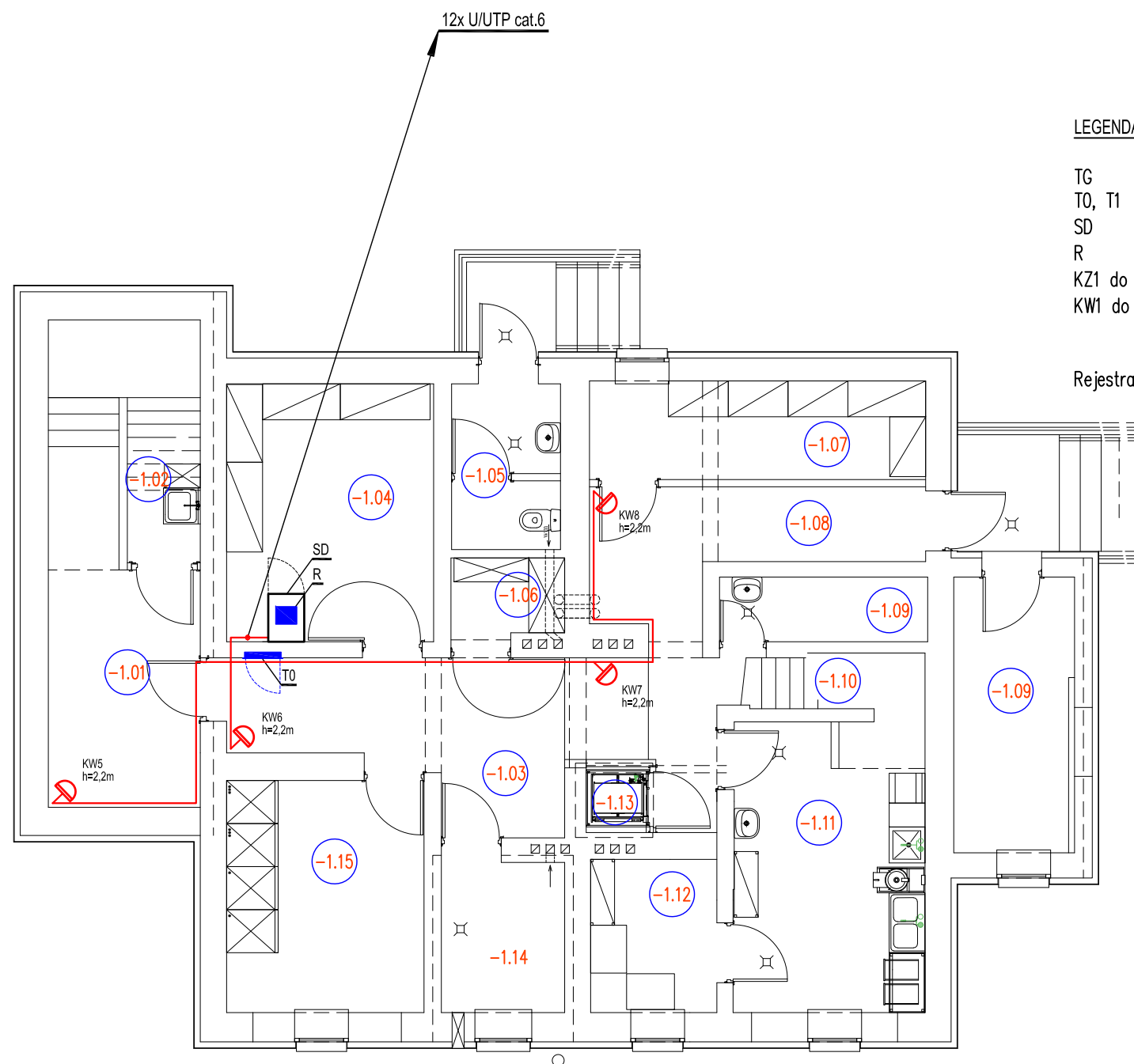
DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

- TG - TABLICA GŁÓWNA - projektowana
- T0, T1 - TABLICE ELEKTRYCZNE - projektowane
- SD - SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- R - REJESTRATOR np: DS-7716NXI-14/16P/4S + dysk twardy WD Purple 4TB 3,5"
- KZ1 do KZ6 - kamera tubowa np: DS-2CD1641FWD-1/2.8-12mm IP 4Mpix
- KW1 do KW10 - kamera kopułkowa np: DS-2CD2742FWD-1/2.8-12mm IP 4Mpix
- puszką instalacyjną 16x DS-1280ZJ-M

Rejestrator umieścić i zasilić w szafce dystrybucyjnej "SD".

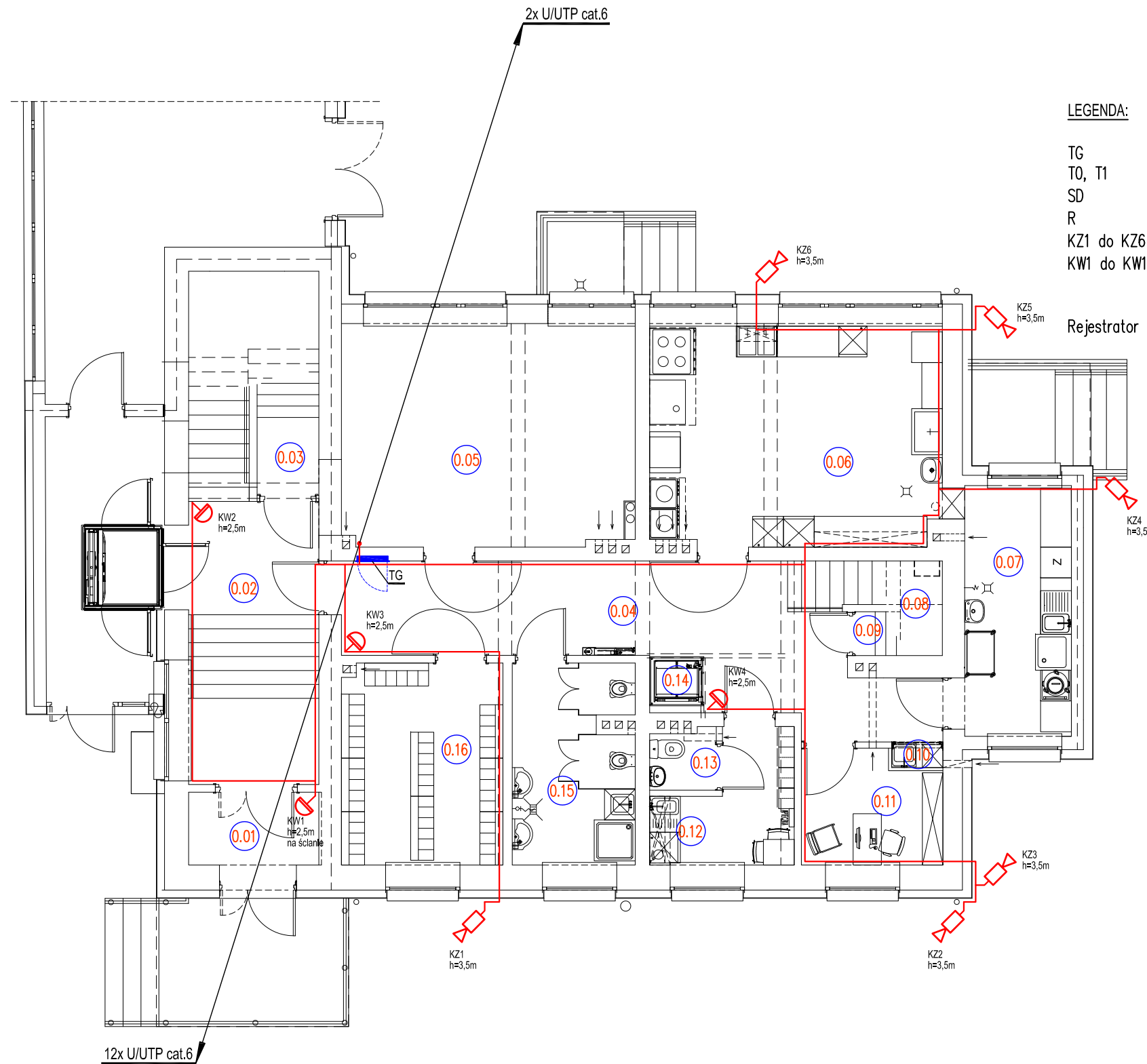


Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO - rzut piwnicy						

Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA	Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04	Rys.nr	E.37
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY		
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08		

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA



LEGENDA:

- TG – TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- T0, T1 – TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD – SZAFY DYSTRYBUCYJNE 42U RACK 19"
- R – REJESTRATOR np: DS-7716NXI-14/16P/4S + dysk twardy WD Purple 4TB 3,5"
- KZ1 do KZ6 – kamera tubowa np: DS-2CD1641FWD-I/2.8-12mm IP 4Mpix
- KW1 do KW10 – kamera kopułkowa np: DS-2CD2742FWD-I/2.8-12mm IP 4Mpix
- puszką instalacyjną 16x DS-1280ZJ-M

Rejestrator umieścić i zasilić w szafie dystrybucyjnej "SD".

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO – rzut przyziemia						

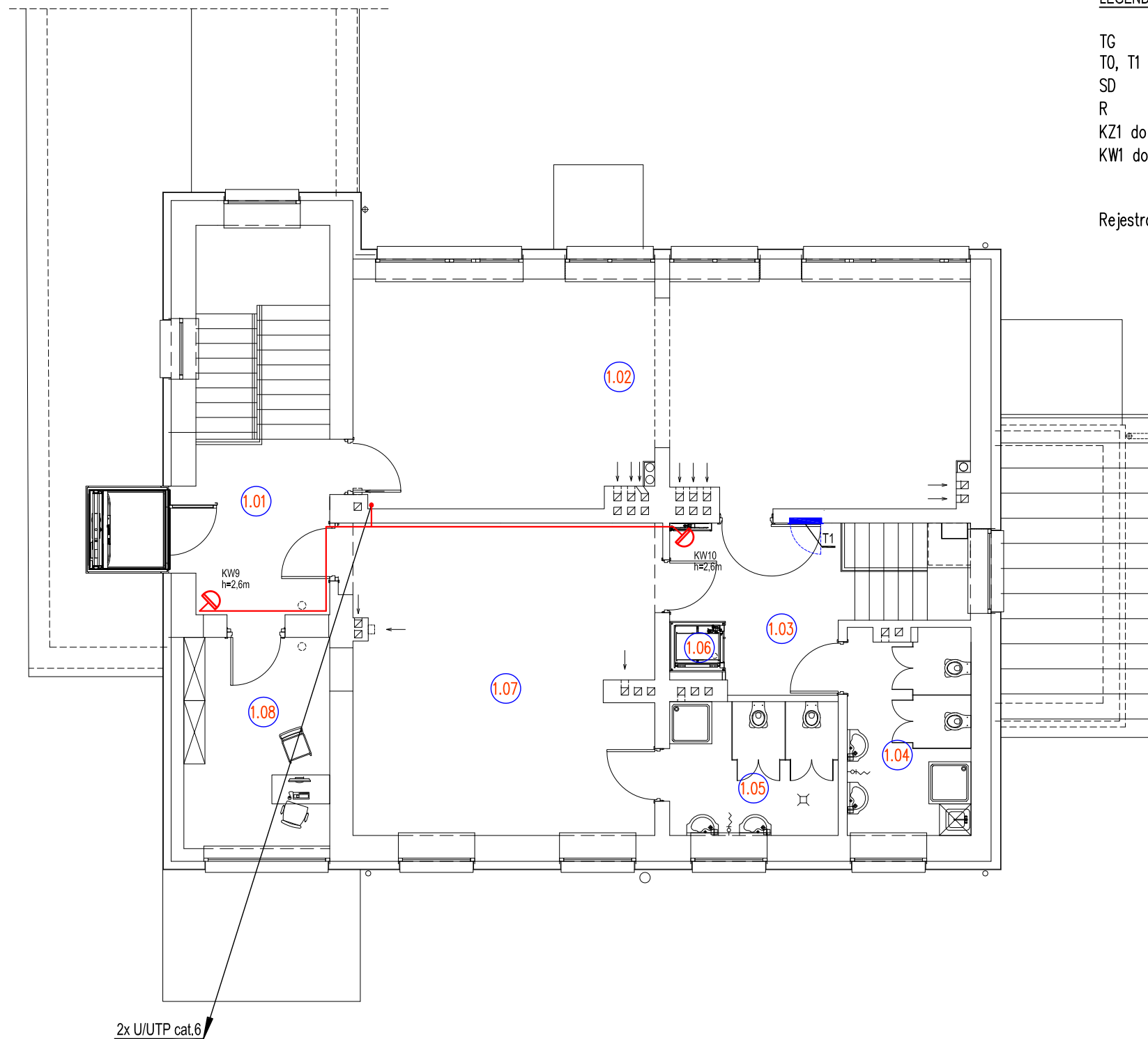
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA	Format	A3
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04	Rys.nr	E.30
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY	Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY

LEGENDA:

- TG – TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- T0, T1 – TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD – SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- R – REJESTRATOR np: DS-7716NXI-14/16P/4S + dysk twardy WD Purple 4TB 3,5"
- KZ1 do KZ6 – kamera tubowa np: DS-2CD1641FWD-1/2.8-12mm IP 4mpix
- KW1 do KW10 – kamera kopułkowa np: DS-2CD2742FWD-1/2.8-12mm IP 4mpix
– puszkę instalacyjną 16x DS-1280ZJ-M

Rejestrator umieścić i zasilić w szafce dystrybucyjnej "SD".



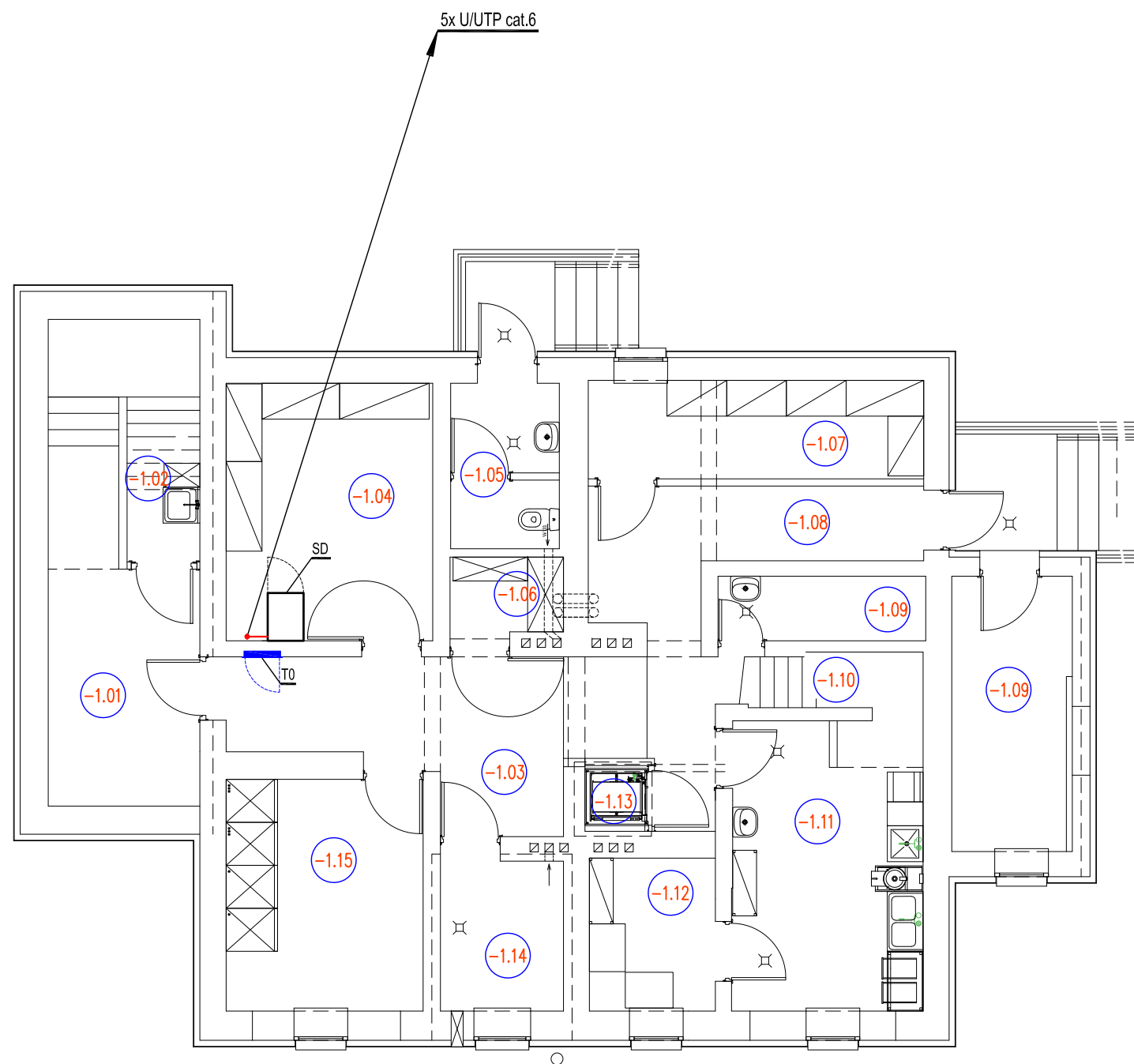
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO – rzut piętra							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.39
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

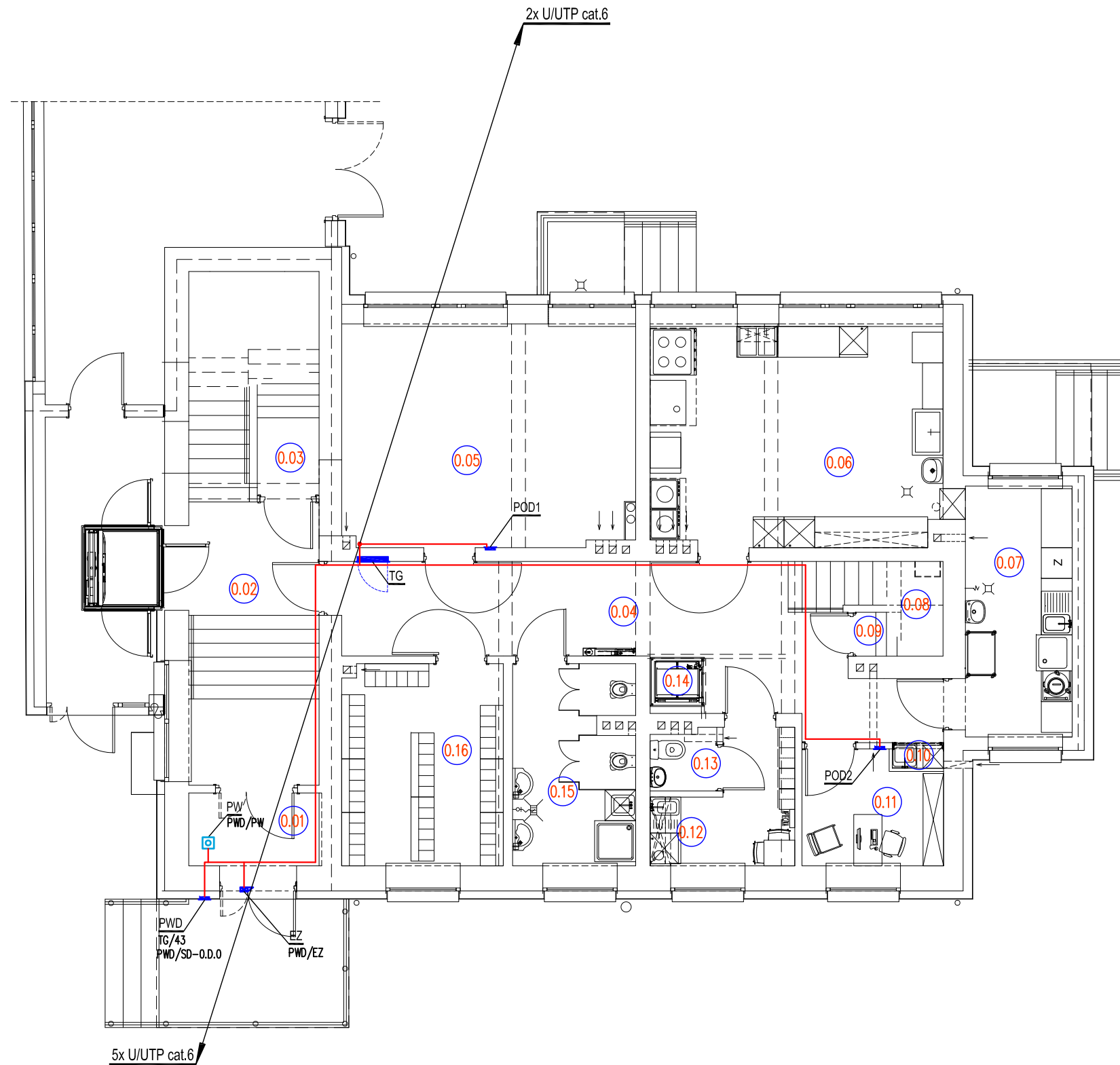
- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- TG — TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- PWD — PANEL WYWOŁAWCZY DOMOFONU np: DS-KV8413-WME1
z WBUDOWANYM CZYTNIKIEM KART MIFARE 13,56 MHz (256 kart)
- POD — PANEL ODBIORCZY DOMOFONU np: DS-KH6320-WTE1
- EZ — ELEKTROZAMEK REWERSYJNY 24VDC
- PW — PRZYCISK WYJŚCIA



Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz – rzut piwnicy							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PW0E/04						Rys.nr	E.40
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PO0E/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA



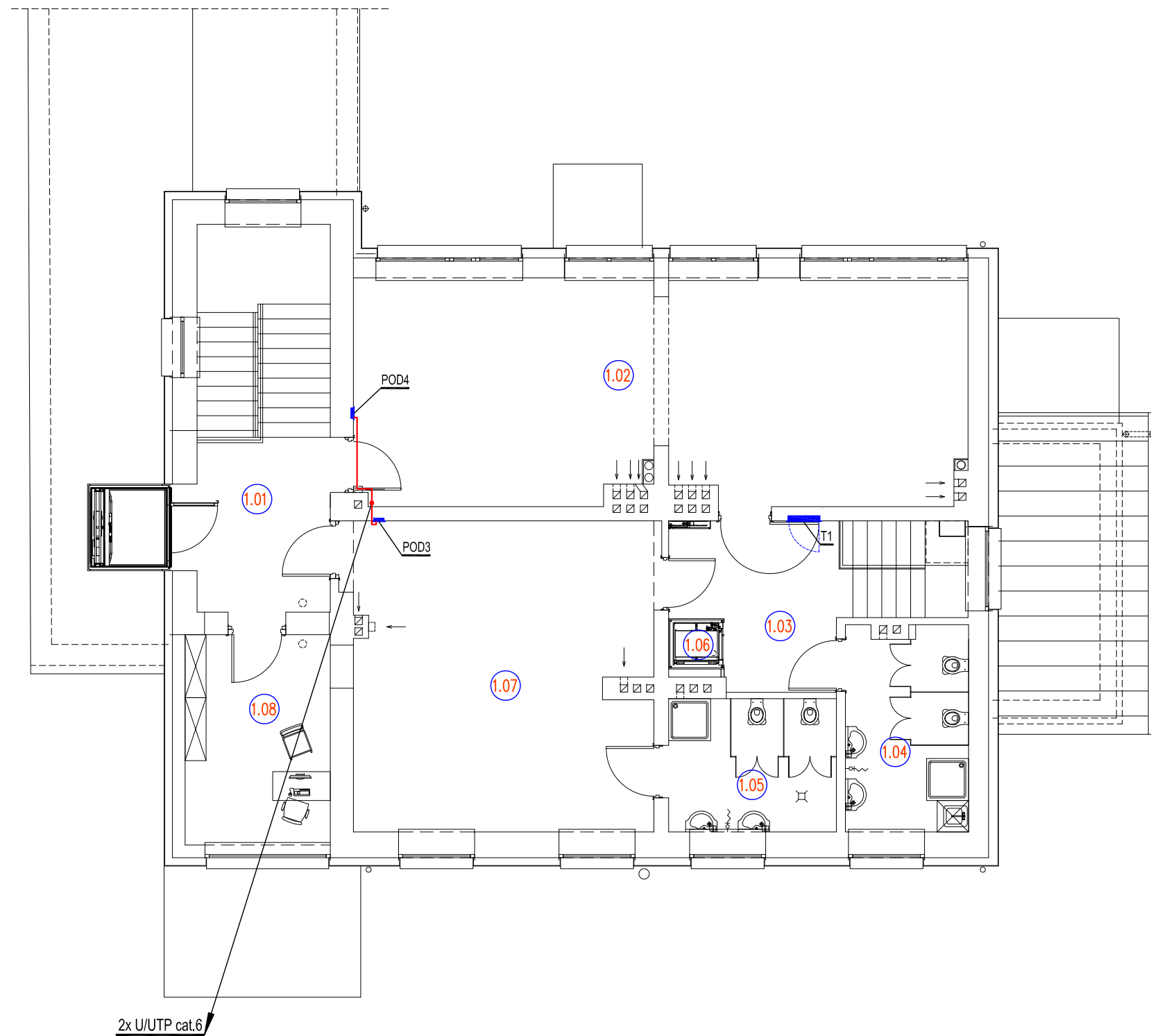
LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- TG — TABLICA GŁÓWNA – projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE – projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- PWD — PANEL WYWOŁAWCZY DOMOFONU np: DS-KV8413-WME1
z WBUDOWANYM CZYTNIKIEM KART MIFARE 13,56 MHz (256 kart)
- POD — PANEL ODBIORCZY DOMOFONU np: DS-KH6320-WTE1
- EZ — ELEKTROZAMEK REWERSYJNY 24VDC
- PW — PRZYCISK WYJŚCIA

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz – rzut przyziemia							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.41
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY



LEGENDA:

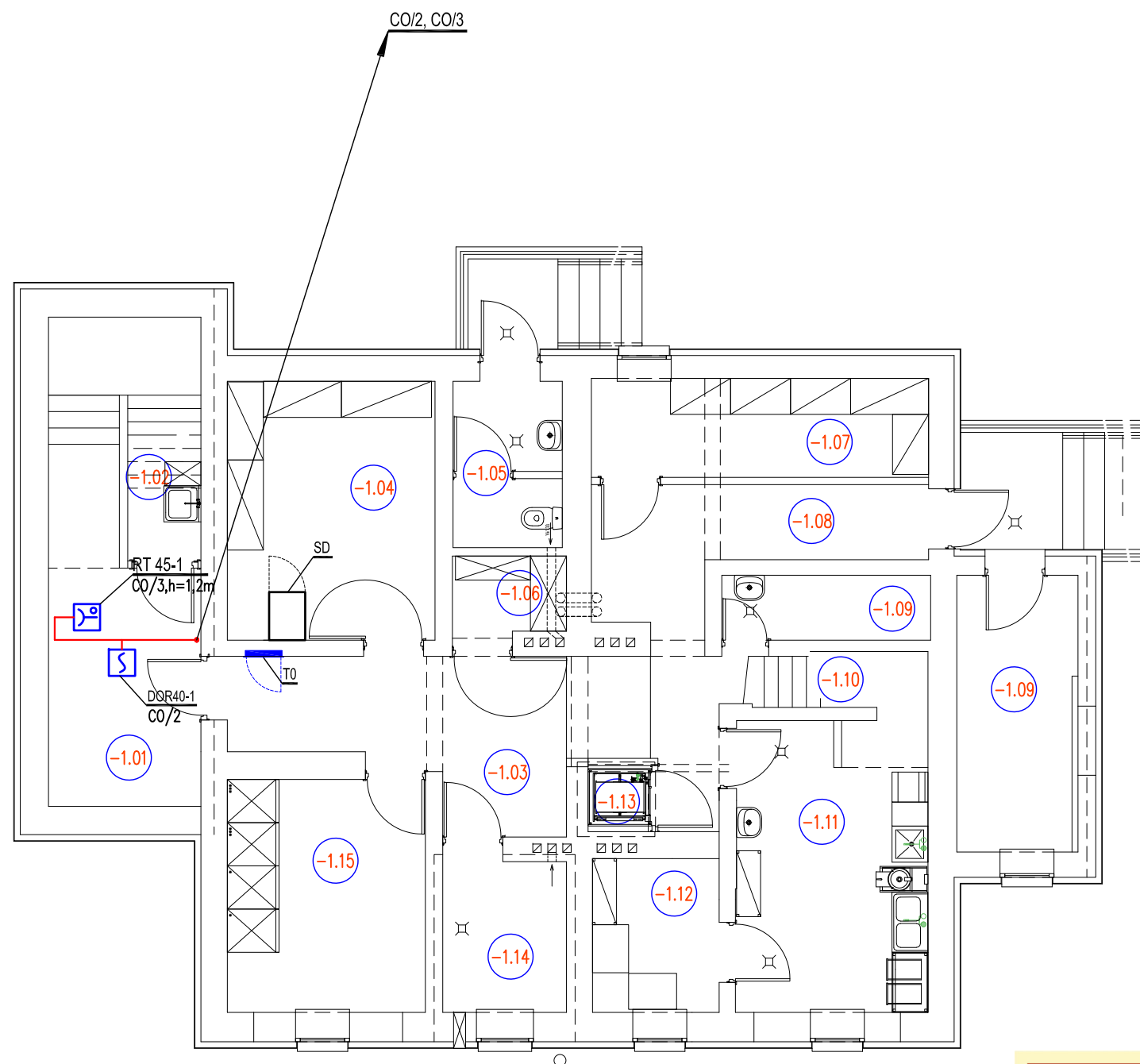
- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- TG — TABLICA GŁÓWNA — projektowana
- T0, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE — projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- PWD — PANEL WYWOŁAWCZY DOMOFONU np: DS-KV8413-WME1
z WBUDOWANYM CZYTNIKIEM KART MIFARE 13,56 MHz (256 kart)
- POD — PANEL ODBIORCZY DOMOFONU np: DS-KH6320-WTE1
- EZ — ELEKTROZAMEK REWERSYJNY 24VDC
- PW — PRZYCISK WYJŚCIA

2x U/UTP cat.6

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA DOMOFONOWA Z KONTROLĄ DOSTĘPU NA KARTY MIFARE 13,56 MHz — rzut piętra							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.42
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08							

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C — sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S — instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYZY
-1.12	MAGAZYN WARZYZY I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY



LEGENDA:

- CO/1 — CENTRALA ODDYMIANA "CO"
- CO/1 — OPIS OBWODU ZASILANA
- CO/1 — NUMER OBWODU "1"
- TG — TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU Z WYŁĄCZNIKIEM P.POŻ (parter)
- CO — CENTRALA ODDYMIANA np: RZN 4416-M "D+H" (I-piętro)
- OO1 — OKNO ODDYMIANIA NR 1 (1450x1450mm – parter)
- NO01.1 — NAPĘD NR1 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- NO01.2 — NAPĘD NR2 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- DN1 — DRZWI NAPOWIETRZANA NR 1 (2000x900/500mm – parter)
- NDN1.1 — NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- NDN1.2 — NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- DN2 — DRZWI NAPOWIETRZANA NR 2 (2000x900/500mm – parter)
- NDN2.1 — NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- NDN2.2 — NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- DOR40 — OPTYCZNA CZUJKA DYMU np: DOR-40 Z GNIAZDEM G-40
- RT45-LT — RĘCZNY PRZYCIISK ODDYMIANIA Z PRZYCISKIEM PRZEWIETRZANIA
- RT45 — RĘCZNY PRZYCIISK ODDYMIANIA
- UT 4U-PL — PRZYCIISK PRZERYWAJĄCY (używany przy ręcznym otwieraniu skrzydła biernego)
- EZ1, EZ2 — ELEKTRO ACZEP REWERSYJNY 24VDC
- Z1, Z2 — ZWORA EL350S 24VDC LUB RYGLE W SKRZYDŁACH DRZWI
- PP1, PP2 — PUSZKA PIP-5A
- PP3 — PUSZKA PIP-1AN
- PP4 — PUSZKA PIP-2AN
- FS41 — MODUŁ KOLEJNOŚCI OTWIERANIA DRZWI (montaż w PIP-5A)
- TR43-K — PRZEKAŹNIK POMOCNICZY (montaż w PIP-5A)

UWAGA:

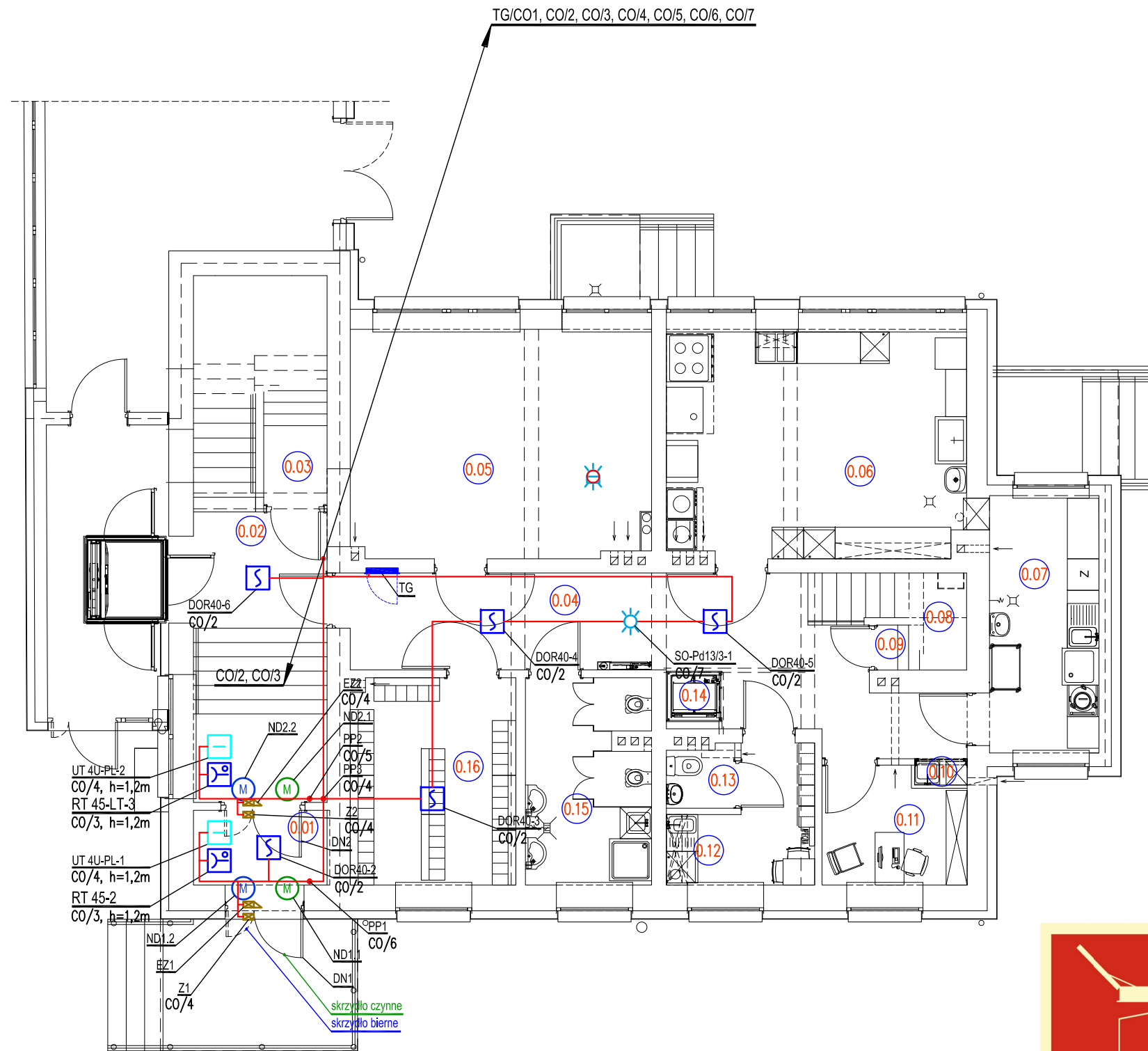
Drzwi napowietrzające DN1 i DN2 wyposażać w samozamykacz dla skrzydła czynnego i biernego od strony zewnętrznej. Drzwi nie mogą być blokowane mechanicznie. Przed zakupem ustalić sposób wykonania drzwi, które muszą służyć do napowietrzania.



DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100	
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA							
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18							
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA							
Nazwa rysunku	INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO – rzut piwnicy							
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format	A3
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						Rys.nr	E.43
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY							
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08							

NR	POMIESZCZENIE
0.01	WIATROŁAP
0.02	KLATKA SCHODOWA K1
0.03	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.04	KOMUNIKACJA
0.05	SALA PRZEDSZKOLNA NR 1
0.06	KUCHNIA
0.07	ZMYWALNIA
0.08	KLATKA SCHODOWA K2
0.09	ZEJŚCIE DO PIWNICY
0.10	POM. SOCJALNE
0.11	POKÓJ INTENDENTA
0.12	POM. SOCJALNE
0.13	WC
0.14	DZWIG TOWAROWY
0.15	ŁAZIENKA DZIECI
0.16	SZATNIA



LEGENDA:

- CO/1 - CENTRALA ODDYMIANA "CO"
- CO/1 - OPIS OBWODU ZASILANA
- CO/1 - NUMER OBWODU "1"
- TG - TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU Z WYŁĄCZNIKIEM P.POŻ (parter)
- CO - CENTRALA ODDYMIANA np: RZN 4416-M "D+H" (I-piętro)
- 001 - OKNO ODDYMIANIA NR 1 (1450x1450mm - parter)
- NO01.1 - NAPĘD NR1 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- NO01.2 - NAPĘD NR2 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- DN1 - DRZWI NAWIEWIETRZANA NR 1 (2000x900/500mm - parter)
- NDN1.1 - NAPĘD NR1 DRZWI NAWIEWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- NDN1.2 - NAPĘD NR2 DRZWI NAWIEWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- DN2 - DRZWI NAWIEWIETRZANA NR 2 (2000x900/500mm - parter)
- NDN2.1 - NAPĘD NR1 DRZWI NAWIEWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- NDN2.2 - NAPĘD NR2 DRZWI NAWIEWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- DOR40 - OPTYCZNA CZUJKA DYMU np: DOR-40 Z GNIAZDEM G-40
- RT45-LT - RĘCZNY PRZYCISK ODDYMIANIA Z PRZYCISKIEM PRZEWIETRZANIA
- RT45 - RĘCZNY PRZYCISK ODDYMIANIA
- SO-Pd13/3 - SYGNALIZATOR OPTYCZNY SO-Pd13
- UT 4U-PL - PRZYCISK PRZERYWAJĄCY (używany przy ręcznym otwieraniu skrzydła biernego)
- EZ1, EZ2 - ELEKTRO ACZEP REWERSYJNY 24VDC
- Z1, Z2 - ZWORA EL350S 24VDC LUB RYGLE W SKRZYDŁACH DRZWI
- PP1, PP2 - PUSZKA PIP-5A
- PP3 - PUSZKA PIP-1AN
- PP4 - PUSZKA PIP-2AN
- FS41 - MODUŁ KOLEJNOŚCI OTWIERANIA DRZWI (montaż w PIP-5A)
- TR43-K - PRZEKAŹNIK POMOCNICZY (montaż w PIP-5A)

UWAGA:

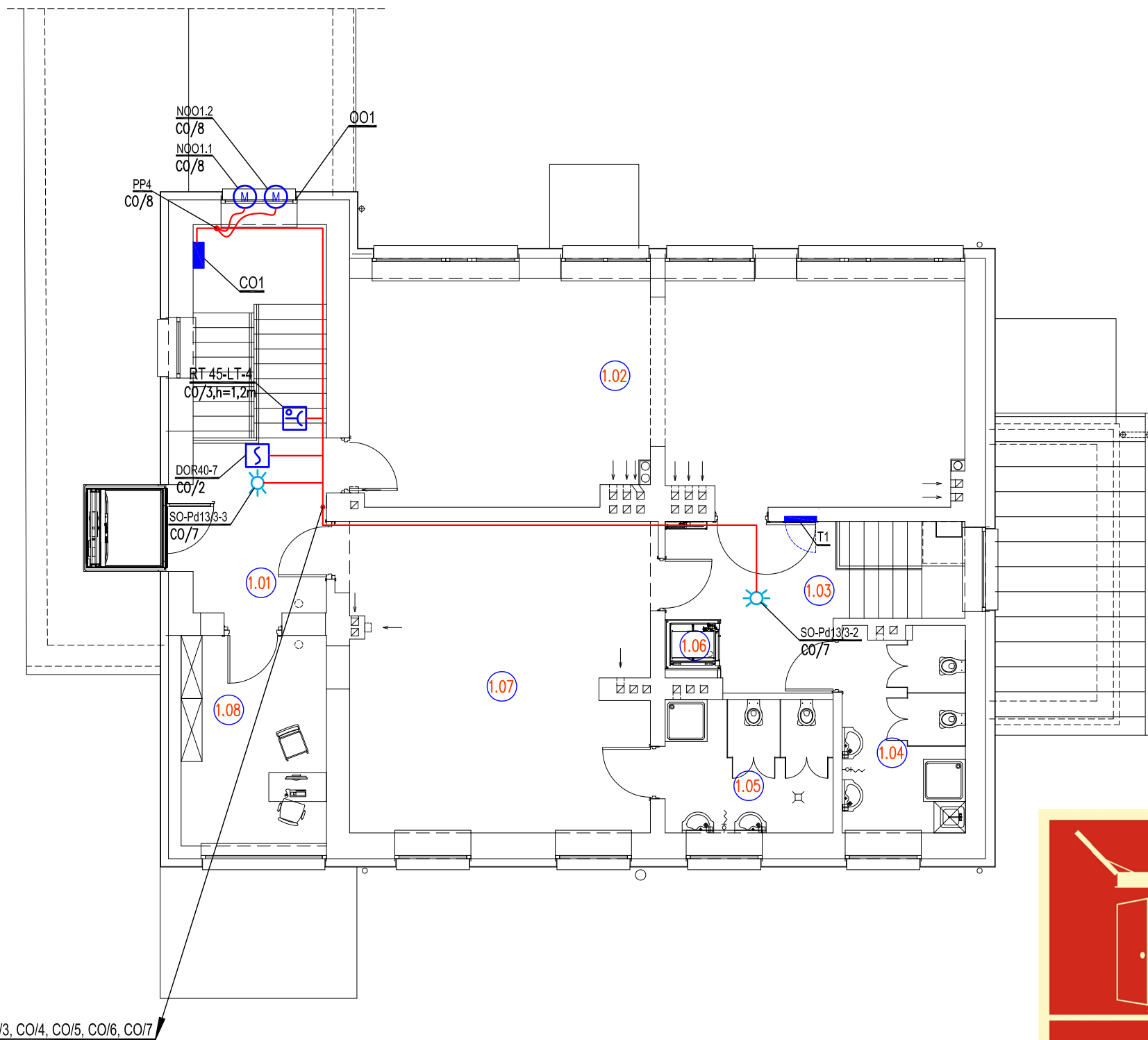
Drzwi napowietrzające DN1 i DN2 wyposażać w samozamykacz dla skrzydła czynnego i biernego od strony zewnętrznej. Drzwi nie mogą być blokowane mechanicznie. Przed zakupem ustalić sposób wykonania drzwi, które muszą służyć do napowietrzania.



DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C - sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S - instalacje wewnętrzne od "TG"

Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO - rzut przyziemia						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						E.44

NR	POMIESZCZENIE
1.01	KOMUNIKACJA
1.02	SALA DLA DZIECI NR 2
1.03	KOMUNIKACJA
1.04	WC
1.05	WC
1.06	DZWIG TOWAROWY
1.07	SALA DLA DZIECI NR 3
1.08	POKÓJ LOGOPEDY



TG/CO1, CO/2, CO/3, CO/4, CO/5, CO/6, CO/7

LEGENDA:

- CO/1 — CENTRALA ODDYMIANA "CO"
- CO/1 — OPIS OBWODU ZASILANA
- CO/1 — NUMER OBWODU "1"
- TG — TABLICA GŁÓWNA BUDYNKU Z WYŁĄCZNIKIEM P.POŻ (parter)
- CO — CENTRALA ODDYMIANA np: RZN 4416-M "D+H" (I-piętro)
- OO1 — OKNO ODDYMIANIA NR 1 (1450x1450mm — parter)
- NO01.1 — NAPĘD NR1 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- NO01.2 — NAPĘD NR2 OKNA ODDYMIANIA NR 1
- DN1 — DRZWI NAPOWIETRZANA NR 1 (2000x900/500mm — parter)
- NDN1.1 — NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- NDN1.2 — NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 1 np: DDS54/500
- DN2 — DRZWI NAPOWIETRZANA NR 2 (2000x900/500mm — parter)
- NDN2.1 — NAPĘD NR1 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- NDN2.2 — NAPĘD NR2 DRZWI NAPOWIETRZANIA NR 2 np: DDS54/500
- DOR40 — OPTYCZNA CZUJKA DYMU np: DOR-40 Z GNIAZDEM G-40
- RT45-LT — RĘCZNY PRZYCIŚK ODDYMIANIA Z PRZYCIŚKIEM PRZEWIETRZANIA
- RT45 — RĘCZNY PRZYCIŚK ODDYMIANIA
- SO-Pd13/3 — SYGNALIZATOR OPTYCZNY SO-Pd13
- UT 4U-PL — PRZYCIŚK PRZERYWAJĄCY (używany przy ręcznym otwieraniu skrzydła biernego)
- EZ1, EZ2 — ELEKTRO ACZEP REWERSYJNY 24VDC
- Z1, Z2 — ZWORA EL350S 24VDC LUB RYGLE W SKRZYDŁACH DRZWI
- PP1, PP2 — PUSZKA PIP-5A
- PP3 — PUSZKA PIP-1AN
- PP4 — PUSZKA PIP-2AN
- FS41 — MODUŁ KOLEJNOŚCI OTWIERANIA DRZWI (montaż w PIP-5A)
- TR43-K — PRZEKAŹNIK POMOCNICZY (montaż w PIP-5A)

UWAGA:

Drzwi napowietrzające DN1 i DN2 wyposażać w samozamykacz dla skrzydła czynnego i biernego od strony zewnętrznej. Drzwi nie mogą być blokowane mechanicznie. Przed zakupem ustalić sposób wykonania drzwi, które muszą służyć do napowietrzania.



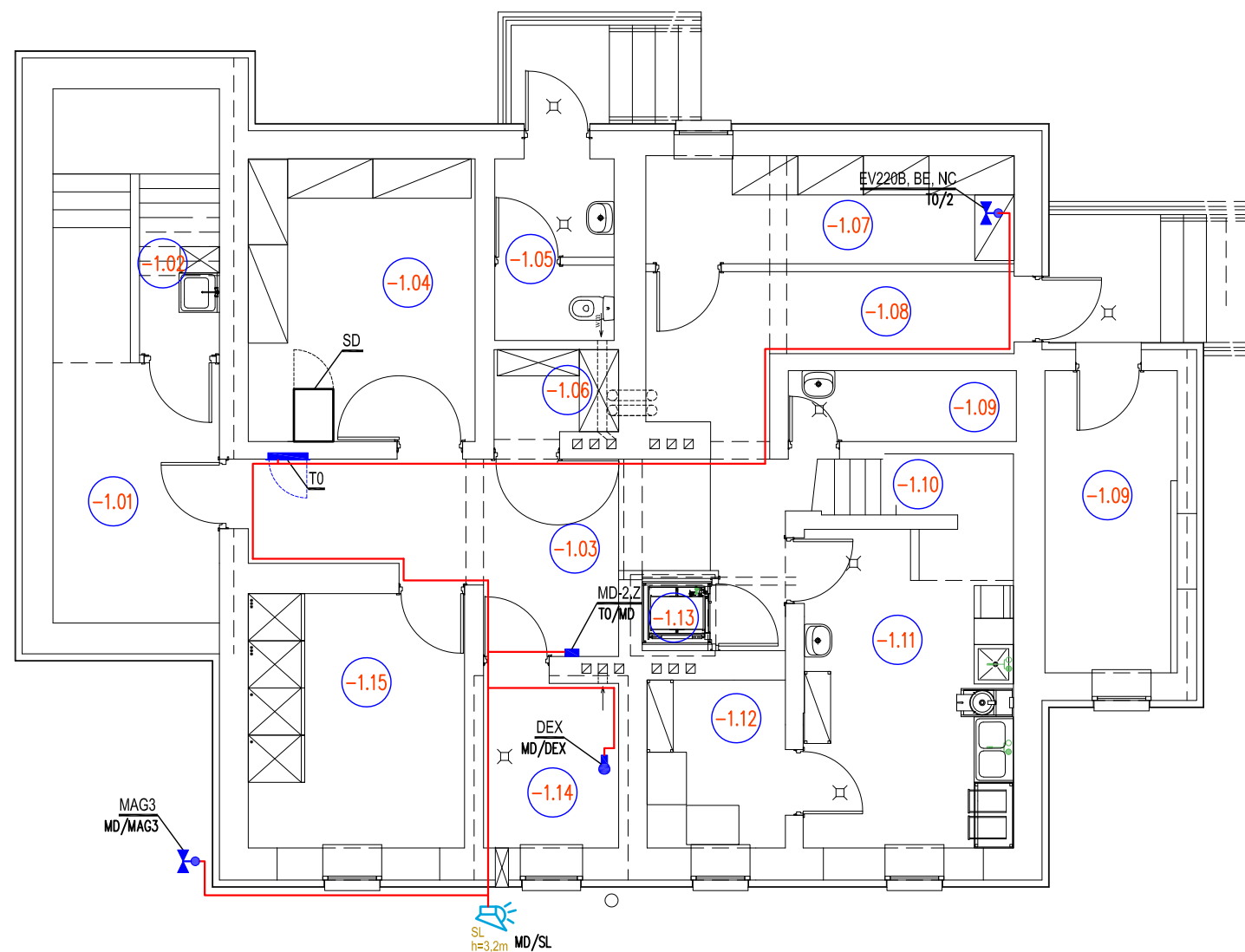
Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO – rzut piętra						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						E.45

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

NR	POMIESZCZENIE
-1.01	KLATKA SCHODOWA K1
-1.02	POM. PORZĄDKOWE
-1.03	KOMUNIKACJA
-1.04	POM. MAGAZYNOWE
-1.05	WC
-1.06	SCHOWEK
-1.07	MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH
-1.08	KOMUNIKACJA
-1.09	POM. TECHNICZNE
-1.10	KLATKA SCHODOWA K2
-1.11	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ WARZYW
-1.12	MAGAZYN WARZYW I ZIEMNIAKÓW
-1.13	WINDA TOWAROWA
-1.14	KOTŁOWNIA
-1.15	MAGAZYN CHŁODNICZY

LEGENDA:

- TG/6 — TABLICA GŁÓWNA "TG"
- OPIS OBWODU ZASILANA
- NUMER OBWODU "6"
- TG — TABLICA GŁÓWNA — projektowana
- TO, T1 — TABLICE ELEKTRYCZNE — projektowane
- SD — SZAFKA DYSTRYBUCYJNA 42U RACK 19"
- MD — MODUŁ ALARMOWY MD-2.Z
- MAG3 — ZAWÓR GAZU MAG3
- SL — SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY SL-21
- DEX — DETEKTOR GAZU DEX-12/N
- EV220B — ZAWÓR PIERWSZEŃSTWA Z CEWKĄ BE,NC

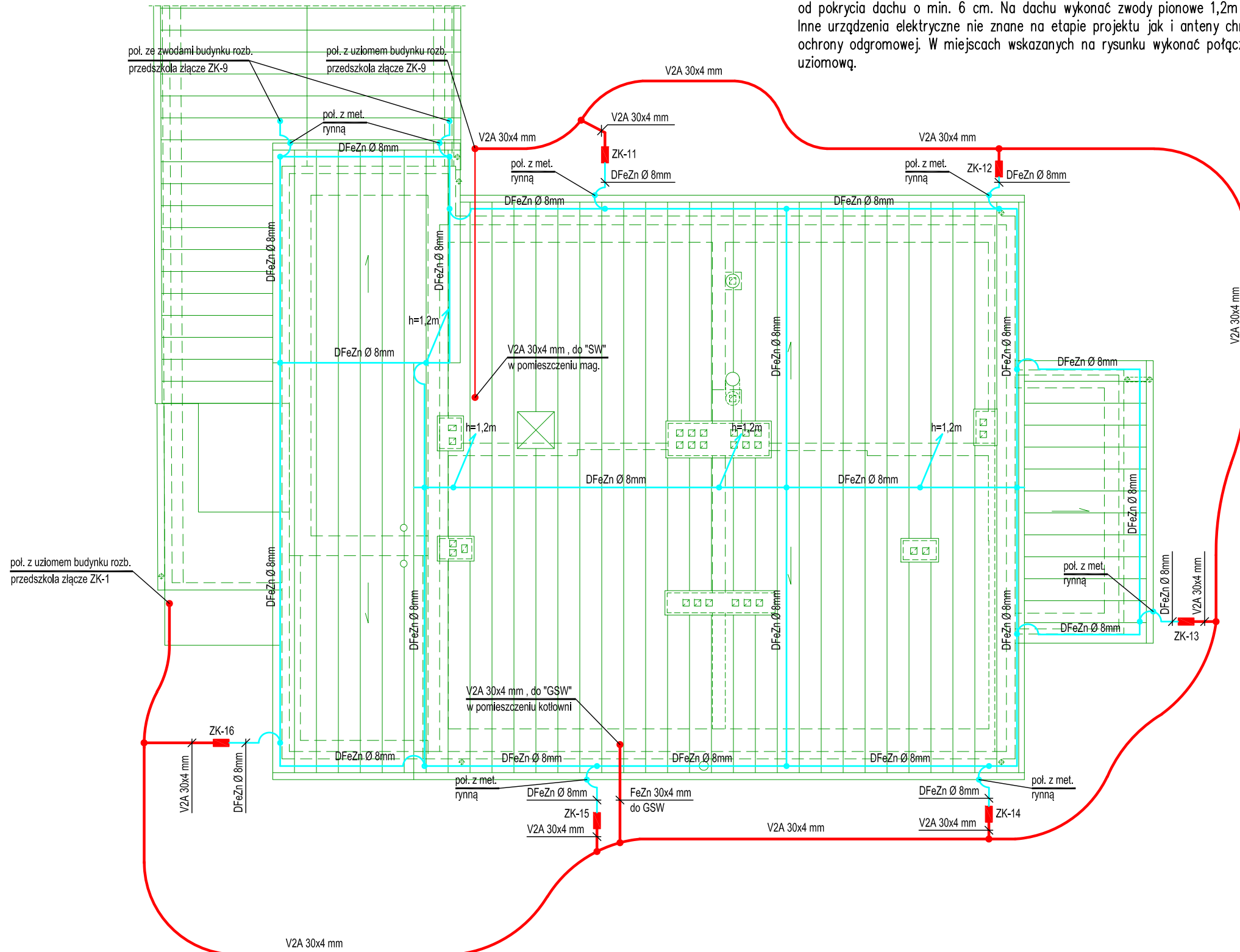


Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B._.	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWCZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA ALARMOWA WYCIEKU GAZU W KOTŁOWNI GAZOWEJ – rzut piwnicy						
Projektant	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.	nr ewid.: MAZ/0139/PWOE/08						E.46

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

LEGENDA:

Ochronę odgromową wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2010 i PN-EN-62305. Jako uziom zastosować uziom otokowy, wykonany płaskownikiem stali nierdzewnej V2A 30x4mm. Uziom otokowy układać na głębokości min. 0,6m w odległości 1,5m od ścian zewnętrznych budynku. Od uziomu fundamentowego wyprowadzić płaskownik V2A 30x4mm do głównej szyny wyrównawczej "GSW" w pomieszczeniu kotłowni (-1.14) i szyny wyrównawczej "SW" w pomieszczeniu magazynu (-1.04). Od uziomu fundamentowego wyprowadzić płaskownik ze stali nierdzewnej V2A 30x4mm do złącz kontrolnych "ZK" typu 2xM10 umieszczonych na wysokości 0,5 m od gruntu. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 10\Omega$. Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym DFeZn $\varnothing 8$ mm prowadzonym p/t w rurze z tworzywa sztucznego GROM 24/14. Zwody poziome dachu stanowi siatka z drutu ocynkowanego DFeZn $\varnothing 8$ mm mocowana za pomocą wsporników odstępowych oddalająca drut od pokrycia dachu o min. 6 cm. Na dachu wykonać zwody pionowe 1,2m dla ochrony elementów wystających ponad dach. Inne urządzenia elektryczne nie znane na etapie projektu jak i anteny chronić zwodami pionowymi odsuniętymi, dostosowanymi do IV poziomu ochrony odgromowej. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać połączenia projektowanej instalacji i istniejąca instalacją odgromową i uziomową.



Branża	ELEKTRYCZNA	Data	31 MARZEC 2021	Faza	P.B....	Skala	1:100
Inwestor	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA						
Nazwa projektu	NADBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ REMONT PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18						
Adres budowy	DZIAŁKA NR 61241, 61242, 61231/4 UL. KARŁOWICZA 18, 07-417 OSTROŁĘKA						
Nazwa rysunku	INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ – rzut dachu						
Projektant:	mgr inż. Piotr Wacław PIERSA						Format
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0304/PWOE/04						A3
Sprawdził:	mgr inż. Konrad BOROWY						Rys.nr
Upr. bud.:	nr ewid.: MAZ/0139/POOE/08						E.47

DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C – sieć zasilająca do "TG"
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S – instalacje wewnętrzne od "TG"

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

VI. TECHNICZNE WARUNKI ZASILANIA

Załącznik nr 1 do umowy nr 21-G6/UP/01145 o przyłączenie do sieci.

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

Warunki przyłączenia nr 21-G6/WP/01145 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: budynek przedszkola

Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Mieczysława Karłowicza 18, nr dz. 61241, 61242

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 23-03-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **Istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0736 O-KA ŻEROMSKIEGO Ż-6.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **33,00 kW (moc istn. 26,00 kW)** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **Przebudowanie istniejącego złącza kablowego na ZK+P.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej od istniejącej szafki złączowo-pomiarowej.
 - 6.2 Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.
- 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 „Wytucznych 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 przyjąć samoczynne wyłączenie 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 $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 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 użytkownika, 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:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 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.
 - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka

Warunki przyłączenia opracował:
Maciej Kosiorek

PGE Dystrybucja S.A.
Warunki przyłączenia zatwierdził.
Rejon Energetyczny Ostrołęka

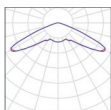
p.o. Dyrektor Rejonu
Przemysław Żyśk

VII. OBLICZENIA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO

PIWNICA / Lista oprav

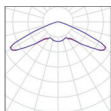
2 ilość AWEX AX3NO_B_1h - 250lm
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc oprav: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 250 lm, 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 21 64 96 100 100
Wyposażenie: 1 x AX3NO_B_1h - 250lm
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



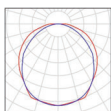
5 ilość AWEX LV3NO_B_1h - 250lm
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc oprav: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 250 lm, 1.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 21 63 96 100 100
Wyposażenie: 1 x LV3NO_B_1h - 250lm
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



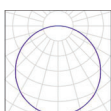
9 ilość LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2
4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200
Numer artykułu: 19.3206.0006.21
Strumień świetlny (Oprawa): 4515 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4857 lm
Moc oprav: 30.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 75 93 100 93
Wyposażenie: 1 x MOD-LED-NV2-1200-4400-
840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



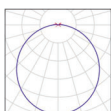
7 ilość LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED
3800 PLX E 34 IP20/44 840
Numer artykułu: 19.3213.0002.34
Strumień świetlny (Oprawa): 3382 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm
Moc oprav: 27.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 77 94 100 88
Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



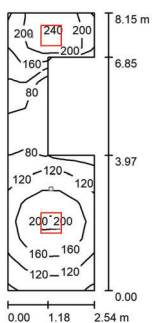
5 ilość LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW
LED 3000 PC E IP65 840
Numer artykułu: 19.3071.0009.34
Strumień świetlny (Oprawa): 2149 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2970 lm
Moc oprav: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 46 76 94 99 72
Wyposażenie: 1 x 3000lm_840_ametyst_new
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Strona 1

-1.01 Klatka schodowa / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:105

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	151	66	253	0.437
Podłoga	20	149	52	255	0.348
Sufit	70	49	21	173	0.432
Ściany (8)	50	113	24	797	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

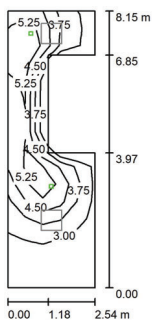
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			6765	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.22 W/m² = 2.13 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 16.78 m²)

Strona 2

-1.01 Klatka schodowa / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:105

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	4.05	2.51	6.28	0.619
Podłoga	20	4.04	2.34	6.30	0.578
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	5.99	0.01	109	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

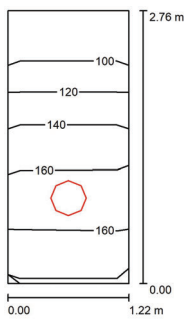
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
W sumie:			500	500	3.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.20 W/m² = 5.00 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 16.78 m²)

Strona 3

-1.02 Pom porządkowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	141	84	176	0.600
Podłoga	20	137	77	179	0.559
Sufit	70	77	33	147	0.425
Ściany (4)	50	138	39	545	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 2 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

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

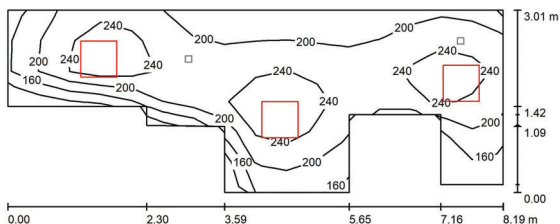
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			2149	2970	18.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.35 W/m² = 3.80 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 3.37 m²)

Strona 4

-1.03 Komunikacja / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	219	116	276	0.530
Podłoga	20	219	107	278	0.487
Sufit	70	71	47	128	0.654
Ściany (12)	50	160	53	678	/

Płazyczna pracy:

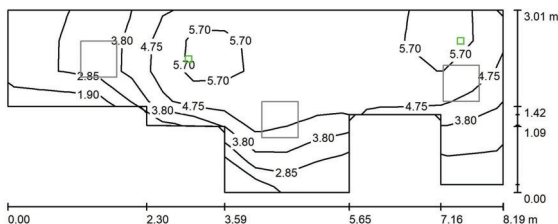
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			10147	11592	81.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.52 \text{ W/m}^2 = 2.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.90 m^2)

-1.03 Komunikacja / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	4.52	1.55	6.29	0.343
Podłoga	20	4.46	0.00	6.35	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.055
Ściany (12)	50	5.63	0.00	184	/

Płazyczna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

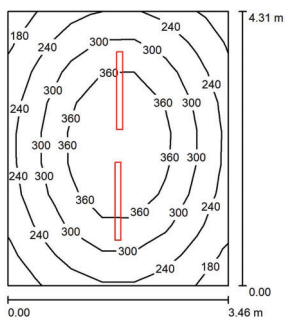
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
W sumie:			500	500	3.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.19 \text{ W/m}^2 = 4.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.90 m^2)

-1.04 Pom magazynowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	296	172	436	0.580
Podłoga	20	299	164	436	0.550
Sufit	70	79	57	93	0.714
Ściany (4)	50	183	70	328	/

Płazyczna pracy:

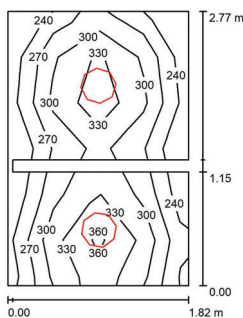
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
W sumie:			9031	9714	60.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.02 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.91 m^2)

-1.05 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	307	237	373	0.773
Podłoga	20	165	97	190	0.590
Sufit	70	102	64	167	0.630
Ściany (8)	50	180	7.25	635	/

Płazyczna pracy:

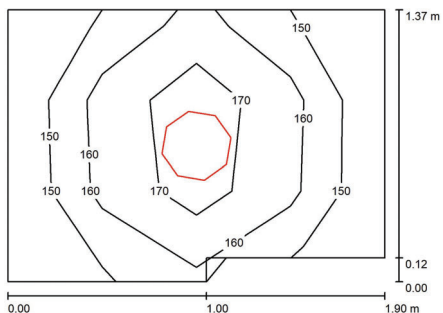
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			4298	5940	36.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.45 \text{ W/m}^2 = 2.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.83 m^2)

-1.06 Magazynek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	164	148	186	0.905
Podłoga	20	163	134	187	0.822
Sufit	70	98	69	147	0.699
Ściany (6)	50	174	53	606	/

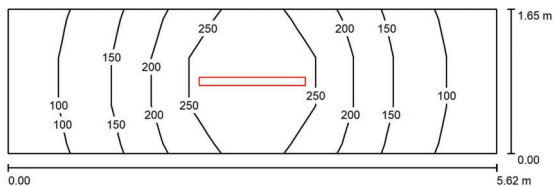
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 4 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			2149	2970	18.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.21 W/m² = 4.40 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 2.49 m²)

-1.07 Magazyn produktów suchych / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	178	75	312	0.424
Podłoga	20	177	72	313	0.405
Sufit	70	61	29	106	0.474
Ściany (4)	50	126	35	538	/

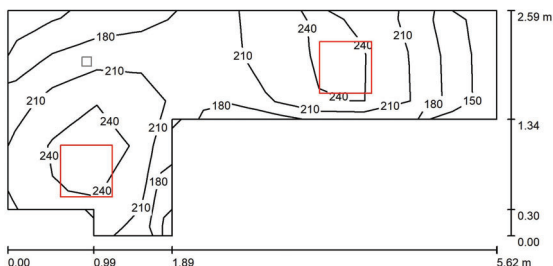
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 11 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
W sumie:			4515	4857	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.24 W/m² = 1.82 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.27 m²)

-1.08 Komunikacja / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	211	138	264	0.652
Podłoga	20	211	134	268	0.636
Sufit	70	92	53	343	0.581
Ściany (8)	50	189	62	1545	/

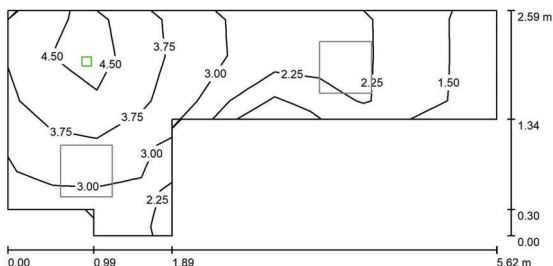
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 11 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			6765	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.83 W/m² = 2.76 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.26 m²)

-1.08 Komunikacja / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	3.12	1.19	4.92	0.380
Podłoga	20	3.03	0.97	5.04	0.320
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	4.55	0.00	140	/

Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 11 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

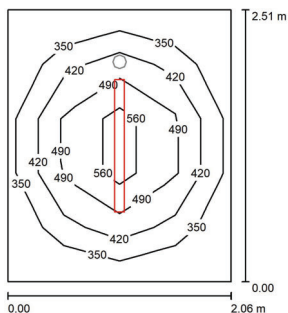
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1839):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
W sumie:			250	250	1.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.18 W/m² = 5.88 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 9.26 m²)

-1.13 Kotłownia / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	432	292	634	0.677
Podłoga	20	271	197	333	0.726
Sufit	70	101	71	118	0.697
Ściany (4)	50	220	85	414	/

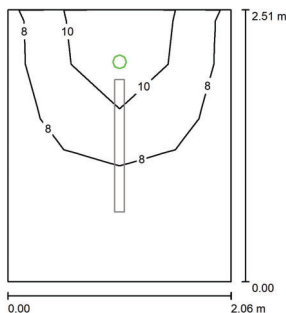
Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
W sumie:			4515	4857	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.80 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.17 m^2)

-1.13 Kotłownia / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	8.20	6.20	11	0.755
Podłoga	20	3.65	2.71	4.93	0.744
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	8.63	0.04	204	/

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

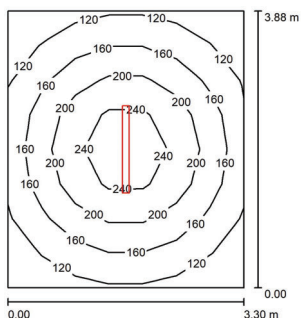
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX AX3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	17.0
W sumie:			250	250	17.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.29 \text{ W/m}^2 = 40.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.17 m^2)

-1.14 Magazyn chłodniczy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	174	101	272	0.578
Podłoga	20	172	93	275	0.540
Sufit	70	44	31	53	0.714
Ściany (4)	50	101	36	177	/

Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

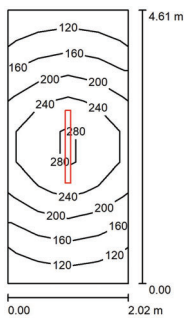
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 23 22
Dolna ściana 24 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
W sumie:			4515	4857	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.34 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.80 m^2)

-1.15 Pom gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	193	106	295	0.547
Podłoga	20	193	99	301	0.512
Sufit	70	60	34	93	0.557
Ściany (4)	50	130	43	392	/

Płazczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 4 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

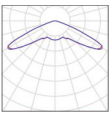
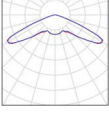
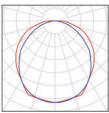
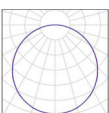
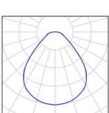
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 21 21
Dolna ściana 23 22
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

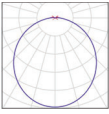
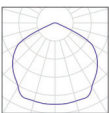
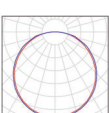
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
W sumie:			4515	4857	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.22 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.31 m^2)

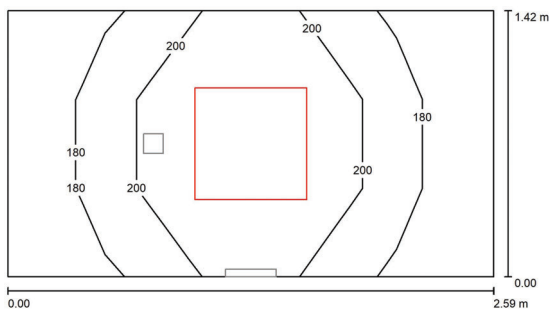
PARTER / Lista oprav

1 ilość	<p>AWEX AX3NO_B_1h - 250lm Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm Strumień świetlny (Lampy): 0 lm Moc opraw: 0.0 W Oświetlenie awaryjne: 250 lm, 17.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 21 64 96 100 100 Wyposażenie: 1 x AX3NO_B_1h - 250lm (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
6 ilość	<p>AWEX LV3NO_B_1h - 250lm Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm Strumień świetlny (Lampy): 0 lm Moc opraw: 0.0 W Oświetlenie awaryjne: 250 lm, 1.7 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 21 63 96 100 100 Wyposażenie: 1 x LV3NO_B_1h - 250lm (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
5 ilość	<p>LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 Numer artykułu: 19.3206.0006.21 Strumień świetlny (Oprawa): 4515 lm Strumień świetlny (Lampy): 4857 lm Moc opraw: 30.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 45 75 93 100 93 Wyposażenie: 1 x MOD-LED-NV2-1200-4400-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
9 ilość	<p>LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 Numer artykułu: 19.3213.0002.34 Strumień świetlny (Oprawa): 3382 lm Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm Moc opraw: 27.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 45 77 94 100 88 Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
5 ilość	<p>LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 Numer artykułu: 19.3213.0006.34 Strumień świetlny (Oprawa): 3304 lm Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm Moc opraw: 27.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 61 87 97 100 86 Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	

PARTER / Lista oprav

9 ilość	<p>LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 Numer artykułu: 19.3071.0009.34 Strumień świetlny (Oprawa): 2149 lm Strumień świetlny (Lampy): 2970 lm Moc opraw: 18.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 99 Kod Flux CIE: 46 76 94 99 72 Wyposażenie: 1 x 3000lm_840_ametyst_new (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
1 ilość	<p>TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R M1U NM Numer artykułu: 45_NM Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm Strumień świetlny (Lampy): 0 lm Moc opraw: 0.0 W Oświetlenie awaryjne: 158 lm, 1.7 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 51 88 99 100 100 Wyposażenie: 1 x 010293 1LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
4 ilość	<p>TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm Strumień świetlny (Lampy): 0 lm Moc opraw: 0.0 W Oświetlenie awaryjne: 31 lm, 1.6 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 45 76 94 100 100 Wyposażenie: 7 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	

0.01 Wiatrołap / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	195	164	233	0.839
Podłoga	20	199	155	233	0.781
Sufit	70	104	71	133	0.679
Ściany (4)	50	199	81	664	/

Płazczyzna pracy:

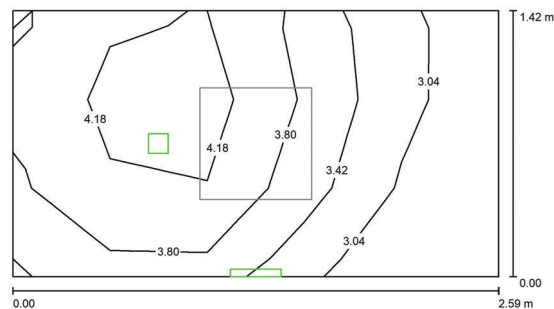
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			3382	3864	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.34 W/m² = 3.77 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 3.68 m²)

0.01 Wiatrołap / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	3.68	2.70	4.61	0.734
Podłoga	20	3.66	2.39	4.63	0.651
Sufit	70	2.53	0.00	25	0.000
Ściany (4)	50	10	0.06	98	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

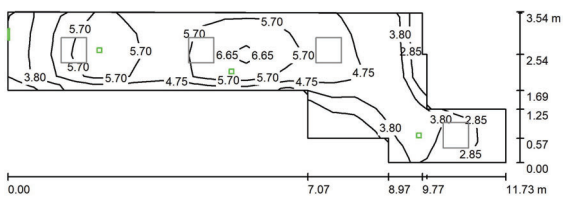
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
2	1	S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram (1.000)	31	31	1.6
W sumie:			281	281	3.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.90 W/m² = 24.39 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 3.68 m²)

0.04 Komunikacja / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:84

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	4.80	2.30	7.03	0.478
Podłoga	20	4.80	2.23	7.54	0.465
Sufit	70	0.22	0.00	117	0.001
Ściany (12)	50	6.52	0.01	232	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 23 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

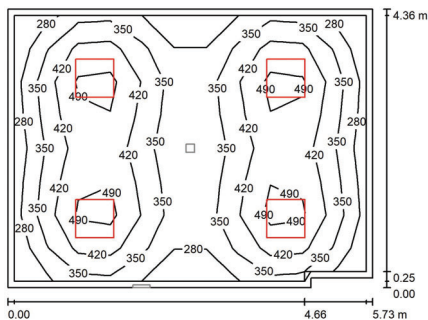
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
2	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram (1.000)	31	31	1.6
			W sumie: 781	W sumie: 781	6.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.28 W/m² = 5.82 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 23.96 m²)

0.05 Sala przedszkolna nr 1 / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	384	228	544	0.594
Podłoga	20	306	184	377	0.600
Sufit	70	69	50	81	0.730
Ściany (6)	50	155	62	263	/

Płaszczyzna pracy:

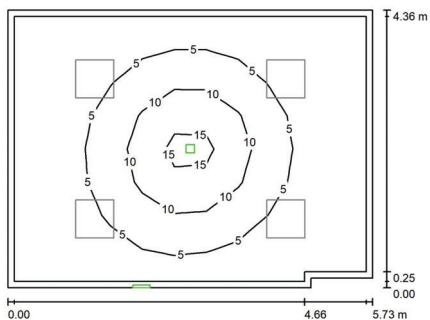
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 8 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3304	3864	27.0
			W sumie: 13215W	sumie: 15456	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.35 W/m² = 1.13 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 24.84 m²)

0.05 Sala przedszkolna nr 1 / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	5.05	0.75	17	0.148
Podłoga	20	3.51	0.85	7.80	0.243
Sufit	70	0.45	0.00	26	0.000
Ściany (6)	50	1.05	0.01	3.60	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 8 Punkty
Margines: 0.100 m

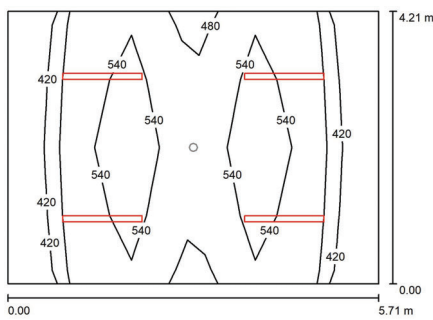
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	TM TECHNOLOGIE 45_NM_TM.ONTEC R M1U NM (1.000)	158	158	1.7
2	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram (1.000)	31	31	1.6
			W sumie: 189	W sumie: 189	3.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.13 W/m² = 2.63 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 24.84 m²)

0.06 Kuchnia / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	505	381	635	0.765
Podłoga	20	392	246	466	0.628
Sufit	70	102	71	115	0.692
Ściany (4)	50	246	74	462	/

Płaszczyzna pracy:

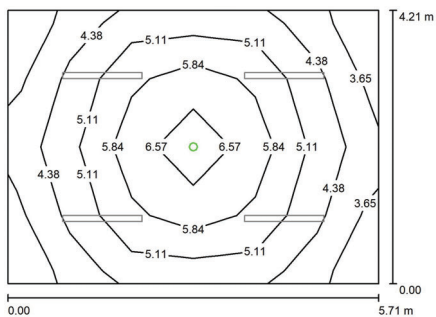
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
			W sumie: 18062W	sumie: 19428	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.99 W/m² = 0.99 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 24.04 m²)

0.06 Kuchnia / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Powierzchnia	/	5.12	3.49	7.15	0.681
Podłoga	20	2.61	2.02	4.16	0.772
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.77	0.02	11	/

Płaszczyzna pracy:

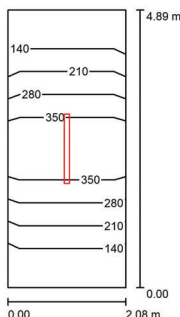
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 4 Punkty
Margines: 0.000 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX AX3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	17.0
			W sumie: 250	W sumie: 250	17.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.71 \text{ W/m}^2 = 13.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 24.04 m^2)

0.07 Zmywalnia / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Powierzchnia	/	248	107	450	0.433
Płaszczyzna pracy	/	248	107	450	0.433
Podłoga	20	169	86	260	0.507
Sufit	70	55	30	88	0.550
Ściany (4)	50	118	39	371	/

Płaszczyzna pracy:

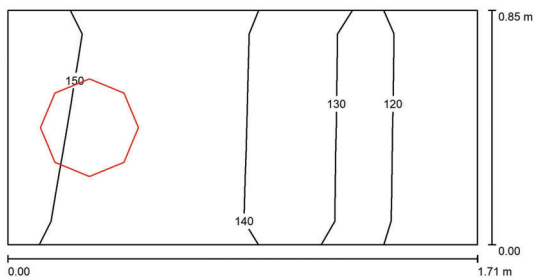
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 2 x 5 Punkty
Margines: 0.000 mUGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 21 21
Dolna ściana 23 22
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3206.0006.21 NEPTUN LED V2 4400 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200 (1.000)	4515	4857	30.0
			W sumie: 4515	W sumie: 4857	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.95 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.17 m^2)

0.09 Schody do piwnicy / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:13

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Powierzchnia	/	140	120	153	0.858
Płaszczyzna pracy	/	140	120	153	0.858
Podłoga	20	141	110	159	0.782
Sufit	70	179	69	403	0.388
Ściany (4)	50	229	50	2186	/

Płaszczyzna pracy:

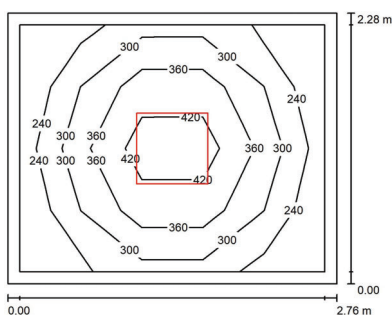
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 3 x 2 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
			W sumie: 2149	W sumie: 2970	18.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.31 \text{ W/m}^2 = 8.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.46 m^2)

0.10 Pokój intendenta / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Powierzchnia	/	330	215	492	0.650
Płaszczyzna pracy	/	330	215	492	0.650
Podłoga	20	206	142	257	0.691
Sufit	70	52	38	60	0.731
Ściany (4)	50	119	45	215	/

Płaszczyzna pracy:

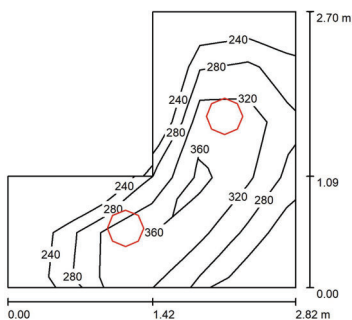
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 4 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3304	3864	27.0
			W sumie: 3304	W sumie: 3864	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.29 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.29 m^2)

0.11 Pom socjalne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	299	201	391	0.673
Podłoga	20	188	125	248	0.666
Sufit	70	100	58	200	0.582
Ściany (6)	50	181	65	762	/

Płazyczna pracy:

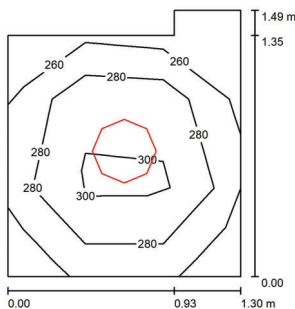
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			4298	5940	36.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.76 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.33 m^2)

0.12 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	283	247	339	0.870
Podłoga	20	154	93	170	0.600
Sufit	70	133	81	181	0.608
Ściany (6)	50	204	34	533	/

Płazyczna pracy:

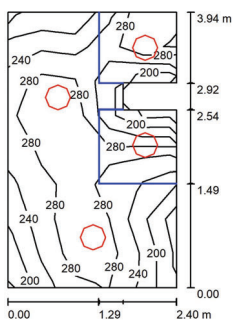
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			2149	2970	18.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.96 \text{ W/m}^2 = 3.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.81 m^2)

0.13 Łazienka dzieci / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	272	150	337	0.550
Podłoga	20	157	98	203	0.621
Sufit	70	106	61	274	0.575
Ściany (8)	50	201	44	1021	/

Płazyczna pracy:

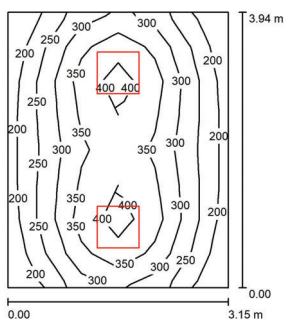
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			8595	11880	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.86 \text{ W/m}^2 = 2.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.16 m^2)

0.14 Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazyczna pracy	/	309	190	428	0.616
Podłoga	20	224	152	277	0.675
Sufit	70	71	47	92	0.669
Ściany (4)	50	163	60	442	/

Płazyczna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

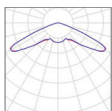
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			6765	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.35 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.41 m^2)

PIĘTRO / Lista opraw

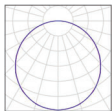
5 Ilość AWEX LV3NO_B_1h - 250lm
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 250 lm, 1.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 21 63 96 100 100
Wyposażenie: 1 x LV3NO_B_1h - 250lm
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



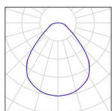
4 Ilość LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED
3800 PLX E 34 IP20/44 840
Numer artykułu: 19.3213.0002.34
Strumień świetlny (Oprawa): 3382 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm
Moc opraw: 27.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 77 94 100 88
Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



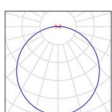
14 Ilość LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED
3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840
Numer artykułu: 19.3213.0006.34
Strumień świetlny (Oprawa): 3304 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm
Moc opraw: 27.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 87 97 100 86
Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



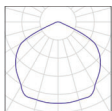
8 Ilość LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW
LED 3000 PC E IP65 840
Numer artykułu: 19.3071.0009.34
Strumień świetlny (Oprawa): 2149 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2970 lm
Moc opraw: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 46 76 94 99 72
Wyposażenie: 1 x 3000lm_840_ametyst_new
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



3 Ilość TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R M1U
NM
Numer artykułu: 45_NM
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 158 lm, 1.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 51 88 99 100 100
Wyposażenie: 1 x 010293 1LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

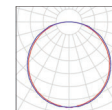


Strona 1

PIĘTRO / Lista opraw

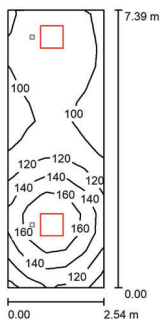
2 Ilość TM Technologie sp. z o.o. ONTEC
S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 31 lm, 1.6 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 76 94 100 100
Wyposażenie: 7 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Strona 2

1.01 Komunikacja / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	123	90	185	0.730
Podłoga	20	124	89	188	0.723
Sufit	70	40	24	107	0.590
Ściany (4)	50	93	24	601	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 15 Punkty
Margines: 0.000 m

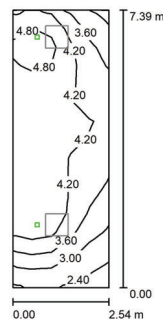
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			6765	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 2.88 W/m² = 2.34 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 18.77 m²)

Strona 3

1.01 Komunikacja / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	4.02	2.25	5.24	0.561
Podłoga	20	4.01	2.20	5.32	0.548
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.54	0.00	116	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 15 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

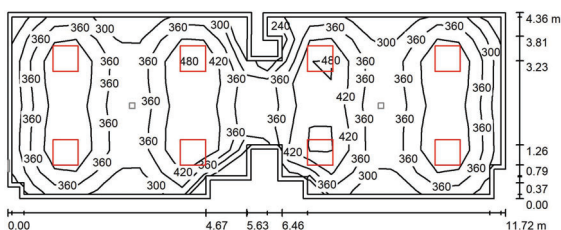
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
W sumie:			500	500	3.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.18 W/m² = 4.51 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 18.77 m²)

Strona 4

1.02 Sala przedszkolna nr 2 / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:84

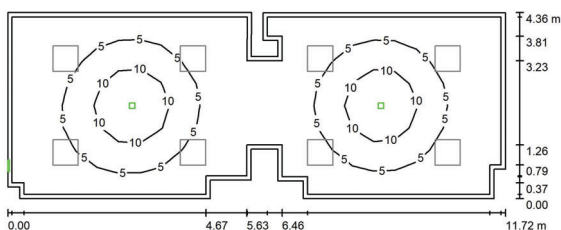
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	389	233	523	0.600
Podłoga	20	315	93	391	0.294
Sufit	70	70	54	101	0.773
Ściany (23)	50	157	49	359	/

Płazczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 23 x 8 Punkty
Margines: 0.100 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3304	3864	27.0
W sumie:			26431	30912	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.41 W/m² = 1.13 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 49.03 m²)

1.02 Sala przedszkolna nr 2 / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:84

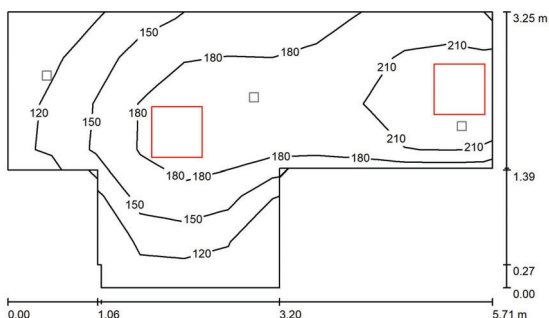
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	4.87	0.79	15	0.162
Podłoga	20	3.48	0.00	7.17	0.000
Sufit	70	0.20	0.00	15	0.000
Ściany (23)	50	1.00	0.00	10	/

Płazczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 23 x 8 Punkty
Margines: 0.100 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	TM TECHNOLOGIE 45_NM_TM.ONTEC R M1U NM (1.000)	158	158	1.7
2	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA_pictogram (1.000)	31	31	1.6
W sumie:			347	347	5.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.10 W/m² = 2.10 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 49.03 m²)

1.03 Komunikacja / Oświetlenie podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:42

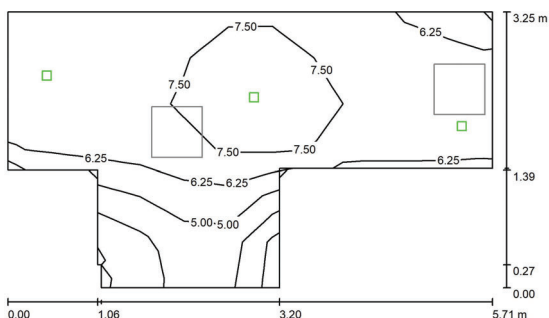
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	172	95	234	0.552
Podłoga	20	171	94	233	0.550
Sufit	70	63	32	274	0.512
Ściany (10)	50	139	39	1958	/

Płazczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 6 x 11 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0002.34 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840 (1.000)	3382	3864	27.0
W sumie:			6765	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.98 W/m² = 2.32 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.55 m²)

1.03 Komunikacja / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:42

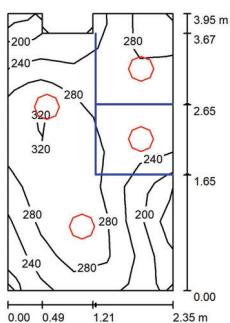
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	6.66	2.23	8.47	0.334
Podłoga	20	6.62	2.21	8.55	0.333
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (10)	50	11	0.02	357	/

Płazczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 6 x 11 Punkty
Margines: 0.000 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	AWEX LV3NO_B_1h - 250lm (1.000)	250	250	1.7
W sumie:			750	750	5.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.38 W/m² = 5.65 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.55 m²)

1.04 Łazienka dzieci / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	273	150	337	0.548
Podłoga	20	158	100	213	0.633
Sufit	70	106	59	209	0.554
Ściany (8)	50	193	37	993	/

Płazczyzna pracy:

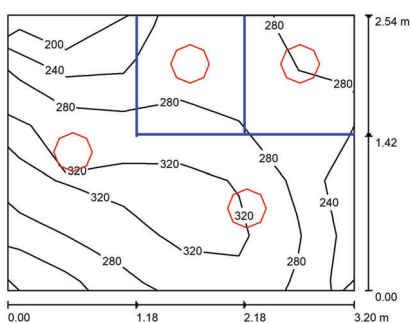
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			8595W	11880	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.93 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.08 m^2)

1.05 Łazienka dzieci / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	279	161	349	0.576
Podłoga	20	164	81	220	0.495
Sufit	70	121	66	277	0.549
Ściany (4)	50	221	41	1045	/

Płazczyzna pracy:

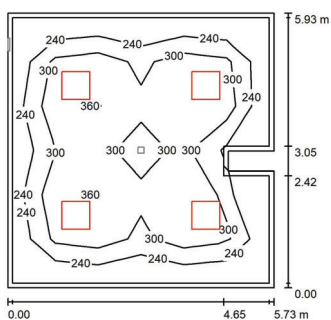
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll 19.3071.0009.34 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840 (1.000)	2149	2970	18.0
W sumie:			8595W	11880	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.86 \text{ W/m}^2 = 3.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.13 m^2)

1.06 Sala przedszkolna nr 3 / O / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	306	196	477	0.643
Podłoga	20	242	124	308	0.510
Sufit	70	50	36	58	0.717
Ściany (9)	50	107	45	200	/

Płazczyzna pracy:

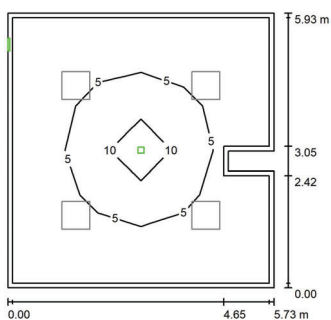
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 6 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3304	3864	27.0
W sumie:			13215W	15456	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.22 \text{ W/m}^2 = 1.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.56 m^2)

1.06 Sala przedszkolna nr 3 / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płazczyzna pracy	/	3.93	0.62	13	0.157
Podłoga	20	2.83	0.00	7.02	0.000
Sufit	70	0.29	0.00	15	0.000
Ściany (9)	50	0.71	0.00	5.69	/

Płazczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 6 Punkty
Margines: 0.100 m

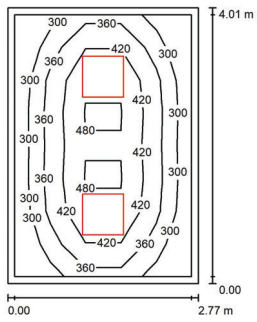
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	TM TECHNOLOGIE 45_NM TM.ONTEC R M1U NM (1.000)	158	158	1.7
2	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_ATT_DATA_pictogram (1.000)	31	31	1.6
W sumie:			189	189	3.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.10 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.56 m^2)

1.07 Pokój logopedy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	389	262	520	0.675
Podłoga	20	272	180	346	0.662
Sufit	70	66	49	80	0.752
Ściany (4)	50	149	55	284	/

Płaszczyzna pracy:	Wysokość:	0.850 m	UGR	Wzdłuż-	W poprzek	do osi oświetlenia
Siatka:	5 x 8 Punkty		Lewa ściana	14	14	
Margines:	0.100 m		Dolna ściana	15	15	
			(CIE, SHR = 0.25.)			

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3304	3864	27.0
W sumie:			6608	7728	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.86 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.11 m^2)