

# PROJEKT TECHNICZNY

/BRANŻA ELEKTRYCZNA/

**Nazwa zamierzenia budowlanego:**

Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku  
przy ulicy Kościuszki 7

kategoria obiektu: -

**Lokalizacja zamierzenia budowlanego:**

identyfikator działki 181205\_4.0001.2011  
obręb 181205\_4.0001 Nisko  
jednostka ewidencyjna 181205\_4 Nisko

**Inwestor:**

Powiat Nizański  
Plac Wolności 2  
37-400 Nisko

**Projektant:**

mgr inż. Dawid Wór

upr. PDK/0079/PWOE/12

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

podpis

Wrzesień 2025r.

## Spis treści

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Zasilanie obiektu.
4. Instalacja oświetlenia ogólnego.
5. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
6. Instalacja gniazd wtyczkowych.
7. Instalacja zasilania klimatyzacji.
8. Instalacja sieci logicznej.
9. Instalacja alarmowa.
10. Instalacja koryt kablowych.
11. Ochrona przeciwporażeniowa.
12. Obliczenia.
13. Uwagi końcowe.

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach budynku Starostwa Powiatowego w miejscowości Nisko, przy ulicy Kościuszki 7.

### 2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowią:

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno - budowlane w skali 1:100,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 3. Zasilanie obiektu.

Istniejące przyłącze napowietrzne do obiektu pozostaje bez zmian.

Wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz, montaż wyłącznika PWP wraz z liniami WLZ od PWP do tablicy TB-0 oraz od tablicy TB-0 do TB-3 w zakresie Wykonawcy I etapu inwestycji (dobudowa klatki schodowej z sanitariatami i windą osobową).

Tablice bezpiecznikowe TB-0 parter, TB-1 1 piętro, TB-2 2 piętro należy wymienić na nowe – zgodnie ze schematami ideowymi, rys. nr E10 – E12. Do tablicy TB-0 wpiąć przebudowane linie WLZ od złącza PWP oraz zasilanie tablicy TB-3 (część dobudowana).

Z tablicy TB-0 wyprowadzić linie WLZ do zasilania tablicy TB-1 oraz TB-2 kablami N2XH-J 5×10mm<sup>2</sup>/1kV p/t. Linię WLZ zabezpieczyć rozłącznikami bezpiecznikowymi. Zabudowę tablic przedstawiono na rys. nr E13 – E15. Tablicę wykonać jako p/t, stosować obudowę o stopniu ochrony IP31 w II klasie izolacji.

Do tablic TB-0, TB-1, TB-2 wpiąć istniejące obwody, które nie zostały objęte remontem: zasilanie klimatyzacji, gniazd DATA na 1 i 2 piętrze budynku oraz zasilanie budynku technicznego i serwera. W tablicach umieścić schematy ideowe powykonawcze, wszystkie odpływy opisać zgodnie z przeznaczeniem. Tablice wyposażyć w zamki.

#### 4. Instalacja oświetlenia ogólnego.

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN-12464-1. Instalację wykonać pod tynkiem i na konstrukcji przewodami HDHp-J 3(4,5)×1,5mm<sup>2</sup>/750V. Szczegóły wykonania przedstawiono na rys. nr E1 – E3. Sterowanie do łączników bistabilnych wykonać kablami N2XH-O 2×1,5mm<sup>2</sup>/1kV p/t.

Rozmieszczenie oraz specyfikację opraw podano na planie instalacji oświetlenia. Stosować łączniki podtynkowe, montowane na wysokości 1,1m od posadzki (zgodnie z zasadami dostępności). W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować oprzęt i oprawy hermetyczne. Wentylatory w łazienkach zasilic z obwodów oświetleniowych.

Dostawa i montaż opraw oświetlenia podstawowego, awaryjnego ewakuacyjnego na korytarzach /komunikacji/ wszystkich kondygnacji w zakresie Wykonawcy I etapu inwestycji.

#### 5. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

W obiekcie zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, umożliwiające bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku zaniku napięcia, poprzez samoczynne bezwzględne załączenie opraw awaryjnych oraz ewakuacyjnych. Lokalizację opraw oświetlenia ewakuacyjnego przedstawiono na rys. E1 – E3. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego minimum 1h.

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m mierzone w jej osi przy podłodze nie może być niższe niż 1 lx, natomiast w miejscach lokalizacji punktów pierwszej pomocy lub urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 5lx.

W obszarze środkowym drogi ewakuacyjnej, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%. Drogi ewakuacyjne szersze niż 2m mogą być traktowane jak kilka dróg ewakuacyjnych o szerokości 2m. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej nie może być większy niż 40:1 (aby wyeliminować zjawisko olśnienia przykrego).

Oświetlenie na drogach ewakuacyjnych i stref otwartych musi osiągnąć wartość 50% założonego natężenia oświetlenia po 5s, a pełne natężenie oświetlenia po 60s od momentu załączenia.

Zaprojektowano oprawy wyposażone w zintegrowane akumulatory. Oprawy zasilić z dodatkowej żyły zasilonej z przed łącznika oświetleniowego lub czujki ruchu. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualne Świadectwa Dopuszczenia wydane przez Instytut CNBOP.

Rozmieszczenie opraw wykonano przy spełnieniu poniższych przepisów i norm:

- Polska Norma PN-EN 1838:2025 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne budynków.
- Polska Norma PN-EN 12464-1:2022 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Polska Norma PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- Polska Norma PN-EN 50172:2025 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2025r. poz. 188)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 z 2010 r.; poz. 719 z późniejszymi zmianami).

W przypadku zmiany typów opraw, należy wykonać i przedstawić kompletne obliczenia oświetlenia awaryjnego.

## **6. Instalacja gniazd wtyczkowych.**

Obwody gniazd wtyczkowych ogólnych i dedykowanych DATA 230V należy wykonać przewodami HDHp-J 3×2,5mm<sup>2</sup>/750V n/k i p/t oraz w listwach elektroinstalacyjnych dla obwodów DATA. Szczegóły podano na planach, rys. nr E4 – E6.

Gniazda komputerowe oraz gniazda DATA instalować w systemowych listwach elektroinstalacyjnych tworząc punkt elektryczno-logiczny PEL.

Gniazda wtyczkowe ogólne w pomieszczeniach biurowych i komunikacji instalować na wysokości 0,4m od podłogi, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 1m od podłoża. Przy umywalkach gniazda instalować na wysokości 1,2m.

Wysokość montażu gniazd (wypustów) do zasilania podgrzewaczy wody i suszarek uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować oprzet hermetyczny.

Zejścia przewodów do punktów PEL wykonać w systemowych listwach elektroinstalacyjnych np. CABLOPLUS 130×55mm. Stosować systemowe narożniki, łączniki i zaślepki.

## **7. Instalacja zasilania klimatyzacji.**

Obwody zasilania urządzeń klimatyzacji na parterze wykonać kablami i przewodami o typach i przekrojach podanych na planie, rys. nr E8, przewody prowadzić n/k oraz p/t.

Podejścia przewodów zasilających pod urządzenia klimatyzacyjne uzgodnić na roboczo z instalatorem urządzeń lub Inwestorem. Przejścia przez dach i podejścia do urządzeń na zewnątrz wykonać w rurkach karbowanych odpornych na promieniowanie UV. W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować oprzet hermetyczny.

Sterowanie urządzeniami klimatyzacji w zakresie projektu branży instalacyjnej.

## **8. Instalacja sieci logicznej.**

Instalację sieci logicznej (informatycznej) na parterze wykonać kablami LSZH U/UTP 4×2×0,54mm<sup>2</sup> kat. 6 B2ca, układanymi n/k ponad sufitem podwieszanym oraz w listwach elektroinstalacyjnych. Kable wpinać do punktów elektryczno-logicznych PEL, instalować gniazda RJ45 zgodnie z opisem na planie – rys. nr E7. Połączenia elementów sieciowych według wytycznych producenta systemu.

Okablowanie poziome - część okablowania pomiędzy istniejącym Punktem Dystrybucyjnym PD a punktami „PEL” tworzą fizyczną topologię gwiazdy. Każdy punkt elektryczno – logiczny „PEL” zabudować zgodnie z wytycznymi znajdującymi się na rysunkach. Wykonać oznaczenia numerów gniazd zgodnie z planem instalacyjnym i przyjętym systemem oznaczeń. Zestawy montować na wys. 0,4m od podłoża wspólnie z gniazdami DATA (montaż gniazd w systemie K45).

Istniejący punkt dystrybucyjny rozbudować o 2 patch-panele oraz 48 polowy switch.

Wyposażenie punktu PD, podstawowe parametry:

*Panele krosowe do obsługi transmisji danych,*

kable należy zakończyć na 24 portowym nieekranowanym modularnym panelu krosowym o wysokości montażowej 1U posiadającym moduły RJ45 kat.6 w formacie Eline montowane indywidualnie w płycie czołowej panelu. Panel ma zawierać tylną prowadnicę kabla. Dodatkowo na standardowym wyposażeniu każdego panelu mają być zaciski/uchwyty dla kabli. Panel musi posiadać następujące funkcjonalności: montaż w szafach 19", wysokość 1U, możliwość dokonywania naprawy jednego łącza bez przerywania ciągłości pracy pozostałych, kodowanie kolorem portów w panelu, umożliwić montaż w jednym panelu zarówno kaset światłowodowych jak i modułów miedzianych, zapewniać system zabezpieczenia gniazd, który uniemożliwi przypadkowe wpięcie/wypięcie wtyczki kabla krosowego z panelu. Panel ma posiadać duże, wymienne pola opisowe pozwalające na etykietowanie połączeń. Każdy port musi być ponumerowany.

*Switche,*

48 portowy 1Gbps, zarządzalny, 4×SFP Omada SDN z wkładkami dla zastosowanego światłowodu.

*Miedziane kable krosowe, administracja i etykietowanie,*

wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, tak od strony gniazda, jak i od strony szafy montażowej zgodnie ze standardem TIA-606-B oraz ISO/IEC TR14763-2-1 (lub równoważną normą). Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych użytkowników oraz na panelach. Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej uwzględniając wszelkie, ewentualne zmiany w trasach kablowych i rzeczywiste rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów wszystkich torów sygnałowych.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego wykonawca musi przeprowadzić odpowiednie pomiary sprawdzające (certyfikacyjne), wszystkich łączy miedzianych skrętkowych i światłowodowych, potwierdzające, iż wykonane okablowanie strukturalne spełnia wymagania norm. Pomiary należy przeprowadzić zgodnie z wartościami granicznymi. Wyniki wszystkich pomiarów muszą być pozytywne. Pomiary należy wykonać przyrządem w pełni sprawnym, posiadającym ważny certyfikat potwierdzający przejście procesu kalibracji u producenta, co będzie potwierdzeniem poprawności jego wskazań. Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć wymieniony certyfikat kalibracji oraz raport z wynikami pomiarów wszystkich łączy okablowania skrętkowego i światłowodowego.

Po wykonaniu pomiarów należy wykonać konfigurację wszystkich urządzeń wraz ze szkoleniem personelu Inwestora.

## **9. Instalacja alarmowa.**

Projektowany system sygnalizacji włamania i napadu obejmuje parter budynku Starostwa Powiatowego w Nisku. Zaprojektowano system w stopniu zabezpieczenia GRADE3. System zrealizowany na centrali INTEGRA 64 Plus prod. SATEL. Centrala w dedykowanej obudowie wyposażona w: moduł ETHM-1, moduł GSM, zasilacz buforowy oraz akumulator bezobsługowy 17Ah. Do centrali podłączyć klawiatury, czujki ruchu oraz kontaktrony.

Koncepcja zabezpieczenia obiektu przewiduje montaż dualnych czujek ruchu (PIR+MW) we wszystkich pomieszczeniach na parterze z otworami okiennymi oraz wejściem z zewnątrz budynku. Czujki otwarcia (kontaktrony) instalować w drzwiach wyjściowych do budynku. Pomieszczenia wewnątrz obiektu, do których nie ma bezpośredniego dostępu z zewnątrz nie są wyposażone w system czujek. Wejście do tych pomieszczeń jest zabezpieczone czujkami na drogach komunikacyjnych bądź w pomieszczeniach gdzie występują otwory okienne bądź drzwi.

Zgłoszenie alarmu następuje poprzez kontaktrony i czujki ruchu. Sygnalizacja alarmu komunikowana jest przez sygnalizator zewnętrzny montowany na elewacji budynku. Zgłoszenie zdarzenia lub napadu przekazywane jest do ochrony przez sieć Ethernet i odnotowane w systemie. Zaprojektowano możliwość indywidualnego zazbrajania/rozbrajania systemu alarmowego przy pomocy manipulatora.

Okablowanie systemu alarmowego wykonać kablami typu HTKSHekw, zgodnie z planem rys. E9 i schematem rys. E16. Kable prowadzić p/t w rurkach karbowanych oraz n/k na trasach kablowych. Na projektowanych kablach nanieść oznaczenia pozwalające na ich identyfikację. Przejścia kabli przez strefy wydzielenia pożarowego uszczelnić masami ognioochronnymi o odpowiedniej wytrzymałości.

Zasilanie systemu z tablicy TB-0 przewodem HDHp-J  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ . Do zasilania rezerwowego dobrano akumulator bezobsługowy 17Ah. Przyjęto czas alarmowania 30minut oraz czas podtrzymania układu 30h. Po zamontowaniu urządzeń i wykonaniu prób działania oraz pomiarów należy zweryfikować wielkość zasilania rezerwowego.

Montaż urządzeń i wyposażenia powinien zostać wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń przez wykwalifikowanego instalatora.

Przy montażu urządzeń należy przestrzegać następujących zasad:

- czujki należy instalować w miejscach oznaczonych w dokumentacji,
- wysokość instalowania czujek ruchu powinna zawierać się z przedziale między 2 - 2,5m od podłoża chyba, że wysokość pomieszczenia na to nie pozwala,
- manipulatory montować przy wejściach na wysokości 1,4 – 1,6 m od poziomu posadzki;
- moduły rozszerzeń oraz centralę alarmową montować pod sufitem, aby maksymalnie utrudnić do niej dostęp z poziomu posadzki,
- przewody instalacji należy układać p/t w rurkach karbowanych lub na trasach kablowych, minimum 0,3 m od kabli innych instalacji, w szczególności zasilających i biegnących równolegle.
- łączenie przewodów należy wykonywać tylko z wykorzystaniem dedykowanych puszek połączeniowych z zabezpieczeniem sabotażowym lecz w miarę możliwości należy tego unikać. Przejścia przez ściany winny być wykonane w rurkach instalacyjnych,
- ewentualne kolizje z innymi sieciami należy rozwiązać na roboczo,
- przejścia projektowanych instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić masami o wytrzymałości pożarowej nie niższej jak pokonywana przeszkoda lub stosować certyfikowane systemowe przepusty.

W celu uzyskania gwarancji wysokiej jakości działania cały system musi być zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora systemów SSWiN. Po zainstalowaniu systemu należy przeprowadzić próby odbiorcze.

## 10. Instalacja koryt kablowych.

Do rozproszczenia głównych obwodów instalacji elektrycznej na korytarzach należy wykonać instalację koryt kablowych umieszczonych powyżej sufitu podwieszanego. Należy wykonać osobne trasy kablowe z koryt siatkowych o szerokości min. 100mm dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Podejścia do tablic bezpiecznikowych wykonać p/t. Zachować ciągłość galwaniczną koryt. Projektowane ciągi koryt kablowych połączyć przewodami LgYżo 6 mm<sup>2</sup> do punktów PE tablic bezpiecznikowych TB.

## 11. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przyjęto szybkie wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki instalacyjne oraz dodatkowo przez wyłączniki różnicowo – prądowe.

Dla wewnętrznej instalacji elektrycznej zaprojektowanej w układzie: TN-C/S, należy:

- wszystkie obwody instalacji elektrycznej jednofazowe wykonać jako trójprzewodowe (L1, N, PE), obwody trójfazowe wykonać jako pięcioprzewodowe (L1-3, N, PE),
- do żyły PE podłączyć wszystkie dostępne części metalowe urządzeń i maszyn oraz bolce gniazd wtyczkowych,
- dla obwodów wtyczkowych gniazd jednofazowych i trójfazowych instalować wyłączniki różnicowo prądowe o  $\Delta I = 0,03A$ .

Całość ochrony od porażień wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364 i przepisami. Zachować kolorystykę przewodów zgodnie z normą.

## 12. Obliczenia

### Dobór przewodów i zabezpieczeń:

#### - tablica TB-0 – tablica TB-1:

Moc szczytowa:  $P_S = 7 kW$

Prąd szczytowy:  $I_S = 11 A$

Dla  $I_S = 11 A$  dobrano kabel: N2XH-J 5×10mm<sup>2</sup>

obciążalność długotrwała przewodu  $I_Z = 57 A$

długość obwodu:  $L = 4 m$

znamionowy prąd zabezpieczeń:  $I_N = 25 A$

prąd zadziałania  $I_2 = 40 A$

$I_S \leq I_N \leq I_Z$   $I_2 \leq 1,45 \times I_Z$

$11 < 25 < 57$   $40 < 82,65$

*warunek spełniony - dobór prawidłowy*

*Linie WLZ zabezpieczyć wkładką D02 25A/gG*

### Sprawdzenie spadku napięcia:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P_S \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100 \cdot 7000 \cdot 4}{56 \cdot 10 \cdot 400^2} = 0,03\%$$

$$\Delta U^{\circ}\% = 0,03\% < \Delta U_{dop} = 1,0\%$$

*warunek spełniony - dobór prawidłowy*

**- tablica TB-0 – tablica TB-2:**

Moc szczytowa:  $P_S = 7 \text{ kW}$

Prąd szczytowy:  $I_S = 11 \text{ A}$

Dla  $I_S = 11 \text{ A}$  dobrano kabel: N2XH-J  $5 \times 10 \text{ mm}^2$

obciążalność długotrwała przewodu  $I_Z = 57 \text{ A}$

długość obwodu:  $L = 8 \text{ m}$

znamionowy prąd zabezpieczeń:  $I_N = 25 \text{ A}$

prąd zadziałania  $I_2 = 40 \text{ A}$

$I_S \leq I_N \leq I_Z$   $I_2 \leq 1,45 \times I_Z$

$11 < 25 < 57$   $40 < 82,65$

*warunek spełniony - dobór prawidłowy*  
*Linie WLZ zabezpieczyć wkładką D02 25A/gG*

**Sprawdzenie spadku napięcia:**

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P_S \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \frac{100 \cdot 7000 \cdot 8}{56 \cdot 10 \cdot 400^2} = 0,06\%$$

$\Delta U_{\%} = 0,06\% < \Delta U_{dop} = 1,0\%$   
*warunek spełniony - dobór prawidłowy*

**13. Uwagi końcowe.**

Należy wykonać demontaż istniejącej instalacji elektrycznej, materiały zutylizować.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać dokumentację powykonawczą wraz z kompletem pomiarów kontrolnych zgodnie z normą PN-HD 60364. Wszystkie przejścia instalacji przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych zabezpieczyć masą ogniotrwałą o właściwościach nie gorszych niż przegroda - zgodnie z opisem technicznym dotyczącym bezpieczeństwa p.poż.

Szczegóły wykonawcze instalacji podano na rysunkach. Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.

Instalować urządzenia i aparaty dla ochrony przeciwpożarowej certyfikowane CNBOP.

Materiały elektroinstalacyjne: kable, przewody, rurki, peszle należy instalować wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających płomienia, zgodnie z normą IEC 60332.

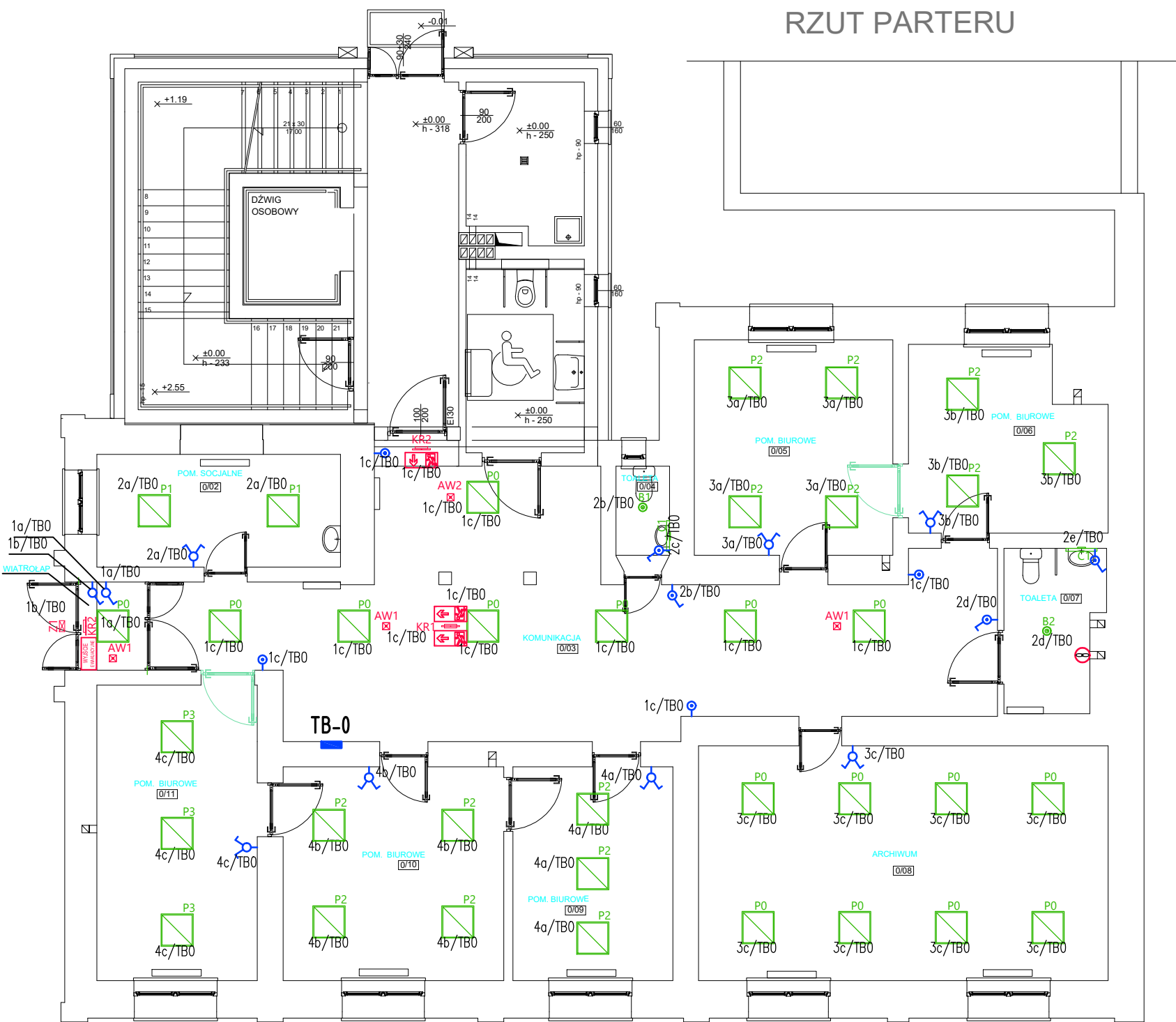
Kable i przewody dobrano zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09.

Ze względu na specyfikę zastosowanych rozwiązań w projekcie przedstawiono przykładowe rozwiązanie sprzętowe spełniające wymagania Inwestora w zakresie formalnym oraz funkcjonalnym. Przytoczone nazwy własne urządzeń należy traktować jako przykładowe - dopuszcza się zamianę rozwiązania na rozwiązanie równoważne. Zastosowane rozwiązanie zamienne powinno cechować się parametrami nie gorszymi niż przedstawione w tym opracowaniu (wymagane parametry urządzeń zamieszczono w części opisowej projektu). Wymaga się również aby system cechował się nie mniejszą funkcjonalnością niż przedstawiona (**podstawa: ustawa Prawo Zamówień Publicznych**).

Projektant: mgr inż. Dawid Wór

upr. PDK/0079/PWOE/12





- P0** oprawa kasetonowa PANEL LED np. R MPR UGR17 P=39/15W, min. 2250lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P1** oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/20W, min. 3000lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P2** oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/30W, min. 4500lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P3** oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=38W, min. 5700lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- B1** oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=15W, min. 1600lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- B2** oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=24W, min. 2800lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- C1** kinkiet LED np. P60 WALL LED P=7W, min. 1000lm, 4000K, IP44, bez dystansu, montaż n/t
- KR1** oprawa ewakuacyjna LED dwustronna np. ARROW N LED 1W, IP40, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- KR2** oprawa ewakuacyjna LED jednostronna np. EXIT M LED, 1W, IP65, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- AW1** oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 N LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka korytarzowa, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- AW2** oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 P LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- Z1** kinkiet zewnętrzny LED np. SQ 100x200 MPR, P=8W, min. 900lm, 4000K, IP54, + moduł Microspot AW 1W, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowy, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t /moduł AW instalowany wewnątrz budynku/
- Piktogramy do ośw. ewakuacyjnego

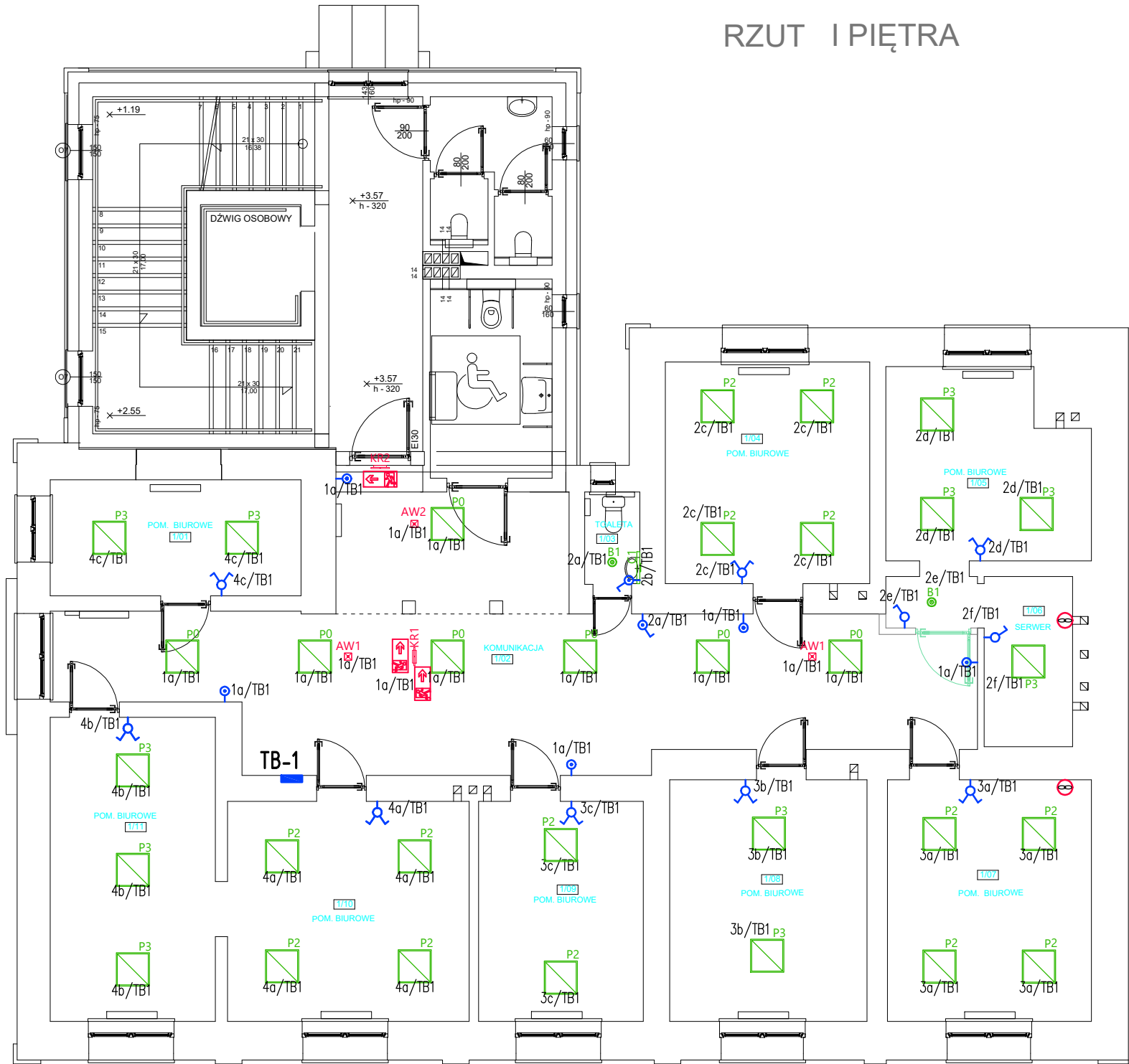
- przycisk tężeniowy klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP44 bryzgoszczelny;
- tężnik klawiszowy świecznikowy, p/t 10A/250V, IP20;
- wentylator wyciągowy, wyp. branży sanitarnej;

- UWAGI:
- Proj. obwody oświełeniowe wykonać przewodami typu HDHp-J 3(4,5)x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t i n/k ponad sufitem podwieszanym. Sterowanie do wyłączników bistabilnych wykonać przewodami typu N2XH-O 2x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t.
  - Lampy oświełlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zasiląć z obwodów oświełlenia ogólnego, do opraw tych należy ułożyć przewody z dodatkową żyłą zasilaną z przed tężnika klawiszowego.
  - tężniki instalować na wysokości ok. 1,1m od podłoża.
  - W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny.
  - Obwody oświełleniowe zasiląć z tablic bezpiecznikowych.
  - System dodatkowej ochrony od porażień układ: TN-C/S.
  - Prace instalacyjno – monterskie skoordynować z pracami innych branż.
  - Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o wtałciwościach nie gorszych niż przegroda.

**UWAGA:**  
oprawy oświełlenia ewakuacyjnego zostały przedstawione jedynie jako miejsca ich lokalizacji – a nie odzwierciedlające faktyczne kierunki ewakuacji – które będą musiały wynikać z opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Starostwa Powiatowego

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko		
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100	
nazwa rysunku: Instalacja oświełleniowa - parter			nr rysunku: E1
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:	
sprawił:	uprawnienia:	podpis:	

RZUT I PIĘTRA



- P0

oprawa kasetonowa PANEL LED np. R MPR UGR17 P=39/15W, min. 2250lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P1

oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/20W, min. 3000lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P2

oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/30W, min. 4500lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- P3

oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=38W, min. 5700lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- B1

oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=15W, min. 1600lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- B2

oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=24W, min. 2800lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- C1

kinkiet LED np. P60 WALL LED P=7W, min. 1000lm, 4000K, IP44, bez dystansu, montaż n/t

- KR1

oprawa ewakuacyjna LED dwustronna np. ARROW N LED 1W, IP40, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- KR2

oprawa ewakuacyjna LED jednostronna np. EXIT M LED, 1W, IP65, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- AW1

oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 N LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka korytarzowa, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- AW2

oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 P LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- Z1

kinkiet zewnętrzny LED np. SQ 100x200 MPR, P=8W, min. 900lm, 4000K, IP54, + moduł Microspot AW 1W, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowy, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t /moduł AW instalowany wewnątrz budynku/



Piktogramy do ośw. ewakuacyjnego

- przycisk tężeniowy klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP44 bryzgoszczelny;
- tężnik klawiszowy świecznikowy, p/t 10A/250V, IP20;
- wentylator wyciągowy, wyp. branży sanitarnej;

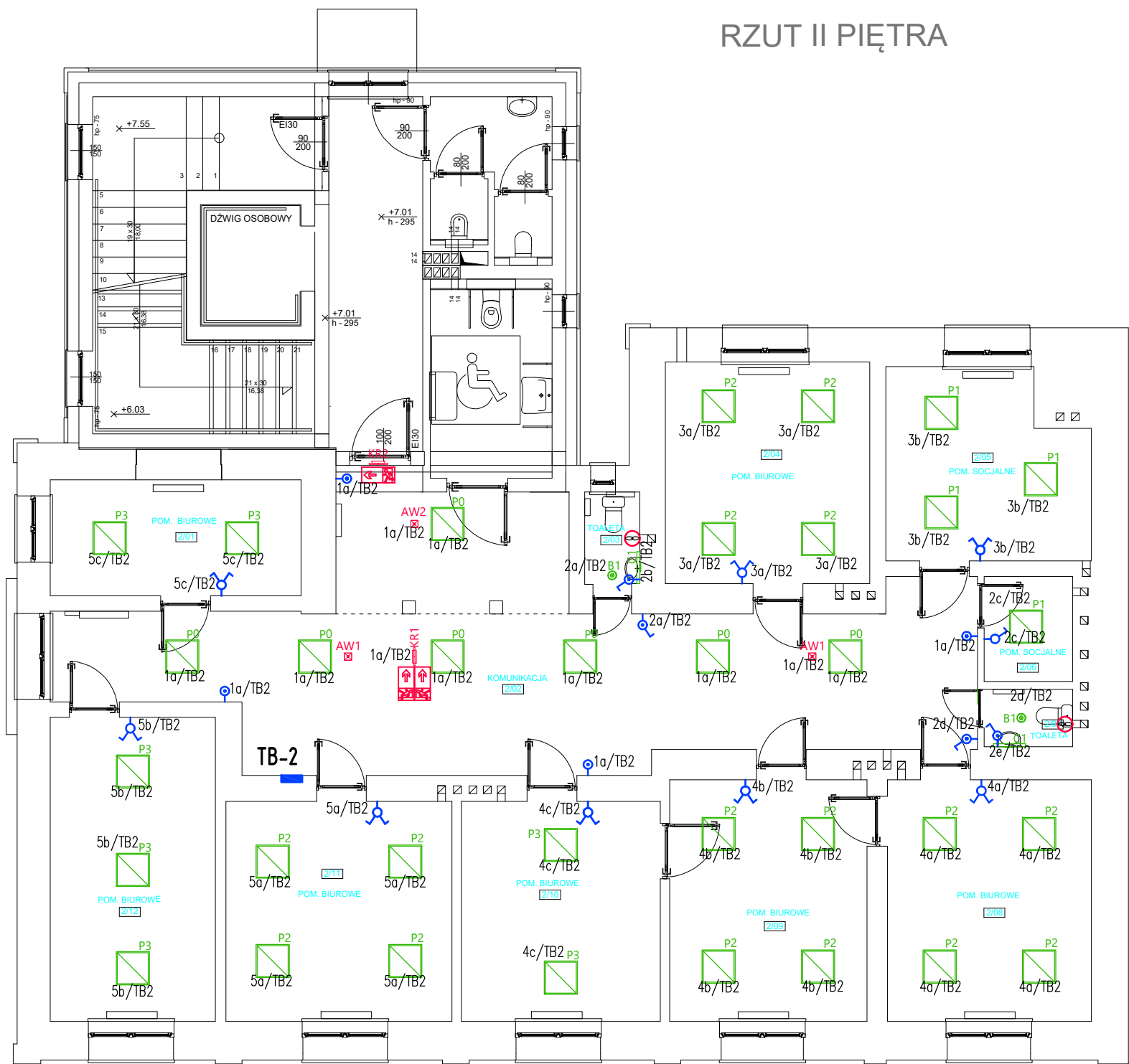
UWAGI:

1. Proj. obwody oświetleniowe wykonać przewodami typu HDHp-J 3(4,5)x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t i n/k ponad sufitem podwieszanym. Sterowanie do wyłączników bistabilnych wykonać przewodami typu N2XH-O 2x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t.
2. Lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zasiląć z obwodów oświetlenia ogólnego, do opraw tych należy ułożyć przewody z dodatkową żyłą zasilaną z przed tężnika klawiszowego.
3. tężniki instalować na wysokości ok. 1,1m od podłoża.
4. W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny.
5. Obwody oświetleniowe zasiląć z tablic bezpiecznikowych.
6. System dodatkowej ochrony od porażeń układ: TN-C/S.
7. Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.
8. Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o właściwościach nie gorszych niż przegroda.

**UWAGA:**  
**oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zostały przedstawione jedynie jako miejsca ich lokalizacji – a nie odzwierciedlające faktyczne kierunki ewakuacji – które będą musiały wynikać z opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Starostwa Powiatowego**

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko		
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100	
nazwa rysunku: Instalacja oświetleniowa - 1 piętro			nr rysunku: E2
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:	
sprawił:	uprawnienia:	podpis:	

RZUT II PIĘTRA



- oprawa kasetonowa PANEL LED np. R MPR UGR17 P=39/15W, min. 2250lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/20W, min. 3000lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=39/30W, min. 4500lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa kasetonowa PANEL LED np. MPR UGR17 P=38W, min. 5700lm (ON/OFF), 4000K, IP20, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=15W, min. 1600lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa downlight LED np. DL-S 160 R P=24W, min. 2800lm, 4000K, rozsył 50D, IP44, montaż w suficie podwieszanym
- kinkiet LED np. P60 WALL LED P=7W, min. 1000lm, 4000K, IP44, bez dystansu, montaż n/t
- oprawa ewakuacyjna LED dwustronna np. ARROW N LED 1W, IP40, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- oprawa ewakuacyjna LED jednostronna np. EXIT M LED, 1W, IP65, czas autonomi 1h, dwuzadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t + piktogram
- oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 N LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka korytarzowa, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- oprawa ośw. awaryjnego LED np. LOVATO3 P LED 2W, 380lm, IP20, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowa, autotest, cert. CNBOP, montaż w suficie podwieszanym
- kinkiet zewnętrzny LED np. SQ 100x200 MPR, P=8W, min. 900lm, 4000K, IP54, + moduł Microspot AW 1W, czas autonomi 1h, optyka otwarta, jednozadaniowy, autotest, cert. CNBOP, montaż n/t /moduł AW instalowany wewnątrz budynku/
- Piktogramy do ośw. ewakuacyjnego

- 
- przycisk tężeniowy klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- 
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP20;
- 
- tężnik klawiszowy 1-bieg, p/t 10A/250V, IP44 bryzgoszczelny;
- 
- tężnik klawiszowy świecznikowy, p/t 10A/250V, IP20;
- 
- wentylator wyciągowy, wyp. branży sanitarnej;

- UWAGI:
1. Proj. obwody oświetleniowe wykonać przewodami typu HDHp-J 3(4,5)x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t i n/k ponad sufitem podwieszanym. Sterowanie do wyłączników bistabilnych wykonać przewodami typu N2XH-O 2x1,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t.

2. Lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zasiląć z obwodów oświetlenia ogólnego, do opraw tych należy ułożyć przewody z dodatkową żyłą zasilaną z przed tężnika klawiszowego.

3. tężniki instalować na wysokości ok. 1,1m od podłoża.

4. W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny.

5. Obwody oświetleniowe zasiląć z tablic bezpiecznikowych.

6. System dodatkowej ochrony od porażień układ: TN-C/S.

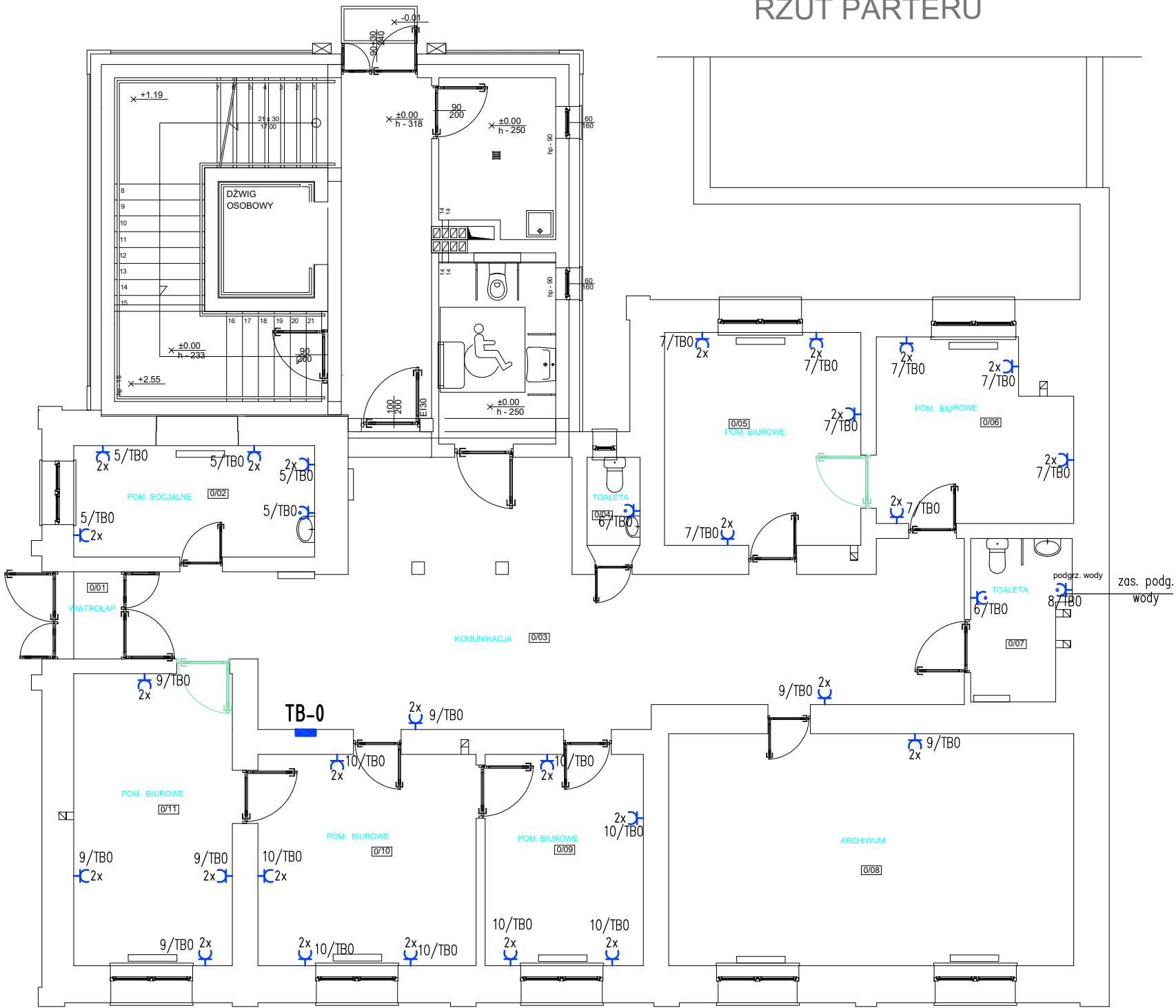
7. Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.

8. Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o właściwościach nie gorszych niż przegroda.

**UWAGA:**  
**oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zostały przedstawione jedynie jako miejsca ich lokalizacji – a nie odzwierciedlające faktyczne kierunki ewakuacji – które będą musiały wynikać z opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku Starostwa Powiatowego**

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7		inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011		data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja oświetleniowa - 2 piętro			nr rysunku: E3
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12		podpis:
sprawił:	uprawnienia:		podpis:

RZUT PARTERU



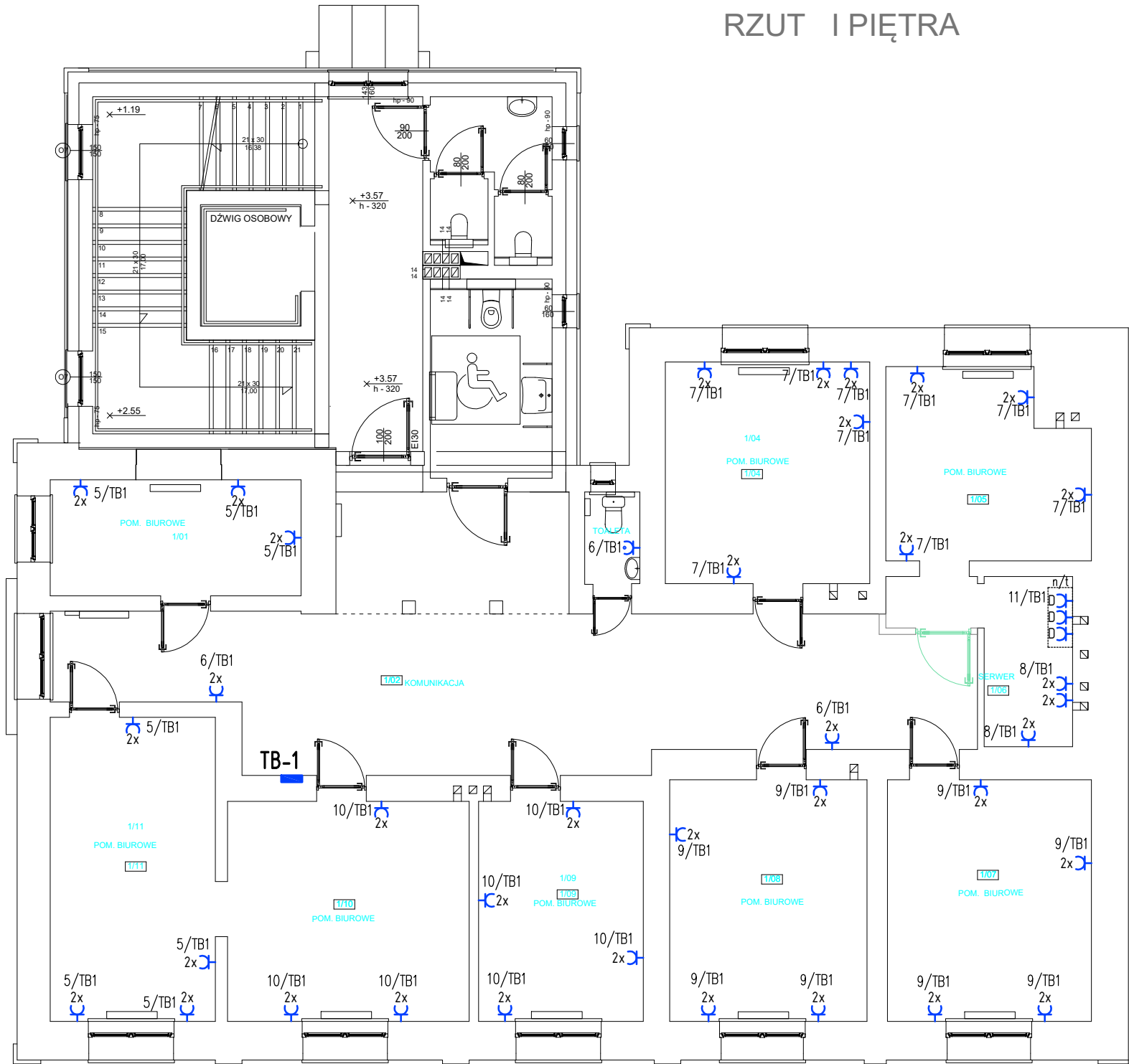
- OZNACZENIA:
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze p/t, 16A/250V, IP20;
  - 2x - gniazdo wtyczkowe podwójne p/t, 16A/250V, IP20;
  - gniazdo wtyczkowe p/t z kłapką brygoszczelne, 16A/250V, IP44;

- UWAGI:
- Projektowane instalacje gniazd wykonać przewodami typu HDHP-J 3x2,5mm<sup>2</sup> układanymi p/t oraz n/k ponad sufitem podwieszanym.
  - W pomieszczenia biurowych, komunikacji gniazda montować na wys. 0,4m od podłoża, w pozostałych miejscach gniazda wtyczkowe instalować na wysokości ok. 1m od podłoża.
  - Wysokość montażu gniazd (wypustów) do zasilania podgrzewaczy wody i suszarek uzgodnić na roboczo z Inwestorem.
  - W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt brygoszczelny IP44.
  - Układ pracy: TN-C/S.
  - Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.
  - Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o właściwościach nie gorszych niż przegroda.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja gniazd wtyczkowych - parter		nr rysunku: E4
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawił:	uprawnienia:	podpis:



RZUT I PIĘTRA

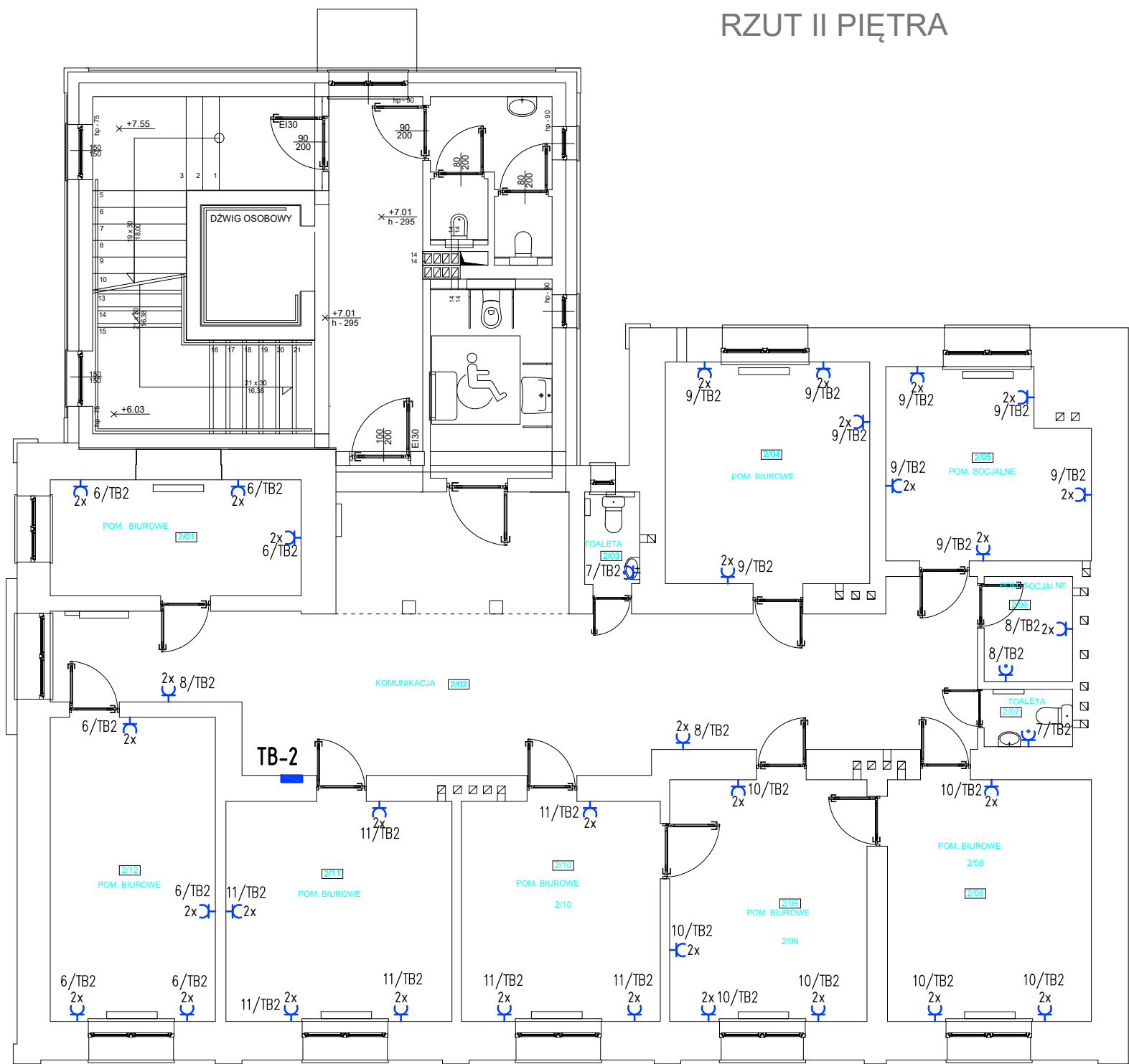


- OZNACZENIA:
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze p/t, 16A/250V, IP20;
  - 2x - gniazdo wtyczkowe podwójne p/t, 16A/250V, IP20;
  - gniazdo wtyczkowe p/t z kłapką bryzgoszczelne, 16A/250V, IP44;

- UWAGI:
- Projektowane instalacje gniazd wykonać przewodami typu HDHp-J 3x2,5mm<sup>2</sup> układanymi p/t oraz n/k ponad sufitem podwieszanym.
  - W pomieszczenia biurowych, komunikacji gniazda montować na wys. 0,4m od podłoża, w pozostałych miejscach gniazda wtyczkowe instalować na wysokości ok. 1m od podłoża.
  - Wysokość montażu gniazd (wypustów) do zasilania podgrzewaczy wody i suszarek uzgodnić na roboczo z Inwestorem.
  - W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny IP44.
  - Układ pracy: TN-C/S.
  - Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.
  - Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o właściwościach nie gorszych niż przegroda.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja gniazd wtyczkowych - 1 piętro		nr rysunku: E5
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawił:	uprawnienia:	podpis:

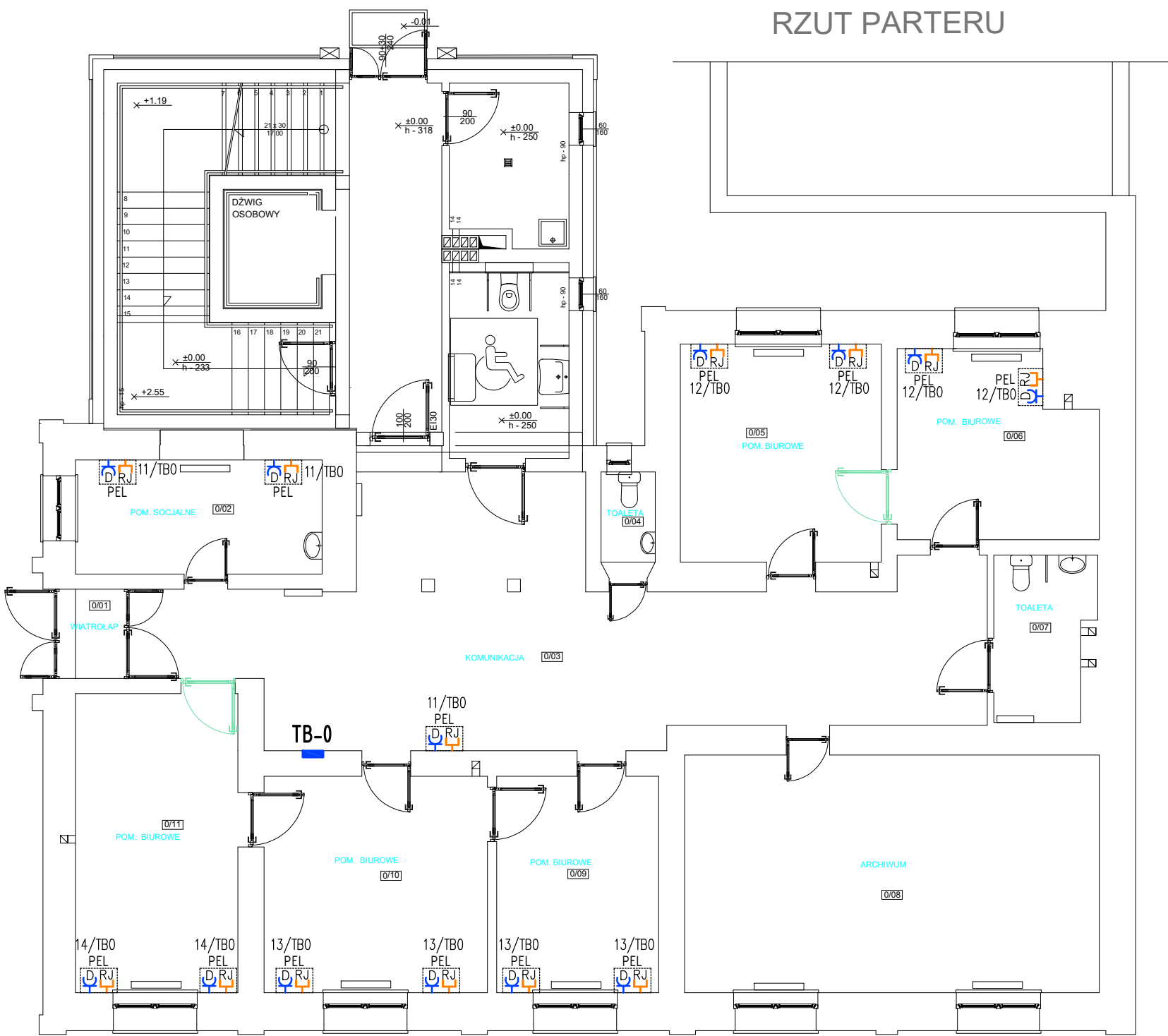
RZUT II PIĘTRA



- OZNACZENIA:
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze p/t, 16A/250V, IP20;
  - 2x - gniazdo wtyczkowe podwójne p/t, 16A/250V, IP20;
  - gniazdo wtyczkowe p/t z klapką bryzgoszczelne, 16A/250V, IP44;

- UWAGI:
- Projektowane instalacje gniazd wykonać przewodami typu HDHp-J 3x2,5mm<sup>2</sup> układanymi p/t oraz n/k ponad sufitem podwieszanym.
  - W pomieszczenia biurowych, komunikacji gniazda montować na wys. 0,4m od podłoża, w pozostałych miejscach gniazda wtyczkowe instalować na wysokości ok. 1m od podłoża.
  - Wysokość montażu gniazd (wypustów) do zasilania podgrzewaczy wody i suszarek uzgodnić na roboczo z Inwestorem.
  - W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny IP44.
  - Układ pracy: TN-C/S.
  - Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.
  - Przejścia przewodów przez ściany stanowiące przegrody stref pożarowych uszczelnić certyfikowanymi masami ogniotrwałymi o właściwościach nie gorszych niż przegroda.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja gniazd wtyczkowych - 2 piętro		nr rysunku: E6
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawił:	uprawnienia:	podpis:



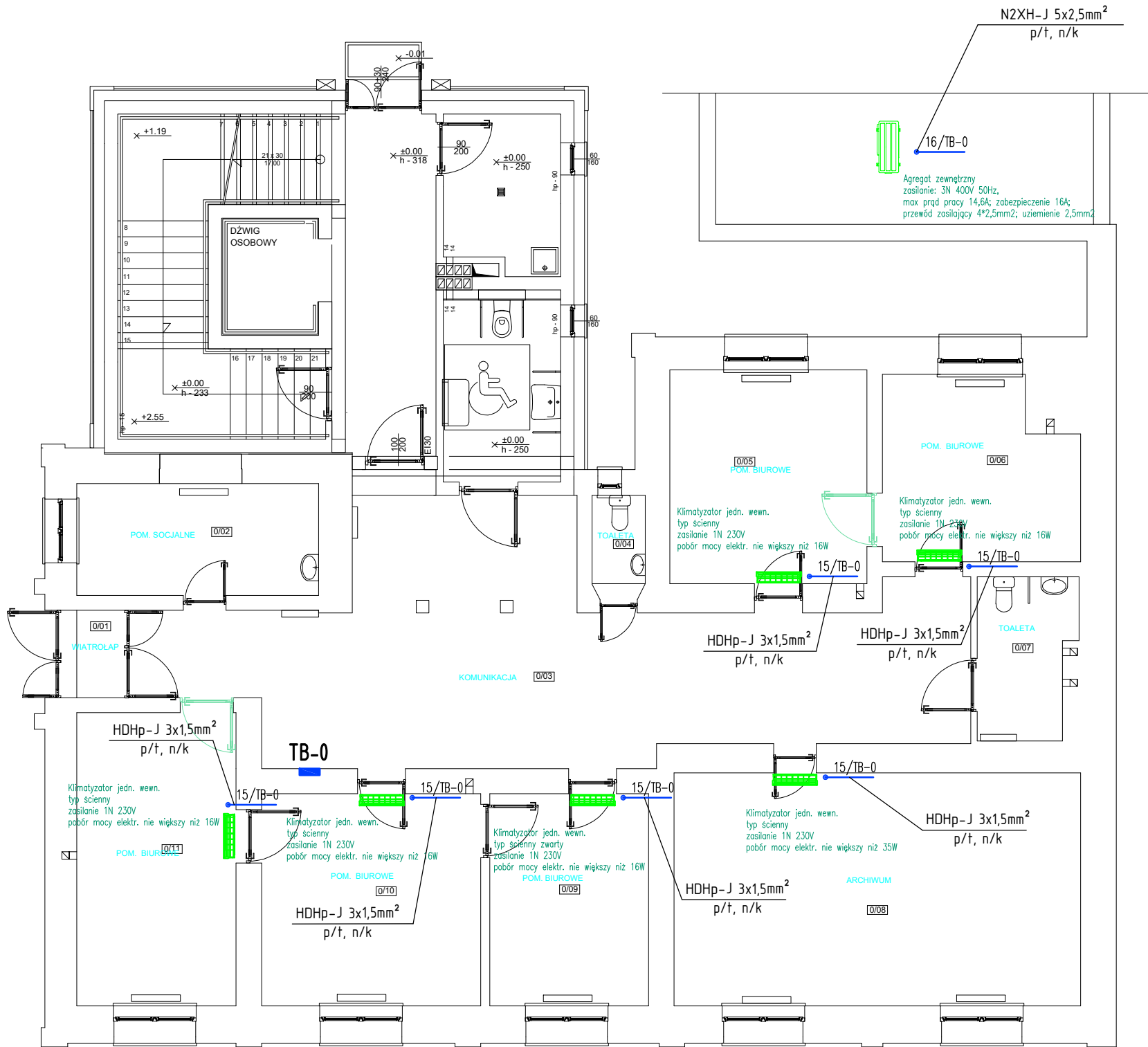
PUNKT ELEKTRYCZNO LOGICZNY PEL:

- Montowany n/t w listwie elektroinstalacyjnej:
- gniazdo komputerowe nieekranowane 2x RJ45 (8 pin) kat. 6;
  - 2x gniazdo dedykowane DATA z kluczem 16A/250V;

UWAGI - INSTALACJE ELEKTRYCZNO - LOGICZNE:

1. Instalację sieci informatycznej wykonać przewodem nieekranowanym typu U/UTP 4x2x0,54mm<sup>2</sup> (23AWG) kat. 6 LSZH B2ca układanym n/k ponad sufitem podwieszanym i n/t w listwach elektroinstalacyjnych.
2. Projektowane instalacje elektryczne dedykowane wykonać przewodami typu HDHp-J 3x2,5mm<sup>2</sup> p/t, n/t w listwach elektroinstalacyjnych oraz n/k ponad sufitem podwieszanym.
3. Na głównych ciągach przewody informatyczne układać w korytku siatkowym np. G 50-10S, montowanym ponad sufitem podwieszanym.
4. Zejścia przewodów do punktów PEL wykonać w systemowych listwach elektroinstalacyjnych np. CABLOPLUS 130x55mm. Stosować systemowe narożniki, łączniki i zaślepki.
5. Gniazda komputerowe oraz gniazda DATA instalować w systemowych listwach elektroinstalacyjnych tworząc punkt elektryczno-logiczny PEL.
6. Punkty elektrycznologiczne PEL montować na wysokości ok. 0,4m od podłoża.
7. Połączenia elementów systemu wykonać wg wytycznych producenta.
8. Zachować wymaganą wg normy odległość instalacji teletechnicznej od ciągów instalacji elektrycznych.
9. Układ pracy sieci elektrycznej: TN-C/S.
10. Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko		
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100	
nazwa rysunku: Instalacja punktów PEL - parter			nr rysunku: E7
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:	
sprawdził:	uprawnienia:	podpis:	

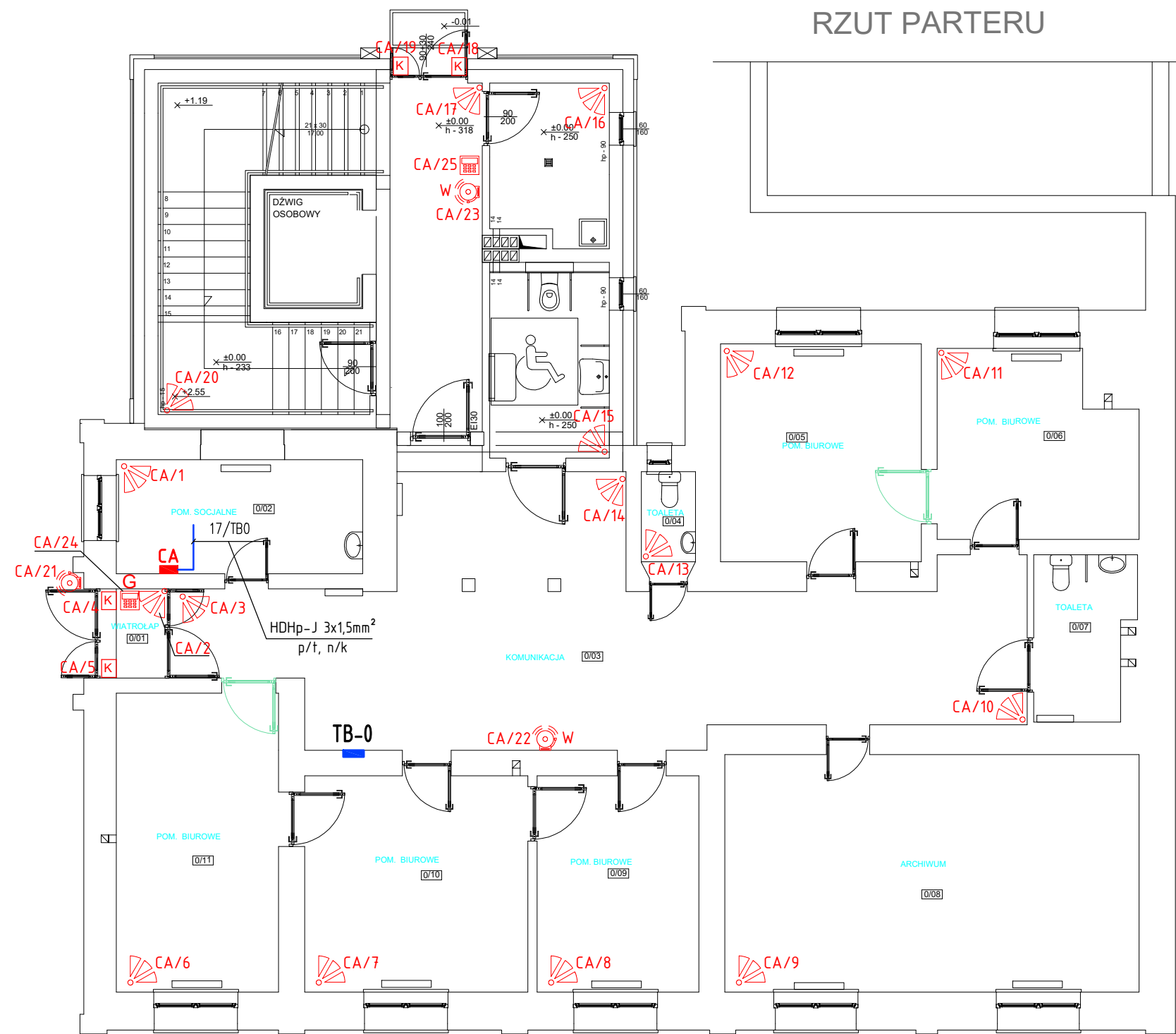


- UWAGI:
- Obwody do zasilania urządzeń klimatyzacyjnych wykonać przewodami i kablami o typach i przekrojach jak opisano na planie.
  - Przewody układać p/t i n/k ponad sufitem podwieszanym. Podejścia przewodów do urządzeń zamontowanych na zewnątrz i na dachu wykonać w rurkach karbowanych odpornych na promieniowanie UV.
  - W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny IP44.
  - Szczegółową lokalizację wypustów zasilających uzgodnić na roboczo z instalatorem lub Inwestorem.
  - Sterowanie klimatyzacją w zakresie projektu branży instalacyjnej.
  - Układ pracy TN-C/S.
  - Prace instalacyjno - monterskie skoordynować z pracami innych branż.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja zasilania klimatyzacji - parter		nr rysunku: E8
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawił:	uprawnienia:	podpis:



RZUT PARTERU



OZNACZENIA:

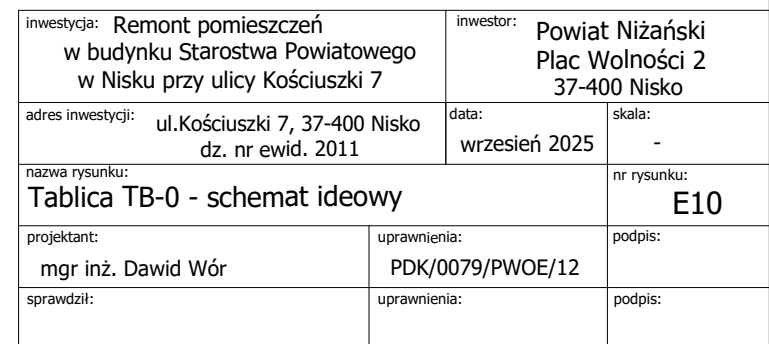
- centrala alarmowa np. INTEGRA 64 PLUS w dedykowanej obudowie,
- wyposażona w moduł ETHM-1, moduł GSM, zasilacz buforowy oraz akumulatory;
- główny manipulator systemu alarmowego, dotykowy;
- strefowy manipulator systemu alarmowego, dotykowy;
- zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny;
- wewnętrzny sygnalizator akustyczny;
- czujka magnetyczna (kontaktronowa);
- dualna czujka ruchu wyposażona w detektor podczerwieni oraz czujnik mikrofalowy;

Uwagi:

1. Projektowany system alarmowy zasilic z tablicy TB-0.
2. Instalacje wykonać przewodami typu HTKShkw. Przewody układać p/t w rurkach karbowanych, oraz n/k ponad sufitem podwieszanym.
3. Instalację wykonać w stopniu ryzyka wtamania grade 3, zgodnie z normą PN-EN 50131-1.
4. Przejścia instalacji przez strefy oddzielenia pożarowego uszczelnić masami lub stosować certyfikowane przepusty o analogicznej wytrzymałości ogniowej jak pokonywana przeszkoda.
5. Układ pracy: TN-C/S.

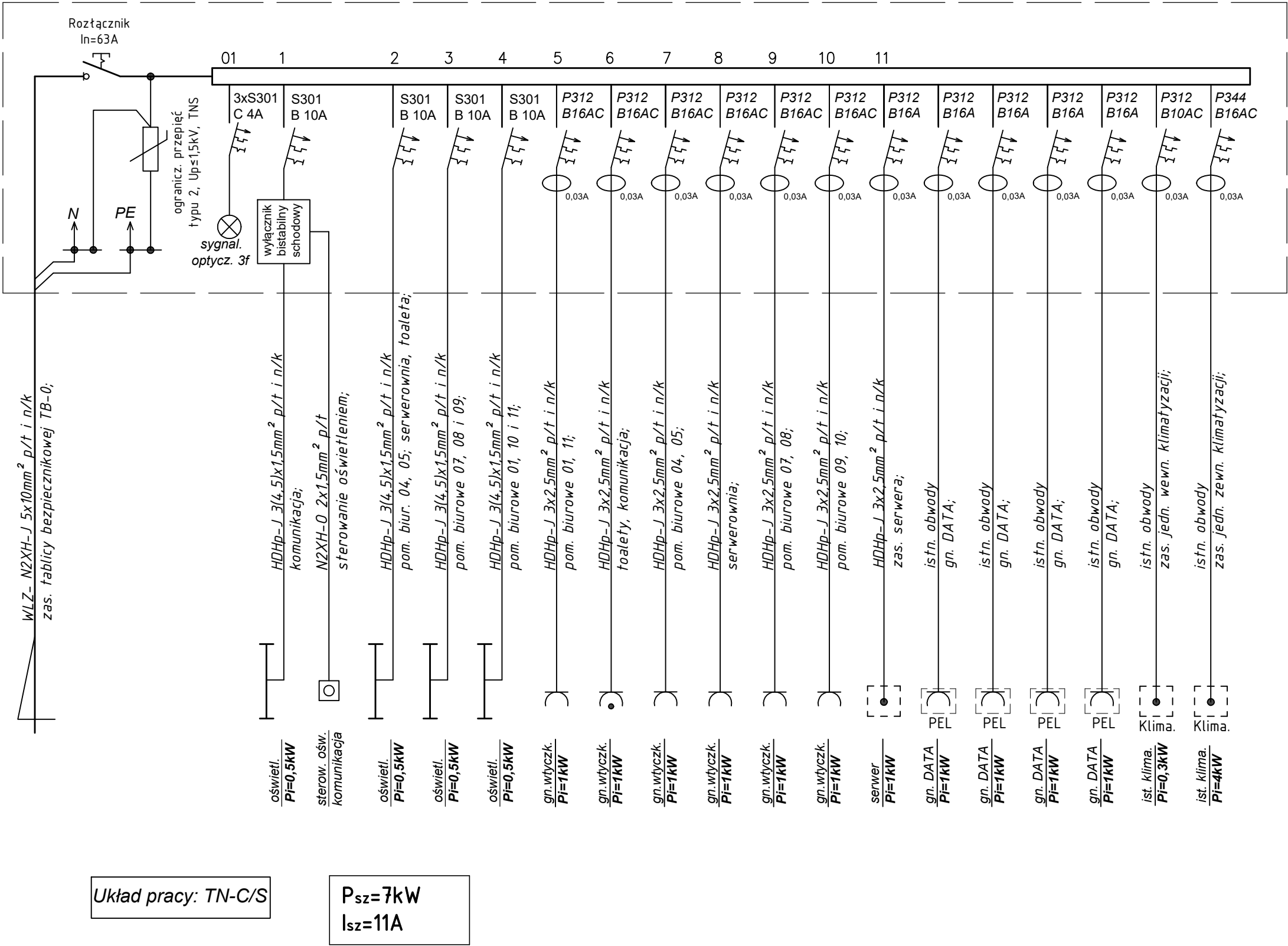
inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025	skala: 1:100
nazwa rysunku: Instalacja alarmowa - parter		nr rysunku: E9
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawdził:	uprawnienia:	podpis:

rozdzielnica wñkowa 2x 4x 12mod. IP31, II klasa izolacji



Tablica TB-1

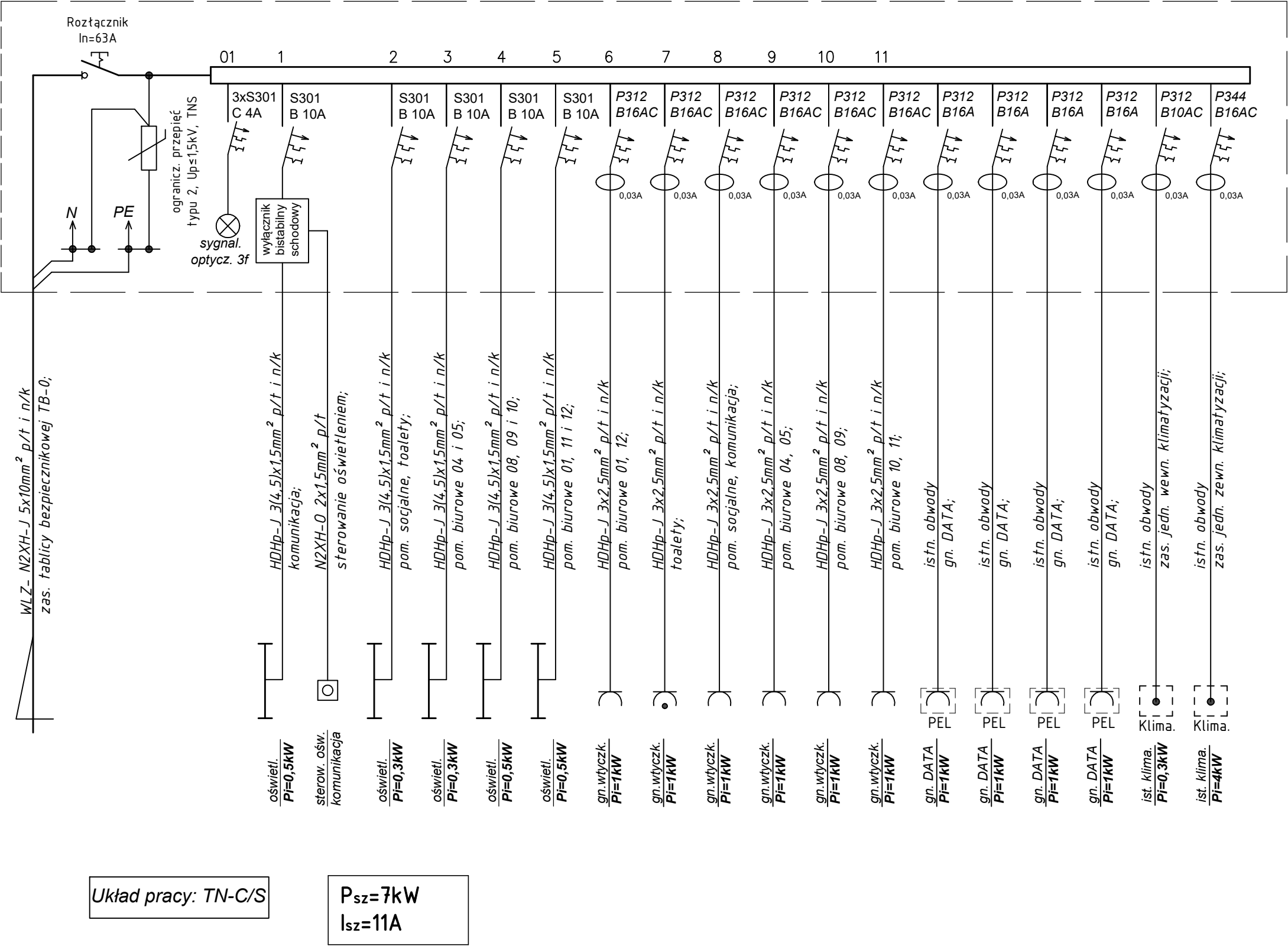
rozdzielnica wewnętrzna 2x 4x 12mod. IP31, II klasa izolacji



inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Niżański Plac Wolności 2 37-400 Nisko
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025
nazwa rysunku: Tablica TB-1 - schemat ideowy	nr rysunku: E11
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12
sprawił:	uprawnienia: podpis:

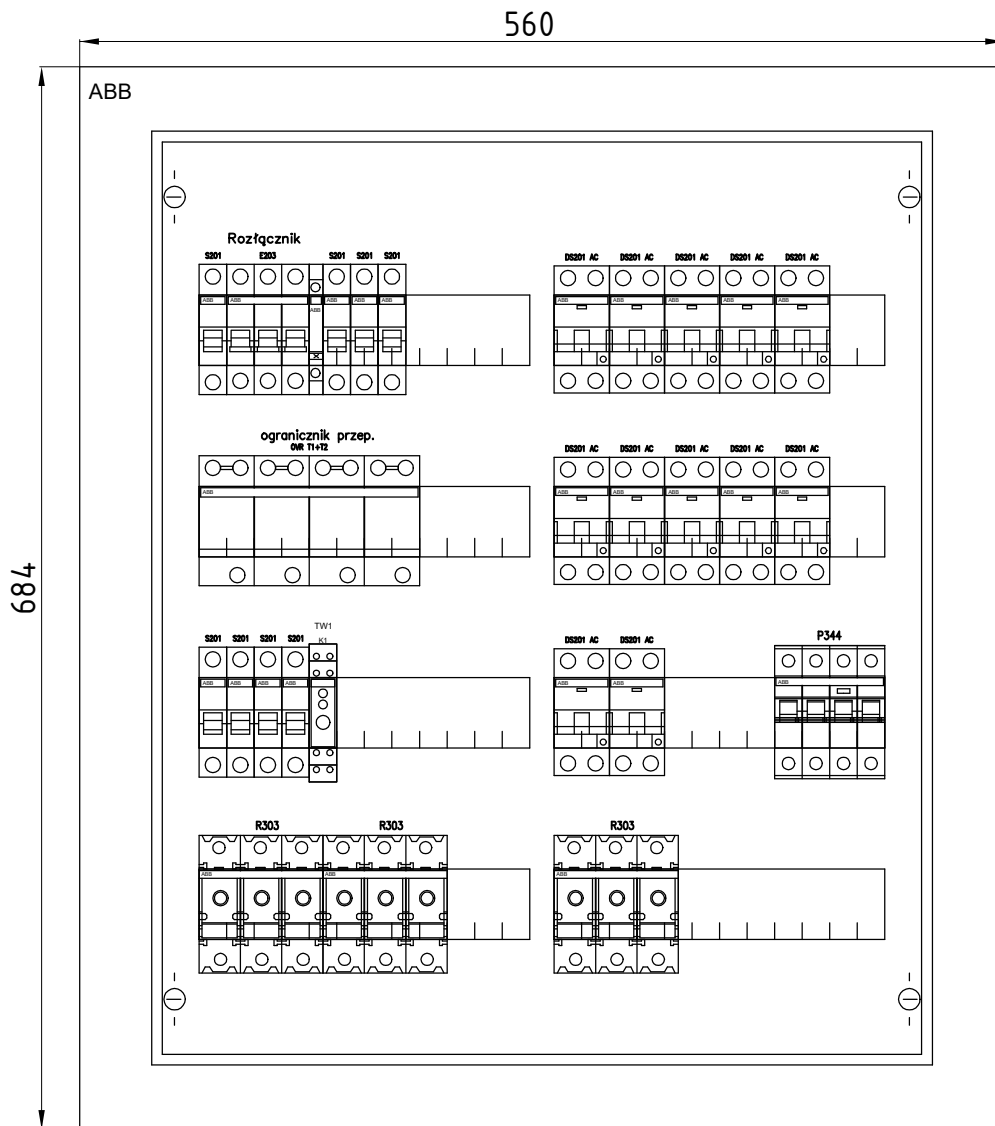
Tablica TB-2

rozdzielnica wewnętrzna 2x 4x 12mod. IP31, II klasa izolacji



inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7		inwestor: Powiat Nizański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011		data: wrzesień 2025	skala: -
nazwa rysunku: Tablica TB-2 - schemat ideowy			nr rysunku: E12
projektant: mgr inż. Dawid Wór		uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12	podpis:
sprawdził:		uprawnienia:	podpis:

# Tablica TB-0



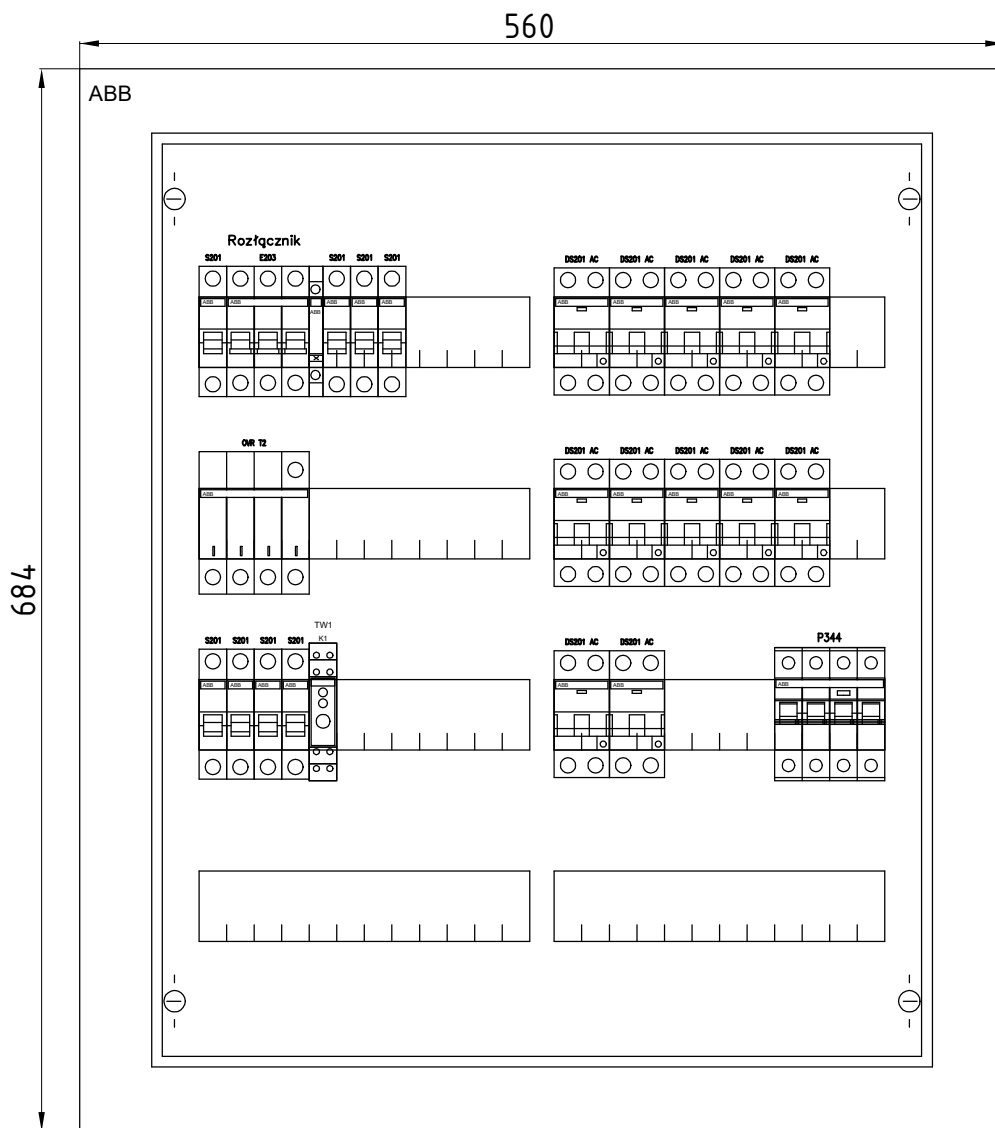
Klasa izolacji: II  
 Stopień ochrony: IP31  
 Stopień ochrony: IK08  
 Prąd znamionowy: 125A  
 Typ: Podtynkowa  
 Ilość modułów: 96  
 Szerokość: 560mm  
 Wysokość: 684mm  
 Głębokość: 120mm

## UWAGI:

1. Jako tablicę TB-0 wykorzystać rozdzielnicę wnątkową o wielkości 2x4x 12mod. IP31, II klasa izolacji.
2. Wszystkie odpływy opisać zgodnie z oznaczeniem.
3. Wyposażenie jak na schemacie instalacji.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Nizański Plac Wolności 2 37-400 Nisko
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025
nazwa rysunku: Zabudowa tablicy TB-0	nr rysunku: E13
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12
sprawił:	uprawnienia:

# Tablica TB-1



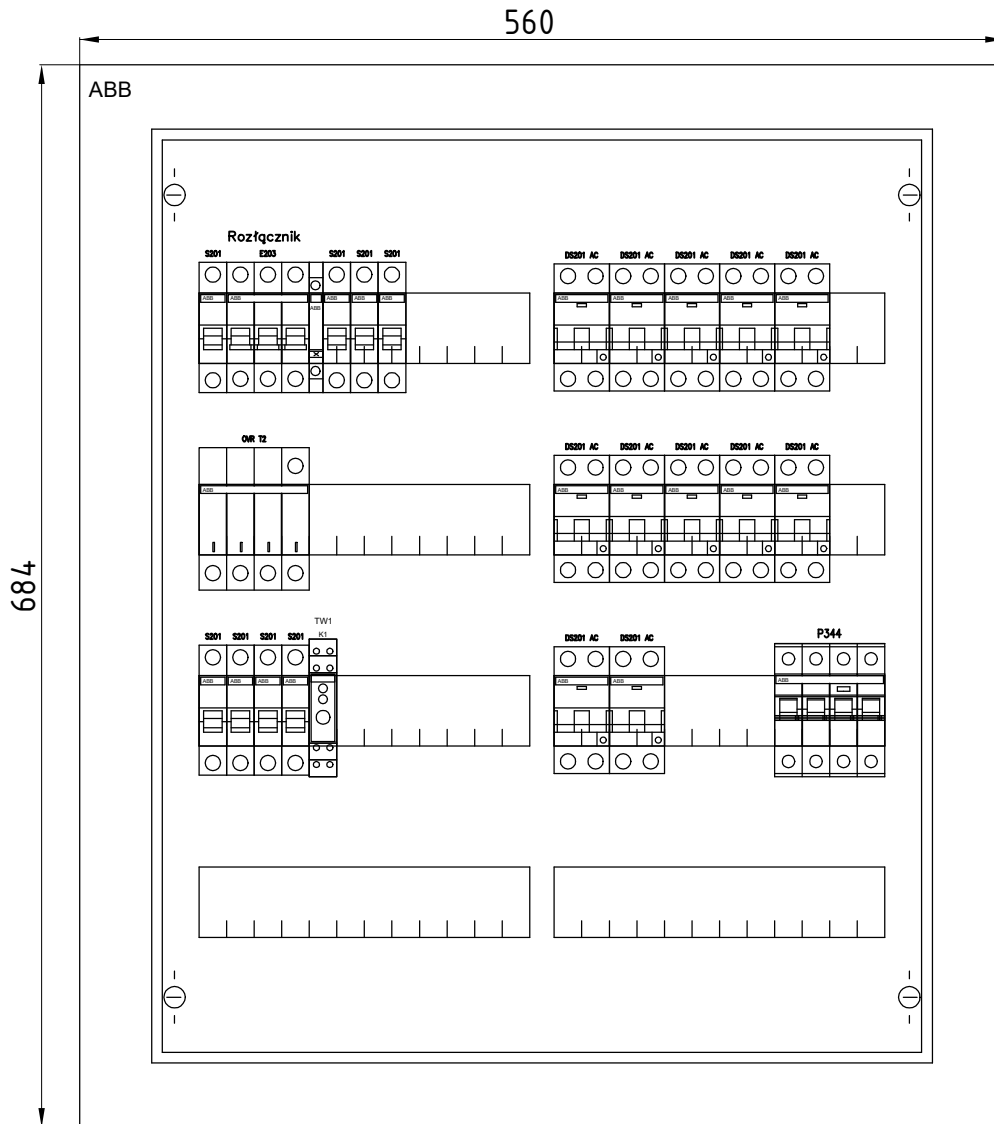
Klasa izolacji: II  
 Stopień ochrony: IP31  
 Stopień ochrony: IK08  
 Prąd znamionowy: 125A  
 Typ: Podtynkowa  
 Ilość modułów: 96  
 Szerokość: 560mm  
 Wysokość: 684mm  
 Głębokość: 120mm

## UWAGI:

- Jako tablicę TB-1 wykorzystać rozdzielnicę wnągową o wielkości 2x4x 12mod. IP31, II klasa izolacji.
- Wszystkie odpływy opisać zgodnie z oznaczeniem.
- Wyposażenie jak na schemacie instalacji.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Nizański Plac Wolności 2 37-400 Nisko
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025
nazwa rysunku: Zabudowa tablicy TB-1	nr rysunku: E14
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12
sprawił:	uprawnienia:
	podpis:

# Tablica TB-2

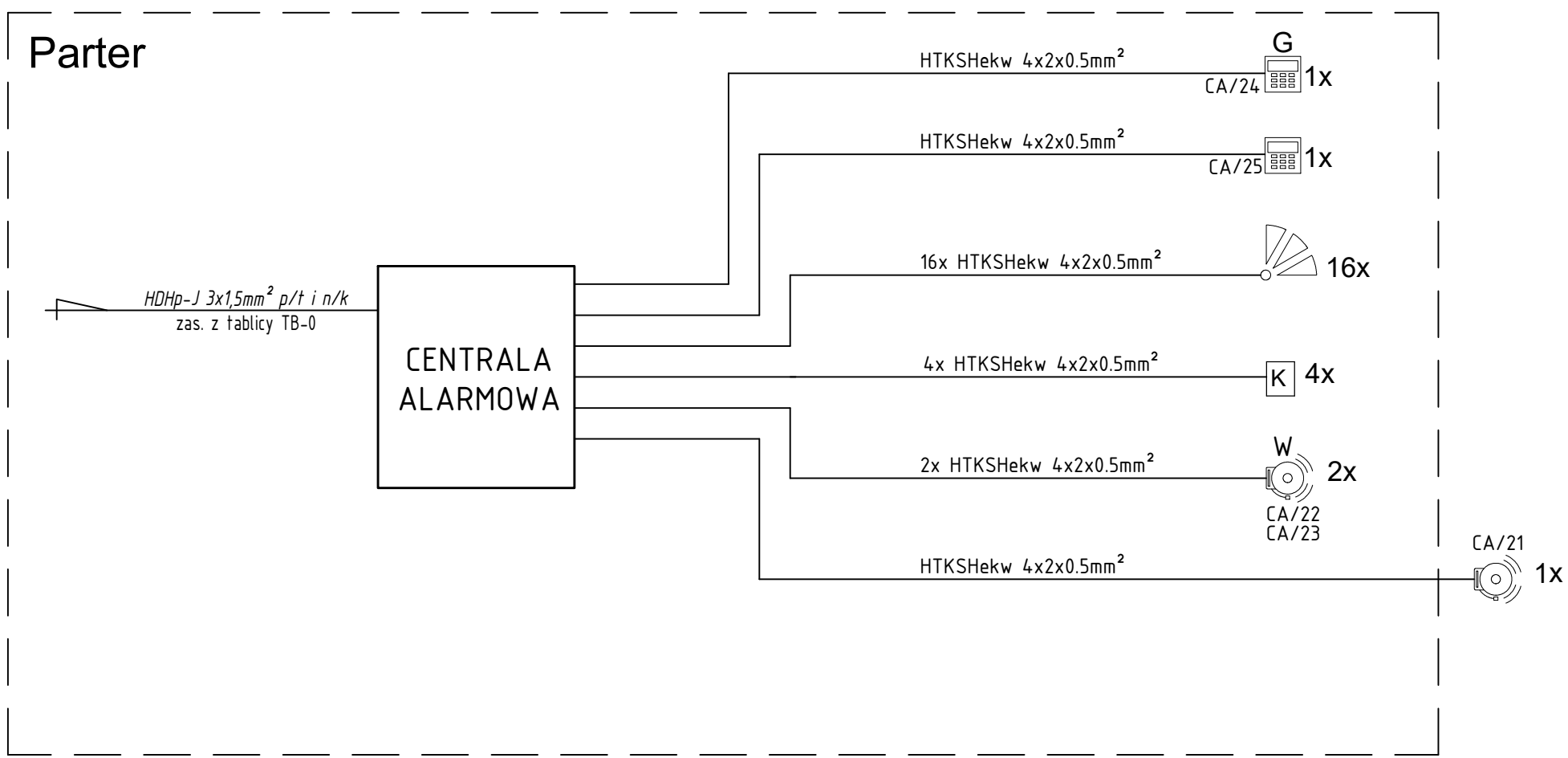


## UWAGI:

1. Jako tablicę TB-2 wykorzystać rozdzielnicę wnątkową o wielkości 2x4x 12mod. IP31, II klasa izolacji.
2. Wszystkie odpływy opisać zgodnie z oznaczeniem.
3. Wyposażenie jak na schemacie instalacji.

inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7	inwestor: Powiat Nizański Plac Wolności 2 37-400 Nisko
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011	data: wrzesień 2025
nazwa rysunku: Zabudowa tablicy TB-2	nr rysunku: E15
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOWE/12
sprawił:	uprawnienia:

SCHEMAT SYSTEMU ALARMU



inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku Starostwa Powiatowego w Nisku przy ulicy Kościuszki 7		inwestor: Powiat Nizański Plac Wolności 2 37-400 Nisko	
adres inwestycji: ul.Kościuszki 7, 37-400 Nisko dz. nr ewid. 2011		data: wrzesień 2025	skala: -
nazwa rysunku: Instalacja alarmowa - schemat ideowy			nr rysunku: E16
projektant: mgr inż. Dawid Wór	uprawnienia: PDK/0079/PWOE/12		podpis:
sprawił:	uprawnienia:		podpis: