

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

DOTYCZĄCA PRZEBUDOWY

SALI OBSŁUGI

Adres inwestycji: **URZĄD SKARBOWY w ŁUKOWIE**
ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski

Numer działki: **dz. nr 8715/13, obr. 3 Łuków**

Inwestor: **IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE**
ul. Tadeusza Szelińskiego 24
20-883 Lublin

Data opracowania: lipiec 2025 r.

PROJEKTANCI
mgr inż. arch. Marek Podolak upr. nr 425/Lb/2001 - do projektowania bez ogr. w specjalności architektonicznej
mgr inż. Konrad Wereszczyński upr. nr LUB/0247/PWOE/12 - do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWANIE
mgr inż. Paweł Kawka

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

I. Opis techniczny

II. Rysunki

Rys. 1 Stan istniejący

Rys. 2 Program prac remontowych – rozbiórki

Rys. 3 Program prac remontowych – stan projektowany – rzut

Rys. 4 Program prac remontowych – sufity podwieszane – rzut

Rys. 5 Zestawienie stolarki

III. Załączniki formalne

II. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA I TELEINFORMATYCZNA

I. Opis techniczny

II. Rysunki

Rys. E-1 Rzut przyziemia - inwentaryzacja

Rys. E-2 Rzut przyziemia - demontaż

Rys. E-3 Rzut przyziemia - projekt

III. Tabela parametrów projektowanych opraw

IV. Załączniki formalne

I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sali operacyjnej na parterze budynku Urzędu Skarbowego zlokalizowanego przy ul. Międzyrzeckiej 72A w Łukowie. Zakres prac obejmować będzie zmianę układu pomieszczeń oraz dostosowanie instalacji elektrycznej i teleinformatycznej.

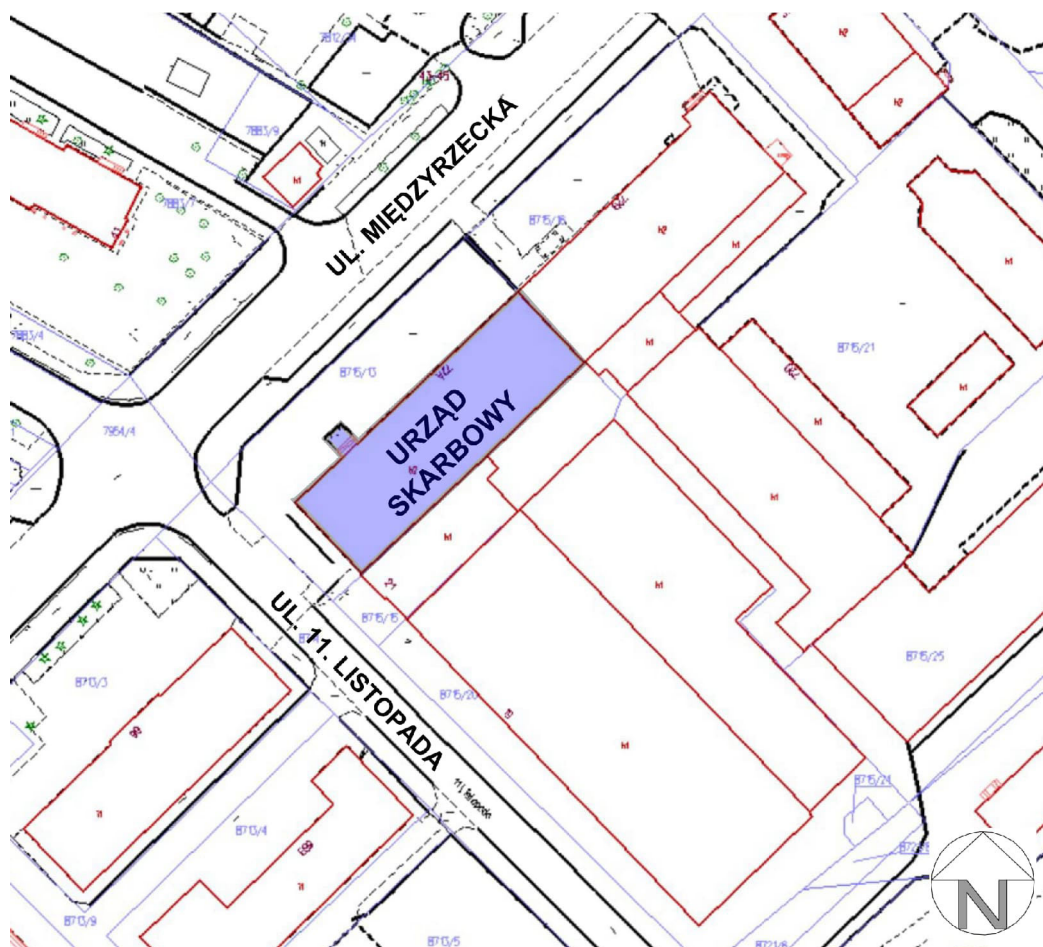
2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa ze Zleceniodawcą z dn. 21.05.2025 r.
- Oględziny, pomiary i fotografie obiektu wykonane w czerwcu 2025 r.
- Ustalenia zakresu prac ze Zleceniodawcą.

3. LOKALIZACJA

Budynek mieszczący pomieszczenia objęte opracowaniem zlokalizowany jest na działce nr 8715/13 przy ul. Międzyrzeckiej 72A w mieście Łuków (pow. łukowski, woj. lubelskie). Działka leży w centrum miasta, u zbiegu ulic Międzyrzeckiej i 11 Listopada, a w jej otoczeniu znajduje się zabudowa handlowa, usługowa, użyteczności publicznej oraz mieszkalna wielorodzinna.



Fot. 1. Lokalizacja działki i budynku

3.1. OCHRONA KONSERWATORSKA

Przedmiotowy budynek nie jest wpisany indywidualnie do rejestru zabytków woj. lubelskiego, a działki, na których jest zlokalizowany nie leżą w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

4. FORMA OBIEKTU I FUNKCJA

Budynek Urzędu Skarbowego jest obiektem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, zrealizowanym na planie podłużnego prostokąta, z frontem zwróconym w kierunku północno-zachodnim, równolegle do ul. Międzyrzeckiej. Należy do zwartego zespołu zabudowy po dawnych zakładach mięsnych. Został wzniesiony w 1967 r. w technologii tradycyjnej (ściany murowane, stropy gęstożebrowe DZ-3). Budynek posiada proste elewacje pozbawione detalu architektonicznego, z akcentami w postaci barwnego zróżnicowania ścian zewnętrznych oraz z ozdobną oprawą głównego wejścia.

Układ pomieszczeń podłużny, trójtraktowy, z korytarzem przebiegającym przez środek na obu kondygnacjach. Komunikacja pomiędzy piętrami odbywa się dwiema klatkami schodowymi, zlokalizowanymi w skrajnych częściach budynku. Obiekt mieści głównie pomieszczenia biurowe oraz socjalne, magazynowe i techniczne.

W świetle przepisów dot. ochrony ppoż. budynek kwalifikuje się jako niski (N), o wymaganej klasie odporności pożarowej "C" i należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

5. STAN TECHNICZNY

Z uwagi na zakres zlecenia oględziny obiektu skupiały się na pomieszczeniach objętych opracowaniem, tj. sali obsługi wraz z jednym przyległym pomieszczeniem mieszczącym stanowiska obsługi. Dokonano wizji i pomiarów w obejmujących wnętrze. Nie stwierdzono przeciwwskazań do wykonania założonego programu prac.

Sala obsługi zlokalizowana jest na parterze budynku, tuż za wiatrołapem przy głównym wejściu. W przestrzeni tej można wyodrębnić przestronny hall i usytuowane w jego przeciwległych krańcach dwa stanowiska obsługi interesantów wydzielone ściankami z przeszkleniami w górnej części. Na przeciwko wiatrołapu znajduje się kontuar ze stanowiskiem informacyjnym oraz otwarte przejście prowadzące na główną klatkę schodową.

Rozwiązania materiałowe w tej części budynku przedstawiają się następująco: posadzki wyłożone płytkami gresowymi, słupy konstrukcyjne wspierające strop wyłożone glazurą, sufit podwieszany z kasetonowych płyt G-K, ściany malowane farbą emulsyjną, stolarka drzwiowa pełna płytowa w okleinie drewnopodobnej, stolarka okienna i przeszklenia na stanowiskach obsługi z profili PCV, ślusarka wydzielająca wiatrołap z profili aluminiowych.

6. WNIOSKI

Ogólny stan techniczny sali obsługi można uznać za dostateczny i umożliwiający korzystanie z nich zgodnie z przeznaczeniem. Biorąc jednak pod uwagę obecne wymogi użytkowe Urzędu zachodzi potrzeba dokonania zmiany istniejącego układu funkcjonalno-przestrzennego.

Zakres prac obejmować będzie:

- likwidację jednego ze stanowisk obsługi (w północno-wschodniej części hallu);
- utworzenie dwóch nowych pomieszczeń biurowych o zbliżonej powierzchni – jednego w miejscu dotychczasowego stanowiska obsługi i drugiego (przyległego) wyodrębnionego z przestrzeni hallu;
- wymianę okładzin posadzkowych;
- wymianę sufitów podwieszanych;
- wstawienie stolarki drzwiowej;
- dostosowanie wentylacji grawitacyjnej, elementów oświetlenia oraz instalacji elektrycznej i teleinformatycznej do nowego układu pomieszczeń;
- wymianę kasetonowych opraw oświetleniowych w pomieszczeniu sąsiadującym ze stanowiskiem obsługi;
- zmianę lokalizacji jednej z kamer monitoringu oraz zasilacza kontroli dostępu.

Powyższe prace nie będą miały wpływu na formę architektoniczną budynku, jego parametry energetyczne ani warunki ochrony ppoż. Nie będą też ingerować w strukturę elementów konstrukcyjnych.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

7.1. Roboty budowlane

- Demontaż przeszklonych ścianek na stanowisku obsługi.
- Demontaż wraz z ościeżnicami 2 szt. drzwi prowadzących do stanowiska obsługi.
- Rozbiórka ścianki cokołowej i ściany od strony korytarza wydzielających stanowisko obsługi.
- Demontaż i zabezpieczenie elementów wyposażenia przewidzianych do ponownego montażu – czujek dymu, zasilacza kontroli dostępu oraz jednej z kamer monitoringu.
- Demontaż elementów oświetlenia.
- Skucie istniejącej glazury ze słupa i terakoty z posadzki w strefie, gdzie powstaną nowe pomieszczenia.
- Demontaż sufitu podwieszanego w strefie, gdzie powstaną nowe pomieszczenia.
- Uzupełnienie ubytków na powierzchni słupa i na podkładzie betonowym posadzek, oraz wyrównanie nawierzchni za pomocą zaprawy naprawczej (nakładanie jednorazowo nie więcej niż 1,5cm). Odchylenia od linii pionu i nierówności powierzchni po przyłożeniu łaty 2-metrowej nie mogą być większe od 5mm.
- Montaż ścian wydzielających dwa nowe pomieszczenia. Ściany w systemie tzw. suchej zabudowy z płyt G-K na podkonstrukcji z systemowych profili stalowych, z wypełnieniem z wełny mineralnej. Opłytywanie na pełną wysokość kondygnacji, tj. do stropu.
 - Od strony hallu, korytarza i pomiędzy nowymi pomieszczeniami ściana min. EI15 (zgodnie z § 216 ust. 1 oraz § 241 ust. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz o izolacyjności akustycznej min. $R_{A1}=55\text{dB}$.
Proponowany układ: obustronnie 2x płyta G-K akustyczna gr. 1,25cm na profilach stalowych szer. 7,5cm gr. 0,6mm (w otworze drzwiowym wzmocnione profile ościeżnicowe szer. 7,5cm gr. 2mm) w rozstawie co max. 60cm, z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 7,5cm o gęstości 15kg/m³.

- Na odcinku przyległym do wiatrołapu ściana min. EI15.
Proponowany układ: jednostronnie 2x płyta G-K ogniochronna gr. 1,25cm na profilach stalowych szer. 5cm gr. 0,6mm, z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 5cm o gęstości 15kg/m³. System typowy dla obudowy szybów instalacyjnych.
- Zabudowa otworu drzwiowego w ścianie oddzielającej od sąsiedniego pomieszczenia biurowego: obu stronnie 2x płyta G-K akustyczna jw. na profilach ściennych szer. 10cm i gr. 0,6mm, z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 10cm.
- Szpachlowanie opłytywania ścian G-K wraz z wklejaniem siatek zbrojących na spoinach i narożnikach.
- Zagruntowanie i wyrównanie ścianek słupa przy użyciu gładzi szpachlowej nakładanej w kilku cienkich warstwach, a następnie przeszlifowanie w celu uzyskania gładkiej powierzchni.
- Wykonanie sufitu podwieszanego: sufit kasetonowy (pola 60x60cm) z płyt gipsowo-kartonowych, na systemowym ruszcie z profili stalowych, wieszaki rusztu kotwione do stropu. Rozstaw profili rusztu i wieszaków zgodny z wymogami producenta systemu. W suficie przewidziano montaż opraw oświetleniowych oraz krutek wentylacyjnych. Rozkład kasetonów pełnych, krutek oraz elementów oświetlenia sufitowego przedstawiono na rys. nr 4.
- Włączenie obu nowych pomieszczeń do istn. komina wentylacyjnego za pośrednictwem rur typu spiro Ø125mm poprowadzonych ponad sufitem podwieszanym. Obsadzenie na wlotach do kanałów okrągłych krutek mocowanych do kasetonów G-K.
- Wykonanie w ścianie zewnętrznej otworu wentylacyjnego o średnicy ok. Ø150mm i osadzenie w nim. Od strony elewacji otwór należy zamknąć kratką.
- Wyrównanie powierzchni posadzki po skuciu starych płytek przy użyciu masy samopoziomującej lub zaprawy wyrównawczej, a następnie ułożenie płytek antypoślizgowych (terakoty lub gresu) o wymiarach 60x60cm na całej powierzchni pomieszczeń z użyciem kleju do płytek, charakteryzującego się bezskurczowym wysychaniem i nadającym się do stosowania pod płytki wielkoformatowe. Na ścianie wyłożenie cokołu z dociętych płytek jw. do wys. 10cm.
- Montaż płaskich aluminiowych listew w świetle drzwi na styku nowej terakoty z terakotą istniejącą na korytarzu.
- Naklejenie nieprzezierniej folii samoprzylepnej na przeszkleniach obudowy wiatrołapu (na segmencie przyległym do nowoprojektowanego pomieszczenia). Kolor folii wg uznania Inwestora.
- Montaż drzwi wejściowych w ścianie od strony korytarza: Drzwi wewnętrzne płytowe, przylgowe. Skrzydła pełne. Konstrukcja skrzydła z ramiaka drewnianego obłożonego płytami HDF pokrytymi laminatem CPL, z wypełnieniem w postaci płyty wiórowej otworowej. Zamek jednopunktowy, wkładka patentowa. Klamki, rozetki etc. w kolorze srebrnym inox. Ościeżnice regulowane w kolorze skrzydła drzwiowego z MDF o podwyższonej odporności na wilgoć. Klasa odporności mech. min. II. Drzwi akustyczne 37dB. Zakres regulacji ościeżnicy dostosowany do grubości ściany, w której zostanie zamocowana. Szerokość drzwi przy otwarciu na 90° min. 90cm, wysokość min. 200cm. Kolor zbliżony do oklein istn. nowych drzwi w pomieszczeniu sąsiednim - dobór na budowie na podstawie wzornika wybranego producenta.
- Montaż gniazd, włączników, czujek dymu i elementów oświetlenia – zgodnie z częścią instalacyjną opracowania.

- Gruntowanie i malowanie powierzchni ścian oraz słupa farbą lateksową odporną na zmywanie i szorowanie. Kolor wg uznania Inwestora.
- Obróbki styków, połączeń elementów i innych podobnych miejsc przy użyciu silikonu.
- Odtworzenie sufitu kasetonowego podwieszanego na części korytarza i hallu w strefie przyległej do nowoprojektowanych pomieszczeń.
- Montaż w nowej lokalizacji elementów wyposażenia zdemontowanych przed rozpoczęciem prac: czujek dymu, zasilacza kontroli dostępu oraz jednej z kamer monitoringu. **Z uwagi na trwającą gwarancję, obejmującą system kontroli dostępu, prace związane z przeniesieniem zasilacza należy powierzyć firmie, która go instalowała (J.K.TEL Warszawa, tel. 501-059-200).**

UWAGI:

- **Ze względu na konieczność użytkowania pozostałej części budynku w czasie przebudowy należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć przed zakurzeniem i uszkodzeniami strefę poza pomieszczeniami objętymi pracami.**
- W gestii Zamawiającego pozostawia się wybór wzorów i kolorystyki materiałów wykończeniowych, kształtów elementów oświetlenia czy koloru oklein stolarki drzwiowej. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania uprzedniej akceptacji Zamawiającego odnośnie wyboru w/w elementów.
- Materiały, które zostaną użyte w trakcie prac należy stosować ściśle wg zaleceń producenta. W razie wątpliwości należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania bądź z doradcą technicznym firmy produkującej dany materiał.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działce, na której budynek jest zlokalizowany.

9. WPŁYW INWESTYCJI NA KONSTRUKCJĘ OBIEKTU

Przyjęty program prac budowlanych nie przewiduje ingerencji w elementy konstrukcyjne istniejącego budynku.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przyjęty program prac budowlanych nie ma wpływu na warunki ochrony ppoż. istniejącego budynku.

projektant:
mgr inż. arch. Marek Podolak

opracowanie:
mgr inż. Paweł Kawka

II. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA I TELEINFORMATYCZNA

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych: odbiorczych wewnętrznych jak również instalacji zasilającej w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie, ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, pow. Łukowski, dz. nr 8715/13, obr. 3 Łuków.

2. Ogólne dane techniczne

- Napięcie sieci zasilającej – 230/400 V
- Przyłącze kablowe – istniejące
- Pomiar energii elektrycznej: - istniejący
- Moc przyłączeniowa - istniejąca
- System ochrony przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie napięcia, wyłącznik różnicowo-prądowy o działaniu bezpośrednim.

Polskie Normy wykorzystane w opracowaniu: PN-IEC 60364-6-61, PN-84 E-02035, PN-84/E-02033, PN-IEC 61024-1, PN-86/E-05003/1, PN-89/E-05003/03, PN-92/E-05003/04, BN-84.8984-10, PN-E-08350-14, PN-EN 50173, PN-EN 50173/A1, PN-EN 50174-1, PN-EN 50174-2 i PN-EN 50133-1.

2.1. Ogólna charakterystyka zasilania budynku

Budynek posiada wykonane przyłącze kablowe z układem pomiarowym, który pozostaje bez zmian.

3. Tablice rozdzielcze

Wewnątrz budynku znajdują się tablice rozdzielcze, które należy rozbudować o projektowane obwody.

4. Instalacje odbiorcze – oświetlenie podstawowe

Oświetlenie należy wykonać przewodem YDYp 4/3/x1.5 mm² prowadzonym pod tynkiem (płytą kartonowo - gipsową). Do wykonania tejże instalacji należy stosować przewody na napięcie robocze izolacji 750 V. Projektowana wysokość wyłączników wynosi 1.2 m od posadzki. Projektuje się oprawy typu Led dla całego budynku. Typ, rodzaj, rozmieszczenie opraw wg schematu.

5. Instalacje odbiorcze – gniazda wtyczkowe

Gniazda należy wykonać przewodem YDYp 3/x2.5 mm² prowadzonym pod tynkiem (płytą kartonowo - gipsową). Do wykonania tejże instalacji należy stosować przewody na napięcie robocze izolacji 750 V. W pomieszczeniach należy zainstalować osprzęt p/t. Wszystkie gniazda wtykowe w budynku muszą być wyposażone w bolce uziemiające – ochronne.

Szczegóły odnośnie wysokości montażu gniazd typu zostały podane na planie instalacji.

Odbiór i pomiary sieci zasilającej AC DATA

Przed dopuszczeniem instalacji do użytkowania należy wykonać pomiary instalacji elektrycznej.

Pomiary instalacji zasilającej należy wykonać zgodnie z obowiązującym prawem w Polsce, a protokoły pomiarowe stanowią załącznik do dokumentacji powykonawczej. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji przewodów i kabli, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania prawidłowości działania wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych zgodnie z normą PN-HD 60364. Po instalacji i uruchomieniu urządzeń aktywnych sprawdzić czy na przewodach wyrównawczych połączonych z TSW nie występują nadmierne prądy. W tym celu należy wykorzystać amperomierz cęgowy i upewnić się, że prąd AC RMS mieści się w zakresie od 0.0A do 1.0A oraz prąd DC jest w zakresie od 0.0A do 0.5A.

Wykonawca musi dostarczyć do Zamawiającego raport z pomiarów lub wykonać pomiar w obecności inspektora nadzoru.

6. Instalacje komputerowa, telefoniczna

UWAGA: Wszystkie prace w zakresie instalacji niskonapięciowych należy wykonywać zgodnie z obowiązującym Standardem Infrastruktury Sieciowej w Jednostkach Organizacyjnych Resortu Finansów.

W wyznaczonych miejscu wskazanym na schemacie projektuje się gniazda komputerowe końcowe podwójne typu 2xRJ 45 dla potrzeb sieci LAN i 1xRJ 12 dla potrzeb telefonów. Do gniazd doprowadzić należy przewód typu 2x S/FTP kat. 7 (4x2x0,5) w osłonie trudnopalnej i 1xUTP 5e kat. (4x2x0,5) prowadzony w rurkach instalacyjnych.

W pomieszczeniu serwerowni (znajdującej się na pierwszym piętrze budynku) znajduje się szafa serwerowa do której należy podłączyć projektowane linie i wyposażyć w patch panel 1x24 kat.7.

Projektowane linie należy rozszyc w nowym patch panelu (1x24).

Projektuje się kable karosujące typu S/FTP kat. 6A

Wszystkie nowo projektowane linie kablowe muszą posiadać opisy gniazd w pokojach i ich odpowiednie porty w patch panelu. zgodnie ze schematem nazewnictwa obowiązującym w jednostce. Oznaczenia muszą być wykonane w sposób trwały i czytelny.

Projektowane linie telefoniczne należy doprowadzić do istniejącej szafy telefonicznej znajdującej się na parterze budynku pod schodami wejściowymi na piętro. Istniejąca szafa posiada wolne gniazda do wpięcia projektowanych linii telefonicznych.

Instalacja dla zapewnienia podłączenia komputerów należy doprowadzić do głównego punktu dystrybucyjnego GPD-serwerowni. Kable prowadzić w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w dedykowanych korytach kablowych siatkowych, montowanych w korytarzach oraz w rurkach

instalacyjnych montowanych do stropu właściwego w pozostałych pomieszczeniach, w ścianach podtynkowo w rurach elektroinstalacyjnych. Doprowadzenie przewodów do biurków wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych. Przy układaniu kabli należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dozwolonych promieni gięcia przewodów, siły naciągu oraz odległości od równoległych tras przewodów elektrycznych. Przejścia tras kablowych przez ściany o odporności ogniowej należy zabezpieczyć certyfikowanymi przejściami o

odporności nie mniejszej niż ściana. Gniazda montować podtynkowo w puszkach wielokrotnych we wspólnych ramkach i tym samym osprzęcie co gniazda elektryczne. Celem zapewnienia jak najwyższej jakości i powtarzalności parametrów transmisyjnych kable (krosowe) muszą być wykonane fabrycznie z wtykami zalewanymi. Nie są dopuszczalne kable wykonywane narzędziowo. Po wykonaniu sieci okablowania strukturalnego należy wykonać pomiary linków miedzianych zgodnie z wymaganiami producenta okablowania, w celu uzyskania min. 25 lat gwarancji. Pomiary wykonać miernikiem dynamicznym (analizatorem), który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów wg aktualnie obowiązujących standardów i posiada aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi dokumentacji powykonawczej całej sieci, obejmującej m.in. Plany z ostatecznym umiejscowieniem i numeracją gniazd, numeracją modułów w panelach krosowych w panelach. Po wykonaniu końcowego sprawdzenia należy sporządzić pomiary, które należy przekazać inwestorowi.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi dokumentacji powykonawczej całej sieci, obejmującej m.in. Plany z ostatecznym umiejscowieniem i numeracją gniazd, numeracją modułów w panelach krosowych w panelach. Dokumentacja projektowa musi być sporządzona i przekazana inwestorowi zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej.

Odbiór i pomiary systemu okablowania strukturalnego

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest spełnienie wszystkich poniższych warunków:

- 1) wykonanie instalacji w sposób estetyczny, zgodny ze sztuką i obowiązującymi normami;
- 2) wykonanie kompletu pomiarów;
- 3) opracowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej Inwestorowi;
- 4) uzyskanie gwarancji systemowej producenta okablowania.

Pomiary sieci miedzianej Klasy EA muszą być wykonane zgodnie z normą IEC 61935-1.

Pomiary sieci światłowodowej muszą być wykonane zgodnie z normą ISO/IEC 14763-3.

Pomiary należy wykonać dla wszystkich interfejsów okablowania poziomego oraz szkieletowego. Należy użyć miernika dynamicznego (analyzera), który posiada możliwość analizy parametrów, według aktualnie obowiązujących norm. Sprzęt pomiarowy musi posiadać aktualną kalibrację/legalizację (tj. certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań, wydany przez serwis producenta) Na raportach pomiarowych muszą się znaleźć informacje dotyczące ustawień sprzętu pomiarowego (norma, typ kabla itp.), nazwa mierzonego łącza oraz wyniki pomiarów wraz z zapasami w stosunku do limitów z norm. Każdy wynik musi być jednoznacznie opisany jako poprawny lub niepoprawny.

Odbiór i pomiary okablowania miedzianego:

1. Analizator okablowania wykorzystany do pomiarów sieci miedzianej musi charakteryzować się przynajmniej V klasą dokładności dla Klasy EA wg IEC 61935-1;
2. Analizator okablowania musi znajdować się na liście urządzeń dopuszczonych do pomiarów przez producenta badanego SOS;

3. Pomiary sieci miedzianej dla Klasy EA należy wykonać na zgodność z ISO/IEC11801 lub EN50173-1 zachowując następującą kolejność:
 - a) łącze stałe (Permanent Link) przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego,
 - b) kable krosowe przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego,
 - c) kanał (Channel) przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego.
4. Pomiary łączy wykorzystujących wtyki MPTL należy wykonać zgodnie z ANSI/TIA568.2-D dla Klasy EA wykorzystując odpowiednie adaptery pomiarowe specyfikowane przez producenta sprzętu pomiarowego dla danej klasy okablowania;
5. Protokół pomiarowy każdego toru transmisyjnego poziomego miedzianego ma zawierać:
 - a) mapę połączeń;
 - b) długość połączeń i rezystancje par,
 - c) opóźnienie propagacji oraz różnicę opóźnień propagacji,
 - d) tłumienie,
 - e) NEXT i PS NEXT w dwóch kierunkach,
 - f) ACR-F i PS ACR-F w dwóch kierunkach,
 - g) ACR-N i PS ACR-N w dwóch kierunkach,
 - h) RL w dwóch kierunkach

Wymagania gwarancyjne wydzielonej sieci komputerowej LAN

Na instalację strukturalnego okablowania teleinformatycznego i zasilającego producent powinien udzielić gwarancji:

1. minimum 25 lat na elementy pasywne zainstalowane w ramach niniejszej inwestycji;

Gwarancja producenta na system okablowania strukturalnego.

Gwarancja na system okablowania strukturalnego oraz akcesoria ma spełniać poniższe warunki:

1. gwarancja ma być jednolitą bezpłatną usługą serwisową świadczoną przez Producenta systemu okablowania (tj. bez ponoszenia jakichkolwiek kosztów przez Użytkownika w przyszłości związanych z przeglądami, serwisowaniem czy innymi pracami związanymi z naprawą i powtórnią instalacją wadliwych elementów);
2. ma obejmować całość okablowania miedzianego oraz światłowodowego wraz z kablami krosowymi i innymi elementami niezbędnymi do budowy sieci takimi jak panele krosowe, gniazda i wtyki RJ45, adaptery światłowodowe, pigtail, itp.;
3. minimalny czas trwania gwarancji systemowej okablowania strukturalnego to 25 lat;
4. gwarancja ma być udzielana na oficjalnych warunkach, ogólnie znanych i opublikowanych;
5. gwarancja ma być udzielona przez producenta okablowania bezpośrednio Zamawiającemu.

Producent systemu okablowania w swojej gwarancji systemowej ma zapewniać:

1. gwarancję materiałową (w przypadku wykrycia wady lub usterki fabrycznej, produkty wadliwe zostaną naprawione bądź wymienione);

2. gwarancję parametrów łącza/kanału (parametry łączy stałych bądź kanałów będą przewyższać wskazaną klasę okablowania w ciągu trwania całego okresu gwarancyjnego);
3. gwarancję aplikacji (protokoły sieciowe współczesne i stworzone w przyszłości, które zaprojektowane były lub będą dla systemów okablowania danej klasy będą działać poprawnie w ciągu całego okresu gwarancyjnego) Na życzenie Zamawiającego instalacja ma być nadzorowana w trakcie budowy przez inżynierów ze strony producenta. Zbudowana infrastruktura kablowa ma być ostatecznie fizycznie sprawdzona przez producenta przed wystawieniem certyfikatu gwarancyjnego pod kątem technicznym, funkcjonalnym oraz estetycznym. Zamawiający musi otrzymać raport, potwierdzający sprawdzenie instalacji oraz ma prawo uczestniczyć w procesie jej weryfikacji. Każda nowo budowana sieć LAN musi posiadać minimum 5 letnią gwarancję Wykonawcy, udzieloną na montaż systemu okablowania strukturalnego LAN. Gwarancja musi zapewniać możliwość jednokrotnego, wynikającego z umowy i na wezwanie Zamawiającego, wykonania przeglądu wytypowanych przez Zamawiającego linii w ilości minimum 10% wszystkich linii w sieci objętej gwarancją. Przegląd musi objąć ocenę wizualną (uszkodzenia mechaniczne) oraz pomiary zgodnie z rozdziałem 11 „Odbiór i pomiary systemu okablowania strukturalnego”. W przypadku stwierdzenia w wytypowanych liniach transmisyjnych wad, usterek lub niezgodności ze Standardem w części równej lub większej 50% z wytypowanej do testów próbki, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania testów 100% linii w danej sieci objętej gwarancją. Z wykonanego przeglądu musi zostać sporządzony protokół. Wszelkie działania od wezwania wykonawcy do wykonania przeglądu, jego wykonanie, protokół z jego wykonania i usunięcie ewentualnych usterek muszą odbyć się w okresie gwarancji

7. Instalacja monitoringu

Obiekt wyposażony jest w system monitoringu. Projektuje się zmianę lokalizacji jednej z kamer. Zmiana lokalizacji została zaznaczona na rzucie.

8. Zabezpieczenia poszczególnych obwodów

Zabezpieczenia poszczególnych obwodów instalacji wykonane będą za pomocą samoczynnych wyłączników instalacyjnych typu S-300. Charakterystyki wartości prądów znamionowych podane są na schemacie ideowym z uwzględnieniem dodatkowych obwodów.

Projektuje się zabezpieczenie dla :

- Oświetlenia wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B10A- zabudowa zabezpieczeń w tablicy TR
- Gniazda ogólne wyłącznik nadmiarowo – prądowy 1P B16A z wyłącznikiem różnicowo-prądowym 2P 25A - zabudowa zabezpieczeń w tablicy TR
- **Gniazda komputerowe wyłącznik nadmiarowo-prądowy 1P B16A z wyłącznikiem różnicowo-prądowym 2P 25A zabudowa zabezpieczeń w tablicy TK.**

9. Instalacja przeciwporażeniowa i przepięciowa

Jako dodatkową ochronę od porażień przed dotykiem pośrednim, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy zastosować szybkie wyłączanie zasilania za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie upływu 30 mA i wyłączników instalacyjnych typu S.

Ochronie podlegają bolce ochronne gniazd wtyczkowych obudowy tablic oraz inne metalowe części urządzeń, mogące znaleźć się pod napięciem w skutek uszkodzenia izolacji roboczej.

Połączenia przewodu ochronnego PE z urządzeniami chronionymi wykonać trwale i szczególnie starannie.

Kolor przewodu neutralnego jest na całej długości niebieski, a przewodu ochronnego żółto-zielony.

Rezystancje uziemienia jest mniejsza niż $10\ \Omega$.

Za wyłącznikiem przeciwporażeniowym przewód ochronny nie ma jakiegokolwiek połączenia z przewodem neutralnym, co nie powoduje zbędnego zadziałania wyłącznika.

Urządzenia zabezpieczające powodują szybkie wyłączenia w czasie $T > 0.2s$ przy uszkodzeniu izolacji i przy zwarcu.

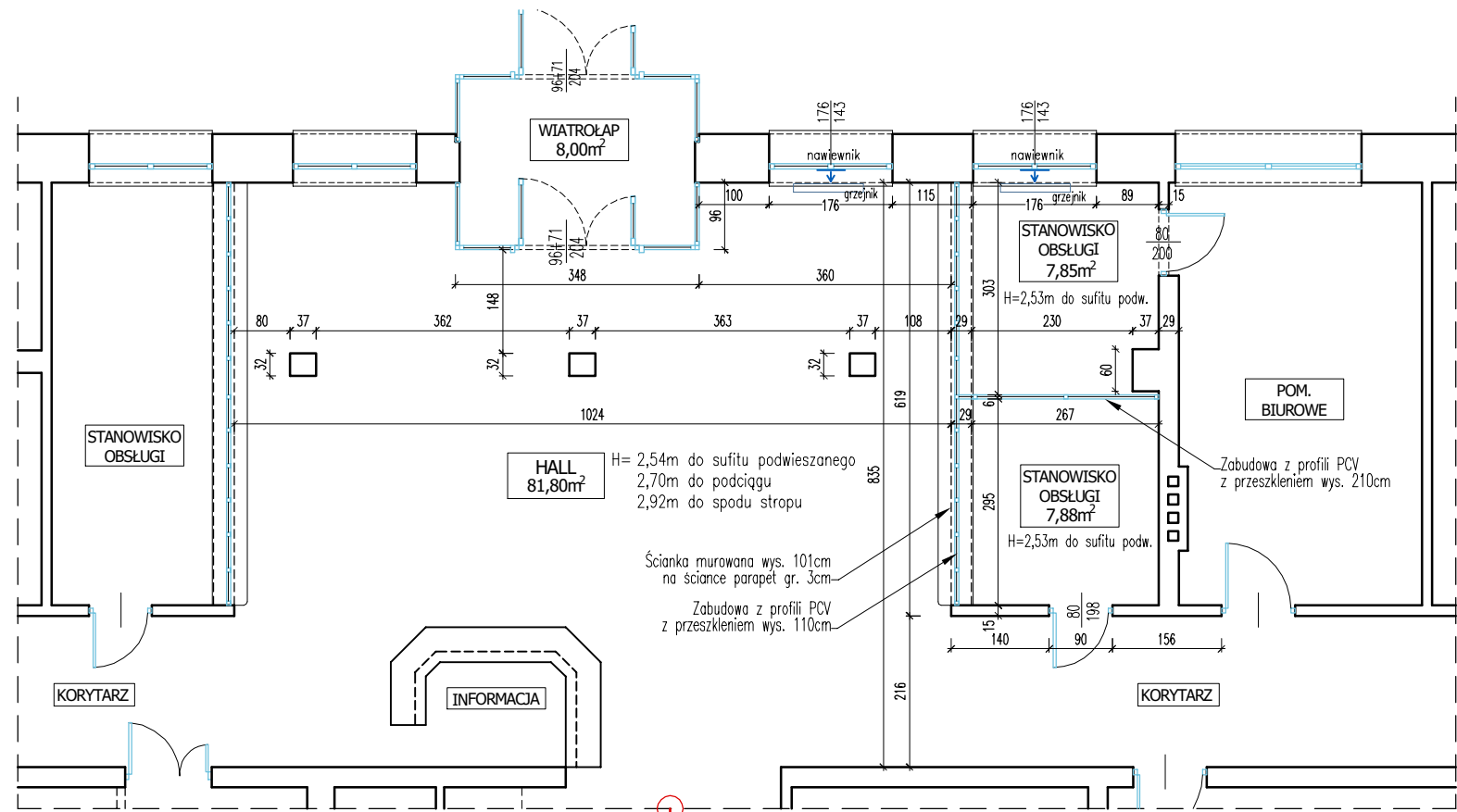
Całość wykonać zgodnie z: PN-IEC 60364, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie innymi obowiązującymi przepisami.

projektant:

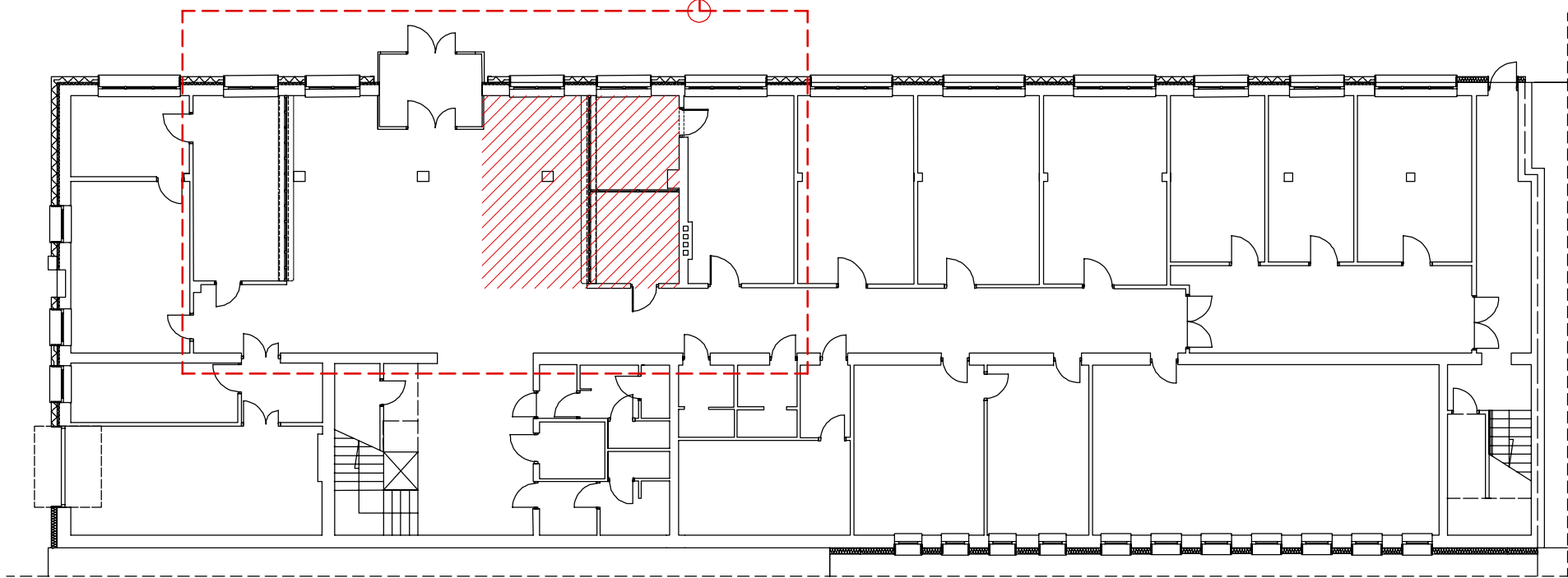
mgr inż. Konrad Wereszczyński

Tabela parametrów projektowanych opraw

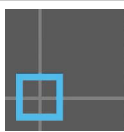
symbol oprawy	moc oprawy		barwa	strumień		stopień IP	współczynnik oddawania barw	trwałość panela LED	obudowa	klosz/ramka
	max			min						
T1/1 1	42		4000	4700		40	>80	min 60 000	AL	MPRM/AL

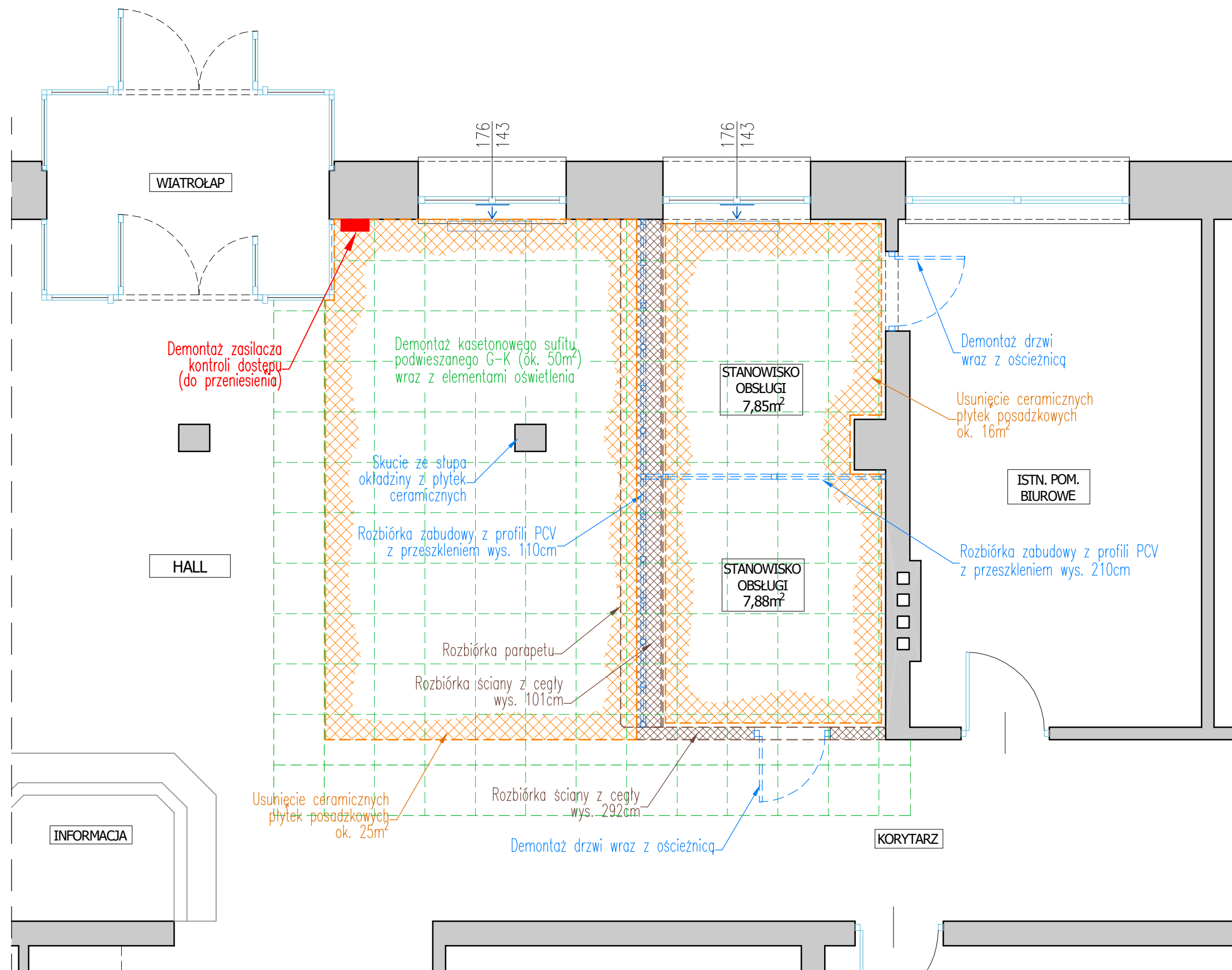


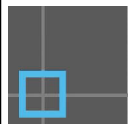
STAN ISTNIEJĄCY 1:100

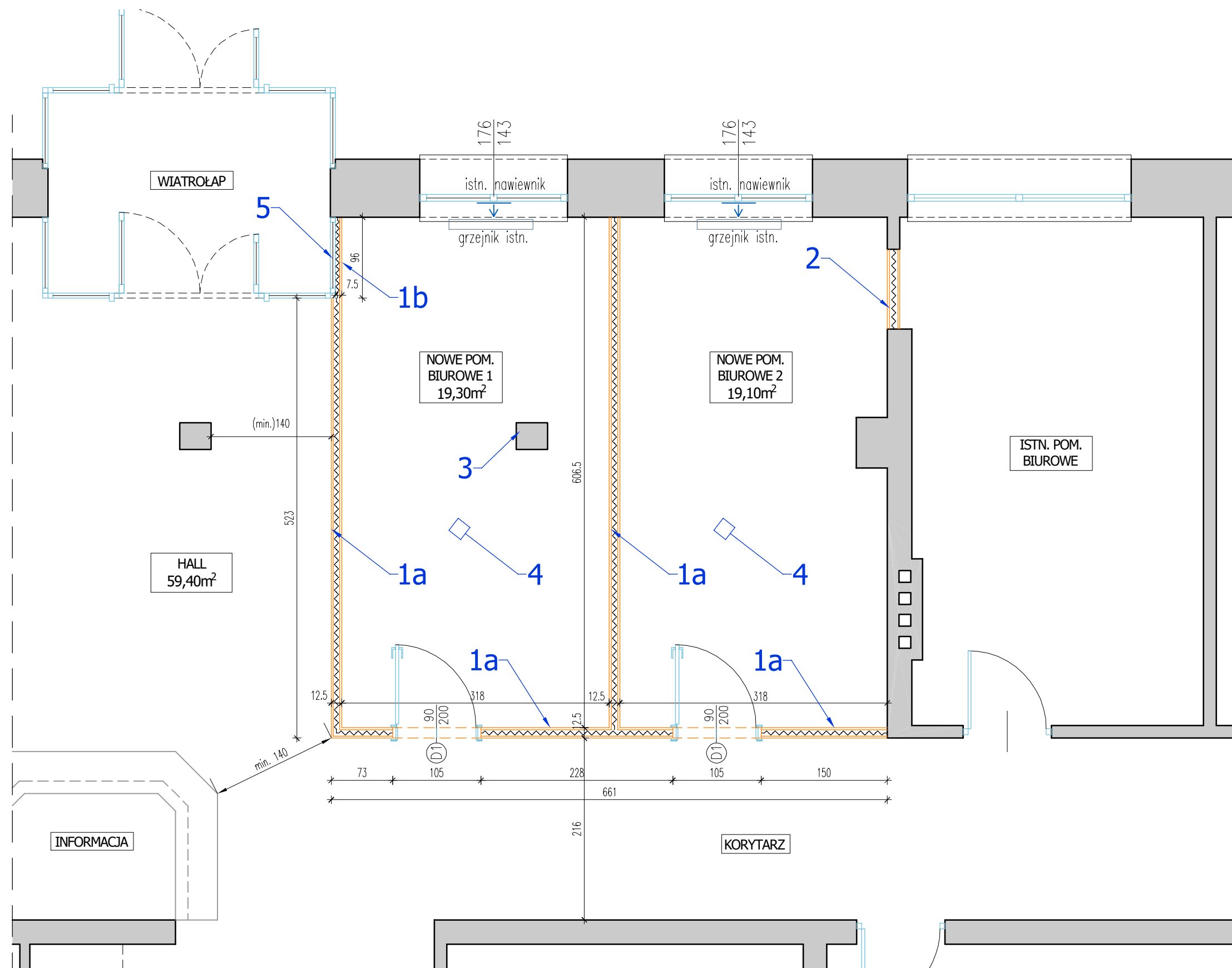


SCHEMAT KONDYGNACJI 1:200
LOKALIZACJA CZĘŚCI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM

 PRO-WEKTOR BIURO PROJEKTOWE ul. Bursztynowa 15/180 20-576 Lublin 791 404 014 biuro.prowektor@gmail.com	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: Przebudowa sali obsługi w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski dz. nr 8715/13, obr. 3		
	INWESTOR: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. T. Szelińskiego 24, 20-833 Lublin		
AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Marek Podolak upr. 425/Lb/2001 mgr inż. Paweł Kawka	DATA: VII 2025 r.	SKALA: 1:100 1:200	NR RYS.: 1
TEMAT RYSUNKU: STAN ISTNIEJĄCY			

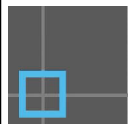


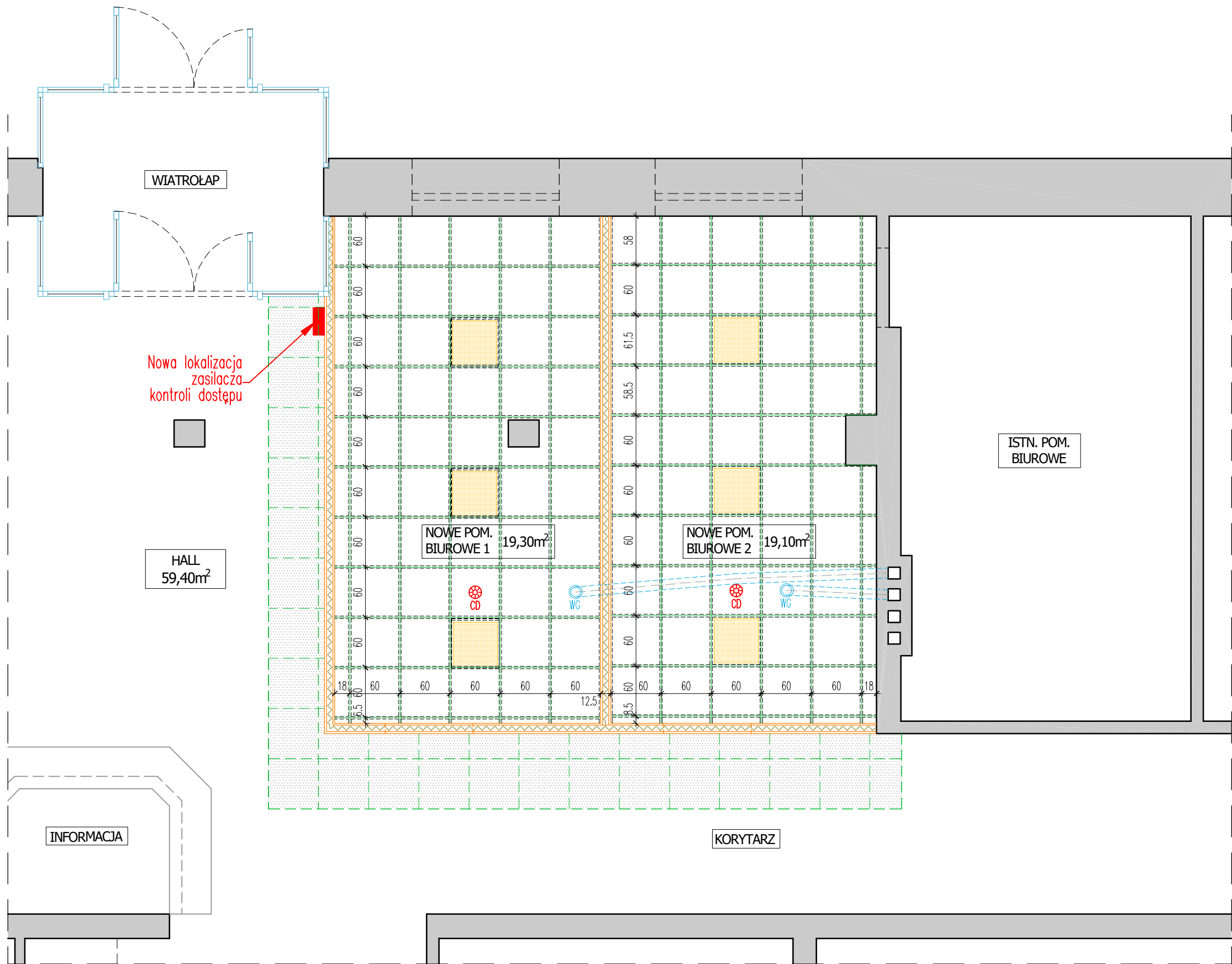
 PRO-WEKTOR BIURO PROJEKTOWE ul. Bursztynowa 15/180 20-576 Lublin 791 404 014 biuro.prowektor@gmail.com		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: Przebudowa sali obsługi w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie ul. Międzyrzeczka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski dz. nr 8715/13, obr. 3		
AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Marek Podolak upr. 425/Lb/2001 mgr inż. Paweł Kawka		INWESTOR: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. T. Szelińskiego 24, 20-833 Lublin		
TEMAT RYSUNKU: PROGRAM PRAC REMONTOWYCH ROZBIÓRKI		DATA: VII 2025 r.	SKALA: 1:50	NR RYS.: 2



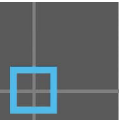
OZNACZENIA:

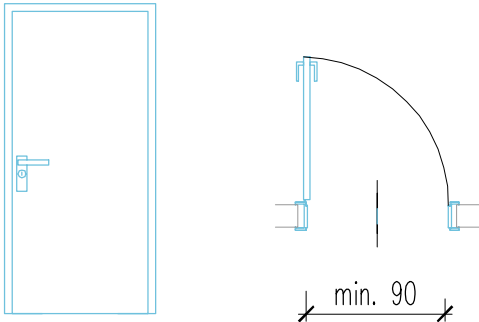
- 1a** Ściana działowa EI30 do wys. stropu: obustronnie 2x płyta G-K 1,25cm na profilach systemowych 7,5cm, z wypełnieniem wełną mineralną 7,5cm. Izolacyjność akustyczna min. $R_{w1}=55dB$
- 1b** Obudowa wiatrołapu EI30 do wys. stropu: jednostronnie 2x płyta G-K 1,25cm na profilach systemowych 5cm, z wypełnieniem wełną mineralną 7,5cm
- 2** Zabudowa otworu – obustronnie 2x płyta G-K 1,25cm na profilach systemowych 10cm, z wypełnieniem wełną mineralną 10cm
- 3** Wyrównanie powierzchni ściany i malowanie lateksową farbą emulsyjną odporną na zmywanie
- 4** Wyrównanie powierzchni posadzki i ułożenie płytek gresowych na kleju. Płytki o wymiarach 60x60cm z cokołem na ścianie do wys.10cm
- 5** Naklejenie nieprzeźiernej folii samoprzylepnej na szybach wiatrołapu w segmencie przyległym do proj. pomieszczenia

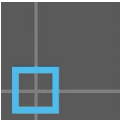
 PRO-WEKTOR BIURO PROJEKTOWE ul. Bursztynowa 15/180 20-576 Lublin 791 404 014 biuro.prowektor@gmail.com	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: Przebudowa sali obsługi w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie ul. Międzyrzeczka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski dz. nr 8715/13, obr. 3		
	INWESTOR: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. T. Szelińskiego 24, 20-833 Lublin		
AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Marek Podolak upr. 425/Lb/2001 mgr inż. Paweł Kawka	DATA: VII 2025 r.	SKALA: 1:50	NR RYS.: 3
TEMAT RYSUNKU: PROGRAM PRAC REMONTOWYCH STAN PROJEKTOWANY			



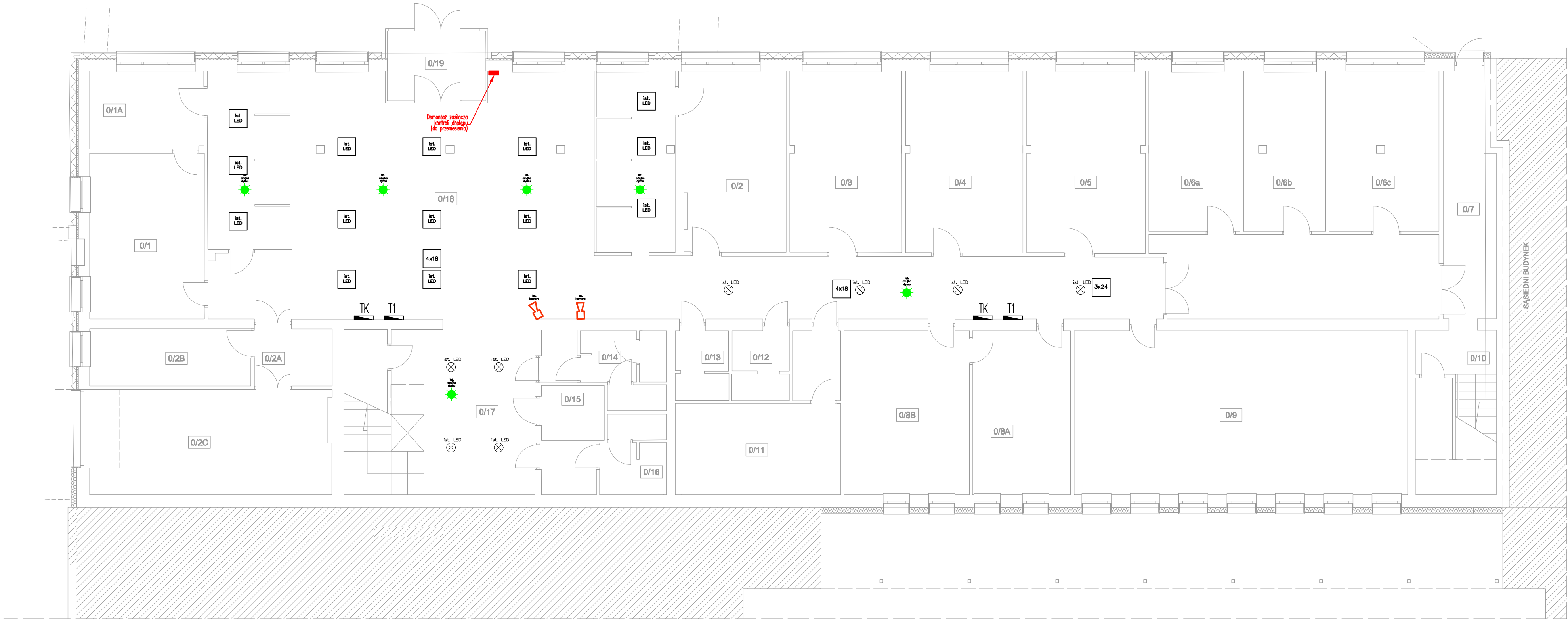
- OZNACZENIA:
- Kasetony pełne G-K o wymiarach 60x60cm na ruszcie systemowym. Spód 250cm nad posadzką
 - Oprawa oświetleniowa LED podtynkowa kasetonowa 18W IP44
 - Wentylacja grawitacyjna – włączenie do istn. komina za pośrednictwem rur SPIRO Ø125, zakończenie okrągłą kratką sufitową
 - Czujka dymu – istniejąca, do ponownego montażu
 - Rekonstrukcja istn. sufitu podwieszanego z wykorzystaniem zdemontowanych wcześniej elementów

 PRO-WEKTOR BUREAU PROJECTOWE ul. Bursztynowa 15/180 20-576 Lublin 791 404 014 biuro.prowektor@gmail.com	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: Przebudowa sali obsługi w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie ul. Międzyrzeczka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski dz. nr 8715/13, obr. 3		
AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Marek Podolak upr. 425/Lb/2001 mgr inż. Paweł Kawka	INWESTOR: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. T. Szelińskiego 24, 20-833 Lublin		
TEMAT RYSUNKU: PROGRAM PRAC REMONTOWYCH SUFITY PODWIESZANE	DATA: VII 2025 r.	SKALA: 1:50	NR RYS.: 4

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ					
WIDOK/RZUT 1:50					
WYMIARY	S	OTWÓR	100*	ŚWIATŁO	90**
	H		206*		200
ILOŚĆ SZTUK		PRAWE	2		
		LEWE	—		
UWAGI:		Drzwi wewnętrzne płytowe, przylgowe. Skrzydło pełne. Konstrukcja skrzydła z ramiaka drewnianego obłożonego płytami HDF pokrytymi laminatem CPL, z wypełnieniem w postaci płyty wiórowej otworowej. Zamek jednopunktowy, wkładka patentowa. Klamki, rozetki etc. w kolorze srebrnym inox. Kolor zbliżony do oklein istn. nowych drzwi w pomieszczeniu sąsiednim – dobór na budowie na podstawie wzornika wybranego producenta. Ościeżnice regulowane w kolorze skrzydła drzwiowego z MDF o podwyższonej odporności na wilgoć. Klasa odporności mech. skrzydła i ościeżnicy – min. II Drzwi akustyczne 37dB.			
		* Przed wykonaniem otworu ustalić jego wymagane wymiary z dostawcą stolarki.			
		** Szerokość w świetle przy otwarciu drzwi na 90° min. 90cm			

 PRO-WEKTOR BIURO PROJEKTOWE ul. Bursztynowa 15/180 20-576 Lublin 791 404 014 biuro.prowektor@gmail.com	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: Przebudowa sali obsługi w budynku Urzędu Skarbowego w Łukowie ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, pow. łukowski dz. nr 8715/13, obr. 3		
	INWESTOR: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. T. Szelińskiego 24, 20-833 Lublin		
AUTORZY OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Marek Podolak upr. 425/Lb/2001 mgr inż. Paweł Kawka	DATA: VII 2025 r.	SKALA: 1:50	NR RYS.: 5
TEMAT RYSUNKU: ZESTAWIENIE STOLARKI			

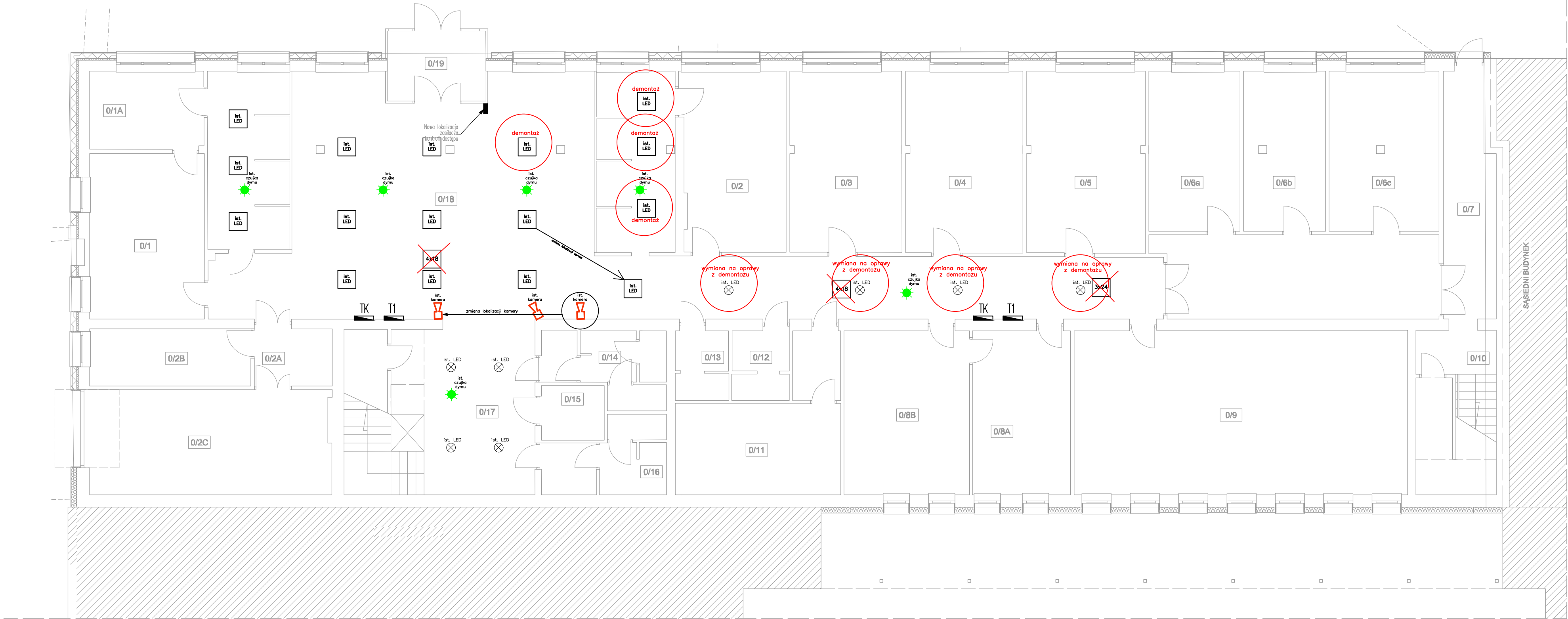
RZUT PRZYZIEMIA
Skala 1:100



SYSTEM OCHRONY PRZED DOTYKIEM
POŚREDNIM SZYBKIE WYŁĄCZENIE
NAPIĘCIA WYŁĄCZNIK
RÓŻNICOWO-PRĄDOWY PRACUJĄCY
W SYSTEMIE TN-S

Obiekt : PRZEBUDOWA SALI OBSŁUGI		
Adres inwestycji: URZĄD SKARBOWY w ŁUKOWIE ul. Międzyrzecka 72A, 21–400 Łuków, dz. nr 8715/13, obr. 3 Łuków		
Inwestor: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. Tadeusza Szeligowskiego 24 20–883 Lublin		
BRANŻA : ELEKTRYCZNA.	DATA : 07.2025	SKALA :
nazwa rysunku RZUT PRZYZIEMIA – INWENTARYZACJA		
PROJEKTANT :	PODPIS :	nr rysunku
mgr inż. Konrad Wereszczyński LUB/0247/PWOE/12		E–01 nr strony

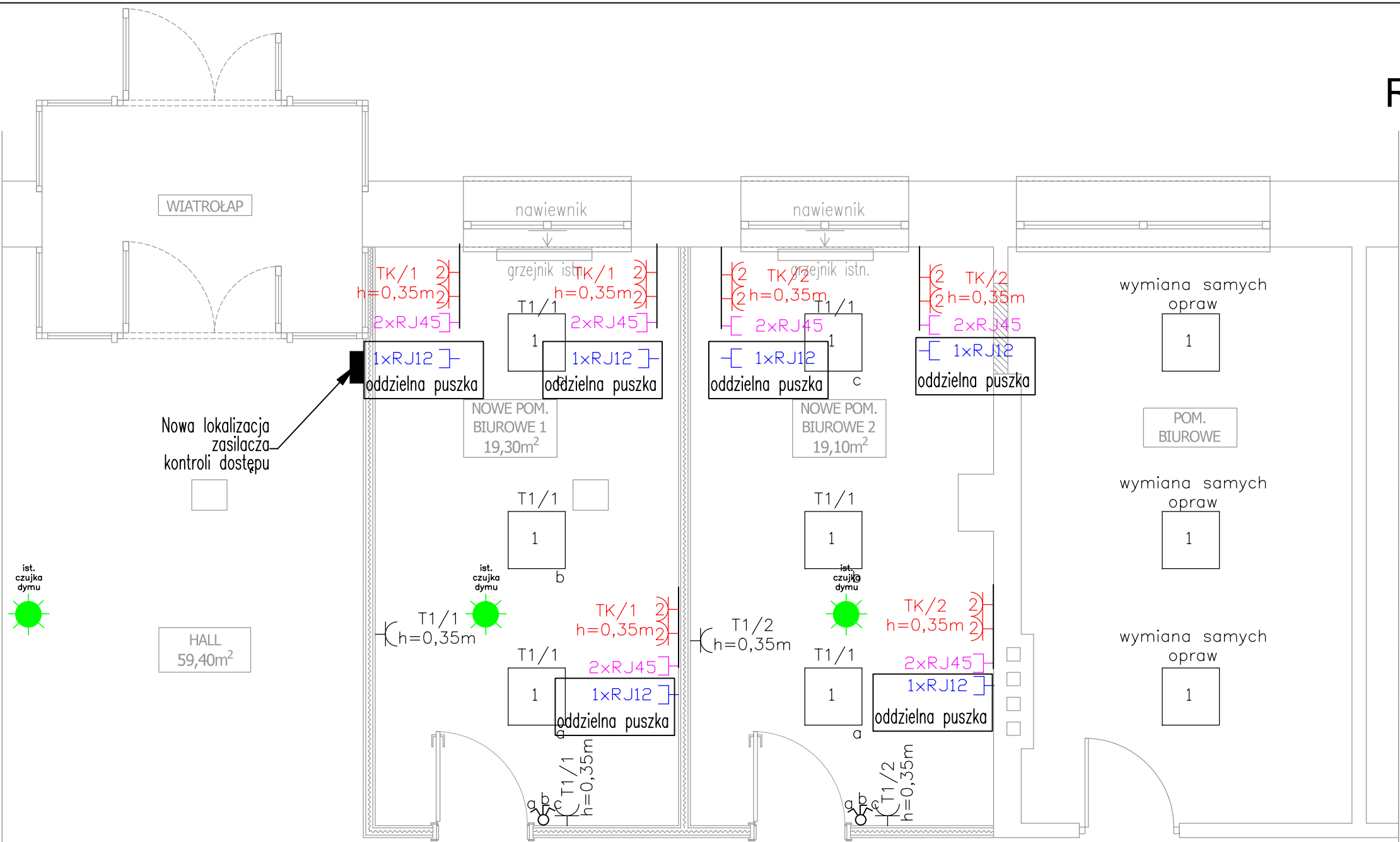
RZUT PRZYZIEMIA
Skala 1:100



SYSTEM OCHRONY PRZED DOTYKIEM
POŚREDNIM SZYBKIE WYŁĄCZENIE
NAPIĘCIA WYŁĄCZNIK
RÓŻNICOWO-PRĄDOWY PRACUJĄCY
W SYSTEMIE TN-S

Obiekt : PRZEBUDOWA SALI OBSŁUGI		
Adres inwestycji: URZĄD SKARBOWY w ŁUKOWIE ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, dz. nr 8715/13, obr. 3 Łuków		
Inwestor: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. Tadeusza Szeligowskiego 24 20-883 Lublin		
BRANŻA : ELEKTRYCZNA.	DATA : 07.2025	SKALA :
nazwa rysunku RZUT PRZYZIEMIA – DEMONTAŻE		
PROJEKTANT :	PODPIS :	nr rysunku
mgr inż. Konrad Wereszczyński LUB/0247/PWOE/12		E-02 nr strony

RZUT PRZYZIEMIA
Skala 1:50



LEGENDA:

SYMBOL	OPIS
1	oprawa LED zgodna z tabelą parametrów
	czujka dymu
	łącznik 3-pozycyjny 10 A
	gniazdo wtyczkowe pojedyncze w ramce zestawowej z uzziemieniem 230V16 A wyposażone w przestone torów prądowych
	gniazdo wtyczkowe podwójne w ramce zestawowej z uzziemieniem 230V 16 A wyposażone w przestone torów prądowych - gniazdo komputerowe - czerwone
	gniazdo komputerowe 2x RJ45 (w puszce głębokiej z kieszenią np. SE2x60G lub równoważne)
	gniazdo telefoniczne 1x RJ12 (w puszce głębokiej z kieszenią np. SE2x60G lub równoważne)
TG/2	nr obwodu w tablicy rozdzielczej nr/nazwa tablicy rozdzielczej

SYSTEM OCHRONY PRZED DOTYKIEM
POŚREDNIM SZYBKIE WYŁĄCZENIE
NAPIĘCIA WYŁĄCZNIK
RÓŻNICOWO-PRĄDOWY PRACUJĄCY
W SYSTEMIE TN-S

Obiekt : PRZEBUDOWA SALI OBSŁUGI		
Adres inwestycji: URZĄD SKARBOWY w ŁUKOWIE ul. Międzyrzecka 72A, 21-400 Łuków, dz. nr 8715/13, obr. 3 Łuków		
Inwestor: IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W LUBLINIE ul. Tadeusza Szeligowskiego 24 20-883 Lublin		
BRANŻA : ELEKTRYCZNA.	DATA : 07.2025	SKALA : 1:50
nazwa rysunku RZUT PRZYZIEMIA – PROJEKT		
PROJEKTANT :	PODPIS :	nr rysunku
mgr inż. Konrad Wereszczyński LUB/0247/PWOE/12		E-03 nr strony